

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Herausgeber: **Architekt Martin Mächler**
Regierungsbaumeister Dr. Ing. E. h. Fritz Eiselen
Regierungsbaurat Rudolf Stegemann

Berlin SW48
23. Mai 1934

Organ des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen

Heft **21**

DER MOTORISIERUNG FREIE BAHN!

Zu der bevorstehenden Eröffnung der Ausstellung „Die Straße“, München 1934*)

Vor einem Jahrhundert wurde in Bayern die erste Eisenbahn-Baugesellschaft gegründet. Es folgte 1835 der erste Bahnbau von Nürnberg nach Fürth, und damit wurde die Epoche des Bahnbaues in Deutschland eingeleitet. Sie hielt nicht weniger als über 70 Jahre an und wurde zum stärksten Antrieb, den das Wirtschaftsleben Deutschlands jemals erfahren hat. Sie brachte der Nation endlich das größte Verkehrsunternehmen der Welt, die deutsche Reichseisenbahn.

Die technische Entwicklung ist rasch weiter fortgeschritten. Der schienengebundenen Eisenbahn folgte der Kraftwagen, der bis jetzt jene Landstraßen benutzte, die ursprünglich für ganz andere Fahrzeuge entstanden waren und seiner technischen Idee in keiner Weise entsprachen.

Der Führer hat am 1. Mai 1933, am Tag der deutschen Arbeit, großzügige Straßenbaupläne angekündigt. Am 27. Juni 1933 beschloß die Reichsregierung das Gesetz über die Errichtung der „Reichsautobahnen“. Diese Maßnahme wird zweifellos von ähnlicher Bedeutung wie die Epoche des Bahnbaues für Deutschland werden.

Der Kraftwagen erhält in den Reichsautobahnen und mit dem daraus zwangsläufig erfolgenden Ausbau des übrigen Reichs- und Landstraßennetzes eine Fahrbahn, die seinem technischen Wesen und seinen volkswirtschaftlichen Funktionsmöglichkeiten entspricht, während man sich im vergangenen Jahrzehnt damit begnügte, ein fortgesetztes, aber völlig unzureichendes Ausbesserungs- und Flickwerk im Straßenbau zu leisten. Der einzige Wert dieses Zeitabschnitts bestand in der Sammlung einer Reihe wertvoller technischer Erfahrungen. Ein Weiterarbeiten im bisherigen Stile wäre jedoch völlig ungenügend gewesen. Dieser Weg wird nun auf Veranlassung des Reichskanzlers verlassen. Ein System von Straßen, wie es den Verkehrsbedürfnissen in zehn, zwanzig und mehr Jahren entspricht, wird in Deutschland errichtet. Die Bauarbeiten haben an zahlreichen Stellen, wie bekannt, bereits eingesetzt.

Der Bau dieses gewaltigen Straßennetzes der Reichsautobahnen und der notwendige Ausbau des allgemeinen Straßennetzes bleibt jedoch nicht Selbstzweck, sondern steht in engster Verbindung mit der Frage der Motorisierung Deutschlands, überhaupt mit Arbeitsbeschaffung und Belebung der Wirtschaft im allgemeinen.

Die Wirtschaft wird zunächst durch den Bau der Reichsautobahnstraßen eine lang anhaltende Belebung erfahren, die sich nach Herstellung des Netzes im Gesamtwirtschafts- und Kulturleben günstig auswirken wird. Der Impuls wird in seiner Stärke an das Zeitalter des

Bahnbaues erinnern. Was die Arbeitsbeschaffung anbelangt, so werden für den Bau der Reichsautobahnstraßen auf etwa sieben Jahre hinaus jährlich über ¼ Million Arbeiter durch ihn Beschäftigung finden, jährlich werden 400 bis 450 Millionen RM in die deutsche Wirtschaft fließen und der Weiterentwicklung der gesamten Kraftverkehrswirtschaft werden überhaupt erst weitere Möglichkeiten eröffnet.

Der Betrieb des fertigen Straßennetzes bringt einen weiteren starken Auftrieb durch die Belebung des Kraftwagenabsatzes. Die Reichsautobahn übernimmt Aufgaben des Güterverkehrs, der schon seit Jahren in großem Umfange von der Eisenbahn abgewandert ist. Der außerordentliche wirtschaftliche Vorzug des Kraftwagenverkehrs, der die Güterzustellung von Haus zu Haus ermöglicht, hat bekanntlich einen gewaltigen Konkurrenzkampf zwischen Lastwagen und Eisenbahnen hervorgerufen, dessen ungesunde Auswirkung noch im Entstehen dadurch unterdrückt wurde, daß der Reichskanzler die Reichsbahn veranlaßte, sich selbst am Bau und Betrieb der Reichsautobahnen zu interessieren.

Die Bedeutung des neuen Straßenbauprogramms wird nun erstmalig in einer neuartigen großen Ausstellung: „Die Straße“ München 1934 dargestellt, die den Rahmen der bisher auf diesem Gebiet üblichen, meist sehr trockenen, Fachausstellungen sprengt. Diese erste nationalsozialistische Ausstellung auf diesem Gebiet wird einmal zeigen, in welcher mannigfachen Beziehungen das ganze deutsche Straßenleben zu Wirtschaft, Kultur und Volk steht. In weiten Volkskreisen wird man dadurch erst klar erkennen, von welcher weittragender und hoher wirtschaftlicher und ideeller Bedeutung das große Straßenbauprogramm überhaupt ist.

Die Initiative zu einer derartig gestalteten Ausstellung ging unmittelbar vom Führer selbst aus. Der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, Dr.-Ing. T o d t, hat die Verwirklichung des Ausstellungsgedankens in die Hand genommen.

Die Bedeutung der Münchener Ausstellung, die am 9. Juni 1934 im Ausstellungspark am Bavariaring eröffnet wird, liegt in der Zusammenfassung des gesamten Komplexes der Motorisierung, von dem das Straßenwesen einen Teil bildet, ebenso wie die Arbeitsbeschaffung, die Wirtschaftsbelebung und besonders die Weiterentwicklung der ganzen Kraftverkehrswirtschaft. Die Ausstellung ist also volkswirtschaftlich, technisch und kulturell gleich wichtig für ganz Deutschland.

