

ARBEITSDIENST UND SIEDLUNG

Ewald Liedecke, Stuttgart

Der Geist dieser Abhandlung, die im wesentlichen unsere Auffassung widerspiegelt, ist erfreulich in unserer Zeit voller Unausgeglichheiten. Wir eröffnen darüber eine Aussprache. Die Schriftleitung

200 000 Mann in Arbeitslagern. Von August 1931 bis Juli 1932 wurden 6 820 932 Tagewerke geleistet. Eine neue Arbeitsform kristallisiert sich. Woher kommt sie? Wo steht sie? Worauf richtet sie sich aus?

Mehr als 80 v. H. der Lager sind offene. Das heißt, der Mann arbeitet im Lager, lebt und wohnt zu Hause. Vor allem haben zahlreiche Gemeinden solche Lager eröffnet. Der materielle Antrieb dazu ist stark: Der Arbeitsdienstwillige wird vom Reich ausbezahlt und die Unterstützungskasse der Gemeinde dadurch entlastet. Geleistet wird „zusätzliche“ Arbeit, die in den Bereich der privaten Wirtschaftstätigkeit nicht eingreifen soll. Die anfänglichen Befürchtungen hinsichtlich der Schwierigkeit der Abgrenzung waren zumindest übertrieben. 20,4 v. H. der Arbeiten erstreckten sich auf Bodenverbesserungen, 4,7 v. H. auf Vorbereitung von Siedlungs- und Kleingartenland, 10 v. H. auf Forstarbeiten, 17,3 v. H. auf Verkehrsverbesserungen. Beliebt sind Sportplatzbauten.

So entsteht eine andere, besonders für die Gemeindehaushalte wenig abträgliche Art der Notstandsarbeit.

Und der Mann hat Arbeit. Er kommt „von der Straße weg“. Und die vorgeschriebenen „Bildungsmaßnahmen“ sollen den Wert des Arbeitsdienstes über die „moralische Wirkung“ einer normalen Arbeit hinausheben.

Aber die Fragwürdigkeit dieser „Bildungsmaßnahmen“ besteht zunächst darin, daß es schwer ist, sie von außen her durch Leute an das Lager heranzutragen, die nicht aus dem Lager herausgewachsen oder mit seinen Nöten verwachsen sind. Die andere Schwierigkeit liegt in der Art der „Bildungsmaßnahmen“. Solange Hunger und Not für jeden Einzelnen hinter der Lagerzeit stehen, interessiert eine geistige Beschäftigung nur insoweit, als sie sich mit dieser Not und ihrer Abhilfe befaßt.

Aber eine solche Themenstellung wirkt erbitternd, solange über die Zustände geredet wird, für ihre Abhilfe nichts geschieht und der Ahnung einer neuen im Lager geübten Lebensform die eigene drückende Umgebung jeden Abend bei der Heimkehr gegenübersteht.

Der Arbeitsdienst in dieser Form bleibt im ganzen eine Notmaßnahme, Notstandsarbeit mit mehr oder weniger begrenzter Wirkung auf die Dauer der Arbeit selbst.

Die Möglichkeiten, die im Arbeitsdienst gegeben sind, werden damit noch kaum berührt. Die Idee liegt tiefer, und ihre erste Verwirklichung ist über ein

halbes Jahrzehnt älter als die ersten behördlichen Erlassungen, die der Verwirklichung auf breiterer Basis erst den nötigen Raum gegeben haben.

Der Anfang des Arbeitsdienstes ist nicht eigentlich in materieller Not begründet, wie die meisten der heutigen Lager, sondern in dem Willen, durch gemeinsames Lagerleben auf der Basis körperlicher Arbeit Arbeiter, Bauern und Studenten in einer Gemeinschaft zusammenzuführen, also über die Volksgemeinschaft nicht nur zu schwätzen, sondern sie, wenn auch in kleinstem Rahmen, zu verwirklichen. Dieser Anfang geschah in Schlesien, in einer Landschaft stärkster sozialer Spannungen.

Die Arbeit ist getragen von der Idee des Dienstes für die Volksgemeinschaft. Darin findet die Jugend den unmittelbaren Einsatz im Staat. In der Freizeit wird das Verhältnis des Einzelnen zum Staat durchdacht und es werden für Jeden lebenswichtige Themen, wie das des Lebensraums oder der sozialen Ordnung behandelt. Gemeinsam endlich ist nach körperlicher und geistiger Arbeit auch die Entspannung im Spiel und Lied.

In Lagerverfassung und Lagerbrauch wird ein Abbild staatlichen Aufbaus geschaffen. Die Notwendigkeit zu geordneter Gemeinschaft, Berechtigung und Verantwortung des aus der Bewährung im Lager erwachsenen Führers wird erlebt. Eine der Zellen wird in Verfassung und Form sichtbar, aus denen sich die größeren Organismen der Landschaft und des Staates aufbauen.

Eine solch tiefere Gemeinschaft kann nur im geschlossenen Lager verwirklicht werden, wo das ganze Leben gemeinsam gestaltet wird. Die Schicht dieser Volkslager, die sich jenseits einer parteilichen oder weltanschaulichen Festlegung und abseits von intellektuell fürsorglicher und pädagogischer Betriebsamkeit ehrlich um einen gesunden Aufbau und eine saubere Gesinnung bemühen, ist noch sehr dünn. Von den 200 000 Mann in Arbeitslagern sind noch nicht 20 v. H. in geschlossenen Lagern, das sind noch keine 40 000 Mann. Zieht man die parteilich oder anderswie festgelegten Lager und solche, die über ein geeignetes, aus der Jugend herausgewachsenes Führertum nicht verfügen, ab, so bleiben kaum mehr als 10 000 Mann im Reich, die von demselben Willen getragen sind. Dieser zahlenmäßig kleine Kern ist — zumal gesehen im Hinblick auf die Siedlung — wesentlich als die Ausweitung des Arbeitsdienstes

auf einen Umfang, der erst allmählich mit dem Heranwachsen geeigneter Führer erreicht werden kann.

Im ganzen ist eine buntscheckige Vielfalt der Träger des Dienstes zustande gekommen, die die Bürokratie vor eine ungewohnte Aufgabe stellt. Eine Zusammenziehung des Dienstes auf weniger Verbände ist wünschenswert, und es geht darum, den Spreu vom Weizen zu sondern. Das setzt zweierlei voraus: eine eigene Haltung der Bürokratie und eine Vertiefung in das Lagerleben und seine Ziele, nicht nur eine Beurteilung nach dem vorgelegten Plan über „Betreuungsmaßnahmen“ und nach dem äußeren Funktionieren der Organisation. Das Technische läßt sich leicht korrigieren; es kommt auf den Geist an, von dem das Lager durchdrungen wird.

Die Gefahr liegt heute in einer zu weit gehenden und daher für die neuen Kräfte erstickenden Organisation und Zentralisierung, und in der Beschränkung der meist recht gut funktionierenden Selbstverwaltung der Lager zugunsten einer Verwaltung von oben und einer dadurch möglicherweise bequemeren Übersicht. Das bedeutet für die Jugend die Abschränkung von der Verantwortung und damit das Ersticken der besten im Arbeitsdienst gegebenen Möglichkeiten.

Es hängt davon ab, wieviel Entwicklungsraum der mit Begeisterung, Aufopferung und grundsäuerer Gesinnung arbeitenden Jugend gelassen wird, ob der Arbeitsdienst zum subalternen „Spatendienst“ mit der Würze durch „Bildungsmaßnahmen“ abgeleitet und in der Ebene der Mittelmäßigkeit versandet, oder ob sich darin eine Bewegung kristallisiert, die den Neubau des Staates verantwortlich tragen kann.

Die allgemeine Problematik des Arbeitsdienstes besteht darin, daß hinter dem Lagerleben für jeden Einzelnen der Kameradschaft eine dunkle Zukunft liegt, mindestens das Zurück in die alte Umwelt, die dem Geist des Lagers in jedem einzelnen Punkt widerspricht. Es steht vor ihm im besonderen jene wirtschaftliche Not als Folge einer wirtschaftlichen Strukturverlagerung, der auf entscheidende Weise nur durch die Umsiedlung beizukommen ist.

Es ist wiederholt der Arbeitsdienst im Zusammenhang mit der Siedlung genannt worden, weil nur durch seinen Einsatz die Erschließungsarbeiten so billig gemacht werden können, daß die Siedlung wirtschaftlich tragbar zu werden verspricht. Das heißt: Wirkliche Kultur- und Kolonisationsarbeit ist unbezahlbar, war es immer, und ist nur durch Opfer und Einsatz möglich.

Das Eigentliche des Einsatzes ist aber nicht, daß das Rentengutsverfahren im Preis gedrückt wird, sondern daß der Einsatz zum Aufbau des eigenen Dorfes erfolgt. Dabei wird sich die Stärke der Aufbaugruppe und die Stärke der anzusiedelnden Siedlergruppe nicht decken. Das Wesentliche ist jedoch, daß der Siedler im besten Sinne kolonisiert, daß er am Aufbau seines neuen Lebensbereiches von Grund auf teilhat und in ihn von Anfang an hineinwächst. Nur so geschieht eine Verwurzelung mit dem erkämpften und erarbeiteten Boden, die etwa der Bindung an die Scholle durch Geburt entspricht.

Aber schon vor der eigentlichen Kolonisationsarbeit stehen dem Arbeitsdienst vorbereitende Aufgaben, zu-

nächst die der beruflichen Umschulung. Vergegenwärtigt man sich, daß genug Bauernsöhne und Landarbeiter darauf warten, das deutsche Bauertum zu ergänzen, so liegt die schulische Aufgabe hauptsächlich in der Einführung in gärtnerische Arbeit und Betriebsform, nicht nur für Vollerwerbsgärtner, sondern vor allem für jene künftigen Siedlerschichten zwischen Stadt und Land.

Diese Arbeit mündet insofern in eine Notwendigkeit des Arbeitsdienstes, als er durch die niederen Tagessätze und durch den Mangel und die verhältnismäßig hohen Preise für Gemüse zur Selbstversorgung mit gärtnerischen Erzeugnissen veranlaßt wird. Schon wenige Arbeitslager haben einen Bedarf, der ein zusätzlich gärtnerisch beschäftigtes Lager mit Arbeit ausfüllt. Solche gärtnerischen Lager sind für eine Auswahl aus der Belegschaft der andern Lager die gegebene fachliche Siedlerschulung.

Aber weder der körperliche Einsatz, noch die fachliche Schulung führen in den Kernpunkt der Bedeutung des Arbeitsdienstes für die Siedlung. Man ist sich klar darüber, daß wir mit der seitherigen Art der Individualsiedlung am Ende angelangt sind, daß sie wirtschaftlich nicht vorwärts kommt, daß sie vor allem bevölkerungspolitisch z. B. als Wall gegen den Osten nichts bedeutet. Dadurch entsteht kein bodenständiges Bauertum, daß man beliebig hergeholte Menschen in beliebiger Form auf ein Stück Boden setzt.

Für die Siedlung ist in allererster Linie entscheidend, daß neue gesunde Dorfschaften entstehen, geistige und wirtschaftliche Einheiten, in denen sich die Haltung der Gemeinschaft in Verfassung und Form niederschlägt. Von neuen gesunden Zellen kann auch eine entsprechende Anregung und Befruchtung auf das in Einzelwirtschaften zerfallene alte Dorf erwartet werden.

Und über allen gewiß wichtigen technischen und wirtschaftlichen Fragen steht die eine: Woher kommen die menschlichen Einheiten, die solche Zellen zu bilden vermögen? Denn wir haben keine geistig geschlossene Schicht, mit der wir ohne weiteres siedeln können, sofern wir darunter mehr verstehen wollen als jene nicht einmal wirtschaftlich tragbare landwirtschaftliche Stellenvermehrung.

Hier findet der Arbeitsdienst seinen eigentlichen, geistigen Ansatzpunkt: In den besten Lagern — und deshalb kommt es nur auf solche an — kristallisiert sich eine Haltung, die dem Siedlungsgedanken erst jenen geistigen Auftrieb geben kann, der Voraussetzung für jede große Kulturarbeit ist. Im Arbeitslager bilden sich Gemeinschaften, die in ihrer Haltung wieder auf die Möglichkeit einer Dorfschaftsbildung hinweisen, die bereit sind zu schwerer kolonistischer Arbeit, fähig zur Gefolgschaft, verpflichtet dem andern und Gesamten gegenüber. Diese Ansätze im Arbeitsdienst in ihrem Wachstum zu fördern ist der Anfang zur deutschen Siedlung.

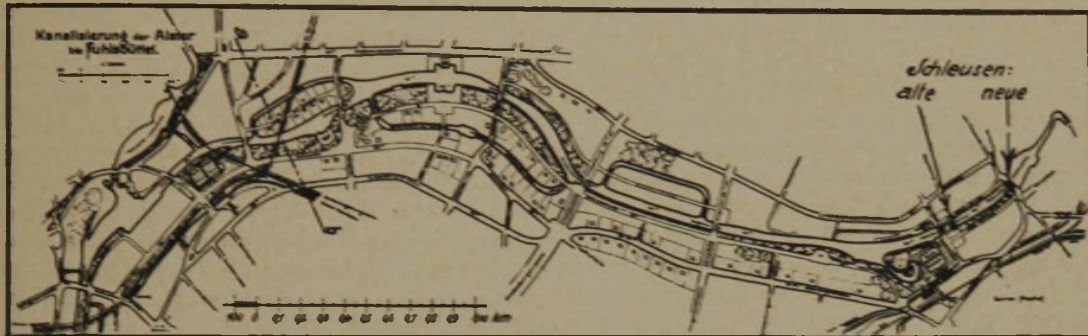
So findet der Arbeitsdienst in der Siedlung nicht nur gewisse Berührungspunkte und Betätigungsmöglichkeiten, sondern er wird zunächst durch den Willen, nach der Lagerzeit die Kameradschaft wirtschaftlich neu zu unterbauen, dann aber überhaupt durch den Willen zur Mitarbeit am Aufbau des Staats in die Siedlung hineingetrieben, und es erwächst ihm in dieser Aufgabe eine höhere Berufung, die ohne ihn nicht mehr verwirklicht werden kann.

WASSERWIRTSCHAFTLICHE ARBEITEN IN HAMBURG

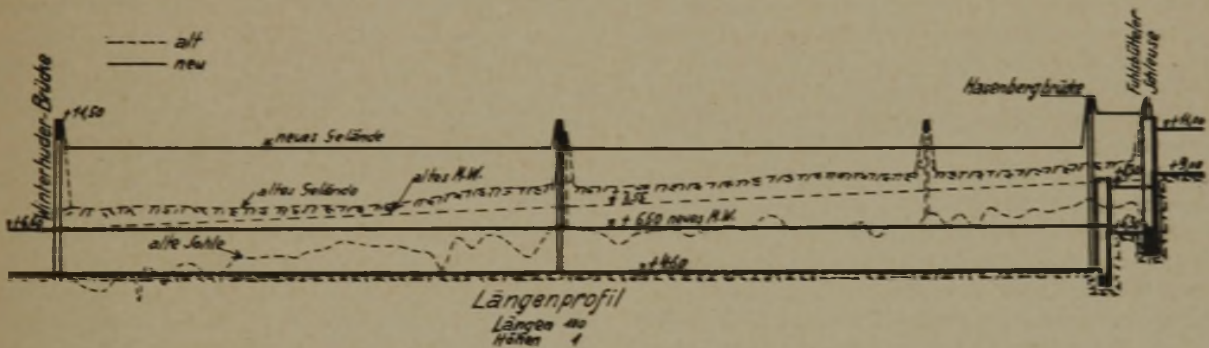
Oberbaudirektor Dr.-Ing. E. h. Leo, Hamburg / 13 Abbildungen (Schluß aus Nr. 48)



8



9a



9b

Alter Zustand (8) und neuer Zustand der Alster nach der Kanalisierung (9a-c)



9c

4. Alsterkanalisierung (s. Abb. 1 in Nr. 48 und Abb. 8 bis 13)

Nach dem großen Hamburger Brand von 1842 wurden an Stelle der seit mehr als 500 Jahren bestehenden beiden Mühlenstauungen der Alster am Oberdamm (Jungfernstieg) und Unterdamm (Graskeller-Burstah) Schleusenstufen mit Wehren erbaut; damit entstand zum erstenmal eine schiffbare Verbindung zwischen Alster und Elbe. Gleichzeitig fand eine Senkung des oberen Mühlenstaues um rd. 1 m (auf +6,60 m HN) statt; sie befreite weite Ländereien von Stauwasser und Überschwemmungen und gestattete die Bebauung und Besiedlung der heutigen Stadtteile Uhlenhorst, Winterhude, Eppendorf usw. sowie die Schaffung der beiden Alsterbassins Binnen- und Außenalster in ihrer heutigen Form

und Ausdehnung. Die anschließende Kanalisierung und Schiffbarmachung einer Strecke des Oberlaufes — des Alsterstreek — und der Nebenbäche (Ilse-, Eil-, Oster- und Goldbeck) gab später die Möglichkeit, auch die von ihnen durchgezogenen Gebiete zweckmäßig zu besiedeln und der Bebauung zu erschließen. (Abb. 8.)

