

### Linoleum in Treppenhäusern Von Friedrich Huth, Architekt

(Nachdruck verboten.)

Linoleum hat in Treppenhäusern hinsichtlich der Art seiner Verwendung zwei Aufgaben zu erfüllen: als Belag der Treppenstufen und Podeste und als Wandbekleidung.

Welche Verwendungsmöglichkeiten kommen nun für Treppenbeläge überhaupt in Betracht? Wir haben es mit hölzernen Treppen, mit Mauerstein- bzw. Betontreppen mit hölzernen Trittstufen, oder auch mit Steintreppen zu tun, welche letztere zum Teil Naturstein-, zum Teil Kunststeintreppen sind. In allen Fällen kann man den Belag entweder über die ganze Breite des Treppenlaufs gehen lassen, was ohne Zweifel bei schmalen Treppen im Eigen-

wenn er nur in Läuferbreite aufgeklebt oder in die Stufen eingelassen, also die Herstellung des Wandanschlusses ganz vermieden wird.

Den schwierigsten Teil der Konstruktion bildet in allen Fällen die Sicherung der Stufenvorderkante. Während das Linoleum ein vorzügliches Material zum Schutz der Holz- und Steinstufen gegen Abnutzung bildet, muß es an freiliegenden Kanten selbst gegen die schleifende Wirkung der häufig mit Nägeln bewehrten Stiefel geschützt sein, und auch der Transport von Kisten, schweren Möbel-

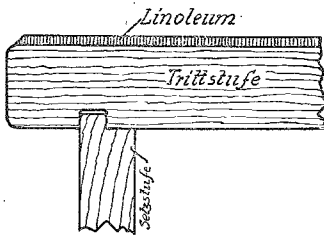


Fig. 1 Holzstufe mit Linoleumbelag ohne Vorstoßschiene

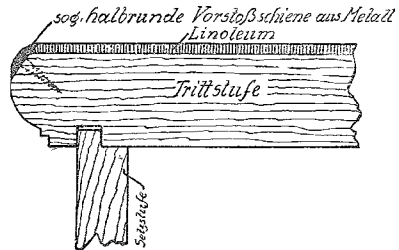


Fig. 3 Holzstufe mit halbrunder Vorstoßschiene und Linoleumbelag.

heim, Kleinwohnungen usw. angebracht ist — oder man gibt dem Belag der Stufen nur Läuferbreite. Da das Linoleum die Stufen selbst schonen und dem Fuße eine elastische Unterlage bieten soll, genügt es im Grunde, dem Stufenbelag die für diesen Zweck geeignete Breite zu geben: man pflegt ja doch in der Mitte der Treppe zu gehen und nicht an den äußeren Rändern. Aber noch aus einem anderen Grunde ist diese Anordnung zweckmäßig. Es ist immer schwierig, einen ganz korrekten und dichten Wandanschluß herzustellen, und eine offene Fuge kann Gelegenheit zum Eindringen des Spülwassers bieten. Viel korrekter läßt sich der Belag sowohl bei Holz- als auch bei Steinkonstruktionen ausführen,

stücken und dergleichen ist dem Linoleum nicht zuträglich. Diese Stufenkanten werden, wie unsere Abbildungen zeigen, je nach den Umständen durch Vorsatzleisten aus Hartholz oder durch Vorstoßschiene aus Metall geschützt; namentlich diese sind im Laufe der Jahre immer zweckmäßiger gestaltet worden, so daß man heute einwandfreie Konstruktionen von großer Dauerhaftigkeit auszuführen vermag.

Ich gehe von den Holzkonstruktionen aus, da diese älteren Datums sind. Die einfachste Konstruktion zeigt unsere Figur 1, wo das aufgeklebte Linoleum an der Vorderkante abgeschrägt ist, also vor dem scharfen Angriff etwas zurückweicht. Gut geschützt wird die Trittstufe und der aufgeklebte Linoleumbelag durch eine Vorsatzleiste aus Hartholz, die bis zur Oberkante des Belages reicht. Diese

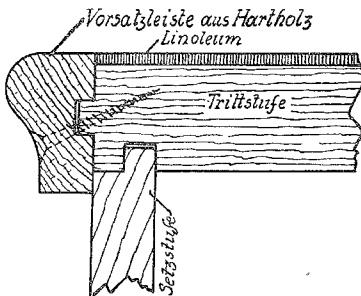


Fig. 2 Holzstufe mit auswechselbarer Vorsatzleiste aus Hartholz

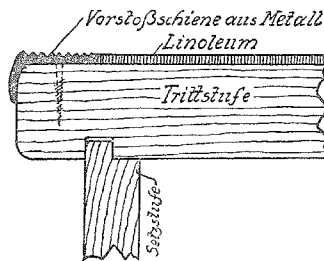


Fig. 4 Holzstufe mit Metallvorstoßschiene und Linoleumbelag.