Schon ihr Aufbau, der in den Händen des Arch. Prof. Lechner liegt, beweist dies. Der Eintritt in die Ausstellung erfolgt durch eine Halle „Die Straße im Spiegel der Geschichte“. Sie ist durch acht

*) Anmerkung der Schriftleitung. Die Ausführungen gehen uns von dem Generalinspektor des deutschen Straßenbaues zu. Wir drucken sie mit einigen Kürzungen ab.

Monumentalfresken künstlerisch eindrucksvoll gestaltet. Die acht großen Wandbilder, die von einer Gruppe Münchener Künstler in Gemeinschaftsarbeit geschaffen wurden, zeichnen sich durch edle Linienführung und Reichhaltigkeit der Motive aus. Angefangen vom germanischen Knüppelweg, der Römerstraße, bis zur Straße der Neuzeit, zieht an unserem Auge das ganze Leben, das mit der Straße in Verbindung steht, vorüber. Der Verfall aller Wege und Straßen nach dem Dreißigjährigen Kriege veranschaulicht das Elend, das dieser Konfessionskrieg für Deutschland im Gefolge hatte. Die erste große Halle schließt ab mit zwei Monumentalbildern, die einerseits Eindrücke vom Reichsparteitag in Nürnberg 1933, andererseits eine Autobahnlandschaft „Die Straßen Adolf Hitlers“ zeigen. Die nächste Abteilung verfolgt „Die Straße im Wandel der Zeiten“ weiter. Die Zusammenstellung dieses Saales in Modellen, Stichen, Zeichnungen und Bildern baut auf der Idee „Straße und Volk“ auf. Sie gliedert sich in die Abschnitte: „Vorgeschichte und Römerzeit“; „Mittelalter“; „16. und 17. Jahrhundert“; „18. und 19. Jahrhundert“; „Von der Reichsgründung Bismarcks bis zum großen Krieg“; „1918—1932: 14 Jahre Wettlauf zwischen Straßenbau und Fahrzeug“; „Die nationale Revolution — ein Wendepunkt im deutschen Straßenbau“; „Die Straßen des Dritten Reiches: Der Motorisierung freie Bahn“. Die letztere Abteilung hat die Untergruppen „Bau und Vorbereitung der Reichsautobahnen“ und „Neuordnung des Straßenwesens“.

Wir finden ferner eine Riesenwandkarte des Münchener Kunstmalers Zietara, die in völlig neuartiger Weise ein äußerst instruktives Bild vom deutschen Autobahnnetz und seiner nationalpolitischen und volkswirtschaftlichen Seite entwirft von Ostpreußen bis zum Schwarzwald und von der Nordsee bis zum Alpenland.

Die Überleitung zu einem Saal „Der neue Kraftwagen“ bildet die im Mittelpunkt der Ausstellung liegende Fahnenstraße, die eine symbolische Überraschung künstlerischer Art bedeutet. Die Abteilung „Der neue Kraftwagen“ wird ausgeführt vom „Reichsverband der Deutschen Automobilindustrie“, der die modernsten Kraftwagentypen vom Kleinauto bis zum Omnibus darstellt, sowie eine ganze Reihe sehr lehrreicher Statistiken und Tafeln über die allgemeine Bedeutung der Automobilindustrie. Besonders klar hebt sich der Aufschwung hier ab, den die lange bürokratisch gehemmte deutsche Automobilindustrie und Kraftverkehrswirtschaft durch die befreiende, verkehrsfreundliche Initiative des Reichskanzlers nach der Machtergreifung genommen hat.

Verkehrspolizei und Verkehrserziehung ist eine weitere Koje gewidmet, die hauptsächlich die verwaltungsmäßige Behandlung des ganzen Kraft- und Straßenverkehrs darstellt, und ebenfalls den Weg von einstigen bürokratischen Hemmungen zu einer verkehrsfreundlichen Gesetzgebung und den entsprechenden Verwaltungsmaßnahmen erkennen läßt.

Die Abteilung „Schrifttum und Straßenkarten“ zeigt eine Bibliothek, die einen reichhaltigen Überblick der gesamten Fachliteratur auf dem Gebiete des Straßenbaues und des Straßenwesens vermittelt.

Der DDAC behandelt das Thema: „Straße und Sport“. Eine Gesamtdarstellung des Automobil- und Straßensports beleuchtet dessen Bedeutung nicht nur in rein sportlicher, sondern auch in wissenschaftlich-technischer Hinsicht.

Die Abteilung „Straßenwartung“ stellt eine der interessantesten Abteilungen von besonderem technischen Wert dar. Wir sehen hier die neuesten Methoden zur Beseitigung von Schneeverwehungen, ferner die Mittel und Methoden der Nachteerung und die modernsten Erfindungen auf dem Gebiete der Straßenreinigung,

die besonders für unsere Großstädte von größter volkshygienischer Bedeutung ist.

Treibstoff und Schmieröl werden in ihrer umfassenden wirtschaftlichen und technischen Bedeutung in einer Sonderkoje entsprechend dargestellt.

Ein weiterer großer Raum wird gemeinschaftlich ausgestaltet von Reichsbahn und Reichsautobahnen, die das ganze neuzeitliche Straßensicherungswesen vorführen. Wir finden interessante Modelle aus dem Signalwesen, über die Sicherung der Übergänge, Neuerfindungen im Blinkwesen, auf dem Gebiete des Vorfahrens und dergleichen.

Die Deutsche Reichspost bespricht die Ausstellung mit Darstellungen ihres Liniennetzes, ihres Wagenbestandes; sie behandelt die Fragen des Reiseverkehrs, der Landerschließung u. a. m.

Straßenbrücken bilden eine Abteilung, die technisch und architektonisch gleichermaßen hervortritt. Ein Überblick über die modernsten Fortschritte und Bauweisen zeigt die letzte Entwicklung des modernen Brückenbaues. Man sieht beispielsweise die Modelle der neuesten Brücken, die für die Reichsautobahnen schon im Bau begriffen sind, wie über die Mangfall, den Inn und den Neckar.