Als eine weitere Ausdehnung der Bebauung nach Norden notwendig zu werden begann, legte Hamburg 1897/1898 zur Verhinderung einer Verbauung den Plan einer Fortsetzung der Kanalisierung der Alster nach Norden bis zur Fuhsbütteler Schleuse nebst Mühle fest. Nach diesem Plan (Abb. 9 a) sollte der alte, das Wiesental durchschlingelnde Bachlauf durch einen schlanken, rd. 30 m breiten Schiffahrtskanal nebst Erweiterungen an einzelnen Landeplätzen ersetzt werden.

Eine neue Schleuse unterhalb der vorhandenen alten Fuhsbütteler Schleuse sollte die Senkung des Alsterspiegels auf + 6,60 ermöglichen.

Als 1909 die Zeit zur Durchführung der Kanalisierung und Erschließung des Alstertales gekommen war, veranlaßten zugleich wasserwirtschaftliche und städtebauliche Erkenntnisse das Ingenieurwesen zur Aufstellung und Vorlage eines wesentlich veränderten Planes. Er löste lebhaft und kritische Erörterungen in der Öffentlichkeit sowohl wie bei den herangezogenen auswärtigen Sachverständigen aus — ein Zeichen des erwachten Interesses an städtebaulichen Fragen.

Theodor Fischer sah im Entwurf das Bestreben, schönheitliche Rücksichten mit praktischen, wasserbautechnischen Gesichtspunkten zu vereinen; Henrici bezeichnete die Grundlage des Planes als sachlich wohl durchdacht und als geeignet, eine Reihe wechselvoller, an sich interessanter und reizvoller Bilder entstehen zu lassen.

Andere Sachverständige, wie z. B. Otto March, bezweifelten, ob nicht gegenüber der gewählten, mehr malerisch-landschaftlichen Lösung die strengere Form etwa eines gleichförmigen Kanales oder die Verbindung beider Motive vorzuziehen sei. Schließlich wurde von den beteiligten Stellen das Zwingende der wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkte in vorliegendem Plan und seine Eignung für eine landschaftliche und z. T. architektonische Gestaltung anerkannt. Die gesetzgebenden Körperschaften beschlossen daher die Ausführung des an einigen Stellen architektonisch straffer gestalteten Planes mit einem Aufwand von rd. 8 Mill. RM, wobei die künstlerische Mitwirkung des Oberbaudirektors Dr. Schumacher in der architektonischen Durchbildung gewünscht und erfreulicherweise gewährt wurde.

Die Grundlage des neuen Planes (Abb. 9 a—c mit Längenschnitt und Querschnitt) war durch die wasserwirtschaftliche Notwendigkeit gegeben, für die bei Aufhöhung und Bebauung der Bauflächen verlorengehenden Überschwemmungsflächen reichlichen Ersatzraum zur Aufspeicherung der mit zunehmender Bebauung wachsenden Hochwassermengen zu schaffen. Daher sind im Plan die Wasserflächen des kanalisierten Bachlaufes wesentlich erweitert und — übrigens auch zur Schaffung von Villenbebauung mit Wasserfront erwünschte — Nebkanäle angelegt.

Von sonstigen Änderungen des neuen gegenüber dem alten Plan sind in städtebaulicher Beziehung zu erwähnen die Begleitung der regulierten Alster mit einem die Anlagen der Außenalster fortsetzenden öffentlichen Grüngürtel und die architektonisch straffere Fassung einzelner Punkte.

Die Flugaufnahme Abb. 10 gibt eine Übersicht über Teile der heutigen Gesamtanlage, während Abb. 11 bis 13 als Beispiel dafür dienen können, daß versucht wurde, vorhandene landschaftliche Bilder zu erhalten oder wieder zu schaffen.

Es war die Absicht, das neu erschlossene Gebiet des Alstertales für eine bessere Einzelhausbebauung zu verwenden. Die Berechnung hatte seinerzeit ergeben, daß bei einer solchen, durch die natürliche Entwicklung damals gegebenen Bebauung die Bau- und Grunderwerbskosten der Gesamtanlage durch die zu erwartenden Verkaufskosten des Staatsgrundes gedeckt wurden. Der Krieg und die Nachkriegslage haben die bauliche Entwicklung des Gebiets natürlich ins Stocken gebracht und die Wiedereinbringung der Anlagekosten noch nicht ermöglicht.

Wie aus vorstehenden Ausführungen hervorgeht, verfolgte die Alsterkanalisierung das Ziel einer städtebaulichen Erschließung des Alstertales unter grundlegender Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Gesichtspunkte.

III. Schlußfolgerungen

Die vorstehend erwähnten und sonstigen wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkte haben für die Arbeiten des Städtebaues und der Landesplanung eine größere Bedeutung, als ihnen im allgemeinen, so z. B. auch im Entwurf des Reichsstädtebaugesetzes, gewidmet wird.

Das ergibt sich aus den obigen Ausführungen über die einzelnen, an den verschiedenen Stellen ausgeführten Arbeiten und aus den nachstehenden Darlegungen:

Wasserwirtschaftliche Einwirkungen auf Teile eines Wasserlaufes oder seines Vorflutgebietes, wie Regulierungen, Kanalisierungen, Meliorationen, Aufhöhungen, Bebauungen können von wesentlichem Einfluß für andere Teile des gleichen Vorflutgebiets sein. Durch Meliorationen z. B. im Oberlauf mit Hilfe von Flußverkürzungen, durch Gefällsteigerungen, Senkungen der Wasserspiegel usw. wird die Hochwasserspitze verstärkt und eine etwaige Überschwemmungsgefahr für Untertanlieger vergrößert sowie neuer Hochwasserstauraum bedingt. Bei einer intensiven städtischen Bebauung früher landwirtschaftlich benutzter Flächen wird der Anteil der zum Abfluß gelangenden Regenmengen — der Abfluskoeffizient — auf das Vielfache erhöht. Vermehrter Abflußraum in größeren Flußquerschnitten, Rückhaltebecken usw. werden nötig, sowohl um landwirtschaftlich genutzte Flächen zu sichern und ertragsreich zu erhalten oder zu gestalten, als auch um eine gesundheitlich einwandfreie, gut entwässerte und trockene Bebauung zu ermöglichen. Die Einwirkungen der Maßnahmen in einem Teil auf die anderen Teile des Vorflutgebiets machen es daher unbedingt notwendig, das gesamte Gebiet als einheitliches Ganzes nach gleichen Gesichtspunkten zu bearbeiten, um ihr Zusammenwirken und eine möglichst wirtschaftliche Gestaltung des Gesamtplanes zu erreichen und der etwa nötig werdenden Ausführung einzelner Teile einen einheitlichen Gesamtplan zugrunde legen zu können.

Bei einigen Landesplanungen in Deutschland ist bereits in dieser Weise verfahren und ein wasserwirtschaftlicher Gesamtplan der Arbeit der Landesplanungen zugrunde gelegt.

So ist auch für die hamburgisch-preußische Landesplanung ein einheitlicher Plan für die Entwicklung des gesamten, teils auf hamburgischem, teils auf preußischem Gebiet belegenen Vorflutgebietes der Alster bearbeitet; ihm soll ein Plan für das Gebiet der Bille folgen.

Wie erwünscht, ja notwendig ein solcher, im einzelnen natürlich elastischer Gesamtplan heute sein kann, hat sich hier gezeigt, als es notwendig wurde, Teile aus dem Gesamtplan für sich auszuführen, um unmittelbar und bald wertschaffende, zusätzliche Arbeiten zur Beschäftigung Arbeitsloser an einzelnen Stellen des Vorflutgebietes in Gang zu setzen. Dafür erwiesen sich der Landwirtschaft und den neuen Stadtrandsiedlungen dienende Regulierungen von Gräben und Bächen wegen des geringen Materialaufwandes als besonders geeignet; sie konnten im freiwilligen Arbeitsdienst unter geschickter Führung von geeigneten Organisationen als Träger des Dienstes durch Jugendliche mit den vom Reich gewährten pauschalisierten Arbeitslosenunterstützungen (bis 2 RM je Tag) durchgeführt werden.



10

Flugbild-Aufnahme der kanalisiert Alster mit anschließender Bebauung



11

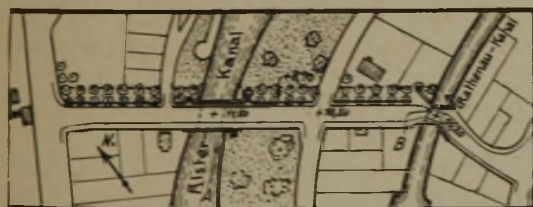


12

Blick von A des Lageplans (Vgl. Abb. 13)

Neue Brücke über die Alster mit Erhaltung eines Fußweges zwischen den alten Bäumen

Blick von B des Lageplans (Vgl. Abb. 13)



13

11-13 Umgestaltung der Alster an der Alsterdorfer Straße unter Erhaltung der landschaftlichen Werte

Außer dem unmittelbaren Nutzen wurde ein günstiger sozialer und psychologischer Erfolg erzielt. Das mag als allgemein gültiges Beispiel dafür dienen, daß die Planung wasserwirtschaftlicher Fragen und Aufgaben — z. B. von landwirtschaftlichen Meliorationen,

städtebaulich bedingten Entwässerungen usw. — nicht nur von allgemein grundlegender Bedeutung für Melioration, Städtebau und Landesplanung ist, sondern daß sie auch aktuelle Bedeutung für die heute so notwendige Beschäftigung Arbeitsloser in Stadt und Land hat.

DAS GARAGENWESEN IN TECHNIK, WIRTSCHAFT UND VERWALTUNG

Professor Dr.-Ing. Georg Müller, Berlin-Lankwitz / 17 Abbildungen

Auf dem Garagengebiete haben uns die letzten Jahre zwei bemerkenswerte Erscheinungen gebracht, die von allgemeinem Interesse und daher einer besonderen Besprechung wert sind. Die erste ist die Reichsgaragenordnung 1931, die eine verwaltungsmäßige Bilanz zieht aus den bisherigen Erfahrungen¹⁾, die zweite war die „Internationale Garagenausstellung“ auf der „Deutschen Bauausstellung Berlin 1931“, die als straff gegliederte Lehrschau gewissermaßen eine technische Bilanz über das bisher Erreichte bot, aber in ihren Ergebnissen bisher noch wenig ausgewertet worden ist.

Die wirtschaftliche Lage des Garagengewerbes ist bei der Abhängigkeit von Automobilerzeugung und Verkauf und bei der innigen Verflechtung mit der übrigen Wirtschaft von der Krise nicht verschont geblieben, sondern, wie die übrige Kraftverkehrswirtschaft, durch die hohen Steuern, die in Deutschland darauf ruhen, sehr schwer getroffen worden.

Ein Rückblick und eine Betrachtung der beiden oben erwähnten Ereignisse dürfte nicht nur bautechnisch interessieren, sondern auch im Hinblick darauf, daß bei einem vielleicht nicht zu fernem Wiederaufstieg der Wirtschaft das Verkehrsgewerbe als Schrittmacher desselben und damit das Garagenwesen am schnellsten wieder in Gang kommen. Vor Erscheinen des auch in der „Deutschen Bauzeitung“ besprochenen Kommentars der „Reichsgaragenordnung“ von Eras-Bösling²⁾ war versucht worden, die schwierige Materie allen auf diesem Gebiete Schaffenden und Bauenden durch bildwirksame Illustrationen ausstellungsmäßig näher zu bringen. Erfahrungsgemäß werden die nackten Vorschriften in ihrer vollen Bedeutung und in ihrer Begründung nicht sofort von Allen verstanden. Wenn auch die hier beigegebenen Reproduktionen nicht mit den farbigen großen Darstellungen verglichen werden können, so zeigen sie doch anschaulich und schnell den wesentlichen Inhalt der Paragraphen. (Abb. 1—10.)

So den Unterschied „Einstellraum“, von dem weitergehenden Begriff „Anlage“ (§ 2, Abb. 1), welche Bauten anzeigepflichtig sind (§ 3, Abb. 2), in welcher Weise baulich die Rücksicht auf Nachbarschaft gegen die verschiedenen Einwirkungen des Kraftverkehrs, wie Erschütterungen, Lärm, Gerüche, Feuer- und Explosionsgefahr, zu behandeln sind (§ 5, Abb. 3). Das Hauptelement der Feuerbegrenzung im Flachbau sind die Wände, die feuerbeständig sein müssen, um bei Entstehung von Bränden diese örtlich zu begrenzen und ihre Bekämpfung zu erleichtern, also der Schutz des Nachbargrundstückes, der benachbarten und gegenüberliegenden Boxen (§ 10, Abb. 4).

Der Fußboden muß undurchlässig sein, um das Aufsaugen von Öl und Benzin zu verhindern, und selbstverständlich, wenn ein Keller darunter ist, genau wie Stockwerksdecken, auch feuerbeständig sein (§ 13, Abb. 5). Die Schnelligkeit, mit der Benzinbrände sich ausbreiten, und die Qualmentwicklung bei Ölbränden machen Rückzugswegen in besonderem Maße notwendig.

1) Sie setzt außerdem an Stelle der weitschweifigen Bestimmungen von 17 Ländern mit über 500 Paragraphen eine einheitliche Ordnung für das ganze Reich mit nur 38 Paragraphen.

2) Vgl. unter „Neue Bücher“ im Nachrichtendienst dieser Nummer.

Es muß immer ein zweiter Ausgang vorhanden sein, sei es über Treppen, Leitern oder durch Schächte (§ 15, Abb. 6).

Die Erfahrung hat gezeigt, daß ein tragbarer Handfeuerlöscher, so wie sie von der Prüfungsstelle der Feuerwehr zugelassen sind, für etwa sechs Kraftfahrzeuge genügt, wenn er leicht zugänglich ist und auf seine Gebrauchsfähigkeit regelmäßig geprüft wird (§ 17, veranschaulicht in Abb. 7).

Diese Maßnahmen genügen aber noch nicht bei Massenunterstellungen und größeren Einstellräumen; diese müssen durch Brandmauern in Einheiten unterteilt werden, die mit den üblichen Mitteln im Feuerfalle sicher bewältigt werden können. Andererseits müssen in diesen Brandmauern Durchfahrtsöffnungen für den Verkehr bleiben, die sich bei Gefahr vielfach automatisch (durch Schmelzen einer Sicherung) schließen und den Brandabschnitt abriegeln (§ 18, Abb. 8).

Bei der Heizung von Garagen ist zu bedenken, daß zu den Feuerstellen oder Metallteilen, die über 200° erhitzt werden, niemals kriechende Benzindämpfe, die schwerer als Luft sind (aber durch Wirbelung bis auf 1,50 m Höhe getrieben werden können), gelangen dürfen. Ausreichende Lüftung ist besonders wichtig nicht nur der Benzindämpfe wegen, die schon in geringsten Mengen durch den Geruch wahrgenommen werden, sondern noch mehr wegen der giftigen Auspuffgase. Diese enthalten bekanntlich Kohlenoxyd, das unsichtbar und geruchlos ist (§ 21, Abb. 9).