also gegen den Angriff des Stiefels sichert (Figur 2). Genau denselben Zweck erfüllt die halbbrunde Vorstoßschiene aus Metall (Figur 3); sie dürfte mindestens ebenso dauerhaft wie die Hart-holzleiste sein und vereinfacht übrigens auch die Konstruktion. Wirksamer aber ist ohne Zweifel die in Figur 4 gezeigte Vorstoß-schiene, die sich als Winkel über die Vorderkante der Trittstufe legt, einen breiten Streifen der Vorderseite wie des Auftritts deckt und durch ihre Zahnung gleichzeitig dem Fuße einen sicheren Halt bietet. Für die Reparatur angetretener Treppenstufen eignet sich diese Schiene in Verbindung mit einer Holzeinsatzleiste ganz vor-zureichend (Figur 5a und 6). Zunächst wird an der Vorderkante der Trittstufe durch Aufschrauben einer dem Profil der Stufe ange-paßten Holzeinsatzleiste die ursprüngliche Höhe wieder her-gestellt. Dann wird eine der gebräuchlichen und bewährten Aus-gleichmassen derartig angewendet, daß sie sich einerseits mit der aufgerauten Trittstufe, andererseits mit der Holzeinsatzleiste ver-bündet. So wird die ursprüngliche unverletzte Trittstufe rekon-struiert. Jetzt wird das Linoleum verlegt und die Vorstoßschiene angebracht, die genau wie beim Neubau den Linoleumbelag, die Vorderkante und die vordere Stufentrittfläche zu schützen hat. Die bisher geschilderten Vorsatzeisen und Vorstoßschiene kommen natürlich auch für massive Treppenkonstruktionen, z. B. Mauerstiebtreppe, in Betracht, soweit hölzerne Trittstufen ver-wendet sind. Bei den Stiebtreppe haben wir solche mit Natur- und Kunststeinstufen zu unterscheiden. Naturstein wird heute in weit geringerem Grade als in der Vorkriegszeit für Treppenanlagen verarbeitet, da man in den bewährten Kunststeinstufen (Eisen-betonstufen) einen guten Ersatz für Naturstein gefunden hat; sie weisen außerdem einen höheren Grad der Feuersicherheit auf. Da wir heute vorzügliche Werkzeuge besitzen, um auch in sehr harten Naturstein, z. B. Granit, in verhältnismäßig kurzer Zeit Löcher zu bohren, in welche die Stopfdübel, Steinschrauben oder sonstige Befestigungsseisen für die Vorstoßschiene einzuführen und mit Zement, Blei oder dergleichen zu befestigen sind, so setzen Natursteinstufen der Verwendung von Vorstoßschiene im Grunde keine erheblich größeren Hindernisse entgegen als die Kunststein-stufen (vgl. Figur 6 und 7). Ein Vorteil der letzteren besteht aber darin, daß man schon bei Herstellung der Stufen die in der Regel schraubenförmig gewonnenen Befestigungsseisen, Steinschrauben oder dergl. in die plastische Masse einlegen, evtl. auch mit der

Bewehrung der Stufe in Verbindung bringen kann, so daß keine Nacharbeit mit Steinwerkzeugen notwendig ist. Die Vorstoß-schiene brauchen bei derartigen Konstruktionen (Figur 6) nur noch aufgeschraubt zu werden. Allerdings verzichtet man vielfach auf die Anwendung jeder Randleisten und Vorstoßschiene und klebt das Linoleum mit abgefeilter Vorderkante einfach auf die Stufen auf, genau wie dies bei den Holztreppen geschieht.

Wir sehen, daß in allen Fällen, wo Vorsatzeisen aus Holz oder Vorstoßschiene aus Metall Verwendung finden, ein Einlassen des Linoleumbelages in die Stufen nicht erforderlich ist. Die Ober-fläche des angeklebten Linoleums liegt bündig mit der Oberfläche der Vorsatzeisen oder Vorstoßschiene. Es besteht aber die Möglichkeit, durch Einlassen in die Trittstufen die Linoleumplatten an allen Kanten ringsum gegen äußere Angriffe zu schützen, so daß nur die Trittfläche beansprucht wird.

