

Trockenlegung feuchter Wohnungen.

Von Architekt Friedrich Huth.

(Nachdruck verboten).

Die am häufigsten wiederkehrenden technischen Anfragen, die an Bau- und Hausbesitzerzeitsungen, an Zeitschriften der verschiedenen Baugewerbe usw. aus dem Leserkreise gerichtet werden, betreffen den Kampf gegen Grundwasser, Fäulnis und Schwammbildung, sowie die Trockenlegung von Wohnungen. Tatsächlich handelt es sich hier um eine sehr wechselvolle Aufgabe, die jeden Bauhandwerker angeht: den Maurer, den Klempner und Dachdecker, den Rohrlieger, den Beton- und Asphaltarbeiter, den Zimmermann und Baufachler, wie den Maler, Anstreicher und Tapezierer. Im Grunde muß jeder besondere Fall erst einmal näher untersucht werden, ehe man zweckmäßige Maßregeln in Vorschlag zu bringen vermag. Es muß auch der Kostenaufwand mit der Bedeutung und Schwierigkeit des Falls in Einklang gebracht werden; denn auch hier gilt das Wort: man soll nicht mit Kanonen nach Spatzen schießen. Andererseits ist es aber auch verkehrt, grobe Baufehler mit kleinen Mitteln bekämpfen zu wollen.

Wenn man ein Uebel bekämpfen will, so muß man vor allem sein Wesen erkennen. Der Arzt nennt das: die Diagnose stellen. Die häufigsten Ursachen bilden: Grundwasser und Erdfeuchtigkeit. unzulängliche Trocknung des Neubaus, Sickerwasser, Mängel der Dacheindeckung, der Dachrinnen, Regenabfallrohre, Zinkabdeckungen, Dachfenster usw., Undichtigkeiten der Wasserleitung oder der Abflußleitungen, Ueberschwenkungen, sowie ungenügender Schutz der Außenwände, insbesondere der Schlagsseiten, gegen Regen und Schnee. Damit sind die Möglichkeiten noch keineswegs erschöpft. Aber für unsere Betrachtung dürfte dieses reichhaltige Programm genügen.

Unser Hauptfeind ist das Grundwasser. Physikalischen Gesetzen folgend, steigt es, zum Leidwesen des Eigentümers und der Hausbewohner, in den Mauern auf, wenn der Baumeister nicht rechtzeitig ausreichende Schutzmaßregeln getroffen hat. Manche Häuser sind schon schwer krank, ehe sie unter Dach gebracht werden, namentlich wegen unzulänglicher Isolierung der Mauern und des Kellerfußbodens. Die Voraussetzung einer Ansammlung von Grundwasser bildet immer das Vorhandensein einer undurchlässigen Bodenschicht, die man sich etwa wie ein muldenförmig aufgehängtes wasserdichtes Tuch vorzustellen hat; die Ansammlung ist auf den dichten Abschluß nach unten zurückzuführen. Stilles Grundwasser entsteht über wagerechten oder beckenförmigen dichten Bodenschichten, während bei gesteigerter Schichtenlage naturgemäß das Wasser stets die Tendenz zeigt, nach tieferen Stellen zu fließen. Während nun bei fließendem Grundwasser dieses die Baustelle passiert, um stets neu andrängenden Wassermengen Platz zu machen, findet bei stehendem Grundwasser keine Answelchung statt. Aber die Wassermasse kann in diesen Fällen durch Sickerwasser (z. B. infolge schlechten Pflasters und lockerer Bodenschichten), vermehrt und demgemäß auch der Spiegels gehoben werden.

Den meisten Lesern wird das Gesetz der kommunizierenden Röhren bekannt sein. Man stelle sich eine gebogene Röhre vor, die wie das große lateinische U aussieht. Wenn in diese Röhre Wasser gegossen wird, so muß der Wasserspiegel in beiden Schenkeln gleich hoch stehen. Ob es nun zwei Röhren oder zwei unten miteinander verbundene Gefäße sind, ist gleichgültig. Die Gefäßkammer besteht aus einem weiteren Gefäß und einer dünneren Röhre; das Wasser steht in ihnen gleich hoch. Aus diesem Gesetz ergibt sich die wechselnde Höhenlage des Grundwasserspiegels. Denn da das Grundwasser infolge der unterirdischen Erdschichten mit Flüssen, Seen, Teichen usw. kommuniziert, richtet sich der Grundwasserspiegel nach dem Spiegel benachbarter Wasserläufe und Wasserbecken. Reichen also die Grundmauern eines Hauses z. B. zwei Meter unter den Wasserspiegel eines benachbarten Stromes, so hat das Grundwasser das Bestreben, zwei Meter in den Mauern aufzusteigen. Ist die Mauer gegen das aufsteigende Grundwasser nicht isoliert, so steigt es zunächst bis