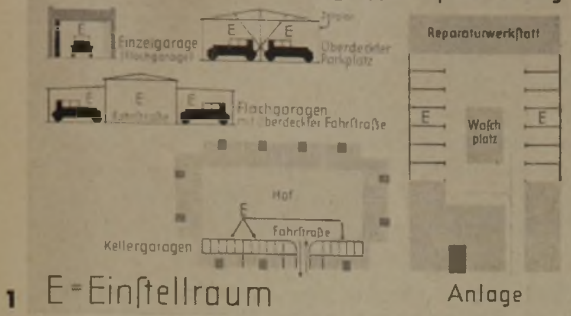
Das Rauchverbot in Garagen ist berechtigt, auch wenn man das Experiment machen kann, glimmende Zigaretten in Benzin zu ersticken. Gegen das Rauchverbot wird wohl am häufigsten verstoßen (§ 25, Abb. 10). Am gefährlichsten ist das heutzutage überflüssige Aufbewahren von Treibstoffen in Garagen, da immer zu befürchten steht, daß durch leckere Fässer und undichte Hähne Treibstoff herausfließt (§ 26).

Eine andere Gefahrenquelle bildet die öl- und benzingeränkte Putzwolle, aus der sich die explosionsgefährlichen Stoffe nicht so schnell entfernen; deshalb sind dichtschließende Blechgefäße aufzustellen, in denen die abgängige Putzwolle gesammelt wird (§ 29). Die Eingliederung von Garagen mit offenen Fahrstraßen in Wohngenden ist nur möglich und zulässig, wenn jeder Lärm verboten ist, also das unnötige Hupen, das Ausprobieren der Motoren und alle Handwerksarbeiten, die besonderen Lärm verursachen. Die Lärmvermeidung ist überhaupt eine besonders wichtige Aufgabe geworden (§ 32).

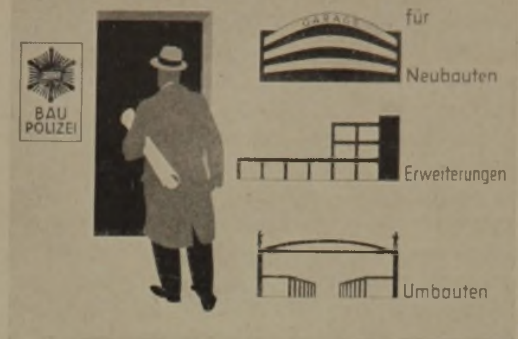
Die früher geforderten Luftschlitze in Einzelgaragen konnten zu der Meinung verleiten, als wenn sie in jedem Falle eine ausreichende Lüftung des Raumes gewährleisten. Das ist ein gefährlicher Irrtum. Nicht selten haben Chauffeure im Winter in den schwer heizbaren Garagen diese Löcher verstopft und den Motor laufen lassen, um die Garage zu heizen. Manche Krankheitserscheinungen bei Kraftfahrern, die man sich früher nicht erklären konnte, dürften auf die Einwirkung von Kohlenoxydgas zurückzuführen sein (§ 33, Abb. 16).

Der viel beachtete Hinweis auf die Reichsgaragenordnung war immerhin nur ein kleiner Ausschnitt aus der

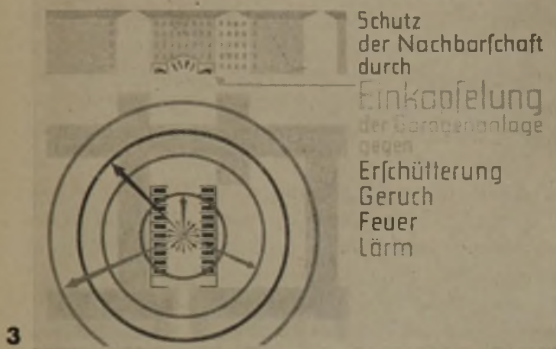
§2 Reichsgaragenordnung Begriffsbestimmung



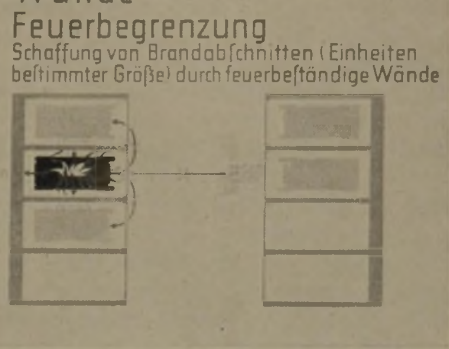
§3 Anzeigepflicht



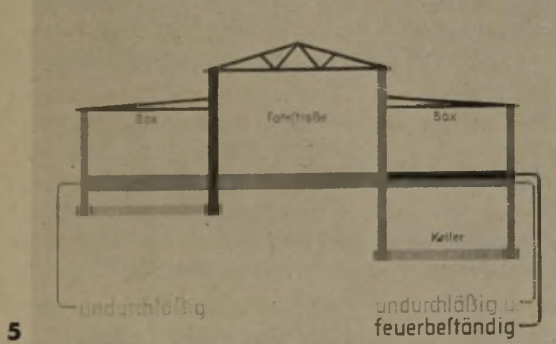
§5 Rücksicht auf Nachbarschaft



§10 Wände



§13 Fußböden

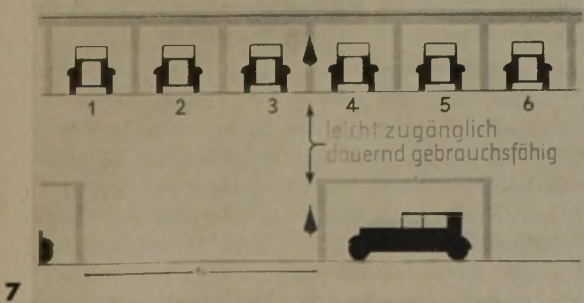


§15 Rückzugswege



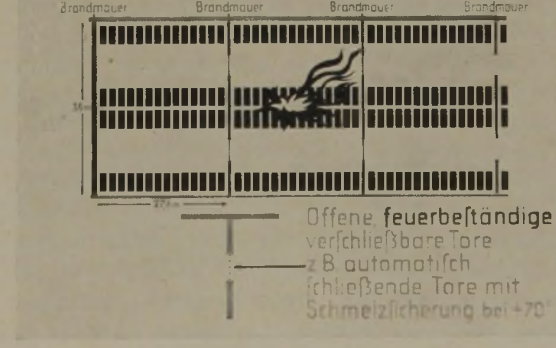
§17 Feuerlöschrichtungen

auf mindestens 6 Kraftfahrzeuge
1 Feuerlöschrichtung



§18 Größere Einstellräume

müssen unterteilt werden



Bilder zur Reichs-Garagenordnung. Von der Garagenausstellung auf der Berliner Bauausstellung 1931

Foto-Aufnahmen von P. Lieberenz, Berlin W 9

allgemeinen Lehrschau der Garagenausstellung, an der eine ganze Reihe von Behördenstellen und Organisationen tätig mitgearbeitet haben. Zu nennen ist besonders die „Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau“, die in großen Graphiken ihre vorläufigen Leitsätze für die Neuanlage von Parkplätzen, Einstellräumen und Tankstellen demonstriert hat. Das Parken ist eine Vorstufe des Garagierens, und die Grundsätze der Aufstellungstechnik und manche andere zeigen große Übereinstimmung. Während der Einstellraum, namentlich für langfristige Abstellung (die Heimatgarage), mehr abseits vom Verkehr gebaut werden kann, müssen Tankstellen dicht am Verkehrsstrom eingegliedert werden, da der Automobilist es bevorzugt, en passant zu tanken und doch wiederum so, daß der fließende Verkehr der Wagen und der Fußgängerverkehr möglichst wenig gestört werden.

Die Reichkraftspit und andere Gesellschaften haben vorbildliche Anlagen geschaffen, und zwar namentlich im öffentlichen Verkehrsraum, die beweisen, daß man beide Forderungen, Bequemlichkeit und Sicherheit, erfüllen kann. Es besteht ein gewisses öffentliches Interesse und eine gewisse Verpflichtung der Städte, für Parkspuren, Parkstreifen und Parkplätze zu sorgen. Aber der Umfang und die Grenze sind namentlich mit Rücksicht auf die finanzielle Belastung gerade gegenwärtig stark umstritten, wenn auch die Städte, trotz der gegenwärtigen Nöte, auf weite Sicht arbeiten müssen. In jedem Einzelfalle ist zu entscheiden, welche Parkart aufstellungstechnisch die zweckmäßigste ist. Es sei nur beiläufig darauf hingewiesen, daß die Leistungsfähigkeit und der Wirtschaftswert einer Straße nicht identisch sind, sondern daß die Anliegerinteressen, namentlich einer Geschäftsstraße, bequeme Abstellmöglichkeiten fordern und daß, besonders an Verkehrsbrennpunkten, das Abstellinteresse fast gleichgebieterisch neben das der Flüssigkeit des Durchgangsverkehrs tritt. Allerdings wird später nicht zu umgehen sein, daß mehr und mehr Abstellmöglichkeiten außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes, aber innerhalb der Baufluchten irgendwo doch zu schaffen sein werden.

Der Kraftwagen als Inhalt der Garage und seine besonderen Eigenschaften sind für den Garagenbau genau so bestimmend wie der Ablauf des täglichen Lebens der Menschen für den Wohnbau. Der Zwiespalt und Unterschied besteht nur darin, daß der Mensch, trotz seiner sich steigernden Bedürfnisse, sich nicht so ändert wie ein technisch hochwertiges und wandlungsfähiges Produkt wie der Kraftwagen, für den man Bauten für ein oder zwei Menschenalter errichten muß. Immerhin ist der Kraftwagen ein Fahrzeug zur Beförderung von Menschen, und insofern auch dem Menschen, als Maß aller Dinge, verbunden. Es interessieren am Kraftwagen zunächst einmal die Abmessungen über alles, die Länge, die Breite, die Höhe, die Spurweite, der Radstand, die Wendigkeit, Bremsweg, die Bodenfreiheit, die Steigfähigkeit, und nicht nur die der gegenwärtig vorhandenen Typen, sondern auch die Entwicklungstendenz, sei es zur größeren Länge wegen der Vielzylinder, sei es zum Kleinwagen mit Rücksicht auf die größere Wendigkeit im Großstadtverkehr und die geringen Anschaffungskosten. Auch diese automobilindustrielle Seite war in der Ausstellung in besonderer Weise anschaulich behandelt worden, wofür als Beispiel die beiden Abb. 11 und 12 (Länge und Bodenfreiheit) hier beigegeben sind.

Eine besonders wichtige Frage ist die **U n t e r b r i n g u n g** der Kraftwagen in den Städten. Die Städte-

bilder in Amerika werden ganz wesentlich durch die Kraftwagenreihen bestimmt, die wie Perlenketten überall die Straßenränder säumen. In der Tat stehen in Amerika viele Wagen Tag und Nacht im Freien, und es möchte scheinen, als wenn der freie Himmel die billigste Garage sei. Wenn trotzdem, wo überall möglich, garagiert wird, so muß dies letzten Endes einen wirtschaftlichen Sinn haben. Auch darüber gab eine besondere Kojé Auskunft, die Sinn und Zweck der Garage aufzeigte, andererseits veranschaulichte, daß der nichtgaragierte Wagen in seiner Lebensdauer verkürzt und in seiner Betriebsbereitschaft beeinträchtigt wird.

Die Garagenbauindustrie ging von der versetzbaren Einzelgarage aus, einmal ist sie billiger als ein Massivbau, dann war sie eben versetzbar, wenn der Pächter eines Grundstückes oder der Mieter einer Wohnung oder eines Unternehmens auszog.

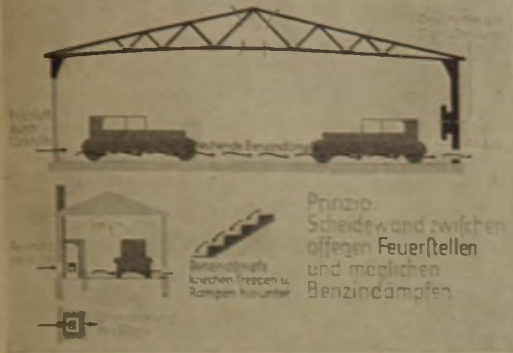
Der Kraftwagen ist ein verhältnismäßig junges Kind der Technik, so ist es verständlich, daß die Eingliederung der für ihn benötigten Einstellräume sich zunächst behelfsmäßig durch nachträgliche Einbauten vollzog. Mit wachsendem Umfang und sich mehrenden Erfahrungen war es dann möglich, Normen für diese Bauten zu schaffen, die in allen Baustoffen, zumeist in Stahl, hergestellt werden. Die Normen umfassen besondere Größenordnungen, von denen die kleinste für Kraffräder mit Beiwagen und die beiden größten für Lastwagen und die Zwischengrößen für kleine, mittlere und große Personenwagen bestimmt sind. (Abb. 13 zeigt die Abmessungen versetzbarer Einzelgaragen nach DIN 1915.) Eine Fülle von Bauformen in allen möglichen Baustoffen ist entstanden. Wo aber immer Grundstücke oder Blocks oder ganze Städte neu bebaut werden, werden sich Bauherr, Architekt und Bauunternehmer die jetzt schon selbstverständliche Frage nach der zweckmäßigsten Eingliederung von Kraftwagenräumen vorlegen, auch wenn diese Räume zunächst noch anderen Zwecken nutzbar gemacht werden müssen.

Es vollzieht sich da noch dieselbe Entwicklung wie vor 60 Jahren mit anderen technischen Anlagen, wie Bad und WC., Wasserleitung, Gas- und elektr. Leitungen, Aufzüge, Zentralheizung usw., die jetzt längst gewohnte Einrichtungen unserer Bauten sind, während sie damals noch fehlten oder getrennt von den Wohnungen lagen.

Daß die bequeme und gefahrlose Eingliederung der Garagen heutzutage technisch einwandfrei möglich ist, zeigen zahllose Beispiele, wenn auch gerade bei neuesten Bauten immer noch Versäumnisse und verpaßte Gelegenheiten festzustellen sind, weil die Beziehung des Bauwerkes zum Verkehr, namentlich die künftige, nicht recht bedacht worden ist. Bemerkenswert ist immerhin, daß die Finanzierung großer Wohneinheiten vielfach leichter ist, wenn die Eingliederung von Garagenräumen von vornherein vorgesehen ist.

Mangel an Raum gestattet nicht, auf die Vielheit an Bauformen einzugehen, die sich aus der Eigenart des Gebäudes ergibt, das man mit dem Kraftverkehr verbindet. Die freie Wirtschaft und das selbständige Garagen-gewerbe haben aller Orten, namentlich auch in Berlin, Anlagen erstehen lassen, die bis zu 600 Wagen im Flach- oder Stockwerksbau in einer Einheit fassen und nun natürlich auf diese Anhäufung von Kraftwagen besondere Vorkehrungen und Anlagen, baulich und betrieblich, für Wagenpflege, Wagenwaschen, Abschmierdienst, Kraftstoffversorgung, Bremsendienst, Instandhaltung und Ausbesserung treffen konnten.

§21 Heizung



9

§25 Feuer

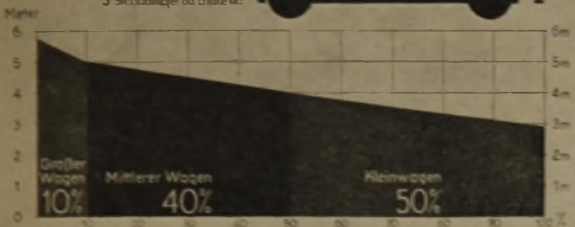


10

LÄNGE

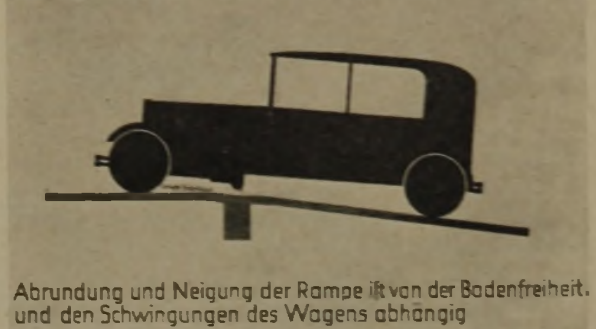
Faktoren, die die Länge bestimmen

- 1 Stoßdämpfer
- 2 Anzahl der Zylinder
- 3 Anzahl der Sitzreihen
- 4 Wagenkasten
- 5 Stoßdämpfer od. Ersatz etc.



