Zeitschrift: Zeitschrift über das gesamte Bauwesen
Band: 1 (1836)
Heft: 7

Artikel: Bemerkungen über Construktion der Zimmer-Fussböden
Autor: Pfyffer
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-2322

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

	Transport	301379 Rthlr.
II. Ausgabe.		
1) Zinsen vom Anlage-Capital der Bahn, Unterhaltung, Beaufsichtigung und Verwaltung derselben wie oben	148000 Rthlr.	
2) Zinsen vom Anlage-Capital des gehenden Zeuges und aller Anlagen zum Betriebe, Selbstförderkosten, Ersatz und Unterhaltung aller Transportmittel . .	118000 „	
3) Hebungsgebühren.		
a) 2 Procent von der Brutto-Einnahme der Gütertransporte, welche in großen Summen bezahlt werden,	3897 „	
b) 1½ Procent von der Brutto-Einnahme des Personenverkehrs	1599 „	
Summa der Ausgaben . .		271496 „
Ueberschuß über den Zins		29883 Rthlr. *)

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über Construktion der Zimmer-Fußböden.

(Vom Herrn Oberst Pfyffer in Luzern.)

Auf die Construktion und Ausführung der hölzernen Fußböden, namentlich der sogenannten Parquetböden **), in bewohnten Räumen, wird meines Erachtens immer noch zu wenig Fleiß und Sorgfalt verwendet; und doch ist gerade dieser Gegenstand ein sehr wesentlicher Theil in zweckmäßig, solid und schön eingerichteten Wohngebäuden. Die Resultate mehrerer selbst gemachter Versuche und langjähriger Erfahrungen, werden daher den Lesern unserer Zeitschrift nicht unwillkommen seyn.

Die Hauptregeln einer guten Construktion von gewöhnlichen und Parquet-Fußböden sind folgende:

1) Genaue Arbeit bei Legung des Blindbodens, Versicherung von gesundem und trocknem Holze, welches in einer Jahreszeit gefällt worden ist, wo dasselbe ohne Saft war. Es ist dieses das einzige Mittel, um vor dem Schwinden gesichert zu seyn. Ich habe in meinem Wohnhause einen 100 Jahre alten Fußboden frisch abhobeln und einsetzen lassen, dabei alle mögliche Vorsorge angewendet, allein gegen das Schwinden konnte ich nichts erfinden, und erhielt

*) Dieser interessanten Berechnung des Herrn Verfassers fügen wir den Wunsch bei, daß ein so günstiges Resultat, wie das vorliegende ist, recht bald zu ähnlichen Unternehmungen in der Schweiz, vor Allem zur Verbindung der Haupt-Handelsorte, ermuntern möge. Anm. d. Herausg.

**) Getäfelte (parquetirte) mit Tischlerarbeit eingelegte Fußböden in Zimmern. Anm. d. Herausg.

doch Fugen von 2 bis 3 Linien. Andere Böden habe ich gewässert, gesotten und Wochen lang auf Backöfen liegen lassen, aber Alles ohne den gewünschten Erfolg. Dagegen ließ ich Böden von fettem Tannenholze zur rechten Zeit (Anfangs Januar) fällen und, so zu sagen, aus dem Walde in das Zimmer legen, und erhielt gute dauerhafte Arbeit.

2) Die einzelnen Theile eines Bodens müssen so klein oder wenigstens so schmal als möglich gemacht werden.

3) Alle Diagonalschnitte sind möglichst zu vermeiden, weil bei dem Schwinden sonst leicht keilförmige Fugen erscheinen.

4) Alle Theile müssen in Nuthe und Feder gelegt werden.

5) Alle Federn sind von Hirnholz anstatt von Langholz zu machen.

6) Die Tafeln oder einzelnen Theile des Bodens müssen in gleicher Dicke abgehobelt werden.

7) Wenn zwischen dem Blindboden und dem Parquetboden zur Ausgleichung etwas untergelegt werden muß, so sind solche Unterlagen am besten von massivem Holze, nicht aber, wie gewöhnlich geschieht, von sogenannten Schindeln zu machen; dabei müssen diese Unterlagen stets mit Stiften auf dem Blindboden befestigt werden.

8) Die einzelnen Tafeln sind mit Schrauben anstatt mit Nägeln zu befestigen; das Aneinanderleimen ist deshalb nicht vortheilhaft, weil sonst, bei allfälligem Schwinden, die Fehler nur an einzelnen Orten desto auffallender erscheinen.