zu der bezeichneten Höhe, dann aber auch darüber hinaus, und zwar infolge eines zweiten physikalischen Gesetzes, nämlich infolge der Kapillarität des Mauerwerks. Unter Kapillarität oder Haarröhrchenwirkung versteht man die Erscheinung, daß in engen Röhrchen, die in eine Flüssigkeit getaucht sind, diese höher emporsteigt, als außerhalb der Röhre. Das Ziegel-, Sandstein-, Betonmauerwerk usw. ist sehr porös und da die Poren miteinander in Verbindung stehen, wirken sie wie Röhrchen. Das Wasser steigt in diesen Röhrchen empor, so daß also feuchte Wände im Erdgeschoß oder ersten Stockwerk nicht selten auf das Aufsteigen des Grundwassers zurückzuführen sind, obwohl der höchste Grundwasserstand vielleicht nicht einmal die Kellersohle erreicht hat. Aufgabe des Bautechnikers ist es, dem Grundwasser rechtzeitig einen Riegel vorzuschieben, und zwar nicht nur gegen das vertikal aufsteigende Wasser, sondern auch gegen die seitlich in die unter Terrain liegenden Mauern eindringende Erdfeuchtigkeit, die ja nichts anderes als in den porösen Erdschichten verteiltes Grundwasser ist.

Nun weiß jeder Bauhandwerker, daß es sehr viele Hausbesitzer gibt, die ein krankes Haus nicht wirklich kurieren, sondern ein sicheres Uebel nur so weit unterdrücken wollen, daß es unsichtbar wird. Wenn z. B. feuchte Räume gestrichen oder tapeziert werden sollen, so denkt der Hauswirt nun daran, wie er die nassen Wände unter möglichst geringem Kostenaufwand trocken bekommt. Der praktische Baumeister wird sich aber nicht die Frage vorlegen, wie erreiche ich in diesen Räumen einen trockenen Putz, einen tiefenlosen Anstrich, sondern er wird sich die weit größere Aufgabe stellen, den Baufehler zu beseitigen, welcher die Feuchtigkeit des Hauses bzw. der Wohnräume herbeiführt: ist dies geschehen, so kann die Bekleidung oder die sonstige Dekoration der Wände in beliebiger Weise erfolgen. Denn die Feuchtigkeit gefährdet ja nicht nur die Tapeten oder Malereien, sondern auch die Holztafelung und jede andere Art von Wandbekleidung, ferner Dekorationsstoffe, Gravüren, Gemälde usw., und selbst die in Räume aufgestellten Möbel. Also mit der Herstellung einer wasserdichten Isolierung zwischen feuchter Wand und Wandbekleidung ist es nicht getan; je besser und je dichter die Isolierung ist, um so mehr wird ein Verdunsten des in der Wand enthaltenen Wassers verhindert und ein Aufsteigen desselben im porösen Mauerwerk gefördert. Die Feuchtigkeit tritt also an anderer Stelle wieder zutage, nicht selten in Gestalt von Pilzbildungen, die dann aufs neue umfangreiche Maßnahmen erfordern.