11

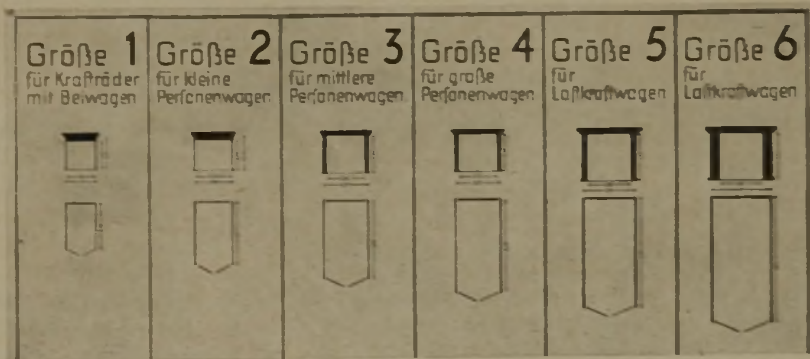
BODENFREIHEIT



12

Versetzbare Einzelgaragen nach DIN 1915

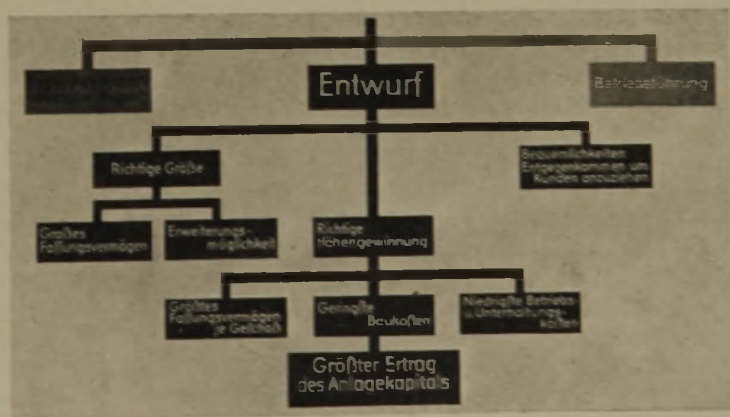
Die einzelnen Abmessungen der Garagen sind unter Zugrundelegung der vorhandenen Typen von Kraftködern mit Beiwagen, Personewagen und Lastkraftwagen ermittelt



13

Größe	Länge cm	Breite cm	Seitenhöhe cm	Torbreite cm	Torhöhe cm
1	300	200	200	190	180
2	400	250	220	240	200
3	500	300	240	250	240
4	600	300	240	250	240
5	700	350	300	280	300
6	800	400	300	280	300

Maßangaben zu Abb. 13

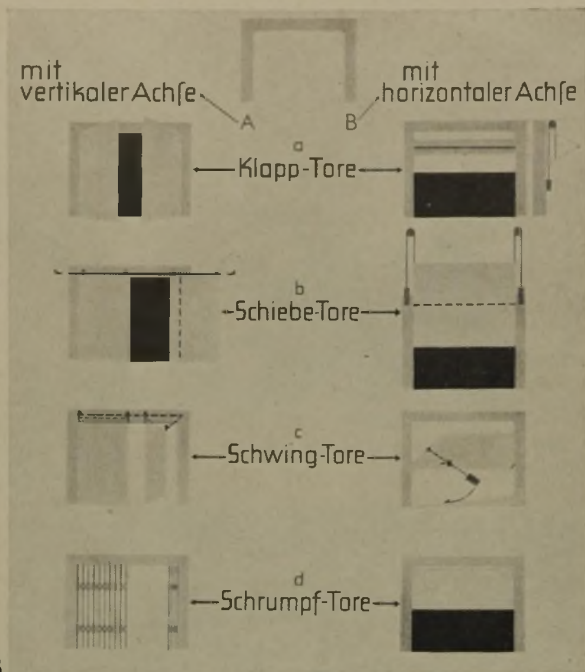


14

Erfolgsfaktoren für eine Großgarage

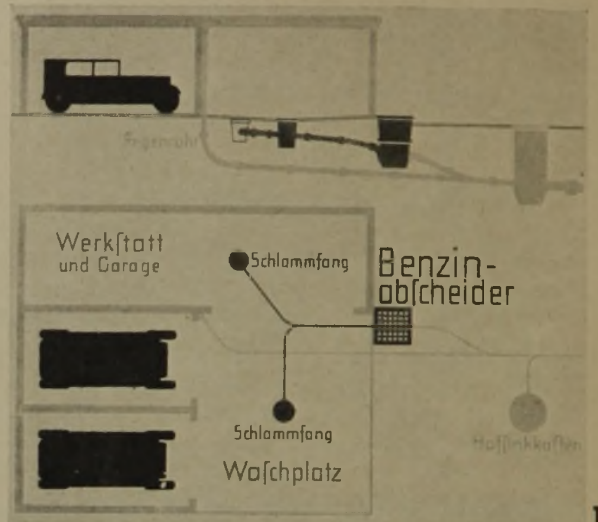
Bilder von der Garagenausstellung 1931. Von der Bauausstellung in Berlin

Foto-Aufnahmen von P. Lieberenz, Berlin W. 9



15

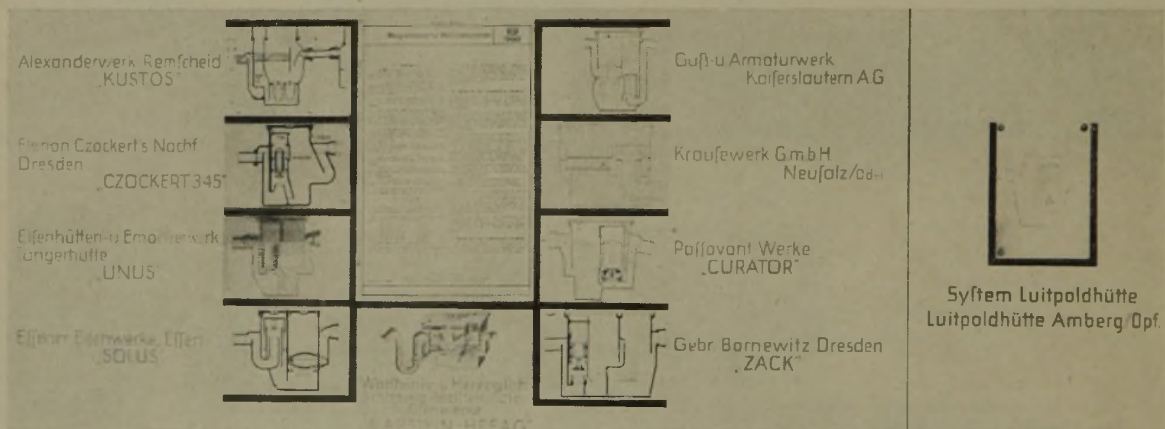
Garagen-Tor-Konstruktionen



16

Das städtische Kanalisationsnetz ist gegen Benzin-Explosionen zu sichern

Benzin-Abscheidung



17

Vom Prüfungsausschuß zugelassene Benzinabscheider

Aber nicht immer und überall ist es möglich, die große Fläche für die Abstellung und den Verkehr von mehreren hundert Wagen bereitzustellen. Es sind immer besondere Umstände, die zufällig solche Möglichkeiten schaffen. Wird einmal in dichtbeauter Gegend ein Grundstück frei, das für Garagenzwecke in Frage kommt, dann ist es meist so hochwertig, daß es entsprechend dem Grundstückspreis und der zu erwartenden Frequenz der Kundschaft in mehreren Ebenen nach Art unserer mehrgeschossigen Wohnbauten ausgenutzt werden muß. Die Höhen- oder Tiefenentwicklung bei Stockwerksgaragen läßt sofort die Frage der zweckmäßigsten Höhengewinnung entstehen. Die Faktoren, die die Wahl bestimmen, sind die Grundstücksgröße, die Zahl der Stockwerke, die Art des Verkehrs, nämlich normaler und Reparaturverkehr, auch die Art des Betriebes der Garage, also das Aufsuchen des Standes durch den Automobilisten selbst oder durch Garagenangestellte. Es gibt Fälle, die so klar liegen, daß nur Rampengaragen in Frage kommen und andere, die sofort auf Aufzugsgaragen als allein mögliche Lösung hinweisen. Schwierig sind die strittigen Fälle, die einen bau- und betriebswirtschaftlichen Vergleich zwischen Rampen- und Aufzugslösungen erforderlich machen. Es ist nun nicht gesagt, daß, wenn die Ent-

scheidung für eine Rampengarage feststeht, irgendeine der bekannten Rampensysteme die wirtschaftlichste sowie fahr- und verkehrstechnisch zweckmäßigste Lösung ergibt. Auch hier war seinerzeit in einer besonderen Koje der „Internationalen Garagenausstellung“ eine systematische Übersicht durch charakteristische Beispiele (auch von Fehllösungen) geboten, an Hand deren man sich über die wesentlichen Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Rampensysteme unterrichten konnte. Es wird überwiegend die Steilrampe angewandt und zwar zunehmend in der Form der kurzen Halbrampe im Gegensatz zu der einfachen oder doppelgängigen Wendelrampe, die vorzugsweise bei großen, fast quadratischen Grundstücken zu wählen ist. Es ist durchaus bezeichnend, daß neuerdings auch die französischen und englischen Garagenbauer die sogen. d'Humy-Rampe (Halbrampe) mehr und mehr anwenden, weil sie, namentlich bei kleinen Grundstücken, große Vorteile bietet, wegen der eigenartigen Beziehung und zufälligen Übereinstimmung zwischen dem Verhältnis von halber Stockwerkshöhe und doppelter Wagenlänge, das eben gleich der zulässigen Rampensteigung ist. Aber selbstverständlich ist die richtige Höhengewinnungsanlage in mehrgeschossigen Bauten nur einer der Erfolgsfaktoren für eine Stockwerks-

großgarage. Die drei Gruppen von Anforderungen sind ganz allgemein, wie in Abb. 13 zusammengestellt, die günstigste Lage des Grundstückes zur umliegenden Kundschaft und die bequeme Zugänglichkeit der Garage, sodann der richtige Ingenieur-Architekten-Entwurf, der die Größe des Bauwerkes, dessen Fassungsvermögen und die Erweiterungsmöglichkeit zu bedenken hat, sowie außer der Höhengewinnung die geringsten Baukosten und die niedrigsten Betriebs- und Unterhaltungskosten. Der dritte Faktor endlich ist die Betriebsführung der Garage, die nun aus der Anlage das Bestmögliche herauswirtschaftet.

Ganz gleich, ob die Garage als Hauptbau ein ganzes Grundstück einnimmt oder Nebenraum einer Villa oder eines großstädtischen Hochhauses ist, immer ist sie eine Art Privathof oder ein Verkehrsmitteldepot und gliedert sich dadurch in die Kategorie dieser Bauten ein.

Die moderne Großgarage als Einstellgarage, Versorgungs-, Pflege- und Instandsetzungsstätte, verbunden mit einem Autohotel für Selbstfahrer und Chauffeure, ist geschichtlich die Nachfolgerin der alten Ausspannung, wie wir sie vor einem Menschenalter noch überall in den Städten und Orten an den Überlandstraßen fanden. Dem Zuge der Zeit entsprechend wandeln sich diese Ausspannungen in Garagen um, genau wie die alten Pferd-omnibusgesellschaften und sonstige Fuhrwerksbetriebe sich verkraften und nun die Ställe und Wagenschuppen entweder behelfsmäßig in Garagen umwandeln oder Neubauten errichten.

Es würde zu weit führen, auf die Fülle von konstruktiven Einzelheiten einzugehen, die der Garagenbauer nach der Gesamtplanung zu entwerfen oder zu prüfen hat. Es seien nur zwei Konstruktionen angeführt, die eine besondere Darstellung deshalb gefunden haben, weil eine systematische Übersicht über die technischen Möglichkeiten bislang noch niemals geboten war. Die erste Frage betraf die der Garagentorkonstruktionen (Boxenabschlüsse), von denen es eine Unzahl gibt. Man unterscheidet im wesentlichen die beiden Hauptgruppen mit senkrechter und waagerechter Achse und in beiden Gruppen die Bewegungen des Klappens, Schiebens, Schwingens und die Gruppe der Schrupftore, die wiederum in sich verschiedene Ausführungsarten zulassen (Abb. 14). Die Auswahl der richtigen Torkonstruktion ist zwar wesentlich von den örtlichen Bedingungen und Ansprüchen abhängig, aber es sind immerhin gewisse Tendenzen erkennbar, nämlich zunehmende Verwendung und Bevorzugung von bequem zu tätigen Schiebetoren, die weder Platz in der Box noch in der Fahrstraße fortnehmen, sondern möglichst im toten Knickraum des Pfeilers verschwinden.

Die zweite, stark umstrittene, Frage ist die des notwendigen Maßes der Benzinabscheidung in

Waschplätzen von Garagen, die den Zweck verfolgt, die städtischen Abwässerleitungen von Benzin gasen freizuhalten (Abb. 15). Es ist keine Frage, daß der Einbau dieser Aggregate, deren Konstruktionen von einem besonderen Prüfungsausschuß zugelassen werden (Abb. 16), den Garagenbau und damit die Autohaltung nicht unerheblich verteuert. Es sollte deshalb das Bestreben der Behörden, besonders der Baupolizei, sein, das Maß an Sicherheit so zu begrenzen, daß die Auflagen für die schon jetzt schwer belastete Kraftverkehrswirtschaft erträglich bleiben. Es ist die Summierung verschiedener, an sich nicht allzu belangreicher Ausgaben, die sich im Gesamteffekt für den Kraftfahrer doch recht ungünstig auswirken. Über Baugrundsätze für Benzinabscheider ist ein besonderes Normenblatt, DIN 1999, erschienen.

Die bisherige Entwicklung läßt mit aller Deutlichkeit erkennen, daß noch eine erhebliche wissenschaftliche Kleinarbeit auf fast allen Teilgebieten des Garagenwesens zu leisten ist. In Erkenntnis dieser Notwendigkeit hat das Reichsverkehrsministerium auch bereits im zweiten Jahr Beihilfen für Forschungszwecke zur Verfügung gestellt, die gestatten, wenigstens einen kleinen Teil der Aufgaben in Angriff zu nehmen. Die bisher hervorgebrachte Literatur ist mehr nachrechtlich und zusammentragend und nicht in dem Sinn wissenschaftlich, daß sie versucht, eine schöpferische Kritik zu üben. Die bisherige Entwicklung des Kraftverkehrs fordert vielmehr die Nutzbarmachung aller Erfahrungen des Garagenbaues für die Lösung der „festgefahrenen“ Verkehrsfragen. Hier praktische Möglichkeiten und zukünftige Wege zu zeigen, ist die große Aufgabe, die der Lösung harret.

In Vorstehendem ist, ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit, einiges Bemerkenswerte aus der neueren Entwicklung des Garagenbaues gebracht worden. Es sei zum Schluß nur noch ein Hinweis gegeben: wo überall noch Bauten größeren Ausmaßes entstehen, sollte von vornherein vorsorglich die Beziehung des Bauwerkes zum Kraftverkehr geprüft und die Frage der zweckmäßigsten Eingliederung von Einstellräumen erwogen werden, selbst wenn sie nicht sofort benötigt werden. Man kann dabei entweder so verfahren, daß man Garagenräume organisch eingliedert, um sie eventuell einige Zeit für andere Zwecke zu verwenden, oder man sieht ihre spätere Eingliederung schon im Gesamtplan vor, indem an zweckentsprechender Stelle vorerst als Grünflächen ausgesparte Flächen später mit kleineren Sammelgaragen (ebenerdig oder unterirdisch) bebaut oder unterbaut werden. Es kommt darauf an, sowohl im Interesse der Bauherren, des Kraftverkehrs, der Verkehrspolizei wie auch der Allgemeinheit, diese Einstellung zu erzielen: Selbstverständlichkeit der Zugehörigkeit des Garagenraumes zu den meisten Bauten.