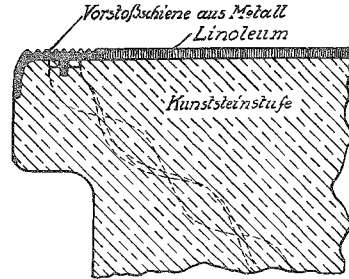


Fig. 6 Kunststeinstufe mit Metallvorstoß-schiene und Linoleumbelag.

Linoleum hat sich als Treppenbelag schon seit Jahrzehnten aufs beste bewährt; eine solide Befestigung des Linoleums auf der Unterlage durch geeignete Klebmittel bildet aber hierbei die selbstverständliche Voraussetzung. Terpentinlester kommt nur für hölzerne Treppenstufen in Betracht; er soll möglichst wenig Wasser enthalten, knotenfrei und so zäh sein, daß er mit dem Spachtel aufgetragen werden kann. Auf 6 bis 7 Pfund Roggenmehl kommen ½ Pfund venetianisches Terpentin und vier Tropfen Kar-bolsäure, welche Schimmelbildung zu verhindern bestimmt sind. Auf Stein-, Kunststein-, Betonstufen usw. ist aber ein Kopalharz-Linoleumkitt zu verwenden, der aus klebenden, in Spiritus auf-gekösten Harzen hergestellt wird. Ein guter Kitt dieser Art ist absolut fäulnisbeständig und klebt am besten, wenn er leicht streichbar ist. — —

Hinsichtlich der Verwendung von Wandlinoleum in Treppenhäusern muß vor allem hervorgehoben werden, daß es sich hier um ein Material handelt, das den äußeren Angriffen besser zu widerstehen vermag als einfacher Putz, der leicht beschädigt wird, z. B. bei Beförderung von Möbelstücken, Sportgeräten, Koffern und sonstigen Gepäckstücken.

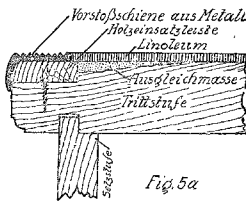


Fig. 5a

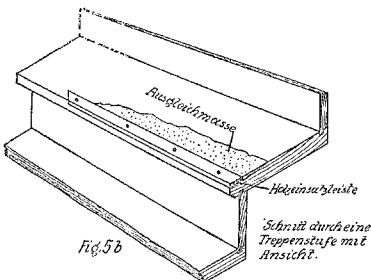


Fig. 5b

Fig. 5a-b. Stark ausgeleitete Stufenkante durch Holzeinsatzleiste geebnet. Die Vertiefung hinter der Holzeinsatzleiste wird mit einer Ausgleichmasse geebnet.

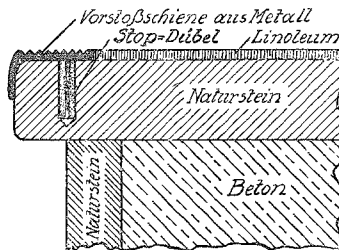


Fig. 7 Nachträgliche Befestigung von Vorstoßschiene auf Natursteinstufen

Die Bekleidung der Treppenhäuswände mit Wandlinoleum erfolgt keineswegs nur aus ästhetischen, sondern auch aus hygienischen Rücksichten; es läßt sich leicht reinigen und in allen Gebäuden, wo sich eine große Zahl von Menschen zusammenfindet, Krankenhäuser, Sanatorien, Badeanstalten, Gerichts- und Schulgebäuden usw., ist eine sorgfältige Reinigung und Desinfektion der Treppenhäuser, zumal bei Auftreten epidemischer Krankheiten, ebenso geboten wie die aller übrigen Räume. Die Elastizität des Materials schützt die Wand sehr gut gegen äußere Angriffe. — Um Wandlinoleum einwandfrei zu befestigen, muß der Wandputz dünnflüssig vorgeleimt oder mit Firnis vorgestrichen werden. Diese Grundierung soll verhindern, daß die Feuchtigkeit der Klebemasse zu stark aufgesaugt und ihre Klebkraft beeinträchtigt wird. Nach dem Trocknen der Grundierung wird die Wand mit Blänsstein

leicht abgeschliffen. Für die Grundierung verwendet man am besten mit etwas Terpentin verdünnten Firnis, der vollständig in den Putz einzieht; Knochenleim ist weniger geeignet, weil die rasch erkaltende Leimlösung leicht an der Oberfläche erstarrt. Die unvermeidliche Barfeuchtigkeit wird auch häufig den Knochenleim auflösen und zur Schimmelbildung führen. Ist die Grundierung mit Sorgfalt durchgeführt, so wird das Wandlinoleum mit Roggenmehlkleister unter Zusatz von etwas venetianischem Terpentin und einigen Tropfen Karbolsäure (zur Verhütung der Schimmelbildung) aufgebracht. Der Kleister ist zäh mit dem Spachtel aufzutragen und gleichmäßig zu verstreichen. Die Linoleumbahnen sind fest auf die Wandfläche aufzutreiben, damit keine Luft eingeschlossen wird, diese vielmehr an den Kanten entweichen kann.