Jedes Gebäude, mag es nun einen Keller besitzen oder nicht, muß gegen das Aufsteigen der Grundfeuchtigkeit durch Isolierungen geschützt werden. Die horizontale Isolierung der Mauern erfolgt durch eine mindestens 1 cm starke Lage von Gußasphalt oder auch durch Isolierplatten. Am gebräuchlichsten sind die Asphaltfilzplatten, d. h. ein dicker, mit Asphaltpräparaten getränkter Filz. Bei nicht unterkellerten Gebäuden ist die Isolierschicht ein bis zwei Ziegelschichten über dem Gelände anzuordnen. Ist der Fußboden des untersten Geschosses ein Dielenfußboden, so ist die Isolierschicht in Höhe der Unterkante der Lagerhölzer zu verlegen, damit auch diese gegen Feuchtigkeit, Fäulnis und Schwammbildung geschützt sind. Es ist ferner bei nicht unterkellerten Gebäuden auf eine gute Sockelbekleidung zu achten, damit das Spritzwasser nicht oberhalb der Isolierung in die Mauer eindringt. Diese Sockel oder Plinthen sind aus Granitquadern oder guten Klinkern herzustellen oder auch aus dichtem Beton. Sind gewöhnliche poröse Mauersteine verwendet, so muß die Plinthe mindestens einen starken Zementputz erhalten. Bei der Ausführung hölzerner Fußböden werden zur Unterstützung der Lagerhölzer kleine Pfeiler gemauert und mit Dachpappe abgedeckt. Dadurch werden die Fußbodenlazer und die Dielen gegen das Erdreich isoliert. Dieser Hohlraum unter dem Fußboden wird mit einem Rauchrohr in Verbindung gesetzt und für den nötigen Luftumlauf durch kleine Öffnungen in der Außenwand gesorgt, die mit durchlochtem

Blechplatten verschlossen werden. Das ist ein gutes Mittel, um der Schwammabildung entgegenzuwirken. Sehr vorteilhaft ist auch ein Anstrich der Lagerhölzer und der Unterseiten des Fußbodens mit Kreosotöl oder Karbolineum.

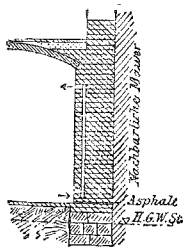


Abb. 1

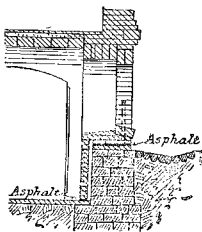


Abb. 2

Unsere Abbildungen 1 und 2 zeigen, in welcher Weise die Isolierschichten ausgeführt werden müssen, wenn das Gebäude unterkellert ist. Fehlen die Isolierschichten oder sind sie in unzulänglicher Weise hergestellt, so müssen sie nachträglich in abgeänderter Form ausgeführt bzw. verstärkt werden. Denn es ist natürlich weit einfacher, während der Neubearbeiten Isolierplatten zu verlegen, Luftschichten auszusparen usw., als sie nachträglich in das fertige, häufig felsenharte Mauerwerk hineinzubringen. Bei Ausführung des Neubaus legt man die horizontale Isolierschicht in Höhe der Oberkante des Kellerpflasters, bei Verwendung von Holzfußböden in Höhe der Unterseite der Lagerhölzer. Aber diese horizontale Isolierung reicht nicht aus; es ist nun auch für vertikale Isolierschichten zu sorgen, da ja die Kellermauern vom feuchten Erdreich außen berührt werden. Um die Wände und Räume gegen das seitliche Eindringen der Feuchtigkeit und aufsteigendes Grundwasser zu schützen, legt man in den Mauern etwa 4–5 cm weite Luftschichten an. Sie reichen von der horizontalen Asphalt-Isolierschicht bis zur Geländehöhe hinauf, möglichst noch etwas darüber hinweg. Ist diese Aufgabe vernachlässigt worden, so wird es häufig nötig, die Außenmauern nachträglich mit einem Luftschacht zu umgeben. Auch da, wo die Kellermauern an Nachbargrundstücke stoßen (Abb. 1), sollte man nie vergessen, die Luftschichten herzustellen. Alle vom Boden berührten Teile des Mauerwerks müssen während der Bauausführung frei liegen, bis sie vollständig getrocknet sind. Dann sind sie mit heißem Goudron zu streichen oder mit einer dicken Zementschicht zu bekleiden. Das ist eine sehr zweckmäßige und gebräuchliche Maßregel, den durch die Luftisolierung herbeigeführten Schutz zu verstärken. Aber als absolut zuverlässig und ausreichend kann diese Maßregel allein nicht erachtet werden; Goudronanstrich und Zementputz können die Luftisolierschicht nicht ersetzen.

