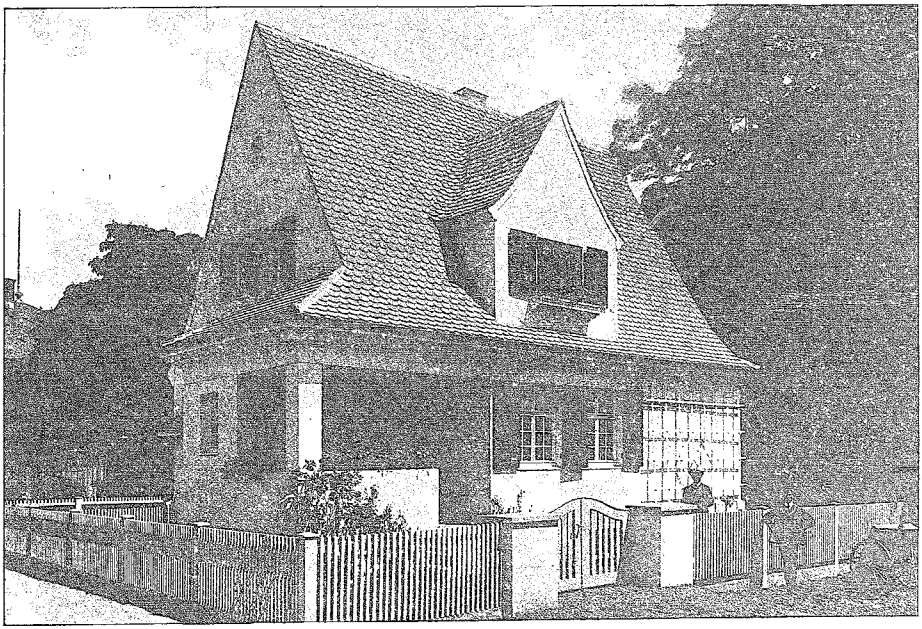
Nr. 63. Breslau, den 7. August 1909. 7. Jahrgang.

Ostdeutsche Bau-Zeitung

Verlag Paul Steinke Breslau I, Taschenstr. 9. — Fernspr. 3775.
Erscheint jeden Mittwoch u. Sonnabend. Bezugspreis vierteljährlich 3,00 M.
Schriftleitung: Prof. Just, Architekt. Breslau.
Alle Sendungen sind nicht an Personen, sondern nur an die „Ostdeutsche Bau-Zeitung", Breslau I, zu richten.

Inhalt: Die Arbeiterhäuser auf der Bauausstellung in Stuttgart 1908. — Puzzolane. — Landhausgrundriß und Sommersonne. — Verschiedenes.



Arbeiterhaus der Württembergischen Kattunmanufaktur in Heidenheim. Architekt: P. J. Manz in Stuttgart.

Die Arbeiterhäuser auf der Bauausstellung in Stuttgart 1908.

I. (Abbildungen auf Seite 373, 376, 377 u. 379 sowie eine Bildbeilage.)

Der soziale Zug, der unsere ganze Zeit durchweht, zeigte sich auf der vorjährigen Bauausstellung in Stuttgart recht deutlich daran, daß unter den größeren Sonderbauten der Ausstellung nicht weniger als drei Arbeiterhäuser sich vorfanden, deren Bau von verschiedenen industriellen Firmen je einem besonderen Architekten übertragen worden war. Es ist ja zweifellos nur im eigenen Vorteil der Fabrikanten gelegen, wenn sich dieselben einen seßhaften Arbeiterstand heranziehen; das geschieht aber bekanntlich am besten durch Schaffung behaglicher Häuslichkeiten für die Arbeiter und ihre Familien.

In diesem Sinne waren auf der Ausstellung folgende drei Firmen mit Arbeiterhäusern vertreten: Vereinigte Uhrenfabriken von Gebr. Junghans und Thomas Heller A.-G. in Schramberg, — Württembergische Kattunmanufaktur in Heidenheim — und Ulrich Gminder G. m. b. H. in Reutlingen. Jedem der drei Bauwerke lag ein eigener Gedanke zugrunde und es lohnt sich wohl, vergleichende Betrachtungen über die verschiedenen hier zur Vorführung gekommenen Arten von Arbeiterwohnhäusern anzustellen.

1. Das Haus der vereinigten Uhrenfabriken in Schramberg.

(Abbildungen: Seite 376 und 377 und Bildbeilage.)

Mit dem Bau ihres Hauses hatten die genannten vereinigten Uhrenfabriken die Beratungsstelle für das Baugewerbe bei der Königlichen Zentralstelle für Handel und Gewerbe in Stuttgart (Oberleitung: Der Vorstand, Direktor Schmohl) beauftragt. Den Entwurf lieferte dann Regierungsbaumeister Schuster, der auch die Ausführung des Baues leitete.

Das Bauwerk stellt ein echtes und gerechtes Schwarzwaldhaus dar mit massivem Sockel aus Buntsandsteinquadern, einer im Erdgeschoß gelb, im Obergeschoß braun lasierten Verschindelung, seitlich angebrachter Freitreppe und weitaus-

indendem, gegen die Unbilden der Witterung schützendem Dache. Auch die Gartenpflanzung mit ihren hübschen Tännchen trägt das Gepräge der Schwarzwaldgegenden. Alle Räume des Hauses sind reichlich bemessen; so wollte es der Auftraggeber. Man gewinnt deshalb gleich beim Betreten den Eindruck, daß das Haus für einen gewöhnlichen Arbeiter zu vornehm ist. Es wird denn auch vom Erbauer selbst als Wohnung eines Werkführers bezeichnet. Das Wohnzimmer ist mit einem behaglichen grünen Kachelofen ausgestattet, der von der Küche aus geheizt wird und einen Teil seiner Wärme durch eine besondere Vorrichtung nach den oben gelegenen Stockwerken abzugeben vermag. Besonders hübsch wirkt im Wohnzimmer ein erhöhter Fenstersitz. Demselben entspricht im anstoßenden Schlafzimmer eine Nische, welche zur Unterbringung des Kinderbettchens dient. Im Dachgeschoß befinden sich drei Kammern und nach vorne, was besonders erwähnenswert ist und dem Ganzen ein überaus freundliches Gepräge verleiht, eine mit Blumen überbordierte Hauslaube.

2. Das Haus der Württembergischen Kattunmanufaktur in Heidenheim.

(Abbildungen: Seite 373 und 379.)

Das von dem Architekten P. J. Manz in Stuttgart entworfene und erbaute Haus der Württembergischen Kattunmanufaktur, das später dem Arbeiterviertel der Firma eingefügt werden sollte, stellt in seiner äußeren Erscheinung weniger ein Arbeiterhaus, eher ein Land- oder Sommerhaus dar.

