

Deutsche Bauhütte

Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

Herausgeber: Curt R. Vincentz. — Geschäftshaus: Hannover, Am Schiffgraben 41.

(Alle Rechte vorbehalten.)

Urkundensteuer bei Bauverträgen.

Das neue Urkundensteuergesetz vom 5. Mai 1936 mit Durchführungsbestimmungen vom 6. Mai 1936 hat bekanntlich schon zu manchen Zweifeln Anlaß gegeben. Einige die Bauwelt besonders interessierende Punkte sind der Werkvertrag und der Werklieferungsvertrag, und diese wollen wir hier an einigen praktischen Fällen behandeln.

Vorweg sei bemerkt: Kleinaufträge scheiden aus. Hierfür gibt es einmal die Vorschrift, daß Werte von nicht mehr als 150 RM. der Steuer nicht unterliegen, und dann ist auch immer zu beachten, daß der Vertrag in Urkunden niedergelegt werden muß, um steuerpflichtig zu sein. Bei kleineren Aufträgen gibt es wohl oft ein schriftliches bindendes Angebot, aber der andere Vertragsbestandteil, die Annahme des Angebots durch den Besteller, wird nicht schriftlich erfolgen, sondern der Besteller sagt einfach: Machen Sie los! — Dann braucht das Angebot nicht versteuert zu werden.

Bei größeren Werten — vielleicht schon innerhalb der Freigrenze des Gesetzes (150 RM.) — werden die Parteien nun allerdings zu ihrer eigenen Sicherheit Wert darauf legen, daß das Angebot gleichfalls schriftlich angenommen wird. Dann gehört die Steuer auf das Annahmeschreiben. Es braucht nicht etwa schon ein versteuertes Angebotschreiben abgesendet werden. Man weiß ja in diesem Zeitpunkt noch nicht, ob sich die Parteien einigen. Es wird oft auch so liegen, daß der Besteller auf Grund eines Anschlags eine schriftliche Bestellung herauschreibt. Hier wird Steuer nur fällig, wenn der Unternehmer den Auftrag schriftlich annimmt (bestätigt), nicht aber, wenn er sich daraufhin einfach an die Arbeit macht. Bei Großaufträgen wird eine schriftliche Bestätigung kommen und dann gehört die Steuer auf diese Bestätigung, worauf der Besteller zu achten hat.

Nach der VOB soll die Steuer von beiden Teilen hälftig getragen werden, was daran nichts ändert, daß der Steuerbehörde gegenüber jeder Beteiligte fürs Ganze haftet.

Entgegen früheren Gepflogenheiten kann nach dem Urkundensteuergesetz die Steuer bei solchen Korrespondenzverträgen gerade beim Werkvertrag nicht gespart werden. Die Steuerpflicht besteht also auch, wenn der Vertrag durch Austausch von Briefen zustande kommt.

Ist die Steuer einmal begründet, so erlischt sie nicht etwa dadurch, daß es sich die Parteien mit der Ausführung des Rechtsgeschäftes hinterher anders überlegen und Abstand nehmen. Auch die Vernichtung der bereits steuerpflichtigen Urkunden befreit nicht von der Steuerpflicht.

Die Steuer entsteht auf der anderen Seite nicht schon, wenn das Annahmeschreiben (in obigem Falle) unterschrieben ist, sondern erst mit seiner Aushändigung an den anderen Vertragspartei. Es genügt aber schon, wenn es an einen Dritten zu „rechtserheblichem Gebrauch“ oder an eine Behörde ausgehändigt wird. In allen diesen Fällen äußert die Urkunde schon Rechtswirkungen. Anders wäre es, wenn der Verfasser des Annahmeschreibens dies unterschreibt und dann noch für einige Tage in seinen Schreibtisch schließt, um die Sache nochmals zu beschlafen. Eine solche Urkunde braucht, wenn der Verfasser sich die Sache dann anders überlegt hätte und einen neuen Brief schrieb, nicht versteuert zu werden.

Hieraus folgt, daß sich z. B. Angehörige eines Unternehmens nicht darauf einlassen dürfen, einen bereits steuerpflichtig gewordenen Brief, aus dessen Inhalt nichts wird, dem Verfasser entgegenkommenderweise wieder herauszugeben, ohne Steuer Verwendung. Man lasse von solchem Ansinnen also die Finger.

Werkvertrag und Werklieferungsvertrag im besonderen beschäftigen die Praxis deswegen, weil nur ersterer steuerpflichtig ist. Die Geschäftswelt hat also ein Interesse daran, in möglichst

vielen Fällen Werklieferungsvertrag annehmen zu können, je mehr Fälle, desto billiger. Daher gehen hier die einen weiter als die anderen, vor allem als die Finanzbehörde.

Die Steuer beträgt 1 vom Tausend.

Soll Werklieferungsvertrag vorliegen, so muß der Unternehmer nicht nur die Arbeit, sondern auch das Material liefern. Es genügt nicht, daß das Material nur in „Zutaten“ und „sonstigen Nebensachen“ besteht. Auch wenn diese vom Unternehmer geliefert werden, die Hauptsache an Material (Anzugstoff z. B.) vom Kunden, so liegt steuerpflichtiger Werkvertrag vor. Der Kunde braucht nicht einmal hauptsächlich das Material zu liefern, sobald er „wesentliche Teile“ des Materials beisteuert, bleibt es — nach reichsgerichtlicher Rechtsprechung — beim Werkvertrag. Schon diese Unterscheidungen machen in der Praxis große Schwierigkeiten, da man dem Begriff der Zutat und Nebensache nicht nur stofflich, sondern auch wertmäßig beizukommen sucht. Man hat z. B. die Praxis, daß nicht mehr als 20 Proz. Materialanteil an der Auftragssumme gegenüber 80 Proz. an Löhnen und Lieferungen des Bestellers nur Zutaten-Beisteuerung auf Seite des Unternehmers bedeute.

Werkvertrag liegt in einem besonderen Falle aber auch dann vor, wenn der Unternehmer so ziemlich alles Material liefert, z. B. ein ganzes Haus schlüsselfertig dem Besteller erbaut, wenn er letzterem nicht gleichzeitig den Grund und Boden mitliefern kann. Nur in dem — seltenen — Fall, daß der Besteller auch den Grund und Boden vom Bauunternehmer gleich mitgeliefert erhält, bleibt der Auftrag steuerfrei. Hier muß es sich nun aber, wie das Gesetz sich ausdrückt, um die „Errichtung eines Bauwerks“ handeln. Nur dann spielt der Grund und Boden diese ausschlaggebende Rolle. Daher besteht nun mannigfacher Zweifel, was alles unter der Errichtung eines Bauwerks zu verstehen sei. Das Reichsgericht zieht den Begriff bedeutend weiter: Bauwerk ist nicht etwa gleich „Gebäude“. Es umfaßt bedeutend mehr. Auch Gebäudeteile — Einbauten z. B. —, Brückenbauten und Maschinenanlagen sind „Bauwerke“. Sie müssen nur mit dem Grund und Boden fest verbunden sein (Borruttau, Kommentar Seite 107). Daher sind Bauwerke z. B. auch Leitungsanlagen der Elektrizitätswerke, Gas- und Wasserrohranlagen in der Erde. Auch Kabel sind als fest verbunden mit der Erde anzusehen. Es tut dabei dem Werkvertrag (Bauwerk) keinen Abbruch, wenn zunächst das zu montierende Bauwerk am Ort der Fabrikation schon fertiggestellt wird und dann auf die Baustelle „geliefert“ wird. Wegen dieser „Lieferung“ wird der Vorgang noch nicht zum (steuerfreien) Werklieferungsvertrag. Vielmehr wird diese Lieferung durch den Einbau in ein Gebäude oder ins Erdreich zum Bauwerk und damit zum steuerpflichtigen Werkvertrag; z. B. eine Treppenanlage wird eingebaut. Nicht nur die Montage (Einbau), sondern auch der Herstellungswert der Treppe ist zu versteuern. So ist auch die Lieferung und das Einhängen von Fenstern in einen Neubau lediglich als Werkvertrag erklärt worden. Dies letzte Beispiel grenzt schon an den Fall, daß außer der Lieferung nur noch eine nebensächliche Verpflichtung — kostenlos, aus Gefälligkeit — mit geleistet wird. Ein Kronleuchter wird auf Bestellung angefertigt, abgeliefert und (gleich noch mit) aufgehängt. Hier bleibt der Vorgang des Aufhängens nach einer Entscheidung außer Betracht. Es handelt sich um einen Werklieferungsvertrag, der steuerfrei bleibt (wenn der Leuchter nicht etwa Fabrikware, Typ ist — dann liegt einfacher Kauf vor).

Handwerkerarbeiten auf einem Neubau (Tischler-, Schlosserarbeiten, die losmäßig vergeben werden) betreffen ein Bauwerk, weil diese Lieferungen ins Grundstück kommen und fest verbunden mit dem Gebäude werden. (Schluß folgt.)

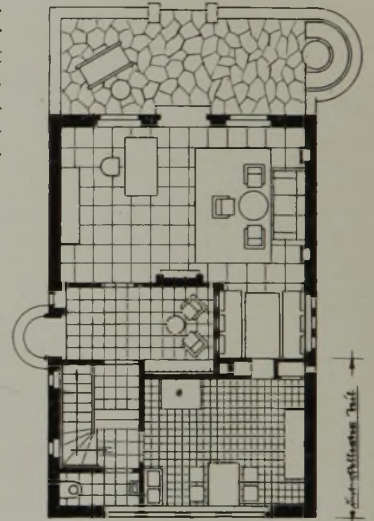
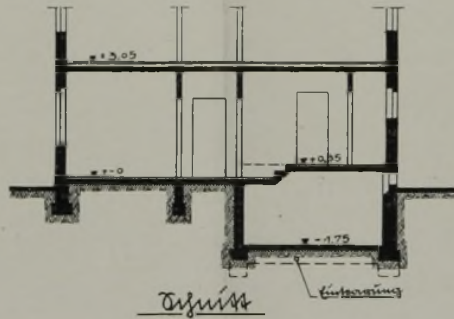
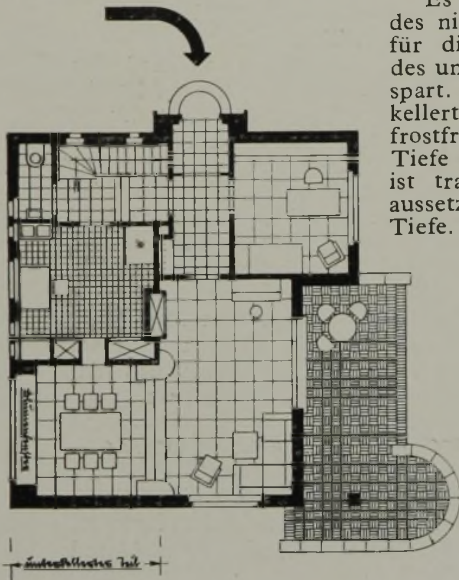
Kleines Kapitel über Baukosteneinsparung.

Die gerade in den letzten Jahren teilweise Unterkellerung von Einfamilienhäusern ermöglicht eine nicht unwesentliche Einsparung an Baukosten. Eine Erhöhung der Einsparung läßt sich noch erreichen durch die in den Skizzen dargestellte Kelleranordnung. Letztere wird ermöglicht durch ein Treppenhaus, das im Erdgeschoß die Anwendung von zwei verschiedenen Geschoßhöhen fordert. Für den Hausteil mit der geringeren Erdgeschoßhöhe eignen sich vorteilhaft Räume, wie Küche mit Nebengelassen und Eßräume, die mit Wohnräumen in Verbindung stehen. Durch die Höherlegung der Kellergeschoßdecke dieses Gebäudeteiles um zwei Stufen und Unterkellerung nur dieses Teiles läßt sich eine nicht unwesentliche Ermäßigung der Baukosten erzielen, ohne die Erdgeschoßräume irgendwie zu benachteiligen. Die Differenzstufen im Nebenflur dürften die Hausbewohner nach Gewöhnung an sie kaum noch bemerken.

Es werden also die Kosten des nichtunterkellerten und für die tiefere Fundierung des unterkellerten Teiles erspart. Bei dem nicht unterkellerten Teil ist natürlich frostfreie Gründung — 1 m Tiefe — Bedingung. Ferner ist tragfähiger Boden Voraussetzung für die geringe Tiefe. Dazu gehört, daß vom

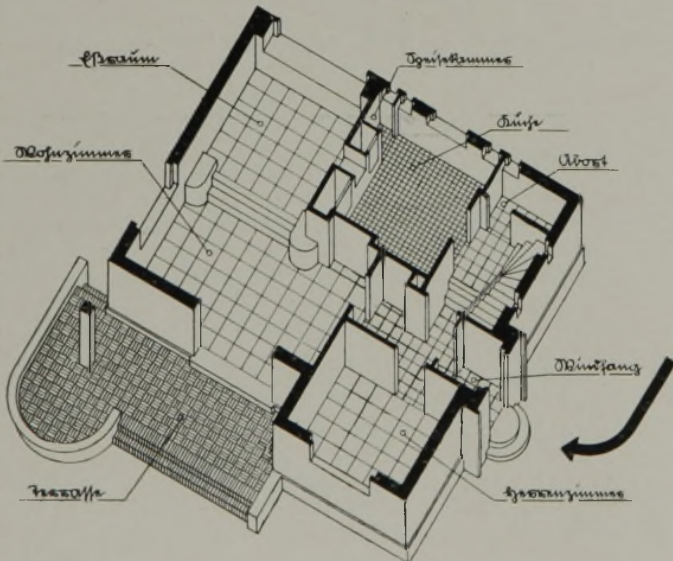
mörtelbindung bei der Gründung zu verwenden. Sichere, zusammenhängende und haltbare Gründung ist die erste Bedingung gegen spätere Rissebildung in den tragenden Wänden und Elementen. Zahlreiche Prozesse in den letzten Jahren beweisen, daß in dieser Beziehung noch viel zu nachlässig verfahren wird. Auch kleine Siedlerhäuser erfordern oft sorgfältige Bodenuntersuchung. Senkrechte Sperrschichten gegen feuchte Kellerräume sollen über das Niveau des höchsten Grundwasserstandes hinausgehen und sorgfältig an den waagerechten Sperrschichten angeschlossen werden. Eine nachträgliche wirksame Dichtung gegen Grundwasser fordert erhebliche Mehrkosten und ist mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft. Nur im vorstehenden Sinne werden die in den Abbildungen sichtbaren Sparmethoden zum Erfolg führen.