9) Es muß Bedacht darauf genommen werden, daß man, so viel es sich immer thun läßt, Hirnholz gegen Langholz stellt, indem sich die Arbeit so weniger werfen kann, und etwa vorkommende Fugen nur zur Hälfte erscheinen, weil das Holz immer nur in der Breite schwindet. (Das Ahornholz ist das einzige, welches auch in der Länge schwindet.)

Auf Tafel XIV. habe ich in den Figuren 1 bis 12 mehrere Parquet-Fußböden gezeichnet, die von verschiedenen, in den Farben abwechselnden, Holzarten gemacht werden können. Fig. 1, 3, 10 und 12 sind Friesen von Ahorn- und Nußbaumholz; die vier Ecken sind von Ahorn und Kirschbaum. Fig. 2 und 11 sind von zwei beliebigen Holzarten, worin bei Darstellung der Farben auf verschiedene Arten gewechselt werden kann. Fig. 4 und 9 sind ganz von Eichen- oder Nußbaumholz. In Fig. 5 und 8 können die Friesen, welche ein Gitterwerk vorstellen, von ein oder zwei verschiedenen Holzarten gemacht werden. Fig. 6 und 7 sind von drei verschiedenen Holzarten, wobei die kleinen Quadrate von den dunkelsten Farben.

Auf Tafel XV. finden sich einige plaquirte (fournirte) Böden, die ich hier in meinem Wohnhause habe ausführen lassen, und die sich einestheils gut erhalten haben, anderntheils viel zur Verzierung meiner Zimmer beitragen *).

---

*) Wir halten es nicht für unnöthig hierbei zu bemerken, daß man sich bei Anlegung von Parquet- und fournirten Böden in der Zeichnung und Zusammenstellung der Figuren wohl hüten muß, Vertiefungen und Erhöhungen durch Abwechselung der Farben darzustellen, weil man sich nicht leicht gewöhnen kann, auf solchen Fußböden zu gehen, ohne zu befürchten daß man falle. So sonderbar dies scheinen mag, so findet sich doch diese Behauptung in der Wirklichkeit vollkommen bestätigt, und wir haben selbst die Erfahrung mehr als einmal gemacht, daß man auf dergleichen Böden nur ängstlich trippelnd einhergeht. Anm. d. Herausg.

Den vorstehenden Bemerkungen des Herrn Verfassers über Parquet-Fußböden, füge ich um so lieber noch einige Notizen über Construktion der Fußböden im Allgemeinen bei, da ich hier und dort in älteren und neueren Gebäuden die Bemerkung gemacht habe, daß dieselben meistentheils schlecht und leicht obenhin gearbeitet, hauptsächlich in neueren Gebäuden aber sehr kalt sind, und daher fast beständig kalte Füße und eine gewisse Unbehaglichkeit im Körper mit später nachfolgenden Krankheiten erzeugen, obgleich die Zimmer übrigens gut erwärmt sind. So viel man über verbesserte Stubenöfen, doppelte Fenster, überhaupt Versicherung gegen Kälte schreibt und Versuche anstellt, so scheint mir doch die Erhaltung der erzeugten Wärme ein eben so wichtiger Gegenstand zu seyn, wie die Hervorbringung der Wärme selbst. Teppiche, Pelze, Fußkörbe, durch Kohlen gewärmte Fußbänke und dergleichen lästige, mitunter auch der Gesundheit nachtheilige, Schutzmittel müssen dann aushelfen. Aber nicht Jedermann vermag sich solche Wärme-Institute anzuschaffen; um desto auffallender ist es, daß man nicht auch hierüber Versuche macht und Erfahrungen sammelt.