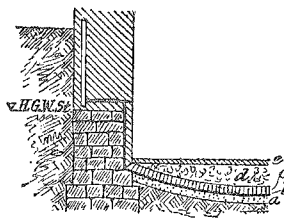


Abb. 3

Auf die besonderen Maßnahmen, die gegen starken Grundwasserandrang bei Ausführung des Kellerfußbodens anzuwenden sind, kann ich hier nicht näher eingehen; sie müssen stets den besonderen örtlichen Verhältnissen, der Größe des Wasserdrucks usw. angepaßt werden. In der Regel kommt man mit einer starken Betondeckung des Kellerfußbodens aus. Vor allen Dingen muß zunächst das Grundwasser, das die sorgfältige Ausführung der Arbeit in Frage stellen könnte, abgeleitet werden. Man legt deshalb an geeigneter Stelle einen Schacht an, wo es sich sammeln kann; von hier aus wird es später durch Pumpen entfernt. Der Sammel-schacht bleibt während der ganzen Dichtungsarbeit bestehen, denn er gestattet zugleich, den Erfolg der getroffenen Maßregeln festzustellen. Nicht selten muß der Au-

draug des Grundwassers durch Ausführung umgekehrter Gewölbe in Verbindung mit einer Asphaltisolierschicht bekämpft werden. Die „umgekehrten Gewölbe“ (vgl. Abbildung 3) sind mit ihrer Wölbung nach unten gerichtet und werden zwischen Gurtbögen ausgespannt, welche die Pfeiler des Kellerraums unter Pfäster verbinden und natürlich gleichfalls mit ihrer Wölbung dem Erdboden zugekehrt sind. Man stellt z. B. als Lehre eine etwa 12 cm starke Betondecke her, die als flache preußische Kappe oder auch als hölmische Kappe ausgeführt wird. Auf diese Betondecke kommt die Gußasphaltschicht b, die etwa 1,5 bis 2 cm stark sein muß. Sie schließt sich an eine senkrecht an der Innenseite der Mauer emporsteigende Asphaltschicht an, die wieder mit der Horizontalisolierung des Kellermauerwerks in Verbindung gebracht wird. Die vertikale Asphaltschicht wird später innen durch einen Zementsockel, durch Klinkerplatten oder dergl. verkleidet. Damit die auf der gewölbten Betonunterlage ausgeführte Gußasphaltschicht durch den Auftrieb des Grundwassers nicht angehoben werden kann, wird über ihr das einhalb Stein starke umgekehrte Gewölbe c in Ziegeln hergestellt, die man in verlängertem Zementmörtel verlegt. Die Höhlung des Gewölbes wird mit einem groben Beton d (Ziegelsteinbrocken mit Zementmörtel) ausgefüllt und abgeglichen und endlich wird der horizontale Kellerfußboden e hergestellt, und zwar aus einem fetten Beton oder aus einem harten Ziegelpflaster in Zementmörtel. Selbstverständlich ist diese ziemlich kostspielige Ausführung nur bei starkem Grundwasserandrang erforderlich. Da der Anschluß des Zementbodens an die Steinwand niemals ganz dicht wird, so läßt man, namentlich bei nachträglicher Ausführung oder Wiederherstellung der Betonschale, ringsum an den Wänden einen starken Zementsockel bis über den höchsten Grundwasserstand emporsteigen. Dieser Sockel verbindet sich am besten mit dem Zementestrich, wenn er an diesen nicht scharfkantig, sondern mit einer Abrundung (Hohlkehle) angeschlossen wird. Estrich und Sockel sind gut zu bündeln.

Diese wenigen Zeilen mögen zur Information über die Ausführung umgekehrter Gewölbe genügen. Bei einem Gebäude, wo derartige umfangreiche Maßregeln erforderlich, aber in Wahrheit vernachlässigt sind, die Grundmauern also gleichsam vom Wasser umspült werden, kann eine Trockenlegung der Wändchen durch Zementputz, Falzplatte oder dergl. nicht erreicht werden. Hier helfen natürlich auch die Dichtungsmittel für Zement und Beton nicht viel. Verständige Handwerker, die das Wesen des Übels erkennen, werden sich weigern, all die kleinen Hilfsmittel anzuwenden, wenn der Eigentümer nicht an eine ernsthafte Beseitigung der schweren Krankheit des Hauses herangehen will. Läßt er sich nicht überzeugen, so lehne man die Verantwortung ab. Nur so kann man sich gegen schwere Nachschüsse schützen.

