

Deutsche Bauzeitung

Wochenschrift für nationale Baugestaltung · Bautechnik
Raumordnung und Städtebau · Bauwirtschaft · Baurecht

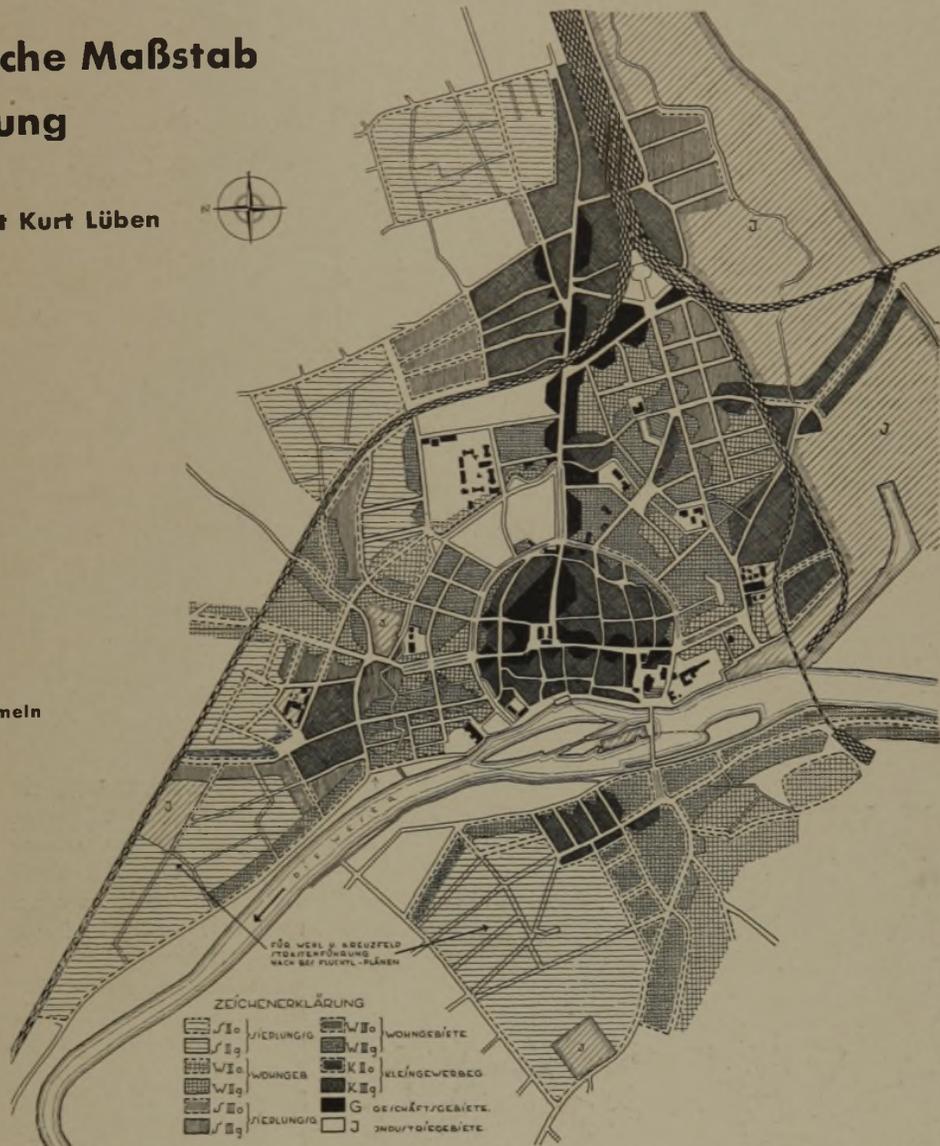
Berlin SW 19
3. Juli 1935
DBZ Heft 27

Der städtebauliche Maßstab in der Bauordnung

Architekt Kurt Lüben
Hannover

1 Bauzonenplan der Stadt Hameln
Maßstab 1 : 25 000

In der Zeichenerklärung bedeuten: der erste Buchstabe die Stufe (S = Siedlungs-, W = Wohngebiet), die Ziffer die zulässige Zahl der Wohnungen übereinander (die Hausform $2\frac{1}{1}$, zweistöckig mit vollausgebautem Dach, liegt in der Stufe III, d. h. drei Wohngeschosse) und der darauf folgende Buchstabe die Art der Bebauung, offen oder geschlossen (z. B. W III o)

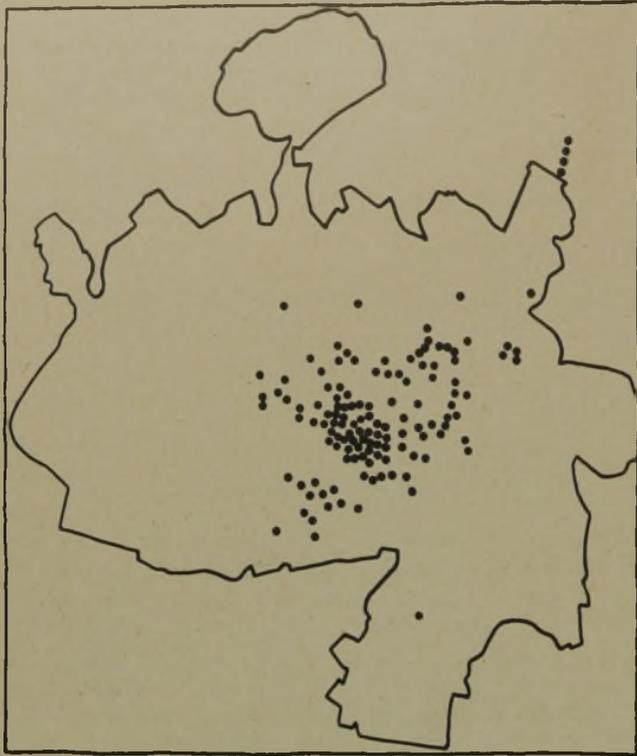


Nicht nur zwischen Land und Stadt besteht ein grundlegender maßstäblicher Unterschied in bezug auf das Bauwesen, sondern auch unter den Größenklassen der Städte selbst. Für eine Großstadt muß die Bauordnung daher anders aufgebaut sein als für eine Mittelstadt, wenn ein befriedigendes Ergebnis zustandekommen soll. Die preußische Musterbauordnung macht zwischen den verschiedenen städtischen Anhäufungen keinen Unterschied. Sie läßt aber in den berühmten §§ 7—9 die Möglichkeit offen, den allgemeinen Zuschnitt für eine Stadtbauart festzulegen.

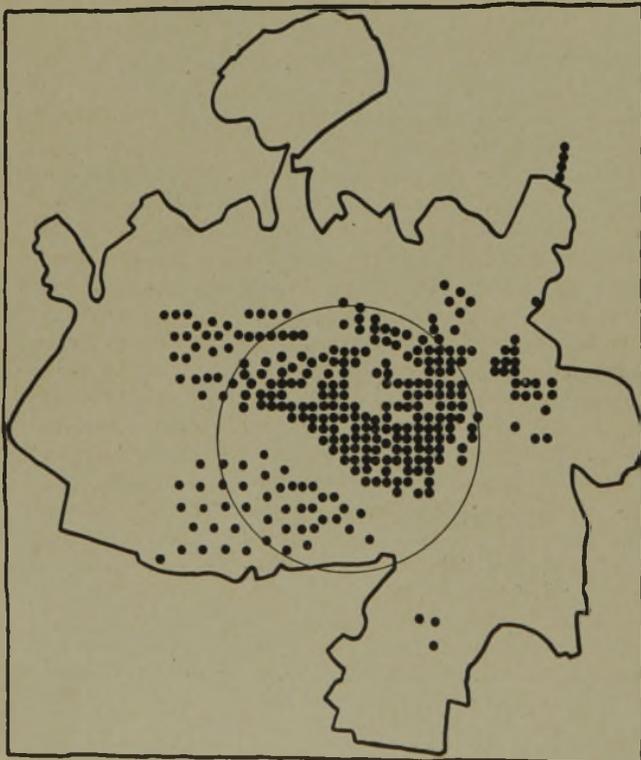
Das Wichtigste bei allem Bauen ist, daß man den Maßstab einhält, nicht nur technisch und schönheitlich, sondern auch wirtschaftlich und gesellschaftlich. Die entscheidenden Abschnitte einer Bauordnung sind daher nicht diejenigen, die die technischen Belange der Bauart

regeln, auch nicht die, welche die künstlerischen Anforderungen sichern sollen, sondern die städtebaulichen, die die Bevölkerungsverteilung ordnen. In ihnen ist der Maßstab festzulegen, der den lebensgesetzlichen Anforderungen und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer städtischen Siedlung als gesellschaftlichem Raum entspricht, und der erst die Voraussetzungen schafft, daß überhaupt eine gesunde, technisch und künstlerisch einwandfreie Form entstehen kann. Im folgenden sollen die Maßstäbe, die bei der Aufstellung einer Bauordnung dem Gepräge einer Mittelstadt entsprechen, unter Anlehnung an ein tatsächliches Beispiel erläutert werden.

Die erste Aufgabe ist die Bestimmung des Verkehrsmaßstabes, der die Abgrenzung des Siedlungsraumes ergibt. Eine Stadt steht dadurch im Gegensatz zum Dorf, daß sie nicht durch Uerzeugung mit der Scholle verbun-



2 Verteilung der Bevölkerung im Jahre 1924. 200 Einwohner = 1 Punkt



3 Künftige Verteilung der Bevölkerung. 200 Einwohner = 1 Punkt

den ist und daß die gewerbliche Erzeugung und der Handel zum mindesten überwiegen. Dieser Unterschied allein macht aber noch nicht das Wesen der Stadt aus. Statt des Nebeneinanders von in der Hauptsache selbstgenügsamen Hauswirtschaften finden wir eine weitgehende Arbeitsteilung. Diese hat ein zwar unpersönlicheres aber desto stärkeres Aufeinanderangewiesensein zur Folge, das nicht mehr wie bei der unentwickelten landwirtschaftlichen

Form durch Nachbarschaftsbeziehungen erreicht wird, sondern durch innige gesellschaftliche Verflechtungen, die den eigentümlich innerstädtischen Verkehr erzeugen. Dieser aber ist es, der das Wesen der Stadt ausmacht und der auch auf Grund der technisch-wirtschaftlichen Möglichkeiten die grundsätzliche Siedlungsgrenze bestimmt. Man kann verschiedene Verkehrsstufen unterscheiden, die entweder allein oder in inniger Verbindung kennzeichnend für die verschiedenen Größen der städtischen Siedlungen sind. Es sind dies: 1. die Verkehrsstufe, die sich mit dem Fußgängerverkehr begnügt, 2. diejenige, bei der die Straßenbahn das wichtigste innerstädtische Verkehrsmittel ist, 3. die Verkehrsstufe der Schnellbahnen und schließlich 4. diejenige, die durch den Kraftwagen vertreten wird. Nimmt man an, daß die Verkehrsbeziehungen einwandfrei gewahrt sind, wenn die Besiedlung innerhalb eines Kreises bleibt, dessen Durchmesser der Strecke entspricht, die man in einer halben Stunde mit dem betreffenden Verkehrsmittel zurücklegen kann, so ergibt sich als Richtschnur der Umfang der zu besiedelnden Fläche. Für eine Mittelstadt ohne Verkehrsmittel entsteht also ein Kreis mit dem Durchmesser von rund 2 km. Unter Berücksichtigung der Abweichungen, die sich aus den örtlichen Verhältnissen ergeben, erhält man dann die tatsächliche Siedlungsgrenze. Erleichtert wird diese Arbeit im allgemeinen durch die besonderen Gegebenheiten, die die Besiedlung bestimmter Flächen, sei es wegen ihrer Lage, sei es als Abrundung vorhandener Bebauung, geboten erscheinen lassen.

Innerhalb dieser Fläche ist die Bevölkerung nach einem angemessenen, dem städtischen Gepräge entsprechenden Dichtemaßstab zu verteilen. So wünschenswert es auch ist, diese Dichte möglichst locker zu halten, so wird doch dieser Wunsch dadurch eingeengt, daß die Erschließung des Geländes Anforderungen stellt, die eine bestimmte Dichte wirtschaftlich erscheinen lassen. Wählt man diese zu gering, so werden die wirtschaftlichen Kräfte durch die Verkehrswege zu sehr auf Kosten anderer städtebaulicher Kulturaufgaben in Anspruch genommen; ist sie zu dicht, so ergeben sich großstädtische Nachteile, wie hohe Preise und deren Folgen, für das Wohnungswesen. Als wünschenswerte Dichte auf die besiedelte Fläche für eine Mittelstadt haben sich durchschnittlich 125 Einwohner je ha als richtig erwiesen. Verteilt man nun unter Berücksichtigung der freizuhaltenen Flächen die Bevölkerung in dieser Dichte über das Siedlungsgebiet, so erhält man die Anzahl der möglichen Bewohner. Zur Erläuterung mögen die Abbildungen 2 und 3 dienen. Bild 2 zeigt die tatsächliche Verteilung innerhalb eines Stadtgebietes und Bild 3 die angestrebte zukünftige Besiedlung mit Hilfe der Bauordnung. Aus Abbildung 3, in der auch der Einflußbereich für den Fußgängerverkehr eingetragen ist, sieht man auch, daß die Hauptmasse der Bevölkerung innerhalb dieses Kreises zu liegen kommt.

Darüber hinaus muß nun der Maßstab der Bebauung in der Bauordnung verankert werden. Dies geschieht einmal durch die Zonung des Gebietes, wie sie in Abbildung 3 dargestellt ist. Als grundsätzlich verschieden sind folgende Gebiete für eine Mittelstadt ausgeschieden worden: Industriegebiet, Geschäftsgebiet, Kleingewerbegebiet, Wohngebiet, Siedlungsgebiet, Verkehrsflächen und Freiflächen.

Das Industriegebiet liegt günstig zu den Verkehrseinrichtungen und den Wohngebieten. Der in diesem besonderen Falle durch gemeindliche Bodenpolitik erzwungenen starken Anhäufung im Süden wurde durch Ausweisung weiterer Flächen für nichtstörende Industrie in anderen Stadtgedenden ein Gegengewicht geschaffen. Das Geschäftsgebiet befindet sich an den Hauptstraßen des in-

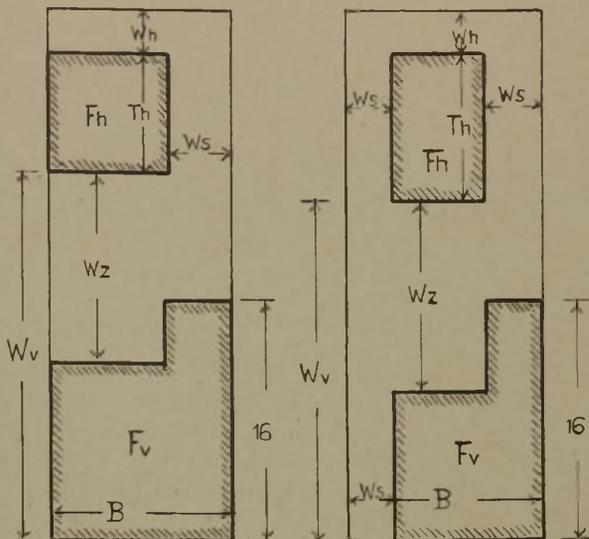
nerstädtischen Verkehrs. Die Kleingewerbegebiete verteilen sich über das ganze Stadtgebiet. Bei den Wohngebieten ist unterschieden zwischen Kleinwohnungsgebieten und den Gebieten für größere Wohnungen. Die ersteren liegen unter Beachtung der Geländepreise in möglichst erreichbarer Nähe zu den Beschäftigungsstätten, diese in bevorzugter Lage unter Berücksichtigung der Eignung des Geländes für Landhäuser oder geschlossene städtische Bebauung. Die vorhandene Bebauung durchkreuzt oft die ungetrübte Durchführung dieser Absichten. An Freiflächen wurden nur die vorhandenen beibehalten. Im Hinblick auf die lockere Bebauung und die umliegenden Wälder befriedigen sie in erster Linie den Bedarf an Flächen für Versammlungen unter freiem Himmel, an Ausstellungsgebiete, an Übungsplätzen und an Erholungsflächen für die Altstadtbevölkerung. Die Lage der Verkehrsflächen ist durch die Geländegestaltung bedingt.