Der Straßenbauforschung ist ein besonderer großer Forschungsraum gewidmet, der die Darstellung der technischen Bauweisen, Materialprüfverfahren und Materialprüfmaschinen enthält und hochinteressante Einblicke in die außerordentliche Bedeutung dieser wissenschaftlichen Arbeiten gewinnen läßt, die wiederum der deutschen Volksgemeinschaft dienen.

Auch „Die Straße bei Nacht“ wird alle Besucher besonders fesseln. Ausgezeichnete Nachtaufnahmen und Lampen modernster Konstruktion sowie Rückstrahler neuesten Datums finden wir hier. Ein großes Diorama mit automatischer Schaltung bildet das Hauptstück dieser Abteilung.

„Straße und Landesplanung“ bringt in der Ausstellung der Ruhsiedlungsverband zur Darstellung. Die Bedeutung einer sinnvollen Landesplanung als Voraussetzung eines gesunden Straßenbaues ist selbstverständlich wesentlich.

In der Abteilung „Kraftverkehr und Städtebau“ finden wir alle Fragen behandelt, die durch die Aufnahme des Automobilverkehrs in die Städte aufgeworfen werden. Der „Deutsche Gemeindegarten“ hat die Ausgestaltung dieser Abteilung in Händen. Es folgt dann eine Gruppe von vier Kojen „Die Baustoffe des Straßenbaues“ mit den Unterabteilungen „Teer und Bitumen“, „Zement und Stein“, „Entwicklung der Straßentechnik und Geschichte des Unternehmertums“, „Baumaschinen“. Gekrönt wird die Abteilung der deutschen Bauindustrie von einem Fries, der die geschichtliche Entwicklung und Bedeutung des Unternehmertums im Bauwesen in den Vordergrund stellt.

Das Thema „Straße und Landschaft“ ist ein Problem, das in der Ausstellung einen ganz bevorzugten Raum einnimmt, ist doch die Gestaltung und Erhaltung der deutschen Landschaft im Zusammenhang mit dem modernen Straßen- und Brückenbau eine der vornehmsten Aufgaben des gesamten Straßenbaues im Dritten Reich. Planmäßig und bedachtsam soll ein harmonischer Zusammenklang von Landschaft und Verkehrsweg erzielt werden. Der neuzeitliche Straßenbauingenieur muß das künstlerische und seelische Empfinden besitzen, aus dem heraus er in deutscher Art sein Werk schöpferisch gestaltet. Die sorgfältige Prüfung und Bearbeitung aller

Projekte in dieser Richtung zeigt, mit welchem Verantwortungsgefühl das Dritte Reich auch auf diesem Gebiet arbeitet. Die Abteilung „Straße und Landschaft“ wird gemeinsam von den Münchener Arch. Alwin Seifert und Prof. Lechner ausgeführt.

Im Zusammenhang mit der Gruppe „Straße und Landschaft“ steht die Sonderabteilung „Gebirgsstraßen“, die eine Reihe geglückter Lösungen aus den letzten Jahren des Straßenbaues zeigt, die als anregend und richtunggebend im Rahmen der Landschaftsgestaltung im Straßenbau gelten können.

Besonders ist noch hervorzuheben, daß auch das Reichsministerium für Volksaufklärung

und Propaganda sich in stärkstem Maße für die Förderung der Ausstellung einsetzt. Es unterhält auch selbst einen Kinoraum zu Vorführungszwecken dort.

Die äußere Gestaltung der Ausstellung zeigt so recht, daß sie in der Kunststadt München stattfindet. Man ist, wie schon eingangs erwähnt, bewußt von der trockenen „Sachlichkeit“ der bisherigen Aufmachungen solcher Ausstellungen abgewichen und hat der lebendigen künstlerischen Ausschmückung und Durchdringung der Ausstellung weitgehenden Spielraum gelassen. So entsteht ein lebendiges, blutvolles Werk, eine Ausstellung, die weit über das engere Fachgebiet und über die Sphäre der Stadt München hinausragt.

GAS, WASSER, ELEKTRIZITÄT IM HAUSE

Im Rahmen der Ausstellung „Deutsches Volk — Deutsche Arbeit“. IV. Ausstellungsbericht

Reg.-Baumeister a. D. Przygode, VDI, Berlin

Gerade dem Architekten dürfte die Halle II auf der Ausstellung viel Anregendes bieten, da hier die Gegenstände zur Ausstattung neuzeitlicher Wohnungen in der Verwendung von Elektrizität, Gas und Wasser gezeigt werden.

Elektrizität

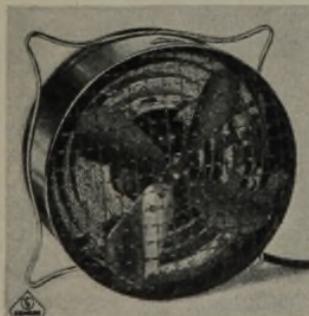
In der vom „Reichsfachverband der elektrotechnischen Industrie E. V. (RFE)“ veranstalteten Schau werden an einem 180 m langen Wandfries, der die ganze Schau umrahmt, unter dem Leitwort „Die Elektrizität im Tagesbedarf des Volksgenossen“ die mannigfachen Anwendungsmöglichkeiten des elektrischen Stromes in 25 Einzeldarstellungen in Bild und ausgelegten Geräten gezeigt. Man sieht im Schlafzimmer die Tischlampe und das Telephon am Bett, im Badezimmer den elektrischen Durchlauferhitzer und Rasierapparat, im Kinderzimmer die Bestrahlung des Kindes mit der elektrischen Höhensonne. Im Wohnzimmer sind der Bohner- und Staubsauger, der elektrische Heizkörper zur Raumbeheizung in drei Stufen regelbar, das elektrisch beheizte Blumenfenster mit automatischer Temperaturregelung durch Zusatzapparat und eingebautem Ventilator über dem Fenster, die elektrische Türverriegelung, vom Liegeplatz zu betätigen, usw. zu sehen. In der Küche ist auf die verschiedenen Apparate, wie Kochherde, Bratröhren, Geschirrspülmaschine, Warmwasserbereiter, transportabler Heizradiator, in der

Waschküche auf die Waschmaschine als Sprudelwäscher, die Wäscheschleuder, die elektrische Rolle mit elektrischem Antrieb der Druckrollen, die elektrische Heißmangel usw. hingewiesen. Alle diese Einrichtungen erfordern Raum und Licht zur Betätigung, Leitungen zur Stromzuführung und Anschluß, Abstellplatz usw., so daß ein Überblick hierzu dem Architekten bei seinen Entwürfen nur von Vorteil sein kann. Wenn auch die Schau nur eine Kollektivausstellung der Spitzenleistungen ist, seien hier doch einige besondere Erzeugnisse angeführt.

