

des Bauens eintreten. Die hölzernen Constructionstheile wären vielfach durch ein den hygienischen Anforderungen besser entsprechendes Material zu ersetzen, was nicht so schwer möglich ist, wie es fürs Erste erscheint. So zeigte, um bei dem Beispiel der Thürverkleidung zu bleiben, die Ausstellung in Chicago, wie Thürstöcke, deren dauerhafte Einbindung in das Mauerwerk ohnedies häufig Vieles zu wünschen übrig lässt, gänzlich vermeidbar sind. Die Laibung der Thüröffnung wird hiebei aus an den Aussenflächen glasirten Formziegeln gebildet, die durch Zusatz von Spreu porös gemacht sind, und an welche unmittelbar die Thürbänder gefestigt werden. Kein Thürstock, keine Verkleidungen desselben! Dem Geschmack des Architekten ist es freigestellt, die Form und Glasurfarbe der Ziegel zu wählen, die infolge der grossen Porosität der Innenflächen sich mittelst Mörtel vortrefflich mit dem übrigen Mauerwerk verbinden. Diese Lösung ist constructiv richtiger, als die Verwendung der Thürstöcke, welche sich nicht selten lockern; es kann mittelst solcher Formziegel sogar eine reichere decorative Wirkung erzielt werden, und zwar ohne Mehraufwand gegenüber der derzeit üblichen Construction, die in gesundheitlicher Beziehung weit übertroffen wird. Zu verwundern ist es, dass, soweit bekannt, hier noch kein diesbezüglicher Versuch gemacht wurde.

Hochwichtig wäre die Herstellung eines fugenlosen oder doch fugenarmen Fussbodens, um einen dichten Abschluss gegen die hygienisch so bedenkliche Beschüttung zu erhalten. Bekanntlich haften derzeit noch den Ersatzmitteln des Holzfussbodens, so Xilolith und Linoleum, Nachteile an, welche einer ausgebreiteten Verwendung für Wohnungen im Wege stehen. Einen Schutz gegen das Aufdringen von Staub durch die Fugen von Holzfussböden bietet die Anbringung einer dünnen Lage von getheerter Pappe unterhalb des Fussbodens, deren Stösse sich übergreifen und mittelst Theer gedichtet sind.

Völlig unzuweckmässig und nichts weniger als gesundheitsgemäss ist die trotz guter Muster hier noch immer allgemein verbreitete hölzerne Verschalung der Abortmüscheln, von der man in Deutschland, noch mehr in England und Amerika schon vielfach abgekomen ist, hinter welcher sich oft jahrelang der Staub ansammelt, wodurch eine gefährliche Brutstätte gebildet wird. Der Erzfeind hygienischer Verbesserungen, nämlich der Mehraufwand, kommt hiebei nicht in Betracht, denn eine gefällige freistehende Abortschale mit selbstthätig aufklappendem, ringförmigem Sitz ist sogar billiger erhältlich, als die Holzvertäfelung.

In Bezug auf die Unterbringung der Aborte zeigen sich auch bei Neubauten nur allzu häufig Sünden. Das zumeist kleine Fenster mündet gewöhnlich in einen engen Lichthof, die Thür in das nicht oder schlecht lüftbare Vorzimmer, das mit den Wohnräumen in unmittelbarer Verbindung steht. Eine Durchlüftung des Abortes ist deshalb nicht möglich, und wäre doch, da selbst das Offenstehen des Fensters an windruhigen Tagen wenig nützt, sehr nothwendig.

Aehnlich geht es mit einem der Gesundheitspflege geweihten Orte, dem Badezimmer, das oftmals der beiden wichtigsten sanitären Bedürfnisse, des Lichtes und der Luft, entbehrt.

Mag es nun auch schwierig sein, bei der Grundriss-eintheilung die ungünstige Anordnung der beiden erwähnten Räumlichkeiten stets ganz zu vermeiden, so wird dies doch in vielen Fällen ohne erhebliche Opfer möglich sein.

### Praktische Unterrichtsbücher für Bautechniker III.

Die Festigkeitslehre und die Statik im Hochbau, mit zahlreichen Beispielen, ausführlichen Berechnungen und Tabellen zu Holz-, Stein- und Eisenconstructionen. Von *H. Diesener*, Architekt. Dritte verbesserte Auflage. Mit 233 Holzschnitten. Halle a. S. 1895. Verlag von *Ludw. Hofstetter*.