Die einzelnen Flächen des Bauzonenplanes haben folgende Ausmaße:

Beschäftigungsgebiete:			
Industrie	100 ha		
Geschäftshausflächen	17 ha		
Kleingewerbe	53 ha	170 ha	
Wohnflächen:			
Großwohnungen, geschlossen	85 ha		
Großwohnungen, offen	62 ha		
Kleinwohnungen, geschlossen	33 ha		
Kleinwohnungen, offen	105 ha	285 ha	
Freiflächen	25 ha		
Gesamtfläche		480 ha	

Fläche und Bevölkerung in Beziehung gesetzt, ergibt eine augenblickliche Bevölkerungsdichte von 58 Einwohnern je ha und nach vollem Ausbau (60 000 Einwohner) eine solche von 125 Einwohner je ha.

Mit der Zonung allein ist es jedoch nicht getan. Das Ziel ist erst erreicht, wenn der Aufriß und die Baugrundaufteilung ebenfalls in ihren Grundzügen durch die Bauordnung festgelegt sind. Für die einzelnen wirtschaftlichen Bedürfnisse haben sich im Laufe der Jahrhunderte ganz bestimmte Bauformen herausgebildet. Die Ermittlung dieser Formen und ihre Zurückführung auf allgemeine Maße und Zahlenangaben, die dem Baumaßstab des Ortes entsprechen, ist eine sehr wichtige, aber auch zeitraubende Arbeit. Die Abbildungen 4 und 5 mögen ein Bild geben, wie dies erreicht wird. Einmal ist für die Festlegung des Aufrisses ein Beispiel aus dem dreigeschossigen geschlossenen Kleinwohnungsgebiet gewählt und das andere Mal aus dem zweigeschossigen offenen Kleinwohnungsgebiet. Bei einfachen Verhältnissen kann man soweit gehen, daß man in der Bauordnung die Grundrisse und Aufrisse für die Bauformen selbst bringt und damit ganz wesentlich das kleine Verwaltungsgetriebe, das in einer Mittelstadt für Bauzwecke zur Verfügung steht, entlastet. Wem dies zu weitgehend erscheint, der möge bedenken, daß es sich hier nur um die Festlegung der Grundzüge handelt, und daß darüber hinaus den persönlichen Wünschen in der Ausgestaltung noch der weiteste Spielraum gelassen ist. In diesem Rahmen jedoch ist jede Bauordnung mehr oder weniger formenbildend. Schon Grobler hat darauf hingewiesen, daß es nicht der Architekt ist, welcher den Grundzügen eines Stadtbildes das Gepräge gibt und wie wenig schließlich die Ausbildung eines einzelnen Hauses das Gesamtbild der Stadt beeinflusst. Einer der stärksten Träger dieses Gesamteindrucks ist die Bauordnung. Das kann jeder feststellen, der aufmerksam durch die Straßen geht. Die Bauordnung muß Formen angeben, die von dem Architekten und dem Bauherrn ausgegossen werden, und die dadurch ganz bestimmte Regelbauten erzeugt. Es ist also nicht richtig, sich um diese Tatsache



4 Baustufe K III g

Vorderhaus: B = mind. 5 m, höchst. —. Tv = Tiefe höchst. 12 m (16 m, falls gewerbl. Räume m. Wohng. i. Verb.). Hv. = Höhe höchst. 11 m.

Neben- bzw. Hinterhaus: Wird hinterer Baustreifen ausgenutzt, darf Seitenflügel nur als Verbindungsdach oder offener Lageraum dienen. In Altstadt Seitenflügel statt Hinterflügel zulässig. Th = höchst. 10 m. Hh = Höhe höchst. 7 m.

Bauwiche: Ws = mind. 5 m, Wh = mind. 3 m, Wz = mind. 10 m, Wv = mind. 22 m

5 Baustufe K II a

Vorderhaus: B = mind. 5 m, beim Doppelhaus mind. 2 Tv. Tv = Tiefe mind. 12 m (16 m, falls gewerbl. Räume mit Wohng. in Verb.). Hv. = Höhe mind. 7 m.

Neben- bzw. Hinterhaus: Fh = beb. Fläche: Landw. = Fv, Gewerbe = $\frac{1}{2}$ Fv. Gew. u. Landw. = Fv. Th = höchst. 10 m. Hh. = Höhe höchst. Landw. 6 m. Gew. 3,5 m.

Bauwiche: Ws = mind. 3 m, Wh = mind. 3 m, Wz = mind. Hv, Wv = 18 m.

herumzudrücken, sondern der Techniker wird diese Kräfte klug in die Richtung der bestehenden Absichten drängen und nutzen. Um die schon erwähnte Dichte zu erreichen, muß zu jedem Gebäude im Verhältnis seiner Bewohnerzahl eine bestimmte Freifläche gehören, die durch die Bauordnung festzulegen ist. Hat man die Ausmaße der Regelformen festgelegt, so macht es keine Schwierigkeiten, auf Grund der Küsterschen Lichtregel oder mit Hilfe der Serinischen Freiflächenformel, die erforderliche Freifläche zu ermitteln, siehe z. B. Abb. 4 und 5. Ich erwähnte hier als äußerstes Maß der Auflockerung die Baustufe A für das Außengebiet, in der eine ganz lockere Ansiedlung stattfinden soll, und in dem vornehmlich Gärtnereien, Landwirtschaft und sonstige, raumfressende Einrichtungen sich ansiedeln sollen. Hier ist festgesetzt, daß die Grundstücke mindestens $\frac{250}{10}$ der Hausfläche als zusammenhängende Freifläche aufweisen müssen, ganz abgesehen von der Bestimmung, daß nur Flachbau zulässig ist. Um Härten zu vermeiden, kann man in der Bauordnung bestimmte Ausgleichsbestimmungen, die sich auf Bau-, Block- und Hofgemeinschaft beziehen, festlegen.

Diese Bestrebungen finden ihren Abschluß durch den technischen und schönheitlichen Maßstab. Bei der Verfolgung des Maßstabgedankens kann man hier zwei Wege einschlagen. Entweder legt man diese Anforderungen im Rahmen der örtlichen Überlieferungen und Gegebenheiten fest, oder man übernimmt aus der Musterbauordnung oder anderen, diese Frage gut regelnden Ortssatzungen ganz allgemein die Abschnitte, die möglichst weitgehend der technischen Entwicklung Rechnung tragen. Die künstlerischen Anforderungen, die auf Grund einer genauen örtlichen Untersuchung der Bauüberlieferungen herausgeschält werden, finden ihre Stelle in der Ortssatzung gegen die Veranstaltung.

Es kam mir darauf an, auf die Wichtigkeit des städtebaulichen Maßstabes in einer Bauordnung und die Möglichkeiten zu seiner Festlegung hinzuweisen. Dabei ist nicht nur auf Grund von Erfahrungen die Mittelstadt

gewählt worden, sondern auch deswegen, weil hier die Verhältnisse noch am wenigsten entwickelt sind, da das Vorbild der Großstadt immer noch einen viel zu großen Einfluß ausübt.

Vom Wesen nordischer Kunst

Thilo von Trotha

Auf der Reichstagung der Nordischen Gesellschaft in Lübeck hielt der Leiter der Nordabteilung des Außenpolitischen Amtes der Partei einen Vortrag, den wir wegen seiner richtungweisenden Bedeutung in den wesentlichen Gedanken wiedergeben.

Die Schriftleitung.

Der Begriff einer nordischen Kunst ist verhältnismäßig noch recht jung. Eine falsche Anschauung, sowohl der Antike wie des Mittelalters und der Neuzeit, ließ ihn erst spät aufkommen. Wir stehen heute vor der Tatsache, daß wir die Anschauungen über die Kunst schlechthin und damit auch über die Antike und die germanische Kunst zu überprüfen haben. Unwiderlegbare Beweise sind dafür erbracht worden, daß die Kultur des Germanentums so alt ist, wie die von Hellas und Persien, und — was noch bedeutungsvoller ist — daß sie der gleichen Wurzel entstammt. Die Spatenforschung hat uns die Möglichkeit gegeben, die Wanderungen der nordischen Stämme genau zu verfolgen. Das Ergebnis war, daß heute von den hervorragendsten Wissenschaftlern der germanischen und auch anderer Länder nicht mehr bestritten werden kann, daß zumindest die Herrensichten Indiens und Persiens, ganz bestimmt aber die führenden hellenischen Stämme aus dem Norden eingewandert sind.

Es gilt, in diesem Zusammenhange den Begriff „nordisch“ und den Begriff „germanisch“ genau zu umgrenzen. Wir können diesen Begriff heute vom Standpunkt der noch vorhandenen Völker nordischen Blutes so auslegen, daß wir nordisch mit germanisch gleichsetzen. Die Angelsachsen, Niederländer, Schweizer und Nordländer sind tatsächlich alle nordische Völker. Für die fernere Vergangenheit jedoch kann man diese Gleichsetzung der Begriffe nicht vornehmen. Wir können nicht die Hellenen als ein germanisches Volk bezeichnen, denn der Begriff „germanisch“ gilt erst seit etwa 2000 Jahren. Wohl aber waren sie ein nordisches bzw. nordisch bestimmtes Volk, denn sie kamen aus dem gleichen Ursprungsgebiet der nordischen Rasse, dem auch wir entstammen, nämlich aus dem niedersächsisch-skandinavischen Raum, und waren in ihren tragenden Schichten gleichen Blutes wie die heutigen germanischen Völker.

Ein drittes Gebiet jedoch liefert hier den wichtigsten Stoff: Wenn wir einmal unbefangenen Kunstwerke des früheren, rassisch noch weniger gemischten Hellas, des patri-zischen Roms und des germanischen Mittelalters nebeneinanderstellen, so sehen wir auf den ersten Blick, daß der angebliche Widerspruch zwischen Antike und germanischer Neuzeit in ein Nichts zusammenfällt. Die frühhellenischen Gestalten von Olympia und die von Bamberg, Straßburg und Naumburg sind, ganz abgesehen von der künstlerischen Auffassung, von einer körperlichen Ähnlichkeit, die geradezu überraschend ist.

Die beiden hervorstechendsten Eigenschaften des nordischen Menschen in seiner geistigen Äußerung überhaupt scheinen mir seine Ehr- und Freiheitsliebe sowie sein enges Verhältnis zur Natur zu sein. Im Gegensatz zu den Anschauungen vieler anderer Rassen hat der nordische Mensch stets ein ausgesprochenes Gefühl der

Selbstverantwortlichkeit gegenüber sich, der Gemeinschaft, der er angehört, und der höchsten Macht, die diese Welt lenkt, gezeigt. Dieser heldische Gedanke findet seinen Ausdruck in der nordischen Kunst aller Zeiten, solange sie stark, d. h. solange sie wirklich Kunst war.

Ein bezeichnendes Merkmal dieser Haltung ist die Stellung der Frau bei den nordischen Völkern. Während im Morgenland meist die Frau ziemlich gering geachtet war, als ein Gegenstand angesehen wurde, oft nur als Hetäre einen weiteren Einfluß ausüben konnte, hat der nordische Mensch immer der Frau, entsprechend der Ehr- und Freiheitsbezogenheit seiner inneren Haltung, einen ganz anderen Platz eingeräumt. Die nordische Kunst großer Zeiten hat stets auch der Verherrlichung aufrechter und freier Frauengestalten gedient.

Wenn die Ehre und Freiheitsbezogenheit das innere Gesetz der nordischen Kunst bestimmt hat, so wurde ihr äußeres Gesetz durch die zweite große Grundlage bedingt: durch die Naturverbundenheit.

Ein primitiver Stamm steht in seinen geistigen Äußerungen unter der Natur, d. h. er sieht seine Umwelt ohne eine gewisse Überlegenheit über die Natur, die für den kulturschaffenden Menschen notwendig ist. Wahre Kunst aber fängt da an, wo der Mensch vermag, sich geistig über die Natur zu erheben, d. h. sie gewissermaßen von oben her zu sehen, ohne sich jedoch aus ihrem Rahmen zu lösen. Dieses Letztere ist bei der nordischen Kunst der Fall. Der überlegene Natursinn der Hellenen hat ihre bildende Kunst geschaffen, die in der Gestaltung des Menschen sowohl wie des Tieres der Natur so nahegekommen ist, wie es nur wenigen möglich gewesen ist.

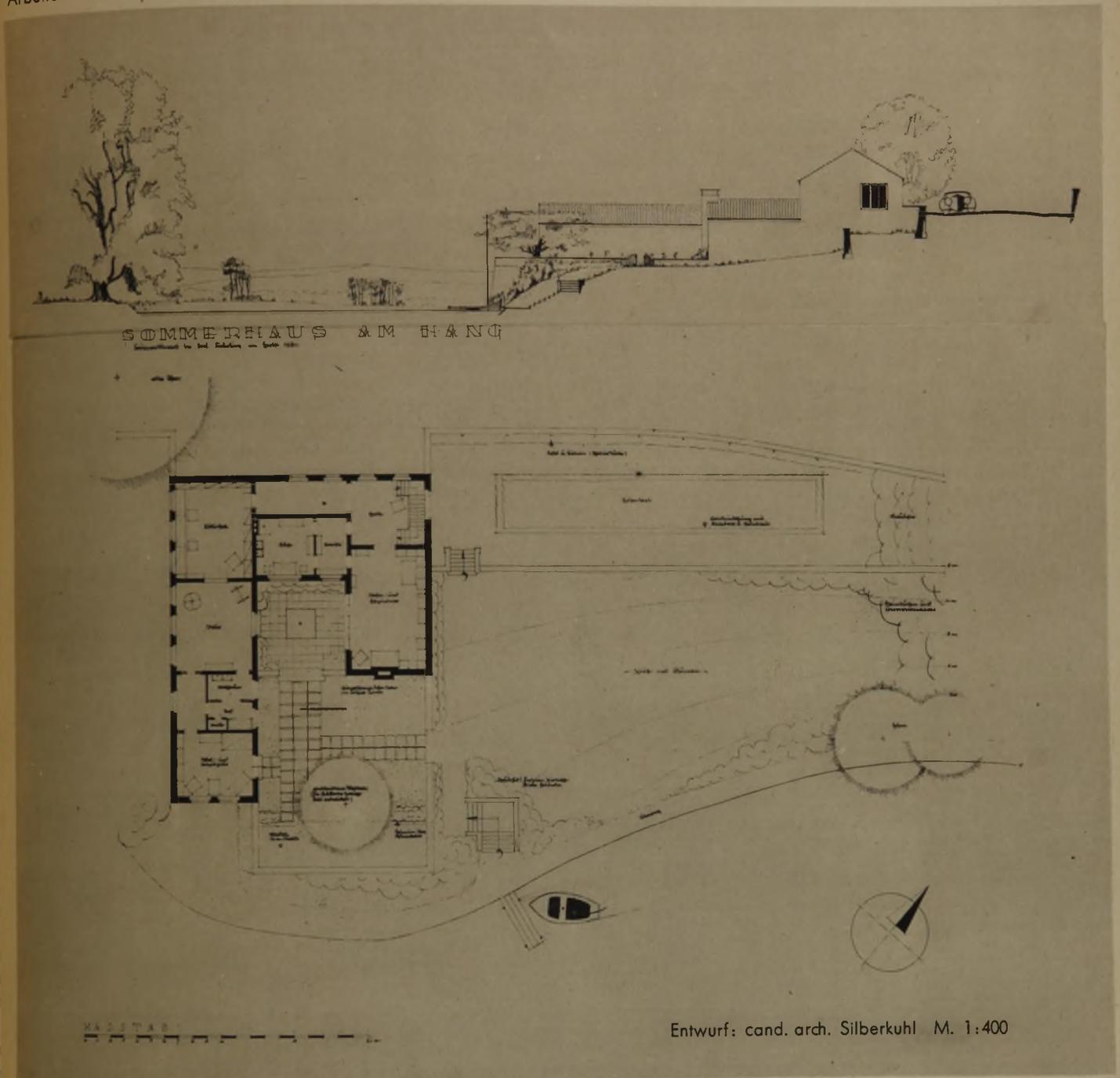
Diese zweite Grundlage nordischer Kunst wird uns um so klarer, wenn wir uns überlegen, daß tatsächlich die Naturwissenschaften ja ebenfalls eine Schöpfung des nordischen Genius sind. Dieser Zustand der Naturnähe kann nur dann erhalten bleiben, wenn der nordische Mensch nicht dem Landleben völlig entrückt wird. Ein bezeichnender und meiner Ansicht nach zu wenig beachteter Zug der nordischen Naturliebe ist auch das feine Empfinden des Germanen für das Tier.

Über Europa und auch über das germanische Europa droht heute eine Kulturdämmerung hereinzubrechen. Das zu überstürzt hervorbrechende technische Zeitalter jedoch und eine zunehmende museale Überbildung haben in den letzten 60 Jahren die Quellen immer spärlicher fließen lassen. Die Ahnenreihe gewaltiger Kunstschöpfer, die aus nordischem Blut geboren ist, ist sicherer Beweis dafür, daß, solange das Blut und die Rasse leben und gesund sind, sie immer wieder und bis in die fernste Zukunft große künstlerische Werke zeugen werden. Wir glauben, einen Maßstab und einen Halt gefunden zu haben, den wir der Kulturdämmerung entgegenzusetzen vermögen.