Die Anordnung der Keller unter und mit Zugang von den Wirtschaftsräumen ist konstruktiv und verkehrstechnisch vorteilhaft. Es ist Voraussetzung, daß die Räume mit Stufen ausreichend belichtet werden. Ueber zwei Stufen hinaus sollte aber allgemein keine Erhöhung einzelner Raumteile stattfinden, weil sonst die Behaglichkeit gestört wird. Die Stufenanordnung in den Räumen bedingt aber wiederum eine besondere Ausgestaltung in der Trennung und Sicherheits-



Architekten vor der Verdingung der Arbeiten eine eingehende Baugrunduntersuchung an verschiedenen Stellen des Bauplatzes eingeleitet wird. Die Art des Baugrundes, d. h. die Bodenart und die Grundwasserverhältnisse, müssen bekannt sein und im Verdingungsanschlag aufgenommen werden (siehe auch Technische Vorschriften der VOB). Das bisher übliche Verfahren, den sich bewerbenden Baufirmen die Untersuchung des Baugrundes aufzuerlegen, wird bereits von manchem Architekten

maßnahmen. In den abgebildeten Rissen sind diese Schwierigkeiten gleich in der Raumausbildung, Sinn für Wohnlichkeit und Unterbringung untergeordneter Gelasse, überwunden und ein möglichst wirtschaftlicher Aufbau erreicht. Die eingebauten Schränke erfüllen gleichzeitig den Zweck größerer Dämmung der Geräusche in den Wirtschaftsräumen. Die eingezeichneten Fußböden entsprechen reicherer Ausstattung; es ist natürlich freigestellt, einfachere und doch haltbare und geschmackvolle Böden zu wählen. Die Leipziger Messe hat eine große Anzahl brauchbarer, in der Wirkung schöner und bewährter Fußbödenausführungen aus deutschen Stoffen gezeigt. Es ist auch nicht Bedingung, daß in sämtlichen Wirtschafts- und Treppenräumen Luxus Anwendung findet. Bei den fortschrittlichen Anforderungen in statischer Hinsicht ist es bei Kleinhäusern auch nicht mehr notwendig, die Außenwände des Kellergeschosses und unter Erdgeschoßfußboden in Stärken von 38 cm herzustellen; die Wandstärken des Erdgeschosses können in gleicher Stärke auch bis zum Fundamentabsatz herabgeführt werden. Wichtig ist die sichere Absperrung der Grundfeuchte unter den Erdgeschoßböden über den nicht unterkellerten Räumen. Die Kellerfußböden sollten in gleicher Weise behandelt werden, denn die Grundfeuchte verdunstet, ungehindert im Durchgang, im Kellerraum, setzt sich an Wände und Decke ab und bringt die Vorräte zum Verderben, denn Teilunterkellerung bedingt meistens einseitige Fensteranordnung und verhindert somit ausreichende Durchlüftung und Entweichen der Dunstfeuchte. Es besteht ohnehin allgemein eine nachlässige Behandlung der Kellerräume, denn auch diese müssen gleich den Wohnräumen täglich durchlüftet werden, um nur die Baufeuchte zu beseitigen. Es ist Pflicht des Baufachmannes, den Bauherrn mit seiner Familie auf die Folgen nachlässiger Behandlung und Lüftung frühzeitig hinzuweisen. Mängel sollten schon im Entstehen bekämpft und beseitigt werden, und gerade ein Neubau erfordert besonders in den Jahren nach der Fertigstellung erhöhte Aufmerksamkeit und Beobachtung, denn manchem Handwerker gelingt es nicht in allen Einzelheiten einwandfreie Arbeit zu leisten. Die aufmerksame Beobachtung der Konstruktionen und Fugungen und die Beseitigung der Mängel im Entstehen mit geringen Kosten bilden den Ausgleich in einer weniger guten, aber volkswirtschaftlich zwangsläufigen Ausführung. Mit der Fertigstellung des Heimes ist die Tätigkeit des wissenden Baufachmannes noch nicht beendet, denn auch er soll den unwissenden Volksgenossen unter dem Gesichtspunkt der politischen Aufgabe an Gemeinschaftssinn und selbstloser Art fortgesetzt schulen, um Schäden auf ein Minimum beschränken zu helfen.



erledigt. Die Stärke der Fundamente ist je nach der Beschaffenheit des Baugrundes zu ermitteln und zu bestimmen. Das kann aber nicht geschehen, wenn die vorherige Untersuchung unterbleibt. Schon bei der richtigen Berechnung der Fundamentbreiten und -stärken können Ersparnisse erreicht werden. Auf den höchsten Grundwasserstand, der vom Architekten in der Nachbarschaft oder bei den Bauämtern ermittelt werden kann, ist unbedingt Rücksicht zu nehmen. In dieser Beziehung wird als Rest früherer vernachlässigter Ausführung noch viel gesündigt. Es ist unbedingt zu verurteilen, vorhandene Ziegelbrocken und unregelmäßige Bruchsteinreste mit einfacher Kalk-

W. Vesper.



Die im Ortsbild eingefügte Kirche mit ihrem trutzigen Wehr-Turmbau ist in der Gestalt, Gliederung und Schönheitlichen Wirkung ein Muster des Dorfkirchenbaues und verbindet neuzeitliche Zweckplanung mit mittelalterlicher Formung. Der Vorzug der Gesamtanlage liegt in den un-

mittelbar anschließenden, scheinbar zwanglos gruppierten Gebäuden ländlicher Bauart im Gegensatz zu einer freistehenden Anordnung der Kirche, die infolge der Massenwirkung nicht im gleichen Sinne eine heimatliche Wirkung ausüben würde.

Die verschiedenartige Färbung der Ziegel und der regelmäßige Wechsel von drei Schichten flachseitiger und hochkanter Verblendung (Wirkung des Klosterformats) mit zwei Normal-Läuferschichten beleben die großen, durch wenig Öffnungen unterbrochenen Flächen des Turmbaues. Bei der Anordnung von Aufschieblingen wäre es nicht schwierig gewesen, durch größere Dachüberstände den oberen Abschluß wirkungsvoller zu gestalten.

Bei dem kräftigen Turmbau in Ziegelsteinen wirkt der Eingangsvorbau in Holzarchitektur auf massivem Backsteinunterbau fremdartig. In sich hat der Vorbau werkgerechte, an alte nordisch-germanische Holzarchitektur erinnernde Fügung. Reich mit gut heidnischer Schnitzerei versehene Säulen sind im Kopf mit Sattelholz — Ursprung von Hals und Kapital — und Rähm handwerksgerichtet durch Holznägel verbunden; einfachste Art der



Johanneskirche in Berlin-Frohnau.

Verbindung ohne Zapfen nach uraltem Brauch! Die mit einfacher Kehle und Platte profilierten Balkenköpfe, im mittleren Feld als Kreuzträger weiter ausladend, zeigen die richtige Lage des Gebälks. Die senkrechte Schalung, ebenfalls eine Ueberlieferung alter Bauweisen, entspricht dem Wuchs des Holzes im Stamm und damit der besten Ableitung von Schlagregen. Die Sparrenquerschnitte sind etwas schwach dimensioniert gegenüber dem kräftigen Unterbau.

Sattelhölzer und Rähm sind einseitig aus Kernholz geschnitten, denn die nicht durchgehenden Risse im Splintholz sind reichlich stark, eine Folge feuchten Holzes und der Treibkraft der starken Hartholznägel. Das gesamte Holz wirkt durch seine Naturschönheit. Die Holzpfosten mit den Laternen am Treppensatz entsprechen der Holzarchitektur des Vorbaues in den Uranfängen.

Architekten: Reg.-Baumeister W. u. Joh. Krüger, Charlottenburg.



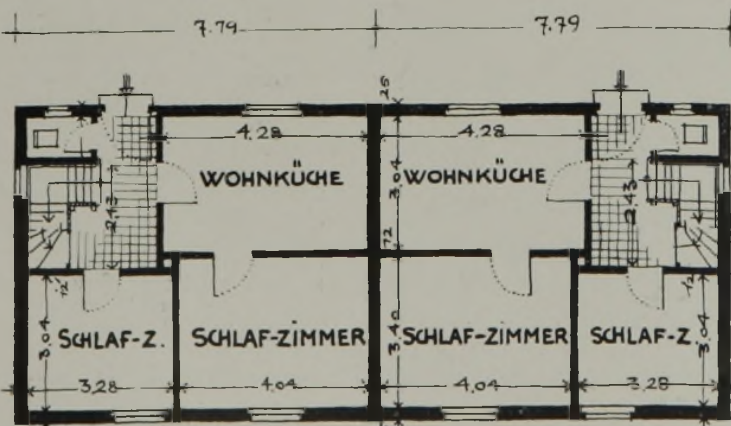
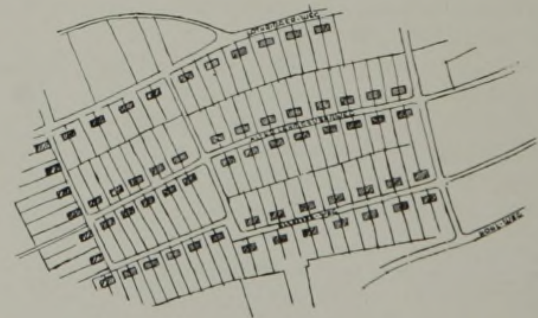
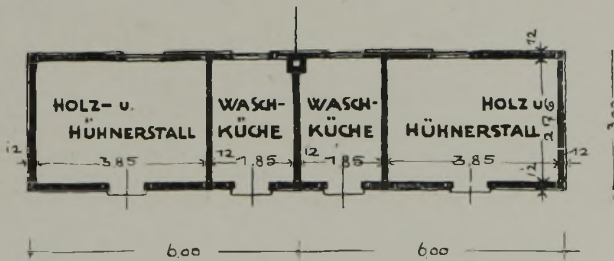
Kleinsiedlung in Würzburg-Heidingsfeld.

Bau von Dreizimmerwohnungen und Zubehör für 2095 RM.

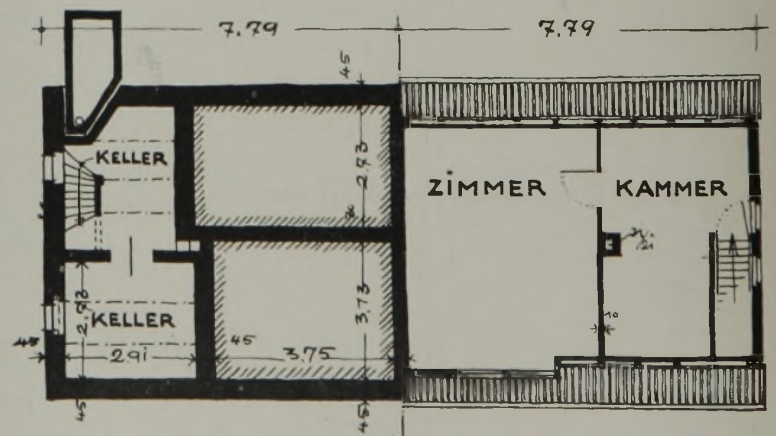
Auch in Würzburg drängte die Zeitentwicklung zu sozialpolitischen Maßnahmen, um einem Teil der langjährig notleidenden Bevölkerung gesunde und ethisch befriedigende Wohnungen zu schaffen, sie aus dem bisherigen Großstadtelend mit dem Boden, mit Luft und Licht in Berührung zu bringen. Es wurden hier zweierlei Lösungen gefunden. Einmal die Schaffung einer vorstädtischen Kleinsiedlung, die von geeigneten Siedlern in Gruppen von je 20 Mann unter Leitung der Stadtgemeinde (zu den allgemein üblichen finanziellen und sonstigen Bedingungen bei der Errichtung vorstädtischer Kleinsiedlungen) hergestellt wurde und deren einzelne Stellen später in das Erbbaurecht der Siedler übergehen sollen.

Außerdem wurden an verschiedenen Stellen des Stadtrandes durch die Stadt Gruppen von Kleinwohnungen für minderbemittelte Mieter erbaut, welche dort bis zum Eintritt besserer Verhältnisse untergebracht werden, aber gleichfalls der Vorteile von guter Luft und kleinen Gärten teilhaftig werden sollen.

Die vorstädtische Kleinsiedlung Würzburg-Heidingsfeld befindet sich westlich des 1930 eingemeindeten Stadtteiles Heidingsfeld im Süden der Stadt am Ende einer muldenartigen, sanft geneigten Erweiterung des Maintales, in der „Lehmgrube“, die der Siedlung auch ihren Namen gegeben hat. Der Boden ist sehr fruchtbar und zu dem angestrebten Zweck wohl-



Erdgeschoß.



Kellergeschoß.

Dachgeschoß.