Wesentlich anders liegt natürlich der Fall, wenn es sich nicht um einen stärkeren Grundwasserandrang, sondern um den harmloseren Fall aufsteigender Erdfeuchtigkeit handelt, um eine Durchfeuchtung der Mauern durch Schlagregen, durch Undichtigkeiten von Dach- und Fensterrahmen, Rohren usw. Auch hier muß natürlich zunächst einmal die Ursache der Durchfeuchtung beseitigt werden. Es ist wohl anzunehmen, daß ein Hausbesitzer, der seine fünf gesunden Sinne beisammen hat, sich nicht weigern wird, undichte Dächer, Rinnen, Rohre, Abdeckungen usw. reparieren zu lassen, wenn die bösen Folgen so offensichtlich zutage treten. Schäden, die durch Schlagregen hervorgerufen sind, lassen immer an einem Baufehler schließen, dessen Beseitigung auch nicht selten kostspielige Änderungen erforderlich macht. Der Unfug, ohne Baumeister zu bauen oder aus Gründen der Sparsamkeit ein billiges Steinmaterial, z. B. stark poröse Ziegel, zu verarbeiten, rächt sich bitter. Namentlich an den Wetterseiten müssen die Wände mit undurchlässigen Körpern, wie Platten aus hartem Gestein, Stängeln, Klinkern, hartgebrannten Verblendsiegeln oder dergl. bekleidet sein. Auch ein Zementputz mit geeigneten Dichtungsmitteln wird häufig empfohlen; doch ist er nicht so wirkungsvoll wie das hart gesinterte Material. In einem Falle war die Wetterseite aus Bruchsteinmauerwerk hergestellt, dann mit Zement ausgefüllt und außerdem mit einer Zementschlämpe bedeckt worden. Nach einiger Zeit blätterte die Farbe des Innenputzes ab. Es wurde mir die Frage vorgelegt, ob dies mit dem Bruchsteinmauerwerk oder der Zementschlämpe irgendwie zusammenhängen könne. An und für sich bedarf das Bruchsteinmauerwerk an den Wetterseiten unbedingt eines Schutzes. Wahrscheinlich wurde aber das Fugen und Schlämmen mit Zementmörtel ausgeführt, nachdem die Mauer bereits größere

Mengen Feuchtigkeit in sich aufgenommen hatte. Scheinbare Trockenheit an der Oberfläche führt irre, weil Bruchsteinmauerwerk in der Regel das aufgesogene Wasser langsam abgibt. Da die Mauer nun innen verputzt war, so konnte die Feuchtigkeit nicht verdunsten, und die Folge ist das Abblättern des Leinfarb-anstrichs. In einem derartigen Falle ist das hohle Abstoßen der alten Leinfarbe und die Herstellung eines neuen Anstrichs natürlich verkehrt. Die Entfernung der Zementfugen und der Schläpfe an der Außenwand wäre zu kostspielig gewesen, und außerdem hätte man dann doch wieder für einen neuen äußeren Schutz sorgen müssen. Die Trocknung mußte von innen erfolgen und zwar durch Kokskörbe, da Ofenheizung bei starker Durchfeuchtung der Wand nicht genügt. Wenn man in einem derartigen Falle nach erfolgter Trocknung zur Sicherheit die Kosmofastfen (A. W. Andernach G. m. b. H., Beuel a. Rh.), die Faba-Falzbaupappen (C. F. Weber A.-G., Berlin, Leipzig usw.), Zirkulator-Falzbaupappe (A. F. Malchow A.-G., Staßfurt-Leopoldshall), Falzbaupappe (Anker-urteil" (Hermann Paul, Breslau 5) oder ein ähnliches Isoliermaterial anwendet, so ist nichts dagegen einzuwenden; aber die Trocknung der Wand muß unbedingt vorausgehen. Die Falzbaupappen bilden infolge ihrer eigenartigen Gestaltung Luftkanäle und sichern zugleich bei zweckmäßiger Ausführung die Luftzirkulation zur dauernden Trockenlegung der Wände. So verbindet sich z. B. die Faba-Falzbaupappen von Weber, mit Draht überspannt, sehr fest mit dem Mörtelputz, und infolge ihrer Asphaltnäpfränierung widerstehen sie sehr gut der Feuchtigkeit. Diese Kanäle werden oben und unten durch horizontale Leisten abgeschlossen, welche wagerechte Luftkanäle bilden. Sehr vorteilhaft ist es z. B., die Fußleiste mit Löchern zu versehen und mit Luftstichen zu verkleiden, und die obere Abschlußleiste mit einem gut ziehenden Schornstein zu verbinden, um einen lebhaften Luftstrom in den Kanälen hervorzurufen (Abb. 4). Der die feuchten