VON DER BRAUEREI ZUM KRANKENHAUS

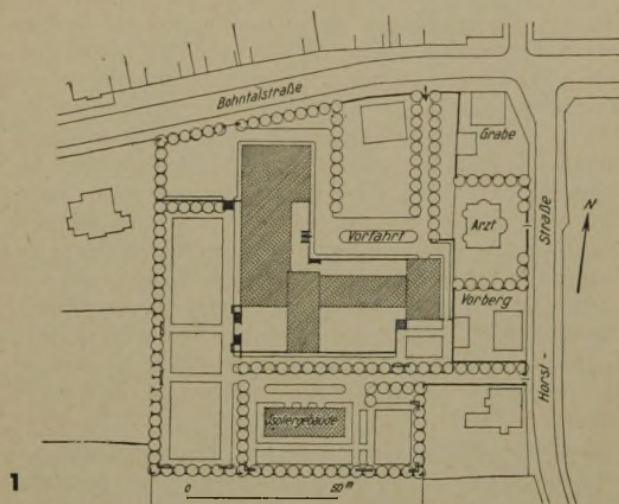
Zu den Entwürfen von Prof. Dr. Ernst Vetterlein, Hannover

Professor Dr. Klopfer, Holzminden / 10 Abbildungen

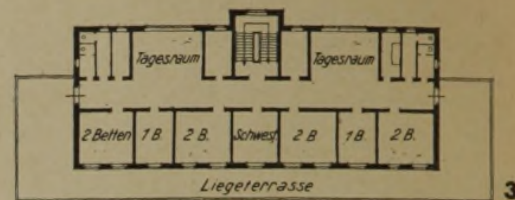
Der Kreis Holzminden an der Weser hatte in der Absicht, ein Kreiskrankenhaus zu bauen sich u. a. von Prof. Dr. Vetterlein Vorschläge machen lassen; Vetterlein schickte ein ausführliches Gutachten, in dem er nach einem abweisenden Urteil über die Möglichkeit eines Neubaus auf einem vorhandenen städtischen Grundstück für einen sehr interessanten und wertvollen Gedanken eintrat und den Aus- und Umbau der dortigen

Brauerei in ein Krankenhaus empfahl, dessen Rentabilität und Güte er in Plänen und Berechnungen nachwies*).

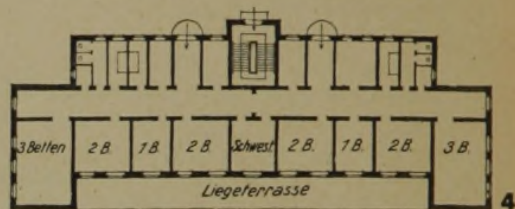
*) Nur nebenbei sei bemerkt, daß das Gutachten bei den Interessenten keine Würdigung fand und die Angelegenheit durch die Zwischenarbeit eines Dritten erledigt wurde, der auf dem als unvorteilhaft erkannten Grundstück einen Schemabau von ungeschickten Formen ziemlich brutal in die Landschaft setzte, ohne darum billiger zu sein, als es der Vetterleinsche Umbauentwurf gewesen wäre.



1 Lageplan des Krankenhauses 1:2500

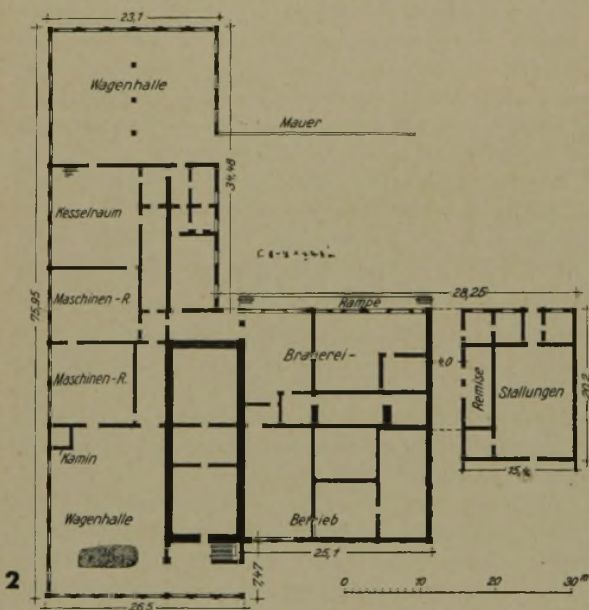


3 Obergeschoß

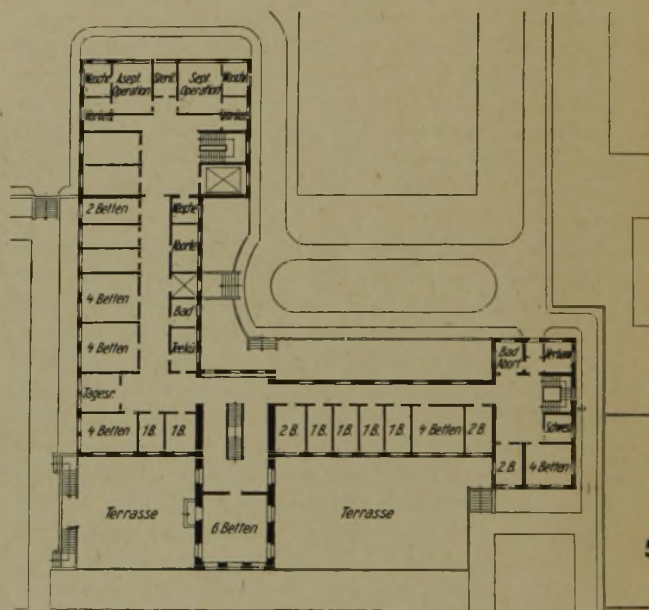


4 Erdgeschoß

3 und 4 Infektionspavillon 1:600



2 Grundriß der Brauerei 1:1000



5 Grundriß des Krankenhauses 1:1000

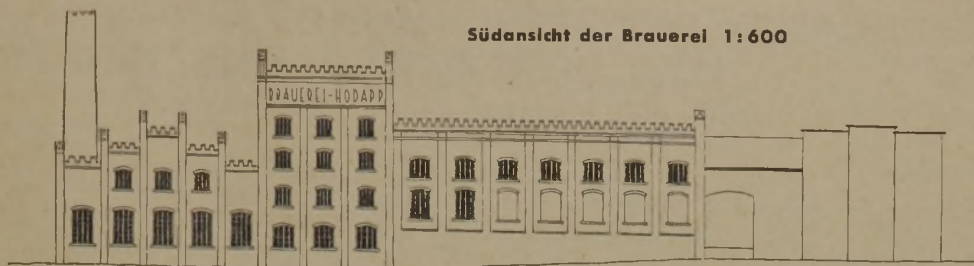
Die seit längerem unbenutzte und also dem allmählichen Verfall bestimmte Brauerei Hodapp in Holzminden steht auf einem der höchsten Punkte der Stadt, die sonst unter der Kühle und Feuchtigkeit der Wesernebel zu leiden hat. Die Hauptstraße — nach dem Solling — führt nördlich an ihr vorbei, eine Querstraße wird durch den Garten und das Wohnhaus des früheren Besitzers von dem Bauplatz getrennt; nach den beiden anderen Seiten — also nach Süd und West — liegen in der Hauptsache größere und kleinere Gärten, hier herrscht die Sonne unbeschränkt. (Lageplan Abb. 1.)

Die Brauerei selbst ist ein mächtiger Komplex in der Form eines Winkels, dessen Schenkel in einer Länge von rd. 60 m sich nach Nordost öffnen und damit einen guten Raum für Vorhof und Anfahrt gaben. (Grundriß Abb. 2.) Aber eine Brauerei ist kein Krankenhaus, und das Umbauprojekt Vetterleins darf nur in der Grundidee als das „Ei des Kolumbus“ angesehen werden, bei der Durchführung stellten sich erhebliche Schwierigkeiten heraus. Bedeutende Massen mußten abgerissen werden, sogar die Frontwände konnten wegen der, der Raunteilung des künftigen Krankenhauses widersprechenden Fenster-

öffnungen nicht stehenbleiben, aber das durch den Abbruch gewonnene Baumaterial ließe sich alles wieder gut verwenden. Restlos erhalten bleibt eigentlich nur das Sockelgeschoß für die Zwecke der Küche, der Waschküche und der Bäder, der übrige Bau wird auf dem Sockel neu mit normalen Geschoßhöhen aufgeführt. Die Berechnung der Baukosten ergab bei der Forderung von 105 Betten insgesamt 600 000 RM — das bedeutet eine Ersparnis von rund ein Drittel der Bausumme, die für die anderen Pläne errechnet worden war.

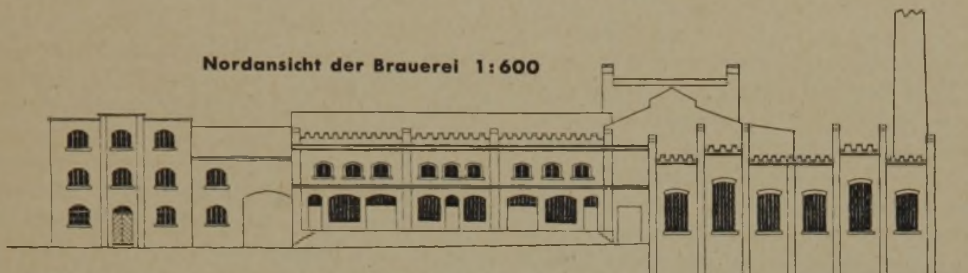
Besonders hervorheben möchte ich die vorbildliche gute Lösung der Fronten. Die ehemalige Burg des Königs Gambrinus im assyrischen Stil (Abb. 6 und 7) wurde mit einem Zug in die einfach praktischen Kuben einer philanthropisch-europäischen Architektur gewandelt; diese Arbeit stellt geradezu ein Lehrbeispiel dar, wie es anzufangen ist, daß aus alten Kulissenstücken ein lebendiger Organismus erwachsen kann. (Abb. 8 bis 10.)

Das allgemein Wertvolle und Lehrhafte an der Vetterleinschen Arbeit liegt m. E. vor allem darin, daß hier einmal ein Versuch — und ein überaus geglückter dazu! — gemacht wurde, einen großen, zum Verfall verurteilten



Südsicht der Brauerei 1:600

6



Nordansicht der Brauerei 1:600

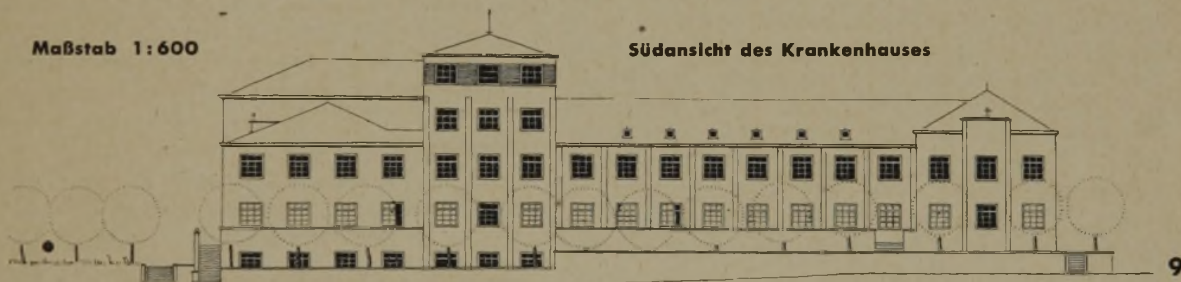
7



Nordansicht des Krankenhauses

Entwurf für das Krankenhaus: Prof. Dr. Vetterlein, Hannover

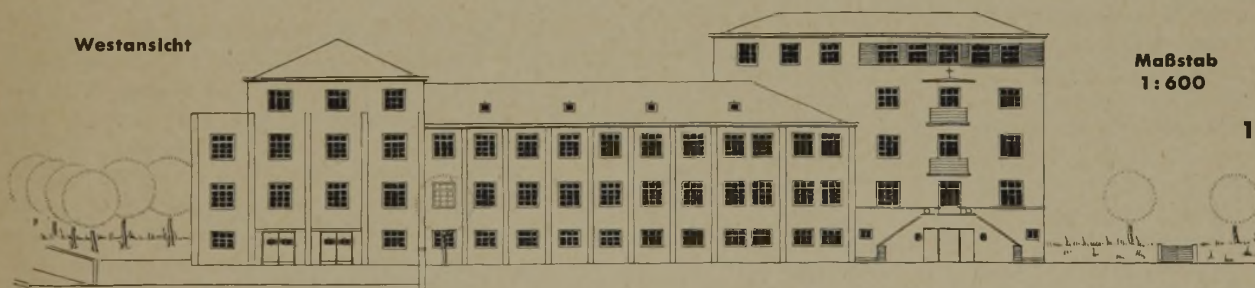
8



Maßstab 1:600

Südsicht des Krankenhauses

9



Westansicht

Maßstab 1:600

10

Baukomplex durch Um- und Einbauten nicht nur neu zu beleben, sondern ihm auch ein der neuen Zeit entsprechendes Gewand zu geben, es also sozusagen in Form und Inhalt neu zu schaffen. Eine Umfrage in Deutschland nach stillgelegten Fabriken würde sicher einen erschreckenden Einblick in die Trostlosigkeit und Aussichtslosigkeit des Industriebaus überhaupt wie in die Unmöglichkeit geben, diese Bauten auch nur noch kürzere Zeit hindurch zu erhalten, bis sie sich mit neuem Leben füllen können — es ist das etwa umgekehrt wie im Kriege, wo eine und dieselbe Industrie immer neue Räume verlangte. Bei den heutigen wirtschaftspolitischen Zu-

ständen jedoch wird der weitere Verfall der Fabriken, deren Industrien absterben, nicht aufzuhalten sein.

Demgegenüber brauchen wir aber Bauten und Räume für die Kranken, für die Erziehung der Jugend und für Versammlungen.

Hier helfend einzugreifen, indem man den Bau den ganz anderen Forderungen entsprechend umstellt, ist eine neue und große Aufgabe für unsere Architekten. Das mag sich nicht allein auf den hier im Beispiel gebrachten Industriebau beziehen, sondern kann ebensogut für den Wohnbau gelten, wo Vieles auch erst in den Anfängen ist.

HAUSSCHWAMM, SPORENKEIMUNG UND VORERKRANKUNG DES HOLZES

Oberbaurat Professor Friedrich Mahlke, Berlin-Lichterfelde

Sporenceimung

Echter Hausschwamm und andere Holz zerstörende Pilze unserer Häuser entwickeln sich durch Sporenceimung auf Holz bei günstiger Wärme und Feuchtigkeit. Aus der Spore entsteht zunächst das vegetative oder Ernährungsgewebe, das sich von Holz ernährt und Holz auszehrt und zerstört. Dieses Ernährungsgewebe oder Ernährungsmyzel braucht zum Weiterwachsen Anlehnung, da es einen Stamm oder Äste oder Zweige oder Stiele nicht besitzt. Trifft es beim Weiterwachsen auf ein benachbartes Holz, so zehrt es auch dieses aus und nimmt ihm seine Festigkeit. Trennt man die Hölzer, so daß das Pilzgewebe zwischen ihnen zerreißt, so ist jede der beiden Rißhälften imstande, für sich weiter und auf andere benachbarte Hölzer hinüberzuwachsen, wenn das Gewebe selbst noch lebensfrisch ist und Wärme und Feuchtigkeit der Weiterentwicklung günstig bleiben. Auf diese Weise kann man Holz zerstörende Pilze, auch echten Hausschwamm, ohne besondere Mühe weiter züchten.

Später bildet sich das fruktifikative Myzel, das Fruchtkörpergewebe: es entsteht der Fruchtkörper. Das ist der Teil des Pilzes, den der Laie gewöhnlich mit Pilz bezeichnet. Das Ernährungsgewebe der eßbaren Pilze tritt nicht so in Erscheinung wie bei dem echten Hausschwamm oder anderen Holz zerstörenden Pilzen, da es sich im Waldboden ausbreitet und daher ohne weiteres nicht sichtbar ist und als Pilzgewebe vom Laien auch nicht erkannt wird. In der Regel ist es weißlich und netzartig im Erdboden oder auf Düngerstätten ausgebreitet, wo es den Eindruck macht wie Pflanzenwurzeln. Beim echten Hausschwamm tritt das Ernährungsgewebe in der Regel besonders stark in Erscheinung auf der Unterseite der Dielenbretter und auf den Seitenflächen der Deckenbalken. Dieses Schwammgewebe wächst auch in seinem Anlehnungsbedürfnis durch Mauerwerk, wenn es in seinem Wachstumswege in offene, ganz unregelmäßig gestaltete Hohlräume hineingerät, die sich bei unsorgfältigem Mauern häufig bilden.

