DEUTSCHE BAUZEITUNG DBZ
WOCHENSCHRIFT FÜR
BAUGESTALTUNG • BAUTECHNIK
STÄDTEBAU • SIEDLUNG • WETTBEWERBE
BAUWIRTSCHAFT U. BAURECHT
66. JAHR 1932
26. OKTOBER
NR. 44
SCHRIFTLEITER • REGIERUNGSBAUMEISTER DR.-ING. E. h. FRITZ EISELEN
BERLIN SW 48
ALLE RECHTE VORBEHALTEN • FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

EIN VORSCHLAG ZUR FINANZIERUNG ÖFFENTLICHER AUFTRÄGE

Dr. Wilhelm Schotte, Berlin

Das Wirtschaftsprogramm der Reichsregierung

Seit Jahren wird die Frage der Arbeitsbeschaffung lebhaft besprochen, unendlich viel Vorschläge sind entworfen worden, besonders hat das Ankurbelungsprogramm der Reichsregierung die Aussprache entfacht. Dieses Wirtschaftsprogramm der Reichsregierung ist kein Arbeitsbeschaffungsprogramm im eigentlichen Sinne. Es wird nur versucht, die private Wirtschaft anzukurbeln, ein Lösungsversuch, der vor der eigentlichen Arbeitsbeschaffung, also vor der Durchführung von öffentlichen Investitionen, die noch außerdem in allerdings verhältnismäßig kleinem Umfang durchgeführt werden sollen, grundsätzlich Vorteile hat. Niemand hat größere Erfahrungen in der Bestimmung dessen, was mit Aussicht auf Absatz hergestellt werden kann, als der freie Unternehmer, dessen volkswirtschaftlich bedeutsame Aufgabe es ja ist, den Markt nach neuen Absatzmöglichkeiten abzusuchen und Kapital und Arbeitskraft dort einzusetzen, wo sich nach seiner Meinung eine rentable Produktion erwarten läßt. Arbeitskräfte stehen ihm gegenwärtig in Mengen zur Verfügung, und die Kapitalbeschaffung wird ihm durch das Wirtschaftsprogramm erleichtert. Außerdem wird ihm ein Anreiz zur Erweiterung der Produktion gegeben durch die Lohnprämien für neueingestellte Arbeitnehmer und durch die Möglichkeit der Lohnkürzung im Falle der Neueinstellung von Arbeitskräften. Die durch eine Erweiterung der Produktion zu erzielende bessere Ausnutzung der Anlagen hat ohnehin schon eine Senkung der durchschnittlichen Selbstkosten je Erzeugnis zur Folge, durch die Maßnahmen der Reichsregierung werden sie noch weiter gesenkt. Es besteht kein Zweifel, daß die Aktion der Reichsregierung zu einer beträchtlichen Verminderung der Arbeitslosigkeit führen kann. Die Frage ist nur, ob ein nennenswerter Erfolg eintreten muß. Diese Frage muß man leider skeptisch beantworten, wobei vorausgeschickt werden soll, daß das kühne und wohldurchdachte Regierungsprogramm u. a. den großen Vorzug vor vielen anderen Vorschlägen hat, daß wenigstens im Falle der Nichterreichung der gesteckten Ziele keine allzu großen Schäden zu befürchten sind. Auch eine geringere Erfolgswahrscheinlichkeit würden den Entschluß zur Durchführung des Programms gerechtfertigt haben. Der Erfolg der Regierungsaktion hängt davon ab, daß der Unternehmer wirklich nach den hingehaltenen Genüssen greift und den Hoffnungen des Staates entsprechend handelt. Die Initiative liegt bei den Unternehmern. Er muß den Glauben an eine in nicht allzu großer Ferne liegende Besserung der Absatzmöglichkeiten haben, er muß den Glauben haben, daß er auf lange Sicht nie wieder zu günstigeren Produktionsbedingungen, insbesondere zu so niedrigen Selbstkosten produzieren kann, als gerade jetzt. Wenn der Unternehmer nicht zu dieser Überzeugung kommt, nützt auch das Wirtschaftsprogramm wenig. Insofern hat sich gegenüber dem bisherigen Zustand nicht viel geändert. Denn auch bisher konnten die Unternehmer, wenn sie den Glauben an die Besserung hatten, ihre Lager vergrößern und Reparaturen ausführen, auch bisher stand kreditwürdigen Unternehmen für solche Zwecke Kredit zur Verfügung. Immerhin, der Anreiz ist erheblich größer geworden, zumal durch die Selbstkostensenkung die Exportaussichten sich bessern. Ein skeptischer Unternehmer läßt sich aber auch durch den großen Anreiz nicht verlocken, er hebt die Steueranrechnungsscheine auf oder zahlt Bankkredite damit zurück und verzichtet sogar auf Lohnprämien und Lohnkürzung. Ob eine solche Haltung des einzelnen richtig ist, hängt nicht zuletzt davon ab, wie die Mehrzahl der Unternehmer sich verhält. Stellen sehr viele von ihnen in allen Branchen viele Leute ein, dann bessern sich infolge der Hebung der Kaufkraft die Absatzverhältnisse, weil trotz der Lohnsenkungen sich die Gesamtlohnsumme erhöhen wird. Stellen die konkurrienden Unternehmer derselben Branche Leute ein, so können sie infolge der Prämien und der Lohnsenkung eine Konkurrenz zu Schleuderpreisen treiben, die auch den ursprünglichen skeptischen Unternehmer entweder zur verbilligten Produktionsvermehrung oder — zur Stillegung zwingen wird.

Inwieweit die Unternehmer die Steueranrechnungsscheine zur Finanzierung der Vornahme von Ersatzbeschaffungen für die Ausrüstung verwenden werden, ist ebenfalls nicht vorauszusagen. Auch hier hängt die Entscheidung vom Vertrauen, von der Beurteilung der künftigen Wirtschaftslage ab. Betrachtet ein Unternehmer sie nicht als günstig, so wird er auch keine Ersatzinvestitionen vornehmen, sondern, wie zum Teil schon jetzt, die freiwerdenden Abschreibungsbeträge zur Schuldenrückzahlung verwenden, sich so von der Last des stehenden Kapitals befreien.

Die Notwendigkeit öffentlicher Aufträge für die Bauwirtschaft

Für die Bauwirtschaft ist, abgesehen von den eigentlichen Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, die noch lange nicht groß genug sind, um nachhaltige Wirkungen zu erzielen, aus der Ankurbelungsaktion nicht viel zu erwarten. Durch die Steueranrechnungsscheine wird sie ebenso entlastet wie die anderen Unternehmer, mit der Lohnhilfe und der Lohnsenkung kann sie jedoch von sich aus nicht viel anfangen, denn der Bauunternehmer produziert erst, wenn ein Auftrag vorliegt und fast niemals auf Vorrat. Die Bereitwilligkeit des Bauunternehmers, von den Vergünstigungen Gebrauch zu machen, ist ohne wesentlichen Einfluß auf die tatsächliche Bautätigkeit, da die Lage des Baumarktes vielmehr abhängig ist von der Lage des langfristigen Kapitalmarkts, der Unternehmungslust der übrigen Wirtschaft, in Krisenzeiten vor allem von den öffentlichen Bauaufträgen, also von tatsächlichen Arbeitsbeschaffungsaktionen. Das einzige, was der Bauunternehmer tun kann, ist, daß er schon eingeleitete Arbeiten durch Einstellung neuer Arbeitskräfte beschleunigt, was ihre Verbilligung bedeutet, und daß er seine Ausrüstung instand setzt.

Auch die Hersteller der Verbrauchsgüter können nicht lange Zeit hindurch ihre Warenbestände vermehren, wenn nicht die Aussicht besteht, daß durch vermehrte Investitions-, also insbesondere Bautätigkeit die allgemeine Kaufkraft so gesteigert wird, daß der Überschuß der Warenerzeugung von den Investitionsarbeitern abgenommen wird. Gelingt der Anschluß der Bauwirtschaft nicht rechtzeitig, so muß, da durch Exportsteigerung allein die Mehrproduktion nicht abgenommen werden kann, die Ankurbelungsaktion verpuffen, sonst werden die Verbrauchsgüterindustrie und der Handel auf der Übererzeugung sitzen bleiben. Daher muß das Regierungsprogramm so schnell wie möglich durch Herausgabe größerer öffentlicher Aufträge ergänzt werden. Gewiß muß man sich vor Fehlinvestitionen hüten, man darf aber auch die Gefahren von öffentlichen Investitionen nicht überschätzen. Es gibt dringende Bedürfnisse der Öffentlichkeit, die viel zu lange zurückgestellt worden sind.

Kann die Reichsbank öffentliche Aufträge finanzieren?

Es ist leicht, öffentliche Arbeiten zu fordern, es ist auch nicht schwer, ihre Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit zu begründen, aber wie soll man sie finanzieren? Öffentliche Anleihen aufzulegen ist bis auf weiteres nicht möglich, daher wird vielfach gefordert, durch eine irgendwie geartete Geld- und Kreditschöpfung die Finanzierung der Arbeitsbeschaffung in größerem Umfang als bisher durchzuführen. Über die Möglichkeit einer solchen Finanzierungsart ist viel gesprochen worden, doch fehlte es an einer klaren zahlenmäßigen Vorstellung von den Folgen irgendeiner Aktion, die allein ein wirkliches Urteil ermöglicht. Aus dieser Erkenntnis heraus habe ich den Versuch unternommen, in einer soeben erschienenen Broschüre „Die Finanzierung der Arbeitsbeschaffung durch die Reichsbank oder mit Stillhaltegeldern?"*) die Auswirkung einer etwaigen Finanzierung der Arbeitsbeschaffung durch die Reichsbank zahlenmäßig in umfassenden Tabellen zu untersuchen. Ich komme hierbei, obgleich ein flüchtiges Studium der Tabellen zu einer günstigen Beurteilung der Möglichkeit einer Heranziehung der Reichsbank führen mag, zu einer sehr skeptischen Gesamtbeurteilung der Möglichkeiten einer Reichsbankfinanzierung, glaube aber einen anderen Weg der Finanzierung der Arbeitsbeschaffung gefunden zu haben, den ich in der Broschüre ebenfalls genau untersuche.

Auf die erstgenannten kritischen Untersuchungen kann ich hier nicht näher eingehen. Ich habe darin den Gang einer Milliarde RM verfolgt, die im Laufe einer Bauzeit von acht Monaten zu investieren und durch Einreichung von Bauwechseln bei der Reichsbank zu beschaffen wären. Als Gesamtbild ergibt sich dann unter Berücksichtigung der übrigens nicht zu überschätzenden Wirkungen auf die Verbrauchsgüterindustrie, daß von der verausgabten Milliarde RM rund 495 Millionen RM der öffentlichen Hand (einschl. Reichsbahn und Sozialversicherungsträgern) zugeflossen sein, daß rund 440 Millionen RM als Zugang auf den Konten der Bauunternehmer, der Baustofflieferanten, des Handels und der Verbrauchsgüterindustrie, also „der Wirtschaft" erscheinen würden, daß sich hingegen der Notenumlauf um etwa 65 Millionen RM erhöhen würde. Eine solche geringfügige Erhöhung des Notenumlaufs würde natürlich keine Gefahr für die Währung bedeuten; denn auch bei einer von selbst eintretenden Belebung der Konjunktur erhöht er sich naturgemäß, dem jedoch auch ein erhöhter Warenumsatz entspricht. Die Gefahr der Aktion läge vielmehr darin, daß, selbst wenn alle Ersparnisse an Arbeitslosenunterstützungen und erfaßbaren Mehreinnahmen der öffentlichen Hand zur Abdeckung der Bauwechsel bei der Reichsbank herangezogen werden, diese in ihrem Wechselportefeuille einen Bestand an illiquiden Bauwechseln aufzuweisen hat, der auf eine Milliarde Bauaufträge mehr als 500 Millionen RM ausmacht. Gleichzeitig wird dafür die Reichsbank von den Privatbanken um ungefähr 440 Millionen weniger in Anspruch genommen als bisher, da, wie oben ausgeführt wurde, den Banken von Unternehmerseite Beträge zufließen. Aber dieser Eintausch von liquiden Warenwechseln gegen illiquide Bauwechsel kann der Reichsbank sehr unangenehm werden; denn die Reichsbank müßte sich von vornherein zu einer vieljährigen Verlängerung der Bauwechsel bereiterklären. Sie könnte also, und das ist das Entscheidende, im Falle einer Inflationspanik, die auch bei dem gegenwärtigen Kreditumfang lediglich aus psychologischen Gründen nicht unmöglich ist, diese Kredite nicht kündigen, d. h. die Verlängerung der Wechsel nicht verweigern. Sie könnte also den Gegendruck auf sich anbahnende rasche Preissteigerungen durch eine scharfe Krediteinschränkung, die einen Lagerabbau erzwingt, nicht ausüben. Hier und nicht in der Erhöhung des Notenumlaufes liegt die große Gefahr, wenn Arbeitsbeschaffungsprogramme größeren Ausmaßes durch Reichsbankkredite finanziert werden. Bei Arbeitsbeschaffungsaktionen kleinen Ausmaßes, vielleicht bis zu einer Bausumme von insgesamt 300 Millionen RM, ist wohl keine Gefahr zu befürchten. Aber diese kleinen Aktionen können keine großen Wirkungen auf den Arbeitsmarkt ausüben, und eine Regierung, welcher Art sie auch sei, wird ständig in Versuchung sein, den Forderungen auf Ausweitung der Kreditaktionen nachzugeben. Mit Reichsbankkrediten ist somit Wesentliches nicht zu erreichen.