## Verschiedenes

**Prüfungsenieur.** Der Herr Minister für Volkswohlfrat gibt auf Grund seines Erlasses vom 3. Dezember 1926 — II C 1387 — folgende Herren bekannt, welche vom Ausschub für Prüfungsenioure für Statik weiterhin berufen sind: Stadtgemeinde Berlin und Provinz Brandenburg: Hugo Casser, Ingenieur, Berlin-Steglitz, Albrechtstraße 76; Eisenbau, Eisenbetonbau, Holzbau. Karl Martin, berat. Ing., Berlin W 50, Bamberger Straße 58; Eisenbau, Karl Rölke, Reg.-Baumeister, Berlin-Steglitz, Sedanstraße 40; Eisenbau; Eisenbetonbau. Max Samter, Reg.-Baumeister u. D., Berlin-Friedenau, Kaiserallee 78; Eisenbau, Eisenbetonbau, Holzbau. Johannes Schuster, berat. Ingenieur, Berlin-Friedenau, Lauterstraße 29; Eisenbau, Eisenbetonbau, Holzbau.

**Arbeitslosenproblem, Hauszinsen.** Zu welchen eigenartigen Verhältnissen die derzeitige Regelung der Arbeitslosenversicherung führt und wie die Hauszinssteuer als Prämie für Arbeitslosigkeit ausgenutzt wird, zeigt folgende, einer mitteldeutschen Zeitung entnommene Zahlenzusammenstellung. Auf eine Anzeige, in der Arbeiter gesucht werden, gibt folgender Zettel ein: „Arbeitslosenunterstützung erhalte ich zur Zeit 28,50 RM. pro Woche, die mir gebotene Arbeit wird mit 0,82 RM. je Stunde bezahlt. Ich erhalte also im

Monat bei 50 stündiger Arbeitswoche etwa	164 RM.
davon Steuern und soziale Beiträge rund	18 RM.
also netto pro Monat	146 RM.
davon ab die Miete mit rund	34 RM.
verbleiben zum Lebensunterhalt netto	112 RM.
Als Arbeitslosenunterstützung pro Monat	114 RM.
davon ab die um die für Arbeitslose erlassene	
Mietzinssteuer verringerte Miete	19 RM.
verbleiben zum Lebensunterhalt netto	95 RM.

Für eine Mehreinnahme von 17 RM. 200 Stunden schwere Arbeit monatlich zu machen, kann man mir doch nicht zumuten.“ Die vergleichsweise Uebersicht lehrt, wie sehr man bei sozialen Fragen die Dinge im Zusammenhang sehen muß. Die Steuerfreiheit der Arbeitslosenunterstützung, die Befreiung von allen sozialen Abgaben, die weitere Freistellung von der Mietzinssteuer bringen hier das merkwürdige oben mitgeteilte Ergebnis zustande.

## Wettbewerbe

**Der Thonet-Mundus-Konzern** schreibt zur Erlangung von Entwürfen für die Schaffung neuer Modelle von Sitzmöbeln, Stühlen und Sesseln sowie Kleinmöbeln unter ganzer oder teilweiser Anwendung der Bugholztechnik einen internationalen Wettbewerb aus. Der Wettbewerb ist in vier Gruppen geteilt, in welcher jeder an Preisen vorgesehen sind: Je ein 1. Preis mit U.S.A. 225 Dollar, je ein 2. Preis mit U.S.A. 125 Dollar und je zwei 3. Preise mit U.S.A. 75 Dollar. Im Preisgericht als deutsche Preisrichter: Prof. Bruno Paul, Berlin, und Prof. Adolf G. Schneck, Stuttgart. Die Entwürfe sind bis zum 9. September 1929 bei der Thonet-Mundus Ges. m. b. H. in Wien I, Elisabethstraße 24, einzureichen. Für die näheren Bedingungen ist ein Merkblatt herauszugeben, das von der Firma Gebrüder Thonet A.-G., Berlin W 8, Kronenstraße 61—63; Frankfurt a. M., Kaiserstraße 77; Hamburg I, Alsterdamm 10; und München, Theatinerstraße 17, kostenlos bezogen werden kann.