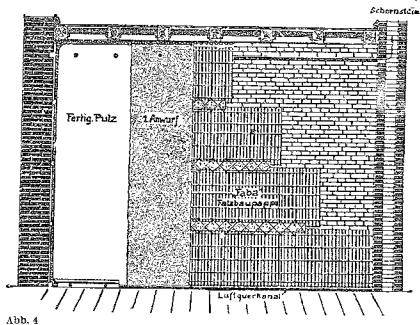


Abb. 4

Wände stetig bespülende Luftstrom bewirkt nicht nur die völlige Anstrückung der Wand, sondern tötet auch die Pilzkeime und Pflanzenerreger. Malchow schlägt vor, die Scheuerleisten mit Löchern im Abstand von ungefähr 10 bis 15 cm zu versehen und unter der Decke wieder einen Luftkanal herzustellen, entweder durch eine ähnliche, mit Löchern versehene Leiste wie am Fußboden, oder durch einen in das Mauerwerk ungefähr 5 cm tief eingestemmen Kanal, der mit dem Schornstein oder einem Entlüftungsschacht zu verbinden ist.

In vielen Fällen wird die durchfeuchtete Wand nach dem Trocknen nur mit einem starken Zementputz verkleidet. Für völlig aufreißend halte ich diese Maßnahme nicht; auf jeden Fall muß aber der Zementputz sehr sorgfältig mit dem alten Mauerwerk verbunden werden. Das geschieht, indem man die Fugen tief

zuskrazt, das alte Mauerwerk sehr sorgfältig reinigt, dann eine Schicht dünnflüssigen Zement aufträgt und erst nach dem Trocknen desselben den stärkeren Zementputz, der dann sorgfältig geglättet werden muß. Für das Dichten von Zementputz und Beton wurden die mannigfaltigsten Stoffe in Vorschlag gebracht. Wohl der bekannteste ist das Präparat Ceresit der Wannerschen Bitumenwerke G. m. b. H., Umma i. W. Diese Firma hat auch eine ganze Reihe von Ausführungsverfahren zur Grundwasserdichtung, zur Dichtung von Wänden und Fußböden, zum Schlagwetterscheitenvorputz usw. in Vorschlag gebracht. Ceresit ist ein hellfarbiger, butterweicher Brei, der mit 10 bis 12 Teilen Wasser zu einer milchigen Flüssigkeit verführt wird. Mit dieser Milch wird das trockne Zement-Sand-Gemisch zu einem plastischen Mörtelbrei angerührt — sie hat also das gewöhnliche Wasser zu vertreten, das sonst zum Anrühren der Mörtelstoffe dient. Beim Abbinden des Mörtels nehmen die durch den ganzen Stoff gleichmäßig verteilten Ceresit-Partikeln wasserabstoßende Kraft an und machen den Mörtel undurchlässig. Im übrigen wird der Ceresit-Isoliermörtel wie jeder normale Zementmörtel auf die Wand aufgetragen. Der Mörtel wird in mehreren Lagen aufgetragen, abgerieben und mit der Kelle geglättet. — Ein anderes Präparat, Zementputz und Beton wasserdicht zu machen, ist Philopar, das von der bekannten Firma A. Prée G. m. b. H., Dresden-Coswig, teig- und pulverförmig in den Handel gebracht wird. Ein drittes Mittel zur Betondichtung gegen Grundwasser und Nässe bildet der Propalin-Mörtelzusatz der Hans Hauschild G. m. b. H., Hamburg. Dieses Mittel wird gleichfalls dem Anmachewasser bei der Mörtelbereitung zugesetzt.