*) Verlag Georg Stilke, Berlin 1932

Finanzierung öffentlicher Aufträge mit Stillhaltegeldern

Einen möglichen, vor allem gefahrfreien Weg sehe ich in der Verwendung von Stillhaltegeldern für die Finanzierung von öffentlichen Investitionen. Der Run auf Deutschland im vorigen Jahre hat bekanntlich dazu geführt, daß Deutschland mit den Gläubigern seiner kurzfristigen Auslandsschulden ein sogenanntes Stillhalteabkommen abschließen mußte, das später verlängert wurde. Die kurzfristige Auslandsverschuldung Deutschlands macht insgesamt 9½ bis 10 Milliarden RM aus. Davon entfallen 3,7 Milliarden RM auf Schulden der deutschen Banken. Nur diese könnten für eine langfriftige Anlage in Deutschland in Frage kommen. Weist man die Stillhaltegelder in den Bilanzen der deutschen Banken gesondert aus, was bisher nicht geschieht, so ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

Bankbilanzen für 30. April 1932

Millionen RM		Millionen RM	
Langfristige Anlagen	7315,—	Eigenkapital und langfristige Schulden	6512,—
Kurzfristige Anlagen	13611,—	Stillhaltegelder	3700,—
		kurzfristige Schulden	10714,—
	20926,—		20926,—

Es ist zunächst durch Verhandlungen mit den ausländischen Gläubigern anzustreben, daß sie ihre kurzfristigen Guthaben zum Ankauf von Papieren verwenden, mit Hilfe derer ein Arbeitsbeschaffungsprogramm finanziert werden könnte. Die Gläubiger werden das nicht gern tun, zumal es sich bei ihnen meist um Banken handelt, die durch die Umwandlung ihrer kurzfristigen Guthaben in langfristige Anlagen bilanzmäßig ihre Liquidität verschlechtern würden, mit Rücksicht auf eigene kurzfristige Verpflichtungen.

Hierzu ist zu bemerken, daß die wirtschaftliche Lage Deutschlands es unter allen Umständen auf viele Jahre hinaus unmöglich machen wird, daß die kurzfristigen Schulden auf Abruf zurückgezahlt werden können. Im Gegenteil wird Deutschland froh sein müssen, wenn es die Übertragung der Zinszahlungen der kurz- und langfristigen Schulden in ausländisches Geld, den sog. „Transfer", ausführen kann. Da das Ausland, wie man aus seinen handelspolitischen Maßnahmen sehen kann, nicht geneigt ist, einen deutschen Exportüberschuß in einem Ausmaß abzunehmen, der für die Rückzahlung der kurzfristigen Schulden die notwendigen Devisen hereinbrächte, bleibt nichts anderes übrig, als die Rückzahlung der kurzfristigen Schulden auf einen sehr langen Zeitraum zu verteilen. Diese Einsicht sollte die Auslandsgläubiger dazu veranlassen, auch formell trotz aller Bedenken in eine Umwandlung wenigstens eines Teiles der kurzfristigen Schulden in langfristige einzuwilligen.

Die Aktion würde am besten so vor sich gehen, daß zwischen den deutschen Banken und den ausländischen Gläubigern ein besonderes Institut eingeschaltet wird, das einerseits den ausländischen Gläubigern gegenüber die Schuldverpflichtung in einem Betrage von einer Milliarde RM übernimmt, andererseits dafür den deutschen Banken gegenüber zum Gläubiger von einer Milliarde RM wird. Das neue Institut verfügt demnach an Stelle der Stillhaltegläubiger über ein Bankguthaben von einer Milliarde RM. Dieses Guthaben verwendet das Institut zur Finanzierung der Arbeitsbeschaffung, d. h. es zieht allmählich, vielleicht im Laufe von acht Monaten, das Guthaben von den Banken ab. Die Aktion kann in ihrer Wirkung noch wesentlich verstärkt, sogar verdoppelt werden dadurch, daß die öffentliche Hand die durch die Arbeitsbeschaffung zu ersparenden Arbeitslosenunterstützungsbeträge und die infolge der vermehrten Erzeugung entstehenden Mehreinnahmen zur Finanzierung der Arbeitsbeschaffung ebenfalls mit zur Verfügung stellt. Als Form wird sich hierbei empfehlen, daß die Entlasteten für ihre Ersparnisse und Mehreinnahmen Aktien des neu zu gründenden Instituts übernehmen, so daß nach Beendigung der Aktion das neue Institut ein Eigenkapital von rund einer Milliarde RM und langfristige Schulden in Höhe von ebenfalls einer Milliarde RM haben wird, denen auf der Aktivseite der Bilanz Anlagen in Form von Krediten, die zum Zwecke der Arbeitsbeschaffung gegeben werden, in Höhe von zwei Milliarden RM gegenüberstehen.

Bilanz des neuen Instituts nach Beendigung der Arbeitsbeschaffungsaktion

Millionen RM		Millionen RM	
Langfristige Arbeitsbeschaffungskredite ...	2000,—	Aktienkapital und Reserven	1000,—
		Langfristig angelegte Stillhaltegelder	1000,—
	2000,—		2000,—

Natürlich ist damit zu rechnen, daß die Auslandsgläubiger einer solchen Aktion nicht zustimmen. Auch für diesen Fall läßt sich eine Konstruktion finden, die die Finanzierung der Arbeitsbeschaffung ermöglicht; denn die Zustimmung der Auslandsgläubiger zu einer langfristigen Anlage der Stillhaltegelder hat ja lediglich formelle Bedeutung. Wie die Verhältnisse sich auch gestalten werden, es ist sicher, daß die kurzfristigen Auslandskredite nicht plötzlich zurückgezogen werden können.

Die Vorgänge spielen sich dann sinngemäß genau so ab, wie im Falle der Zustimmung der Gläubiger, nur daß das neue Institut in diesem Fall nicht den Auslandsgläubigern etwas schuldet, sondern von den Banken einen Kredit in Höhe von einer Milliarde RM eingeräumt bekommt, der weder kurzfristig noch langfristig ist, sondern der in dem Maße zurückzuzahlen ist, als die Banken die Stillhaltegelder an ihre ausländischen Gläubiger zurückzuzahlen haben. Da infolge der oben bereits geschilderten, auf Jahre bestehenden Transferunmöglichkeit den deutschen Banken die Stillhaltegelder nur in kleinen Raten abgezogen werden können, ist somit auch das neue Institut vor überraschenden Abzügen sicher, und es kann daher den ihm von den Banken eingeräumten Kredit langfristig zur Finanzierung der Arbeitsbeschaffung anlegen. Das Eigenkapital des neuen Instituts wird in derselben Weise gebildet, wie es oben geschildert worden ist. Infolge Raummangels können die bilanzmäßigen Darstellungen sowohl der Entwicklung bei den deutschen Banken als bei dem neu zu gründenden Institut hier nicht wiedergegeben werden. Ich muß mich vielmehr mit dem Hinweis auf meine bereits zitierte Broschüre begnügen.

Ein naheliegender Einwand wird diesen Vorschlägen entgegengehalten werden. Die Stillhaltegelder lägen ja auch jetzt bei den Banken nicht im Kassenschrank, sondern seien ausgeliehen, wenn sie also abgezogen würden, müßten die bisher ausgeliehenen Kredite gekündigt

werden. Das Geld zur Rückzahlung könnten sich die Schuldner nur durch Räumung der Lager verschaffen, infolgedessen bestände keine Möglichkeit, den bisherigen Produktionsumfang einzuhalten, und die Arbeitslosigkeit würde auf dem einen Gebiet lediglich dadurch verringert werden, daß man sie auf anderen Gebieten vergrößert. Dies ist ein Trugschluß. Die Berechnungen im ersten Teil haben uns gezeigt, daß bei einer Vornahme von zusätzlichen Investitionen der überwiegende Teil der Bausumme in ganz kurzer Zeit an die Banken zurückfließt, und daß nur ein kleiner zusätzlicher Betrag durch Inanspruchnahme der Reichsbank zu finanzieren ist. Diesen zusätzlichen Betrag können sich die Banken ohne weiteres durch Einrechnung eines Teiles der in ihrem Besitz befindlichen Handelswechsel bei der Reichsbank beschaffen. Die Reichsbank würde mit Recht bereit sein, diese Warenwechsel, die ja für sie die normale Kapitalanlage sind, hereinzunehmen. Die Warenvorräte der Wirtschaft würden nach Beendigung der Aktion natürlich kleiner geworden sein. Dieser Verminderung der Lager entspricht aber auch eine zusätzliche Nachfrage durch die zur Belebung gelangte Bauwirtschaft, insbesondere durch die vermehrte Nachfrage der neueingestellten Arbeitnehmer.

Ausblick

Wir haben in Deutschland alles, was man zur Verringerung der Arbeitslosigkeit braucht: stilliegende und durchaus leistungsfähige Produktionsstätten, Arbeitskräfte aller Art und unabsetzbare Warenvorräte, die gern von denjenigen gekauft werden würden, die gegenwärtig aus dem Produktionsprozeß ausgeschaltet sind. Woran es fehlt, ist nicht so sehr das Kapital — sowohl die Produktionsstätten, als vor allem auch die Warenvorräte, d. h. doch nichts anderes als Produktionsüberschüsse, also Kapital, sind reichlich vorhanden —, sondern an der Verfügung über Kapital, der sog. Kapitaldisposition, d. h. an der Bereitwilligkeit des Kapitalisten und Sparers, das Kapital langfristig zur Verfügung zu stellen, wodurch allein die Arbeitslosigkeit bekämpft werden könnte. Hier greift das Projekt ein, indem eine besondere Stelle geschaffen wird, die die Machtbefugnis erhält, über vorhandenes Kapital zu verfügen. Sobald die Vertrauenskrise beseitigt ist, braucht man solche Projekte nicht, weil dann die Kapitaldisposition zu langfristigen Anlagen wieder von der Privatwirtschaft selbst ausgeübt wird. Durch die Zwischenaktion wird es ermöglicht, den langfristigen Kapitalmarkt zu schonen, womit man die Wiedererweckung des Vertrauens am besten vorbereitet.

DER THEATERBAU IM NEUEN RUSSLAND

Architekt Ernst Gondrom, z. Z. Moskau / 12 Abbildungen

Der Theaterbau steht in Rußland im Brennpunkt der kulturellen Interessen. Der zivilisatorische und kulturelle Aufbau des Landes stellt vielerlei Aufgaben: Schulen und Kindergärten, Krankenhäuser, Speisehäuser und in erster Linie Wohnungen müssen gebaut werden. Bei dieser Gattung von Bauten sind einstweilen mehr oder weniger wirtschaftliche Gesichtspunkte maßgebend, d. h. in der Hauptsache ausschließliche Verwendung von ortsüblichen und vorhandenen Baustoffen. Über allem Bauen schwebt eine Problematik. Das ist leicht erklärlich, wenn man bedenkt, daß Rußland seine Wirtschaft und Kultur planmäßig aufbauen will — also ohne traditionelle Entwicklung. Daher ist es auch nicht verwunderlich, wenn die Problematik um die neue Kultur beim Klub- und Theaterbau deutlicher als sonstwo hervortritt. Das Suchen nach dem Neuen findet leider meist im Äußeren seinen Ausdruck. Der Eindruck des Massigen und Bombastischen soll fast immer erreicht werden. Selbst in Flachbausiedlungen — meist aus Holz — in der Provinz muß der Klub etwas Besonderes sein, ebenso das Theater. Früher war es die Kirche, die den Akzent im Stadtbild gab, heute sind es der Klub und das Theater.

Die Kernfrage der gesuchten Theaterart liegt im Innern, in der Bühne, im Spiel, im Verhältnis von den Zuschauern zu den Spielern. Man kennzeichnet es mit „Massentheater", „Proletarisches Theater". Das neue Theater soll nicht mehr Stätte der Erholung und der Beschaulichkeit sein, die Schauspielertruppe soll nicht mehr im Bühnenrahmen den Zuschauern etwas vorspielen, sondern das Spiel soll in die Zuschauermenge hineingetragen werden, die Massen sollen mitspielen. Das Theater soll nicht der Muse dienen, es soll politisch wirksam sein, im Spiel selbst und in der Berichterstattung und Demonstration, für die Ratssitzungen und Massenversammlungen, für Schulung und Aufklärung der Massen. Das Klubtheater dient in der Hauptsache der künstlerischen Selbsttätigkeit. Dagegen wird in jeder größeren Ansiedlung noch ein Massentheater erstehen, das den vorangeführten Zwecken dienen soll.

Das problematischste an dem Problem ist, daß es noch kein klares Programm von dem gibt, was man eigentlich sucht. Man will Massentheater bauen für Massenspiele, für Spiele, die das Neue verkörpern, den kulturellen und wirtschaftlichen Aufbau, das Geistesleben usw. Und man muß mit Achselzucken feststellen, daß es solche Stücke noch gar nicht gibt. Viel wird probiert und geschrieben, jedoch hat sich noch nichts herauskristallisiert. Die geistige Entwicklung ist noch nicht so weit fortgeschritten, alles ist noch im Umbau, im Aufbau, im Werden. Somit ist man gezwungen, einen Kompromiß zu suchen, das neue Theater mit dem alten zu verbinden. Um den Bedarf an Aufführungen zu befriedigen, muß man einstweilen noch die vorhandenen Opern, Schauspiele und Operetten inszenieren.