Ich schließe diese Rede mit dem Rufe: Es lebe das gemeinsame nordische Blutserbe, und es lebe die unsterbliche nordische Kunst!

Bauerziehung in Hannover

Arbeiten von Schülern Professor Fiederlings



Entwurf: cand. arch. Silberkuhl M. 1:400

Die Ansicht, daß Schülerarbeiten an und für sich nicht veröffentlicht werden sollten, ist nur dann richtig, wenn man die Sache vom Standpunkte der Erziehung betrachtet. Wir müssen uns aber zu einer Bejahung der Veröffentlichung notwendig dann bekennen, wenn es sich darum handelt, der Öffentlichkeit Einblick in die vorbildliche und wirklich fruchttragende Arbeit einer Lehrstelle zu geben. In dieser Erkenntnis hat die „Deutsche Bauzeitung“ im Heft 47 vom Jahre 1933 die Schülerarbeiten aus dem Seminar Professor Tessenows veröffentlicht. Wir sind bestrebt, die Reihe in der Zukunft fortzusetzen.

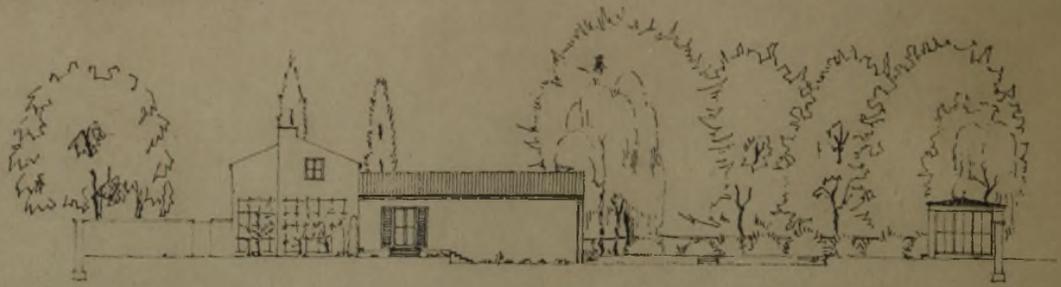
Wenn heute viele Architekten um einen gültigen Ausdruck für unser Bauen kämpfen, so kann es letzten Endes nicht gleichgültig sein, wie der Nachwuchs erzogen wird. Wenn früher, sehr eigenbrütlerisch, jeder das predigte, was er nur aus eigener Anschauung für gut und richtig hielt, werden die berufenen Lehrer an unseren Technischen Hochschulen und Kunstakademien heute bestrebt sein, eine gemeinsame Basis zu finden, eine Übereinstim-

mung in den Grundfragen, aufgebaut auf einer neugewonnenen geistigen Erkenntnis, die ihre Wurzeln im Wesen des deutschen Volkes hat.

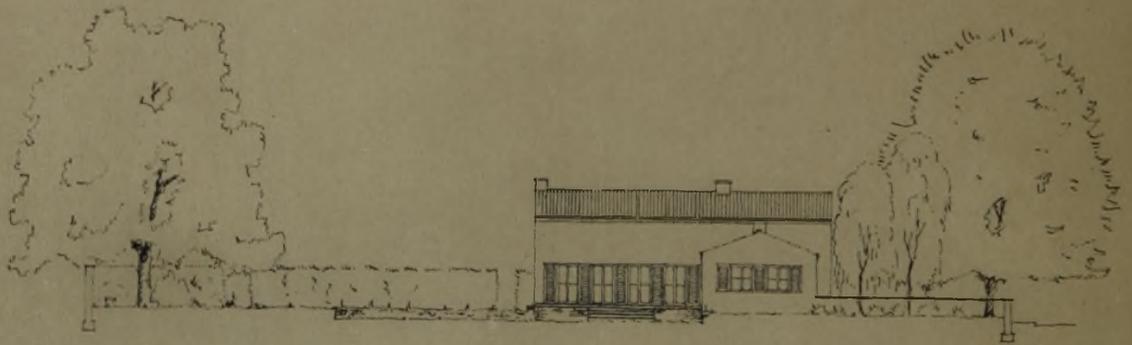
So gesehen, erscheint die Veröffentlichung einer Lehrarbeit, am besten stets in Form ihrer Ergebnisse, nicht nur gerechtfertigt, sondern als Gebot.

Aus solcher Überzeugung heraus veröffentlichen wir die Schülerarbeiten des Lehrstuhles von Professor Fiederling, Hannover. Es ist somit nicht wichtig, wie weit eine einzelne Arbeit gelungen ist und ob sie bereits eine gewisse Reife des Verfassers verrät. Wesentlich ist, daß auch hier um einen Ausdruck deutscher Kunst gerungen wird, der maßgebend für unsere Zeit sein soll; daß gewissenhafte Entwurfsarbeit und handwerkliches Verständnis im Vordergrund stehen; daß eine geistige Kraft hinter der Erziehungsarbeit spürbar ist, hier in Hannover und vereinzelt an anderen Stellen auch, die vielleicht einmal Allgemeingültiges im Bauen für uns Deutsche ermöglichen wird.

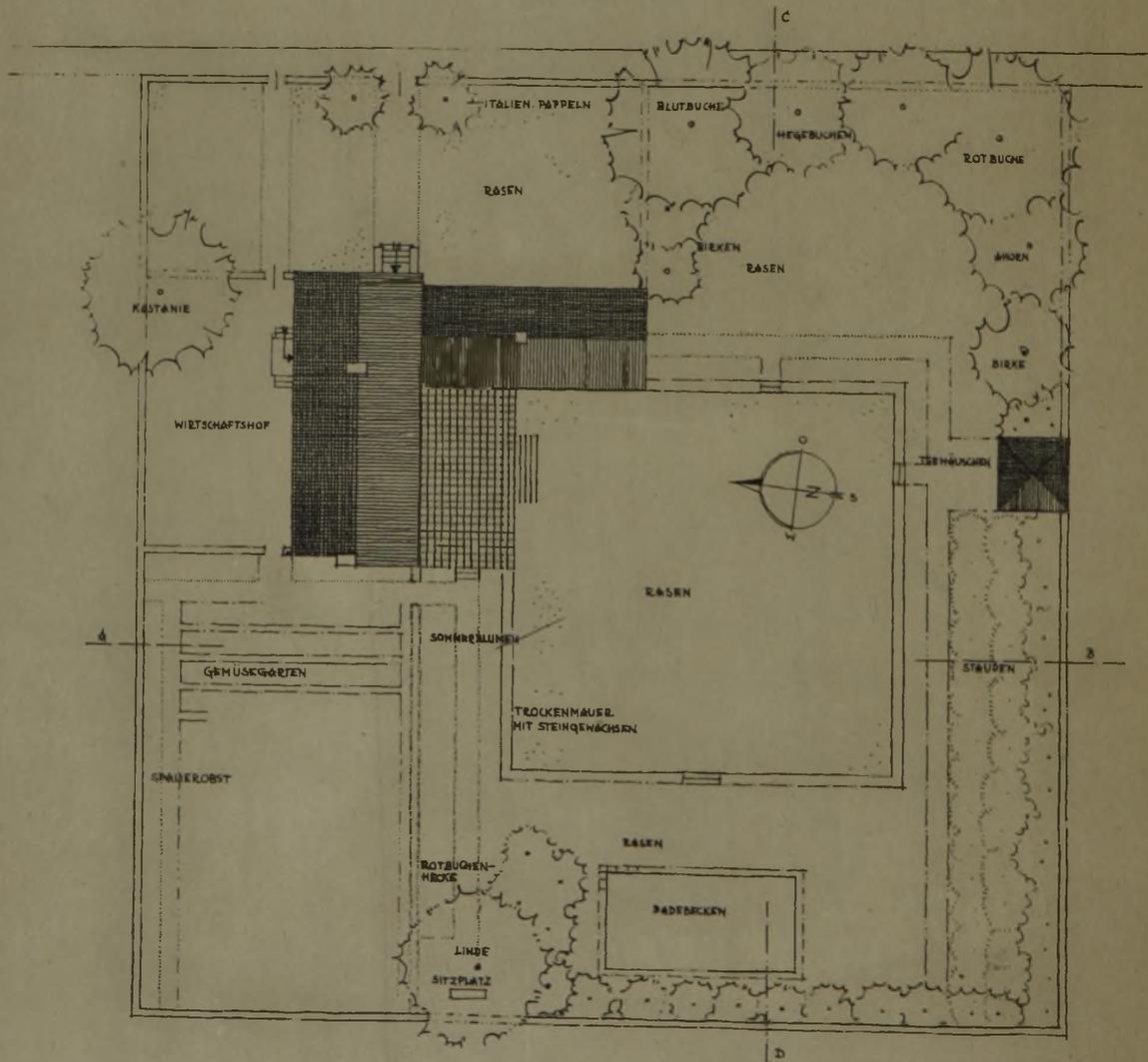
Entwurf: cand. arch. Hudemann
 Ein Landhaus bei Hamburg



SCHNITT A-B



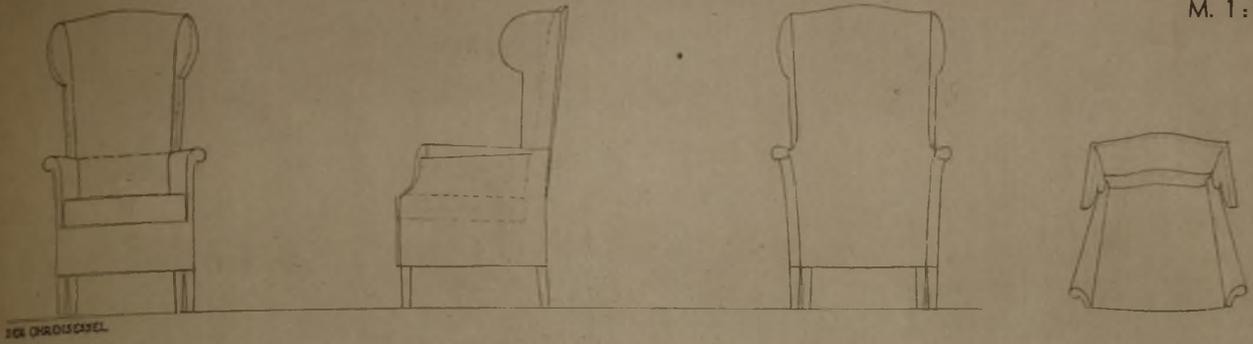
SCHNITT C-D



LAGEPLAN

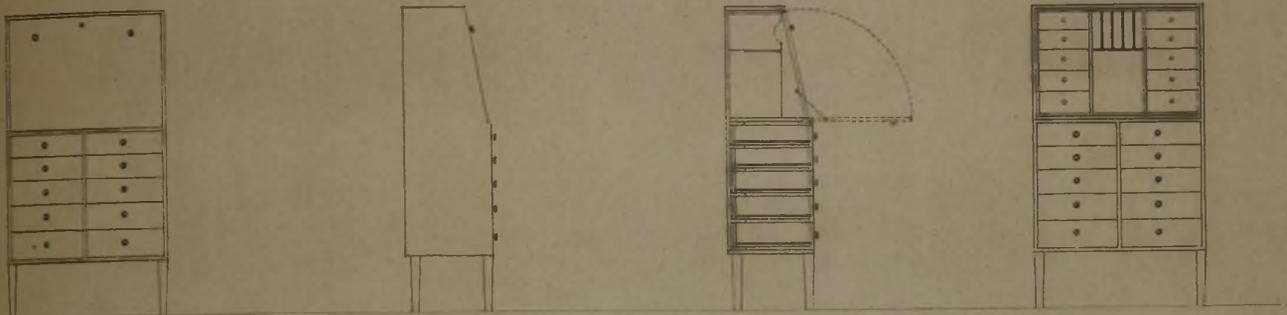
M. 1:400

M. 1:20

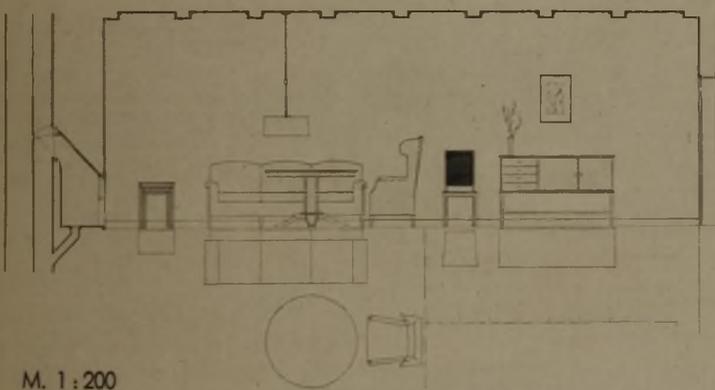


DER ORNATSTUHL

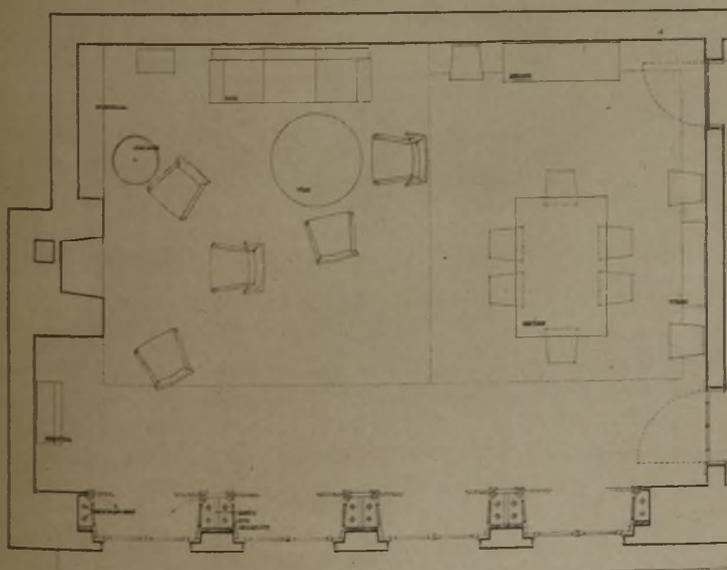
M. 1:20



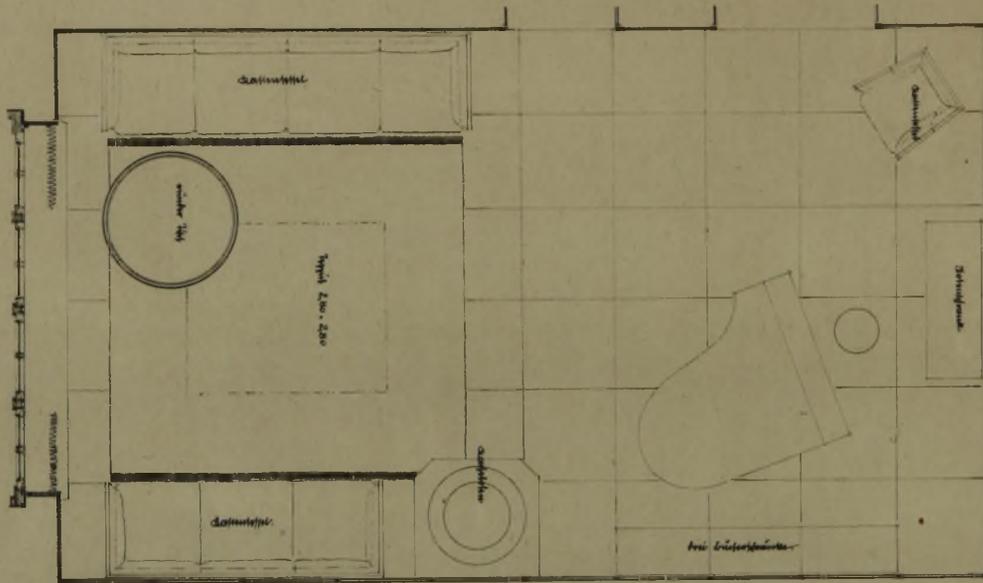
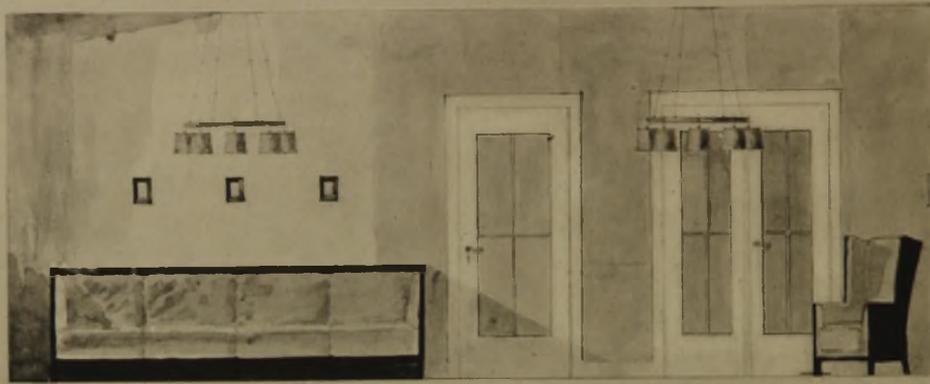
DER SEKRETÄR