So bietet Interesse der elektr. Parkettbohrer- und -reinigungsapparat „Paladin“ (Jul. Ascher, Berlin), bei dem man den Parkettboden mittels Stahlspäne reinigen kann. Die elektrischen Heißwassergeräte sind heute den verschiedenartigen Anforderungen in Haushalt, Gewerbe und Industrie angepaßt. Neben dem Tauchsieder, den die Firma „Eltron“, Berlin, völlig trockenfähig baut, aber gleichwohl neuerdings zur Sicherheit gegen Brandgefahr mit auswechselbarer Schmelzsicherung versehen, wurde der Tauchsiederkochtopf mit lösbarem Topf zu leichter Reinigung und der Eltron-Durchlaufspeicher (Abb. 1) mit Doppelheizelement und zugehörigem Schalter geschaffen, der nicht nur heißes (85° C), sondern auch kochendes Wasser zur Getränkebereitung in kurzer Zeit liefert. In den Abb. 2 bis 6 sind Beispiele aus dem Arbeitsbereich der



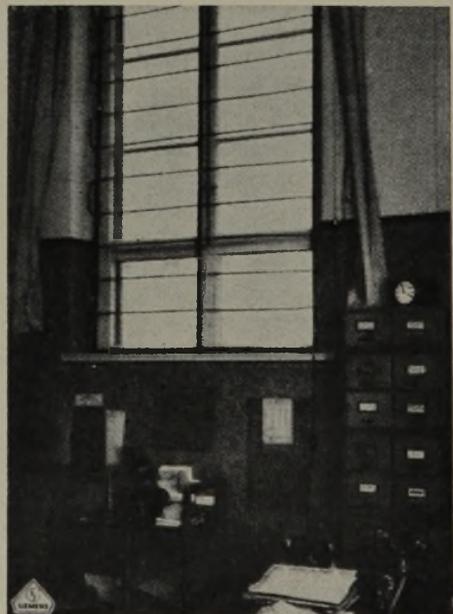
1 Eltron-Durchlaufspeicher für Heißwasser
Eltron-Werke, Berlin

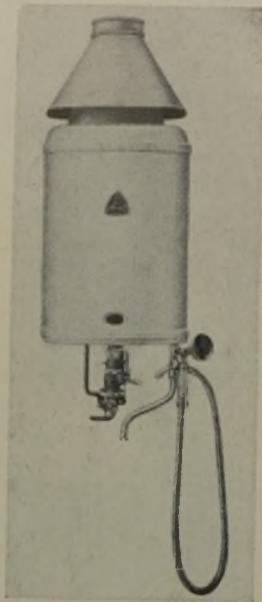


2 Ventilator Protos-Sausewind mit Heizung

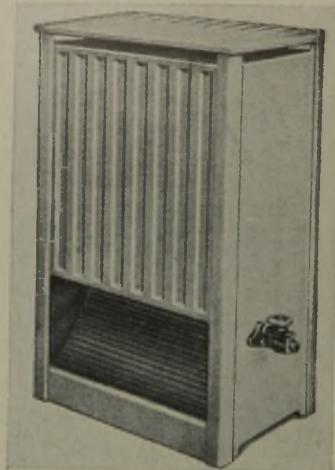
3 (Rechts) Elektrische Fenster- rahmenheizung zur Verminderung von Zug

2 und 3 Siemens-Schuckert- Werke, Berlin





11 Druckfester Wandgasbadeofen mit weißem Emaille-Ziermantel und aufgesetzter Rückstromsicherung. E. F. Haupt, Gera



12 Gaskamin Meurer-Prometheus mit neuer Rückstromsicherung



13 Meurer-Prometheus Gas u. Kohleherd mit Raumbeheizung Eisenwerk G. Meurer, Dresden-Cossebaude

Druckknopf kann nicht eingedrückt werden, wenn z. B. an einer anderen Zapfstelle der Warmwasserhahn geöffnet wird, so daß auch keine unbeabsichtigte Verpuffung eintreten kann. Der Innenkörper kann nach Lösen einiger Schrauben nach unten herausgezogen werden. Die Leistung beträgt 13 bis 16,3 l Warmwasser von 10 bis 35° C minutlich. Durch Druckknopf ist auch der kleine druckfeste Warmwasser-Automat „WDK 53“ für 5 bis 6 l/Min. bei 25° und 2,8 l/Min. bei 55° C (Abb. 10) zu betätigen, der vorzugsweise über dem Ausguß an Stelle des Zapfhahns angeschraubt wird und auch weitere Zapfstellen, wie eine neben der Küche liegende Brause, den Waschtisch im Schlafzimmer usw., versorgen kann. Als sehr wirtschaftlich hat sich in Großbetrieben, wie z. B. in der Bahnhofswirtschaft im Hauptbahnhof Köln, der Eschbach-Sieder durch schnelle Zubereitung der Getränke bei geringem Gasverbrauch erwiesen, der 75 bis 80 l/Std. frisches im Durchlauf erhitztes Kochendwasser von etwa 96° C liefert. Er ist mit Gas-, Wasserdruck- und Wärmeregler ausgestattet und wird mit Druckknopf in einfacher Weise betätigt.