Der Wettbewerb für das Theater der 4000 in Charkow (Ukraine)[1]) hat trotz mannigfaltigster Lösungen noch nichts Neues gebracht. Wenn auch mit Einzelneuerungen, so ist doch im ganzen das alte Theater geblieben. Man kann sehr interessiert sein, inwieweit der zur Zeit laufende Wettbewerb in Moskau für das Haus der Sowjets mit seinen Sälen für 6000 und 15 000 Menschen einen Fortschritt bringt[2]). Es wird wohl eine kaum zu lösende Schwierigkeit bleiben, die Bühne für ein Theater mit mehreren tausend Besuchern so weit aufzulösen, daß das Spiel ganz inmitten der Zuschauer stattfindet und diese so zur Mitwirkung herangezogen werden.

Inzwischen hat M. I. Korilko in Moskau (Mitarbeiter Architekt Bardt) ein Schema „Das neue Theater" ausgearbeitet, das wohl den zur Zeit gestellten Forde-

[1]) Vgl. DBZ 1931, Heft 14/15, S. 61

[2]) Der Aufsatz ist vor der Entscheidung über diesen Wettbewerb verfaßt worden, der aus Heft 15 zu ersehen ist. Die Schriftleitung.

(Fortsetzung auf Seite 869)

LANDHAUS IN MEERSBURG AM BODENSEE

Architekt BDA und Gartenarchitekt Alwin Seifert, München / 13 Abbildungen

Ansicht von Osten

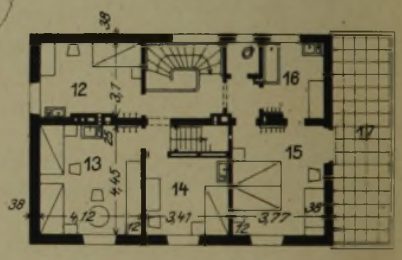
Seifert, der jüngst mit einem Lehrauftrag für praktische Gartenkunst an der Technischen Hochschule München betraut wurde, gehört — wenn wir uns der politischen Terminologie bedienen dürfen — gesinnungsmäßig der bürgerlichen Mitte an, das heißt er ist ein Vertreter des gesunden Fortschrittes auf der Grundlage einer unbedingten, bis ins einzelne gehenden baumeisterlichen Soliditäl und Gewissenhaftigkeit. Mit der Kennzeichnung dieser Stellung innerhalb der allgemeinen Entwicklung und dieser Gesinnung, die ja nur ein „Wollen" bezeichnet, ist die Leistung noch nicht gewertet. Erst wenn sich diesem Wollen das entsprechende Können anschließt — Können im weitesten Sinne, in Verbundenheit zur Kunst —, entsteht die baulich-künstlerische Leistung, als deren Zeugnis wir die letzte größere Arbeit Seiferts zeigen.

Das Thema „Landhaus am Bodensee" hat nicht weit von unserem Objekt der allzufrüh verstorbene Münchener Architekt Eduard Pfeiffer bearbeitet (Deutsche Bauzeitung 1929, Nr. 50). Wenn irgend etwas, dann illustrieren diese beiden Bearbeitungen desselben Gegenstandes die Weite der Grenzen einer durch Qualität gekennzeichneten gesunden Mitte innerhalb der deutschen Baukunst, die ihrerseits wahrhaftig genug „Richtungen" umfassen kann und die alles rechts wie links Liegende für die Entwicklung nicht als unbedingt notwendig erscheinen läßt in dem Sinne, daß ohne diese Flügel ein Fortschritt nach der einen und die notwendigen Beziehungen zur Tradition nach der anderen Seite nicht möglich wären. Man hat Seiferts Haus am Bodensee als „altväterlich" bezeichnet. Dies ist richtig und auch nicht. Richtig, wenn man damit die revolutionärem Experimentieren feindliche Gesinnung in einem tieferen, fast moralischen Sinn bezeichnen will, nicht richtig, wenn man damit die Verwendung einer alten Formensprache bezeichnen will. Denn wenn wir schon die Urform des Hauses, nämlich ein Walmdach auf rechteckigem Kubus als altväterlich bezeichnen wollten, dann müßten wir die heute in Deutschland immer noch herrschende bürgerliche Wohnform als altväterisch bezeichnen. Diese Urform des Hauses ist dann am Platz, wenn wir nicht dem Architekten die Verpflichtung auferlegen, Wünsche und Neigungen des Bauherrn, ja selbst dessen Lebensform zu vergewaltigen. Aber diese Verpflichtung und auch das Recht hierzu lehnen wir ab. Dagegen erheben wir die Forderung, daß der Treuhänder des Bauherrn mit geringen Mitteln möglichst viel — und zwar materiell, d. h. wohn- und bautechnisch und ideell, d. h. objektiv ästhetisch und im Sinne des Gefallens des Bauherrn — erreiche. Das sind Gesichtspunkte, die in den vergangenen Jahren besonders auf dem linken Flügel sehr stark außer Acht gelassen wurden. Der Standpunkt, „unsere Häuser brauchen ja nicht länger als eine halbe Generation zu stehen", hat keine Geltung mehr. Für ein Einfamilienhaus wird man heute im Gegenteil verlangen müssen, daß es um die höchst persönlichen Wünsche und Bedürfnisse des Bauherrn herumgebaut ist, ohne aber dabei allgemeingültige Wohnwerte, die seine materielle Wertbeständigkeit ausmachen, außer Acht zu lassen. Das heißt, ein Haus muß verkäuflich und einem neuen Besitzer anzupassen sein, ohne daß neuerdings für Umbauten Kapital investiert werden muß. Mit Recht belehnen die Hypothekenbanken solche Häuser schlecht und ungern, die durch ihre „Eigenart" schlecht verkäuflich und durch unerprobte Baustoffe nicht wertbeständig sind. Dazu kommen heute die wichtigen „Betriebskosten" eines Hauses (baulicher Unterhalt,

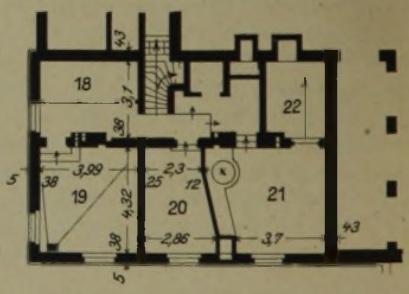
Terrasse nach Südosten

Landhaus in Meersburg am Bodensee

Arch. BDA und Gartenarchitekt Alwin Seifert, München



Obergeschoß 1 : 300



Kellergeschoß

1. Kraftwagen
2. Geräte
3. Schlafzimmer
4. Speisezimmer
5. Kochnische
6. Wohnzimmer

} des Hausmeisters

7. Herrenzimmer
8. Wohnzimmer
9. Küche
10. Gedeckte Terrasse
11. Sitzplatz
12. Gästezimmer
13. Gästezimmer
14. Schlafzimmer der Tochter
15. Schlafzimmer der Eltern
16. Bad
17. Balkon
18. Hausmeister-Keller
19. Waschküche
20. Keller
21. Heiz-Keller
22. Brennmaterial

Gartenplan mit Erdgeschoß

Landhaus in Meersburg am Bodensee. Ansicht von Südwesten

Beheizung usw.); und es hätte mancher bitteren Erfahrungen der letzten Jahre nicht bedurft, um zu wissen, daß Häuser aus erprobten Baustoffen in dieser Hinsicht gar manchen neueren Erzeugnissen überlegen sind. Soweit die Wandlungen unserer Wohnbedürfnisse und damit unserer Wohnformen in einem gesunden, berechtigten erhöhten Streben nach Licht, Luft und Sonne bestehen, kann ihnen auch mit erprobten Bauweisen völlig Genüge geschehen. Das beweist Seiferts Haus. So viel von der grundsätzlichen Einstellung.

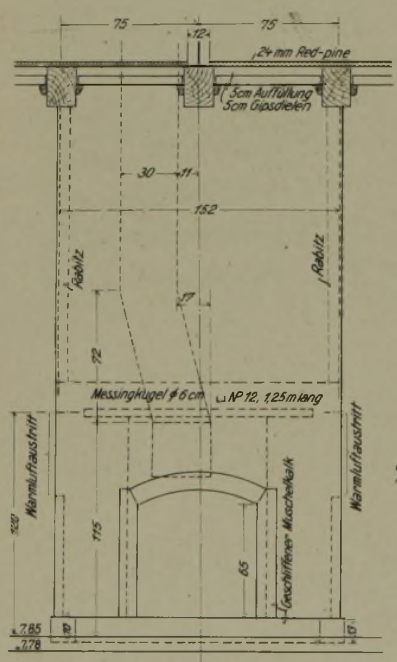
Von der Natur gegeben war ein sehr schönes Ufergelände mit einem alten zu erhaltenden Birnbaum. Besonderer Wunsch des Bauherrn war eine dreibogige offene Halle und die Verwendung von ultraviolett-durchlässigem Glas für die Wohn- und Schlafräume. Dessen hoher Preis und geringe Dicke bedingte die Anwendung nicht zu großer Scheibeneinheiten. Das Haus wird zwar im allgemeinen nur im Sommer bewohnt, muß aber gelgentlich für kürzere Zeit auch im Winter benützbar sein. Die Fenstertüren des Erdgeschosses hängen mit der nach unten gerichteten Sicht auf See und auf das Wellenspiel zusammen. Die Mauerkörper einschließlich der Bogenhalle bestehen naturgemäß aus Backsteinmauerwerk.

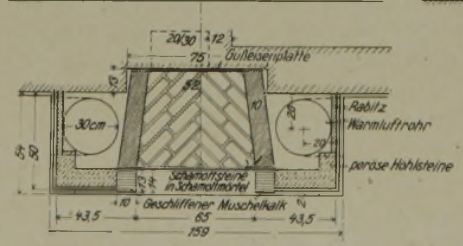
Der Dachraum ist als Matratzenlager für jugendliche Freunde der Familie gedacht; seine Höhe ermöglicht es, die Abluftkanäle der Luftheizung ganz hoch innerhalb des Gebäudes ausmünden zu lassen und sichert den offenen Kaminfeuern ausgezeichneten Zug. So hat das Steildach seinen Sinn und seine Notwendigkeit. An Terrassen und Freiplätzen ist kein Mangel, ihre Anlage und ihr Unterhalt ist weit billiger als bei Dachgärten, die im freien Land durchaus widersinnig sind. Über den ebenso einfachen, wie klaren und zweckmäßigen Grundriß viel zu sagen, erübrigt sich.

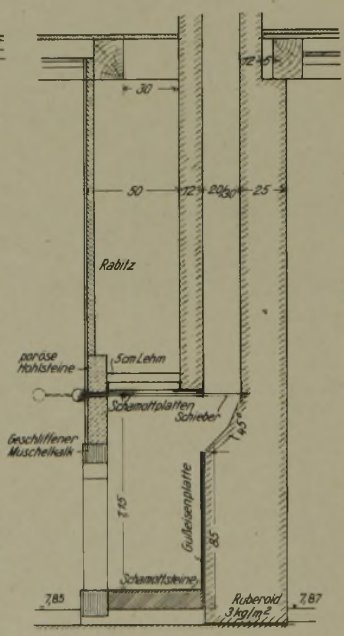
Die organische Verbindung von Haus und Garten ist Seiferts Sondergebiet und die Anpassung des Gartens an die jeweiligen Voraussetzungen von Landschaft und Klima seine besondere Stärke. So ist hier das milde