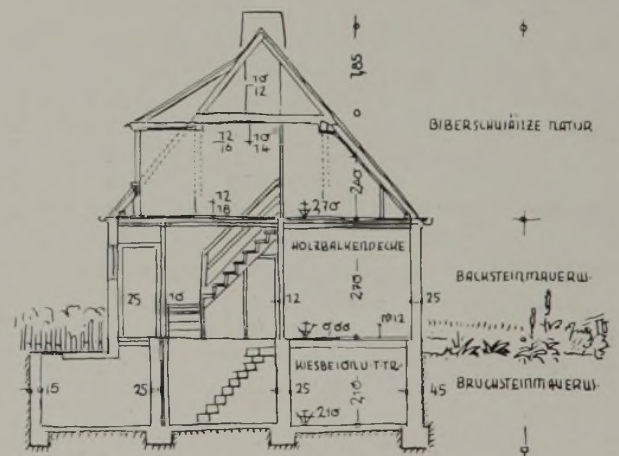
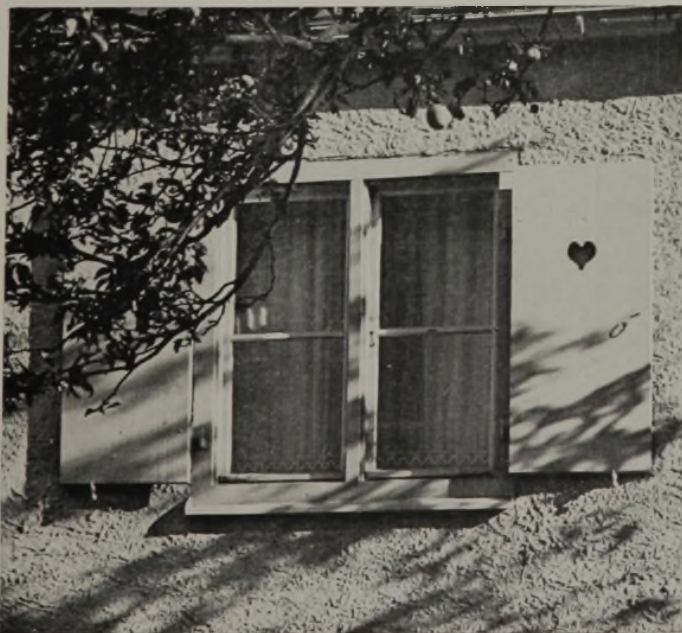
Entwurf: Hubert Groß, Stadtbaurat, Würzburg.

geeignet. Die Siedlung entstand in den Jahren 1932—36 in fünf Abschnitten und besteht aus 108 Stellen. Die Straßenzüge folgen größtenteils den ehemaligen Feldwegen. Die Parzellierung und die Eingliederung der Wohnhäuser erfolgte so, daß die Wohnräume nicht in der Hauptwindrichtung liegen. Als Hausform wurde ein Doppelhaus mit aneinandergelagerten Wohnräumen und Treppenhäusern an den Giebelseiten gewählt. Die Häuser liegen parallel zur Straße und sind von ihr durch Vorgärten getrennt. Sie bilden mit den ebenfalls an der Grenze zusammengebaute Nebengebäuden, von denen jedes Kleintierstallung, Waschküche und Holzlege enthält, jeweils einen Hof. Hinter den Nebengebäuden liegen die mit Obstbäumen bestandenen Nutzgärten. Wie die Photographie des Modells zeigt, welches auf der heurigen Leipziger Frühjahrsmesse zu sehen war, wird die Siedlung mit den einmal entwickelten Gärten einen vorteilhaften Anblick bieten. Die Doppelhäuser haben Satteldächer mit Giebeln und knüpfen in glücklicher Weise an die gute heimische Tradition in Mainfranken an. Durch eine große gemeinsame Schleppe sind im Dachgeschoß bequeme Räume geboten. Nach Ausbau derselben können in jedem Hause etwa zehn Betten untergebracht werden. Das Erdgeschoß enthält Wohnküche, zwei Schlafzimmer und Trockenabtritt, das Dachgeschoß ein Zimmer und eine Kammer. Unterkellert ist nur der kleinere Hausteil beim Giebel. Grundfläche des Einzelhauses etwa 7×8 m im Quadrat, Höhe bis Dachfirst ca. 7 m. Die Häuser können später an den Giebelseiten erweitert werden.

Die naturgemäß sparsamen Dimensionen der Mauern wurden durch Isoliermittel ermöglicht. Die ein Stein starken Backsteinwände der Erdgeschoßumfassung haben eine 1,5 cm starke Heraklith-Isolierung. Die Sparrenfelder der Dachflächen sind im Dachgeschoß mit Schwemmsteinen ausgemauert und ebenfalls mit Heraklith isoliert. Die Nebengebäude bestehen aus Holzfachwerk mit Backsteinen und sind mit überluppten Brettern verschalt, die flachen Pultdächer sind mit Rexitektpappe gedeckt.



Aufnahmen: C. Christ, Würzburg.



Die Gesamtkosten pro Wohnung belaufen sich auf 3465 RM. bei völlig ausgebautem, auf 2905 RM. bei nicht ausgebautem Dachgeschoß (Stichtag ist der 1. 3. 34). Gas- und Wasserleitungen mit den nötigen Brenn- bzw. Zapfstellen wurden eingerichtet. Eine Kanalisierung fehlt, dafür sind genügend große und gut isolierte Abortgruben vorhanden.

Josef Peller.

Schwamm- und Schimmelpilz durch Fehlarbeiten.

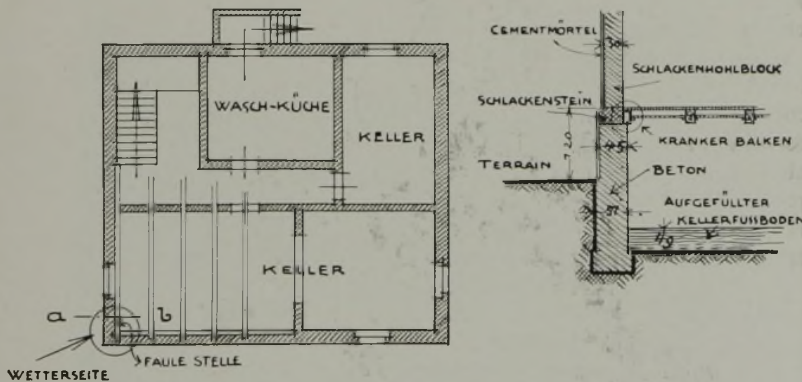
Ein Baumeister von gutem Ruf hatte vor 9 Jahren für einen Kaufmann ein Eigenhaus mit Laden errichtet. Der Eigentümer hat vor einigen Tagen festgestellt, daß im Kellergeschoß, siehe a—b im Grundriß und Schnitt, an dem Wandbalken und der Mauerlatte Schwamm aufgetreten und das Holz angefault ist. Die Kellersohle in Naturboden zeigt Schimmelpilze. Ferner ist der untere Teil der Sockelflächen feucht. Die Kellerdecke ist mit an der Untersicht zum Teil freiliegenden Balken mit Einschub und Holzfußboden ausgeführt. Der Unternehmer führt als Ursachen lediglich die vernachlässigte Lüftung der Kellerräume und die undichte Tür zwischen Waschküche und Kellergang an.

Bei genauer Betrachtung der Skizzen ist aber folgendes festzustellen:

Als geringste Ursache ist allerdings anzurechnen, daß der Eigentümer die Kellerräume wenig oder gar nicht durchlüftet hat, obwohl die Möglichkeit in zwei gegenüberliegenden Fenstern gegeben war, sonst hätten sich auf dem Kellerboden nicht Schimmelpilze entwickeln können, die nur bei warmfeuchter, eingeschlossener Luft entstehen können. Die stickige Luftfeuchte wurde verstärkt durch den Dunst aus der Waschküche während der Waschtage, der sich in der entlegensten, an der Wetterseite liegenden kalten Ecke am meisten abgesetzt hat. Diese Vorgänge sind aber nicht allein die Ursache der Schwamm- und Schimmelpilzbildung.

KELLERGRUNDRISS

SCHNITT a-b



ins Freie hat und die geringe Mühe weiteren Brennstofftransportes aus den Kellerräumen nicht ins Gewicht fällt.

Ein weiterer Fehler ist die Ausführung der Kellerdecke aus freiliegenden Balken, ohne ausreichend gegen Kellerfeuchte durch wasserabweisende Bekleidung geschützte Untersicht. Während die Kelleraußenwände bei kleineren Häusern in nicht mehr üblicher Stärke von 51 bzw. 45 cm in Beton ausgeführt wurden, sind sie oben mit einer Schlackensteinschicht mit Sockelvortritt abgeglichen. Diese Schlackensteine, die bekanntlich porös sind, sollen die Wandbalken an den Giebelseiten und die Mauerlatten an der Straßen- und Rückseite gegen Feuchte schützen. Dies wäre möglich bei rissefreiem, dichtem Außenputz aus verl. Zementmörtel mit Dichtungsmittelzusatz. Ausgeführt ist aber der Putz in reinem Zementmörtel, der schwindet und ohne Ausnahme im Wechsel starker Sonnenbestrahlung und Schlagregen besonders an den Wetterseiten zur Rissebildung neigt. Der poröse Sockelansatz aus Schlackensteinen nimmt die Durchgangsfeuchte begierig auf und führt sie den vorgenannten Hölzern zu; ein weiterer technischer Fehler, der die Schwammgefahr erhöht hat.

Diese Mängel in der Ausführung sind auch die Ursache der sichtbaren Dauerfeuchte des Sockels über Terrain. Der letzte Fehler bei einer Holzdecke über dem Keller ist die fehlende Bitumen-Sperrschicht zwischen den Wandbalken bzw. Mauerlatten und dem Beton. Eine Tränkung des Holzes mit Xylamon oder gutem Karbolineum hätte auch bei diesen zahlreichen Fehlern im Aufbau die Schwamm- und Schimmelpilzbildung nicht verhindern können, wie das Beispiel zeigt, bei dem nach 9 Jahren der Fertigstellung Schwamm und Schimmel sichtbar aufgetreten sind. Wenn aber ein wissender Praktiker, natürlich mit ausreichender technischer Vorbildung, die übrigen Deckenkonstruktionen untersucht, wird er zweifellos weitere Schwamm- und Schimmelschäden entdecken.

Abhilfe: Sofortige Beseitigung der vom Schwamm befallenen Konstruktionen, Behandlung des Holzes und alle benachbarten erreichbaren Flächen mit Xylamon, Herstellung einer dichten Kellersohle als Sperrschicht gegen Bodenfeuchte, Anlage weiterer Fenster mit Durchlüftungsmöglichkeit, Anlage von zahlreichen 15/25 cm großen Oeffnungen, die mit Drahtsieb versehen werden, unmittelbar unter der Balkendecke, um diese durch dauernde Durchlüftung auszutrocknen. Nach Austrocknung zweimaliger Anstrich aller sichtbaren Holzteile mit Xylamon oder erstklassigem Karbolineum und Bekleidung der Deckenuntersicht mit 5 cm starken wasserabweisenden Holzwolle- oder Faserleichtbauplatten mit Deckenputz in Kalkmörtel. Die kleinen Oeffnungen können nach Austrocknung wieder geschlossen werden. Die Anlage weiterer Fenster ist zur Lüfterneuerung des unteren Teiles der Kellerräume notwendig. Grundsätzliche Bedingung der fortschreitenden Schwamm- und Schimmelpilzbildung und damit Entwertung des Hauses sind dauernd geöffnete Fenster bei trockenem Wetter und Dauerdurchlüftung in den warmen Sommermonaten. Die Waschküchen-Kellertür ist mindestens während des Austrocknungsverfahrens und bis zur Beseitigung der Mängel zuzumauern. Nach Austrocknung der feuchten Sockelflächen nach Beendigung des Sommers sind die äußeren Putzflächen mit einem farblosen Dichtungs- und Härtemittel zu streichen, wobei die Sockelflächen zweimal zu behandeln sind.

Diese große Anzahl von Schäden und Arbeiten mit großem Kostenaufwand hätten bei sorgfältiger Planbearbeitung und werkgerechter Ausführung unter Beachtung fortschrittlicher Neuerungen und Einschaltung bewährter Sperrschichten und Dämmstoffe sich vermeiden lassen. Kleine durch Vernachlässigung herbeigeführte Ursachen, große Wirkung! —, eine ernste Mahnung für den Aufbau der Siedlungen zur Abwehr von Schäden und Verlust an Volksvermögen.

Leider hat sich in der Systemzeit aus Gründen falscher Sparsamkeit die Unsitte herausgebildet, die Kellerfußböden durch Feststampfen des vorhandenen Erdreiches zu bilden oder sie mit nur einem dünnen Estrich mit schwachem Zementzusatz (1:2) bzw. mit Ziegelflachsicht in Sand verlegt herzustellen. Die Bodenfeuchte, die dauernd verdunstend aufsteigt, dringt naturgemäß in die Mauern und setzt sich an den kältesten Flächen am meisten ab, wenn sie nicht bei Durchlüftung abziehen kann. Die Schimmelbildung auf der Kellersohle ist also Erdfeuchte. Eine Kellersohle soll aber auch als Sperrschicht gegen Bodenfeuchte dicht ausgeführt werden, denn die Kellerent- und -durchlüftung wird immer vernachlässigt; mit dieser Vernachlässigung muß jeder Architekt und Baumeister immer rechnen. Die Ausführung der Kellersohle in Naturboden war also ein technischer Fehler. Ein zweiter technischer Fehler, besonders bei freiliegender Holzbalkendecke, war die geringe Größe und die geringe Anzahl der einseitig angeordneten Kellerfenster, die auch geöffnet keine ausreichende Durchlüftung und Luftumwälzung der entfernteren Raumecken ermöglichen. Der dritte Fehler liegt in der undicht ausgeführten Brettertür auf Quer- und Strebeleiste zwischen Waschküche und Kellergang; hier wäre eine dichte Tür im Doppelfalz mit Zwangsverschluß zweckentsprechend gewesen, wenn nicht die Türöffnung ganz geschlossen werden soll, da die Waschküche außerdem eine Tür

Einfamilienhaus mit schmalen Tiefgarten in Trier.