Der Fehler ist hauptsächlich wieder in der Construktion zu suchen. Im höheren Norden weiß man nichts von kalten Fußböden, und doch ist es dort an mehreren Orten Sitte, im unteren Stockwerke unter dem Fußboden einen freien Raum zu lassen, der mit der äußeren Luft in Verbindung steht, und daher, besonders im Winter, sehr kalt ist. Dieses geschieht deshalb, damit die Luft durchstreiche und den Raum trocken erhalte, zugleich aber die Balkenlage gegen das Verstocken gesichert wird. Die Construktion dieser Fußböden ist folgende: An der unteren Kante der Balken schlägt man eine zweizöllige Latte an, und legt auf diese die Füllbretter oder den sogenannten Schrägboden. Hierauf bringt man eine 6 Zoll dicke Schicht trocknen Mooses und füllt den übrigen Raum mit trocknem Sande aus; die Füllung besteht also aus schlechten Wärmeleitern. Bei Fußböden über ungewölbten Kellern schlägt man die Latten an die untere Fläche quer über die Balken und legt die Füllbreter der Länge nach zwischen die Balken, wodurch man also noch 2 Zoll für die Füllung gewinnt*). Diese Fußböden sind unter oben erwähnten ungünstigen Umständen in einem bei Weitem kälteren Klima als das unsrige ist, dennoch warm, und verdienen deshalb wohl nachgeahmt zu werden.

Die Construktion unserer hiesigen Fußböden, wo auf die in der Mitte der Balken in Pfalzen liegenden Füllbretter Schutt geworfen, und die untere Seite der Balken mit Lättchen zur Gypsdecke beschlagen wird, kann schon deshalb die nach der Decke zu steigende Wärme nicht halten, weil zwischen den Lättchen und den Füllbrettern ein leerer Zwischenraum von 2 bis 3 Zoll bleibt, und der Schutt an sich doch wohl die Wärme nicht aufhalten soll**). Die Fußböden über un-

*) Dieses Verfahren ist deshalb sehr vortheilhaft, weil die Balken dadurch nicht geschwächt werden, was hingegen bei der hier gewöhnlichen Construktionsweise, wo man 1 bis 1½ zöllige Pfalze auf beiden Seiten des Balkens einschlägt und in dieselben Bretter oder auch Holzscheite dicht nebeneinander einpaßt, einen Balken von 72 Quadratzoll Querschnitt so weit schwächt, daß sein Querschnitt höchstens nur noch 54 Quadratzoll groß bleibt.

**) Man hat sich zwar hin und wieder eines andern Schutzmittels gegen Kälte bedient, indem man die Füllung zwischen dem Schrägboden und den Dielen aus Sägespähnen (einem schlechten Wärmeleiter) machte; aber wo bleibt da die schlafende Feuerpolizei? Durch die bedeutenden und ganz an der Tagesordnung sich in den meisten neuen Fußböden befindenden Fugen, kann nur zu leicht ein Funken von einem Lichte fallen; die Sägespähne fangen an zu glimmen, ohne daß man es bemerkt, und ein geringer Luftzug bewirkt das helle Feuer. Deshalb sollte diese Füllung von der Feuerpolizei durchaus streng untersagt werden.

gewölbten Kellern sind aber noch leichter construirt, indem man hier die Gypsdecke wegläßt und, nur die Füllbretter und den Schutt beibehaltend, in dem irrigen Wahne sich gefällt, daß ja der Keller im Winter doch warm sey, und demnach den Fußboden auch erwärmen müsse. Wie niedrig die Temperatur in Balkenkellern ist, davon kann sich Jedermann im Winter überzeugen und daraus den Schluß ziehen, daß an Erwärmung des darüber liegenden Fußbodens gar nicht zu denken ist.

Besser ist die im nördlichen Deutschland gebräuchliche Construktion der sogenannten Windelboden, wo man den ganzen Raum zwischen den Dielen und der Decke mit Strohlehm ausfüllt, und unten am Balken noch mit Lehm verstreicht, nachdem man zwischen die Balken Holzscheite in Pfalzen oder besser auf Latten eingepaßt hat. Dieses letztere Verfahren wäre wohl auch, wenn man das in Rußland übliche, mit Moos und Sand, nicht anwenden will, für unsere Gebäude bei sorgfältiger Behandlung das zweckmäßigste, wogegen das bisher hier übliche durchaus nicht den gewünschten Erwartungen von Wärme entsprechen kann, und nebenbei noch durch die bedeutenden Fugen, die zwischen den gewöhnlich nicht einmal in Nuthe und Feder gesetzten Dielen entstehen, Staub und Schmutz in Menge durchläßt, und im Ganzen so leicht gebaut ist, daß man im untern Stockwerke dasjenige hören kann, was im oberen gesprochen wird. Man pflegt hier zwei Bretter zusammen zu leimen, um scheinbar recht breite Dielen zu erhalten, versäumt aber dabei die weit nöthigere Bedingung, die Bretter in Nuthe und Feder zu legen, weshalb dann, bei schlechtem Holze, natürlich Fugen von 3 bis 4 Linien entstehen.