Wand im Herrenzimmer

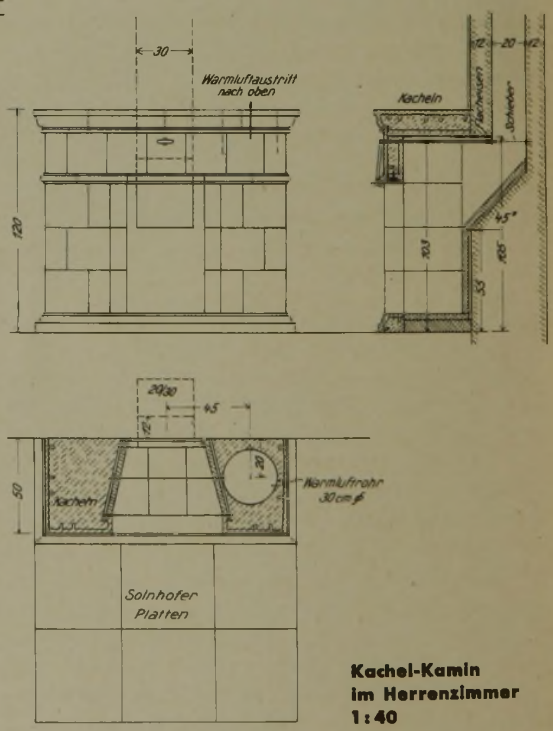
Kamin im Herrenzimmer





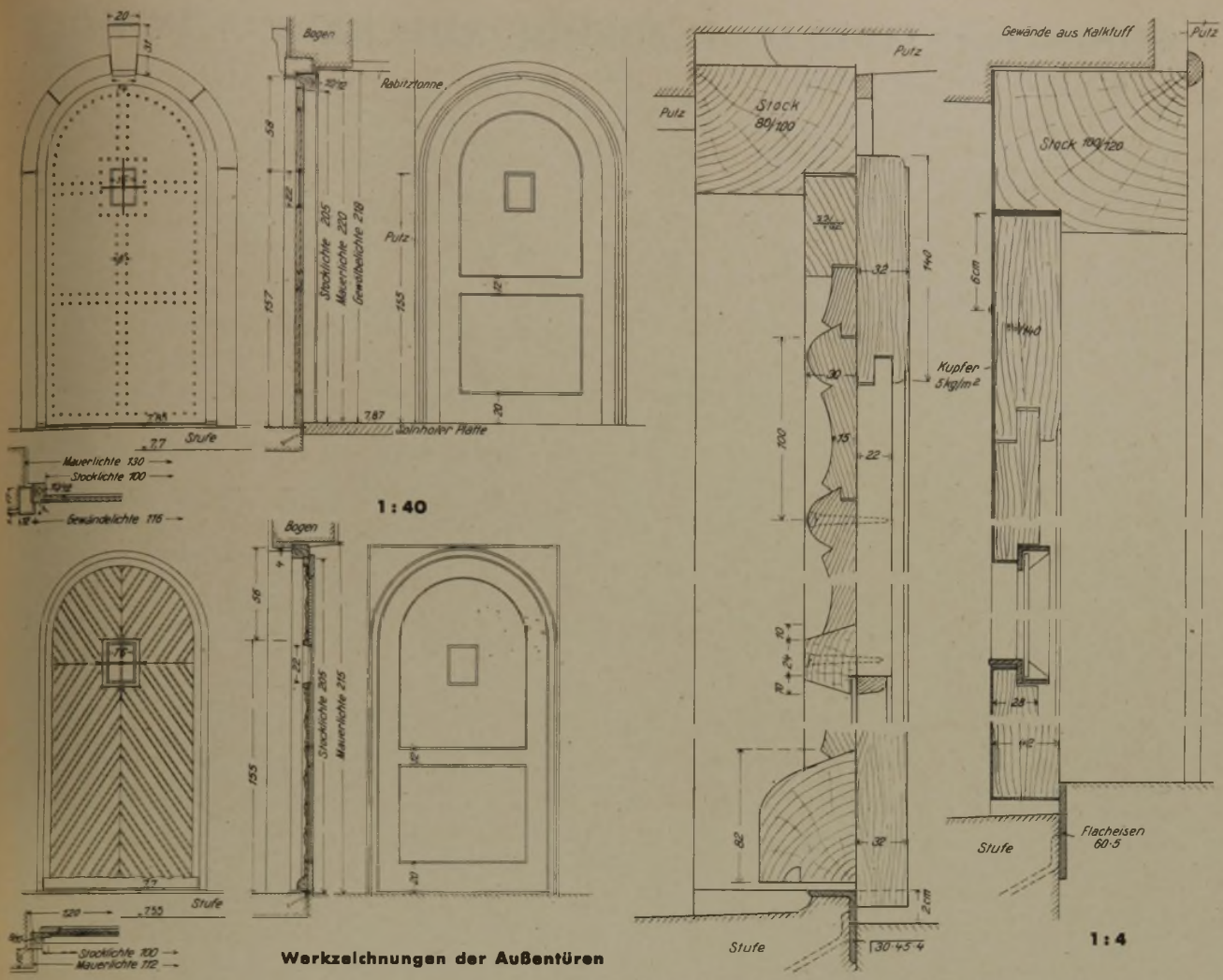


Werkstein-Kamin im Wohnzimmer 1:40



Kachel-Kamin im Herrenzimmer 1:40

Landhaus in Meersburg am Bodensee. Architekt BDA und Gartenarchitekt Alwin Seifert, München
Ausführung: Bauunternehmung Asprion & Cie., GmbH., Überlingen am Bodensee



Werkzeichnungen der Außentüren

Landhaus in Meersburg am Bodensee

Architekt BDA und Gartenarchitekt Alwin Seifert
München

Bodenseeklima weitgehend für die Pflanzung botanischer Kostbarkeiten ausgenützt. Ein Hauptschmerz gartenliebender Bauherren ist bekanntlich immer wieder, daß sich ein neuer Garten erst nach Jahren „zusammenwächst". Aber auch hier kann die Kunst des Gartengestalters oder Gärtners viel helfen. Seifert, der diese beiden Berufe in sich vereint, hat es erreicht, daß, als Anfang August das Haus nach 4½monatlicher Bauzeit bezogen wurde, auch der Garten gleichzeitig mit fertig war und alles in voller Blüte stand. Ein paar Stunden nachdem die Maler die Außenseiten des Hauses fertig getüncht hatten, rankten die Glyzinien schon 2½ m hoch an den Spanndrähten hinauf. Solche Geschwindigkeit ist natürlich nur möglich, wo Bauleitung und Gartengestaltung in einer Hand vereinigt sind.

Die Ausstattung der Wohnräume, auf die der Architekt weitgehenden Einfluß hatte, wurde im wesentlichen und mit Recht durch die Neigungen des Bauherrn bestimmt, der behauptet, sich in seinem neuen Hause in jeder Beziehung außerordentlich wohl zu fühlen. Auf solches Zeugnis darf ein gewissenhafter Architekt nicht verzichten wollen. In unserem Falle erscheint es nicht erstaunlich; denn diese vorbildliche Leistung hat in unseren Augen nur den einen Fehler, daß sie nicht uns gehört.

Dr. Rudolf Pfister, München

Kamin im Wohnzimmer

CHRISTL. HOSPIZ U. HERBERGE ZUR HEIMAT IN KÖLN

Architekt Arthur Hahn BDA, Köln / 5 Abbildungen

Der Verein „Evangel. Herberge zur Heimat" in Köln hat sich ein neues Heim errichtet. Nach längerem Suchen fand man in der Waisenhausgasse ein geeignetes Grundstück, das nur etwa 35 RM je 1 qm kostete. Um die Herberge rentabel zu gestalten, wurde beschlossen, im Vorderhaus ein Hospiz zu betreiben. Nach Aufstellung des Programms und der Kostenberechnung waren folgende Mittel notwendig:

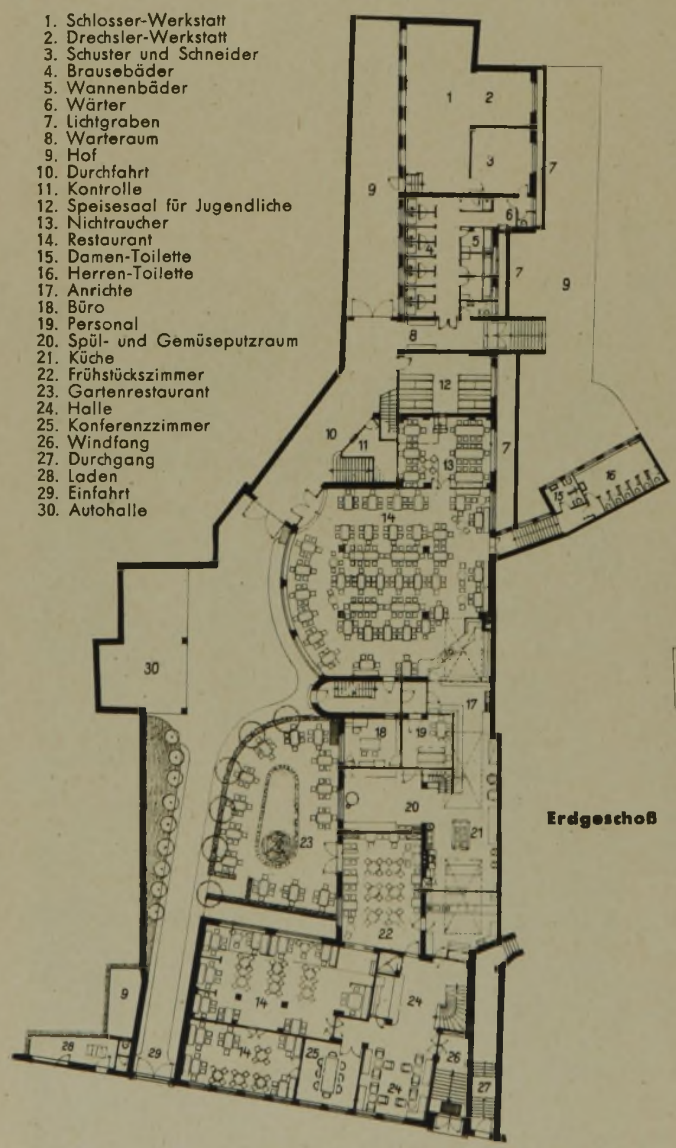
Grundstück mit Unkosten	90 000 RM
Bau	650 000 RM
Honorar des Architekten und Zinsen für das Kapital während der Bauzeit	75 000 RM
Wäsche, Geschirr usw.	40 000 RM
Möbel und Einrichtung, soweit dieselbe nicht gestiftet wird und bereits vorhanden war	70 000 RM
Zusammen	925 000 RM

Dem standen gegenüber:

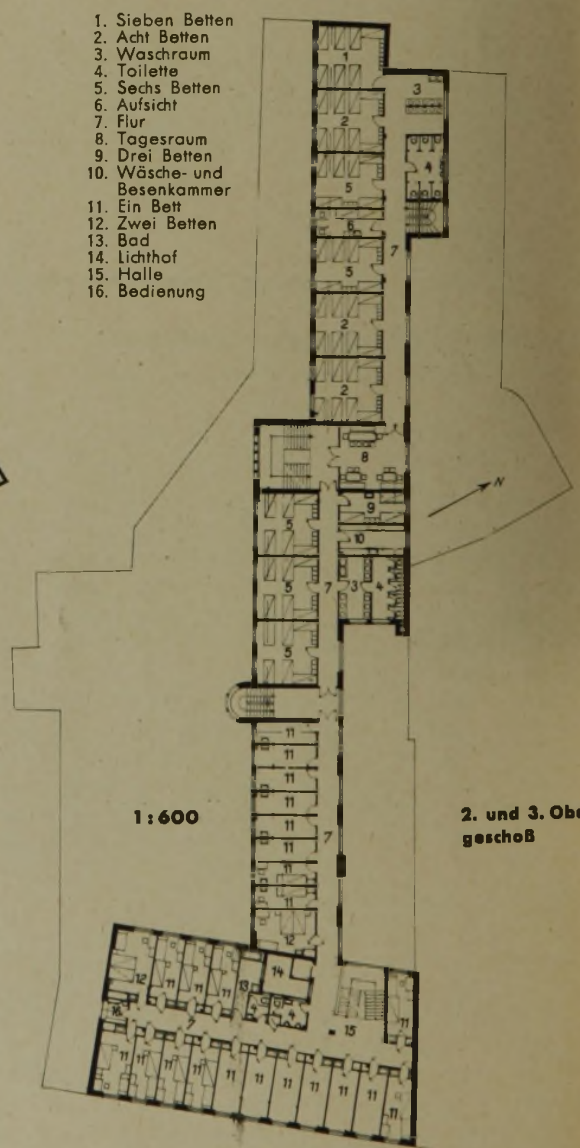
I. und II. Hypothek	650 000 RM
Erlös aus vorh. Grundstück, Inventar	120 000 RM
Eigenes Kapital bis zur Eröffnung	30 000 RM
Brauerei	40 000 RM
Lotterie und Sammlungen	50 000 RM
Zuwendungen von Behörden und Gemeinden	35 000 RM
Zusammen	925 000 RM

Die tatsächliche Finanzierung gestaltete sich dann aber sehr schwierig. In Form einer Stiftung bzw. Anleihe, die der Verein erhielt, war es endlich möglich, die erforderlichen Baugelder aufzubringen.

Die Eigenart des Grundstücks, das bei schmaler Front eine sehr große Tiefe hatte und das in seinem hinteren Teile bis auf 5 m gegen die Straßenfront anstieg, bot eine Menge Schwierigkeiten, ebenso das Programm selbst. Sollten doch mehrere Betriebe, die sich nicht berühren durften, auf dem Grundstück untergebracht werden.



Erdgeschoß



1:600

2. und 3. Obergeschoß

Ansicht an der Waisenhausgasse. Der fünfstöckige Baukörper war in die Baugruppe der alten Abtei einzuordnen. Fotos: H. Schmölz, Köln

Der Vorderflügel enthält den Hoteleingang mit einer sachlichen, als Raum behaglichen Halle, ein schönes, zu gemütlichem Verweilen einladendes Restaurant und ein Frühstückszimmer, neben denen sogar ein Gärtchen Sitze im Freien im Schatten der alten Abtei bietet, und ein- und zweibettige Zimmer, sämtlich mit fließendem Kalt- und Warmwasser, Telephon, eingebautem Schrank und hygienischem neuen Mobiliar ausgestattet, für 90 Fremde, Bäder, Konferenz- und Vereinszimmer. Eine Lichtsignalanlage bewirkt lautlosen Verkehr.