**Dessau Anl.** Die Arbeiterdruckerei, G. m. b. H., schreibt unter den in Dessau geborenen oder seit 1. Mai 1929 dort wohnenden Archi-

tekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude aus. An Preisen sind insgesamt 4500 RM. ausgesetzt.

## Wettbewerbsergebnisse

**Frankfurt a. M. Volkshaus.** Von den 158 eingezugangenen Entwürfen zu einem evangelischen Volkshaus erhielten den 1. Preis (6000 RM.) Architekten Böckel u. Biskaborn, Düsseldorf; den 2. Preis (5000 RM.) Architekten Strunk u. Wentzler, Dortmund; den 3. Preis (4000 RM.) Arch. G. A. Munzer, Mitarbeiter Karl Fröh, Düsseldorf; den 4. Preis (3000 RM.) Arch. Joh. Solzer, Frankfurt a. M.; den 5. Preis (2000 RM.) Architekten R. Lemp, Eßlingen, und W. Eisele, Metzingen; den 6. Preis (1000 RM.) Arch. G. Schupp, Frankfurt a. M. Zum Aufkauf empfohlen wurden die Arbeiten von Dipl.-Ing. R. E. Oppel, Hamburg, und Reg.-Baumstr. G. Gaenger, Obermerzing bei München.

**Hamburg.** In dem Bücherschreiben der Buchhandlung Borsen u. Maasch, Hamburg, das die Hauptwerke für Maschinenbau, Elektrotechnik, Baugenieurwesen und Architektur bezeichnen sollte, erhielt den Preis in Gruppe „Maschinenbau“ Josef Stille, Mehren (Böhmen); „Elektrotechnik“ Dr.-Ing. Karl Mühlbrecht, Hamburg; „Architektur“ Baupolizeitingenieur W. U. Grotjan, Rostock. Die meigekauften Bücher für Architektur waren: Deutscher Baukalender; Esselborn: Lehrbuch des Hochbaues; Ostendorf: Bücher vom Bauen; Steinmetz: Grundlagen des Banens.

**Stuttgart.** In dem Wettbewerb über die Ansgestaltung der Neckarkauer in Stuttgart waren 48 Architekten eingeladen. Zuerkannt wurde: der 1. Preis von 9000 RM. dem Entwurf von Prof. Paul Bonatz und Arch. F. E. Scholer, Stuttgart; ein 2. Preis von 5000 RM. dem Entwurf von Reg.-Baumstr. K. Gutschow, Hamburg, Mitarbeiter Dr.-Ing. H. Zippel, Hamburg, und Dr.-Ing. Schwanter, Köln; ein 2. Preis von 5000 RM. dem Entwurf von Reg.-Baumstr. A. Daiber, Arch. BDA, Stuttgart, Mitarbeiter Reg.-Baumstr. Max Jacobshagen, Stuttgart; der 3. Preis von 3000 RM. dem Entwurf von Arch. BDA, Paul Frank, Oberbaurat Alfred Meler und Baurat E. Ockert, Hamburg. Vier Ankaufe zu je 2000 RM. entfielen auf die Entwürfe von Arch. E. Liedecke und Reg.-Baumstr. K. Winterlin, Stuttgart; der Gruppe Arch. BDA, Fritz Hornberger, Stuttgart, Arch. BDA, Otto Eichert, Ludwigshagen, Baurat K. Reichardt, Stuttgart, Mitarbeiter Oberbaurat Dr.-Ing. Schächterle, Stuttgart, und Reg.-Baumstr. Adolf Klein, Eßlingen-Nellingen; Oberbaurat Seyffried mit Reg.-Baumstr. Schulze, Heilbronn, und Reg.-Baumstr. G. Grabner, Stuttgart, Arch. BDA, Karl Bangert, Mitarbeiter cand. arch. W. Bangert, Berlin. Es wurden folgende drei Entwürfe zum Ankauf zu je 1000 RM. empfohlen: von der Gruppe Baurat E. Hummel, Eßlingen, Arch. H. Hohlath, Eßlingen, Reg.-Baumstr. R. Burkhardt, Stuttgart, und Oberbaurat E. Sautter, Eßlingen; Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. Jackson, Mitarbeiter Stadtbaurat a. D. Burr und Reg.-Baurat Rob. Lang, Stuttgart; Andreae, Fester, Hebebrand, Kaulbach, Kühne, Mauthner, W. Schulz und Thiersch, sämtlich in Frankfurt a. M.