Arch.: Prof. Lony, Trier.

Die Baustelle, die mit ihrer sehr schönen Fernsicht von der Südseite aus über das Tal den Blick zu den bewaldeten Höhen leitet, ist langgeschnitten. Der Bauherr erstrebte die innige Verbundenheit von Haus und Garten durch eine Parallele der Vielseitigkeit im einzelnen. Es ist gelungen, auf kleinem Gartenraum zu jeder Jahreszeit die schönsten Gartenüberraschungen zu schaffen.

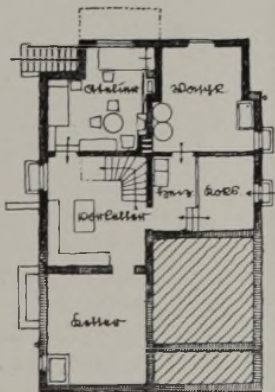
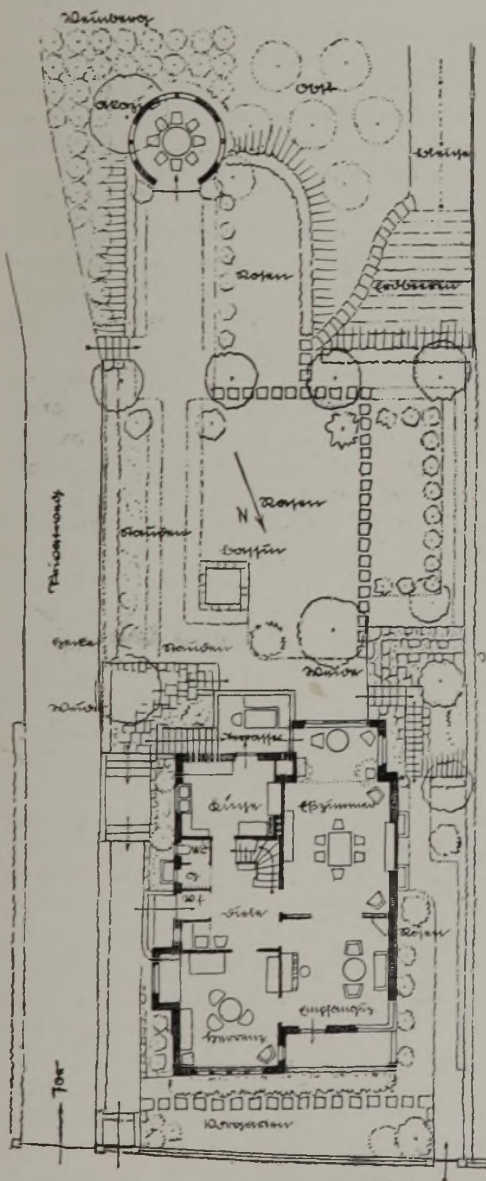


Dieses freistehende Haus zeigt absichtsvoll in seinen sauberen Formen den Benutzungszweck, insbesondere die wirklichen Lebensraumwünsche. Leise schwingt die rheinische Herkunft mit, unpräntiös und ungezwungen; also keine falsche Ländlichkeit, wo es sich um das Haus eines geistigen Arbeiters handelt.

Es ist das Haus mit gutem architektonischen Geschmack, in vornehmer Weise mit der Zutat der schattigen Veranda und dem frontalen Balkon im Straßenbilde zu zeigen, ist geglückt. Stets so lange, bis die gesuchte Stille durch stärker einsetzenden Verkehr mit seinem Lärm und Geräusch die Benutzbarkeit beschränkt.

Gleichzeitig zeigt das Haus die Herstellung aus guten soliden Baustoffen. Es ist innen ohne Luxus, dagegen erhielt sein Inneres reiche Installation, Zentralheizung, Warmwasserversorgung und reichlich hygienische Vorrichtungen. Die Raumgestaltung wurde bereichert durch zahlreiche Einbauten zur Platz- und Möbelsparnis und zur Vereinfachung des Wirtschaftsbetriebes.

Für die Raumersparnis wurden insbesondere tragende 12er Wände und eiserne Türzargen verwandt. Der verwendete Avalithputz hat sich auf Eisenbetonwänden gut bewährt. Die Baukosten errechnen sich einschließlich der Heizung auf 24 RM. für das Kubikmeter.



Aufnahmen: Lony.



Stallbaufragen zum Vierjahresplan, die zu denken geben.

Von Architekt Wilh. Aretz, Flözlingen (Württbg.).

II.

Die Millionenverluste an Viehwerten, besonders durch Minderleistungen, müssen also beseitigt werden. Neubauten im Riesenumfange sind nicht möglich. Bei den Sanierungen kommt es darauf an, die Pfscherei auszuschließen, d. h. durch Verbesserung der Wandkonstruktionen wie in den weiteren Vorschlägen.

Ausführung V in Abb. 5: Holzfachwerk, beiderseits mit Leichtbauplatten verkleidet:

- 12 cm Holzskelett,
- 7 cm = $2 \times 3,5$ cm starke Holzwollplatten

19 cm Wandstärke.

Durchschnittspreis im Reich 7,45 RM./qm.

Die Ausführung entspricht einer im Wärmeschutz gleichwertigen Vollziegelmauerstärke von 88 cm.

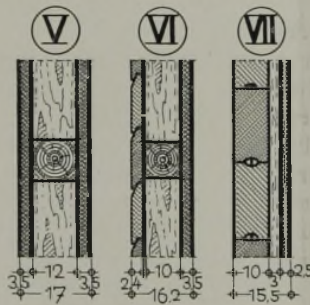
Durchschnittsgewicht 54 kg/qm.

Erforderliche Fundamentstärke 30 cm.

Bei Verwendung von 3,5 und 2,5 cm starken Platten beträgt der Durchschnittspreis nur 7 RM./qm bei einem Wärmeschutz gleich einer 72 cm dicken Ziegelmauer.

Aus diesem Beispiel ist klar zu ersehen, daß die reine Plattenbauweise dem Massivbau in jeder Beziehung weit überlegen ist. Die Konstruktion ist infolge ihrer Wirtschaftlichkeit für Ställe aller Art und jeder Größe empfehlenswert.

Abb. 5. Gefährdete alte Stallwände für Sanierung. Beispiele empfehlenswerter und preiswerter Stallwandkonstruktionen. (V-VII.)



Ausführung VI in Abb. 5: Holzfachwerk, außen Bretter, innen Leichtbauplatten:

- 2,4 cm Stülpschalung,
- 0,3 cm Bitumenfilz,
- 10 cm Holzfachwerk,
- 3,5 cm Holzwollplatten,
- 16,2 cm Wandstärke.

Durchschnittspreis im Reich 7,10 RM./qm.

Diese Ausführung entspricht einer im Wärmeschutz gleichwertigen Vollziegelmauerstärke von 62 cm.

Durchschnittsgewicht 51 kg/qm.

Erforderliche Fundamentbreite 25 cm.

Diese Konstruktion eignet sich für Schweine- und insbesondere auch Geflügelställe; bei letzteren wird ja besonderer Wert auf fugenlose Innenwände (wegen Ungeziefer) gelegt. Die Bitumenfilzlage kann auch wegbleiben, die Kosten vermindern sich dann auf 6,20 RM./qm.

In holzreichen Gegenden werden Ställe häufig mit Blockwänden ausgeführt. Auch hier kann durch eine Innenverkleidung mit Holzwollplatten der Wärmeschutz erheblich verbessert und damit Schwitzwasserbildung verhütet werden.

Ausführung VII in Abb. 5: Blockwand, innen mit Leichtbauplatten isoliert:

- 10 cm Blockwand,
- 3 cm Traglatten (nur bei neuen Blockwänden),
- 2,5 cm Holzwollplatten
- 15,5 cm Wandstärke.

Durchschnittspreis im Reich 9,20 RM./qm.

Die Ausführung entspricht einer im Wärmeschutz gleichwertigen Vollziegelmauerstärke von 80 cm.

Durchschnittsgewicht 75 kg/qm.

Erforderliche Fundamentstärke 25—30 cm.

Alte Blockwände, bei denen das Holz nicht mehr arbeitet, erhalten keine Traglatten, die Platten werden direkt auf die Wand genagelt.

Ein Vergleich dieser 7 Konstruktionsbeispiele mit der $1\frac{1}{2}$ cm starken Ziegelmauer, als der bis heute üblichen Normalausführung, sollte doch zu denken geben!

c) Warum auch sehr viele Stalldecken Schwitzwassererscheinungen zeigen, ist leicht zu begründen: Der Bauer kann sich heute einen modernen Stall ohne Massivdecke kaum vorstellen; er bevorzugt diese Ausführung, weil sie ein Uebergreifen des Feuers sowohl vom Dachboden zum Stall als auch umgekehrt verhindert, ferner das meist über dem Stall lagernde Rauhfutter vor der aufsteigenden Luftfeuchtigkeit schützt. Abgesehen von den ziemlich hohen Kosten der massiven Decken sind sie alle — auch die Hohlkörperdecken — mehr oder weniger kalt. Sie verursachen Schwitzwasserbildung selbst dann, wenn über dem Stall Heu oder Stroh gelagert wird. Die weit verbreitete Annahme, das Rauhfutterlager würde einen wesentlichen Wärmeschutz bieten, ist irrig, denn es käme auch hier — wie schon eingangs erwähnt — nur der Isolierwert der Luftzellen in Frage. Luftschichten isolieren aber nur dann, sofern sie sich im Zustand vollkommener Ruhe befinden, also weder untereinander noch mit der Außenluft in Verbindung stehen und tief temperiert sind. Diese Vorbedingungen sind bei einem Futterboden nicht gegeben. Auch die beste Lüftungsanlage kann die Schwitzwasserbildung an kalten Decken nicht ganz abstellen, sondern im günstigsten Falle nur etwas mindern. Eine wirksame Abhilfe kann nur durch eine zusätzliche Isolierung mit Leichtbauplatten geschaffen werden (sie werden einfach in die Deckenschalung gelegt); dadurch erhöhen sich aber auch die Kosten der ohnehin schon teuren Stein-, Eisenträger- und Betondecken.

Holzbalkendecken sind bedeutend billiger als Massivdecken, durchaus geeignet für alle Ställe und sehr lange haltbar, sofern sie zweckmäßig konstruiert werden. Eine der brauchbarsten und einfachsten Ausführungen stellt die altbewährte sogenannte Lehmstreckdecke dar, die durch eine Verkleidung der Balkenuntersichten mit Isolierplatten wesentlich verbessert wird und feuerhemmend von beiden Seiten ist (Abb. 6).

Lehmestrich 10 cm.

Halbe Lattenstämme 10—14 cm Durchmesser oder Stülpschalung.

Normale Balkenlage.

Traglatten 4×8 cm.

Holzwollplatten 3,5 cm.

Kalkmörtelputz 1:3, 1,5 cm stark.

Abb. 6. Lehmstreckdecke, feuerhemmend von beiden Seiten.



Durchschnittspreis im Reich 8,80 RM./qm einschließlich Deckenputz.

Die Ausführung hat einen Wärmeschutz gleich einer Vollziegelmauer von 89,4 cm Stärke.

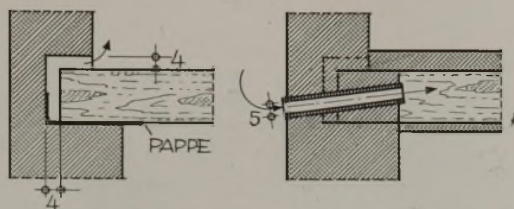
Durchschnittsgewicht etwa 250 kg/qm.

Die Decke ist dunstdicht und bei vorzüglicher Wärmeabhaltung absolut schwitzwassersicher. Sie hat sich seit langer Zeit bewährt und ist für alle Ställe, deren Dachboden zur Rauhfutterlagerung benutzt wird, bestens geeignet. Auf die Stülpschalung bzw. Balken können auch Ziegel flachseitig in Sandbettung bzw. Zementhohldielen verlegt werden. Empfehlenswert ist ferner eine beiderseitige Isolierung der Holzbalkenlage mit Leichtbauplatten. Oben werden dann die Platten zwischen

die Balken auf Aufleistung verlegt; darauf eine Bitumenfilzlage, eine 3 cm hohe Sandschicht und obenauf ein 2,5—5 cm starker Gipsestrich.

Es würde zu weit führen, hier auf alle empfehlenswerten Holzbalkendecken-Ausführungen einzugehen. Beachtenswert ist aber noch folgendes: Bei allen Balkendecken sollen die Köpfe am Auflager nicht völlig eingemauert werden; es soll stets vor den Balkenköpfen eine 3—4 cm breite Luftschicht zwischen Hirnholz und Mauerwerk bleiben, ebenso oben über den Balkenauflagern. Nur seitlich werden die Balken fest eingespannt (Abb. 7 links). Ferner bleibt zu beachten, daß alle Holzbalkendecken mit Hohlräumen belüftet werden müssen. Aus Dränröhren usw. sind Oeffnungen anzulegen, die sich in jedem Balkenfach gegenüberliegen (Abb. 7 rechts).

Abb. 7.
Luftschicht vor und über den Balkenköpfen. Die Hohlräume in den Balkenfächern müssen belüftet werden.