Die Herberge weist im Untergeschoß Bäder und Raum für Werkstätten, darüber einen schönen Gastraum mit 300 Sitzen, und oben Schlaf-, Wasch- und Tagesräume für 250 Fremde auf, die Schlafräume zu zwei bis sechs Betten, sämtlich nach Süden und nach dem baumbestandenen Hof der alten Abtei gelegen.

Die Einrichtung der Hotelzimmer enthält alles, was heute in modernen Hotelbetrieben von dem internationalen Publikum verlangt wird. Die einbettigen Zimmer haben folgende Abmessungen: 2,20 m breit bei 4,80 m Tiefe, das ergibt 10,50 qm Grundfläche bei 2,90 m lichter Höhe.

Die Einrichtung besteht aus einem 2 m langen Bett, 1,70 m langer Chaiselongue, Schreibtisch, der zugleich Damen als Frisiertoilette dient, Kofferbock, Nachttisch.

Die Möbel sind nach den Zeichnungen des Architekten einfach und sachlich gut brauchbar in Eichenholz ausgeführt, so daß jedes Zimmer mit seinem Telephon, eingebautem Waschtisch und Schrank, doppelten Türen, und einer Hängekugelbeleuchtung über dem Bett durchaus behaglich wirkt. Die gesamte elektrische, Wasser- usw. Installation ist in dem Hohlraum, der sich über den Schränken und Waschtischen bildet, so untergebracht,

Blick in die Hotelhalle

Treppenhaus der Herberge mit Klinkerwänden

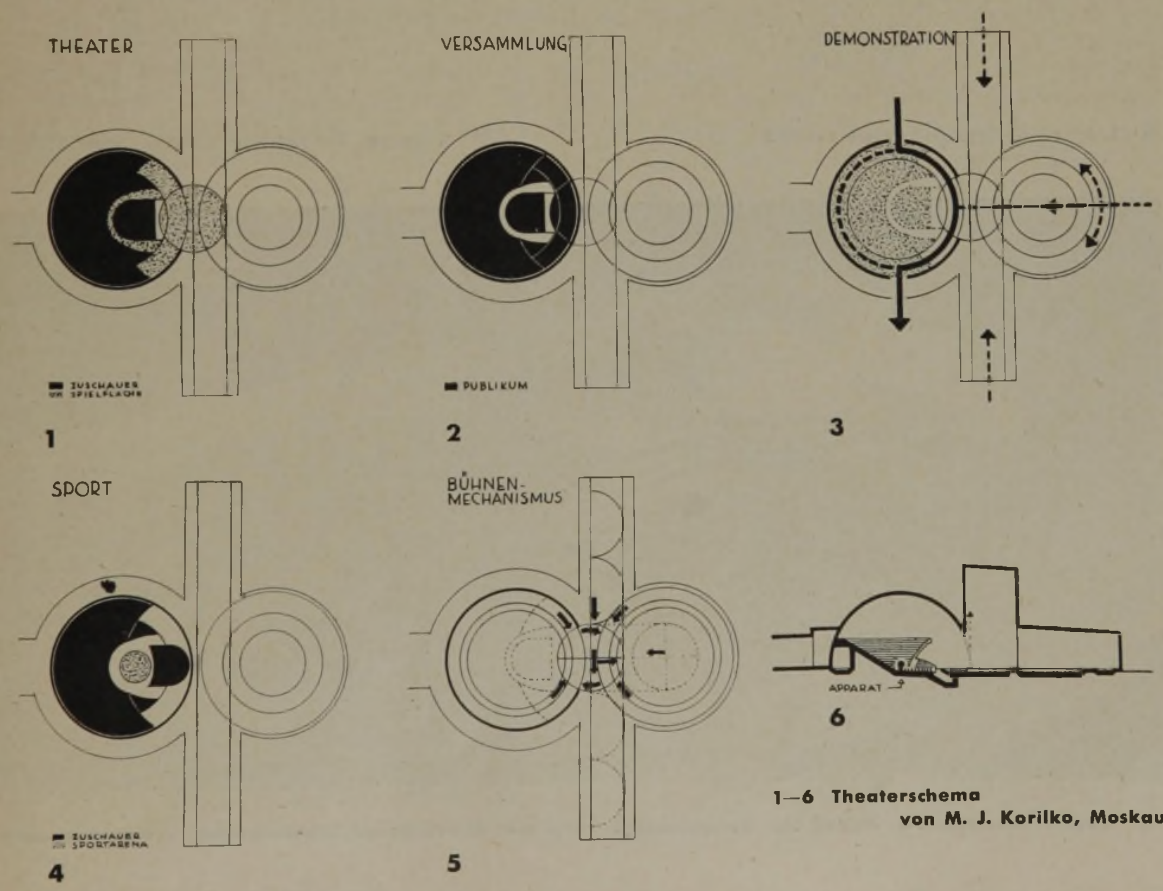
daß man aus jedem Zimmer durch Einsteigdeckel in die Kanäle gelangt und dort Undichtigkeiten oder Leitungsreparaturen ohne Aufbruch der Wände vornehmen kann. In der „Herberge zur Heimat" mit ihren 250 Betten haben nur die zwei- bis dreibettigen Zimmer Waschtische, während für alle anderen Zimmer gemeinsame Waschräume mit Fußwannen, Toiletten usw. vorhanden sind. Alle Schlafsäle liegen nach Süden, die Flure und Toiletten nach Norden. Jedes Geschoß hat einen Tagesraum. Eine Badeanstalt, die als öffentliches Bad dient, da die in der Gegend stehenden Wohnhäuser meist Wohnungen ohne Bad haben, steht den Herbergsgästen zu bestimmten Stunden allein zur Verfügung. Der Sauberkeit wegen ist das Bad ganz in geschliffenem Granit gehalten.

Die Küche, die den beiden Anstalten gemeinsam dient und zwischen ihnen liegt, mit allen neuesten Einrichtungen versehen, wird elektrisch betrieben. Moderne Spüleinrichtung, Kühlanlage, Eisbereitungsanlage sind vorhanden. Eine eigene Wasserversorgung macht die Anstalt von dem teuren Wasser der Stadt unabhängig. Das Haus hat unter Kellerdecke eine Korkisolierung gegen die Schallübertragung des Straßenlärms erhalten, die sich sehr gut bewährt hat. Die einzelnen Zimmer sind gegeneinander durch 12 cm starke Schwemmsteinwände isoliert. Als Fußboden ist über der Eisenbetondecke eine 5 cm starke Bimsschicht, darauf Estrichboden und auf diesem 8 mm Korklinoleum. Die tragenden Wände sind in Ziegelsteinen und nur an einigen schwer belasteten Teilen in Eisenbeton hergestellt.

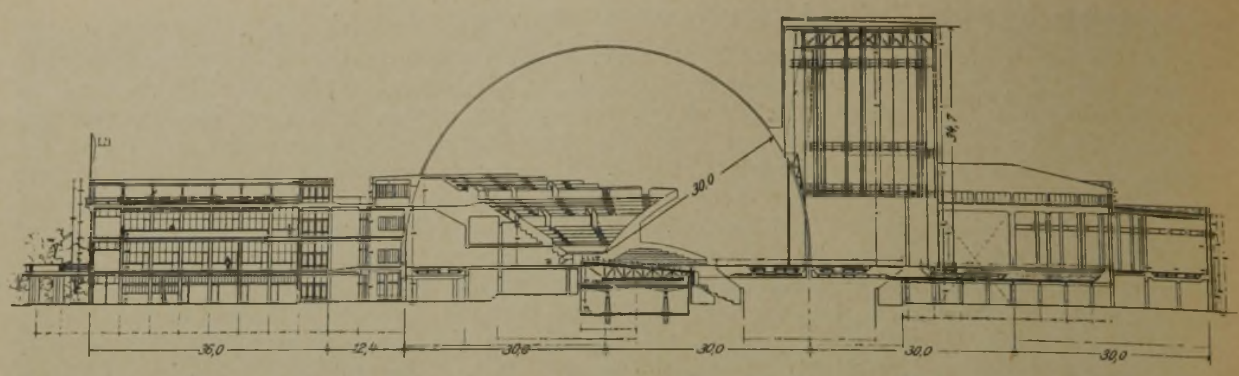
Der Theaterbau im neuen Rußland (Fortsetzung von Seite 860)

rungen am meisten entspricht und damit einen Weg in die Zukunft weist. Der Raum baut sich auf dem Prinzip des Planetariums auf: eine Kuppel über einem kreisrunden Grundriß. Im Zentrum beider steht ein eigens für diesen Zweck konstruierter Projektionsapparat. Die Zuschauer sind amphitheatralisch angeordnet und nehmen dem Umfang nach etwa zwei Drittel des Grundrisses ein. Außerdem ist ein Parkett vorhanden mit der üblichen Steigung von 7 bis 8 v. H. (Schema Abb. 1.) Rings um den Grundriß legt sich ein Ring mit zwei verschieden breiten Bahnen, die sich in entgegengesetzter Richtung bewegen lassen. Es besteht also die Möglichkeit, auf einer großen, frei im Raum stehenden Spielfläche viele schnell aufeinanderfolgende Bilder zu zeigen und diese durch die entgegengesetzten Drehungen, durch das Weiterwandern usw. sehr mannigfaltig zu gestalten und zu benutzen (s. Schema Abb. 1 u. 2). Dabei ist an beweglichen Dekorationen nur ein Mindestmaß notwendig, da durch die Projektionen auf der Kuppel ungeahnte Perspektiven möglich sind. Der ganze Raum wird durch diese Projektionen in den Schauplatz der Handlung verwandelt. Jeder Zuschauer ist also unmittelbar in das Spiel hineinversetzt. Außerdem besteht noch die Möglichkeit, das eigentliche Spiel vermittels eines Umganges in Bühnenhöhe in das Parkett hineinzutragen (Schema Abb. 15). Unter der Schräge des Amphitheaters können die Bilder auf- und abgebaut sowie zur Reserve bereitgestellt werden. Ein Ausschnitt der Kuppel dient als Bühnenöffnung; derselbe kann — gleich dem Vorhang im alten Theater — hochgezogen werden (Schema Schnitt Abb. 5). Hinter der Bühnenöffnung baut sich ein Raum von der gleichen Grundfläche und den gleichen beweglichen Ringen wie im Zuschauerraum auf. Durch Zwischenschaltung eines kleineren Kreises genau unter der Bühnenöffnung und durch Drehung dieses Kreises um 180 v. H. ist es möglich, den jeweils auf der einen Seite der Bühnenöffnung befindlichen Ausschnitt des großen Ringes auf die andere Seite, also hinter den Vorhang, zu schaffen. Dort kann das Bild ab-, um- oder neuaufgebaut werden, bzw. durch die Weiträumigkeit des Ringes ist es möglich, ein vorher aufgebautes Bild schnellstens auszuwechseln. Nicht einmal der Vorhang braucht herabgelassen zu werden, um ein Bild vollständig erscheinen zu lassen. Außerdem kann der kleine Kreis vollkommen in das Zentrum des hinteren Ringes verschoben werden. Weiterhin sind die Hälften der kleinen Kreise in die tiefen Bühnentaschen verschiebbar, so daß auch von da schnell neue Bilder herangeschafft werden können (Schema Abb. 2).

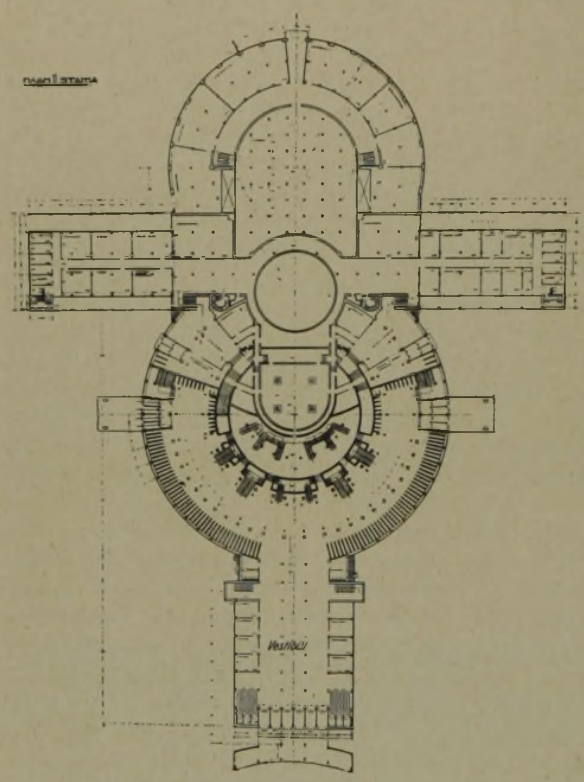
Korilko löst das Kompromiß mit dem alten Theater, indem er über dem kleinen Bühnenrund ein altes Bühnenhaus aufbaut, wo nach alter Art vom Schnürboden aus die Dekorationen ausgewechselt werden. Auch dadurch kann man sich wieder die hundertfältigsten Möglichkeiten vorstellen (Schema Schnitt Abb. 6). Damit nicht genug. Das Theater soll auch dem Sport dienen. Das Parkett läßt sich auf Bühnenhöhe heben, nach der Bühne zu verschieben und dort drehen. Dann verbleibt an der Stelle des Parketts eine Sportarena. Die Plätze des Parketts bleiben dabei erhalten, der Zuschauerkreis ist dann rings geschlossen. Durch Projizieren eines natürlich hellen Lichtes auf die gesamte Kuppel könnte beinahe das Gefühl aufkommen, daß die Sportveranstaltung im Freien stattfinde (Schema Abb. 4). Bei einer Massenversammlung wird der ganze freie Teil des Ringes mit Stühlen — ebenfalls amphitheatralisch angeordnet — besetzt, die vorher aufgebaut und in kürzester Zeit durch Fortbewegung des Ringes an die richtige Stelle geführt werden können (Schema Abb. 2). Demonstrationen können sowohl von außen über den Bühnenring wieder nach außen ziehen, wie auch innerhalb der Räume (Hinterring, Bühnentaschen, Ring unter dem Amphitheater) die verschiedensten Variationen kombinieren. Hierbei kann der Projektionsapparat die phantastischsten