M. 1:200



Zum „Landhaus bei Hamburg“. Einzelheiten der Möbel, Aufriß und Grundriß des Wohnzimmers

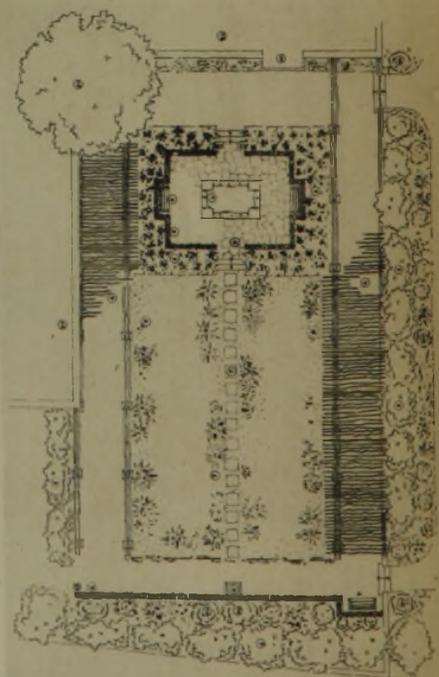
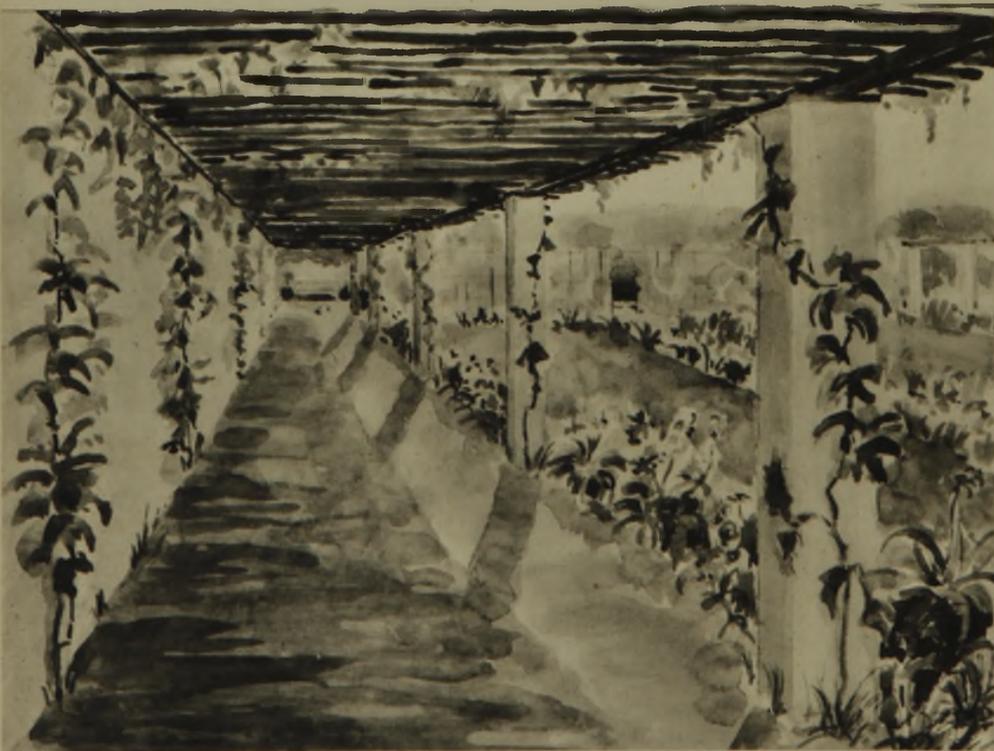


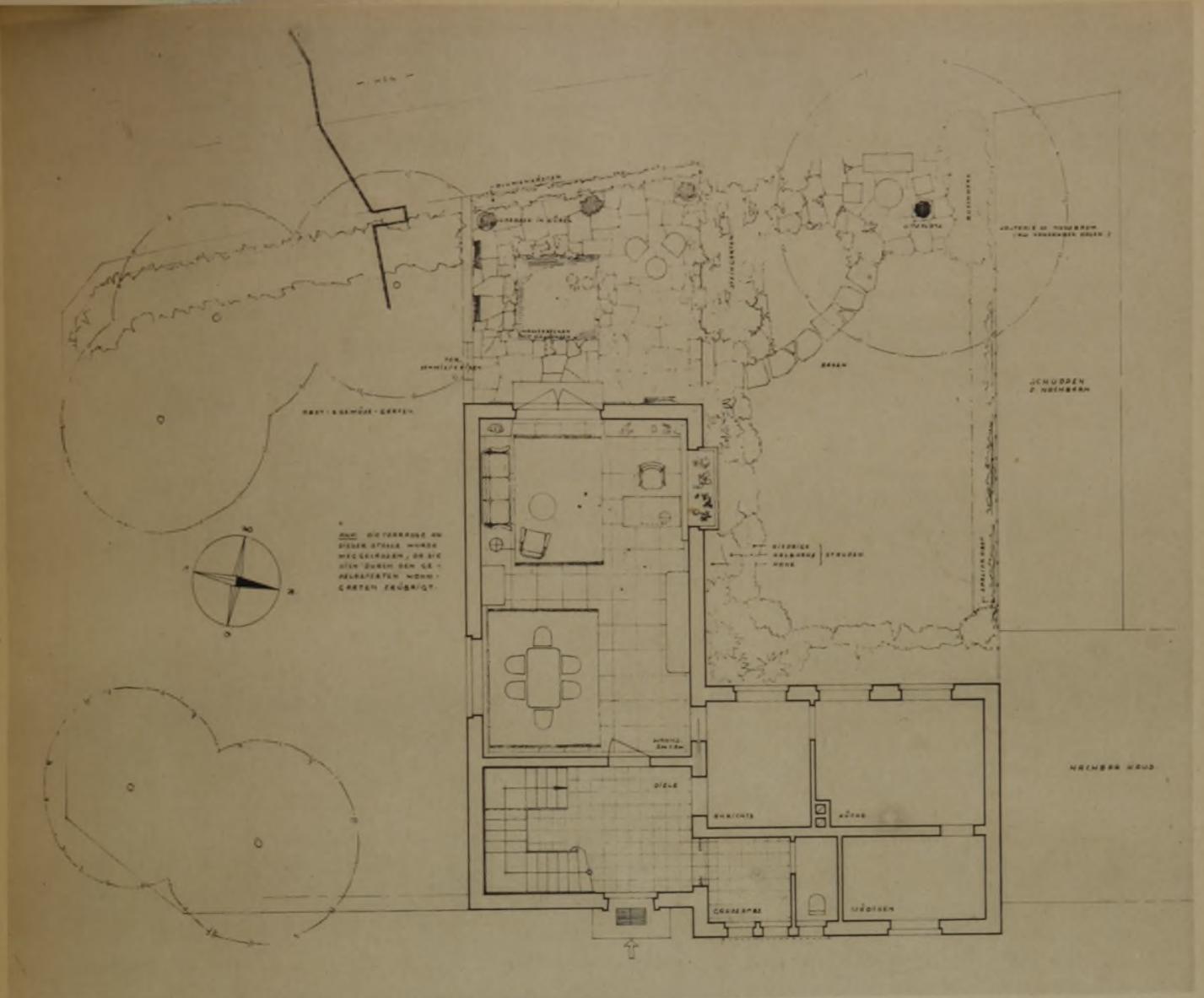
M. 1:50

Entwurf: cand. arch.
Silberkuhl

Landhaus am Egerensee. Musik-
zimmer

Entwurf: cand. arch. Hermes. Rosengarten





Entwurf: cand. arch. Humpert

Einrichtung eines Wohnraumes in Verbindung mit einem Garten

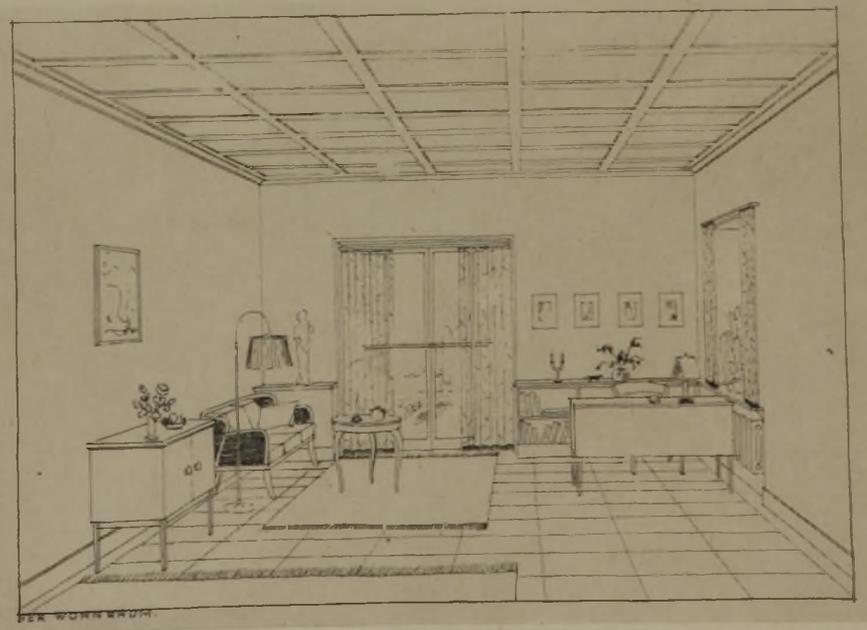
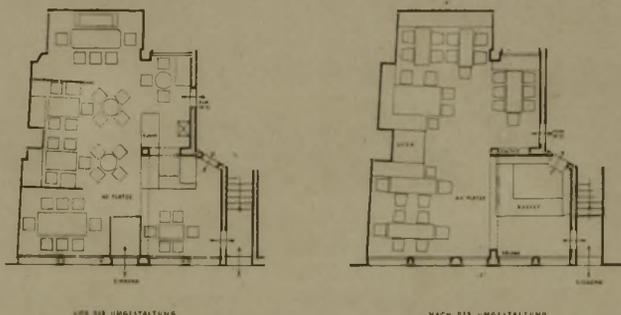


Schaubild eines Innenraumes (Wohnraum) aus dem obigen Grundriß

WEINSCHANKE ZUM HOLZWURM

FORMALS ERBESTUBE "SCHUMMELER" SCHUMSTRASSE HANNOVER
BRUNNENSTR. 130

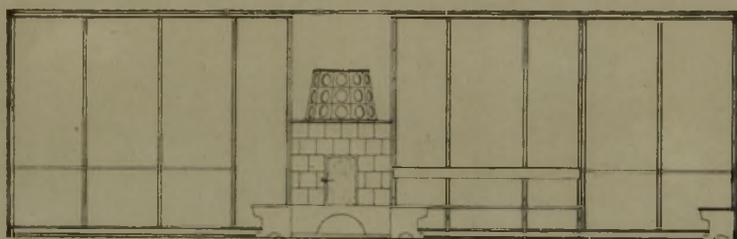


VOR DER UMGESTALTUNG

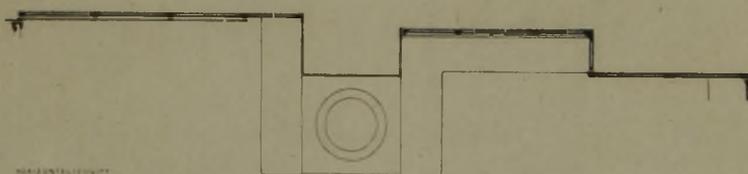
NACH DER UMGESTALTUNG

Grundriß vor und nach dem Um-
bau im M. 1:300

WEINSCHANKE ZUM HOLZWURM



ANSICHT WÄLDL SE

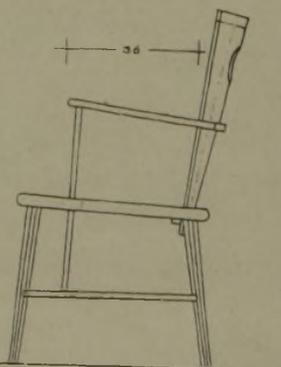
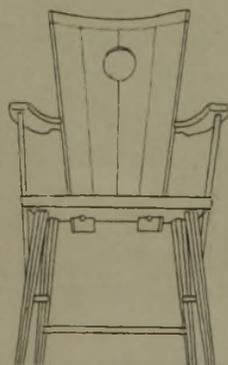