Manche Mykologen, auf deutsch: pilzkundige Botaniker, werden vielleicht Bedenken tragen, die Richtigkeit des ersten Satzes dieses Aufsatzes anzuerkennen, weil die künstliche Züchtung des echten Hausschwammes aus Sporen so schwierig ist. Ich selbst habe auf diese Art der Züchtung keinen entscheidenden Wert gelegt, da ich in erster Linie vom bautechnischen Standpunkt aus den Kampf gegen den Hausschwamm führe und meine Erfahrungen sammle über die Entstehungsweise und Lebensbedingungen Holz zerstörender Pilze nicht in erster Linie durch künstliche Züchtung im engen Laboratorium, sondern durch Beobachtung und Erforschung der Erscheinungen am zerstörten Holz, im durchwachsenen Mauerwerk und am Pilzgewebe selbst, das sich in natürlichem Wachstum ausbreitet über weite Flächen nicht nur in einzelnen Häusern, sondern in ausgedehnten Siedlungen. Vielleicht ist die künstliche Züchtung aus Sporen des echten Hausschwammes gar nicht so schwierig, wie das heute dem kleinen Kreis pilzkundiger Botaniker scheint. Es scheint mir nur, als ob das jetzige Verfahren der künstlichen Züchtung aus Sporen noch nicht ganz frei von Mängeln ist. Es kommt wohl darauf an, ein Verfahren zu ersinnen, das günstiger ist und Fehler vermeidet, die unbewußt vielleicht jetzt noch gemacht werden.

Daß jedenfalls nicht selten der echte Hausschwamm durch Sporenceimung entsteht, schließe ich aus der großen Masse von Schwammsschäden, die gar nicht anders zu erklären sind. Wenn z. B. in einem alten Hause ein Schwammsschaden entsteht, so ist daran immer Feuchtigkeit schuld z. B. durch Überlaufen einer Badewanne, durch Auftauen eines durch Frost geplatzten Wasserleitungsrohres, durch Undichtigkeit in der Dachhaut oder andere Ursachen. Schwammsschäden können auch entstehen dadurch, daß auf einem der betroffenen Hölzer sich von vornherein schon beim Einbau Schwamm befand als Ernährungsgewebe. Dieses wird aber trocken und verliert dann mit zunehmendem Alter seine Wachstumsfähigkeit. Jeder sorgfältige Zimmermann wird sich auch hüten, Hölzer einzubauen, auf denen sich schon Ernährungsgewebe von Holz zerstörenden Pilzen zeigt. Das kann man ja mit bloßem Auge in der Regel ohne weiteres erkennen. Anders ist dies mit den Pilzsporen; sie sind so klein, daß man sie mit bloßem Auge nicht erkennen kann; sie sind so leicht, daß sie als Staub mit den Luftströmungen fortgeführt werden. Lagern sie sich auf dieser Luftreise schließlich auf der Oberfläche eines Holzes, bleiben sie liegen. Ihre Lebenskraft schätze ich höher ein als die des Ernährungsgewebes. Nicht jede Pilzspore ist schließlich entwicklungsfähig. Es werden ja aber so unvorstellbar große Mengen von Sporen in den oft außerordentlich großen Fruchtkörpern und Fruchtkörpergruppen erzeugt, daß die eine oder die andere doch schließlich einmal den Zweck erfüllt, zu dem sie ursprünglich geschaffen, wenn ein Zufall ihr endlich Feuchtigkeit zuträgt und die übrigen Bedingungen, z. B. Wärme, besonders günstig sind.

Vorerkranktes Holz

Der Begriff „vorerkranktes Holz“ ist erst spät in die Hausschwammliteratur hineingeraten und viel beachtet worden. Durch ihn ist viel Unheil angerichtet worden bei Erstattung von Gutachten und bei Schwammheilungsarbeiten. Deshalb lohnt es sich, einmal näher sich damit zu beschäftigen.

Mit dem Begriff „vorerkranktes Holz“ ist in den in amtlichem Auftrage herausgegebenen Hausschwammforschungen gemeint Holz, das von andern Holz zerstörenden Pilzen angegriffen worden ist, ehe der echte Hausschwamm sich auf und in diesem Holze entwickelte. Hauptsächlich kommen dafür die Erreger der Coniophora-Fäule in Betracht. Professor Falck hat nämlich festgestellt, daß außer Gewebefäden des echten Hausschwammes häufig auch Fäden vorhanden sind, die andern Holzzerstörern eigentümlich sind, und zwar vornehmlich den Coniophora-Arten. Es ist ferner festgestellt, daß auf künstlichen Nährböden, also bei künstlicher Züchtung, echter Hausschwamm leichter und besser gedeiht, wenn diese irgendwie angesäuert sind. Man hat auch gefunden, daß Hölzer, die lediglich von Coniophora befallen sind, sauer reagierten. Daraus folgert Falck, daß coniophorafauls Holz besonders empfänglich ist für den späteren Befall von echtem Hausschwamm, jedenfalls viel empfänglicher als Holz, das von Holz zerstörenden Pilzen noch nicht befallen worden ist.

Diese Feststellungen und Folgerungen haben dazu geführt, daß mancher Hausschwammssachverständige, wenn

er coniphorafaules Holz fand, eine Gefährdung nachträglich durch echten Hausschwamm und damit eine weit umfassendere und durchgreifendere Zerstörung des Holzwerkes als sehr wahrscheinlich befürchtete. Der maßgebenden Kreise haben sich auf diese Weise große Unruhe und Unsicherheit bemächtigt, die sich auswirken bei gerichtlichen Auseinandersetzungen und bei Beratung der Besitzer kranker Häuser während der Schwammheilungsarbeiten.

Die Veröffentlichungen von Laboratoriumsarbeiten der Mykologen auf dem Hausschwammgebiet sind außerordentlich wertvoll und lehrreich und geben tiefe Einblicke in die Natur der Holz zerstörenden Pilze. Zu ihren Arbeiten schaffen sie sich künstliche Wachstumsbedingungen, die der natürlichen Entwicklung der einzelnen Pilzarten, wie wir sie in unseren Häusern anzutreffen pflegen, nicht entsprechen. Deshalb ist es nicht ausgeschlossen, daß die Beobachtungen für die Praxis nicht immer richtig gewertet werden. Das wird vermieden, wenn künstliche Wachstumsbedingungen unterbleiben, wenn also z. B. eine Anzahl gleichzeitig errichteter, gleichartig gebauter Häuser einer Siedlung auch gleichzeitig von Holz zerstörenden Pilzen befallen und dann untersucht werden. Dann ist das Alter der Häuser bekannt. In einer solchen Siedlung ließ ich eine Öffnung im Fußboden machen, die so groß war, daß ich hindurch und in den darunter befindlichen, meist sehr niedrigen Hohlraum hineinkriechen konnte. Auf dem Rücken liegend konnte ich den durch eine Karbidlampe gut erhellten Raum besichtigen und die dort wachsenden Pilze und ihre Zerstörungen genau beobachten. Das habe ich viele Tage lang gemacht. Diese Mühe hat sich gelohnt: hier war kein künstlicher Nährboden; hier war alles so natürlich, wie ich es mir nicht besser wünschen konnte: der allerbeste Anschauungsunterricht gewissermaßen in einem Laboratorium, das so groß war, wie die ganze Siedlung selbst. Was ich durch jahrelange Beschäftigung auf dem Hausschwammgebiet schon wußte, fand ich als richtig, was ich in der Hausschwammliteratur auf Grund früherer eigener Schwammuntersuchungen als falsch erkannt hatte, fand ich als falsch bestätigt.

Dabei habe ich den in den Hausschwammforschungen gebildeten Begriff „vorerkranktes Holz“ eingehend nachgeprüft und bin zu dem Ergebnis gekommen, daß ihm nicht die Bedeutung zukommt, die ihm vielfach beigemessen wird. Ich fand eine ganze Reihe Holz zerstörender Pilzarten in lebendiger Frische, meist aber räumlich getrennt. Am meisten waren vertreten *Paxillus acheruntius*, der vielfach Fruchtkörper gebildet hatte in zartem jugendlichen Zustande, weich und ungemein saftig, neapelgelb mit zartem violetten Schein, aber auch erwachsene und auch alte, bereits hart gewordene trockene Fruchtkörper von lehmbrauner oder honigkuchenbrauner Farbe. Fast ebenso häufig fand sich *Polyporus vaporarius* schön weiß, saftig und frisch; Fruchtkörper verhältnismäßig selten. Diese beiden Pilzarten vielfach mit zahlreichen hängenden Tropfen oder Tränen, die wie helle Perlen glänzten und glitzerten. Auch andere Pilze mit Tränen von braunroter Farbe wie Portwein oder rubinroter Farbe wie Rotwein, ein Zeichen dafür, daß in gewissem Zustande sehr viel Pilzarten Tränen oder Tropfen bilden, nicht allein der echte Hausschwamm, der deshalb das botanische Beiwort *lacrimans* für sich allein nicht mehr in Anspruch nehmen kann. Er wird jetzt auch nicht mehr so bezeichnet, allerdings nicht aus dem angeführten Grunde, sondern weil ein Unterschied besteht zwischen dem in Häusern vorkommenden echten Hausschwamm,

merulius domesticus, und dem im Freien wachsenden wilden Hausschwamm, *merulius silvester*.

Auf diese Tränenbildung mehrerer Holz zerstörender Pilzarten weise ich deshalb besonders hin, weil möglicherweise Hausschwammgutachter mit noch geringer Erfahrung sich durch das veraltete Beiwort *lacrimans* verleiten lassen könnten, andere Holz zerstörende Pilze deshalb für den echten Hausschwamm zu halten, weil sie tränen. Die hängenden Tränen oder Tropfen sind also keine Erkennungsmittel für echten Hausschwamm. Sie sind nur eines der Mittel zur Feststellung der Lebensfrische der vorgefundenen Holzzerstörer.

Auch echten Hausschwamm fand ich in dieser Siedlung in allen seinen lebendigen Erscheinungsformen vor. Besonders bemerkenswert war die Elastizität seiner saftgefüllten Stränge. Sie ließen sich ein wenig dehnen wie eine Gummischnur.

Alle Pilze in dieser Siedlung hatten ihr eigenes, räumlich abgegrenztes Wachstumsgebiet. Man konnte meistens ungefähr die Stelle erkennen, von der aus sie entstanden waren. Es handelte sich um Häuser, die etwa zwei Jahre alt waren. Einige waren etwas jünger, einige etwas älter. In den älteren Häusern waren die Zerstörungen am stärksten, alle verursacht durch gleichartig überall wiederkehrende Baufehler. Man hatte nicht dafür gesorgt, daß Feuchtigkeit dem unter der Balkenlage befindlichen Mauerwerk in ausreichender Weise ferngehalten wurde.

Wie erklärt sich nun die Tatsache, daß bei mikroskopischer Untersuchung erkrankter Hölzer außer echtem Hausschwamm auch andere Holz zerstörende Pilze bemerkt worden sind? Für die Beantwortung dieser Frage fand ich in der Siedlung keine Beispiele. Die Siedlung war ja noch ganz jung; die verschiedenen Holz zerstörenden Pilze sind in den einzelnen Häusern ziemlich gleichzeitig entstanden, veranlaßt durch gleichartige Baufehler. Sie waren noch alle jung und lebensfrisch. Diese von Falck beobachtete Erscheinung gleichzeitigen Vorkommens von echtem Hausschwamm und anderen Holz zerstörenden Pilzen an ein und derselben Stelle eines Holzstückes läßt sich erklären durch das, was ich an älteren Häusern beobachtet habe. Frisches Mauerwerk wirkt durch seine Feuchtigkeit gegen benachbartes Holz fördernd auf das Auskeimen aller möglichen Pilzsporen. Aus diesen Sporen entsteht Pilzgewebe, das sich ausbreitet und weiter wächst zunächst mit einer gewissen Schnelligkeit, die sich verlangsamt mit dem allmählichen Trockenwerden des Holzes und Mauerwerkes. Wenn alles ganz trocken ist, hört schließlich die Weiterentwicklung dieses Pilzgewebes von selbst auf. Tritt rechtzeitig, d. h. ehe die Lebenskraft des Pilzes ganz erloschen ist, wieder Feuchtigkeit hinzu, so kann der Pilz wieder weiter wachsen. Voraussetzung dabei ist selbstverständlich eine der Pilzart zusagende Wärme. Bleibt das Mauerwerk aber dauernd trocken, und ist auch in den Decken und im Holzwerk die für das Weiterwachsen des Pilzes nötige Feuchtigkeit nicht mehr vorhanden, so geschieht mit dem Pilz dasselbe wie mit jedem anderen Lebewesen: er verdurstet. Auf diesen Zustand würde das Wort *Trockenfäule* für alle Pilzarten, also auch für den am meisten gefürchteten Pilz unserer Häuser, den echten Hausschwamm, passen. Die Bezeichnung *Trockenfäule* im Gegensatz zu *Fäulnis* des Holzes, die durch echten Hausschwamm entstanden ist, ist also nicht zutreffend, weil gerade auch echter Hausschwamm nicht selten in ganz trockenem Zustande angetroffen wird, genau so wie ein Badeschwamm, der, wenn er nicht immer naß

gehalten wird, trocknet. Genau so trocken wie ein ausgetrockneter Badeschwamm wird bei Nachlassen und Aufhören der Feuchtigkeitzufuhr auch echter Hausschwamm. Er fühlt sich dann auch ganz ähnlich trocken an wie ein trockener Badeschwamm und läßt sich, wenn er watteförmig gewachsen ist, ganz ähnlich wie ein Badeschwamm zerreißen, so daß man bei dem Zusammendrücken oder dem Zerreißen denselben Eindruck und ein ganz ähnliches Gefühl zwischen den Fingern hat, wie bei einem im Meere gewachsenen, trocken gewordenen Badeschwamm.

Nun kommt es vor, daß über Holz, das von Pilzen angegriffen ist, die inzwischen ihre Wachstumsfähigkeit eingestellt haben, aus irgendeinem Anlaß ein anderer Pilz hinüber und in das angegriffene Holz hineinwächst. Diese Erscheinung findet man leicht z. B. nach Überlaufen von Wasser unter Badestuben oder an Stellen, über denen Wasserrohre undicht geworden sind durch Einfrieren oder mechanische Beschädigungen. Ehe solcher Wasserschaden bemerkt wird, vergeht in der Regel eine gewisse Zeit, die genügt, das umgebende Mauerwerk und die Deckenfüllung zu durchfeuchten. Diese Feuchtigkeit wird häufig gar nicht, oft aber sehr wenig sachverständig und sehr wenig gründlich beseitigt. Wenn dann lebensfrische Sporen oder lebendes Gewebe irgendeiner Pilzart vorhanden sind, so beginnen diese, wenn sonst die übrigen Bedingungen dafür günstig sind, zu wachsen und breiten sich aus nach jeder Richtung, wo der Pilz Gelegenheit hat, an feste Bauteile oder Gegenstände, z. B. auch Möbel, sich anzulehnen. Wenn ein solcher Pilz durch die im Mauerwerk oder der Zwischendecke lange festgehaltene Feuchtigkeit zum Wachsen angeregt lebensfrisch ein Holz erreicht, auf dem oder in dem schon ein anderer Pilz tätig war, der aber sein Wachstum aus Mangel an Feuchtigkeit oder aus anderen Gründen eingestellt hat, so wächst der neue Pilz lebendig über das schon angegriffene „vorerkrankte“ Holz hinüber und in das Holz hinein, solange die Feuchtigkeit wirksam ist und seine Lebenskraft ausreicht. Er würde aber auch über das Holz hinüber und in das Holz hineinwachsen, wenn es sonst ganz gesund, also nicht „vorerkrankt“ wäre.

Es ist aber auch möglich, daß gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig lebensfrische Pilze aneinander geraten. Hier

wird wie überall im Kampf ums Dasein der Stärkere das Feld behaupten oder derjenige Pilz, für den die Lebens- und Wachstumsbedingungen zur Zeit der Begegnung am günstigsten liegen.