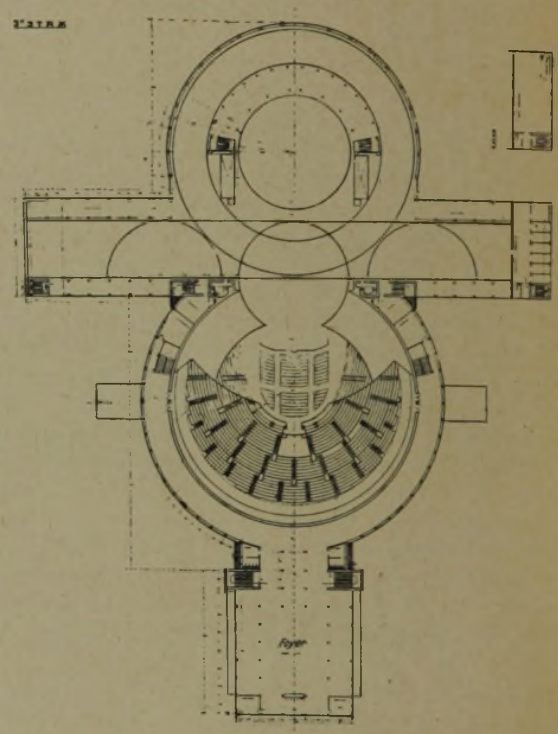
1—6 Theaterschema von M. J. Korilko, Moskau



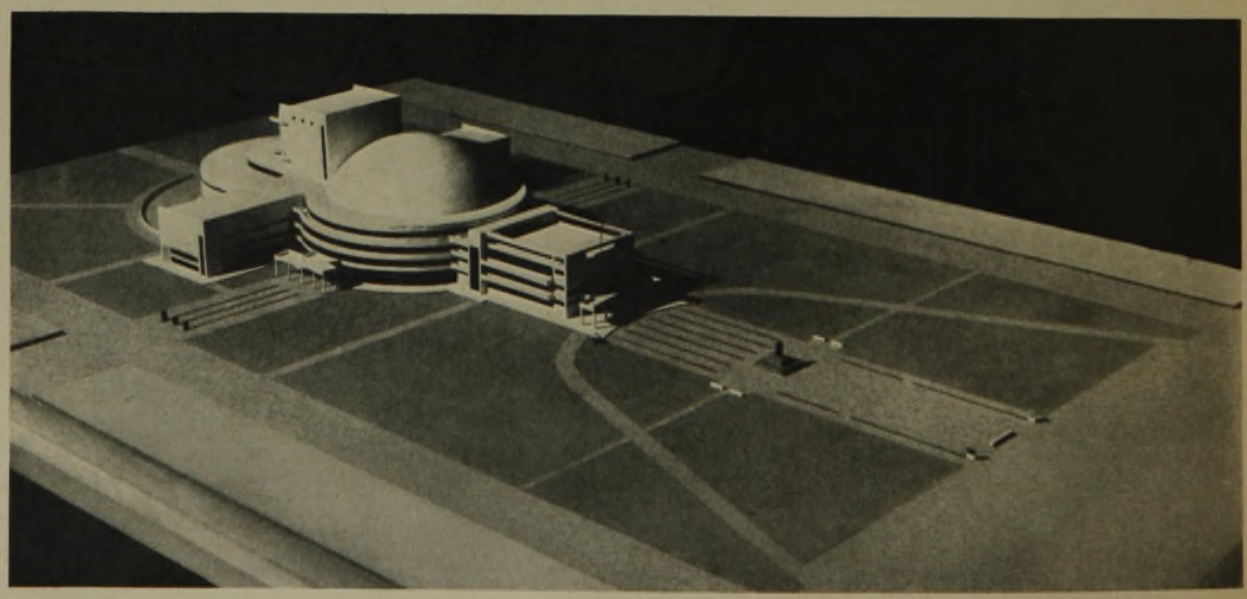
7 Schnitt in der Längsachse des Theaters; etwa 1:1150



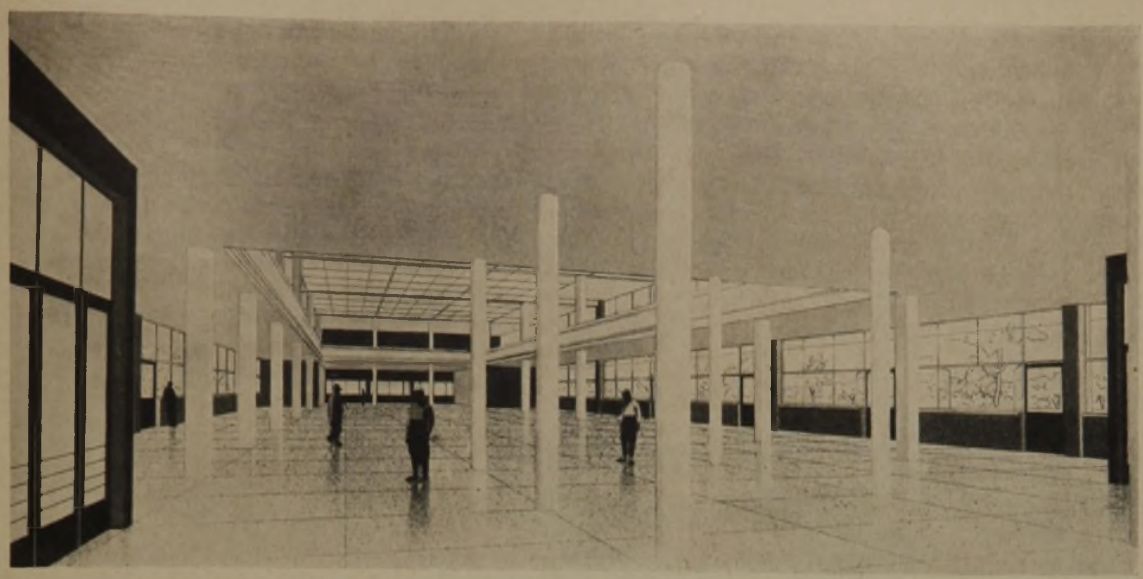
8 Erdgeschoß-Grundriß; etwa 1:1700



9 Grundriß der zweiten Tribüne; etwa 1:1700



10 Theater Nowosibirsk. Modell der Gesamtanlage. Architekt A. Grünberg. Theaterschema von M. J. Korilko, Moskau



11

12

Foyer (oben) **und Vestibül vom Theater in Nowosibirsk. Arch. Alexander Grünberg**

Bilder auf die Kuppel bringen und so ein Erlebnis von unerhörter Lebendigkeit vorzaubern (Schema Abb. 3). Und nun noch das Kino als reines Kino. Da stehen dem Film ungeahnte Möglichkeiten offen. Er ist nicht mehr an den begrenzten Rahmen der viereckigen Leinwand gebunden, jedoch kann natürlich auch der heutige Film auf der Leinwand gezeigt werden. Am Fuß der Kuppel sollen in den Wänden ebenfalls Projektionsapparate mit gebogenen Winkelspiegeln eingebaut werden, um so an der Kuppel in die Gesamtprojektion noch Einzelbilder hineinkopieren zu können, wie auch Einzelbilder loser Dekorationen auf der Kuppel durch diese Einzelprojektionen entsprechend unterstrichen werden können. Man ist im Augenblick geneigt zu denken: phantastisch. Und doch: Dieses Theater ist sehr real, und bald wird es Wirklichkeit werden. In Nowosibirsk, einer Stadt in Zentralsibirien mit heute etwa 250 000 Einwohnern, die aber in den nächsten Jahren auf das Zehnfache ihrer heutigen Einwohnerzahl anwachsen wird, ist dieses Theater im Bau. Der Moskauer Architekt Alexander Grünberg hat dem Gebäude Gestalt gegeben und dabei dieses, in engster Zusammenarbeit mit dem Schöpfer des Systems, hineingearbeitet. Achsial in einem Park gelegen, betritt man das Vestibül des Theaters, passiert zwangläufig die Garderoben und gelangt ins Foyer des ersten Obergeschosses, von dort verteilen sich die Besucher vermittels eines Umganges ringförmig in das Amphitheater. Das Theater ist für 3000 Menschen bestimmt. Die Personal- und Schauspielerräume liegen über den Bühnentaschen (Abb. 7 bis 12).

Bei der Durcharbeitung hat sich herausgestellt, daß ein solches Theater durchaus wirtschaftlich erstellt werden kann. Der Grundriß des Theaterraumes hat 60 m Durchmesser, die Kuppel 30 m Halbmesser. Prof. Pasternack (ein deutscher Spezialist) hat die Kuppel berechnet und die Stärke der Eisenbetonschale mit 7 cm errechnet. Vergleichen wir dieses mit einer Binderkonstruktion in Eisen (auch bei Theaterräumen dieser Größe mit nicht kreisförmigem Grundriß), so würden sich letztere teurer ergeben. Dieses ist um so bedeutungsvoller, weil zur Zeit in Rußland für Bauzwecke noch nicht genügend Eisen zur Verfügung steht. Ebenso ist der Mechanismus unter den derzeitigen Umständen der Materialknappheit wenig kompliziert gegenüber dem früheren System der enorm teuren, tiefen Unterbühnen mit den erforderlichen hydraulischen und kostspieligen, dabei oft nicht funktionierenden Hubvorrichtungen. Die Einzelteile des Mechanismus sind weitgehend aus vorhandenen Standards gewählt (z. B. bei den Wagen die Räder — Straßenbahnräder). Der Vorhang — der Kuppelausschnitt — wird aus Asbestplatten in Eisenrahmen mit Ausfüllung hergestellt. Ing. Hertel (auch ein deutscher Spezialist) arbeitet den Mechanismus aus. Die bei der Kuppel so gefürchtete Akustik wird dadurch gesichert, daß eine

genaueste Berechnung — beinahe für jeden Platz — die erforderliche Absorption des Schalles an der Kuppelwandung feststellt und die Kuppel an jeder Stelle individuell mit dem erforderlichen Material ausgekleidet wird. Diese Berechnung lieferte Prof. Ludwig.

Man darf mit Spannung der Fertigstellung dieses Theaters entgegensehen — des Theaters der endlosen Möglichkeiten. Und den glücklichen Regisseur kann man schon heute beglückwünschen, denn er hat die Möglichkeit, morgens eine Massenversammlung, mittags eine Sportveranstaltung, nachmittags ein oder zwei Spiele und am Abend noch mal zwei Spiele oder ein Konzert oder Kino zu arrangieren, ohne Schwierigkeiten mit seinem Apparat zu haben.

Dieses Theater in Novosibirsk hat aber für Rußland noch eine ganz besondere Bedeutung. Es kann standardisiert werden in seinen Proportionen und im ganzen Lande in allen möglichen Größen gebaut werden. Dann hat eine zentrale Leitung die Möglichkeit, die Dekorationen wie jetzt die Filme zu versenden und damit eine einheitliche und wirtschaftlich vorteilhafte Richtung in das gesamte Theaterwesen hineinzutragen.

GEWUNDENE TURMHELME

Dr.-Ing. Fritz Böse, Gotha / 8 Abbildungen

Das in der Fußnote*) angeführte Schrifttum läßt erkennen, daß hier und dort vorkommende Sonderheiten von Turmformen, seien es schiefe oder verbogene Turmspitzen, seien es gewundene Turmhelme, Anregungen zu Betrachtungen bzw. Nachforschungen gegeben haben. Die nach Südwesten geneigten Turmspitzen des Patroklusdoms, der Petrikirche und der Thomaskirche zu Soest, der Kirche im benachbarten Beckum und der zu Kamen in Westfalen, ferner der Landkirchen der Soester Börde und der angrenzenden Länder sind seit jeher volkstümlich gewesen und haben zu allerhand abenteuerlichen Erzählungen Stoff geboten. Bei all diesen Türmen dürfte die schiefe Verzimmerung der Spitze bewußt gegen die herrschende Windrichtung, zum Teil unter Verwendung krumm gewachsener Hölzer vor sich gegangen sein.

Viel Aufsehen erregte seinerzeit auch der Streit um die Ursache der unregelmäßigen Form des schiefen Turmhelms der Marienkirche zu Gelnhausen. Diese Turmpyramide war ein Beispiel dafür, daß bei ursprünglich regelmäßig errichtetem Turmhelme infolge von schlechten und mangelhaften Ausbesserungen nach und nach Unregelmäßigkeiten auftreten können. Derartig unbeabsichtigte Schiefheiten und Krümmungen finden sich des öfteren, insbesondere bei ländlichen Kirchturmspitzen. Die Ursache liegt zumeist in grober Vernachlässigung der Beschieferung und daraus sich ergebender Lockerung der oberen Holzverbände, mitunter aber auch in der unbewußten Verwendung drehwüchsigen Holzes.