HORIZONTALSCHNITT

1:20

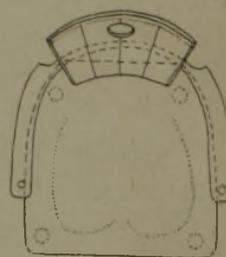
Waltz

Ansicht einer Längsseite im M. 1:100

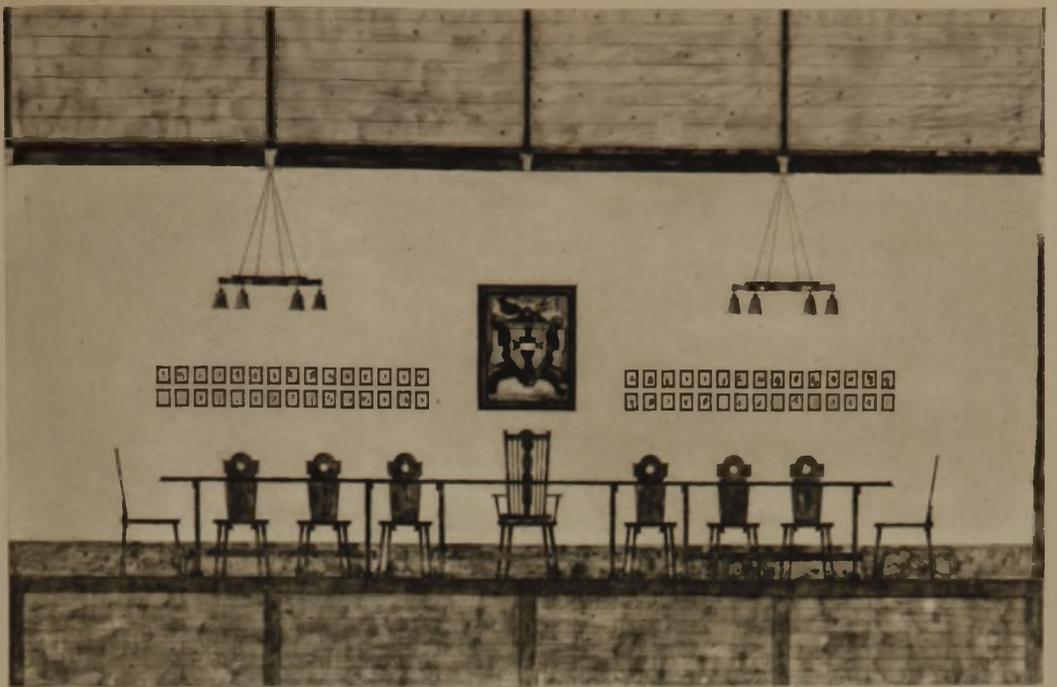


35

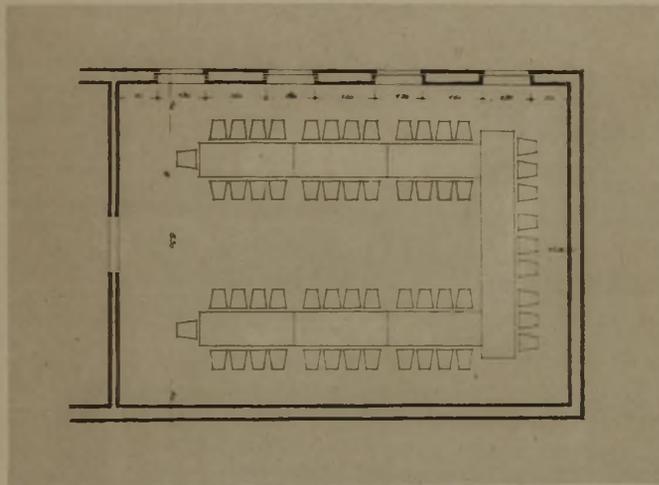
Werkzeichnung eines Lehnstuhles
M. 1:20



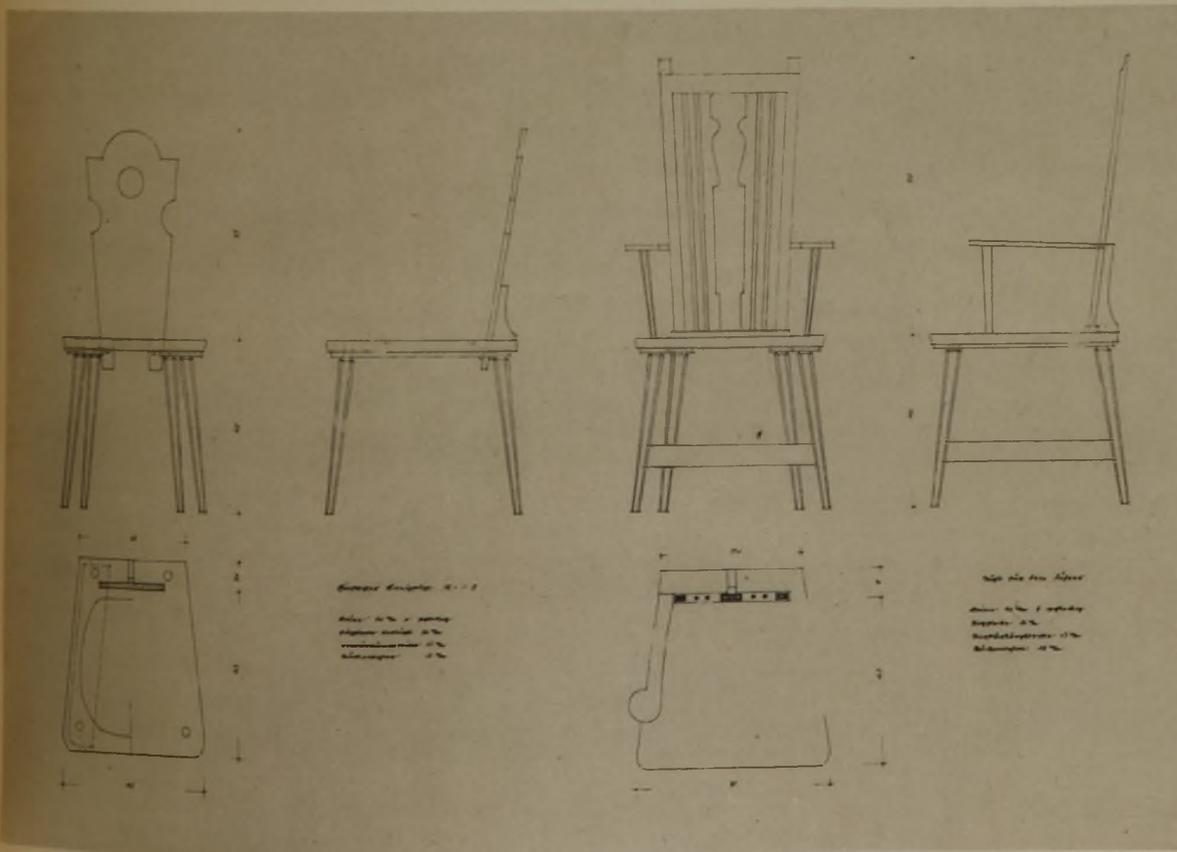
Entwurf: cand. arch. Hellrung



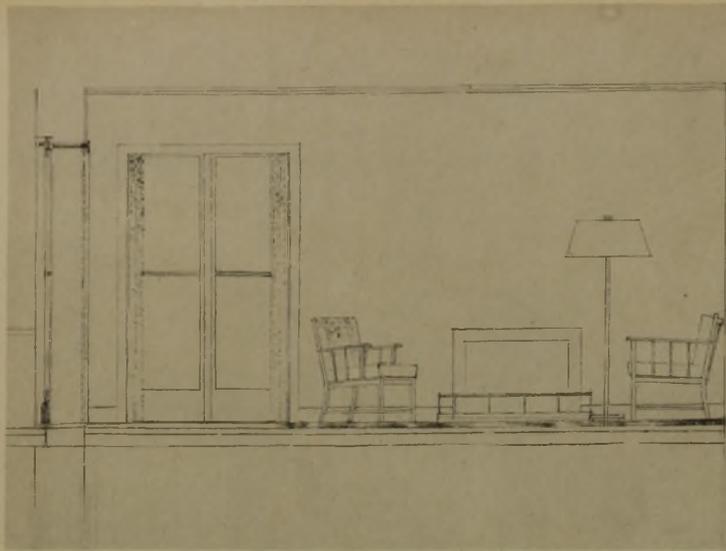
Kneipraum, farbiger Aufriß einer Wand, der Decke und des Fußbodens.
M. 1:66²/₃



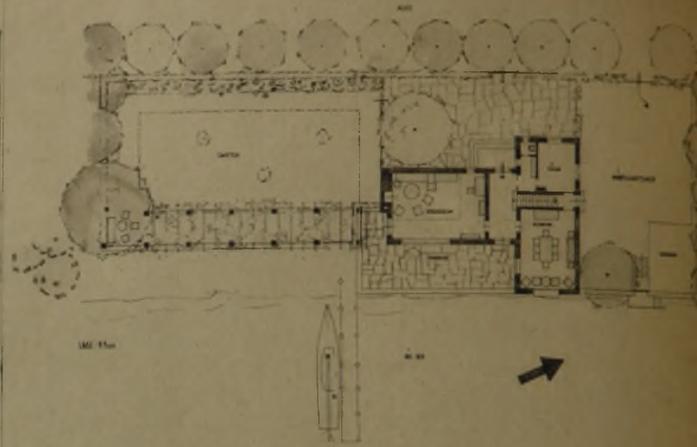
Grundriß des Kneipraumes,
M. 1:200



Werkzeichnungen der
Stühle im M. 1:20

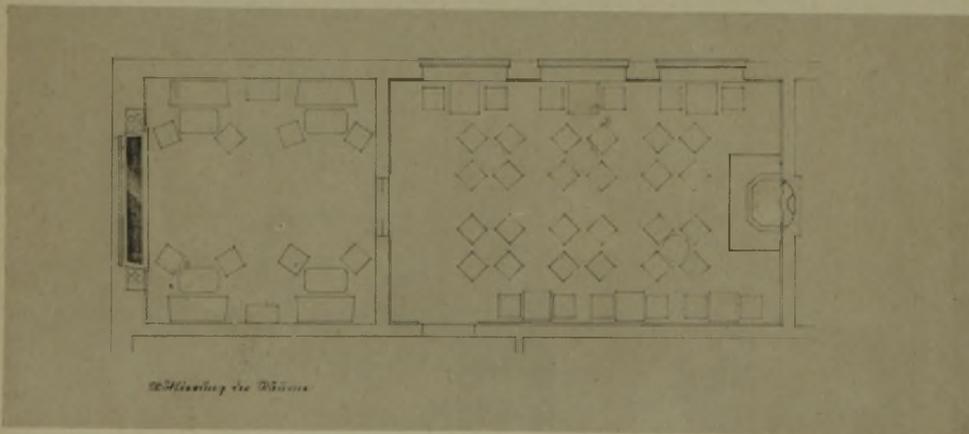


HAUS UND GARTEN AM WASSER



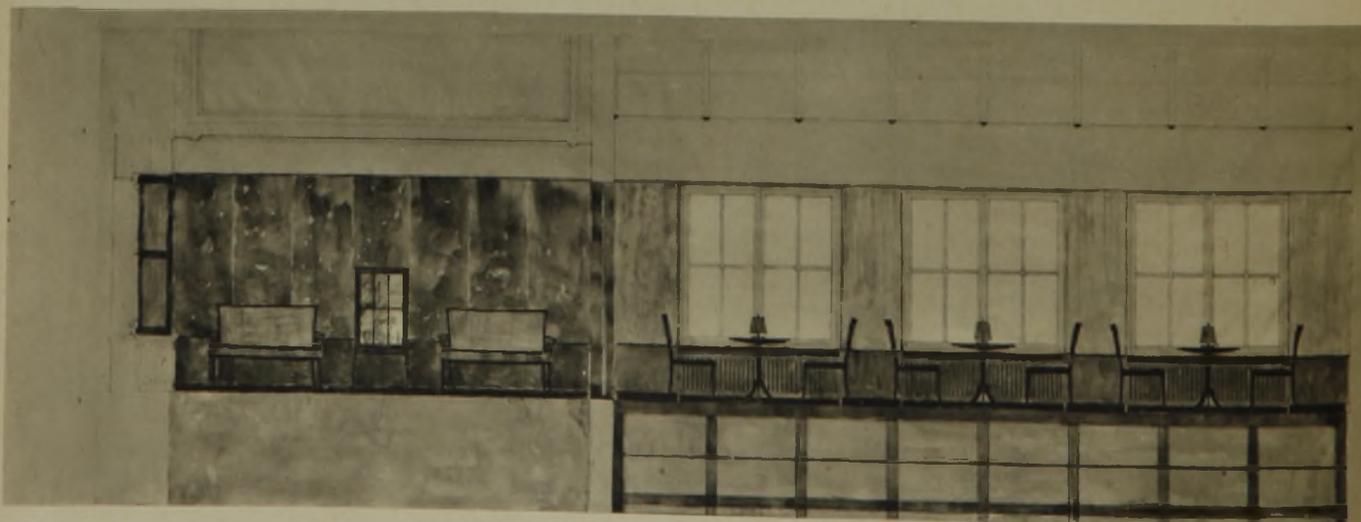
HAUS UND GARTEN AM WASSER

Entwurf: cand. arch. *Wrasche*
Haus und Garten am Wasser



Skizzen des Kaffees

Entwurf: cand. arch. *Voss*
Kleines Kaffee



Die kürzlich veröffentlichten Zahlen über die Bautätigkeit im Deutschen Reich im Jahre 1934 in „Wirtschaft und Statistik“ bestätigen erneut die Tatsache, daß die Kleinstadt, Kleinstadt und das Dorf in den letzten Jahren eine regere Neubautätigkeit entfaltet haben als die Mittel- und Großstädte. Insgesamt wurden 1934 rund 319 439 Wohnungen errichtet, d. h. 58 vH mehr als 1933.

Besondere Merkmale des vergangenen Jahres sind eine beträchtliche Zunahme der öffentlichen Mittel, eine geringe Abnahme der Zahl der privaten Bauherren, eine nochmalige Steigerung der Umbautätigkeit und eine recht erhebliche Zunahme des Baues von Nichtwohngebäuden. Trotz des außerordentlich günstigen Ergebnisses des Wohnungsbaues blieb der Reinzugang an Wohnungen noch hinter dem an Haushaltungen zurück, so daß sich der für Ende 1933 auf 1,15 Millionen errechnete Wohnungsfehlbedarf bis Ende 1934 auf 1,35 Millionen erhöht hat.

Von besonderer Bedeutung ist nun die Frage: Wie hat sich die Kleinstadt gegenüber der Gesamtbautätigkeit im vergangenen Jahre entwickelt? Mit Genugtuung können wir feststellen, daß, abgesehen von einzelnen Abweichungen in verschiedenen Ländern und Landesteilen, die Neubautätigkeit in den Gemeinden von 10 000 bis 50 000 Einwohnern am stärksten zugenommen hat. So entfielen von 100 erstellten Wohnungen auf die Gemeinden bis zu 2000 Einwohnern 1934 = 26,6; 1933 = 28,2; 1932 = 33,2; d. h. seit 1932 hat die Neubautätigkeit um einige Hundertstel nachgelassen. In den Gemeinden von 2000 bis 10 000 Einwohnern betrug 1934 dieser Anteil 20,5; 1933 = 20,8; 1932 = 20,1. Dagegen konnten die Gemeinden von 10 000 bis 50 000 Einwohnern, also die Kleinstadt, von 1932 ab eine ständige Zunahme in der Neubautätigkeit verzeichnen, nämlich von 13,0 im Jahre 1932

auf 15,1 im Jahre 1933 und 17,6 im Jahre 1934. Auch in den Mittelstädten, also in den Gemeinden von 50 000 bis 100 000 Einwohnern, stieg die Bautätigkeit von 1932 bis 1934, allerdings in geringerem Ausmaße. So betrug der betreffende Anteil im Jahre 1932 = 4,4, 1933 = 4,6 und 1934 = 5,1.

Besonders auffällig ist der stete Rückgang der Bautätigkeit in den Großstädten, also in den Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern. Dieser Rückgang setzte schon 1931 ein. Er wurde dann bewußt und nachhaltig von der nationalsozialistischen Reichsregierung, die die Verbindung deutschen Blutes mit deutschem Grund und Boden erstrebt, gefördert. Die Zahlen sind folgende: 1930 betrug der Anteil von 100 erstellten Wohnungen 44,1, 1931 = 41,9, 1932 = 29,3, 1933 = 31,3 und 1934 = 30,2.

An der Belebung des Wohnungsbaues waren also vornehmlich die kleinen und die größeren Mittelstädte, deren Bauleistung gegenüber 1933 um 83 vH und 75 vH zugenommen hat, beteiligt, während die Bauleistung in den Großstädten nur um 53 vH, und in den Gemeinden unter 10 000 Einwohnern leider nur um 52 vH stieg. Vom Gesamtzugang an Wohnungen entfielen 38 vH auf die Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern, deren Anteil am Wohnungsbau seit 1932 (45 vH) stetig zurückgegangen ist; der der Großstädte war mit 30 vH etwas geringer als im vergangenen Jahre mit 31 vH.

Um dem Leser ein übersichtliches Bild der Neubautätigkeit in den einzelnen Gemeindegrößenklassen zu geben, haben wir die wesentlichsten Gruppen der Bautätigkeit in der nachfolgenden Tafel zusammengestellt und die bezeichnendsten Veränderungen in den einzelnen Abteilungen und in den Gemeindegrößenklassen besonders hervorgehoben:

Neubautätigkeit 1934

	Dorf (bis 2000)	Kleinstadt (2 000 bis 10 000)	Kleinstadt (10 000 bis 50 000)	Mittelstadt (50 000 bis 100 000)	Großstadt (mehr als 100 000)
Anteil an 100 Wohnungen	26,6	20,5	17,6	5,1	30,2
Wohnungen (ohne Umbauten)	48 077	44 497	39 140	10 382	48 161
davon mit 1—3 Räumen	(26 062)	(22 043)	(19 215)	(3 786)	(19 523)
" mit 4—6 "	(20 252)	(21 000)	(18 777)	(6 158)	(25 753)
" mit 7 und mehr Räumen	(1 763)	(1 454)	(1 148)	(438)	(2 885)
Wohnungen in Wohngebäuden	47 791	(44 317)	39 025	10 353	48 003
davon aus öffentlichen Mitteln	(16 181)	(18 714)	(21 224)	(4 901)	(20 818)
gebaut von öffentlichen Körperschaften	(3 085) ¹⁾	(7 179) ⁴⁾	(9 293) ⁷⁾	(1 854) ¹⁰⁾	(4 349) ¹³⁾
" " Gemeinnützigen	(3 353) ²⁾	(5 254) ⁵⁾	(7 106) ⁸⁾	(1 887) ¹¹⁾	(12 587)¹⁴⁾
" " Privaten	(41 353)³⁾	(31 884)⁶⁾	(22 626) ⁹⁾	(6 612) ¹²⁾	(31 067) ¹⁵⁾
Aus Mitteln der vorstädtischen Kleinsiedlung					
a) Wohngebäude	3 781	9 307	9 818	2 087	5 834
b) Wohnungen	4 041	10 040	10 211	2 224	5 971
Nichtwohngebäude	38 054	7 994	2 990	506	3 035
davon umbauter Raum 1000 cbm	(24 025)	(5 636)	(3 726)	(713)	(5 069)
cbm je Gebäude	(631)	(700)	(1 246)	(1 409)	(1 670)

Darunter Kleinwohnungen:

¹⁾ 68,4 vH ²⁾ 70,4 vH ³⁾ 52,0 vH ⁴⁾ 62,0 vH ⁵⁾ 67,0 vH ⁶⁾ 43,0 vH ⁷⁾ 62,7 vH ⁸⁾ 68,1 vH ⁹⁾ 37,6 vH ¹⁰⁾ 50,2 vH
¹¹⁾ 49,4 vH ¹²⁾ 28,9 vH ¹³⁾ 54,6 vH ¹⁴⁾ 54,9 vH ¹⁵⁾ 32,8 vH.