Die Balken werden so mit Luft umspült und können in der warmen Jahreszeit austrocknen, denn es besteht wohl kein Zweifel darüber, daß im Winter jede Stalldecke mehr oder weniger Feuchtigkeit aufnimmt. In der kalten Jahreszeit müssen diese Lüftungsöffnungen natürlich verstopft werden, da sonst die Deckenuntersicht stark abgekühlt und Schwitzwasser entstehen würde.

d) Mangelhafte oder fehlende Lüftungseinrichtungen verursachen Feuchtigkeit und bringen sein Schwitzwasser in den Stall, selbst dann, wenn Wände und Decke bestens isoliert sind. Stallungen weisen stets eine verhältnismäßig große Luftfeuchtigkeit auf, was erklärlich ist, wenn man bedenkt, daß beispielsweise eine Kuh täglich ca. 60 l Wasser säuft; davon werden 10 l als Harn ausgeschieden, weitere 10 l durchschnittlich durch die Milch abgegeben und etwa 40 l ausgeatmet und durch die Haut ausgedünstet.

Es ist nun beachtenswert, daß alte Ställe in Lehm- oder Fachwerksbauweise mit Stroh-, Schilf- oder Lehmschindeldach keine Spur von Feuchtigkeit zeigen und sehr gut durchlüftet sind, trotzdem besondere Lüftungseinrichtungen fehlen. Diese alten Bauweisen gewährleisteten eine ausreichende natürliche Lüftung durch die atmenden, durchlässigen (porösen) Wände und Dächer, ohne dabei die Stallwärme ungünstig zu beeinflussen. Leider sind derartige Ställe heute aus feuer- und baupolizeilichen Gründen nicht mehr ausführbar.

In neuzeitlichen Ställen — mit Wänden aus Mauerwerk, Beton oder Leichtbauplatten, Eisenträger-, Beton- oder Hohlkörperdecken — ist eine natürliche Durchlüftung so gering, daß sie gar nicht in Frage kommt, denn nach den allgemeinen Erfahrungen müssen je Kopf Großvieh stündlich etwa 40 cbm Luft zu- und abgeführt werden. Ist nun im Stall die Durchlüftung mangelhaft, so verdichtet sich die Feuchtigkeit der warmen Stallluft an den Wänden und Decken zu Schwitzwasser, so daß unter Umständen der ganze Stall naß und denkbar ungesund wird. Daran wird nichts geändert, wenn der Stall — wie schon gesagt — hervorragend isoliert und warm ist, denn die feuchte Luft findet keinen Ausweg. Man betrachte nur das typische Beispiel in Abb. 8 und die Ställe in den Abb. 3 und 4.

Natürlicherweise treten die unliebsamen Feuchtigkeitserscheinungen hauptsächlich im Winter zutage, denn in der warmen Jahreszeit ist durch die geöffneten Fenster für einen reichlichen Luftwechsel gesorgt. Im Winter ist auch ein nur zeitweises Öffnen der Fenster mit Rücksicht auf die erforderliche Stallwärme nicht möglich, es muß deshalb die künstliche Lüftung einsetzen. So einfach also die ganze Sache an und für sich doch ist, so wenig wird die wichtige Lüftungsfrage in vielen Fällen beachtet, trotzdem der Gesundheitszustand, die Leistung

der Tiere, nicht zuletzt auch die Jungviehaufzucht wesentlich davon abhängen. Ganz kurz soll auf die wichtigsten Punkte der Stalllüftung eingegangen werden:



Abb. 8. Typisches Beispiel eines feuchten und denkbar ungesunden Stalles. Die 65 cm dicken Wände dieses alten Klosterstalles bieten wohl einen sehr guten Wärmeschutz, die Feuchtigkeit ist darauf zurückzuführen, daß die Horizontalisolierung fehlt und in dem stark belegten Stall überhaupt keine Lüftung vorgesehen ist.

Eine gute künstliche Lüftung bewirkt die Zuleitung frischer Luft und gleichzeitig die Abführung der verbrauchten schlechten Stallluft, ohne daß dabei Zug entsteht und der Stall zu sehr abgekühlt wird.

Einrichtungen, die lediglich durch Luftlöcher in den Wänden oder durch einfache Lüftungskanäle ihren Zweck erfüllen sollen, sind ganz unzulänglich; auch dann, wenn waagrechte, längs der Stalldecke verlaufende Kanäle mit senkrechten Dunstschloten verbunden sind, bleibt die Ventilation unvollkommen. In allen diesen Fällen geht im Grunde genommen nur Wärme unnützlich verloren. Die vollkommenste Ventilation ohne Zugerscheinung wird durch Gegenstromlüftung erreicht, d. h. man führt die kalte Frischluft nicht unten ein, die warme verbrauchte nicht unter der Decke weg, sondern umgekehrt.

Die Frischluft wird möglichst an zwei gegenüberliegenden Fronten durch Oeffnungen direkt unter der Decke eingeführt. Querschnitt entweder rechteckig oder rund (z. B. Tonrohrstutzen). Für je 10 Stück Großvieh, 20 Stück Jungvieh oder Schweine sind Luftöffnungen von etwa 0,18 qm erforderlich; das wären z. B. 6 Oeffnungen 14 × 21 cm oder 4 Oeffnungen 14 × 33 cm. Damit nun die kalte Frischluft nicht nur an den Maueröffnungen in den Stall fällt, sondern sich unter der Decke durch den ganzen Raum hin gleichmäßig verteilt, sind innen längs der Front Kästen mit Schlitzfenstern vorgesetzt (siehe Abb. 9). Eine Drosselklappe sorgt für Regulierung des Lufteinfalles, z. B. bei starkem Wind und strenger Kälte. Diese einfache Einrichtung hat sich in der Praxis ausgezeichnet bewährt.

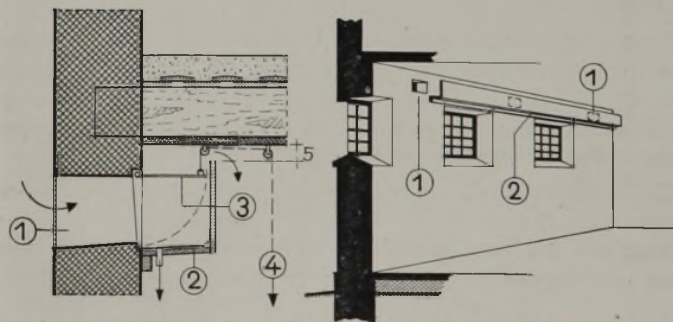


Abb. 9. Frischluftzufuhr richtig angelegt.

- 1 = Luftöffnungen.
- 2 = Durchlaufender Holzkasten mit oberem Schlitz, unten Pappeinlage und Schwitzwasserablauf-Röhrchen.
- 3 = Drosselklappe.
- 4 = Zur Feststellvorrichtung.

(Schluß folgt.)

BAURECHTLICHE ENTSCHEIDUNGEN

Von der Bauerlaubnis

haben noch immer manche Bauherren eine falsche Meinung. Der Bauausführende wird geradezu beauftragt, die Bestimmungen zu umgehen. Hat die Baupolizei einmal die Bauerlaubnis versagt, so hat der Verwaltungsrichter bei Prüfung der Versagung Verfügung, die zur Zeit des Erlasses vorhandenen rechtlichen und tatsächlichen Verhältnisse zugrunde zu legen. Aus § 50 des Preußischen Baugesetzes folgt, daß bei ungerechtfertigter Versagung der Bauerlaubnis der Verwaltungsrichter diese nicht selbst erteilen kann wie nach älterem Recht; er hat die Versagungsverfügung lediglich aufzuheben, er ist nur zur Nachprüfung ihrer Rechtmäßigkeit berufen (Preuß. OVG 6. April 1936 Reichsverwaltungsblatt 30, 912).

Architekt haftet den Bauhandwerkern für ihre Bauforderungen!

Der Architekt A. hatte den Umbau eines Wohnhauses übernommen und die Bauarbeiten durch folgendes Schreiben den Handwerkern übertragen: „Im Auftrage und für Rechnung der Grundstückseigentümerin übertrage ich Ihnen (verschiedene Bauhandwerker) die Handwerksarbeiten. Die Zahlungen sind durch Eintragung einer Hypothek der Sparkasse sowie durch Zuschüsse der Beleihungskasse sichergestellt. Die näheren Zahlungsvereinbarungen müssen wir abhängig machen von den Zahlungen dieser Institute“. Diese Angabe entsprach jedoch nicht den Tatsachen; denn die Sparkasse hatte die Hergabe des Geldes noch nicht bedingungslos erklärt. Auf die Klage der Bauhandwerker gegen den Architekten hat das Oberlandesgericht Hamburg diesen verurteilt, und zwar mit der Begründung, daß der Architekt infolge seiner Beziehungen zu den Geldgebern und wegen seines Interesses an der schnellen Durchführung des Baues den Handwerkern gegenüber eine besondere Vertrauensstellung einnehme. Darin sieht das OLG Hamburg ein stillschweigendes geschlossenes Vertragsverhältnis zwischen Architekt und Handwerker, das im oben gegebenen Fall A. schuldhaft nicht erfüllt hat. Er durfte, so führt das OLG aus, nur nach sorgfältigster Prüfung den Handwerkern über die Zahlungsfähigkeit des Bauherrn und die Sicherung ihrer Forderungen Mitteilung machen, da diese dann keinen Anlaß mehr haben, um die Finanzierung besorgt zu sein (OLG Hamburg, 7. Mai 1936 — 2. U. 55/36 „Jur. Wochenschrift“ 1936 S. 3139).

Diese Entscheidung, die infolge Annahme einer Treuhänderschaft sogar noch weiter geht, als hier angegeben, ist für jeden Architekten eine Warnung, Angaben über die Zahlungsfähigkeit des Bauherrn den Bauhandwerkern gegenüber zu machen. Andernfalls kann dies nur nach ganz eingehender Prüfung erfolgen. Dr. jur. Steinbeißer.

Architektenvertrag ein Dienst- oder ein Werkvertrag?

Hat der Architekt sich zur Herstellung eines Werkes im Sinne der §§ 631 ff. BGB verpflichtet, so verjährt der Schadenersatzanspruch des Bauherrn wegen eines Mangels in der Ausführung oder eines Konstruktionsfehlers nach 5 Jahren (§ 638 BGB). Hat er dagegen bestimmte „Dienstleistungen“ dem Bauherrn zugesagt, so verjährt ein Schadenersatzanspruch erst nach 30 Jahren. Das Oberlandesgericht Naumburg (12. Mai 1936 III. 252/35) hat die Frage dahin beantwortet, daß es einen typischen Architektenvertrag überhaupt nicht gäbe. Es kann danach ein Dienstvertrag vorliegen, auch wenn sich der Architekt bei Vertragsschluß auf die GebO für Architekten beruft, in der ausdrücklich betont wird, daß ein Werkvertrag geschlossen wird. Ob das Wort Werkvertrag gebraucht wird, ist völlig gleichgültig. Es kommt lediglich auf den Vertragsinhalt an. Ein Werkvertrag wird deshalb in der Regel nur bei reinen Entwurfsarchitekten vorliegen, die sich dann auch auf die kurze Verjährungsfrist des § 638 BGB berufen können. In dem vom OLG Naumburg entschiedenen Fall konnte sich deshalb der Architekt wegen des Einsturzes der von ihm erbauten Getreidesilo nach 10 Jahren nicht auf die 5jährige Verjährungsfrist berufen („Jur. Wochenschrift“ 1936 S. 3116).

Geheimhaltung der Kosten für Kleinhäuser?

Der Baubetrug ist fast nicht auszurotten. Immer wieder gibt es Baulustige, die ohne genügende Fachkenntnisse und ohne Beratung durch einen Fachmann dem Betrüger in die Hände fallen.

Es ist selbstverständlich, daß der Vermittlungsbetrüger mit geschobenen „Referenzen“ aufwarten kann. Fast immer liegt dem Baubetrug eine zu niedrige Kalkulation des Bauobjektes zugrunde. Wer zu bauen beabsichtigt und nicht einem Baubetrüger in die Hände fallen will, tut in jedem Falle gut, die Baukalkulation von einer neutralen Stelle überprüfen zu lassen.

Häufig findet sich nun in dem Bauvertrag die Klausel, daß „die Bauunterlagen und Kostenvorschläge anderen Bauunternehmern oder sonstigen Stellen nicht vorgelegt werden dürfen“. Einwandfreie Bauunternehmer sehen heute in der Regel davon ab, eine solche Klausel in ihre Bauverträge aufzunehmen, weil sie bei einer Ueberprüfung ihrer Kostenanschläge und Unterlagen nichts zu befürchten haben. Der Unreelle bezweckt aber, dem Vertragsgegner, der das ihm gegebene Material aus Vorsicht überprüfen läßt, den Bruch des Vertrages in die Schuhe zu schieben und nunmehr jede weitere Leistung seinerseits abzulehnen. Eine derartige Klausel in einem Bauvertrag ist nicht mehr zeitgemäß. Dr. Bartsch.

Fenster in Bäckereien.