Die innere Einrichtung ist in schlichter und zweckentsprechender Form gehalten. Das Hausgerät zeigt einfache aber saubere Ausführung, wobei, entsprechend der bei derartigen Häusern sich ergebenden starken Benutzung desselben, auf Dauerhaftigkeit besonderer Wert gelegt worden ist.

Von einem freundlichen, offenen Vorflure aus betritt man unmittelbar die Wohnküche, die hier nicht mehr vom eigentlichen Wohnzimmer getrennt, sondern so angeordnet ist, daß Küche und Wohnzimmer zusammen in Benützung kommen. Diese Anordnung erscheint äußerst zweckmäßig und ermöglicht, namentlich bei kinderreichen Familien, die Reinhaltung des eigentlichen Wohnzimmers, sowie die Beaufsichtigung der Kinder auch während der häuslichen Arbeiten, insbesondere während des Kochens. Um die beim Kochen sich ergebenden Dämpfe und Gerüche möglichst von dem Wohnzimmer fern zu halten, ist über dem Herd ein besonderer Schwadenfang angeordnet. Auch der Herd selbst verdient Beachtung; er ist mit einem zur Heizung des Wohnzimmers dienenden Ofen in einfachster Weise verbunden, so daß eine besondere Zimmerheizung wegfällt. Eine derartige Anordnung, die in etwas anderer Form auch bei dem erstbeschriebenen Gebäude sich findet, ist sehr zweckmäßig, da gerade bei ärmeren Familien, was die gute Durchheizung der Zimmer anlangt, in der Regel viel zu sehr gespart wird.

Neben der Wohnküche befinden sich im Erdgeschoß noch zwei Schafzimmer. Im Obergeschoß sind zwei weitere Schlafräume, eine Kammer und ein Taubenschlag untergebracht. Diese vielen Schlafräume sind offenbar für eine große Familie mit größeren und kleineren Kindern, oder für die Unterbringung von Schlafgängern berechnet.

Die Wände sind anstatt mit Tapeten mit einer beachtenswerten neueren Art von Bemalung geschmückt, die nicht übel wirkt und falls sie sich hinsichtlich der Dauerhaftigkeit bewährt, entschieden auch sonst empfohlen werden kann. Besondere Erwähnung verdient auch hier wieder die Blumenanordnung vor den Fenstern, sowie die geschmackvolle Gartenanlage, die das Häuschen rings umgab. (Schluß folgt.)

Puzzolane.

Wenn man heute über Zement oder Beton spricht, so kann man oft genug die Ansicht vertreten finden, als seien diese beiden, jetzt so grundwichtigen Stoffe, die sich im Bauwesen unserer Tage andauernd mehr und mehr Boden erobern, erst Erfindungen unserer heutigen Zeit. Und doch trifft dies nur zum Teil zu. Richtig ist zweifellos, daß es erst unseren Tagen vorbehalten war, den Wert dieser beiden Baustoffe ganz zu erfassen und auszunutzen, aber falsch, gründfalsch würde es sein, anzunehmen, daß dem Altertum, den „Zeiten, die vergangen sind", Zement und Beton ganz fremd gewesen seien.

Funde, die bei Bloslegung der alten, noch aus Amenophis Zeit (1500 vor Chr. Geburt) stammenden Hafen- und Wasserschutzbauten in Ägypten gemacht wurden, haben unwiderleglich dargetan, daß den Baukünstlern des damaligen Großstaates am Nil die gemeinsame Anwendung von Sand, Kies und Zement (selbstredend Naturzement) — mit anderen Worten also von Beton — nicht unbekannt war, und desgleichen lassen Molen- sowie sonstige Wasserbauten mannigfachster Art, die in Beton hergestellt sind, darauf schließen, daß auch den Römern die Verwendung dieses Baustoffes wenn auch nicht gerade geläufig, so doch nicht fremd war. Ja, sogar in Mittelamerika und in Mexiko hat man in neuester Zeit Bauwerke wieder aufgefunden und freigelegt, die geradezu aus einem Baustoff hergestellt sind, den man heute unbedenklich als Beton bezeichnen würde. Daß die Völker des Altertums von diesen Bauten, die durchweg in großem Stile aufgeführt wurden, durchaus befriedigt waren, geht schon daraus hervor, daß sie sich — soweit wenigstens die Römer in Frage kommen — in allen Teilen des Riesenreiches dieser Völkerschaft, so auch zahlreich am Rhein, in Frankreich und England — damals alles römische Provinzen — und aus allen Zeiten der römischen Großkolonisation nachweisen lassen. Daß man im weiteren Verlauf der geschichtlichen und kulturellen Entwicklung diesen wichtigen Baustoff, den die Römer pulois Puteolanis nannten, ganz vergaß, so daß es erst unserem Zeitalter vorbehalten war, ihn gewissermaßen neu zu entdecken, wieder zu Ehren zu bringen und in die allgemeine Praxis einzuführen, erklärt sich leicht aus der Völkerwanderung, die im Verlauf von etwa 250 Jahren sich über ganz Europa erstreckte und Kultur sowie alles, was damit zusammenhing, schonungslos vernichtete.

Da den Völkern des Altertums die Herstellung künstlicher Zemente, wie man sie heute durchweg für den Beton verwendet, durchaus unbekannt war, liegt nun die berechtigte Frage nahe, welchen Grundstoff sie zur Erzeugung ihres Betons benutzten. Die Antwort lautet dahin, daß sie Puzzolane in ihren verschiedensten Formen zur Anwendung brachten. Die Römer fanden die Puzzolanerde in großen Massen in Oberitalien, dann später am Vorgebirge Posilippo bei Neapel in der Gegend von Puteoli, heute Pozzuoli, woher auch der jetzt gebräuchliche Name Puzzolane stammt. Aber auch in England, in der Auvergne (Frankreich), in den Ardennen, am Rhein, namentlich in der Eifel entdeckte man zeitig ergiebige Lager, und so kann es nicht weiter wundern, daß die schlauen und praktischen Römer diesen wertvollen Baustoff, der ihnen nahezu mühelos in den Schoß fiel und die Vereinfachung der Arbeit obendrein durch große Haltbarkeit lohnte, bald mehr und mehr zur Anwendung brachten.

Doch nun genug mit diesem kurzen geschichtlichen Überblick! Treten wir der Frage näher, was man eigentlich unter Puzzolane zu verstehen hat!