Ich kann nicht umhin, hier noch einer Construktion von Fußböden zu erwähnen, welche der Tischlermeister Badmeyer in Berlin verfertigt, und auf welche er ein Patent für 5 Jahre erhielt. — Diese Fußböden haben den großen Vorzug, daß zwischen den einzelnen Brettern beim allmähligen Eintrocknen keine Fugen entstehen. Die Construktion ist folgende: Es werden in die Fußbodenbretter a., Tafel XIV. Fig. 13, die Leisten b. eingeschoben, die die gezeichnete Form haben, so daß sie eine Feder bilden, welche sich in die Nuthe der, an die Deckenbalken c genagelten Leisten d einschieben lassen. Die eingeschobenen Leisten b müssen sich also in derselben Entfernung befinden als die Balken liegen, damit das Fußbodenbrett Fig. 14, sobald es von der Seite angeschoben ist, von den Nuthleisten d aller Balken gehalten wird. Durch diese Leisten geschieht das, was die gewöhnliche Nagelung der Fußböden bewirkt, daß sich die Bretter nicht in die Höhe heben; sie gestatten aber, daß sich die Bretter nach den Seiten bewegen, und sobald sie durch das Austrocknen schmäler geworden sind, zusammentreiben lassen. Alle Bretter werden beim Legen des Fußbodens zusammengeleimt, damit der ganze Fußboden wie aus einem Stücke besteht, und das Ganze sich bei Veränderung der Luft und ihrer Temperatur ausdehnen und zusammenziehen kann. Es entstehen daher nur Fugen an den mit den Brettern parallel laufenden beiden Wänden, die durch Brettstreifen, mit Holzschrauben befestigt, leicht ausgefüllt werden können. An diesen Wänden werden daher die Fußleisten in den ersten Jahren nur lose gegengestellt, damit man zu jeder Zeit diese Ausfütterung vornehmen kann. Die Fußleisten an den Hirnenden der Dielung werden aber sorgfältig befestigt, da sie zur Niederhaltung des Fußbodens dienen. Um letzteres zu erreichen, bedient man sich auch eingelegter gepfalzter Friese. Zur größeren Bequemlichkeit der Arbeit fertigt man Tafeln von zwei, auch drei Fußbodenbrettern mit eingeschobenen Leisten, besonders um die mühsame Arbeit des Zusammenleimens an Ort und Stelle zu verringern. Schließlich ist noch zu bemerken, daß sich durch den durchquellenden Leim

Fig. 1.

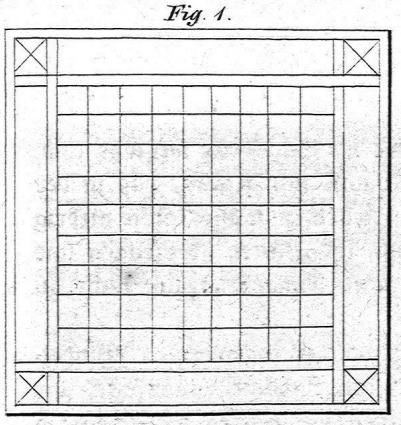


Fig. 2.

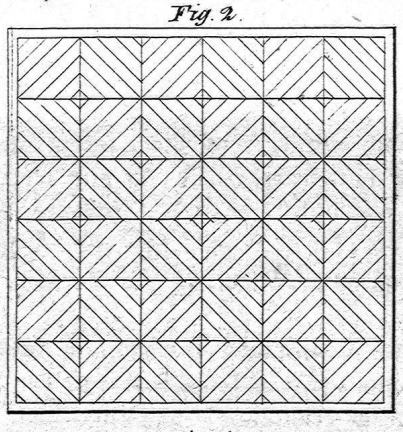


Fig. 3.

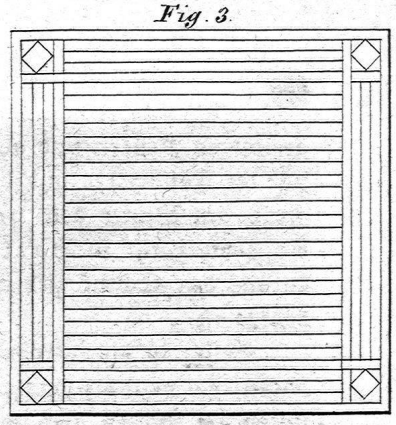


Fig. 4.