Hingegen ist einem von vielen Hygienikern ausgesprochenen Wunsche leicht und kostenlos nachzukommen, laut welchem behufs besserer Reinhaltung die senkrechten Zusammenstösse der Mauern an den Zimmerecken abgerundet werden sollten. Hier braucht bloss eine Hohlkelle von etwa 5 cm Halbmesser mittels stärkeren Auftragens von Putz in der Ecke hergestellt zu werden, um ein bequemerer und intensiverer Reinigen zu ermöglichen.

Hauptwerth ist auf die vollkommene Trockenheit der Wohnung zu legen. Durch die Feuchtigkeit der Mauern wird nämlich die sogenannte natürliche Ventilation behindert, da die mit Wasserbläschen gefüllten Ziegelporen luftundurchlässig sind. Ausserdem ist die Wärmeleitung feuchten Mauerwerkes wesentlich grösser; die feuchte Wand fühlt sich deshalb und auch wegen der durch Verdunstung gebundenen Wärme kalt an. Der Aufenthalt nächst einer feuchten Mauer wird durch die erhöhte Wärmeausstrahlung des Körpers unbehaglich und bei längerer Dauer gesundheitsgefährlich. Endlich ist die Feuchtigkeit eine der ersten Lebensbedingungen der Krankheitserreger, die im Trockenen rascher zu Grunde gehen würden.

Wenn nun auch die Art, wie vorzugehen ist, um das Aufsteigen der Grundfeuchtigkeit zu verhüten, den Technikern geläufig ist, so dürfte es doch wohl am Platze sein, darauf hinzuweisen, dass dünnere Aussenmauern, wenn selbe auch gegen Durchnässung von Aussen geschützt sind, durch das Bewohnen auch von Innen aus durchfeuchtet werden können. Der Dunst, der durch die Athmung und Hautausscheidungen der Menschen sich ergibt, verdichtet sich ebenso, wie an den Fensterscheiben, auch an dünneren und daher bei Nichtheizung des Zimmers, z. B. in der Nacht, an den Innenflächen kalten Mauern zu Wasser; selbes dringt in die Mauer ein, wodurch nach den früheren Ausführungen deren Wärmedurchlässigkeit sich steigert. Allmähig kann, insbesondere bei spärlicher Lüftung des Raumes, die Mauer dadurch völlig nass werden. Freistehende Feuermauern und insbesondere die Fensterbrüstungsmauern zeigen diese Erscheinung häufig. Ein einfaches Gegenmittel, welches sowohl während des Baues, als auch nachher angewendet werden kann, bietet die innere Verkleidung mittelst eines schlechten Wärmeleiters; ein solcher sind z. B. die Gypsdiele, die selbst bei einer Dicke von nur 5 cm gute Dienste leisten und in vielen Fällen der Anordnung einer Luftschichte im Mauerwerke vorzuziehen sind.

Der Zweck der obigen flüchtigen Ausführungen soll es sein, den Bauenden eine neue Anregung zu geben, sich mit hygienischen Fragen zu ihrem und der Allgemeinheit Nutzen eingehender zu befassen, als es bisher der Brauch war. Es möge noch gestattet sein, einen Weg anzudeuten, auf welchem dies durch Selbstanschauung leicht erreicht werden kann. Aus fremden Fehlern lässt sich nämlich gut und billig lernen, und darum ist es anzurathen, Wohnungen ohne Rücksicht auf den Miethpreis mit dem Gedanken zu besichtigen, ob dieselben für die eigene Familie annehmbar wären. Diese Umschau wird manche hygienische Schäden aufdecken und begreiflich machen, warum viele Wohnungen, auch solche in neueren Häusern, auf die Dauer nicht vermietbar sind und häufig leerstehen; sie wird, mit Ernst und im richtigen Geiste betrieben, zur Selbstprüfung eigener Entwürfe, hie und da zur Ausmerzung von Fehlern in diesen führen und den Nutzen haben, den Wohnhausbau gesundheitstechnisch vollkommener zu gestalten. *H. Beranek*.

Bei der täglich zunehmenden Verwendung des Eisens im Hochbau, bei den zahlreichen neuartigen Constructionen von Dächern, Erkern, Decken, Wänden, Treppen etc., ist es heutzutage dem Architekten und dem Baumeister bereits ganz unmöglich geworden, beim Projectiren und Ausführen eines grösseren modern construirten Hochbaues mit der Schablone auszulangen, nach der vor Jahrzehnten Häuser gebaut wurden. Heute muss der Bautechniker rechnen, wenn