Es gibt in der Natur gewisse Mineralien oder Gesteine, welche die besondere Eigenschaft besitzen, bei einfacher Vermischung mit gelöschtem Kalk einen Wassermörtel (hydraulischen Mörtel) zu ergeben. Es sind dies meist vom Wasser fortgeschwemmte und abgelagerte Trümmer vulkanischer Auswurfstoffe und sie bedürfen nicht des künstlichen Brennens, weil sie bereits durch vulkanische Hitze aufgeschlossen sind. Zu diesen gehört auch die Puzzolane, ein weicher, zerreiblicher, gelbbrauner, grauer bis schwarzer, im Bruch feinkörniger bis erdiger Tuff, welcher, deutlich geschichtet in zusammenhängenden Lagern in zahlreichen Gebirgszügen der alten und neuen Welt vorkommt.

Was die Bedeutung der Puzzolane für das neuzeitliche Bauwesen anlangt, so scheint das Wesentliche derselben darin zu beruhen, daß sie sich besonders zu all den Bauten ganz hervorragend eignen, die irgendwie den Einflüssen des Seewassers ausgesetzt sind. Wenigstens sind die französischen Fachgelehrten H. Vetillart und R. Feret der Ansicht, daß die Puzzolane die Eigenschaft besitzen, die Widerstandsfähigkeit der Mörtel gegen die alkalischen und sonstigen Einwirkungen des Seewassers zu steigern; Tatsache ist, daß Zusätze von Puzzolane in einer großen Anzahl von Fällen die Zerstörung von Wasserbauten durch Seewasser zum mindesten erheblich verlangsamt haben.

Über die Anwendung läßt sich sagen, daß die Puzzolane ebenso fein gemahlen sein müssen wie die anderen hydraulischen Bindemittel, und daß die Mischung eine möglichst

innige sein muß, so zwar daß das Verhältnis zwischen guten Portlandzementen und guten Puzzolanen wie 1 : 2 ist. Man verwende nur solche Puzzolane, die vorher auf ihre Wirksamkeit geprüft wurden; benutzt man andere, deren man nicht ganz sicher ist, namentlich aber in den Fällen, wo es sich um wassergekörnte Hochofenschlacke oder um ähnliche Abfallstoffe handelt, so muß man unter allen Umständen das günstigste Mischungsverhältnis durch Tastversuche feststellen, die sich auf Festigkeitsversuche stützen können. Die Herstellung und Anwendung der Mörtel hat in der Weise zu erfolgen, als wenn keine Puzzolane zugesetzt worden sei. Bei der Bauausführung sind an leicht zugänglichen Stellen unter den gleichen Verhältnissen, welchen die puzzolanehaltigen Mörtel unterworfen sind, puzzolanefreie Mörtel zu verwenden, damit der Unterschied in der Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse — besonders Seewasser — leicht vermittelt werden kann. Was die Verwendung im letzteren angeht, so sei noch besonders betont, daß die Mörtel vor ihrer Eintauchung in die See vor Austrocknung sorgfältig zu schützen sind und vor ihrer Anwendung mit Hilfe von Magnesiumsulfat auf ihr Verhalten in der „bitteren Salzflut" sorgfältig geprüft werden müssen.

Die Mörtelbereitung erfolgt, wie nachstehend angegeben. Man vermischt 1 Teil Kalk mit 1 bis 2 Teilen Puzzolane mit oder ohne Sand oder 3 Teile Kalk mit 4 Teilen Puzzolane und 4 Teilen Sand oder endlich 1 Teil Kalkbrei mit 2 Teilen Sand und 3 Teilen Puzzolane und breitet dies Gemenge auf dem Boden aus. Alsdann schüttet man in eine Grube 1 Teil ungelöschten Kalk, begießt ihn mit Wasser, bedeckt den Kalk bei Beginn des Löschens mit der breiigen Masse und arbeitet das Gemenge unter Zusatz des erforderlichen Wassers regelrecht durch. Es sei übrigens hier bemerkt, daß man seinerzeit bei Hafenbauten in Toulon 3 Teile Kalk, 4 Teile Puzzolane, 1 Teil Hammerschlag, 2 Teile Sand und 4 Teile Steingrus mit gutem Erfolge zur Verwendung gebracht hat.

Zur Ergänzung vorstehender Ausführungen seien noch einige Analysen für Puzzolane hier angefügt. Berthier stellte die Zusammensetzung italienischer Puzzolane wie folgt fest:

Kieselsäure	44,5	Teile	59,15	Teile
Tonerde	15,0	„	21,27	„
Kalkerde	8,8	„	1,90	„
Magnesia	4,7	„	—	„
Eisenoxyd	12,0	„	4,76	„
Kali	1,4	„	10,60	„
Natron	4,1	„		
Wasser	9,2	„	2,56	„

Davon waren nach Ribot in Salzsäure auflösbar:

	Ital. Puzzolane		Gerault-Puzzol.		Auvergne-Puzzol.	
Kieselsäure	19,5	Teile	21,0	Teile	28,2	Teile
Tonerde	9,7	„	10,0	„	2,0	„
Eisenoxyd	6,3	„	0,8	„	21,8	„
Kalkerde	8,0	„	1,5	„	9,0	„
Magnesia	0,9	„	1,1	„	—	„
Alkalien	2,6	„	3,0	„	1,2	„

Unaufschließbar blieben in Salzsäure:

Kieselsäure	32,7	Teile	33,5	Teile	25,0	Teile
Tonerde	8,1	„	8,2	„	6,7	„
Kalkerde	1,2	„	1,3	„	1,3	„
Glühverlust	10,2	„	12,4	„	4,1	„
Insges. mit oben	99,2	Teile	99,5	Teile	99,3	Teile

Puzzolane aus den Ardennen enthielt nach Fauvage 56 Teile lösliche Kieselsäure, 7 Teile Ton, 17 Teile feinen Quarzsand, 12 Teile Chlorit und 8 Teile Wasser.

Beachtenswert ist eine Übersicht über die Zusammensetzung der altrömischen Puzzolane, die wir Wallau verdanken.

Dieselben enthielten Teile:	a	b	c	d
Kieselsäure und Sand	41,10	33,36	36,26	30,24
Tonerde	14,70	2,86	16,39	10,64
Eisenoxyd	4,92	2,32	1,23	3,67
Kalk	15,30	29,88	19,71	25,19
Magnesia	0,30	0,25	0,71	0,90
Kali	1,01	3,40	nicht bestimmt	
Natron	2,10	3,39	—	—
Kohlensäure	11,80	23,70	13,61	17,97
Organische Stoffe	2,28	1,50	—	2,48
Wasser	5,20	1,08	8,20	5,50

Das Ergebnis vorstehender Darlegungen*) dürfte dahin zusammenzufassen sein, daß man dem Puzzolanzement Unrecht tut, wenn man ihn ohne weiteres als minderwertig hinstellt und bei Seite schiebt. Gerade die neuesten Forschungen haben dargetan, daß er allen Anforderungen, die man an einen guten Baustoff berechtigter Weise stellen muß, bei richtiger, sachgemäßer Verwendung genügt und daß er besonders bei Bauten in Seewasser noch eine große Rolle zu spielen berufen sein dürfte. Auch bei uns in Deutschland bricht sich diese Erkenntnis mehr und mehr Bahn, und so dürfte die Puzzolane, die noch im Jahre 1876 als wertloser Schiffsballast von England, wo sie zur Herstellung der sogenannten Themse- oder Shappeysteine sehr stark verwendet wird, nach Hamburg kam, auch bei uns bald die verdiente Würdigung und Anwendung finden.