Hiernach war die Bautätigkeit am lebhaftesten im Dorf und in der Großstadt. Infolgedessen wurden auch in beiden Gemeindegrößenklassen die meisten Wohnungen erstellt. Vergleichen wir nun die einzelnen Wohnungen mit der Zahl der Wohnräume, so hatten hiervon mit 1 bis 3 Räumen den größten Anteil das Dorf und die Kleinstädte, d. h. in diesen Gemeinden wurden die meisten Eigenheime und Kleinhäuser erstellt. Wohnungen mit 4 bis 6 Räumen hatten am meisten die Kleinstädte und die Großstädte aufzuweisen und solche mit 7 und mehr Räumen ausschließlich die Großstädte.

Wohnungen in Wohngebäuden hatten ebenfalls das Dorf und die Großstädte am meisten aufzuweisen. Von diesen wurden in den Kleinstädten und in den Großstädten der höchste Hundertsatz aus öffentlichen Mitteln erstellt. Insgesamt wurden 1934 rund 67 vH mehr als im Vorjahr aller Wohnungsneubauten mit Unterstützung aus öffentlichen Mitteln gebaut. Hierbei ist bemerkenswert, daß in den Großstädten, die früher bei der Zuteilung von Hauszinssteuermitteln für Bauzwecke bevorzugt worden waren, die Zahl der mit Hilfe öffentlicher Mittel errichteten Wohnungen nur um 23 vH zugenommen, während sie in den Gemeinden mit 5000 bis 50 000 Einwohnern dagegen auf über das Doppelte gestiegen ist.

Von den öffentlichen Körperschaften wurden die meisten Wohnungen in der Klein- und Kleinstadt gebaut, von den Gemeinnützigen in der Kleinstadt und in der Großstadt und von den privaten Bauherren im Dorf und in den Kleinstädten. Gegenüber dem Vorjahre haben die öffentlichen Körperschaften fast das Doppelte an Wohnungen erstellt, auch die Gemeinnützigen hatten eine wesentliche Zunahme aufzuweisen (1934 = 30 200, 1933 = 19 500). Dagegen hat die Bautätigkeit der privaten Bauherren etwas nachgelassen; von 100 erstellten

Wohnungen betrug ihr Anteil 1934 = 70,5, 1933 dagegen 75,4.

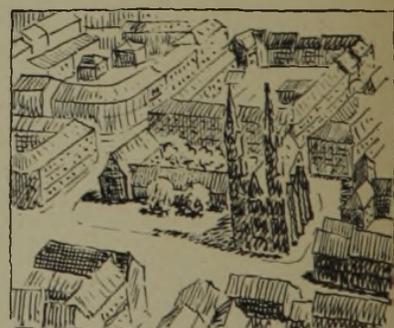
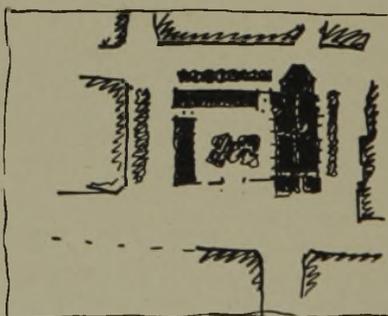
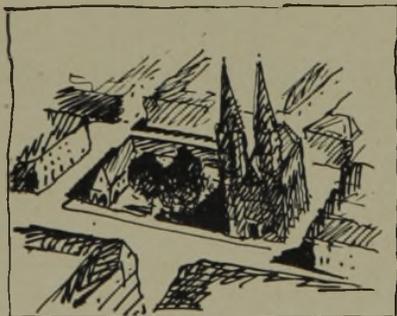
Der Wohnungsbestand im Deutschen Reich erhöhte sich durch die Bauleistung im Jahre 1934 auf etwa 17,0 Millionen Wohnungen, von denen 3,4 Millionen oder 20 vH nach dem 1. Juli 1918 erbaut worden sind.

Vor allem stand der Bau von Kleinhäusern mit 1 bis 4 Wohnungen an der Spitze. Somit nimmt erfreulicherweise der Eigenheimbau immer mehr zu. Hat der Eigenheimbau infolge der immer noch schwierigen Lage auf dem Geldmarkt auch 1934 gegenüber 1933 um 1 vH nachgelassen, so beträgt doch immerhin der Anteil der Kleinhäuser an der gesamten Bautätigkeit 91 vH gegenüber 92 vH im Vorjahre. Der überwiegende Teil der Kleinhäuser (88 vH) enthielt nur 1 bis 2 Wohnungen.

Aus Mitteln der vorstädtischen Kleinsiedlung wurden die meisten Wohngebäude erstellt in den Kleinst- und Kleinstädten und die meisten Wohnungen ebenfalls in diesen beiden Gemeindegrößenklassen. Von den größeren Ländern und Landesteilen hatte die Provinz Oberschlesien mit 6,3 Wohnungen auf das Tausend der Bevölkerung den größten Reinzugang, dann folgten Schleswig-Holstein, Thüringen, Württemberg, Sachsen und Brandenburg.

Beachtenswert ist die außerordentlich rege Bautätigkeit in Nichtwohngebäuden. Der größte Teil (72 vH) entstand wie im Vorjahr im Dorf, das auch infolgedessen die größte Fläche des umbauten Raumes aufzuweisen hatte. Diese außerordentliche Bautätigkeit auf dem flachen Lande hat aller Wahrscheinlichkeit nach ihre Ursache in den günstigen Bedingungen und Steuererleichterungen für Nutzbauten (Scheunen, Vorratskammern, Stallungen usw.).

DBZ-Kurzaufgabe 6 Auflösung



Der an allen vier Seiten von Straßen umgebene Kirchplatz, der zudem noch in seiner Mitte von einem Verkehrsweg durchschnitten wird, hat seine Ruhe, die erste Bedingung für jede Platzgestaltung, verloren. Es kam ihm wesentlichen darauf an, den schwimmenden Kirchenbau zu binden. Wir sind der Meinung, daß das durch sogenannte Grünarchitektur nicht möglich ist, wie denn Bäume oft schönster Schmuck von Plätzen, aber niemals ihre Wände sein können. Am besten erschien uns eine niedrige, am besten wohl eingeschossige Randbebauung, die zugleich den Verkehr vom Platze abhält.

Theodor Sohm, Bochum, dem wir den ersten Preis zuerkannten, schreibt zu seinen Handrissen (links und Mitte) folgendes: „Jedem das Seine! — Hakenförmig angeordnete 2½-geschossige Baukörper (notfalls als Ersatz eine Baumallee an gleicher Stelle) sollen die räumlichen (und damit auch die wirtschaftlichen) Verhältnisse

verbessern und Maßstab für Kirchplatz und Kirche bilden, Baumreihen an geeigneten Stellen das Gesamtbild beleben. Durchgänge für Fußgänger sind vorzusehen!“

Rudolf Tuckermann, Breslau, der Gewinner des zweiten Preises, schreibt: „Man hat keinen ‚Kirchplatz‘ geschaffen, sondern durch Abbruch der alten Bebauung eine empfindliche Lücke in den Stadtkörper gerissen. Unklarheit in der Richtung, im Raum, in der Zweckbestimmung ist entstanden. Es kommt ein Gefühl auf, als hätte man dem Wind Gelegenheit bieten wollen, Staub und Papier aufzuwirbeln. Doch die Fäden alter Bindungen sind nur gelöst. Durch taktvolle Bebauung lassen sie sich wieder aufnehmen. Ein Versuch wird in nebenstehendem Handriß (rechts) gemacht. Pfarr- und Gemeindehaus werden neu errichtet. Die ungünstige Eckbetonung und das Bürgerhaus (links vorn in diesem Bilde) könnten durch Abtragen der Dachbauten gemildert werden.“

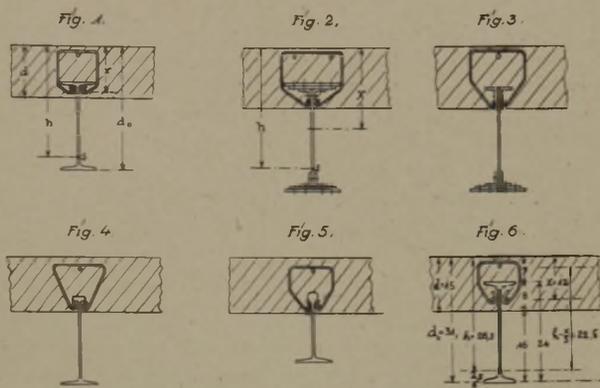
Zur Verbindung von Eisenbeton und Stahlträger

Ing. Hans Braun

Im Anschluß an den Aufsatz von Ing. Leonhardt über „Eisenbeton und Stahlskelett“ in Heft 16 werden hier weitere Fragen dieser neuartigen Verbindung erörtert. Die Schriftleitung

Seit Aufkommen der beiden, heute entscheidenden Bauweisen Eisenbeton und Stahlskelett bemühen sich die Techniker, diese beiden so ganz verschiedenen Bauarten zu verbinden. Angefangen von einfach betonummantelten bzw. -umhüllten Stahlstützen und -trägern, hat es bis heute viele Versuche gegeben, die irgendwo einmal eine kurze Zeit eingeführt waren, dann aber wieder von der Bildfläche verschwunden sind. Diese vielen Bauweisen oder Ideen betrachteten beide Bauelemente, Beton- und Profileisen teils getrennt, d. h. ohne die jeweiligen Festigkeiten kombiniert in Rechnung zu setzen, oder verbanden beides, indem das Eisengerüst als Armierung betrachtet und behandelt wurde. Vielfach wurde dabei auch letzteres nur auf geringere Belastung bemessen und dann als Bewehrung der eigentlichen vollbelasteten Eisenbetonkonstruktion in Rechnung gesetzt. Es haben leider diese Bauweisen und Versuche keinen richtigen Anklang, weder in der Fachwelt, noch bei prüfenden Behörden gefunden, und es ist in letzter Zeit recht still um derartige Ideen geworden. — Nur in bezug auf Decken und sonstige, hauptsächlich auf reine Biegung beanspruchte Bauteile, tauchen hin und wieder Vorschläge auf, die die Verbindung von Eisenbetonplatte und I Träger im Auge haben und beide durch zwischengeschaltete Verbindungsbauteile, wie Bügel, Rahmen, Spiralen usw. zu einem, als statisches Ganzes wirkenden Baukörper vereinigen wollen. Stets und ständig aber ist dabei, und dies wahrscheinlich infolge der Weigerung der Behörden solche Verbindungen als statisch vollwertig anzuerkennen, von einer ganzen oder nur teilweisen Einbeziehung der I Träger in bezug auf statische Verbundwirkung abgesehen worden. Es sind dabei die jeweiligen Beanspruchungen und Festigkeitszahlen, einfach summiert in Rechnung gesetzt. —

Nun soll im folgenden gezeigt werden, daß es wohl, und zwar mit denkbar einfachen Mitteln möglich ist, Eisenbetonplatte und I Träger zu einem statisch einwandfreien, homogenen Ganzen zu vereinigen. Oben besagte Verbindungsbauweisen von Beton- und Stahlbau scheiterten fast alle daran, daß bei derartigen Verbindungen die Schubsicherung das weitaus Wichtigste ist und eine gelungene diesbezügliche Verbundbauweise einwandfrei schubsicher konstruiert sein muß. Somit ergibt sich von selbst der Grundgedanke, daß das Bindeglied der Verbindung zwischen Eisenbetonplatte und I Träger in erster Linie eine Schubsicherungsstruktur sein muß. Diesem Umstand haben verschiedene Bauweisen Rechnung getragen, indem sie meistens die Eisenbetonplatten, oder besser die Eisenbetonquerschnitte ihrer Verbundbaukörper, mit Schubsicherungsgliedern versehen, die in irgendeiner Weise mit den Trägern oder den Stahlkonstruktionsteilen lose oder fest verbunden waren. Jedoch, selbst bei einer noch so festen Verbindung dieser die Schubspannungen aufnehmenden Zwischenbauglieder mit der Eisenkonstruktion (hier meistens der Oberflansch des I Trägers) kann von einer einwandfreien Verbundwirkung solcher Konstruktionen keine Rede sein, da die Verbindung, bei bloßer Auflage der Platte auf dem Träger, zu gering ist, um der verschiedenen Formänderungsarbeit dieser zwei, so ganz und gar verschiedenen Bauglieder genügend Rechnung zu tragen. Daraus ergibt sich nun von selbst, daß, wenn die Verbindung so innig sein soll, daß von einem statisch einheitlich wirkenden Baukörper gesprochen werden



kann, größere statisch mitwirksame Teile der Stahlkonstruktion mit in den Baukörper der Platte bzw. des Eisenbetonkomplexes miteinbezogen werden müssen. Bei den hierfür größtenteils in Frage kommenden Platten-Trägerquerschnitten, also einfach Mit-Einbetonierung des oberen Trägerflansches, sowie natürlich einwandfreie Schubsicherungsverbindung von Trägerflansch zur Platte. — Damit wäre nun das Rätsel schon gelöst und die statische Wirkung als Eisen — Eisenbeton — Plattenträger erreicht, wobei als wirksamer Eisenquerschnitt, Fe, der volle Trägerquerschnitt in Rechnung gesetzt werden kann. — Berechnung analog der von Eisenbeton-, Rechteck- und Plattenbalkenquerschnitten:

$$x = \frac{n \cdot Fe}{b} \left(-1 + \sqrt{1 + \frac{2b \cdot h}{n \cdot Fe}} \right); \text{ bzw.}$$

$$x = \frac{\frac{1}{2} b \cdot d^2 + n \cdot Fe \cdot h}{b \cdot d + n \cdot Fe};$$

(Wobei h den Abstand des Schwerpunktes des nicht-einbetonierten Trägerteiles von der Oberkante bedeutet.)

Die Trägheitsmomente:

$$J = \frac{b \cdot x^3}{3} + n \cdot J_e + n \cdot Fe (h - x)^2; \text{ bzw.}$$

$$J = \frac{b \cdot x^3 - (b - n \cdot b_o) (x - d)^3}{3} + n \cdot J_e + n \cdot Fe (h - x)^2$$

Die Spannungen:

$$\text{Betondruckspannung: } \sigma_b = \frac{M \cdot x}{J}$$

$$\text{Eisenzugspannung: } \sigma_e = \frac{n \cdot M (d_o - x)}{J}$$

Um nun, wie gesagt, solche Verbundkonstruktionen einwandfrei zu gestalten, müssen die beiden Hauptteile, Träger und Platte, außer teilweiser Einbetonierung, noch durch die Schubsicherung verbunden sein. Die auftretende Schubspannung wird hier am besten aufgenommen durch Bügel in schräger oder gerader Anordnung. Die Schubbügel werden um den Oberflansch herumgeführt, auf einer Eisenstange aufgereiht, welche letztere am Oberteil des Trägersteges entlang läuft und durch gewöhnliche Hakenbolzen befestigt ist, in Abständen von etwa 1 m, wobei entsprechende Bolzenlöcher im Träger vorgebohrt sind. Die Einbetonierung hat dann entweder als vollständige Platte oder vouteartig bis zur vorschriftsgemäßen Betondeckung der Bügelhalterstange und der Bügel herabzugehen. Die auf der Eisenstange aufgereihten Schubbügel können, dem Verlauf der Schubspannung entsprechend, in beliebigen Abständen verteilt und dann mittels auf dem Träger aufgestellten Stützen, Dreifüßen oder dergleichen, mit oberen Verteilungsstangen, der Höhe der Platte entsprechend, festgemacht werden. Es ist also durch Ein-

betonierung des Oberflansches der Träger bzw. des Oberteles der Stahlkonstruktion, Verbindung der Schubdügel mittels Haltestange mit dem Träger, Dügelverteilkonstruktion usw. ein Verbundkörper geschaffen, der an einheitlich statische Wirkung nichts zu wünschen übrig läßt. Die rechnerische Bedarfsfestsetzung, sowie gegenseitige Entfernung der Schubdügel ergibt sich aus den bekannten Überlegungen wie folgt:

$$\text{Schubspannung: } T_o = \frac{Q}{b_o \cdot \left(h - \frac{x}{3}\right)};$$

$$\text{Schubkraft: } H_v = \frac{M}{h - \frac{x}{3}};$$

Beginn der Dügelanordnung, in Entfernung vom jeweiligen Auflager:

$$e = \frac{\frac{1}{2} \cdot (T_o \text{ max} - T_o \text{ zuläss.})}{T_o \text{ max}}$$

Harmonischer Verlauf der Dügelentfernungen in üblicher rechnerisch oder zeichnerisch festgelegter Anordnung.