Nach einer ergangenen Polizeiverordnung über die Einrichtung von Bäckereien müssen die Fenster so eingerichtet sein, daß sie zwecks Lüftung ausreichend geöffnet werden können und deshalb mit Kippflügeln versehen sein müssen. Als der Bäckermeister R. aus L. wiederholt durch polizeiliche Verfügung aufgefordert wurde, Kippflügel an den Fenstern seiner Bäckerei anzubringen, erhob er nach fruchtloser Beschwerde Klage im Verwaltungsstreitverfahren und bat, auf seine wirtschaftliche Lage Rücksicht zu nehmen und die Vollstreckung der Verfügung evtl. 5 Jahre hinauszuschieben. Das Bezirksverwaltungsgericht in Königsberg wies aber die Klage des Bäckermeisters R. als unbegründet ab und betonte, die polizeiliche Verfügung halte sich im Rahmen der erwähnten Polizeiverordnung; eine ausreichende Oeffnung der Fenster sei nur möglich, wenn Kippflügel vorhanden seien, sonst würden sie nur selten geöffnet werden. Diese Entscheidung griff R. mit der Revision beim Oberverwaltungsgericht an, welches aber das Rechtsmittel zurückwies und a. u. ausführte, die Verfügung sei im Interesse des Arbeiterschutzes ergangen; die Baupolizeibehörde sei berechtigt gewesen, die Anbringung von Kippflügeln an den Fenstern zu verlangen. Die Polizeiverordnung, welche als gültig anzusehen sei, fordere, daß die Fenster in Bäckereien genügend geöffnet werden können; dies sei bei den hohen Fensterbänken nur der Fall, wenn die Fenster durch Kippflügel bedient werden können. Die Rechtswirksamkeit der Verfügung werde auch nicht durch die wirtschaftliche Lage des Bäckermeisters R. berührt (Aktenzeichen: IV. C. 83. 35. — 4. Februar 1937).

Enteignungs-Streitsumme.

Frau K. besaß ein Grundstück in Württemberg, welches im Hinblick auf die Bauordnung vom 10. März 1934 nach einer Enteignungsverfügung des Innenministers vom 15. Januar 1930 Eigentum der Stadtgemeinde wurde. Wegen der Entschädigungssumme entstand Streit. K. verlangte eine Entschädigung von 19469 RM. Das Oberlandesgericht entschied zuungunsten des Eigentümers. Letzterer legte Revision beim Reichsgericht ein, welches u. a. ausführte, in der Revision werde gerügt, daß die Vorinstanzen den Grundsatz der ausgleichenden Entschädigung unbeachtet gelassen haben. Dieser Grundsatz sei in § 75 der Einleitung zum Allgemeinen Landrecht enthalten und beschränke sich, wie die Revision meine, nicht auf preußisches Gebiet, sondern finde vorliegend Anwendung. Dieser Auffassung sei das Reichsgericht nicht beigetreten. Es erübrige sich die Prüfung, welche Wirkung dieser Grundsatz im vorliegenden Falle ausgeübt hätte. (Aktenzeichen: VII. 73. 36. — 25. September 1936.)

Wann können Personen, welche ein Darlehen genommen haben, wegen Betruges verurteilt werden?

Oft suchen Personen ihre Mitmenschen dazu zu bewegen, ihnen ein Darlehen zu gewähren, welches in vielen Fällen nicht zurückerstattet wird. Die Strafgerichte hatten sich vor einiger Zeit mit der Frage zu beschäftigen, ob jemand wegen Betruges verurteilt werden kann, der ein Darlehen durch eine Täuschung erlangt hat. Zu dieser Frage hat das Reichsgericht, welches sich auch mit dieser Angelegenheit zu befassen hatte, u. a. ausgeführt, wenn eine Person durch falsche Angaben oder Versprechungen in den Besitz eines Darlehens komme und dieses nicht zurückzahle, so könne sie gleichwohl nicht wegen Betruges bestraft werden, wenn sie bei Abschluß des Darlehensvertrages gewillt und fähig gewesen sei, das geliehene Geld unter den vereinbarten Bedingungen zurückzuerstatten; Voraussetzung für eine Verurteilung sei, daß die betreffende Person die Darlehensbedingungen von vornherein nicht beachten wollte oder ihr Unvermögen, die Bedingungen einzuhalten, gekannt habe. (Aktenzeichen: 2. D. 731. 36. — 9. November 1936.)

Ländl. Einfamilienhaus in Murnau.

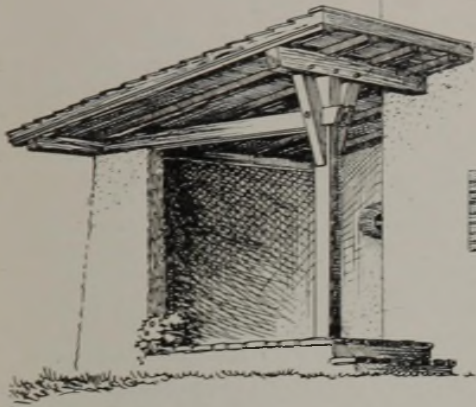
Arch.: Dipl.-Ing. Gustav Reutter,
Murnau.

Nicht nur die schöne bewegte Landschaft mit Hang-Blumenwiese und alten hohen Tannenbaumgruppen ist dasjenige, was uns hier begegnet, sondern die gesteigerte Wirkung, die der Architekt mit glücklicher Hand in bewußter Betonung und Ausnutzung einer einzigartig schönen Bauplatzlage durch eine schlichte und doch klar umrissene Bauschöpfung hier vollbracht hat.

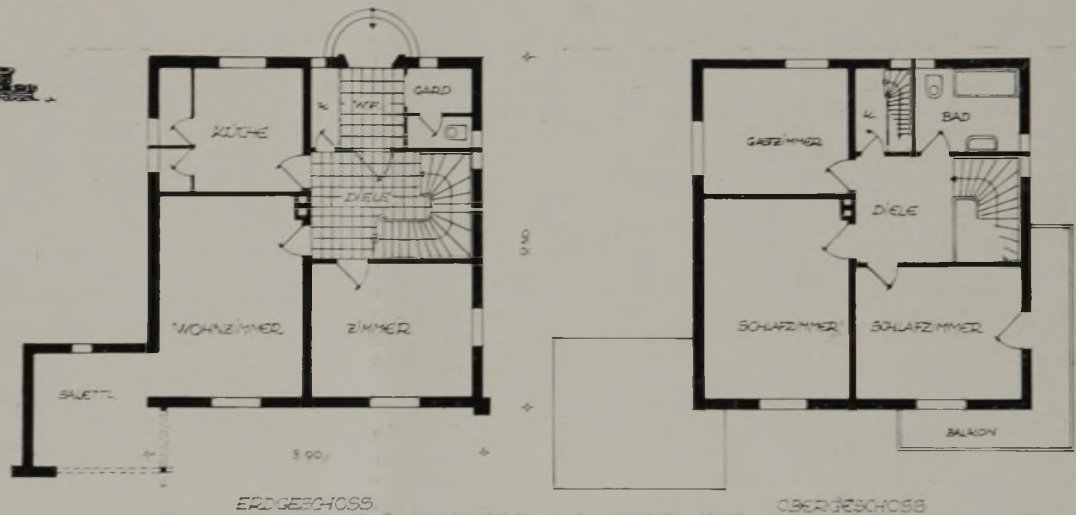


Aufnahmen: Tischler, München.

Bild der Wildblüte der Wiese vor dem Hause. Die nach der Aussichtsseite gerichtete Hauptfront des Hauses mit dem breiten hölzernen Eckbalkon, der auf kräftig vorgezogenem Strebepfeiler konstruktiv sinnfällig abgestützt wird.



Bei der Durchführung der Wünsche des Bauherrn entstehen bei sonst klarem Riß und abgewogenen zweckdienlichen Raumgrößen Besonderheiten. Diele und Windfang sind auf Kosten des vorderen Eckzimmers etwas groß gehalten, und so ist auch das kleine Käfer neben dem Windfang entstanden, das allerdings für Geräte und Vorräte bei fehlendem Dachbodenraum gut verwendet werden kann.



Blick auf Nord- und Ostseite des Hauses.

Obwohl es in hoch gelegenen Gebieten zweckmäßig ist, aus wärmetechnischen Gründen die Fenstergrößen einzuschränken, so ist doch die Belichtung des Wohn- und darüberliegenden Schlafzimmers bei deren Tiefe ländlich gering; Durchlüftungs-Minus gering. Der Einfluß des Bauherrn oder der Frau des Hauses hat also auch seine Nachteile.

Die im Detail gezeigte Vorhalle ist ein entzückendes Kleinmotiv für zimmergerechte Handwerksart und sichtbare Fügungen und Verbindungen.

Dieser gedrungene Bau über fast quadratischem Grundriß zeigt die so wirkungsvolle Betonung durch ein weit ausladendes, Schatten spendendes Zeltdach, welches durch kräftig gehaltenen gut ausgebildeten Kaminkopf betont und zusammengehalten wird. Die im Erdgeschoß neben dem Wohnzimmer vortretende offene Vorhalle (Salettl) schließt das Anwesen gegen das Nachbargrundstück geschickt ab. Die Ansichten zeigen gut abgewogene Verhältnisse und eine schöne Verteilung der Fenster, wobei zu beachten ist, daß nicht durch ein verschneidendes Treppenhausefenster die Ruhe der Fassaden gestört und doch eine gute Belichtung der in der Diele gelegenen Haustreppe erzielt ist.

Farbiger Anstrich häßlicher geteerter Giebelflächen.

Der farbige Anstrich geteerter oder mit Bitumen behandelter Wetterseiten an Bauwerken ist Zufälligkeiten unterworfen, die eine Einführung des Farbanstriches bisher noch nicht ratsam erscheinen ließen. Diese Zufälligkeiten liegen einmal in dem teerigen bzw. bituminösen Untergrunde, der schwarz aussieht, und zweitens in dem Farbanstrich, der zur Beseitigung der schwarzen Farbe aufgebracht werden soll.

Der schwarze Untergrund lebt, solange er vorhanden ist. Außerdem ist er kein einheitlicher Stoff. Jede Art Kohle in ihrer Verschiedenheit liefert anders zusammengesetzte Teere. Der chemische Charakter dieser einzelnen Bestandteile ist durchaus ein Körper für sich mit verschiedener Wirkung. Die Zusammensetzung arbeitet also bis zur Versteinigung und zum Abplatzen.

Als Destillationsrückstand der mehr oder weniger flüchtigen Masse lösen sich fortwährend Teile unter dem Einfluß von Wärme und Witterung aus dem Unteranstrich los. Der Farbanstrich wird fleckig: entweder, weil die aus dem Teer bzw. Bitumen entweichenden Bestandteile das Pigment, den festen Farbkörper, des farbigen Deckanstriches chemisch beeinflussen und verändern oder aber, weil die entweichenden Bestandteile, die an sich schon gefärbt sind, sich in kälteren Partien des Deckanstriches niederschlagen und nun wie eine Verunreinigung den Deckanstrich verunzieren. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß auch das Lösungsmittel der Deckfarbe, soweit es selbst benzin- oder benzollöslich ist, mit dem Bitumen- oder Teeranstrich reagiert und während und gleich nach dem Aufbringen des farbigen Deckanstriches Teile aus dem schwarzen Untergrund herauslöst und die Verfärbung der Deckfarbe beschleunigt.

Wir erkennen also, daß es sich bei dem Anstrich von Wetterseiten, jedenfalls wenn ein Teer- oder Bitumenschutzanstrich bereits vorliegt, um komplizierte chemische und auch mechanische Vorgänge handelt, die so zu vereinfachen sind, daß Fehlschläge eben nicht mehr auftreten können. Grundlagen: Der Teer- bzw. Bitumen-Grundanstrich muß so weit erhärtet sein, daß einmal an senkrechten Wänden keine Abwärtsbewegung mehr eintritt, die den Farbanstrich zerreißen würde, und zweitens die destillierbaren Bestandteile weitgehendst verflüchtigt sind. Mit anderen Worten: der Grundanstrich muß alt genug sein. Die aufzubringende Deckfarbe darf auf den Grundanstrich keine lösenden Eigenschaften ausüben, muß aber trotzdem gut haften. Das färbende Pigment, also die im Deckanstrich enthaltene Trockenfarbe, darf mit Teer- bzw. Bitumenbestandteilen chemisch keine Veränderung (Reaktion) eingehen. Schließlich soll der Farbfilm des Deckanstriches auch so hitzebeständig sein, daß er bei direkter Sonnenbestrahlung nicht warm wird und abläuft.

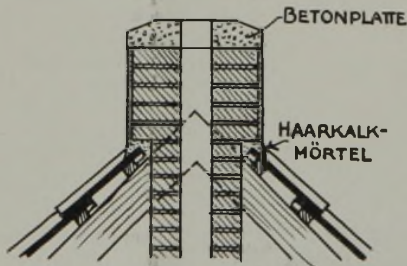
Gewiß gibt es brauchbare Anstrichmittel, die obigen Anforderungen weitgehendst entsprechen und im übrigen auch den behördlichen Vorschriften — rein deutsche Materialien — Rechnung tragen. Entsprechend dem Anwendungszwecke sollte man aber den Farbton so wählen, daß die durch Rauch, Staub usw. verursachten Beschmutzungen das Farbenbild

nicht zu sehr beeinträchtigen. Der farbige Anstrich bisher kalt wirkender schwarzer Flächen, besonders an den Eingangsstraßen unserer großen und Hafenstädte, wirken auf den Fremden, der eine solche Stadt zum ersten Male betritt, unangenehm, abstoßend. Es ist aber nicht nur in Deutschland so, sondern überall. Eine Verbesserung und Verschönerung würde nicht nur auf den Fremden angenehm wirken, sondern bestimmt auch unseren Export in den geeigneten Farben anregen. Dipl.-Ing. W. Rojahn.

Die Beseitigung des Teeranstriches selbst, der sich mit dem Untergrund fest verbunden hat, stößt auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten und ist zur Zeit wirtschaftlich nicht tragbar, wie der vorstehende Artikel beweist. Es bleibt deshalb nur der Weg übrig, mit geeigneten Anstrichmitteln, die von dem Teeruntergrund nicht angegriffen und zerstört werden, die schwarzen Flächen zu überziehen und zu verdecken. Es gibt bereits haltbare Anstriche für diese Zwecke. Nach vorliegenden Unterlagen bestehen sogar Grundanstrichmittel auf Teergrund, die sich seit Jahren haltbar erwiesen haben. Auf diesem Grundanstrich halten nach kurzer Zeit alle wetterbeständigen Farben. Aus Bequemlichkeit und der Furcht vor Neuheiten haben Farbenhandlungen diese Erzeugnisse noch nicht aufgegriffen und aufgenommen. Auch hier muß Wandel geschaffen werden. Es hat bedeutenden Wert, die Städte von den verschandelnden schwarzen Giebelflächen zu befreien. Die Schriftleitung.