B. K.

Landhausgrundriß und Sommersonne.

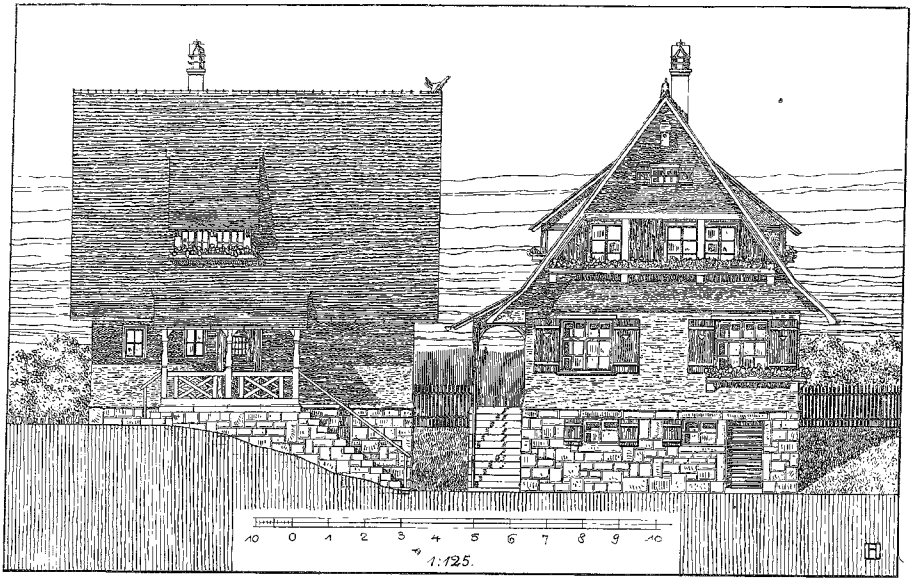
Für den Nutzwert eines bewohnten Raumes ist es von ausschlaggebender Bedeutung, welcher Himmelsrichtung seine etwa freiliegenden Wände zugekehrt sind. Namentlich bei der offenen Bebauung, insbesondere also im Landhausbau, muß daher dieser Frage die entschiedenste Beachtung zuteil werden. Nach den Vorteilen oder Nachteilen, die ein Raum aus seiner Lage zur Himmelsrichtung zu gewärtigen hat, wird man sich im Grundriß für die gesamte Raumanordnung und Raumbestimmung richten müssen.

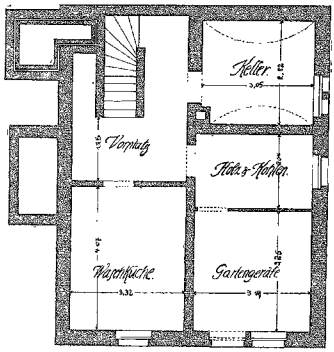
Nun unterliegt es ja keinem Zweifel, daß in Anbetracht der durchaus nicht überall gleichartigen klimatischen Verhältnisse auch die Rücksichten auf die Himmelsrichtung der Wohnungswand nicht allenthalben zu genau den gleichen Maßnahmen zu führen brauchen. Indessen kann es sich bei den hierin obwaltenden örtlichen Unterschieden der Hauptsache nach doch immer nur um Ungleichheiten in der Einwirkung von Wind und Wetter handeln. Diesen aber in einem entsprechenden Grade zu begegnen, wird letzterdings nicht Sache des Grundrisses, sondern der baufachlichen Wandausstattung bleiben müssen. Die für den Grundriß ausschlaggebenden Gesichtspunkte sind unzweifelhaft vorwiegend darin gegeben, daß jedem Raum in seiner Gebrauchsbestimmung entsprechendes, richtiges Verhältnis zur Sonnenbestrahlung gesichert wird: Die durch die Sonnenbestrahlung zugeführten Licht- und Wärmemengen müssen sich derart ausnutzen lassen, daß dadurch die Gebrauchszweckmäßigkeit des Raumes nicht nur unbeeinträchtigt bleibt, sondern möglichst noch gesteigert wird. Für den Landhausbewohner handelt es sich da fraglos in erster Linie um Schutz gegen die Unbilden der Sonnenglut während der Sommermonate. Gegen geringe Wärme kann durch Beheizung Abhilfe geschaffen werden. Gegen Schlagregen und ähnliches Ungemach kann man sich mit verhältnismäßig einfachen und durchaus nicht immer unbedingt kostspieligen baufachlichen Maßnahmen erfolgreich zur Wehr setzen. Dagegen ist die Abhaltung der hohen Wärmegrade, wie sie uns im Sommer durch die Sonne aufgezwungen werden können, im Landhausbau nur durch zweckentsprechende Lage des Raumes befriedigend zu bewirken. Selbst die kostspieligsten baufachlichen Vorkehrungen erreichen hiergegen doch nie vollkommen den ersehnten Zweck. Im Grundriß des Landhauses muß daher die Sommersonne in hervorragendem Maße berücksichtigt werden.

Unter den Aufenthaltsräumen, die um jeden Preis ausreichende Sonneneinwirkung finden müssen, steht obenan das Schlafzimmer. Für diesen Raum ist also nördliche Lage vollständig und auf jeden Fall ausgeschlossen. Aus Gesundheitsrücksichten ist es vielmehr unabweisbares Erfordernis, den Schlafraum so zu legen, daß die Sonnenstrahlen des Vormittags das Zimmer und die ausgelegten Betten durchdringen können. Indessen darf diese Sonneneinwirkung doch auch nicht über den Vormittag hinaus anhalten. Wo die Sonne nicht spätestens mittags das Schlafzimmer verläßt, bleibt dem Raum im Sommer nicht genügend Zeit, sich wieder auszukühlen. Gerade nach Mittag werden da im Schlafzimmer dann durch Sonnenbestrahlung die stärksten Wärmemengen aufgespeichert. Will man sich hier am Spätabend zur Ruhe legen, so hat das

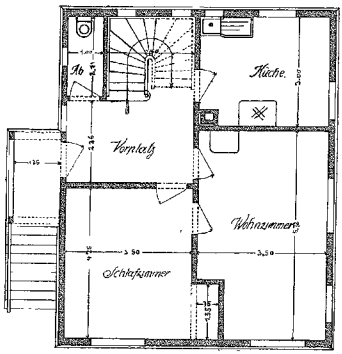
*) a) Puzzolane von Hadrians Kaiserpalast bei Rom; b) von der Innenseite einer Mauer in Pompeji; c) von einem Dach latinischer Gräber; d) Mosaik in den Bädern Caracallas in Rom.