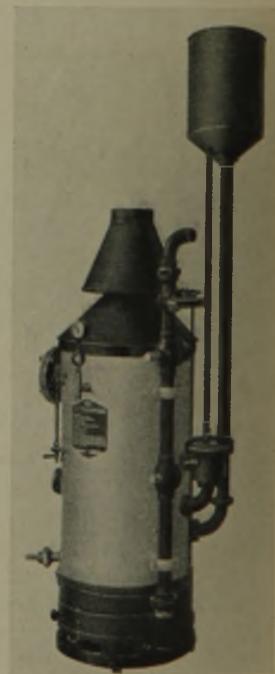
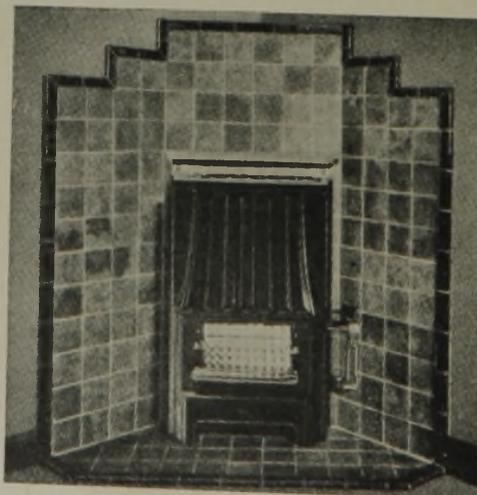
Der Zapfhahn - Heißwasser - Vollautomat ZHA 5 von E. F. Haupt, Gera, hat einen, mit einem Griff abnehmbaren, hygienisch einwandfreien Emaillemantel und stabile Mischbatterie. Der schwitzwasserfreie Stromautomat DAR 13 E mit gesetzlich geschützter Zug- und Rückstromsicherung, der neue kombinierte Heißwasser-Stromautomat mit Gasbadeofen VDA 13 und der erst letzthin herausgebrachte druckfeste Wandgasbadeofen VWB 13 (Abb. 11) mit weißem Emaille-Ziermantel und aufgesetzter weiß emaillierter Zug-Rückstromsicherung sind neuzeitlichen Ansprüchen angepaßte Schöpfungen. Der letztere ist ein preiswerter Apparat für alle Verwendungszwecke. Das schwitzwasserfreie Innenwerk ist ohne Demontage der Abgasleitung nach Abnahme der Batterie mit Brenner von unten herausnehmbar.

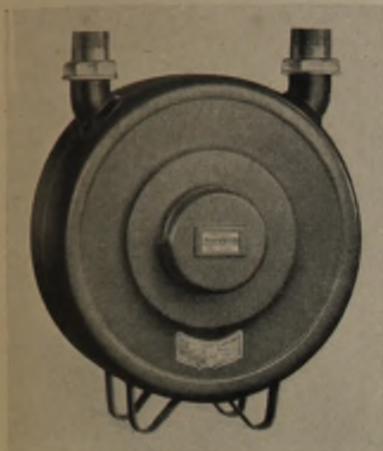
Bei den Meurer-Prometheus-Element-Gasheizöfen aus Gußeisen (Eisenwerk G. Meurer, Dresden-Cossebaude) mit offenem, geschütztem und geschlossenem Feuerraum sei der Spezialofen mit mechanischer Innenzündung für Garagen, Tankstellen und an-

14-16 Askania-Werke, Dessau

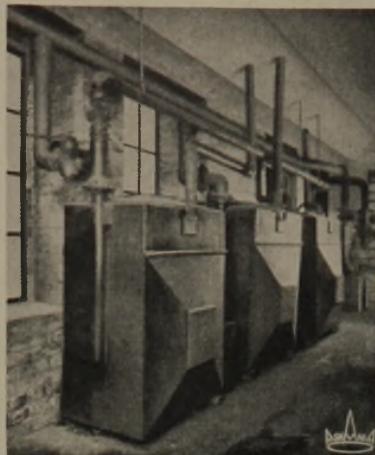


- 14 Askania-Zapfhahnsieder**
- 15 Askania-Glühkörper-Gasheizofen**
- 16 Askania-Warmwasserheizkessel**

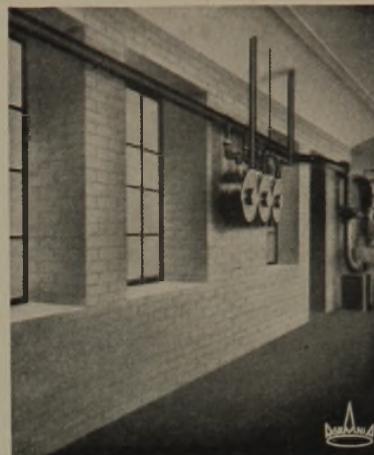




17 Runder Ventilgasmesser



18 Alte Anordnung mit Schiebergas-
messer für Großanlagen



19 Neue Anordnung mit Ventilgas-
messer

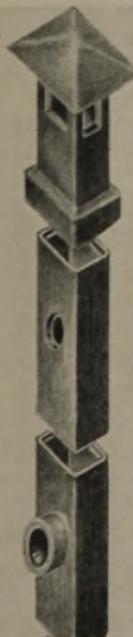
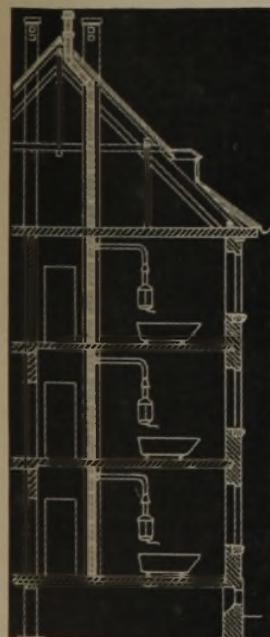
17-19 Askania-Werke, Dessau