Ein Beispiel zur Erläuterung der Zusammenhänge:

Unterzug: Stützweite $l = 7,00$ m; Druckgurtbreite $1,20$ m (Vollbetonstreifen für Hohlsteindecken); Plattenstärke 15 cm; I-Träger NP 24 mit $Fe = 46,1$ cm²; $J = 4246$ cm⁴;

Einbetoniert: Oberflansch + Dügel und Dügelhalter
zus. 8 cm;

Gesamthöhe: $d_o = 31$ cm; $h = 26,5$ cm;

Gesamtlast: Decken- und Wandbelastung
insgesamt 13000 kg;

$$M = \frac{1}{8} \cdot 13000 \cdot 7,00 = 11500 \text{ mkg.}$$

$$x = \frac{20 \cdot 46,1}{120} \left(-1 + \sqrt{\frac{240 \cdot 26,5}{20 \cdot 46,1}}\right) = 12 \text{ cm}$$

$$J = \frac{120 \cdot 12^3}{3}$$

$$+ 20 \cdot 4246 + 20 \cdot 46,1 \cdot (26,5 - 12)^2 = 367920 \text{ cm}^4$$

$$\sigma_b = \frac{1150000 \cdot 12}{367920} = 37,2 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_o = \frac{20 \cdot 1150000 \cdot (31 - 12)}{367920} = 1190 \text{ kg/cm}^2$$

$$T_o = \frac{6500}{21 \cdot 22,5} = 13,9 \text{ kg/cm}^2$$

$$H_v = \frac{1150000}{22,5} = 51000 \text{ kg; entspr. } 16 \text{ Dügel } \varnothing 13 \text{ mm;}$$

auf eine Länge von $e = \frac{3,50 \cdot 9,9}{13,9} = 2,50$ m vom jeweiligen Auflager.

Hierbei ist die gesamte Schubspannung als von den Dügeln aufgenommen gedacht und dem Träger keinerlei Schubwiderstand zugemutet. Da dies aber kaum zutrifft, wäre zu empfehlen, einen Teil der Schubspannung vom Träger aufnehmen zu lassen, je nach der Einbetonierungstiefe, etwa die Hälfte bis ein Drittel. Dies würde dann im Einklang stehen mit der Tatsache, daß bei der

an sich geringen Flanschbreite der I-Träger sich die Schubspannung stets als unverhältnismäßig hoch ergeben wird, wenn auch, wie hier in Anbetracht der Mitwirkung der Dügel und deren Betondeckung die in Frage kommende Nutzbreite b_o mit Trägerflansch + 10 cm (beiderseits je 5 cm) in Rechnung gesetzt ist. — Danach ergeben sich in diesem Fall:

$$H_{vB} = \frac{51000}{2} = 25500 \text{ kg; das entspräche}$$

8 Dügel $\varnothing 12$ mm was ungefähr richtig ist. —

Vergleich: Derselbe Balken in reinem Eisenbeton unter gleichen Verhältnissen bei σ_o/σ_b wie oben = $1200/37$ kg/cm²:

$$d_o = 0,437 \sqrt{\frac{11500}{120}} + 3 = 46 \text{ cm;}$$

$$Fe = 0,488 \cdot 120 \cdot 43 = 25,5 \text{ cm}^2;$$

Derselbe Balken als reiner I-Träger:

$$W = \frac{1150000}{1200} = 955 \text{ cm}^3; \text{ entspr. INP } 36.$$

Was die praktische Verwendung dieser Verbundbauweise anbelangt, so ergibt sich die überaus günstige Eignung für Decken, Brücken und sonstige Konstruktionen. Schwerbelastete Balkendecken, Platten, Brücken und ähnliche Bauten, bei denen reiner Eisenbeton an Querschnitt zu massig und zu schwer, reine Stahlkonstruktion zu unwirtschaftlich wäre, können einwandfrei und im höchsten Grade wirtschaftlich in dieser Verbundbauweise erstellt werden. Um nur ein Beispiel äußerst praktischer und wirtschaftlicher Verwendung anzuführen, möge auf die Straßenunter- und -überführungsbauten im Zuge der Reichsautobahnen hingewiesen sein. Dort werden fast sämtliche Brücken — große wie kleine — aus genieteten Blechbalkenträgern hergestellt, auf welchen die Fahrbahn als Eisenbetonplatte liegt. Eine Bauweise, gegen die ja statisch nichts einzuwenden ist, die aber kaum ein Fachmann für den heutigen Stand der Statik und Brückentechnik angepaßt halten wird. Hier könnten also die beiden lose, fast ohne jede statisch anzusprechende Verbindung, aufeinander liegenden Bauteile (Platte — Blechträger) einwandfrei und mit ziemlicher Einsparung an Konstruktionshöhe und Material zu einem statisch einheitlich wirkenden Bauelement verbunden werden. Und nicht bloß für Blechbalken, sondern auch für Fachwerkträger. In beiden Fällen wäre noch der überaus günstige Umstand zu berücksichtigen, daß es nicht nötig ist, den einbetonierten Oberflansch gleich oder annähernd gleich stark wie den Unterflansch auszubilden, sondern daß da ein bloßer Verteilungs- und Dügelhalteflansch von beispielsweise zwei Winkeleisen vollauf genügt, da den eigentlich wirksamen Obergurt nunmehr die Eisenbetonplatte bildet. Auf die zwangsläufig erreichte enorme Materialersparnis sei nur nebenbei hingewiesen. — Außerdem folgt, daß auch gewöhnliche I-Träger mit gleichem Ober- und Unterflansch sich für die Bauweise, wenn auch nicht gerade als unwirtschaftlich, so doch nicht als vollkommen geeignet erweisen, da auch hierbei der Oberflansch nicht in seiner ganzen Breite notwendig erscheint. Es wären hier, wenn man wegen der notwendigen Verbindung der Schubdügel von reinen T-Profilen absieht, I-Träger mit verkleinerten oder bloß angedeuteten Oberflansch unter Umständen auch Bulbeisen besser und zweckentsprechender am Platze. Ein Umstand, der in bezug auf noch größerer Wirtschaftlichkeit und Ersparnis für diese Bauweise spricht.

Ausführung von Hausanschlußleitungen und Hausanschlußkellern

Richtlinien des VDI, Fachstelle für Haustechnik

1. Zur Erzielung einer möglichst weitgehenden Einheitlichkeit und Zweckmäßigkeit bei der Herstellung der verschiedenen in Frage kommenden Hausanschlüsse¹⁾ soll der Bauherr oder ein von ihm Beauftragter alle einschlägigen, die Planung und Ausführung betreffenden Fragen rechtzeitig mit den beteiligten Unternehmungen, Verwaltungen und Behörden und mit der Bauleitung erörtern. Für größere Bauausführungen empfiehlt es sich, die Durchführung der die Hausanschlüsse betreffenden Maßnahmen auf diesen Gebieten erfahrenen Fachleuten zu übertragen.

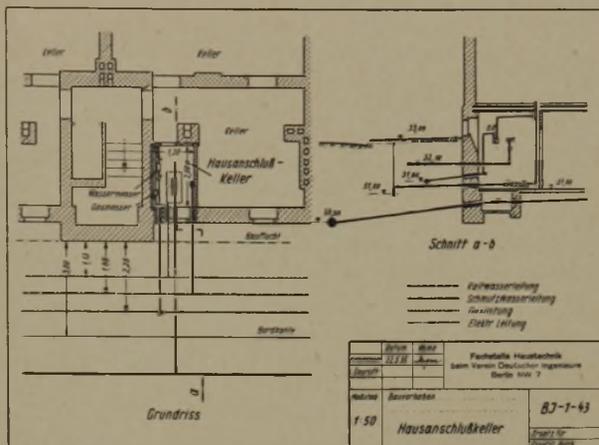
2. Die so im Einverständnis aller Leitungsverwaltungen ermittelte Lage des Hausanschlußkellers und der Hausanschlußleitungen ist in eine mit Maßen versehene Zeichnung einzutragen. Auch sind hier Angaben über Leitungsordinaten, Erdarbeiten, Maueröffnungen und Lagerpläne aufzunehmen. Diese Zeichnung ist vor Beginn der Bauarbeiten im Urstück sämtlichen an der Ausführung beteiligten Stellen vorzulegen. Nach Kenntnisnahme und Zustimmungserklärung verpflichten sich die Leitungsverwaltungen vorbehaltlich der Genehmigung der Baupolizei, die Verlegung der Leitungen so auszuführen, wie sie in der genehmigten Zeichnung eingetragen ist.

3. Vor Beginn der Bauarbeiten ist ein Arbeitsplan mit allen beteiligten Stellen zu vereinbaren; hierbei ist insbesondere festzulegen, daß die für die Rohrgräben vorgesehenen Plätze unmittelbar vor Inangriffnahme der Ausschachtungsarbeiten frei sind.

4. Sämtliche Leitungen sind in einen durch Hinweis leicht auffindbaren, an einer Außenmauer des Hauses gelegenen trockenen und begehbaren Raum (Hausanschlußkeller) von mindestens 1,2 m Breite und 2,0 m Länge mit Fenstern und freiem Zugang einzuführen.

5. In dem Hausanschlußkeller sind Absperr- und Hausanschlußvorrichtungen für die Leitungen und Meßvorrichtungen unterzubringen, wobei die elektrischen Anlagen nicht an der gleichen Wand wie Gas- und Wasserleitungen liegen sollen. Die Entwässerungsleitungen sind entweder unter dem Fußboden in der Mitte des Hausanschlußkellers oder bei Verlegung oberhalb des Fuß-

¹⁾ Unter Hausanschlußleitungen sind die Zuleitungen für Gas, Wasser, Stark- und Schwachstrom, Heizung sowie die Ableitungen für Schmutz- und Regenwasser verstanden.



bodens an der Wandseite der elektrischen Anlagen unterzubringen.

6. Wenn die örtlichen Verhältnisse und die Abwicklung des Bauvorganges es gestatten, sind mehrere Anschlußleitungen in einem Rohrgraben zu verlegen.

7. Zur Einführung der Hausanschlußleitungen in den Hausanschlußkeller sind Maueröffnungen entsprechend der Größe der Leitungen auszusparen oder Schutzrohre einzumauern. Nach Verlegung der Hausanschlußleitungen sind sämtliche Mauerdurchbrüche der Außenwand gas- und wasserdicht abzuschließen.

8. Werden die Meßvorrichtungen und Absperrhähne aus besonderen Gründen in Schächten an der Grundstücksgrenze angeordnet, so sind diese Schächte zur bequemen Ablesung besteigbar und genügend groß, ferner frostsicher und wasserdicht auszuführen. Die Schachtdeckung muß die Verkehrslast aufnehmen können. Einzelheiten legen die Leitungsverwaltungen nach gemeinsamer Rücksprache fest, wobei sinngemäß dieselben Gesichtspunkte wie bei der Ausführung von Hausanschlußkellern anzuwenden sind.

9. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die in Ziffer 2 genannte Entwurfszeichnung so zu ergänzen, daß sie die tatsächliche Ausführung wiedergibt. Von dieser Zeichnung sind Pausen bei den Versorgungsbetrieben und beim Hausbesitzer zu hinterlegen.

Zum Neuaufbau der Reichskammer

Im Aufbau der Kammer sind nach der „Zweiten Anordnung betr. Aufbau und Organisation der Reichskammer der bildenden Künste vom 16. Juni 1935“ einschneidende Änderungen eingetreten. In Abänderung des § 3 der Ersten Anordnung vom 10. April werden die Angehörigen der Kammer in zwei Hauptgruppen eingeteilt. Die kunstherstellenden Mitglieder werden in Fachgruppen zusammengefaßt, während die Kunst- und Antiquitätenhändler, die Kunstverleger und Kunstblatt-händler in Fachverbänden zusammengeschlossen bleiben.

Die Architekten sind daher jetzt über ihre Fachgruppe unmittelbar Mitglieder der Reichskammer. Der Präsident selbst ist ihr Führer. Er kann für die Fachgruppen hauptamtlich tätige Beauftragte (Abteilungsleiter und Referenten) ernennen. Sie zeichnen in seinem Auftrage.

Durch diese Anordnung werden persönliche Veränderungen wohl nicht ausbleiben. Jedoch ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß bisherige Träger wichtiger Ämter in der Leitung der Kammer verbleiben und mit den neuen Aufgaben betraut werden.

Wie schon erwähnt, bleiben die Kunsthändler in Fachverbänden zusammengeschlossen. Diese Verbände werden nach wie vor ehrenamtlich von Vorsitzenden geleitet, die den Weisungen des Präsidenten und seines Beauftragten Folge zu leisten haben. Wir geben nun die wichtigsten Punkte der neuen Anordnung wieder:

§ 1.

Der § 3 der ersten Anordnung betr. Aufbau und Organisation der Reichskammer der bildenden Künste vom 10. April 1935 (DBZ Heft 17 vom 24. April) erhält folgende Fassung:

(1) Die Angehörigen der Tätigkeitszweige, die den Aufgabenkreis der Kammer betreffen, werden mit Ausnahme der Kunst- und Antiquitätenhändler und der Kunstverleger und Kunstblatthändler in Fachgruppen und Bezirksgruppen erfaßt.

(2) Die Erfassung der Kunst- und Antiquitätenhändler und Kunstverleger und Kunstblatthändler erfolgt in Fachverbänden.

(3) Der Präsident ist Führer der Fachgruppen.

(4) Der Präsident der Reichskammer der bildenden Künste kann zu Leitern der Fachgruppen hauptamtlich tätige Beauftragte (Abteilungsleiter und Referenten) ernennen, die in seinem Auftrage zeichnen.

(5) An der Spitze der Fachverbände stehen die Vorsitzenden, die von dem Präsidenten der Reichskammer der bildenden Künste berufen und abberufen werden.

(6) Die Tätigkeit der Vorsitzenden ist ehrenamtlich.

(7) Der Vorsitzende hat den Weisungen des Präsidenten der Kammer oder seiner Beauftragten Folge zu leisten und die ihm zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen.

(13) Die Geschäftsführung der Fachverbände oder Fachgruppen liegt bei der Kammer, die Geschäftsführung der Bezirke bei den Landesleitungen. Der Präsident der Kammer kann Ausnahmen zulassen.

(14) Die Leiter der Bezirksgruppen sind bei den Landesleitern ehrenamtliche und fachkundige Referenten, die auf Vorschlag der Landesleiter von dem Präsidenten der Kammer berufen und abberufen werden.

§ 3.

Der § 6 der ersten Bekanntmachung des Präsidenten der Reichskammer der bildenden Künste vom 26. April 1934 findet nur Anwendung auf den Bund Deutscher Kunst- und Antiquitätenhändler eV und den Bund Deutscher Kunstverleger und Kunstblatthändler eV und die Reichsfachschaft Deutscher Werbefachleute eV.

In einer im Anschluß an diese Anordnung erlassenen „Zweiten Anordnung betr. das Aufnahmeverfahren in die

Reichskammer der bildenden Künste vom 16. Juni 1935“ wird im wesentlichen folgendes bestimmt:

§ 1.

Die §§ 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 10 der ersten Anordnung betr. die Aufnahme und die Ablehnung der Aufnahme in die Reichskammer der bildenden Künste vom 1. April 1935 (VB Nr. 138 vom 18. Mai 1935) treten mit Inkrafttreten dieser Anordnung außer Kraft.

§ 2.

In die erste Anordnung neu aufgenommen werden als:

§ 4. Vorprüfung durch den Landesleiter.

Der Antrag auf Aufnahme wird mit allen Unterlagen zur Vorprüfung an den zuständigen Landesleiter weitergeleitet. Er prüft unter Hinzuziehung seiner Fachberater Person und Leistung des Antragstellers auf Zuverlässigkeit und Eignung und erstattet dem Präsidenten der Reichskammer der bildenden Künste ein schriftliches Gutachten.

§ 5. Vorentscheid.

Lautet das Gutachten des Landesleiters ablehnend, weil Tatsachen vorliegen, aus denen sich ergibt, daß der Antragsteller die für die Ausübung seiner kammerpflichtigen Tätigkeit erforderliche Eignung nicht besitzt, insbesondere die Unterlagen keine eigenschöpferische Gestaltungskraft erkennen lassen, so wird dem Antragsteller als Vorentscheid zugestellt, der das ablehnende Ergebnis mitteilt und anheimstellt, innerhalb einer Frist weitere Unterlagen zum Nachweis gestaltender Fähigkeit einzureichen.

§ 6. Entscheidung durch den Präsidenten.

(1) Der Präsident der Reichskammer der bildenden Künste entscheidet auf Grund der Vorprüfung über die Aufnahme.

(2) Sofern er die Absicht hat, den Antragsteller abzulehnen, erfolgt die endgültige Entscheidung nach Anhören eines Ausschusses.

(3) Die Mitglieder des Ausschusses werden durch den Präsidenten der Reichskammer der bildenden Künste mit Genehmigung des Präsidenten der Reichskulturkammer ernannt.