(Fortsetzung Seite 378.)





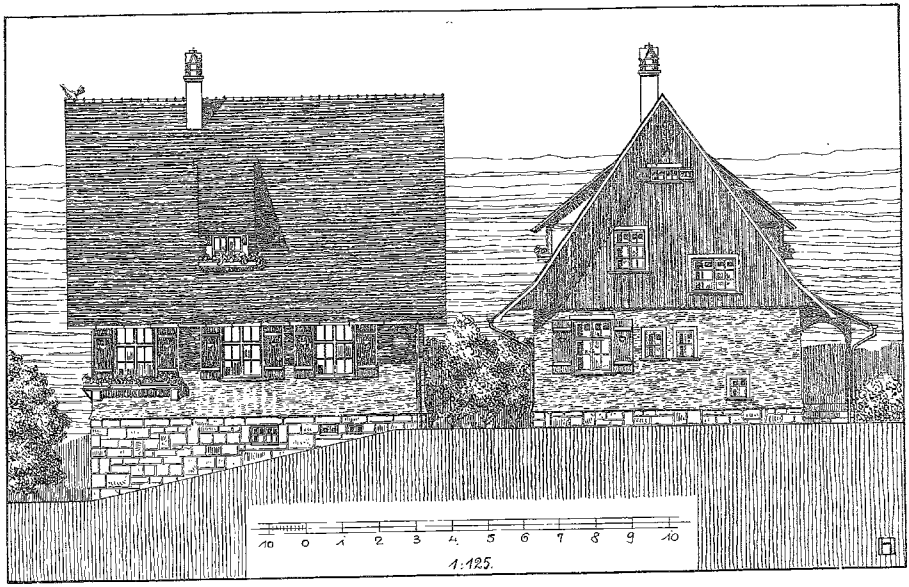
Untergeschoß.

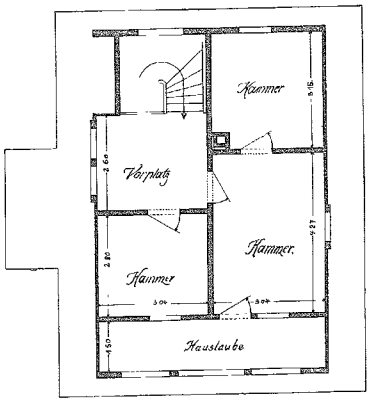


Erdgeschoß.

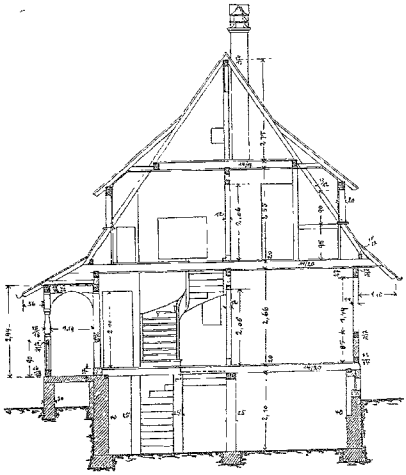
Arbeiterhaus der Vereinigten Uhrenfabriken von Gebr. Junghans und Thomas Heller, A.-G., in Schramberg.

Entwurf und Bauleitung: Beratungsstelle für das Baugewerbe bei der Kgl. Zentralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart. — Regierungsbaumeister Schuster. —





Dachgeschoß.



Schnitt.

Arbeiterhaus der Vereinigten Uhrenfabriken von Gebr. Junghans und Thomas Heller, A.-G., in Schramberg.

Entwurf und Bauleitung: Beratungsstelle für das Baugewerbe bei der Kgl. Zentralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart.
— Regierungsbaumeister Schuster. —

Arbeiterhäuser auf der Bauausstellung in Stuttgart 1908.

Schlafzimmer selbst in den ganz späten Stunden immer noch nicht einen für die Nachtruhe angemessenen Wärmegrad zurückgewonnen. Da hilft alles Durchlüften nicht viel, weil ja die Außenluft im Sommer nach dem Aufhören der Sonneneinwirkung bekanntlich so hoch angestiegen zu sein pflegt, daß die erzeugte Zugluft gar nicht imstande ist, eine Milderung der unerquicklichen hohen Schlafzimmerwärme herbeizuführen. Um so weniger auch noch aus dem Grunde, weil in den freiliegenden Mauerwänden des Zimmers ganz ungeheure Wärmemassen angesammelt sind, die nun fortgesetzt, bis in die frühen Morgenstunden hinein, nach dem Innern des Raumes ausgestrahlt werden. Man lege also den Schlafraum so, daß er des Vormittags Sonne, des Nachmittags aber Schatten hat. Dies ist aber nur bei Ostlage möglich. Hier allein lassen sich, bei ausgiebiger Besonnung am Vormittag, während des Sommers erträgliche Wärmegrade für die Nachtruhe gewinnen.

Für den Hauptwohnraum der Familie, ebenso auch für das Herrenzimmer, erscheint jedoch aus ähnlichen Erwägungen die umgekehrte Lage, also die Westseite, als das Zweckmäßigste. Schaut das Zimmer nach Westen, so hat es am Vormittag Schatten. Im Wohnzimmer ist dann gut sein und im Herrenraum gut arbeiten. Denn eine unbehagliche Erhitzung kann sich hier erst in den Nachmittagsstunden einstellen, wenn es zum Abend geht. Das ist aber dann ja doch ohnedies die Tageszeit, da man des Sommers die Wohnräume verläßt und im Freien erquickenden Aufenthalt sucht.

Die Südlage, die ja gemeinhin als die vorteilhafteste bezeichnet wird, läßt sich im Hinblick auf die Sommersonnenwärme doch hier weder für das Schlafzimmer noch für den Tagesaufenthalt unbedingt befürworten. Denn die nach Süden stehenden Wände des Landhauses werden ja durchweg auch noch von Südost oder Südwest bestrahlt. Hier hört ja dann die Erwärmung durch unmittelbare Sonneneinwirkung den ganzen Tag nicht auf. Es ist nicht anzunehmen, daß das im Sommer behagliche Wärmeverhältnisse verstattet.