18 u. 19 zeigen die erhebliche Raumersparnis bei der neuen Anordnung

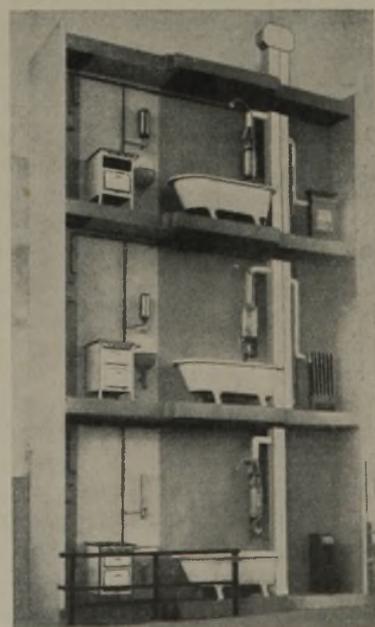
dere feuergefährliche Räume erwähnt. Die dauerhafte Zündvorrichtung wird durch Drehen eines Knopfes vom beheizten Raum betätigt und kann durch gasdichtes Fenster beobachtet werden. Die Frischluftzufuhr erfolgt von außen. Nachteile in der Rückstromsicherung der Gasöfen vermeidet ein neuer Gaskamin Nr. 914 (Abb. 12), der auch ein billiger Heizofen für kleinere Räume ist. Bei der neuen Rückstromsicherung ist das nach unten offene T-Stück mit erweitertem Querschnitt nicht wie üblich hinter, sondern vor den Auftriebskanal gelegt, und Abgastemperatur und Anschubkraft der Abgase bleiben bis zum Eintritt in den Schornstein ungestört, womit ein stau- und rückstromsicherer Heizofen geschaffen wurde. Eine geeignete Vorrichtung macht den Ofen gegen Zug unempfindlich. Der Luftüberschuß kann sehr gering gehalten werden und eine Abgastemperatur von 250 ° C ist einhaltbar, was die Abgasabführung in schwierigen Fällen sehr erleichtert. In Abb. 13 ist ein Meurer - Prometheus - Gas- und -Kohleherd mit Raumbeheizung gezeigt. Durch die außerordentliche Belegung des Bauwesens ist der sog. „kombinierte Herd“ wieder von erhöhter Bedeutung geworden. Der Herd hat Doppelsparbrenner und den auch von anderen Firmen mit bestem Erfolge eingeführten „Schalterhahn“, der heute bei den Haushaltgasherden den früheren Scheiben- oder Knebelhahn er-

setzt. Ein gegen hartes Wasser unempfindlicher „Zapfhahnerhitzer“ an Stelle des Kaltwasserhahns in der Küche mit Gaszuleitung, zur wahlweisen Entnahme von Kalt- und Heißwasser ist bereits für 45 RM zu erhalten.

Der Gasherd der Askania-Werke, Dessau, ist mit Doppelsparbrennern und dem neuen Schalterhahn, der dauernd kühl bleibt und gegen ungewolltes Öffnen gesichert ist, ausgestattet. Der Bratofen hat Thermometer, Schwenkbrenner und zum Reinigen leicht herausnehmbare emaillierte Wände. Der neue Askania-Zapfhahnsieder (Abb. 14) an Stelle des Wasserhahns über dem Ausgußbecken in der Küche liefert heißes Wasser (4 bis 5 l/Min. mit 60 °) und kochendes Wasser bis zum Dampf (2 l/Min.) während des Durchlaufens, so daß das Wasser quellfrisch aus der Leitung kommt und nicht schal und abgestanden, wie bei der Entnahme aus einem Warmwasserspeicher, schmeckt. Der Askania-Druckautomat stellt in seiner Einheitsarmatur die letzte Stufe der Entwicklung im Gas-Warmwasserbereitungsbau dar. Diese enthält einen Gasdruckregler, der jede Überbelastung verhindert, und einen Wasserdruckregler, der unvermeidliche Schwankungen des Wasserdrucks beim Öffnen und Schließen benachbarter Zapfstellen vom Gerät fernhält und damit gleichbleibende Auslauftemperatur von nicht mehr als 60 ° C, bei der eine



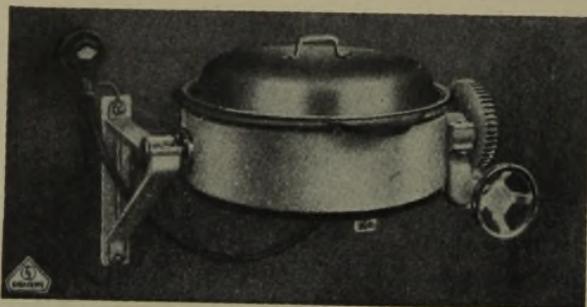
20 Abgasschornstein mit Vierkant-Stein-
zeugröhren
Steinzeugröhrenfabrik Muskau in Lugk-
nitz O.-L.



21 Toschi-Abgasröhren
A. G. Torfit, Hemelingen bei Bremen



4 Delta-System. Dreh-, Klipp- und Druckkopf-Schalter



5 Elektr. Rundherd mit 6 Kochstellen für Großküchen

6 (links) Kippbare Bratpfanne für schnelle Zubereitung von Speisen

4-6 Siemens-Schuckert-Werke, Berlin

Siemens-Schuckert-Werke, Berlin, gegeben. Bei den Elektrowärmegegeräten und Heizeinrichtungen sind auch Fabrikate der Voigt & Haeffner A. G., Frankfurt a. M., zu sehen. Eine wichtige Neuerung sind unter den Prometheus-Konstruktionen die Backer-Rohrheizkörper. Bei diesen sind elektrischer Leiter und keramischer Isolierstoff nach einem besonderen Verfahren auf das sorgfältigste verbunden, so daß die Heizplatten lange Lebensdauer und guten Wirkungsgrad besitzen.