**Zoppot.** In dem Wettbewerb für ein Oberlyzeum in Zoppot erhielt den 1. Preis von 6000 G. Prof. Dr.-Ing. Mebes, Berlin, den 2. Preis von 4500 G. Prof. Dr.-Ing. e. h. Walter Gropius, Berlin; der 3. Preis von 3000 G. wurde zu gleichen Teilen auf die Danziger Architekten Bielefeldt, Prof. Dr.-Ing. Gruber und Wronka u. Kempe, Zoppot, verteilt. Das Preisgericht hat den 1. Preis zur Ausführung vorgeschlagen.

Index	Bauindex	Baustoffindex
	1913 = 100	1913 = 100
8. 5. 29 = 175,0		22. 5. 29 = 157,0
22. 5. 29 = 175,0		6. 6. 29 = 157,4
12. 6. 29 = 175,0		12. 6. 29 = 157,3

## Fragekasten

**Frage Nr. 89.** Ich habe bei einem Landwirt einen Teil von der Scheune zu Wohnräumen ausgebaut. Die Scheune ist ein altes Fachwerksgebäude und grenzt mit der Hinterwand an den Hof des Nachbarn. Es ist nun sehr schwer, für die hinteren Räume das nötige Licht und Luft zu bekommen, ohne die Hinterwand zu diesem Zweck mit zu benutzen. Bisher war hier eine offene Lucke von 45/70 cm Größe, von der man direkt in den Hof des Nachbarn sehen konnte, ist es nun gestattet, ohne Einwilligung des Nachbarn die Lucke etwas zu vergrößern und ein Fenster mit undurchsichtigem Glas einzusetzen. Wer von den Herren Kollegen kann mir hierüber nähere Auskunft geben, oder einen Vorschlag machen, wie hier am besten Licht und Luft zu schaffen ist. Ob man die Öffnung mit Glasbausteinen zunauern und eine besondere Entlüftung anlegen kann. Für eingehende Auskunft bin ich sehr dankbar. G. R. in O.

**Frage Nr. 90.** Mit was kann man am besten Kustalldünste in der Mauer, um einen gleichmäßigen Aufenputz zu erhalten, beseitigen. Der Stall ist 1922 gebaut, ist Ziegelmauer, bis jetzt aber noch nicht geputzt, die Mauer ist aber stark durch Stalldunst angezogen. Geputzt soll mit Edelputz oder glatter Putz und mit Beck'scher Farbe gestrichen werden. Ich bitte um Auskunft mit was und wie am besten die Stalldünste zu beseitigen oder zu dämpfen sind, damit der Putz nicht fleckig wird. B. G. in S.

**Frage Nr. 91.** Bei einem älteren Gebäude waren mehrere Räume viele Jahre zur Lagerung von Salz benötigt worden. Diese Räume werden jetzt als Hausflur und als Waschkraum verwendet. Die Wände sind mit Ausdünstungen des Salzes überreich gesättigt. Der neue Putz schlägt sehr stark an und muß öfters erneuert werden. Ich frage hiermit an, ob einer der Herren Fachleute mir ein Mittel angeben kann, wie man diese Ausblühungen, die von dem Salz herrühren, beseitigen kann. J.

**Frage Nr. 92.** Im Dezember vorigen Jahres legte ich bei einem Neubau einen Schachtbrunnen von etwa 6 m Tiefe an und verwendete dazu fabrikmäßig hergestellte Betonrohre 1,0 m Durchmesser i. L. Alles war in Ordnung und das Wasser gut. Ungelähr drei Monate später wurde die Pumpe aufgestellt und nochmals das Wasser als gut befunden. Da sich eine leichte Trübung zeigte, ließ ich den Brunnen auspumpen. Es vergangen dann einige Tage, bis der alte Wasserstand, etwa 2 m, sich zeigte. Ich machte jedoch jetzt die Feststellung, daß das Wasser völlig ungenießbar war. Es schmeckte sehr stark nach der Ansicht, daß der Brunnen vergiftet ist, und zwar durch künstl. Dünger (Salpeter- oder Ammoniaksalz). Das Wasser ist auch jetzt noch unbrauchbar trotzdem es schon wiederholt ausgespült wurde. Ich vertrete den Standpunkt, daß der Beton für die Rohre mit Soda oder Chlormagnesium behandelt wurde, um beim Frost mit der Fabrikation nicht still zu liegen. Ist es möglich, daß das Wasser so lange davon beinträchtigt werden kann? Hat einer der Herren Koln, ähnliche Erfahrungen gemacht? Was könnte man dagegen tun? Kann man den schlechten Geschmack beseitigen, wenn man etwas Kies mit Weißkalk in den Brunnen schütte? Was wird bei Frost zur Zementwarenfabrikation für ein Schutzmittel angewandt? Sch.