Wohin nun aber mit der Küche? Die meisten Landhausarchitekten flüchten damit ins Sockelgeschoß, um aller Sorgen darum los und ledig zu sein, ohne sich viel Kopfzerbrechens um das Wohin machen zu müssen; — nur daß nicht jede Hausfrau mit dieser tiefliegenden Küche einverstanden sein will, ganz abgesehen von den Fällen, wo das Landhaus von zwei Familien in verschiedenen Stockwerken bewohnt ist. Und hinzu kommt als dritter Umstand, daß auch das Sockelgeschoß keineswegs immer zuverlässige Gewähr gegen jede Belästigung durch Sonnenhitze verbürgt. Also auch für die Küche ist die Frage nach der zweckmäßigsten Himmelsrichtung keineswegs zu unterdrücken. Wo im Sommer das Herdfeuer unterhalten wird, kann für die Küche nur die Schattenlage als zutreffend erscheinen. Denn zum Herdfeuer auch noch die Glut der Sommersonne zu fügen, müßte zu unerträglichen Zuständen führen, wäre unmenschlich grausam gegen Hausfrau und Dienstboten. Man wende da nicht ein, daß doch der Küchenbetrieb zuviel Wasserdampf erzeuge, durch den dann bei Schattenlage in diesem Raume die Gefahr der Schwitzwasserbildung an Decke und Wänden geradezu herbeigerufen würde. Der Einwand ist nicht stichhaltig. Denn die Herdfeuerwärme pflegt doch hier fraglos auch die Entfernung der Wasserdämpfe rechtzeitig zu bewirken, zumal da in der Küche zur Sommerzeit die Fenster wohl ununterbrochen geöffnet sind, so daß hier zu allem auch noch die ergiebigste Entlüftung gewährleistet ist. Für die Küche mit Herdfeuer ist daher die Nordlage zweifellos am zweckmäßigsten.

Nun wird ja allerdings in der zeitgemäß eingerichteten Küche sehr gern auf Gas gekocht. Selbst jene Hausfrauen, die im Winter die Herdwärme nicht entbehren wollen entschließen sich im Sommer aus Furcht vor der großen Hitzebelästigung doch zur ausschließlichen Gasfeuerung. Hier kommen dann natürlich die für die Sonnenlage der Küche bei Herdfeuer obwaltenden Bedenken gar nicht in Betracht. Ja die hier ganz unbestreitbare und erfahrungsgemäß auch die eifrigste Lüftung allein keineswegs ausgleichende Schwitzwassergefahr verbietet sogar für die unter ausschließlicher Gasfeuerung betriebene Küche die Schattenlage. Hier kann nur Ost- oder Südlage gewählt werden.

Franz Fammler.

Verschiedenes.

Verdingungswesen.

Eingesandt. In allen Fachzeitungen wiederholen sich ständig die Klagen über das Verdingungsverfahren, so daß man fast annehmen könnte, dasselbe sei an sich schon eine ganz verwerfliche Einrichtung. Dies ist aber durchaus nicht der Fall, denn die öffentliche Ausbietung aller Arbeiten behördlicher Veranstaltungen bleibt immer das allein Richtige.

Jede öffentliche Verdingung verfolgt den Zweck, zur Ausführung einer für die Allgemeinheit — mag diese nun Staat, Stadt, Provinz oder sonstwie heißen — erforderlichen Leistung den geeignetsten Bewerber zu finden. Unter ganz gleichen Vorbedingungen, wie solche bei den öffentlichen Ausschreibungen vorliegen, ist dann fast durchweg der billigste auch der geeignetste Bewerber, und für die Allgemeinheit ist es dabei nicht bloß von Bedeutung, daß nur das wirklich Notwendige verausgabt wird, sondern auch, daß keine Bevorzugung eines einzelnen stattfindet.

Zur Erfüllung dieses erwünschten Zweckes ist die öffentliche Verdingung ein durchaus einwandfreies Mittel. Ein großer Teil aller Angriffe beruht nur auf vollständiger Verkennung der Grundgedanken des Verdingungsverfahrens.

Da sind z. B. die Behauptungen, daß andere, bessere Arbeit verlangt wird als vertraglich vorgesehen war und daß die Bedingungen zu streng gehandhabt werden. Beides ist ohne weiteres als unberechtigtes Gerede zu bezeichnen, denn die Verträge sehen durchweg genau die verlangte Leistung sowohl nach der Menge wie nach der Güte vor, und wenn wirklich einmal in diesen Punkten gesündigt wird, so bedarf es zur Richtigstellung nur der Beschwerde oder der Anrufung der Gerichte.

Eine ebenso haltlose Behauptung ist, daß manche Schwierigkeiten oder manche Nebenleistungen nicht vorauszusehen gewesen seien. Es heißt dies im allgemeinen doch weiter nichts, als daß Unerfahrenheit oder Leichtsinn bei der Abgabe des Angebotes vorgelegen hat. Das eine wie das andere ist nicht blos unentschuldbar, sondern verwerflich und in gewissem Sinne unlauter.

Auch der Einwand eines Rechenfehlers, Irrtums oder sonst dergleichen kann in dieser Beziehung nicht Geltung behalten, denn es ist, abgesehen von der bewiesenen Unfähigkeit, jedem einigermaßen aufmerksamen Bewerber möglich, durch die Angebote der Mitbewerber die eigene Berechnung nachzuprüfen und nötigenfalls sein Angebot zurückzuziehen.

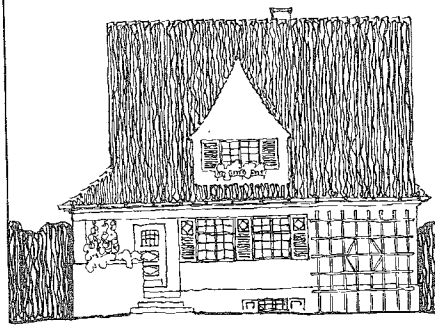
Ferner sind die großen Preisunterschiede in den Angeboten nicht ohne weiteres ein Beweis für die Unzulänglichkeit des Verdingungsverfahrens, weil die ungleichen Forderungen noch nicht die Unmöglichkeit einer richtigen Berechnung voraussetzen, sondern nur das Vorhandensein von mehr oder minder ernsten Bewerbern erkennen lassen. Jedes Verdingungsergebnis zeitigt bekanntlich ernstliche, gleichgültigere und nicht ernstliche Bewerber, und so entstehen ganz erklärlich niedrige, mittlere und höchste Angebote. Wenn außerdem auch noch manchmal zu niedrige, also unredliche oder leichtfertige Angebote abgegeben werden, so läßt sich dies ebensowenig aus der Welt schaffen wie Dummheit und Schlechtigkeit und durch ein anderes Verfahren der Arbeitsvergebung auch nicht vermeiden.