Ein besonderer Raum auf der Schau ist der Frage „Gutes Licht für Arbeit und Erholung“ gewidmet, indem richtige und falsche Beleuchtung gegenübergestellt sind. Schlechte Beleuchtung wirkt auf die Arbeitsleistung ein. Eine richtige Allgemeinbeleuchtung in der Küche kann gleichwohl Schlagschatten an den Arbeitsplätzen, wie Herd, Spülbecken usw., ergeben. Diese werden durch blendungsfreie Wandbeleuchtung vermieden. Statistiken unterrichten über die Kosten der elektrischen Küche, die heute vielfach bei beengten Raumverhältnissen in Frage kommt. Die Kosten hängen vom Tarif und Stromverbrauch ab. Meist besteht ein Kochstromtarif von 8 bis 12 Pf/kWh. Für zwei Personen stellen sich die monatlichen Kosten auf 3 bis 4,50 RM. Für 18 bis 60 Monatsraten von etwa 3 RM erhält man einen elektrischen Herd und hat große Vorteile. Dies ist auch bei Ausnutzung des Nachtstromes (4 Pf/kWh) zur Beheizung elektrischer Wärmespeicheröfen, Heißwasserspeicher u. dgl. der Fall. Für die Beleuchtung abseits liegender Villen, Landhäuser usw. sei auf das kleine Stromaggregat, bestehend aus einem 200-ccm-Benzinmotor, unmittelbar gekuppelt mit einer Dynamo, abzugebende Leistung 500 Watt bei 110 Volt, mit Überspannungsregulator, hingewiesen.

Wasserversorgung

Aus der Gruppe „Wasserversorgung“ sei zunächst das Modell der neuen Harzwasserleitung nach Bremen nicht unerwähnt. Die Wasserverwendung in Badezimmer, Küche, Waschküche, Warmwasserbereitung und vor allem die Wassermessung in ihrer ganzen Entwicklung werden interessieren. Angeführt seien als einige Beispiele der Woltmann-Verbund-Wassermesser mit elektrischer Fernübertragung, der Ringkolbenwassermesser zum Messen auch kleinster Wassermengen in Häusern und Wohnungen mit hoher Meßgenauigkeit, der Geschwindigkeitswassermesser zum Messen des Kaltwasserverbrauches in Häusern und Woh-

nungen. Die Wassermesser dienen vor allem dem Zweck, Wasserverluste durch Undichtigkeiten im Rohrnetz oder andere Mängel auf ein Mindestmaß zu beschränken und den Verbraucher in gerechter Weise durch das Wassergeld zu belasten. Die Ausstellung der Wassermesser zeigt, daß diese feinmechanische Meßinstrumente sind, die mit höchster Präzision hergestellt werden müssen, um die erforderlichen Meßeigenschaften zu besitzen. Um ihre ständige Genauigkeit unter Aufsicht zu halten, werden besondere Schadensucher benutzt.

Zur Verwendung des Metalls in Rohrleitungen gibt die Sonderschau der NE-Metalle dem Architekten mancherlei Einblick. Die Unvergänglichkeit des Kupfers wird an dem Stück einer 5000 Jahre alten kupfernen Wasserleitung dargetan. An einem Modell werden die wichtigsten Teile aus Kupfer und Kupferlegierungen, die in ein modernes Eigenheim hineingehören, gezeigt. In der Gruppe „Blei“ sind für Installationen reine Bleirohre, innen und außen verzinnte Bleirohre, Zinnrohre mit Bleimantel, homogen verbleite Eisenrohre, für kohlen säurehaltige Wasser innen geschwefelte oder verzinnte, für Verlegung in Zement außen verzinnte Bleirohre zu sehen. Auf einer Tafel sind hydraulisch gezogene Bleitraps (Bleisyphons, Bleigeruchverschlüsse) und Bogen, ohne Naht, von 25 bis 125 mm l. W. zusammengestellt.

Gas

Die Planung der Gasgeräte mit ihrer Anwendung im Wohnbau gehört zum Aufgabenkreis des Architekten. Ihre Größe nach Leistung im jeweiligen Fall beeinflußt den Raumbedarf, wie ihre Aufstellung im Raum die Lage der Rohrleitungsführung zum Anschluß an die Gassteigeleitung und die gegebenenfalls erforderliche Abgasleitung. Leider wird hierauf immer noch nicht genug bei der Aufstellung der Bauzeichnung Rücksicht genommen, so daß sich dann bei der Bauausführung selbst bei Neubauten lästige und kostspielige Stemm- und Nacharbeiten erforderlich machen. Die Zentrale für Gasverwertung E. V. Berlin hat eine sehr beachtenswerte Sonderschau in neun Gruppen aufgebaut (Abb. 7), die einen erschöpfenden Einblick in die neuzeitliche Gas-erzeugung, -fortleitung, -verwendung im Haushalt mit einer Typenschau moderner Gasgeräte gibt. Eine Wohnung, best. aus Wohnraum, Küche, Bad und Waschküche, zeigt, welches Gasgerät in jedem Raum in Frage kommt.

7 Blick in die Gesamtausstellung für Gas

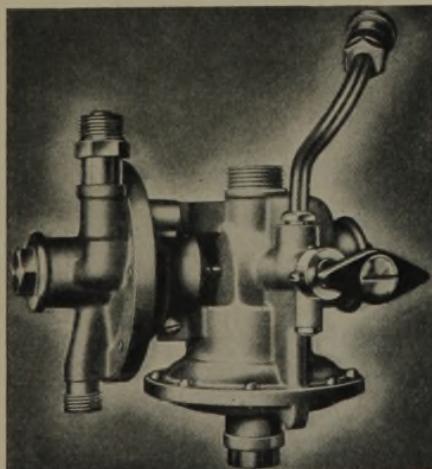
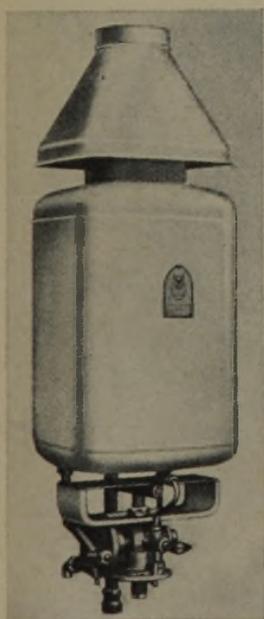