**Frage Nr. 93.** Wir beabsichtigen, eine moderne Tischlerei für etwa 15-20 Bänke aufzubauen. Der Betrieb wird elektrisch erfolgen und sollen die zu einem solchen Betriebe gehörigen Maschinen zweckmäßig Aufstellung finden. Die Holzbearbeitungsmaschine sind sämtlich vorhanden. Die Heizung des Raumes erfolgt durch Naraq-Heizung. Wir bitten um Ratschläge, wie wir am zweckmäßigsten und rationellsten den Aufbau ausführen. N. in H.

**Frage Nr. 94.** Massivdecken. Wir möchten im Leserkreis anfragen, welche neueren Massivdeckensysteme bisher bekannt sind, die bei einer Spannweite von 4-6 m ein Eigengewicht von etwa 200 kg haben, und wie weit diese geschützt sind resp. ob für das eine oder andere System noch Lizenzen zu vergeben sind. H. F. in K.

**Antwort auf Frage Nr. 78.** Zur Vertüfung von Ameisen empfehle ich Ihnen Spongadyo, welches die Ameisen vernichtet. Zwecks Übersendung einer Spezial-Gebrauchsanweisung hierfür, bitte ich noch um genauere Angabe, ob es sich um rote, schwarze oder fliegende Ameisen handelt.

**Antwort auf Frage Nr. 80.** Mir ist auch ein weißer Anschlag auf Spritzputz einige Male vorgekommen, der mitunter ganz verschwand und hernach wiederkam. Er wurde aber von Jahr zu Jahr schwächer, bis er in 4-5 Jahren überhaupt nicht mehr wahrnehmbar war. Vermutlich ist es ein Salpeterausblühen des Unterputzes. Salpeter blüht bekanntlich nur aus, unter der Einwirkung

von Feuchtigkeit, daher auch der flecklose Putz an geschützten Stellen. Der Salpeterherd kann der Ziegel, der Sand, oder auch das Anmaich-Wasser des Mörtels bzw. Putzes sein. In meinen Fällen war es meist der Ziegel. Wenn es in Ihrem Falle abgegrenzte einzelne Stellen sind, so ist ebenfalls mit Bestimmtheit als Salpeterherd der Ziegel anzunehmen. Hiergegen ist kaum etwas zu machen, wenn nicht der mehrmalige Anstrich eines Salpeter-Fluates (deren es viele gibt) hilft. Banquierer Erwin Mauer.

**Antwort auf Frage Nr. 81.** Ich kann Ihnen Spezial-Fußboden anbieten, der bis 2000 Grad Hitze aushält, gegen Feuer also unempfindlich ist. Funkenbildung ist ausgeschlossen. Gegen übliche mechanische Abnutzung größte Widerstandsfähigkeit, leichte Reinigung. Nähere Angabe an direkte Anfrage durch lug. A. Kallinich, Liegnitz, Goldberger Straße 148. Fernruf 3540.

**Antwort auf Frage Nr. 82.** Nach vorliegenden Aufzeichnungen des Fragestellers ist nach in E. der Fehler gemacht worden die nicht richtige Isolierung der Wände und Decken, sowie der Einbau einer Anlage zum Zwecke des schnellen Abzugs der Wasserdämpfe. Es gibt die Möglichkeit, diese Mängel zu beseitigen durch richtige Isolierung der Wände und Decken, welche jedoch nur auf Grund genauer Berechnung, wegen der Größe der Räume, Erfolg hat und unter vorausgesetzter Besichtigung und Messungen. Unterzeichneter ist gern bereit, näheres mitzuteilen. B. Breutmann, Maurermeister, Liegnitz.