Berechtigt ist dagegen wohl hier und da eine Klage über unsachgemäße oder zu weit gehende Bedingungen, wie sie nachstehende Beispiele am besten kennzeichnen:

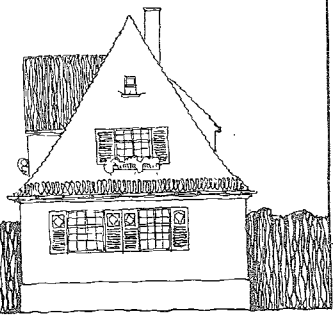
1. Mauersteine sollen vor der Verarbeitung eine genau nach Minuten bemessene Zeit in Wasserbottichen gelegen haben, oder
2. die Berechnung bewegter Bodenmassen erfolgt im Auftrag oder Abtrag gemessen; die Entscheidung über die Berechnungsart steht nur dem Ausschreibenden zu, oder
3. die für Maurerarbeiten hergestellten Gerüste sind andern Bauhandwerkern zur Ausführung ihrer Arbeiten unentgeltlich zu überlassen und dürfen erst nach Beendigung aller dieser Arbeiten entfernt werden.

Solche Bedingungen, die zum Teil in übertriebener Ängstlichkeit ihren Grund haben, sind nicht richtig; sie überliefern möglicherweise den einen Teil auf Gnade oder Ungnade dem anderen oder laufen auf die Bevorzugung eines einzelnen — des Eingeweihten — hinaus.

(Fortsetzung Seite 380.)



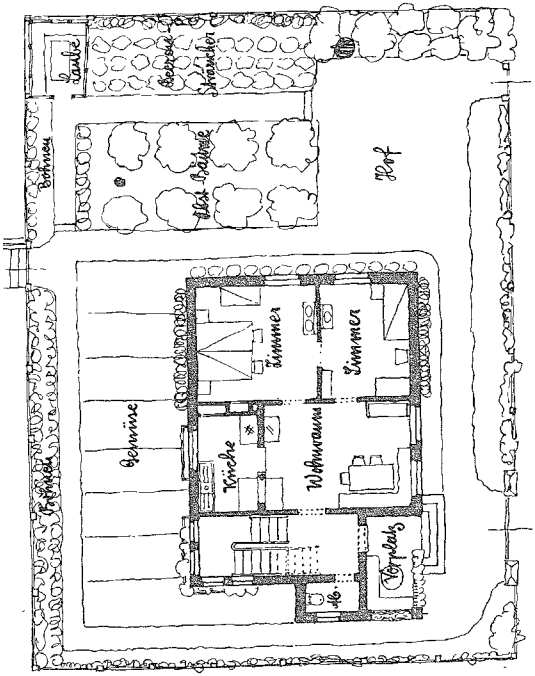
Vorderansicht.



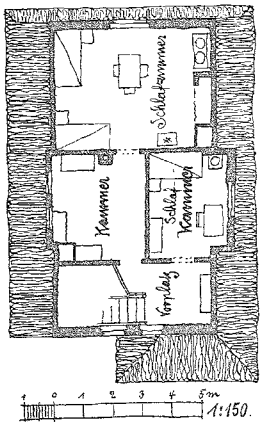
Seitenansicht.

Arbeiterhaus
der Württembergischen
Kattunmanufaktur
in Heidenheim.

Architekt P. J. Manz
in Stuttgart.



Grundriß vom Erdgeschoß mit Garten.



Obergeschoß.

Dies sind so im wesentlichen die ständig gegen das Verdingungswesen vorgebrachten Klagen; im allgemeinen sind sie ziemlich belanglos und ohne inneren Wert, da wirkliche Mängel gewöhnlich durch passend eingelegte Beschwerden leicht abgestellt werden können.

Wenn trotzdem die Unzufriedenheit mit dem Verdingungswesen auch in rechtschaffenen Unternehmerkreisen zunimmt, so liegt dies einzig und allein an dem mehr und mehr Brauch werdenden „Nachbewilligungsverfahren", das heißt, für einzelne Vertragsnummern werden nachträglich Zulagen gefordert und bewilligt. Es klingt gewiß scherzhaft aber es ist mal so; ein gewisser Teil der Bewerber rechnet mit diesem Verfahren und bietet unter dieser Voraussetzung öffentlich Preise, die manchmal kaum die Selbstkosten decken und verwirrt somit tatsächlich den erwünschten Grundzweck des Verdingungsverfahrens. Diese durch nichts begründete und durchaus verwerfliche Spekulation müßte rücksichtslos beseitigt werden. Am besten geschähe dies wohl dadurch, daß jeder fortwährend Zulage heischende Unternehmer von allen weiteren Verdingungen ausgeschlossen wird, da unbedingt bei jedem Bewerber soviel Fachkenntnisse und Erfahrungen, welche die Aufstellung eines Angebotes für sachgemäße Ausführung gewährleisten, vorausgesetzt werden müssen. Zum Ausgleich etwaiger Ungerechtigkeiten würde bei derartigen Maßnahmen die Heranziehung des einen oder andern Mitbewerbers — am besten desjenigen, der den Mittelpreis hat — wünschenswert und notwendig sein.

Schließlich ist auch noch der teilweis sehr beliebten sogenannten „engeren" Ausschreibung jede grundsätzliche Berechtigung abzusprechen, denn sie öffnet zu leicht der Günstlingswirtschaft Tür und Tor, gibt dem jungen Nachwuchs keine Gelegenheit zur Entfaltung und bessert vom allgemeinen Standpunkt aus betrachtet nichts.

Nur die breiteste Öffentlichkeit bietet Gewähr für Ordnungsmäßigkeit. Lasse man deshalb das Verdingungswesen grundsätzlich getrost so wie es ist; beseitige man das Nachbewilligungsverfahren in jeder Form, und übertrage größere oder schwierige Arbeiten nicht Anfängern, so wird eine Gesundung der mißlichen Zustände von selbst eintreten.

Fritz Reimer,
Tiefbauunternehmer und Maurermeister in Breslau.

Verbands-, Vereins- usw. Angelegenheiten.