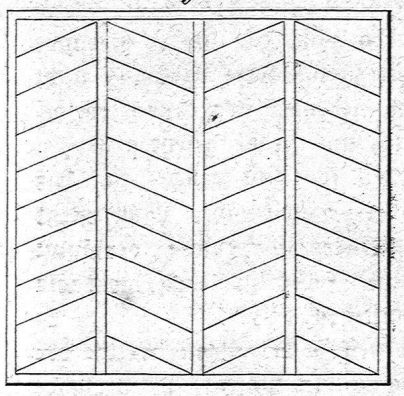


Fig. 5.

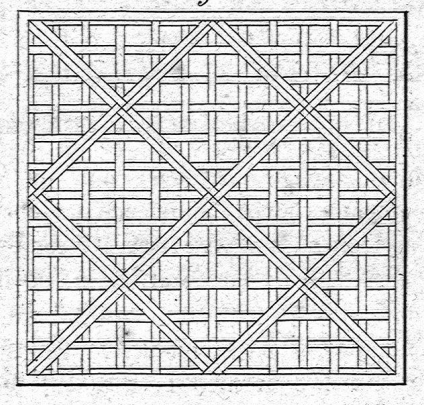


Fig. 6.

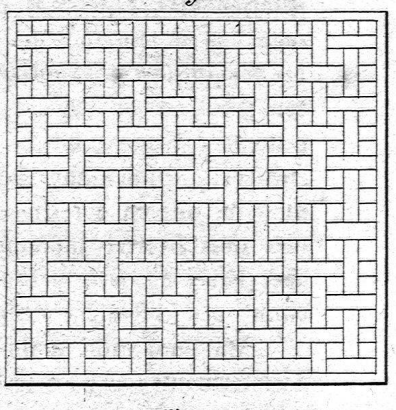


Fig. 7.

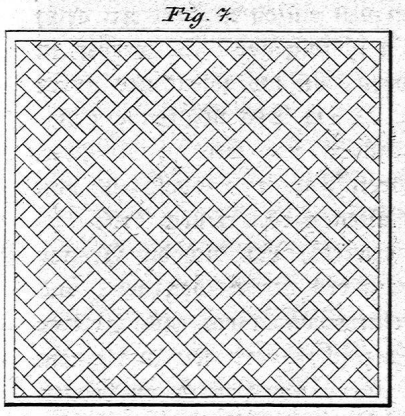


Fig. 8.

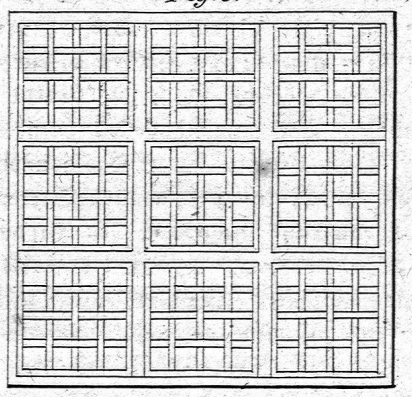


Fig. 9.

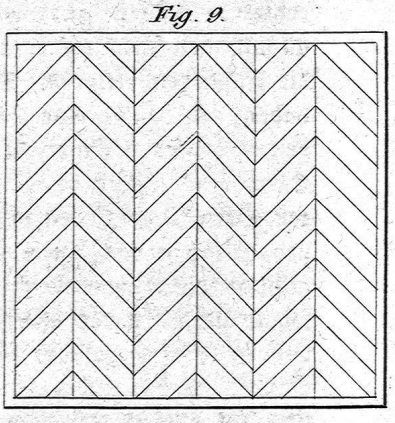


Fig. 10.

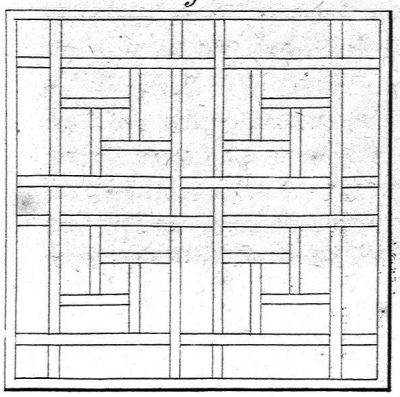


Fig. 11.