Schornsteinanschluß ohne Metall-dichtung.

Der Schornsteinanschluß wird am besten durch allseitiges Ueberkragen bzw. Verstärken der Schornsteinwangen über Dach um $\frac{1}{4}$ Stein erreicht. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Dachziegel unter diese Ueberkrägung zu schieben und den Anschluß regendicht mit Haar-



kalkmörtel (verl. Zementmörtel mit Kuhhaaren gemischt) zu verstreichen. Durch die Verstärkung der Wangen wird auch eine zu starke Abkühlung des Kopfes verhindert und damit der Rauchaufstieg und der Rauchabzug begünstigt. Bei dem allseitig glatten Schornsteinkopf ohne ausgesetzte Schichten können keine Wirbelwinde auftreten. Die anströmenden Winde werden durch die Schräge der Abdeckung nach oben abgeleitet; diese Ableitung verursacht über dem Rauchrohr einen luftleeren Raum, der den Rauchaufstieg in der Mündung verstärkt. Die Abdeckungen werden noch immer nachlässig in dünnem Zementmörtel mit geringer Schräge ausgeführt, die ihren Zweck aber nur kurze Zeit erfüllen kann, denn die ersten Sonnenbestrahlungen und der erste Frost zerstören sie vollständig.

Risse und Verfall des Kopfes sind weitere Folgen, die man noch dauernd überall beobachten kann. Eine haltbare Abdeckung im Beton soll mindestens 10 cm stark ausgeführt werden.

Soll aus schönheitlichen Gründen eine Verstärkung der Schornsteinwangen nicht stattfinden, so genügt das allseitige Aussetzen einer Schicht über den Dachziegelanschlüssen mit Abdeckung durch eine starke Kiesmörtelschräge und Dichtung der Anschlüsse mit Haarkalkmörtel wie vor. Diese Dichtung hat sich seit langen Jahren bewährt. Zink- oder Bleianschlüsse werden dabei überflüssig. Schornsteinköpfe sind werkgerecht und sorgfältig auszuführen und müssen vollfugig gemauert werden. Entweder glatte, bündige und gebügelte tiefe Fugung in verl. Zementmörtel und Dichtungs- und Härtezusatz oder Putz in verl. Zementmörtel mit desgleichen Zusatz auf vorher tief ausgekratzen Fugen hergestellt. Diese Sorgfalt in der Ausführung mit geringen Mehrkosten macht sich durch größere Lebensdauer vielfach bezahlt, denn die Schornsteine über Dach, in erster Linie dem Wetter ausgesetzt, sind die ersten Angriffspunkte der Zerstörung. Gerissene, zerfallene Schornsteine sind häßlich, stören den Gesamteindruck und geben Veranlassung, das Gebäude geringer zu bewerten.

Licht als Architektur-Element.

Bis vor kurzem galt die Lichtquelle immer noch als störend in der architektonischen Gestaltung. Um in einem Raum gut verteiltes und ausreichendes Licht bei wirtschaftlichem Stromaufwand zu erhalten, war es erforderlich, Leuchten in den Räumen anzuordnen, die sich nicht immer dem Charakter dieser Räume anpaßten.

Durch neuzeitliche Zweckleuchten kann heute überall Licht geschafft werden, das der Beleuchtungsaufgabe am besten entspricht; denn durch diese Leuchten wird fast der gesamte Lichtstrom der Aufgabe nutzbar gemacht. Vor allen Dingen kann der erzeugte Lichtstrom dahin gelenkt werden, wo die Helligkeit gebraucht wird.

Die neuzeitlichen Leuchten sind mit einem silberhinterlegten Glasspiegel versehen. Silber wurde hier als Reflexionsmaterial gewählt, weil es die höchste Reflexionskraft (fast 90 Proz.) besitzt und weil es jeden einfallenden Lichtstrahl im gleichen Winkel zurückwirft (Einfallswinkel gleich Ausfallswinkel). Durch optisch genaue Berechnung der Silber-spiegelreflektoren ist es möglich, jede gewünschte Lichtverteilung zu erzielen. Besonders wertvoll ist es, daß diese Leuchten durch die exakte Reflexion des Silbers auch größere Entfernungen ohne wesentliche Lichtverluste überbrücken. So können in Sporthallen, Lichthöfen, Konzertsälen usw. die Lichtquellen an der Decke angebracht werden, wobei trotz der großen Höhe in der Gebrauchsebene eine ausreichende Lichtstärke erreicht wird.

Einerseits wird also heute eine wirtschaftlichere Lichtanlage ermöglicht, andererseits kann der Bauschöpfer die Lichtquellen so anordnen, daß sie seine Gestaltungsabsichten in allen Einzelheiten fördern und die Raumwirkung durch gut verteiltes gleichmäßiges Licht erhöhen.

Erfahrungsaustausch und Auskunft.

Alle aus dem Leserkreis gestellten fachlichen Fragen werden, soweit sie für die Gesamtheit von Wichtigkeit sind, an dieser Stelle beantwortet. Beantwortungen der Leser können auch in kurzer Postkartenform erfolgen. — Bezugsquellen (Firmenadressen) können, den Vorschriften des Werberates entsprechend, den Lesern nur schriftlich genannt werden.

Anfragen erscheinen
im Anzeigenteil der Zeitschrift.

Nr. 3008. Sind Geschäftsveräußerungen umsatzsteuerpflichtig? Der Reichsfinanzminister hat eine Ergänzungsverordnung zum Umsatzsteuergesetz erlassen, die Staatssekretär Reinhardt gelegentlich der Schulungstagung der Umsatzsteuerbeamten in Garmisch-Partenkirchen unterzeichnet hat und die deshalb den Namen Partenkirchener Verordnung erhalten hat. Durch die neue Verordnung wird die Umsatzsteuerpflicht von Geschäftsveräußerungen im ganzen festgelegt. Die Veräußerung im Sinne der Verordnung liegt vor, wenn ein Unternehmen oder ein in der Gliederung eines Unternehmens gesondert geführter Betrieb im ganzen übereignet wird. Die Veräußerung eines Geschäftes an Abkömmlinge ist nicht steuerpflichtig, ebenso die Veräußerung zwischen Miterben zur Erbauseinandersetzung. Die Steuer beträgt stets ein halbes Prozent des Entgelts. Für die zu entrichtende Umsatzsteuer haftet der Erwerber des Geschäftes. Die neue Verordnung gilt für alle Geschäftsveräußerungen, bei denen das Umsatzgeschäft nach dem 31. März abgeschlossen worden ist.

Nr. 3013. Gegen mechanische und chemische Einflüsse widerstandsfähige, fußwarme Industrieböden.
1. Ein bewährter Fußbodenbelag, der fußwarm, mit kleinen Transportwagen befahrbar und gegen Öle und Fette widerstandsfähig ist, läßt sich durch Asphaltplatten von 15/15 bis 25/25 cm Größe und etwa 3 cm Stärke erzielen, die auf den Massivdecken in Zementmörtel 1:3 in Verband mit Dichtung der Fugen mit Asphaltmastix verlegt werden. 2. Für die Beizeerei desselben Gebäudes ist der säurefeste und befahrbare Fußbodenbelag genau wie vor herzustellen. 3. Das Mauerwerk dieser Beizeerei sowie die Massiv-Eisenbetondecken sind gegen die Einwirkung von Säuredämpfen durch Fluatieren zu schützen. Wand 1,75 m gliasierte Tonfliesen.

Nr. 3013. Gegen mechanische und chemische Einflüsse widerstandsfähige, fußwarme Industrieböden.
Die Bodenbeanspruchung in dem Arbeitsraum eines Metallpreßwerkes ist so groß, daß er in erster Linie dieser genügend Widerstand leisten muß. In Frage kommt ein Hartbetonbelag Stelcon-Panzerbeton oder Stelcon-Ferubinbeton, die auch beide so dicht sind, daß sie widerstandsfähig gegen Öl und Fett sind. — Für die Beizeerei erscheint am zweckmäßigsten ein Belag aus allerbesten mit Bitumen vergossenen Klinkern. Ebenso ist die Isolierung durch Bitumen vorzusehen.

Dipl.-Ing. Pl.

Nr. 3014. Fußbodenbelag einer Häutesalzerei. Der Fußbodenbelag ist aus Hartbeton von der gewählten Mischung 1 Teil Zement, 3 Teile Sand

und 5 Teile Kies oder Steinsplitt in 8 bis 10 cm Stärke herzustellen, auf dem entweder harte Tonfliesen von 2 cm Stärke von quadratischer Form mit 14—17 cm Seitenlänge in Zementmörtel oder Asphaltplatten von 2—3 cm Stärke ebenfalls in Zementmörtel mit Dichtung der Fugen mit Asphaltmastix zu verlegen sind.

G. Troßbach.

Nr. 3014. Was für ein Fußbodenbelag ist in einer Häutesalzerei zu empfehlen? In der Häutesalzerei ist sowohl die mechanische als auch die chemische Bodenbeanspruchung eine verhältnismäßig hohe. Der Boden muß also mit einem Hartbetonbelag versehen sein, der sehr dicht ist und nicht aus einem metallischen Zuschlagstoff hergestellt ist, da diese Stoffe von dem Salz angegriffen werden. Ich schlage Ihnen folgenden Boden vor: Auf einem 8—10 cm starken Unterbeton i. M. 1:6 wird eine 2 cm starke Ausgleichschicht i. M. 1:3 aufgebracht und auf dieser naß auf naß eine 1½ bis 2 cm starke Stelcon-Ferubinschicht.

Dipl.-Ing. Pl.

Nr. 3014. Fußbodenbelag. Zum Fußboden ist Beton von 1 T. Zement zu 8 Teilen Zuschlagstoffen gewöhnlicher reiner Portlandzement ausreichend gut brauchbar. Die zu Feinmörtel-, „Zusatz“-Einlage bezeichneten „Permit“-Stahlspäne selbst sind zu noch besserem Einbinden und festerem Anhaften am Mörtel jedoch tunlichst zackig und etwas geschweift zu wählen. Zum Fußboden-Oberbelag von 3 cm Feinschichtmörtel 1:3 sei möglichst weißer Zement als frei von Fremdstoffen, arm an Eisenoxyd bzw. sonst etwa kalkarmer Zement, wie Eisenportlandzement oder Hochofenzement, zu verwenden, an dessen Bestandteilen die tierischen Salze möglichst wenig einwirken. Zudem gebrauche man reichlich harte Zuschlagstoffe: vornehmlich Quarzsand, Basalt- bzw. Granitsplitt von zugleich günstiger Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse und bei Befahren mit eisernen Rollkarren zum Fördern der Häute. Zum noch möglich besseren Dichten der Mörtel, feinschicht an deren Poren und dabei zum Schutze gegen die von den feuchten Häuten abgesonderten Salze eignet sich Magnesiafluat. Zu noch gut deckendem Ueberzug der Feinschicht 1:3 verwendet man — wie auch u. a. in Vieh- und Schlachthöfen, Kutteleien — öfters Ueberzug z. B. von Basaltine, einer mit Zementmörtelputz bzw. Estrich gut bindenden Mineralfarbe (von mattem Ton), die von Säuren, salzhaltiger Feuchtigkeit nicht leidet, bzw. von Romanon-Zement-Fußbodenlack.

Nr. 3016. Wie wird ein Kamin angelegt? Wirksame Schornsteinhöhe für den Auftrieb ist nur die Höhe des Schornsteinschachtes über der Feuerung, genauer über Rost. Alle anderen Rauchgaswege wirken negativ. Verlängerung des Schornsteinschachtes unterhalb der Rosthöhe der Feuerung ohne nötigen Durchgang für die Rauchgase ist völlig zwecklos und nur zugstörend. Im vorliegenden Fall würde das unbenutzte Stück des Schornsteines vom Keller bis zum 1. Obergeschoß nur als störender, kalter Luftsack wirken, aber keinesfalls irgendeine Zugverbesserung herbeiführen können.

Da an einem Schornstein für einen offenen Kamin keine anderweitigen Feuerstellen angeschlossen werden dürfen, so hat die Aufführung des Schornsteines vom Keller aus keinen Sinn und ist der Schornstein, entsprechende Auflagerung vorausgesetzt, zweckmäßig erst vom

1. Obergeschoß aus aufzuführen. Auf geeignete Ausputzmöglichkeit und Rußentnahme ist zu achten.

Hingewiesen wird, daß der vorgezeichnete rechteckige Rauchrohrquerschnitt von 20×30 cm nicht so günstig ist wie ein quadratischer von 25×25 cm oder runder Querschnitt von 28 cm. Muster bewährter Kaminbauarten sind durch die heiztechnische Kommission des deutschen Ofensetzer- und Topfergewerbes, München, erhältlich.

V. Q.

Nr. 3016. Wie wird ein Kamin angelegt? Der Kamin ist nach Ihrer Angabe technisch und konstruktiv richtig geplant. Da eine Regelung einer derartig offenen Verbrennung fast unmöglich ist und nur die strahlende Wärme der Flamme ausgenutzt wird, während die Leitungswärme, die bei einem Ofen wirksam ist, durch den Schornstein verlorengeht, ist die Auswertung des Brennstoffes nur sehr gering. Zur Erzielung und Erhaltung einer einwandfreien Verbrennung sind bei Kaminen sehr weite Schornsteine erforderlich, so daß mit den Verbrennungsgasen unvermeidbar große Luftmengen abgeführt werden. Infolge dieser Luftbeimengungen besitzen die Abgase nur geringe Temperatur, so daß bei ungünstigen Windverhältnissen leicht Rückschläge eintreten, die die Rauchgase in die Räume zurücktreiben. Zudem hört nach Erlöschen des Feuers der starke Luftabzug nicht auf, so daß die Räume sehr schnell ausgekühlt werden. Der Kamin erfordert ein besonderes Rauchrohr.