Ich muß schließlich noch auf folgenden Fall hinweisen: Echter Hausschwamm hat sich ausgebreitet, ist aber aus Mangel an Feuchtigkeit trocken geworden. Tritt dann Feuchtigkeit nach gewisser Pause von neuem auf, so wird der alte Schwamm, wenn er inzwischen noch nicht abgestorben ist, neu belebt. Oder es entwickelt sich aus einer oder mehreren an die schon erkrankte alte Stelle hingelangten noch keimfähigen Sporen des echten Hausschwammes neues Gewebe. Dieses breitet sich aus, strahlenförmig nach allen Richtungen, immer sich anlehnend und Halt suchend an festeren Gegenständen. Zu diesen festeren Gegenständen kann man auch trocken gewordenes altes Hausschwammgewebe rechnen. Das wird mir jeder bestätigen können, der einmal trockenes Hausschwammgewebe in der Hand gehabt hat. Das läßt sich nicht so zusammendrücken, wie frisches lebendiges Hausschwammgewebe. Da ist etwas stärkerer Druck nötig. Auch die sonst weichen Stränge des echten Hausschwammes erhärten, wenn sie keine Feuchtigkeit mehr fortzuleiten haben. Trockene Stränge des echten Hausschwammes werden hart und unbiegsam. Will man sie biegen, so brechen sie. Auch dieser besondere Fall kann nicht dafür in Anspruch genommen werden, als besonders vorteilhaft für die Entstehung neuen Hausschwammes, also als „vorerkrankt“ in dem anfangs näher erläuterten Sinne zu gelten. Ich führe ihn der Vollständigkeit halber, aber noch aus einem anderen Grunde an: bei gerichtlichen Untersuchungen verschammter Häuser handelt es sich sehr häufig um die Feststellung der Zeit, in welcher der vorgefundene Schaden entstanden ist. Wenn man diesen besonderen Fall, wo ein schon trockenes Schwammgewebe des echten Hausschwammes wieder auflebt, oder ein junger Schwamm über älteres vertrocknetes Gewebe desselben Pilzes herüber gewachsen ist, nicht kennt oder nicht beachtet, kommt man zu falschen Ergebnissen bei der Zeitschätzung. Dies muß vermieden werden, da ein Fehler, den in dieser Hinsicht jemand macht, der zu wenig sachverständig ist oder der auf diese besonderen Fälle nicht genügend achtet, dem Verlaufe einer gerichtlichen Auseinandersetzung ganz falsche Richtung geben kann.

LAGE UND AUSSICHTEN DES STÄDTISCHEN HYPOTHEKENKREDITES

In einem Sonderheft zu den Vierteljahresheften des „Instituts für Konjunkturforschung“ gibt Dr. Kokotkiewicz interessante Ausführungen über den Hypothekarkredit des städtischen Grundbesitzes in Gegenwart und Zukunft. Einige beachtenswerte und aufschlußreiche Mitteilungen, die für den Baufachmann von Bedeutung sind, sollen nachstehend gekürzt wiedergegeben werden:

Die gesamte auf städtischem Grundbesitz ruhende Hypothekenschuld (ohne Sicherungshypotheken und Grundschulden) kann man für Ende 1931 auf rd. 27,1 Milliarden RM (67 v. H. des gesamten Immobiliarcredits) gegenüber 49,2 Milliarden RM (79 v. H. des Immobiliarcredits) Ende 1913 beziffern. Die Quellen der langfristigen Wohnungsbaufinanzierung waren z. B. im Jahre 1931 in Mill. RM folgende:

Private Mittel			
Hypotheken der Kreditinstitute . . .	650		
Hypotheken, private und Eigenmittel	200	850 Mill. RM	
Öffentliche Mittel			
Hauszinssteuerhypotheken	400		
Zuschußmittel der Gemeinden	100		
Arbeitgeberdarlehen d. öffentl. Hand	100	600 Mill. RM	
		zusammen:	1450 Mill. RM

Von den oben erwähnten 27,1 Milliarden RM Immobiliarcredit auf städtischen Grundstücken ruhen Ende 1931 = 12,8 Milliarden RM, also etwa 47 v. H. auf städtischem Altbesitz, während 14,3 Milliarden RM als Hypotheken auf seit der Wohnungsstabilisierung errichtete Bauten eingetragen wurden. Die gesamten Investitionen im Woh-

nungsbau sind natürlich wesentlich höher. Der organisierte Hypothekarkredit, d. h. der von den Hypotheken-Aktienbanken, öffentlich-rechtlichen Kreditanstalten, Sparkassen und Versicherungen gewährte Kredit, ist an den Wohnungsneubauhypotheken mit über 6,7 Milliarden RM (47 v. H.), an den auf städtischem Altbesitz ruhenden Hypotheken mit 8,3 Milliarden RM (65 v. H.) beteiligt. Durch die große Wohnungsnot nach der Stabilisierung der Währung war die Wohnung zum Monopolgut geworden. Mit Hilfe öffentlicher Darlehen und Zuschüsse, die nur niedrig oder gar nicht zu verzinsen waren, wurde selbst bei höchsten Zinssätzen in großem Umfang gebaut, um dem dringenden Wohnungsmangel zu begegnen. Demzufolge wurden in den Jahren höchster Baukosten, 1928 und 1929, die größte Zahl von Wohnungen errichtet. Ein Ausgleich durch niedrig verzinsliches Baukapital wurde nicht geschaffen. Denn trotz beträchtlicher nicht oder nur gering verzinslicher Darlehen und Zuschüsse der öffentlichen Hand stieg die für die erstellten Wohnungen aufzuwendende Zinslast, die den Ausschlag für die erforderliche Miete gibt, stark an. Vor allem hat man bei den in den Vorjahren 1927 bis 1929 vorgenommenen Beleihungen von Wohnungsneubauten den großen Fehler gemacht, die Rente als dauernd anzusehen. Gleichzeitig lag eine weitere Gefahr darin, daß der Bauherr mit einem Minimum von eigenem Kapital, teilweise mit 10 v. H. und weniger des Erstellungswertes des Gebäudes, bauen konnte. Vor Inkrafttreten der in der Notverordnung vom 8. Dezember 1931 erfolgten Zinssenkung war der Normalfall der Finanzierung und somit der Zinslast einer in den Jahren 1927 bis 1930 errichteten

Neubauwohnung folgender:

Baukosten	10 000 RM			
finanziert zu				
40 v. H. durch eine erste Hypothek mit 9¼ v. H. Effektivzins . . .	370 RM	jährl. Zinslast		
20 v. H. durch eine zweite Hypothek mit 11¼ v. H. Effektivzins	225	"	"	"
30 v. H. durch eine Hauszinssteuerhypothek mit 1 v. H. Effektivzins	30	"	"	"
10 v. H. Eigenkapital, für das eine Verzinsung von 9 v. H. angesetzt ist	90	"	"	"
Insgesamt:	715 RM	jährl. Zinslast		

Bei derartig hohen Beleihungen der Neubauten mußten Mietausfälle den Zinsendienst für die Hypotheken gefährden; denn die Zinsen bildeten den Hauptteil der laufenden Aufwendungen für die Neubauten. Da in diesen Fällen meist auch Steuerrückstände erheblich angewachsen waren, wurde ein Teil des Neubesitzes zur Zwangsversteigerung getrieben.

Der Anteil der Miete an der Einkommensverwendung hatte sich mit der dauernden und be-

trächtlichen Einkommensschumpfung stetig erhöht. In der Vorkriegszeit wurden rund 10 bis 11 v. H. des Volkseinkommens durch den Aufwand für Wohnungsnutzung beansprucht. Im Jahre 1929 hatte der Mietanteil, der 1925 erst 7,5 v. H. betrug, wieder den Vorkriegsstand erreicht. In den Jahren 1930 und 1931 ist er von 10 auf 14 bis 17 v. H. gestiegen. Im abgelaufenen Jahr beanspruchte der Aufwand für Wohnungsnutzung also rund ein Siebtel des Volkseinkommens. Besonders zugespitzt hatten sich die Schwierigkeiten bei der Aufbringung der Mieten im zweiten Halbjahr 1931. Das Arbeitseinkommen, das bereits im ersten Halbjahr 1931 um etwa 3 Milliarden RM geringer als in der gleichen Vorjahrszeit war, lag im dritten und vierten Vierteljahr 1931 um etwa 1¼ Milliarden RM unter dem Stand von 1930. Das Minderkommen im letzten Vierteljahr 1931 betrug gegenüber der gleichen Vorjahrszeit 17 bis 18 v. H. Gegenüber dem Höhepunkt des Arbeitseinkommens im Jahre 1929 ist es 1931 im Vergleich der vierten Vierteljahre sogar um 25 bis 30 v. H. gesunken. Die Mietverpflichtungen bestanden dagegen im allgemeinen in alter Höhe fort. Lediglich bei den Inhabern von Altwohnungen ermäßigte sich in einigen Ländern unter bestimmten Voraussetzungen die Miete im Falle der Arbeitslosigkeit um den vom Mieter zu tragenden Anteil an der Hauszinssteuer.

Neben der Senkung der Hauszinssteuer ab 1. April 1932 sind im Herbst dieses Jahres durch das Wirtschaftsprogramm der Reichsregierung weitere Schritte zur Entlastung des Hausbesitzes eingeleitet worden. Durch die Ausgabe von Steueranrechnungsscheinen ist eine Steuersenkung beabsichtigt, die dem Hausbesitz in der Zeit von Oktober 1932 bis September 1933 zugute kommt. Den öffentlichen Haushalt treffen sie jedoch erst in Zukunft. Diese Steuergutscheine werden in Höhe von 40 v. H. der gezahlten Steuern ausgegeben. Für den städtischen Hausbesitz kann man mit einem Betrag von etwa 235 Mill. RM solcher Steuergutscheine für gezahlte Steuern rechnen. Die Entlastung, die der Hausbesitz durch die Ausgabe dieser Steueranrechnungsscheine erfährt, ist — zusammen mit der bereits ab 1. April 1932 erfolgten Senkung der Hauszinssteuer — erheblich. Es ist aber zu berücksichtigen, daß diese Steuerermäßigung in erster Linie dem Althausbesitz zukommt, während Teile des Wohnungsneubaues schon für eine bestimmte Reihe von Jahren von verschiedenen Grundbesitzsteuern befreit waren. Die Entlastung für den Neuhausbesitz durch die Steueranrechnungsscheine ist dann verhältnismäßig am geringsten, wenn die kommunalen Zuschläge zur staatlichen Grundsteuer nicht sehr hoch sind.

Wenn sich die Konjunktur nicht weiter verschlechtert und unter der Voraussetzung, daß die Mieteinnahmen des Althausbesitzes nicht mehr weiter erheblich zurückgehen, ergibt sich nunmehr, daß durch die Maßnahmen der Steueranrechnungsscheine sowie durch die Ermäßigung der Hauszinssteuer und der Zinsen der Rückgang der Mieteinnahmen beim Althausbesitz im ganzen etwa ausgeglichen ist.

W. Brachvogel, Berlin

DIE BEDEUTUNG DER STEUERLICHEN BUCHFÜHRUNG DER FREIEN BERUFE

(Die Auswirkungen der Bestimmungen von 1932)

Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. Brönnner, Berlin

Die Einführung der steuerlichen Buchführungspflicht für die freien Berufe, insbesondere auch die Architekten, wird zahlreiche Steuerpflichtige dazu nötigen, ihr steuerpflichtiges Einkommen in vollem Umfange — spätestens für die Zeit seit dem 1. Juli 1932 — auf Grund der Bücher festzustellen. Wesentliche Änderungen können sich hier vor allem ergeben, wenn bisher von den Einnahmen für die Unkosten die zugelassenen Werbungskostenpauschsätze bei der Einkommensteuer abgesetzt sind.

Wer ist buchführungspflichtig?

Betroffen werden von der Buchführungspflicht die Angehörigen freier Berufe (Architekten usw.), wenn entweder der Jahresumsatz in einem Jahre nach 1929 gemäß dem letzten, vor dem 1. April 1932 erhaltenen Umsatzsteuerbescheid 200 000 RM oder der Einheitswert des „Betriebsvermögens“ für 1931 50 000 RM oder der Gewerbeertrag in einem Jahre nach 1929 gemäß dem letzten, vor dem 1. April zugegangenen Gewerbesteuerbescheid 6000 RM (ohne Abzug des steuerfreien Betrages) überstiegen hat. Bei gemeinschaftlicher Ausübung des Berufes durch mehrere entscheidet der Umsatz usw. der Gemeinschaft mit Ausnahme der Fälle, in denen lediglich bestimmte Gegenstände (z. B. Räume, in denen die Praxis ausgeübt wird, Apparate und Instrumente) gemeinsam beschafft und benutzt werden. Die Buchführung ist nach dem ergangenen Ministerialerlaß vom 22. Juni 1932 (S 2164 — I III) grundsätzlich seit dem 1. April 1932, spätestens aber seit dem 1. Juli d. J. einzurichten.

Wie ist die Buchführung einzurichten?

Für die Buchführung hat der Reichsfinanzminister in dem erwähnten Erlaß bestimmte Richtlinien gegeben, die jedoch nicht gelten, soweit nach allgemeiner Übung, dem Handelsgesetzbuch usw., da die Tätigkeit mit einem Betriebe verbunden ist, weitergehende Anforderungen an die Buchführung gestellt werden.

Eine bestimmte Form der Buchführung ist entsprechend den Entscheidungen des Reichsfinanzhofs nicht vorgeschrieben oder auch nur empfohlen. Aufgestellt sind nur gewisse Mindestanforderungen, denen in jedem Falle genügt werden muß. Hierzu gehören:

1. Laufende Aufzeichnung der Einnahmen und Ausgaben
Sämtliche Einnahmen sollen grundsätzlich fortlaufend, vollständig, richtig, und zwar am Tage des Eingangs, mit Tinte (Tintenstift) in ein gebundenes und Seite für Seite mit fortlaufenden Zahlen versehenes Buch (Einnahmeprotokoll) unter Angabe des Geschäftsvorfalles eingetragen werden. Außer den Geldeingängen einschließlich ausländischer Zahlungsmittel gehören hierzu Schecks und Wechsel, die spätestens am Tage der Gutschrift oder Auszahlung als Vereinnahmung zu buchen sind. Zu den ebenfalls buchführungspflichtigen, nicht in Geld bestehenden Einnahmen rechnen u. a. Naturalien, Waren, freie Wohnung, Genuß von Renten und Gütern, Ausbeuten und Dienstleistungen; sie sind mit den üblichen Mittelpreisen des Verbrauchsorts einzusetzen. Die Eingänge auf dem Bank- oder Postscheckkonto brauchen nicht in Einzelbeträgen, sondern können für bestimmte Zeiten (z. B.

einen Monat) im Gesamtbetrage in das Einnahmeprotokoll übertragen werden. Daneben müssen jedoch die sämtlichen Überweisungsbelege, Postscheckabschnitte u. dgl. gesammelt werden; ebenso die Belege von Verrechnungs- oder Abrechnungsstellen.

Die Namen der Zahlenden sind im allgemeinen bei der Verbuchung anzugeben, soweit sie bekannt sind oder es sich nicht um kleinere, sofort in bar gezahlte Beträge handelt. Solche Zahlungen können als „Tageseinnahmen“ in einem Gesamtbetrag ohne Angabe des Zahlenden eingetragen werden. Durchlaufende Posten, Verwahrungssummen und ähnliche fremde Gelder, die unmittelbar auf ein Sonderkonto oder Anderkonto des Steuerpflichtigen bei der Bank eingezahlt sind, brauchen im Einnahmeprotokoll nur verbucht zu werden, wenn sie von dem Konto in die freie Verfügung des Steuerpflichtigen gelangen.

Bezüglich des Zeitpunktes der Verbuchung ist lediglich vorgeschrieben, daß gleichmäßig verbucht werden muß; ein willkürlicher Übergang von einer Buchungsart zur anderen ist nach der Rechtsprechung unzulässig. Honorarforderungen können nach Wahl des Steuerpflichtigen z. B. entweder zum Zeitpunkt der Liquidierung oder zum Zeitpunkt der tatsächlichen Vereinnahmung gebucht werden. Kostenvorschüsse können entweder im Zeitpunkt des Eingangs als Einnahme verbucht oder erst mit Erledigung des Auftrags oder Abrechnung der Sache ins Einnahmeprotokoll eingetragen werden.