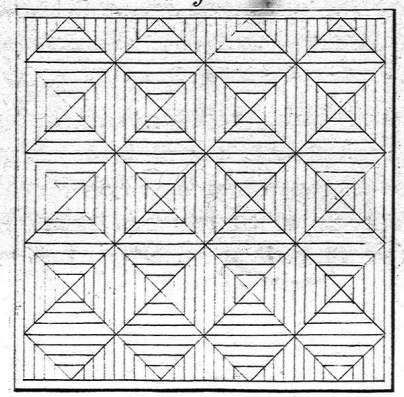


Fig. 12.

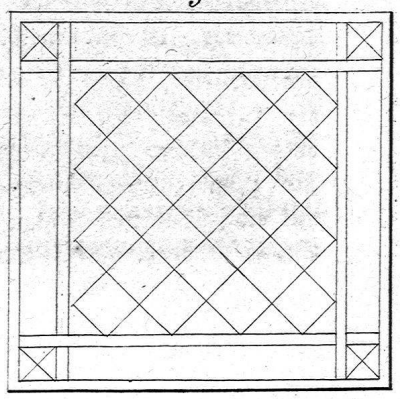


Fig. 13.

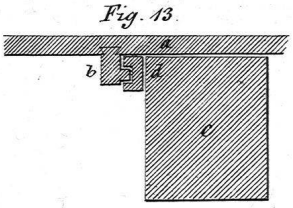
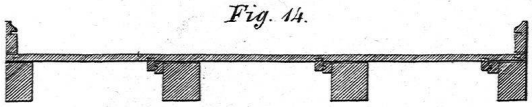


Fig. 14.



Pfyffer inv. Lith. v. Schweizer u. Grimminger.

die Fußbodenbretter an die untern Leisten oder Balken anleimen könnten, wodurch das Nachziehen gestört würde, weshalb man auf die Balken oder Leisten Papierstreifen auflegen muß. Der Quadratfuß dieser Fußböden wird ungefähr auf 3 bis 3½ Batzen zu stehen kommen.

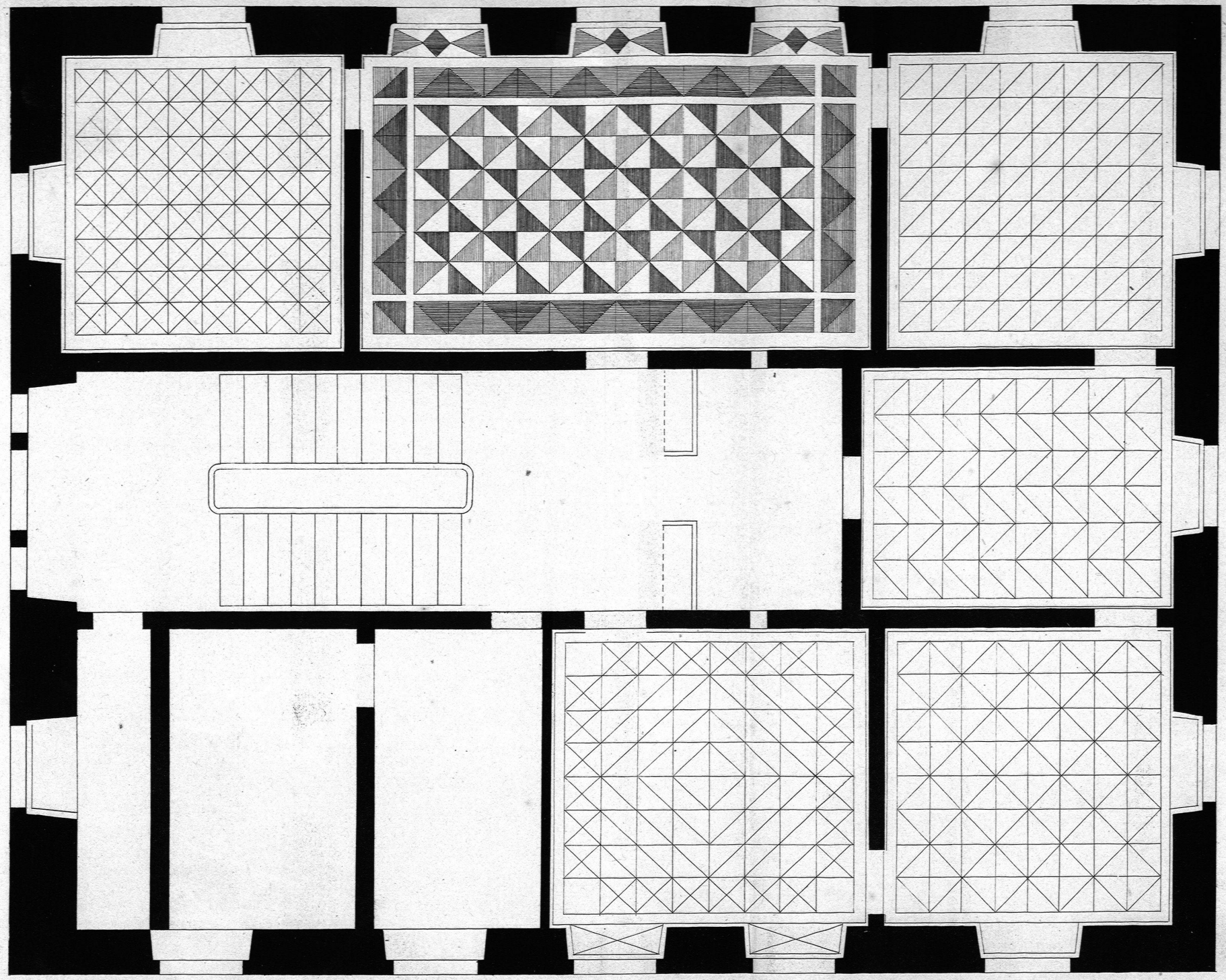
Es wäre sehr zu wünschen, daß auch hier bei uns einmal ein solcher Fußboden ausgeführt würde, damit man sich von seiner Güte und Anwendbarkeit überzeugen könnte.