Bei Neubauten wird aus Gründen der Reinigung der Kaminschornstein schon vom Keller aus mit aufgeführt und der Kamin im Geschoß werkgerecht angeschlossen. Diese Ausführung hat lediglich nur den Vorteil, daß bei dem großen Rauchrohrquerschnitt der Regen nicht unmittelbar auf die Feuerstelle läuft. Die Nachteile sind demgegenüber zugtechnisch erheblich größer, denn bei dem Anheizen muß regelrecht die kalte Strecke von der Kellerreinigungsöffnung bis zur Kamineinmündung mit überwunden werden, was bei kaltem Wetter zu stundenlanger Rauchbelästigung in den Räumen führen kann; ein besonders gefährlicher Vorgang, weil bei offener Feuerstätte auch das giftige Kohlenoxydgas stärker in den Raum zurücktritt. Eine Herabführung des Rauchrohres bis in den Keller ist also nicht zu empfehlen. Eine baupolizeiliche Vorschrift über Anlage von Kaminrauchrohren besteht nicht.

Der Rauchrohrquerschnitt mit 20/30 cm ist ausreichend und die Anordnung des Rohres über dem Feuerraum hinsichtlich Zugwirkung zweckmäßig. Regenfeuchte und der unmittelbare Einfluß kalter Temperatur kann durch entsprechenden neuzeitlichen Schornsteinaufsatz mit Jalousiefüllungen abgehalten bzw. gedämmt werden. Der geringfügige Mangel der Rußentfernung aus dem Feuerraum ist erträglich. Bei erloschenem Feuer und Wirbelwinden ist allerdings die vorgezeichnete Drosselklappe immer verschlossen zu halten, sonst tritt im Raum die unangenehme Rußbelästigung auf. Die Drosselklappe muß deshalb im Verschluss möglichst in einen Falz greifen. Auch in der geringen Höhe des Schornsteines von 8,50 m bis zum First wird der Kälteeintritt durch einen Aufsatz gehemmt.

K.n.

Nr. 3017. Das Gewerbesteuer-Rahmengesetz vom 30. Juni 1935 schreibt in § 28 Ziff. 2 vor, daß für die persönlichen

Arbeiten und Dienste des im Betrieb voll tätigen Inhabers ein Betrag von 6000 RM. für das Jahr abzusetzen ist. Sie müssen also während des ganzen Jahres in erster Linie als Inhaber des Baugeschäftes und nur nebenher evtl. gelegentlich als Architekt gearbeitet haben.
Dr. jur. Steinbeißer.

Nr. 3017. Ich empfehle Ihnen Einspruch zu erheben. Sie haben auf jeden Fall Erfolg! Nach ständiger Rechtsprechung des PrOVG kann der im Gesetz vorgesehene steuerfreie Ertrag von 1500 RM. (für Gewerbetreibende) oder 6000 RM. (für freie Berufe) nur einmal vorgenommen werden. Wenn aber der Gesamtbetrieb zum Teil in einer freiberuflichen, zum Teil in rein gewerblicher Tätigkeit besteht, so muß, wie das PrOVG in seiner Entsch. VIII GSt 92. 733 RuPrVBl Bd. 56 S. 206 f. ausdrücklich feststellt, der Betrag von 6000 RM. angerechnet werden.
Dr. M.

Nr. 3017. Welche Entlüftung ist am geeignetsten? Für die Austrocknung der Holzdecke und Balkenwerkes im Keller sind an der langen fensterlosen Kellerseite von der Kellerdecke mit Mündung über Dach zwei Lüftungsschächte aufzuführen. Durch den Auftrieb der warmen Kellerluft ist eine Querlüftung der Kellerdecke von den Fenstern aus nach den Luftschächten und damit Austrocknung der Holzdecke zu erreichen. Wenn ein Schornstein vorhanden ist, dem ein im Keller aufzustellender Ofen angeschlossen werden kann, so kann durch Beheizung die Austrocknung unter Aufrechterhaltung guten Durchzuges beschleunigt werden. Wenn im Sommer der natürliche Auftrieb der Schächte nachläßt, kann ein einfacher Schraubenlüfter an die Luftschächte angesetzt werden.

Das Schwitzen der Aufzugswalze unter Dach ist auf Abkühlung der in den Windenverschlag von unten eindringenden Warmluft zurückzuführen. Der Windenraum ist deshalb von unten zu öffnen und durch Verkleidung mit wärmehaltenden Leichtbauplatten, Glaswatte oder dergleichen dafür zu sorgen, daß die einströmende Warmluft keine Abkühlung erfährt. V.Q.

Nr. 3018. Welche Entlüftung ist am geeignetsten? Es war schon ein technischer Fehler, über dem Kellergerüst, in dem landwirtschaftliche Erzeugnisse lagern sollen, die ebenfalls noch Dunstfeuchte entwickeln, und bei fehlender Durchlüftungsmöglichkeit eine freiliegende Balkendecke einzubauen. Die Feuchte des jung eingebrachten Holzes kann nicht entweichen und eine Luftumspülung an den fensterlosen Seiten zur Austrocknung nicht stattfinden. Bevor die Decke an der Untersicht gegen Kellerfeuchte und Feuchtigkeit geschützt wird, muß erst eine vollständige Austrocknung der Balken und Dielen durchgeführt werden. Da nach ministerieller Verordnung wegen lebensgefährlicher Gasentwicklung das Austrocknen mittels offener Kokskörbe verboten ist, kann eine künstliche Austrocknung nur durch an den Schornstein mit langen Rohren angeschlossene Blechöfen durchgeführt werden. Sind keine Schornsteine vorhanden, so sind die Rohre ins Freie zu führen und so hoch zu leiten, daß keine Rauchbelästigungen eintreten können. Es gibt besondere Firmen, die diese Trockenöfen einschl. Rohrleitungen leihweise abgeben. Während der Heizung sind sämtliche Fenster zu öffnen, damit die Dunst-

feuchte entweichen kann. Nach Austrocknung, die nicht zu gewaltsam vorgenommen werden darf, weil sonst Balken und Dielen kreuz und quer reißen, ist das Holz gegen Fäule mit Xylamon-Natur oder mit gutem Karbolineum zu streichen. Alsdann sind die gesamten Raumflächen der Balkenuntersichten mit wasserabweisenden, 25 cm starken Holzwole-Leichtbauplatten zu bekleiden und mit Kalkmörtel zu putzen. Bei dieser Ausführung wird der Uebelstand des Schlammigwerdens beseitigt. Als weitere Vorsichtsmaßregel kann zwischen Balken und Plattenbekleidung noch eine Bitumenpappschicht eingeschaltet werden. Mit dem Austrocknen muß sofort begonnen werden, weil sich Fäule und Schwamm entwickeln kann, der den Gebäudewert stark herabsetzt. Nach der VOB ist der Auftragnehmer haftbar.

Nr. 3019. Wiederholt abblättrender Betonestrich. Schwefelhaltiger Grubenkies als Zuschlagmaterial bildet bei Einwirkung von Feuchtigkeit Schwefelsäure und kann somit Treiberscheinungen hervorrufen. Es bildet sich im Beton der sogenannte Zementbazillus, der neben der treibenden Fähigkeit die Eigenschaft hat, daß der Beton bei Luftzutritt allmählich zerfällt. Es bleibt meistens eine mürbe Masse ohne jede Festigkeit zurück. Bei Zerstörung müssen fehlerhafte Stellen ausgestemmt werden. Neuer Beton an den Fehlstellen kann erst nach größerer Pause aufgebracht werden, dabei ist kalkarmer Hüttenzement zu verwenden. Gewöhnliche schwache Seifenlaugen muß der Zementfußboden aushalten können, doch schädigen alle in den Speisen enthaltenden Fette in hohem Maße. Man sollte deshalb in RAD-Lagern bei hoher Beanspruchung keine Betonböden ausführen. Wir empfehlen Ausbesserung der Fehlstellen in vorstehendem Sinne und Austrocknung dieser Stellen. Die Bleiasphaltisolierung auf dem Unterboden reicht aus, um den Zementbazillus abzusperren. In diesem Falle ist es aber bei der geringen Stärke der Feinschicht, bei der starken Beanspruchung und Rissegefahr erforderlich, daß im unteren Teil der Feinschicht ein Baustahlgewebe verlegt wird, wenn wieder Betonfußboden ausgeführt werden soll, der ohnehin mit besonderen Zusätzen gehärtet und gedichtet werden muß. Wirtschaftlicher und haltbarer ist jedoch eine Verlegung von 3 cm starken Hochdruckstempfasphaltplatten — Plattengröße 25/25 cm —, die von jedem Maurer in Zementmörtel 1:4 mit knirschen Fugen verlegt werden können. Letztere sind mit Asphalzmehl auszukehren. Bei dem Verlegen muß aber streng darauf geachtet werden, daß nur soeben erdfuchter Zementmörtel, der im Aussehen nur als trockne Masse erscheint, verwendet wird. Wir nehmen an, daß diese Platten von Asphaltfirmen in Koblenz geliefert werden können, sonst müssen Sie sich an die „Beratungsstelle für Asphalt im Baugewerbe, Braunschweig, Garküche 3“ wenden, die Ihnen die nächste Bezugsquelle kostenlos mitteilen wird.

Für größere Beanspruchungen ist aber ein Patent-Sonderbeton zu verwenden in Selbstauführung oder Plattenlieferung.

Nr. 3020. Wucherzinsen für Baukredit. Aus Vertrag kann kein Anspruch geltend gemacht werden, da die Zinszahlung ja vertragsmäßig erfolgte. Ein außervertraglicher Anspruch käme dann in Frage, wenn es sich tatsächlich um Wucherzinsen handelte. Auf den ersten

Blick erscheint ohne weiteres der Zinssatz bis zu 10 Proz. täglich, zumal unter Berücksichtigung der erststelligen Sicherung, in einem auffälligen Mißverhältnis zu der Leistung der Bank, der Darlehns hingabe, zu stehen. Es bedarf jedoch einer Prüfung im einzelnen, ob tatsächlich in der damaligen Zeit bei dem damaligen Vermögensstand beider Vertragsparteien und den in der betreffenden Gegend üblichen Zinssätzen von Wucherzinsen gesprochen werden kann. Die in dieser Hinsicht erforderliche Auskunft kann bei der zuständigen Industrie- und Handelskammer, vielleicht auch bei dem Fachverband, dem der Darlehnsnehmer angehört, eingeholt werden. Weiterhin sind aber die ganzen Umstände bei der Darlehnsaufnahme von Bedeutung, z. B. auch die Dauer, auf die der Kredit gegeben wurde. Um Wucher im gesetzlichen Sinne annehmen zu können, muß nach § 138 Abs. 2 BGB schließlich das wucherische Rechtsgeschäft unter Ausbeutung der Notlage, des Leichtsinns oder der Unerfahrenheit des Bewucherten zustande gekommen sein.

Liegt auch letztere Voraussetzung vor, so würde der Darlehnsvertrag nichtig sein. Es wäre dann an sich aus unerlaubter Handlung ein Schadenersatzanspruch möglich. Ein solcher Anspruch ist aber verjährt, da Ansprüche aus unerlaubter Handlung gemäß § 852 Abs. 1 BGB in drei Jahren von dem Zeitpunkt an verjähren, in dem der Berechtigte von dem Schaden, d. h. hier von dem Wucher, und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt hat und dieser Zeitpunkt hier zweifellos schon lange vor drei Jahren eingetreten ist. Da aber die Bank durch die unerlaubte Handlung auf Kosten des Darlehnsnehmers den übermäßigen Zinsgewinn eingestrichen hat, so ist sie insoweit auch trotz der Verjährung des Schadenersatzanspruchs aus unerlaubter Handlung zur Rückzahlung des zuviel erhaltenen Betrages nach den Vorschriften über die Herausgabe einer ungerechtfertigten Bereicherung verpflichtet (§ 852 Abs. 2 BGB). Dieser letztere Anspruch verjährt erst in dreißig Jahren, also in der ordentlichen Verjährungsfrist des § 195 BGB. Es müssen aber auch im ungerechtfertigten Bereicherung vorliegen, d. h. die Bank muß vor allem noch jetzt durch die zuviel gezahlte Zinssumme oder durch einen an ihre Stelle getretenen anderen Wert usw. in ihrem Vermögensstande bereichert sein. Es ist aber Sache der Bank, darzutun, daß letzteres nicht der Fall ist.
Dr. jur. Steinbeißer.

Nr. 3023. Hobeldielen müssen grundsätzlich in gut abgelagertem Zustande geliefert werden. Die Lagerung hat unter dem Gesichtspunkt zu geschehen, daß Grundfeuchte, Regen und Schnee ferngehalten werden. Gut abgelagerte Dielen sind lufttrocken, d. h. sie dürfen nicht mehr als 12 Proz. Wasser enthalten. Nach DIN 1969 Ziffer 1g der VOB sind die Hobeldielen so trocken anzuliefern, daß keine Fugen über 2 1/2 Proz. der Brettbreite — jedoch nicht über 3 mm — entstehen. Die Angabe mit 1 Proz. = 1 mm bei 10 cm Brettbreite ist also unrichtig. Der Lieferant kann also rechtlich nur für die Fugen über 3 mm verantwortlich und ersatzpflichtig gemacht werden.