Entsprechend den Einnahmen sind die Ausgaben fortlaufend, vollständig usw. in das Ausgabebuch unter Angabe des Geschäftsvorfalles einzutragen.

Hierzu ist zu bemerken, daß alle durch die berufliche Tätigkeit entfallenden Ausgaben abgesetzt werden können, ohne daß das Finanzamt prüfen darf, ob sie tatsächlich erforderlich waren und ob sie zweckmäßig oder erfolglos aufgewendet sind. An Unkosten sind insbesondere zu beachten: Miete, Heizung, Reinigung (die Ausgaben für die Hausangestellte, die auch für andere als berufliche Zwecke Verwendung findet, können verhältnismäßig abgesetzt werden), Beleuchtung von Arbeits-, Sprech- und Wartezimmern, Wäsche, Schreibmaterial, Zeitschriften usw. für das Wartezimmer, Umsatzsteuer, Gewerbesteuer usw. Auch größere Anschaffungskosten sind nach der Rechtsprechung (vgl. RFH. vom 17. Dezember 1930, VI A 863/28) im Jahre der Verausgabung abzugsfähig, soweit nicht Bestandsaufnahmen (vgl. weiterhin) vorgenommen werden. Handelt es sich jedoch um im Verhältnis zum Einkommen größere Anschaffungskosten, so sind die Kosten ausnahmsweise auf mehrere Jahre verteilt abzusetzen. Z. B. werden bei einem durchschnittlichen Einkommen von 12 000 RM die Kosten für eine neue Einrichtung in Höhe von 6000 RM höchstens im ersten Jahre mit 3000 RM, im nächsten Jahre mit den restlichen 3000 RM in Abzug gebracht werden können. Die gewöhnliche Abschreibungsmethode greift nach der obigen Entscheidung mangels Bestandsaufnahmen in derartigen Fällen nicht Platz.

Kleine, regelmäßig wiederkehrende Ausgaben, insbesondere z. B. Fahrtkosten (Benzinverbrauch),

brauchen nach dem Erlaß im einzelnen nicht auf-gezeichnet zu werden; sie können in einem Pauschal-betrag wöchentlich oder monatlich unter der Bezeichnung „Fahrtkosten“ verbucht werden. Gleiches gilt für ähn-liche Posten, über die üblicherweise ein Beleg nicht er-teilt wird.

Die Einnahmen und Ausgaben sollen monatlich, soweit die vereinnahmten umsatzsteuerpflichtigen Entgelte im Kalenderjahre 20 000 RM nicht übersteigen, vierteljährlich zusammen gerechnet werden.

Vornahme jährlicher Bestandsaufnahmen

Neben der Aufzeichnung der Einnahmen und Ausgaben haben Steuerpflichtige, „bei denen nach der Art des Be-triebes das der Berufstätigkeit dienende Vermögen am Schluß der einzelnen Steuerabschnitte wesentlichen Schwankungen nicht zu unter-liegen pflegt und am Schluß des Steuerabschnitts Waren über das übliche Maß hinaus nicht vorhanden sind“, be-sondere Bestandsaufnahmen nicht vorzunehmen. Eine Aufzeichnung des Vermögens am Ende des Jahres kommt hier also für die Einkommensteuer nicht in Betracht, wohl aber stets für die Vermögensteuer, sofern eine Ver-mögensbewertung für den Schluß des Jahres stattfindet. Soweit Bestandsaufnahmen am Ende des Jahres vor-genommen werden, sind grundsätzlich alle dem Beruf dienenden Gegenstände (Einrichtung der Räume, Instrumente usw.) aufzunehmen. Nicht berücksichtigt brauchen nach dem Erlaß zu werden:

a) zum laufenden Verbrauch bestimmte Mate-rialien (z. B. Papier u. dgl.), b) Gegenstände, die für längere Zeit beschafft sind, von denen aber erfahrungs-gemäß laufend ein gewisser Teil ergänzt wird (z. B. Schreibmaschinen, Bücher usw.), sofern der Anschaffungs-preis des einzelnen Gegenstandes 500 RM nicht über-steigt. Aufwendungen für diese Gegenstände sind unter den Ausgaben zu verbuchen; Abschreibungen sind nicht zulässig. Nicht aufgenommen zu werden brauchen auch Gegenstände, die im Zeitpunkt des Beginns der Buch-

führungspflicht dem Berufe bereits solange dienen, daß Absetzungen für Abnutzung oder Abschreibungen nicht mehr vorgenommen werden (z. B. ältere Einrichtungs-gegenstände, ältere Instrumente o. dgl.). Größere Geräte usw., die nicht laufend ergänzt werden und bei denen jährliche Abschreibungen gemacht werden sollen, insbesondere solche, bei denen der Anschaffungs-preis 500 RM übersteigt, sind zu aktivieren.

Forderungen und Schulden, die mit der laufenden Tätigkeit im Zusammenhange stehen, Honorarforderungen usw., können bei den Bestands-aufnahmen außer Betracht gelassen werden. Die Be-rücksichtigung findet grundsätzlich unter den „Einnahmen“ (vgl. oben) statt. Der Steuerpflichtige jedoch, der nur die tatsächlich eingegangenen Beträge bucht, ist, trotz-dem dies in dem Ministerialerlaß nicht ausdrücklich gesagt ist, durchaus berechtigt, bei den Bestandsaufnahmen da-neben die am Jahresende ausstehenden Forderungen und noch nicht beglichenen Schulden aus der laufenden Tätigkeit zu berücksichtigen und, soweit die Forderungen unsicher sind, Abschreibungen auf diese vorzunehmen. Die Forderungen und Schulden, die das An-lagekapital (berufliche Vermögen) betreffen, müssen jedoch stets aktiviert bzw. passiviert werden. Das Einkommen an Hand der Buchführung wird künftig in den Fällen, in denen Bestandsaufnahmen vorgenommen werden, etwa so zu berechnen sein:

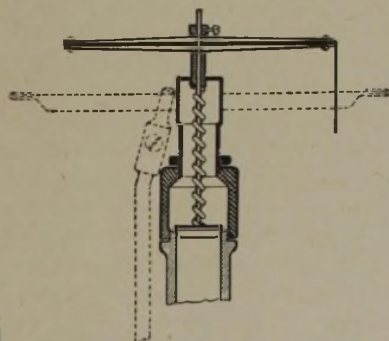
Einnahmen	20 000 RM
Ausgaben	8 000 RM
	<hr/>
Bestand (einschl. Forderungen, ab-züglich Schulden) am Ende des Vorjahres	10 000 RM
Bestand (wie vor sowie unter Be-rücksichtigung der Abschreibun-gen) am Ende des Jahres	8 000 RM
	<hr/>
Minderbestand	2 000 RM
Einkommen	10 000 RM

TECHNISCHE FORTSCHRITTE

Größere Sicherheit bei Gaswarmwasserbereitern

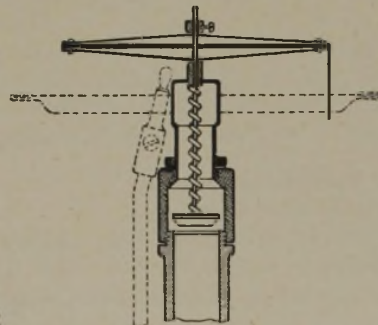
Seit dem Bestehen von Gasapparaten ist stets daran ge-arbeitet worden, ihre Sicherheit zu vervollkommen. Wassermangelsicherung, Rückstromsicherung usw. haben sich bereits zu einer gewissen Vollkommenheit entwickelt. Nur eine Frage ist bisher noch offengeblieben: „Wie sichere ich den Automaten vor Explosionen, wenn die Zündflamme aus irgendeinem Grunde verlöscht ist?“

Im Gegensatz zu fast allen anderen Konstruktionen be-steht der Wärmefühler nicht aus Bimetall, weil Bimetall zum Schließen des Gasventils eine zu lange Reaktions-zeit (bis zu 3 Minuten) erfordert und weil es erfahrungs-gemäß nach kurzer Zeit seine volle Durchbiegefähigkeit einbüßt. Durch die Anordnung von drei aufeinander-genieteten Metallstreifen verschiedener Stärke und Aus-dehnungskoeffizienten konnte kurze Reaktionszeit und



1

Diese Aufgabe ist nun gelöst worden. Im wesentlichen besteht die Zündsicherung aus drei Teilen: einem Wärme-fühler, einer Spindel und einem Ventilteller.



2

lange Lebensdauer erzielt werden. Bild 1 zeigt die Vor-richtung in geschlossener Ventilstellung. Zündet man die 8–10 Liter/std. verbrauchende Zündflamme an, so ver-

größert sich unter Einwirkung der entwickelten Wärme der Abstand der Metallstreifen des Wärmefühlers und hebt das mit der Spindel verbundene Ventil von seinem Sitz, dem Gasstrom den Weg zum Hauptbrenner freigebend (s. Bild 2). Dieser Vorgang ist bereits in etwa 10 bis 15 Sekunden beendet. Die Zündsicherung verharrt solange in dieser, also geöffneten Stellung, wie die Zündflamme brennt.

Erlischt die Zündflamme aus irgendeinem Grunde, so verringert sich infolge Abkühlung der Abstand zwischen den Metallstreifen des Wärmefühlers, das Ventil schließt sich und sperrt die weitere Gaszufuhr ab, unbeschadet dessen, ob Gas- und Wasserhahn geöffnet sind.

Hersteller: Conrad & Grübler, Berlin S 42

Verbesserter Druckknopfzug für Spülkasten

Gezeigt auf der Leipziger Baumesse

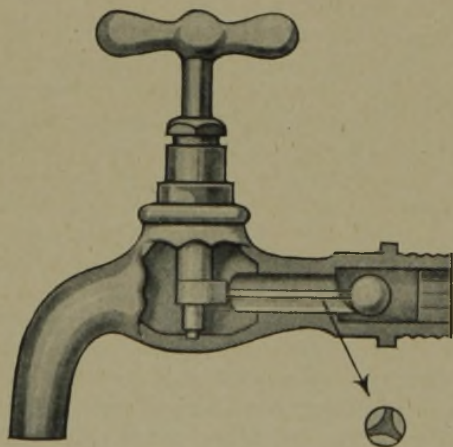
Seine Vorteile sind: Er schont den Spülkasten, hindert ein Zerreißen der Kette, sichert dauernd zuverlässige Funktion, außerdem ist die Bedienung hygienisch einwandfrei. Die Kette läuft vom Hebel des Spülkastens durch ein Schutzrohr zu einem an der Wand befestigten Druckgehäuse. Der Druck auf den Knopf betätigt einen Hebel, der den Zug auf die Kette zum Öffnen des Ventils im Spülkasten ausübt. Die Einrichtung kostet 3,75 RM.

Hersteller: August Raasch, Kotzenau i. Schl.

Ein verbesserter Zapfhahn

Gezeigt auf der Leipziger Baumesse

Der Abschluß des Hahnes (D. R. P.) erfolgt durch eine Kugel im Zuleitungsrohr, gegen die die Flüssigkeit drückt, das Öffnen des Hahnes durch Zurückdrücken der Kugel mittels eines Exzenters an der Spindel, das einen Stab



von sternförmigem Querschnitt und damit auch die Kugel verschiebt. Völlige Dichtigkeit wird auf die Dauer auch bei kleinstem Druck gewährleistet. Kegel- und Lederscheibe fallen fort. Das Oberteil ist ohne Abstellen des Wasserhahns abschraubbar. Der Wasserstrahl wird bestens reguliert. Der Rückschlag ist nicht größer als bei gewöhnlichen Zapfhähnen.

Hersteller: F. W. Overtop Arn. Sohn, Bigge i. Westf.

Ein neuer Durchlauferhitzer

Gezeigt auf der Leipziger Baumesse

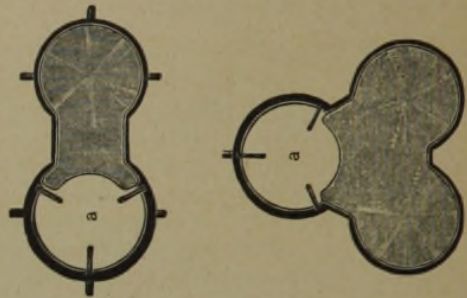
Diese Vorrichtung gibt aus jeder Wasserleitung in wenigen Sekunden heißes Wasser. Eine Drehung an einem Hahn schaltet die elektrische Beheizung selbsttätig ein. Ebenso wird sie beim Schließen des Hahns oder bei Störungen im Leitungsnetz, die zum Entleeren der Vorrichtung führen, selbsttätig abgeschaltet. Die Wassertemperatur ist regulierbar, von lauwarm bis 55—60°.

Kaltwasserentnahme kann unbehindert erfolgen. Ein Liter heißes Wasser von etwa 50° C stellt sich bei einem Strompreis von 10 Pf. je Kilowattstunde auf etwa 0,3 Pf. Die Vorrichtung wird in drei Größen zu etwa 60, 90 und 140 l je Stunde bei etwa 35—40° zum Preise von 46, 49 und 65 RM geliefert.

Hersteller: Calotherm G. m. b. H., Berlin W 10

Sparkochplatte

Gezeigt auf der Leipziger Baumesse



Diese Neuerung ist verwendbar für jeden vorhandenen Gas-, Benzin- und Petroleumkocher und ermöglicht gleiche Leistung bei erheblich vermindertem Gasverbrauch. Mit nur einer Brennstelle sind drei Töpfe beheizbar. Der Durchlaß a wird auf den Brenner gelegt, so daß die Flammenspitzen den Ausschnitt der Platte berühren. Diese erhitzt sich, während der Topf auf der Flamme zum Kochen kommt, und der auf die Platte geschobene Topf kann weiterkochen. Hersteller: Fritz John, Liegnitz

Ein verbesserter Frischlufterzeuger

Gezeigt auf der Leipziger Baumesse

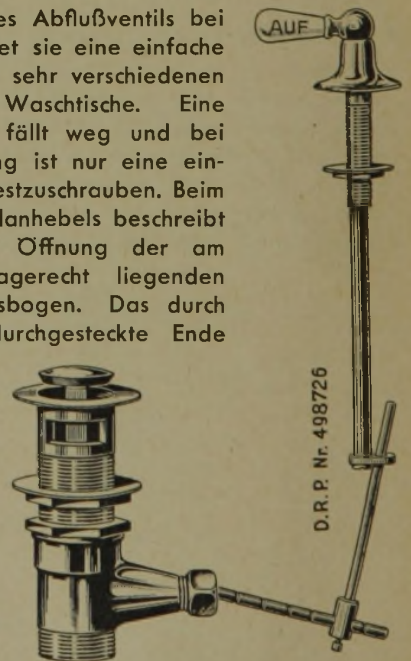
Ein Elektroventilator in der oberen Zylinderwand der Vorrichtung (Höhe 1,5 m, Durchmesser 30 cm) saugt die Raumluft unter den Deckel hindurch in das Innere und stößt sie nach gründlicher Waschung, Abscheidung von Wassertröpfchen und unter Zusatz von Ozon gereinigt, gekühlt und erfrischt durch den Auslaß mit verstellbarer Klappe wieder in den Raum. Leistung etwa 1000 cbm Luft in der Stunde. Anschluß an jede Steckdose möglich.

Hersteller: A. Mestern & Co., Berlin SW 11

Eine neue Exzentergarnitur für Waschtische

Gezeigt auf der Leipziger Baumesse

Zur Betätigung des Abflußventils bei Waschtischen bietet sie eine einfache Montage bei den sehr verschiedenen Baumaßen der Waschtische. Eine Höheneinstellung fällt weg und bei der Quereinstellung ist nur eine einzige Verbindung festzuschrauben. Beim Drehen des Porzellanhebels beschreibt die außermittige Öffnung der am Stangenende waagrecht liegenden Platte einen Kreisbogen. Das durch diese Öffnung durchgesteckte Ende der Triebstange macht diese Bewegung unter gleichzeitiger Drehung um den Drehpunkt des doppelarmigen Hebels mit, wodurch der Ventilkegel gehoben bzw. gesenkt wird.



Hersteller: August Raasch, Kotzenau i. Schl.