Die wirklich beachtenswerten, regelwidrig gebildeten Turmpyramiden sind indes diejenigen mit „bewußt regelmäßig gewunden konstruierten" Mantelflächen. Die beabsichtigte Bildung solch regelmäßig gewundener Turmhelme fand ich bei der Aufmessung der Kirchturmpyramiden in Heiden in Lippe, Alverdissen in Lippe, Sandstedt (Unterweser) und Hopfgarten bei Weimar.

Die 26 m hohe achtseitige Turmpyramide zu Heiden in Lippe (Abb. 1 und 2) erhält ihren Halt durch einen mächtigen Kaiserstiel und vier geschoßartig übereinanderliegende Balkenkränze. Je vier mächtige Fußstreben zwischen dem Kaiserstiel und Balkenkranz sowie vier Kopfbänder zwischen den Sparren und Balkenkranz sorgen in jedem Geschoß für die Unverrückbarkeit des Raumfachwerkes. Von Geschoß zu Geschoß sind die Balkenkränze gegen die unterste Balkenlage um je ein Sechzehntel des Umfanges verdreht eingesetzt (vgl. die Grundrißlagen I bis V, Abb. 1). Entspr. dieser Versetzung sind auch die acht Gratsparren von Geschoß zu Geschoß um das gleiche Teilstück verzogen an den jeweiligen Hauptkreuzen oder Stichen durch Verblattung oder Verzapfung befestigt. Auf diese Weise werden die sonst geraden acht Kantenlinien (Gratsparren) in leicht gewundene verwandelt, so daß die Sparren leicht gebogen werden mußten. Je nach Bedarf und unter tunlichst geringer Schwächung ist der Kaiserstil in den vier Geschossen vierkantig oder sechskantig gehalten. Die Verzapfungen und Verblattungen sind in gutem Zustande. Die 16 Sparrenfelder sind durch Streben (nicht durch Andreaskreuze) verspannt. Über die Erbauungszeit dieses gewundenen Turmhelmes war nichts zu erfahren. Nach dem geschätzten Alter des Zimmerholzes und der Art der nicht mehr mittelalterlich gehaltenen Verbände kann auf etwa die Zeit des Barock geschlossen werden. Die gerade aufgesetzte Helmspitze ist eine Erneuerung nach einem Brande im Jahre 1847 (Blitzschlag im März genannten Jahres).

In gleichem Sinne sind die achtseitigen gewundenen Kirchturmhelme zu Alverdissen in Lippe und zu Sandstedt (Unterweser) gebildet, wenn auch die Art der Konstruktion des Raumfachwerks jeweilig verschieden ist (Abb. 3 und 4). Herr Superintendent Kürer, Sandstedt, konnte feststellen, daß die Sandstedter Turmpyramide nach den Angaben des Lagerbuches im Jahre 1583 erbaut und im Jahre 1613 nach Ausbau der Kirche völlig ausgebaut wurde. Zimmermeister: Joh. Stolling aus Bremen. Auch die Spitze dieses Turmes wurde durch Blitzschlag zerstört (im Jahre 1904). Wie bei dem Turm zu Heiden in Lippe wurde die neue Spitze der Windung nicht angepaßt, weswegen eben die jetzigen Spitzen als unorganische Bestandteile in die Augen fallen (Abb. 2 und 4). Diese drei achtseitigen Pyramiden tragen Schieferhaut und stehen auf mittelalterlichen Mauerstümpfen.

Eine noch eigenartigere Erscheinung ist der Turmhelm zu Hopfgarten bei Weimar (Abb. 5 bis 8). Als Hauptträger dieser verzogenen sechseitigen Pyramide steigen zum Balkenkranz II sechs Stiele als Doppelhölzer schräg empor, (1 bis 6, Abb. 5). Zwei von ihnen dienen in ihrer ganzen Länge, die übrigen vier erst in ihrem oberen Teile als Sparren. Lange Kopfbänder bürgen für die

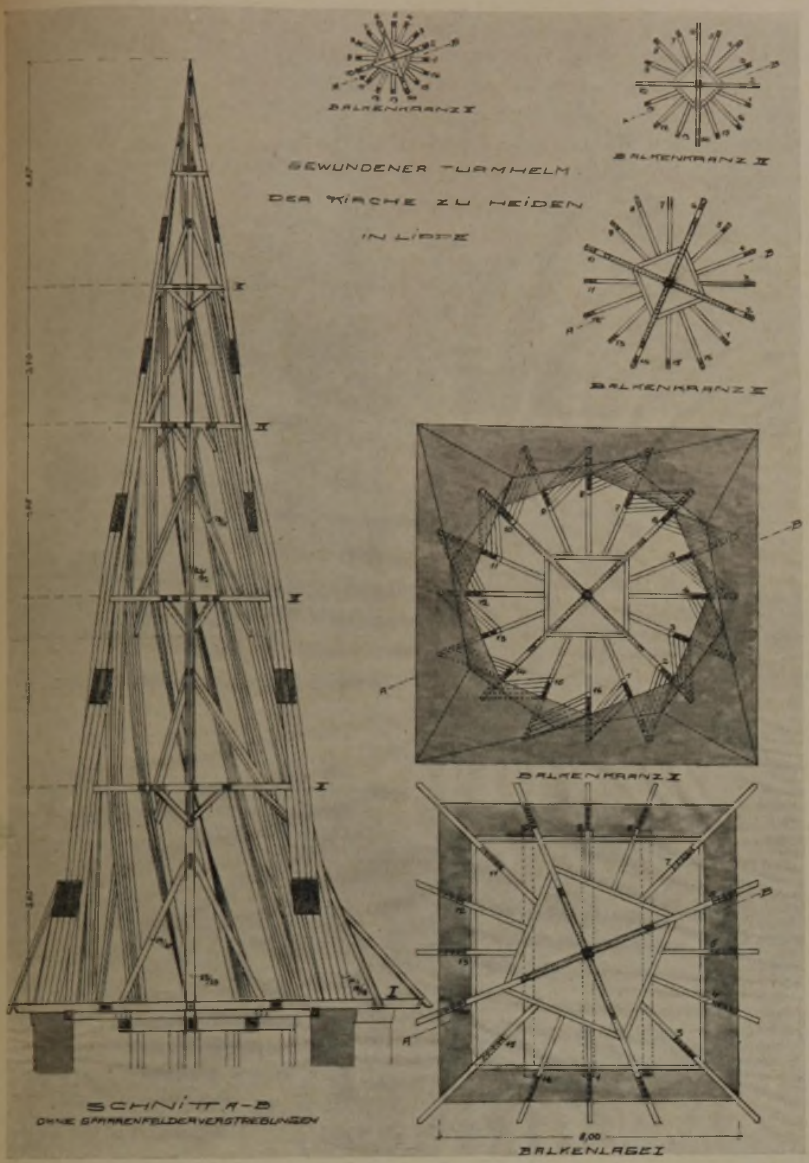
*) Schrifttum:

„Der schiefe Turm in Gelnhausen" in „Bau- und Kunstdenkmäler im Reg. Bez. Kassel" Bd. I. Kreis Gelnhausen, 1901.

„Der schiefe Turm in Soest" in „Denkmalspflege" 1908, Nr. 6 u. Abb. i. Bau- u. Kunstdenkmäler des Kreises Soest Bl. 93 u. Nr. 433 der königl. Meßbildanstalt. Bln.

„Über schiefe Turmhelme" v. Moormann im „Zentralblatt der Bauverwaltung" 1913, Nr. 13.

„Über gewundene Turmhelme" v. R. Bonte, Wiesbaden in „Denkmalspflege 1914", Nr. 8.

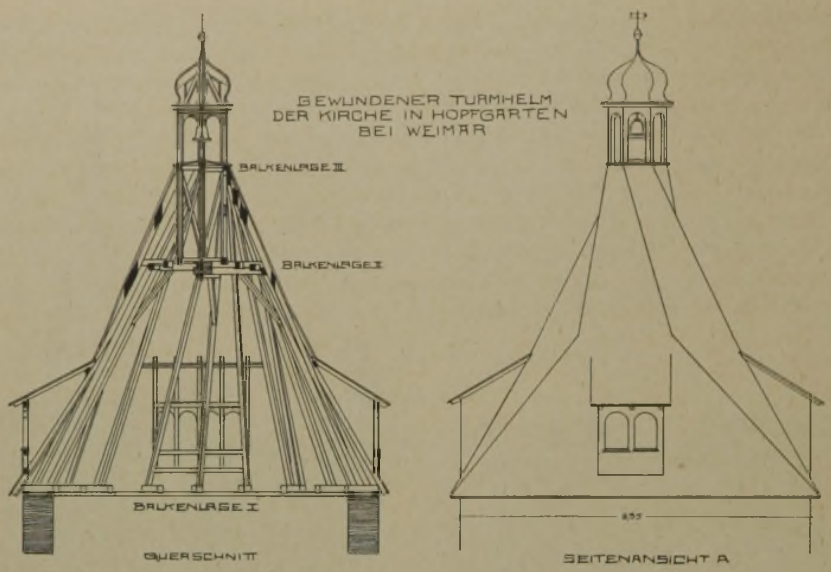


1 (links) **und 2** (rechts) **Gewundener Turmhelm der Kirche zu Heiden in Lippe. Zeichnung 1:200**

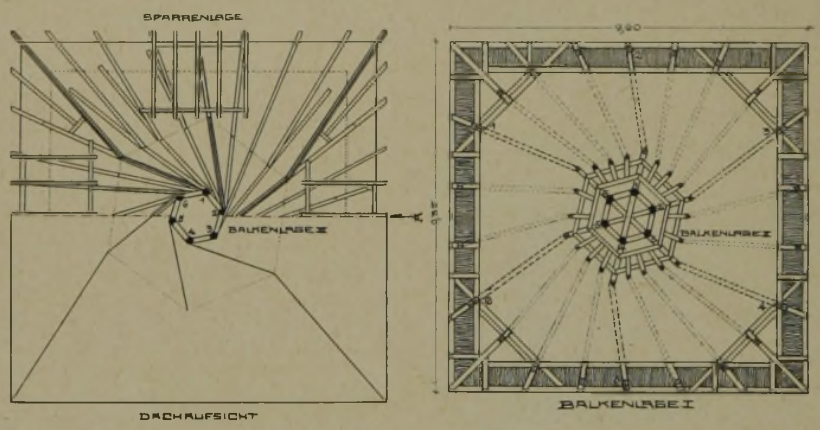
Die ursprüngliche Spitze wurde im März 1847 durch Blitzschlag zerstört. Die neu aufgesetzte Spitze paßt sich der Wirkung nicht richtig an

3 (links) **Gewundener Turmhelm der Kirche zu Alverdissen in Lippe**

4 (rechts) **Gewundener Turmhelm der Kirche zu Sandstedt (Wesermarsch)**



GEWUNDENER TURMHELM
DER KIRCHE ZU HOPFGARTEN
BEI WEIMAR



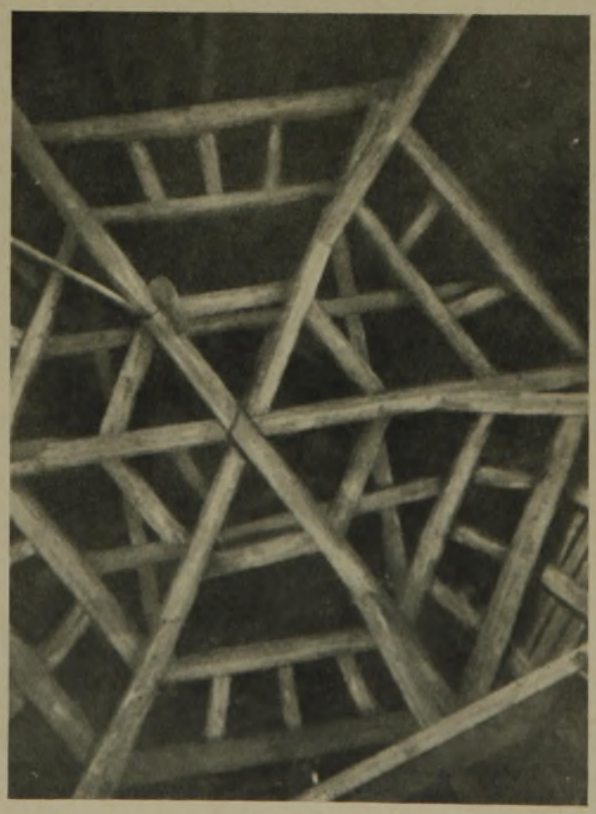
5 (links) **Konstruktion des Helmes**

6 (rechts oben) **Gesamtbild des Turmes**

7 (unten links) **Blick von unten in Balkenlage II**

8 (unten rechts) **Blick in den Aufbau der 6 Haupt- u. 22 Nebenständer sowie in Balkenlage II**