Deutscher Techniker-Verband. Die Feier des 25jährigen Bestehens wurde am 31. Juli mit einem Begrüßungsabend eingeleitet und fand am 1. August in der Philharmonie in Berlin seine Fortsetzung. Der Verbandsvorsitzende, Fabrikdirektor Kräcker gab einen Überblick über die Entwicklung des Verbandes seit seiner Gründung in Leipzig. Aus den wenigen Hundert von damals seien heute 27 000 geworden. Das nicht scharf gezeichnete Programm bei der Gründung habe einem fest umrissenen Arbeitsgebiet weichen müssen, dessen klares Endziel darin gipfelt, den technischen Angestellten Anerkennung zu erringen. Von den Erfolgen des Verbandes wurde besonders anerkannt die Gründung der Krankenkasse, das erlangte Gesetz, das die Kündigung des technischen Angestellten regelt. Ferner wurden die Erfolge genannt, die für öffentliche technische Beamte erreicht wurden. Der Verband pflegte besonders das Gebiet der Selbsthilfe. Es sind ungefähr 88 000 *M* Darlehen gezahlt worden, an nicht rückzahlbaren Darlehen in 455 Fällen 17 486 *M*, von der Sterbekasse 84 124 *M*, Stellenlosen-Unterstützung 43521 *M* im letzten Halbjahr allein 22971 *M*. Die Sterbekasse weist ein Vermögen von 370 000 *M* auf. — Namens des Ministeriums für Handel und Gewerbe sprach Geh. Oberregierungsrat Dönhoff, der die Zusammenarbeit des Ministeriums mit dem Verband auf dem Gebiete des Unterrichtswesens hervorhob. Baurat Martens sprach im Namen des Reichs-Marineamts, Geh. Regierungsrat Prof. Hartmann im Namen des Reichs-Versicherungsamtes, Baurat Herzberg im Namen der Stadtverordneten. Ihnen folgen die Vertreter des Werkmeisterverbandes, des Verbands deutscher Tiefbau-Unternehmer und mehrerer anderer Körperschaften. — Zum Schlusse behandelte Dr. Günther-München in fein durchdachtem Vortrag: Der Techniker im Wirtschaftsleben. — Ein Festmahl beendete die Feier, die einen Markstein in der Entwicklung der Angestellten-Organisation bildet.

Wettbewerb.

Zum Wettbewerb der Schule in Öls. Hierzu erhalten wir neuerdings noch die Beschwerde, daß den Teilnehmern am Wettbewerb die übliche Protokollabschrift vom Magistrat mit der Begründung verweigert wird, daß solche „wegen der großen Anzahl gleicher Anträge nicht erteilt werden können". Die geringen Kosten, welche durch Stein- oder Umdruck entstehen, fallen wahrlich nicht ins Gewicht gegen die Aufwendungen, welche die Teilnehmer am Wettbewerb zu machen haben und kennzeichnet solche kleinliche Handlungsweise recht deutlich die Bewertung technischer Arbeitskraft. Von den Preisrichtern sollte in jedem Falle darauf geachtet werden, daß den allgemeinen Bestimmungen über Wettbewerbe entsprochen wird.

Aber außerdem noch einige Betrachtungen. Eingeliefert wurden 190 Entwürfe, davon sind drei preisgekrönt mit 2100 *M* und zwei angekauft. Bewertet man die Arbeit für jeden Entwurf mit nur 150 *M* im Durchschnitt, so sind rd. 28000 *M* nutzlos an Arbeit verpufft. Wenn auch anerkannt werden soll, daß durch größere Beteiligung bessere Entwürfe eingereicht werden, so stehen die ausgesetzten Preise in gar keinem Verhältnis. Für den Wettbewerb einer Schule und zu den genannten Preisen hätte kein unbegrenztes Preisausschreiben erlassen werden müssen und auch dieser Verschwendung am Nationalvermögen und Arbeitskraft sollten in Zukunft die Herren Preisrichter steuern.

Rechtswesen.

Schadenersatz bei Verwendung mangelhaften Baumaterials. Eine interessante Frage lag kürzlich dem Reichsgericht anläßlich eines Rechtsstreites der Witwe W. in Oberhausen gegen den Bauunternehmer P. daselbst vor. Letzterer hat in den Jahren 1897 und 1898 auf Bestellen der Klägerin am Neubau ihres Wohnhauses die Maurer- und Verputzarbeiten ausgeführt. Infolge schlechter Beschaffenheit der von ihm verwendeten Schutzbretter brach der Schwamm in dem Hause aus, und es mußten die hölzernen Balkenlagen, Spalier- und Schutzdecken sowie die Holzfußböden herausgenommen werden. Bei der Art der Schwammbildung und der wegen der Unmöglichkeit der Beseitigung aller vorhandenen Schwammsporen aus Ritzen, Löchern und Fugen drohenden Gefahr einer weiteren Ansteckung war es erforderlich, nunmehr Eisen- und Betonkonstruktion zu verwenden. Auch die hierdurch und durch Verwendung von Linoleumbelag entstandenen Kosten hat die Klägerin bei Geltendmachung ihres Schadenersatzanspruchs vom Beklagten ersetzt verlangt und vom Berufungsgericht zugesprochen erhalten. Dabei hat dieses den Einwand des Beklagten, die Klägerin müsse sich den Abzug des Betrages, um den ihr Haus infolge der Ersetzung der früheren durch die neue Deckenkonstruktion objektiv wertvoller sei, gefallen lassen, als ungerechtfertigt zurückgewiesen.

Gegen dieses Urteil des Oberlandesgerichts Düsseldorf hatte der Beklagte Revision beim Reichsgericht eingelegt, jedoch ohne Erfolg. Der 6. Zivilsenat des höchsten Gerichtshofes erkannte unter folgenden Erwägungen auf Zurückweisung der Revision: „Der Beklagte war vertragsmäßig verpflichtet, gutes schwammkeimfreies Holz zu verwenden; das hat er nicht getan; infolgedessen ist der Schwamm ausgebrochen und das hat weiter dazu geführt, daß zur ordnungsmäßigen Wiederherstellung des Hauses an Stelle der Holzkonstruktion nunmehr Eisenkonstruktion sowie Betondecken und Linoleumbelag treten mußten. Die Wiederherstellung auf diese Weise hatte die Klägerin vom Beklagten zu fordern, weil er die Wiederherstellung unter Verwendung von Holzkonstruktion durch sein eigenes Verschulden unmöglich gemacht hatte. Wirtschaftlich ist dadurch für die Klägerin derselbe Zustand hergestellt worden, wie sie ihn auf Grund des mit dem Beklagten abgeschlossenen Werkvertrages zu fordern gehabt hatte. Falls durch die Verwendung der Eisenkonstruktion usw. der Verkaufswert des Hauses in der Tat erhöht worden sein sollte — eine Annahme die dem Berufungsgericht nach Lage der Sache mit Recht nicht unbedenklich erscheint —, so würde doch die Klägerin einem bei Berechnung ihres Schadens zu kürzenden Vorteil dadurch nicht erlangt haben, weil sie das Haus nicht aus Spekulation, nicht zum Weiterverkauf, sondern um es zu bewohnen, hat bauen lassen. Die Herstellung von Betonfußböden machte, da es sich um ein Wohnhaus handelte, die Verwendung von Linoleumbelag erforderlich".

Arbeiterhäuser auf der Bauausstellung in Stuttgart 1908. □ Haus der vereinigten Uhrenfabriken von Gebr. Junghans & Thomas Heller A.-G. in Schramberg.

Gabinet
Marka Fuzyki