Wohnung und Siedlung im Saarland

Die grundlegenden Gesetze und Verordnungen

In einer „Verordnung zur Einführung von Vorschriften auf dem Gebiete des Wohnungs- und Siedlungswesens im Saarland“ vom 19. Juni 1935 wird bestimmt, daß mit dem 1. Juli 1935 im Saarland folgende Gesetze und Verordnungen in Kraft treten:

1. Gesetz über die Aufschließung von Wohnsiedlungsgebieten vom 22. September 1933 (Reichsgesetzblatt I, S. 659);

2. Zweite Verordnung des Reichspräsidenten zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen vom 5. Juni 1931, Sechster Teil Kapitel III (Reichsgesetzbl. I S. 279, 309) in der Fassung des Gesetzes zur Änderung der Notverordnungen vom 5. Juni 1931 und 18. März 1933 (Enteignungen auf dem Gebiete des Städtebaues) vom 29. März 1935 (Reichsgesetzbl. I S. 455);

3. die §§ 1 bis 5 der preußischen Verordnung über die Einwirkung der vorstädtischen Kleinsiedlung für die Fürsorgebelastung kreisangehöriger Gemeinden vom 4. Juni 1932 (Preuß. Gesetzssaml. S. 217) mit der Maßgabe, daß die Höhe des Gemeindeanteils (§§ 1, 2, 4, 5)

sich nach § 8 Abs. 1 der Verordnung über die Überleitung des Fürsorgerechts im Saarland vom 23. März 1935 (Reichsgesetzbl. I S. 416) bemißt (Reichsgesetzbl. I S. 765.)

Fristenverlängerung im Kleinwohnungsbau

Eine „Verordnung über die Verlängerung der Fristen für die Gewährung von steuerlichen Vergünstigungen an nichtbezuschulte Kleinwohnungsbauten im Saarland“ vom 6. Juni 1935 bestimmt folgendes:

Die in der Verordnung, betr. Gewährung von steuerlichen Vergünstigungen an nichtbezuschulte Kleinwohnungsbauten, vom 8. Oktober 1930 in der Fassung der Verordnung vom 11. Juni 1934 (Amtsbl. d. Regierungskommission des Saargeb. 1930 S. 594, 1934 S. 249) vorgesehenen Fristen vom 31. März 1935 werden wie folgt verlängert:

1. die Frist für die Befreiung von der Grundstücksstempelabgabe (Artikel 2) und von den Stempelsteuern und Gebühren (Artikel 3) nach Artikel 2 Ziffer 1 Abstz 5 und Ziffer 2 Absatz 1 bis zum Ablauf des 31. Dezember 1935,

2. die Frist für die Befreiung von der Grund- und Gebäudesteuer nach Artikel 4 Absatz 1 für die vor dem 1. März 1935 bezugsfertig gewordenen Kleinwohnungsbauten bis zum Ablauf des 31. März 1936 (Reichsgesetzblatt I S. 758).

Regelung des Mietwesens

Schließlich ist noch eine „Verordnung zur Regelung des Mietwesens im Saarland“ vom 17. Juni 1935 erlassen worden. Im § 1 wird bestimmt, daß in den Gemeinden Saarbrücken, Dillingen, Dudweiler, Friedrichsthal, Homburg, Merzig, Neunkirchen, Püttlingen, Saarlouis, St. Ingbert, Sulzbach und Völklingen am 1. Juli 1935 das Gesetz über Mieterschutz und Mieteinigungsämter (Reichsgesetzbl. 1928 I S. 25; 1933 I S. 235) in Kraft tritt. Die Mindestsätze der Jahresfriedensmiete werden für Saarbrücken auf 800, für die

Männer vom Bau



Werner March, Regierungsbaumeister a. D., der im Auftrage des Führers die Bauten des Reichssportfeldes errichtet

übrigen Gemeinden auf 600 Reichsmark festgesetzt. In den §§ 2—5 werden weitere Bestimmungen getroffen. (Reichsgesetzbl. I S. 761.)

Wirtschaftsumschau

Arbeitsmarkt

Nach einem Bericht der Reichsanstalt für Arbeitslosenversicherung hat sich die Lage des Baugewerbes nunmehr in allen Zweigen stark verbessert, so daß in manchen Bezirken der Einsatz aller verfügbaren Kräfte möglich war. Da bereits in manchen Bezirken, so auch in Brandenburg, Mangel an Facharbeitern auftrat, führte dies zu einem lebhaften Ausgleich zwischen den einzelnen Arbeitsamtsbezirken, der sich sogar auf weitere Entfernungen hin ausdehnte. So konnten z. B. aus schlesischen Bezirken Bauhandwerker nach Ostpreußen und Mitteldeutschland vermittelt werden. In Pommern war stellenweise der Bedarf an Zimmerleuten nicht zu decken. Diese Tätigkeit der Bauwirtschaft findet ihre Stütze in der Erstellung von Wohnungsneubauten, zum Teil im Zusammenhang mit Industriestandortverlegungen, und in der Errichtung von Siedlungsbauten, so vor allem in Mecklenburg. In Bayern waren die Städte München und Nürnberg im Beschäftigungsgrad führend. Vorübergehend trat hier sogar Knappheit an Baustoffen ein.

Niederrheinische Ziegelindustrie

Aus dem Niederrheingebiet kommt die Nachricht, daß, obwohl die Bautätigkeit auf dem Höhepunkt angekommen sein dürfte, in der Ziegelindustrie nach wie vor eine Übererzeugung festzustellen sei, so daß die Absatzverhältnisse sich durch Preisunterbietungen äußerst schwierig gestalten. Durch verschiedene Außenseiter und durch die

Wiederaufnahme neuer Betriebe, die über eine erhebliche Jahreserzeugung verfügen, ist die Lage noch schwieriger geworden. Diesen Außenseitern soll es im Gegensatz zu den Verbandswerken gelungen sein, Abschlüsse für ihre Jahreserzeugung bereits zu tätigen. Die Aussichten werden daher von der Ziegelindustrie für das laufende Baujahr ungünstig beurteilt besonders auch, weil die Verwendung von Ziegelsteinen zu Neubauten zugunsten der Betonverwendung nachgelassen hat.

Bausparkassen

Am 14. Juni fand in Berlin die erste Mitgliederversammlung der Fachgruppe „Private Bausparkassen“ statt, in der u. a. die Satzung der Fachgruppe bekanntgegeben wurde. Vom Leiter der Reichsgruppe IV — Banken — ist auf Vorschlag des Leiters der Wirtschaftsgruppe „Kreditunternehmungen verschiedener Art“, Generaldirektor Arnold Knoblauch, Berlin, zum kommissarischen Leiter der Fachgruppe „Private Bausparkassen“ berufen worden. Der Beirat setzt sich jetzt folgendermaßen zusammen: Bachmann, Darmstadt; Dr. Brettschneider, Berlin; Ibbeken, Aachen; Neitzert, Hamburg; Stobbe-Dethleffsen, Dortmund. Der Beirat trat am 19. Juni zu seiner ersten Sitzung zusammen. Geschäftsführer der Fachgruppe ist Dr. Wagelaar, Berlin. Die Fachgruppe ist nunmehr die anerkannte und berufene Vertretung sämtlicher privaten deutschen Bausparkassen. R.

Neue Bücher

Lieferung übernimmt die Deutsche Bauzeitung, Abteilung Buchvertrieb, Berlin SW 19

Landhäuser, Gärten, Wochenendhäuser.
Herausgegeben von Helmut Richter. Verlag Wendt und Matthes, Berlin SW 19. 61 Beispiele mit 187 Abb. 1.50 RM. (30)

Das Heft beabsichtigt eine Vermittlung zwischen Bauherrn und Architekt zu geben. Aus diesem Grunde sind eingangs die grundsätzlichen Fragen des Bauherrn über die Rolle des Architekten beim Hausbau berührt. Die Auswahl der vorbildlichen Beispiele liegt bewußt auf einer nicht „modisch schicken“ Linie, sondern beruht auf einer sehr gesunden und zum Teil einfachen natürlichen Baugesinnung und diese sowohl in bezug auf die ausgesuchten Häuser als auch auf die Gärten. Es ist auch besonders angenehm, daß die ausgeführten Häuser,

welche in guten Lichtbildern und Grundrissen gezeigt werden, eine lebendige Verbindung mit ihrer näheren Umgebung eingehen. Wie die äußeren Ansichten der abgebildeten Häuser schlicht und einprägsam sind, so spiegeln auch die Innenräume eine sehr ansprechende Raumstimmung wieder. Auch hier ist eine Abkehr vom nur Modischen deutlich spürbar. Bei der Fülle von Landhäusern und Eigenheimen, die man täglich zu Gesicht bekommt und die zum größeren Teil so durchaus nicht den natürlichen Forderungen für eine gesunde, gewachsene und anständige Baukultur entsprechen, ist diese mit sicherem Blick ausgewählte Sammlung ganz besonders hoch zu werten und es wäre zu wünschen, daß sie in starkem Maße dazu beiträgt, als Leitlinie einer guten Wohnkultur allen Beteiligten Anregungen zu vermitteln. Loeffler

Spanische Burgenfahrt 1930. Ein Reisebericht von Bodo Ehardt, Architekt, mit 40 Abbildungen, 34 Handskizzen im Wortlaut und 34 Tafeln nach Zeichnungen des Verfassers, 153 Seiten. Burgverlag, Marxburg ob Braubach am Rhein. Leinen 25 RM. (88)

Den deutschen Burgenbauer Bodo Ehardt mußten die mittelalterlichen Burgen Spaniens besonders fesseln, weil sie unter den Meisterwerken des europäischen Wehrbaues eine sehr selbständige Gruppe bilden. Durch Meer und Gebirge von Europa stark getrennt, findet sich gerade hier verschieden gerichteter Einfluß. Die Burgen, die diesen doppelten Einfluß besonders stark erkennen lassen, stammen aus der Zeit der westgotisch-maurischen Kämpfe. In der Folge hatten der Süden Spaniens vornehmlich die morgenländische Lehmbauweise übernommen, während der Norden die Steinbautechnik pflegte. — Wie die Technik, so sind auch die Formen — maurisch-arabisch im Süden, gotisch im Norden. In der Zwischenzone trifft man Mischformen, im großen und ganzen romanisch-gotische Gestaltung mit (namentlich im Inneren) arabischen Schmuckformen. — Eine Vielzahl baulich reizvoll gestalteter Burgen sind in Meisterzeichnungen Ehardts festgehalten und geben dem heute schaffenden Architekten vielfache Anregungen zur Verbindung und Gestaltung von Baugruppen. Auch die Art und Weise, wie die Burgen mit der Natur verbunden werden, gibt uns Anregungen, besonders für die Verbindung von Ehrenmalen mit der Landschaft. Der Inhalt des Buches gibt uns keine Aufschlüsse über die technische Seite der Wiederherstellungsarbeiten, führt uns aber mit so starkem Stimmungsgehalt in das Land, die Natur und den Burgenbau Spaniens hinein, daß wir über den Rahmen des Buches hinaus etwas vom Schwingen des Gestaltungswillens eines Landes in seinen Bauwerken zu verspüren glauben. B.

Baustoffkunde. Von Oberstudiendirektor Regierungsbaumeister a. D. Wendehorst. (16. Heft der Bautechnischen Lehrhefte für den Unterricht an Baugewerkschulen, herausgegeben unter Mitwirkung von Ministerialrat Prof. Peters von Oberstudienrat Kopfermann.) 4. verbesserte Auflage. Dr. Max Jänecke Verlagsbuchhandlung, Leipzig. 1.35 RM; Ausgabe mit Bilderanhang 1.75 RM; Bilderanhang allein —.40 RM. (82)

Das Heft ist eine Überarbeitung und Ergänzung der vorherigen Lehrhefte dieser Reihe. Die genaue Kenntnis der neuzeitlichen Baustoffe ist eine Forderung, die vor allem an die Bautechniker und Bauführer gestellt wird. Solange die Technologie der Baustoffe im Vordergrund stand, war das Lehrfach Baustoffkunde bei Lehrern und Schülern gleich unbeliebt. Es ist für den Bautechniker belanglos, welchen geologischen Vorgängen die Natursteine ihr Entstehen verdanken, oder wie Kunststein und Stahl hergestellt werden. Dieses Heft soll mithelfen, die bisher mitgeschleppte tote Last aus dem Baustofflehre-Unterricht fallenzulassen und Platz zu schaffen für das, was die heutige Zeit und die tatsächliche Arbeit von dem werden den Techniker verlangen. Er muß sich über Kennzeichen, Eigenschaften, Fehler, sachgemäße Verarbeitung und Wirtschaftlichkeit der Baustoffe genau unterrichten. Weiter soll er Untersuchungen und Prüfungen mit einfachsten Mitteln ausführen können. Er muß wissen, wie er der Zerstörung bereits verbauter Stoffe vorbeugen kann. Ferner soll er auch seinerseits zur Arbeitsbeschaffung beitragen, indem er sich für die ausschließliche Verwendung deutscher Baustoffe einsetzt. Daher wird hier, wie in den vor-

herigen Heften, die Forderung nach möglichster Ausschaltung ausländischer Erzeugnisse mit noch größerem Nachdruck erhoben. Kaempfert

Dauerversuche an Eisenbetonbalken mit verschiedenen Stahlbewehrungen. Von Professor Dr.-Ing. Rudolf Saliger, Technische Hochschule, Wien. (Heft 15 der „Mitteilungen über Versuche, ausgeführt vom Österr. Eisenbeton-Ausschuß“.) 95 S. mit 55 Abb. u. 32 Zahlentafeln. Wien 1935. Verlag des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins. 12 Schilling oder 7.— RM. (2)

Wenn neuerdings dynamische Einflüsse auf Bauwerke schärfer erfaßt werden, so taucht dabei auch die Frage der Stoffermüdung auf. Wer sich mit dieser Frage bei Eisenbeton beschäftigt, wird an der vorliegenden Arbeit nicht vorübergehen können. Sie bringt wertvolle Versuche über die sogenannte Ursprungsfestigkeit (oder Arbeitsfestigkeit), die sich ergibt, wenn der Stoff, hier der Eisenbeton, immer wieder zwischen 0 und einem Spannungsgrößtwert beansprucht wird. Auf die Einzelheiten der zweckmäßigen Versuchsanordnung und Durchführung hier einzugehen, würde zu weit führen. Die einzelnen Balken wurden im allgemeinen mehreren Millionen Lastwechseln unterworfen, wobei die Zahl der Wechsel in der Minute 160 bis 170 betrug. Als Gesamtergebnis ist festzustellen, daß von einer Ermüdung oder einer Lockerung des Verbundes durch die millionenfache Wechselbelastung nicht die Rede sein kann, sondern daß die Tragfähigkeit der untersuchten Balken praktisch die gleiche wie die ruhend belasteter blieb, obwohl die Wechselbeanspruchung 10 bis 30 vH höher als die sonst im Hochbau zugelassenen Beanspruchungen gewählt wurde. Ehlers

Schall- und Erschütterungsschutz für Hochbauten. Ein Merkbuch, verfaßt im Auftrage des Deutschen Beton-Vereins von Stadtamtsbaurat R. Dorentz, Leipzig, unter Mitwirkung von Prof. B. Löser, Dresden, und Reg.-Baumeister a. D. Bornemann, Obercassel. Mit 79 Textabb. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin. Geheftet 4.— RM. (81)

Erschütterungen und Lärm werden in zunehmendem Maße zu einer Plage der Menschen, besonders in den Großstädten. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die überkommenen Bauverfahren den erhöhten Schallschutzansprüchen zum großen Teile nicht genügen. Das Merkbuch beschäftigt sich deshalb nach kurzer Darstellung der nötigsten wissenschaftlichen Grundbegriffe mit den schalltechnischen Anforderungen, den verfügbaren Dämmmitteln, den schalltechnischen Leistungen von Wänden, Decken, Deckenbelägen, Türen und Fenstern und den bauartigen Maßnahmen zur Bekämpfung der Erschütterungen und zur Erzielung erhöhten Schallschutzes. Die möglichen Bauarten werden an Hand von Zeichnungen erläutert. Endlich wird die rechtliche Seite des Schall- und Erschütterungsschutzes berührt. Grundsätzlich falsche Auffassungen über den schalltechnischen Wert der verschiedenen Bauweisen werden an geeigneter Stelle richtiggestellt, z. B. die Meinung, alle Massivdecken seien an sich schallmäßig ungünstiger als Holzbalkendecken, oder Säulen in Skelettbauten seien eine schalltechnische Gefahr. Der beste und billigste Weg zur Lärmbekämpfung ist das Vermeiden grundsätzlicher und grober Fehler. Unter Anpassung an die wirklich gerechtfertigten Ansprüche ist ein schalltechnischer Gleichgewichtszustand zu schaffen. Sache des Bauentwurfs ist es, hierfür eine wirtschaftlich vertretbare Lösung zu finden. Schneider