Gewundener Turmhelm der Kirche in Hopfgarten bei Weimar



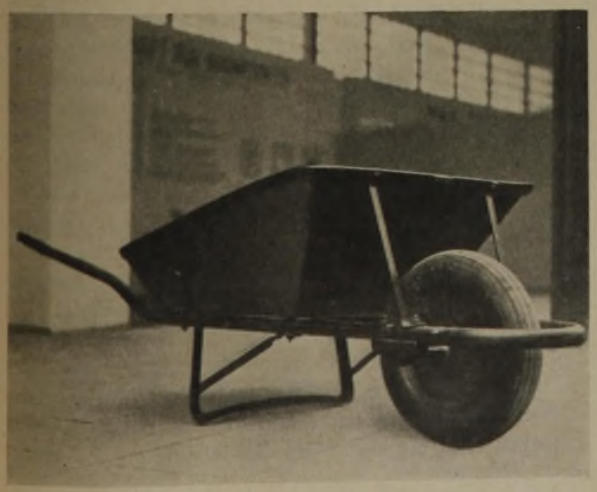
Standsicherheit dieses Raumgebildes. Sechzehn Zwischenstiele machen es in entsprechender Schräglage zur Aufnahme der Dachhaut geeignet. Von der quadratischen Dachtraufe aus vermittelt eine Reihe lang geschleifter Aufschieblinge in sich einfügenden Schräglagen den Übergang vom Quadrat in das Sechseck. Auf der Balkenlage II ruht eine sechsseitige Laterne. Die Erbauungszeit dieser reizvollen Haube ist leider nicht zu ermitteln gewesen. Auch sie ruht auf einem mittelalterlichen Mauerstumpf, doch dürfte sie gleichfalls in die Barockzeit zu setzen sein, da sich die Baumeister jener Zeit in Erfindungen bizarrer Architekturgebilde überboten. Als Dachhaut sind im Gegensatz zu den hohen achtseitigen Turmpyramiden hier Biberschwänze gewählt, während Grate, Luken und Dachreiter mit Schiefern besäumt sind. Der Reiz der ohnehin launenhaften Dachflächenverschneidungen wird noch dadurch erhöht, daß die Aufstellung der besagten 16 Zwischenstiele nicht in der regelmäßigen Sechsecksgrundfläche (1—6) der Hauptständer, sondern etwa auf dem das Grundsechseck 1—6 (Balkenlage I) umschließenden Kreise erfolgte. Bei den Übergängen erscheinen die windschiefen Dachflächenstücke zum Teil nach innen, zum Teil nach außen leicht gewölbt.

Es dürfte nicht uninteressant sein zu erfahren, ob und wo in Deutschland noch weitere gewundene Turmhelme zu finden sind, wann sie erbaut wurden, und ob die zuständigen akademischen Landesbaumeister oder gewandte Zimmermeister als ihre Konstrukteure anzusprechen sind.

TECHNISCHE FORTSCHRITTE

Eine Schiebekarre mit Luftgummibereifung

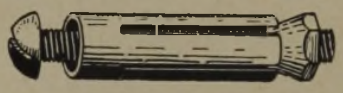
Im Förderwesen haben seit etwa 20 Jahren die Elektrokarren die bisherigen Förderarten verbessert. Die alte ehrliche Schubkarre schien jedoch für Verbesserungen unzugänglich. Dabei wird, soweit man heute urteilen kann, die einrädrige Karre bei Arbeiten geringen Umfangs sich behaupten. So manches Fördergut (Ziegel roh und gebrannt, Kacheln, Glaswaren, Isolatoren, frische Betonwaren usw.) leidet beim Karren. Fördergut, welches bisher entzwei ging, bleibt bei der neuen Karre erhalten, da die Pneumatik die Stöße auffängt. Aber auch die Karre selbst lebt länger. Das lästige Klappern einer Blechkarre auf holprigem Pflaster ruiniert nicht nur die Nerven der Menschen, sondern auch das Gefüge der Karre. Mit Gummi bereift ist sie nicht zu verwüsten. Auf diese Art ist nun auch Kugellagerung möglich, deshalb ist die luftgummibereifte Karre mit solidem Rollenlager ausgestattet. Jeder hat schon gesehen, wie eine Karre mit Blech oder Holzrad an einem Hindernis — einer Schiene oder einem Bordstein — steckenblieb. Ein zweiter muß anfassen, die Karre herüberzuwuchten. Die neue Karre gleitet mit wenig Anstrengungen darüber hinweg. Auf Rasen kann man, ohne ihn zu beschädigen, nur mit der luftgummibereiften BBBB-Karre fahren. Doch auch die Karrenspuren auf Wegen, wie sie jeder kennt, sind eine Beschädigung der Wege und erschweren ein wiederholtes Befahren mit hartbereiften Karren. Die Neuerung wird in erster Linie als Kastenkarre geliefert, auf Anfordern aber auch als Plattformkarre oder in einer anderen Bauart. Untersuchungen mit der Karre sind im maschinentechnischen Institut der landwirtschaftlichen Hochschule Berlin gemacht worden. (Gezeigt auf der Leipziger Baumesse.)



Hersteller: Baltischer Betonbau G. m. b. H., Berlin

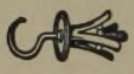
Ein neuerer Dübel

Das „Dübeln" bietet gegenüber dem veralteten „Gipsen" Vorteile, die immer wieder hervorgehoben zu werden verdienen: saubere Montage, Schonung der Wände, große Festigkeit und Zeit- bzw. Lohnersparnis. Voraussetzung ist naturgemäß die Wahl eines richtigen Dübels, deshalb erscheint es angebracht, den patentierten „Niedax-Dübel" kurz zu beschreiben. Er besteht, wie Bild 1 zeigt, aus einem geschlitzten röhrenförmigen Stahl-

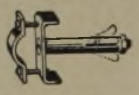


körper (Dübelhülse), einem Keilverdränger und der Spannschraube. Durch das Anziehen der Spannschraube wird der Verdränger in die Dübelhülse hineingezogen, wodurch diese sich stark weitet und im Mauerloch festpreßt. Sowohl Hülse als Verdränger sind durch geeignete Formgebung arretiert, so daß ein Mitdrehen zuverlässig verhindert wird. Die Brauchbarkeit des Dübels ist vom Staatlichen Materialprüfungsamt Berlin untersucht worden. Dabei wurde u. a. festgestellt, daß seine Zugfestigkeit etwa fünfmal größer ist als die eines Faserstoffdübels und etwa zweieinhalbmal größer als die einer eingegipsten Steinschraube, selbstverständlich bei Berücksichtigung gleicher Größen. Diese Festigkeitsüberlegenheit ist verständlich, da die Spreizung der Dübelhülse in der Tiefe des Mauerloches, also in der

Schalterrosette



Dübelhaken



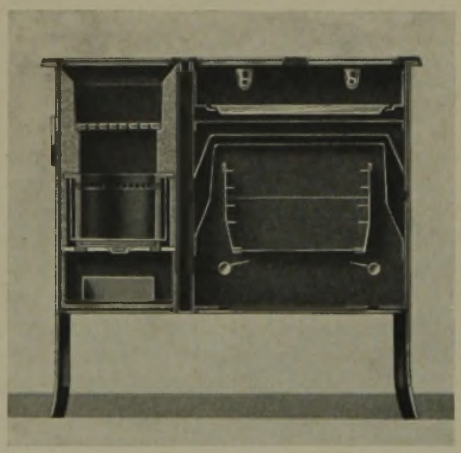
Abstandschelle

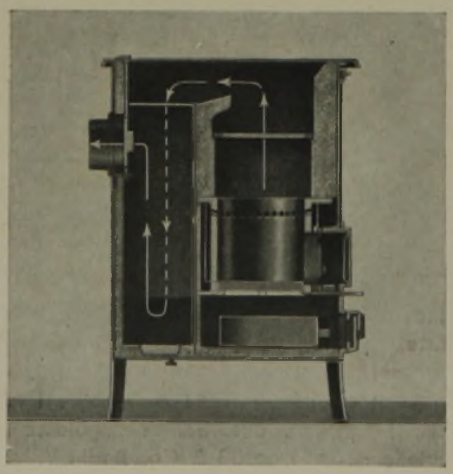
besten Tragschicht erfolgt. Im Baugewerbe wird der Dübel hauptsächlich zu Plattenarbeiten, zur Befestigung von Konstruktionsteilen, zu Gerüsten und Installationsarbeiten aller Art verwendet. In Verbindung mit bekanntem Installationsmaterial zeigt ihn Bild 2 bis 4. Der Dübel ist von der Baupolizei ausdrücklich zugelassen.

Hersteller: Niedergesäß & Co., Berlin W 35

Ein neuer kombinierter Herd (3 Bilder)

Während in dem in Heft 42 beschriebenen Herd in der Hauptsache Kohle oder Braunkohle als feste Brennstoffe verwendet werden, wird in dem Heizteil des zweiten kombinierten Herdes Gaskoks verbrannt. Es ist also ein kombinierter Gas-Koksherd. Da der Koks in höherer Schicht verfeuert werden muß, ist das Koksabteil als runder Schachtofen ausgebildet. Im unteren Teil ist ein Feuertopf eingesetzt, der die Wärme der Brennschicht sehr schnell ableitet und damit verhindert, daß sich durch Erweichen der Asche Schlacke bildet. Durch die am oberen Ende des Feuertopfes erkennbaren Löcher tritt vorgewärmte Frischluft in den Verbrennungsraum ein und verbrennt dort die Abgase, die hier wegen Sauerstoffmangels unverbrannt geblieben sind. Auf diese Art





und Weise ist die Voraussetzung für eine vollkommene Verbrennung gegeben und das Koksabteil kann in bezug auf seine Heizwirkung mit einem hohen Wirkungsgrade arbeiten. Zwischen Koks- und Gasabteil ist wieder ein Luftkanal freigelassen, durch den die Heizfläche für die Wärmeabgabe an den Raum bedeutend vergrößert wird. Die große Regulierfähigkeit, die Anspruchslosigkeit — man kann den Ofen stundenlang, nachdem Koks aufgeschüttet worden ist, sich selbst überlassen — und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit einer Koksfeuerung lassen den Gas-Koksherd besonders für kleine Wohnungen, in denen die Küche als ständiger Aufenthaltsraum benutzt wird, geeignet erscheinen. Das Koksabteil des Herdes kann demnach als Dauerbrandofen angesehen werden. Außerdem verbrennt Koks rauch- und rußlos und bei Verwendung von Gaskoks ist diese Feuerung fast unabhängig vom Schornsteinzug. Das Gasabteil ist wieder genau so eingerichtet wie der reine Gasherd, enthält 3 bis 4 Gaskochstellen und einen gasbeheizten Brat- und Backofen. Der Abzugsstutzen für die Rauchgase kann seitlich oder nach hinten verlegt und die Herdfläche durch Anhängen einer Abstellplatte vergrößert werden. Abmessungen: Breite 55 cm; Länge ohne Abstellplatten 90 cm, mit Abstellplatten 100 cm.

Bei der Einrichtung der Küchen mit kombinierten Herden ist besonders darauf zu achten, daß der Herd derart im Raum aufgestellt wird, daß einmal das Kohleabteil eine günstige Heizwirkung auf den ganzen Raum ausüben kann (Luftbewegung), das andere Mal sich die Abführung der Rauchgase praktisch und zweckmäßig gestaltet, denn in Kleinstwohnungen ist, wie oben erwähnt, im Winter die Küche der einzig geheizte Aufenthaltsraum für die Bewohner. (Dipl.-Ing. Vollmer, Berlin.)

Hersteller: Frank'sche Eisenwerke, Niederscheld (Rhld.)

Ein neues Flammenschutzmittel für Holz

Bisher hat man Holz vornehmlich mit solchen Stoffen angestrichen, die beim Erhitzen Gase oder Schaum erzeugten, damit das Holz vom Feuer nicht angegriffen werden konnte. Vom Holzforschungsinstitut der Forstlichen Hochschule Eberswalde wurde nun ein neues Flammenschutzmittel für Holz ausfindig gemacht, essigsaures Natrium. Gegenüber den seitherigen Stoffen hat es den Vorzug, daß es möglich ist, auch das eingebaute Holz ohne jede Schwierigkeit mit diesem Stoff zu bestreichen oder zu bestäuben, so daß eine anderweitige Imprägnierung nicht mehr notwendig ist. Das mit diesem Mittel behandelte Holz ist dauernd flammensicher, während man bei anderen Mitteln teilweise nur mit einer Beständigkeit von ungefähr zehn Jahren rechnen kann und sodann den Anstrich erneuern muß. Das neue Mittel ist sehr wirtschaftlich. Für den Schutz von 1 qm Holzfläche wird 134 g essigsaures Natrium benötigt, das nur —,07 RM kostet. Man kann selbstverständlich Balken und Bretter mit diesem Flammenschutzmittel im Druckkessel nach den üblichen Methoden durchtränken. Während aber nicht alle anderen Mittel in einem eisernen Druckkessel angewendet werden dürfen, ist dies bei der völligen Harmlosigkeit des essigsauren Natrons sehr wohl möglich. Es ist aber gar nicht nötig, diese kostspielige Imprägnierung anzuwenden. Die Imprägnierung durch Einlegen, die viel billiger ist, genügt völlig. Auch durch Anstreichen mit dem Pinsel oder durch Zerstäubung wird das gleiche erreicht; denn mit neuzeitlichen Zerstäubern kann man außerordentlich feine Flüssigkeitsnebel an das Holz heranbringen, die dieses gierig aufsaugt. Th. Lorenz, Fürth