* v. E. *

Nutzen der allgemeinen Bildung für das Schöne in Formen.

(Vom Architekt Herrn Berri in Basel.)

Durchgeht man die Masse von Schriften, welche über Baukunst im Allgemeinen Belehrung geben wollen, so sollte man beinahe glauben, daß diese Wissenschaft und Kunst in kurzer Zeit auf einen sehr hohen Punkt der Ausbildung gelangen müsse. So nothwendig und zugleich erfreulich nun auch bei dem bedeutenden Umfange, den sämmtliche bauwissenschaftliche Fächer einnehmen, diese Erscheinung ist, so findet man doch weder in Zeitschriften noch andern Werken gründlich darauf hingewiesen: wie man im Allgemeinen, schon von der Schule an, den Sinn für das Schöne und Edle in Formen bei einem ganzen Volke erwecken, und somit allen Gewerben, den schönen Künsten und vorzüglich der Baukunst einen vortrefflichen Dienst erweisen kann.

Die Anregung dieses Gegenstandes ist wohl im jetzigen Augenblicke für unser Vaterland von um so größerer Wichtigkeit, da durch die neue Gestaltung der Dinge das gesammte Schulwesen reorganisirt, und hierbei gewiß die ästhetische Bildung denjenigen Platz finden wird, den sie längst einzunehmen verdiente.

Nach dem gegenwärtigen Schulgange lehrt man den jungen Leuten Alles, was den Geist ausbilden, die Fähigkeiten des Verstandes entwickeln soll. Die wissenschaftliche Ausbildung hat zur Zeit einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht, und die Regierungen sowohl als Privatvereine wenden Alles an, um diese Ausbildung stets noch zu steigern. Aber sind es denn die Kenntnisse in Sprachen, Geschichte, Mathematik ꝛc. allein, die uns glücklich machen, und namentlich der ärmern und Mittelklasse Brot und Unterhalt verschaffen? Steht denn Geschicklichkeit, gediegenes Urtheil über Schönes, Geschmack in Formen, wenigstens für die erwerbende Klasse, nicht eben so hoch? Ist die ästhetische Richtuug des Geistes, der Sinn für das wahrhaf- Schöne, neben wissenschaftlicher Bildung so ganz zu vernachlässigen und hintanzusetzen? — Ich glaube nicht — denn sie allein ist es, die uns in vieler Beziehung herrlichen Lebensgenuß verschafft; sie allein weckt eine der schönsten Naturgaben, das Gefühl und den Sinn für äußere Formen, in uns auf, und so häufig man auch die Klage hört: es sey kein materieller Nutzen damit verbunden, so ist dieselbe doch bei einiger näherer Betrachtung gänzlich ungegründet.