Die Trocknung erfolgt in der Regel durch Koksköfen oder auch durch speziell für diesen Zweck gebaute Trockenöfen. Bei größeren Umbauten, die wegen starken Grundwasserandranges oder auch in Rücksicht auf eine Ueberschwemmung ausgeführt werden, dürfte sich das patentierte Druckluft-Trockenheiz-Verfahren empfehlen. Die Trocknung erfolgt in diesem Fall durch heiße, kohlenstoffreiche Luft, die außerhalb des Baues in einer fahrbaren Maschine mittels Koks erzeugt und durch eine mit Elektro- oder Oelmotor betriebene Turbine in die zu trocknenden Bauteile mit einem gewissen Ueberdruck getrieben wird (Deutsche Bau-trocknungsgesellschaft m. b. H., Hannover).

Endlich möchte ich noch ein Verfahren erwähnen, das neuerdings vielfach angewandt wird, wenn die Mauern vom Grundwasser durchfeuchtet wurden. Ohne Rücksicht darauf, ob diese Durchfeuchtung auf das Fehlen oder auf mangelhafte Ausführung der Isolierschichten zurückzuführen ist, wird die Mauer unmittelbar über Terrain oder über dem Sockel stückweis mit Hilfe einer elektrischen Manersäge durchgeschnitten und die so entstehende, etwa 1 cm starke Fuge wird dann mit Bleiplatten gefüllt, die in Asphaltz eingekittet sind. Hieran werden die Fugen mit Zementmilch verossen. Die Durchführung der Arbeiten verursacht keinerlei Gefahren und die Störung für die Hausbewohner ist so gering, daß diese ihre Wohnungen während der Ausführung dieser Arbeiten nicht zu verlassen brauchen. Diese nachträgliche horizontale Isolierung wird von der Dresdner Firma „Trockenlegung feuchter Gebäude G. m. b. H.“ sowie Industriebrun Held & Francke A.-G. ausgeführt.

Die vielen Möglichkeiten, die ich hier erwähnen habe, zeigen uns, daß sich das Grundübel nicht dadurch beseitigen läßt, daß wir den Putz, der den neuen Anstrich, die neue Tapete oder sonstige Wandbekleidungen aufzunehmen hat, durch Isoliermittel von der feuchten Unterlage trennen. Mit allerlei Hilfsmitteln zu operieren, ohne das Wesen der Krankheit des Hauses zu erkennen, ist ebenso töricht, wie die am menschlichen Körper ausgeübte Quacksalberei. Heilen kann man nur, wenn man klar erkennt, hat, welche Organe erkrankt sind und welcher Art das Uebel ist. Redliche Bauhandwerker beteiligen sich nie an der verantwortlichen und strastwürdigen Kurpfuscherei.

Verschiedenes.

Eine Gemeinnützige Gesellschaft für Wohnungsbau in Leipzig. In Leipzig herrscht die Wohnungsnot mehr als in allen anderen sächsischen Städten vor. Es sind nach den letzten Schätzungen noch ungefähr 17 000 Wohnungen zu erstellen. Um nun eine Beschleunigung des städtischen Wohnungsbau herbeizuführen, hat der Rat der Stadt einen Plan ausgearbeitet, in welchem den Stadtverordneten die Gründung einer Gemeinnützigen Gesellschaft für

Wohnungsbau empfohlen werden soll. Die Gesellschaft soll ein Stammkapital von 100 000 RM. erhalten. Die eigentlichen Mittel für die Beschleunigung des Wohnungsbau sollen aus Sparkassengeldern, von Hypothekenbanken und anderen Kreditinstituten sowie aus den für den Wohnungsbau verfügbaren Hauszinsver-euldern bereitgestellt werden. Der Aufsichtsrat wird sich aus Mitgliedern des Rates und des Stadtverordnetenkollegiums zusammensetzen.

Inhalt.
Trockenlegung feuchter Wohnungen, dazu Abbildungen. —
Verschiedenes. — Fragekasten.