**Antwort auf Frage Nr. 82.** Eine restlose Beseitigung der in Ihrer Frage Nr. 82, enthalten in Nr. 45, 27. Jahrg. Ihrer Zeitschrift, angeführten Uebelstände betr. Beschädigung der Wände in einer vor sechs Jahren erbauten Papierfabrik durch Nässe und Frost im Winter, werden Sie nur erzielen, wenn die Fabrik mit einer wirklich funktionierenden Entbelungsanlage versehen wird. Wir sind bereit, Ihnen oder dem Besitzer mit einem sachgemäßen Angebote zu dienen, welches kostenlos erfolgt, wenn wir dann mit der Ausführung betraut werden.

v. Satine & Rittershaus, Dresden-A. 19, Borsbergstr. 31 b.

**Antwort auf Frage Nr. 82.** Um das Eindringen der Feuchtigkeit aus dem Innern der Papierfabrik in das Außenmauerwerk zu verhindern, empfiehlt es sich, die nur 25 cm starke Außenwand durch Wärmeschutzschicht aus Kork-Torfoleam- oder dergleichen Platten, oder aus Schwemmsteinen gegen die Auskühlung zu schützen. Alsdann wäre die Innenwandung etwa 2 cm dick mit einem Zementstrich 1:3 unter Zusatz von 8 kg Densin auf den cm Mörtel zu verputzen und auf diesen wasserdichten Putz ein etwa 1½-2 cm starker, rauher Kalkputz zur Aufnahme der noch in der Luft enthaltenen Feuchtigkeit aufzubringen. Densinfabrik, Frankfurt a. M.

**Antwort auf Frage Nr. 82.** Als Anstrich des Innenputzes kommt „CERESITOL“ in Frage. Ob aber der Anstrich das Eindringen der Wasserdämpfe in das Mauerwerk auf die Dauer verhindert, ist fraglich. Jedenfalls muß sich der Innenputz in einem guten Zustande befinden und genügend fest sein, denn es hat keinen Zweck, auf einen durch Frost usw. zermürbten Putz den Anstrich aufzubringen. Es dürfte sich aber empfehlen, radikal vorzugehen und einen neuen Putz mit „CERESIT“ vermischt aufzutragen. Das kostet wohl etwas mehr, aber dann ist auch die Gewähr gegeben, daß die Mängel dauernd beseitigt werden. Der CERESIT-putz ist in der ganzen Stärke wasserdicht, während durch Anstriche nur die oberste Putzschicht wasserabweisend gemacht wird. CERESIT und CERESITOL sind in Breslau bei der Firma Wilhelm Fischer, Heidenstraße 15, zu haben. Fa. W. Fischer.

**Antwort auf Frage Nr. 82.** Wenn die Außenwände nur 1 Stein stark sind, so müssen die inneren Wandflächen so isoliert werden, daß sie warm bleiben, um eine Kondensierung der Wrasen im Winter zu verhindern. Es wird sich auch empfehlen, einen Ventilator oder eine Entbelungsanlage an geeigneter Stelle des Raumes einzubauen. In der Isolierung der inneren Wandflächen der Außenmauern haben sich in solchen Fällen die imprägnierten, schwalben-schwanzförmigen, so genannten Falztafeln „Anker“ (Marke Extra) seit Jahrzehnten gut bewährt. Ich selbst habe damit gute Erfahrungen gemacht. Ueber die Anbringungsweise und Ausführung der Isolierung — die eine sorgfältige und handwerksreichte sein muß, wird Ihnen die Herstellungsfirma: H. Paul, Anker — Falztafeln — Werke in Breslau, Gartenstraße 9 — gern Auskunft erteilen und illustrierten Druckschriften über die Ausführungs- und Anbringungs-Methoden dienen. — Ohne Wissen der Firma. — Richard Dressler, Arch. und Maurermeister, Breslau 10.

**Antwort auf Frage Nr. 87.** Abänderung von Vertragsbedingungen sind grundsätzlich anstatthaft, wenn nicht beide Vertragsteile hiermit einverstanden sind. Letztere aber Verträge ist, daß diese beiden Teile in zu erhalten sind. Einseitige Abänderungen gefährden die Sicherheit des Rechtsverkehrs und widersprechen den Grundsätzen von Treu und Glauben. Dr. Halbe, Rechtsanwalt.

Schlichter: Architekt BDA, Kurt Lauger und Dr.-Ing. Langenbeck  
Bau- u. Holzhandlung Bau- u. Holzhandlung Leipzig  
Verlag: Paul Stehler, Leipzig

Für Inhaber und Lesende der „Muster“ ist zu erheben nur keine Gebühr  
Als Zusatz drucken die „Muster“, bitte mit Eisenporto beifügen

Inhalt:  
Inoleum in Treppenhäusern, dazu Abbildungen. — Verschiedenes. — Fragekasten.