Hinten rechts Einzelkojen für die Verwendung des Gases im Haushalt

Die Gasgeräte haben heute einen sehr hohen Stand der Vervollkommnung erreicht, wobei ihre Sicherheit gegen jegliche Gefährdung durch den Betrieb an erster Stelle steht. Wie dies von unserer Industrie erreicht wird, sei an einigen Beispielen aus der Typenschau gezeigt. Joh. Vaillant, Remscheid, versieht Badeofen wie Automat mit einer neuen Universalarmatur, die in Hinblick auf Sicherheit und Hygiene höchste Vollkommenheit zeigt (Abb. 8). Diese vollautomatische Ein-Griff-Armatur mit Zündsicherung besitzt Gas- und Wasserdruckregler, Wassermangelsicherung und Langsamzündung in einem Gehäuse (Abb. 9). Aus der Stellung des Griffes ist sofort das jeweilige Arbeiten des Apparats zu erkennen. Bei waagrecht stehendem Griff ist die Gaszufuhr zum Zündflammenkopfe wie Brenner unterbunden. Erst eine Schrägstellung des Griffes gibt das Rohr zum Zündflammenkopf frei und gestattet ein Zünden der Zündflamme. Letztere erwärmt einen wärmeempfindlichen Metallstreifen, der durch kleine Verbiegung ein Hilfsventil

öffnet. Erst ein weiteres Drehen des Griffes in die senkrechte Lage löst das Gas unter Betätigung einer Membrane zum Gasventil für den Brenner gelangen. Das Öffnen des Ventils selbst erfolgt aber erst, wenn an irgendeiner angeschlossenen Stelle ein Warmwasserventil aufgedreht wird durch den Wasserdruck über eine im Wasserdurchfluß liegende Membrane. Das nunmehr ausströmende Gas entzündet sich an der Zündflamme und erhitzt den über dem Brenner liegenden Lamellenkörper zur Erwärmung des Wassers. Verlöscht die Zündflamme, so sperrt ein Strecken des Metallstreifens die Gaszufuhr zum Hilfsventil und Brenner. Dies erfolgt auch beim Abschluß der Wasserentnahme.

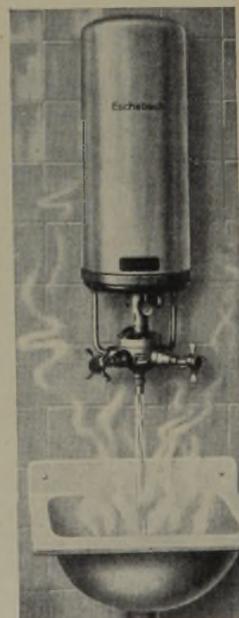
Ein Badeofen-Automat EWA 16 H der Eschbach-Werke, Radeberg, mit Schwenkauslauf und Handbrause trägt eine Sicherheitsbatterie mit Druckknopf. Die Gasmangelsicherung sperrt beim Verlöschen oder Ausblasen der Zündflamme die Zufuhr des Gases zum Hauptbrenner und zur Zündflamme selbst. Der



10 (rechts) Druckfester Warmwasser-Automat

Eschbach-Werke, Radeberg

8 u. 9 Gasbadeofen mit neuer Universalarmatur Joh. Vaillant, Remscheid



Ausscheidung von Kesselstein noch nicht eintreten kann, sichert. Bei jeder Hahnstellung erhält man heißes Wasser, das man nach Bedarf mit kaltem Wasser mischt. Die Langsamzündung wird von dem stets gleichbleibenden Luftdruck betätigt. Die Zündflammsicherung wird thermoelektrisch bewirkt, indem ein durch die Zündflamme in einem Thermoelement erzeugter Thermostrom einen Elektromagnet erregt, der das als Anker ausgebildete Gasventil offen hält. Zum Anzünden der Zündflamme wird ein Druckknopf betätigt, der das Gasventil öffnet. In Abb. 15 ist der Askania-Glühkörper-Gasheizofen wiedergegeben, den die Firma als Strahlungsöfen zu höchster Vollkommenheit gebracht hat. Er schickt die Wärme vornehmlich in den unteren Raumteil. Seine Strahlung weist wertvolle biologische Eigenschaften auf, weil ihr Spektrum vornehmlich ultrarote Strahlen enthält. Die Öfen können mit einem Temperaturregler ausgestattet werden, der auf die Gaszufuhr einwirkt. Angeführt sei noch der Askania-Warmwasserheizkessel (Abb. 16).

Besondere Erwähnung verdient auch der runde Ventilgasmesser mit neuem Zählwerksantrieb (Abb. 17). Letzterer ist ein Einbalgmesser mit sehr einfachem und gedrängtem Aufbau, der sich besonders bei hohen Leistungen für Großküchen, Badeanstalten usw. raumsparend auswirkt, wie in den Abb. 18 und 19 eine Gegenüberstellung von alten Schieber-Gasmessern und neuen Ventilmessern erkennen läßt. Das geringe Gewicht der Messer läßt ihre Aufhängung an den Rohrleitungen zu.

Auf dem Gebiet der trockenen Hochleistungsgasmesser ist G. Kromschröder, Osnabrück, bahnbrechend vorangegangen. Mit diesen wurde die

Leistungsfähigkeit der nassen Messer nahezu verzehnfacht und infolge des äußerst geringen Raumbedarfs der trockenen Messer die Heranbringung größerer Gasmengen auch in beschränkten Räumlichkeiten ermöglicht.

Für die Einrichtung der Waschküche sind verschiedene Fabrikate zu sehen. Bei Senking, Hildesheim, ist eine neue Waschmaschine für Gasheizung mit angebautem Warmwasserbereiter, wie auch eine Feinwaschmaschine herausgebracht. Eine Muldenabsaugemangel mit Gasheizung trocknet und plättet alle glatten Wäschestücke.

Die Eigenart der Abgase häuslicher Gasfeuerstätten erfordert nicht nur besondere Abführungsrohre, sondern auch solche aus geeignetem Baustoff. Anzuführen sind hier u. a. die innen glasierten Vierkantröhren aus Leißnermasse der Steinzeugröhrenfabrik Muskau in Lugknitz O.-L. (Abb. 20). Das Rohr ist völlig unempfindlich gegen den Angriff durch die säurehaltigen Abgase und etwaige Kondensatbildung. Sie sind wasserdicht und bleiben bei vorkommenden Temperaturschwankungen rissfrei. Die glasierte Innenfläche ist strömungstechnisch günstig. Anschlußstutzen, Ablauf für Anheizschwitzwasser, Reinigungsöffnung sind am ausgestellten Rohr ersichtlich. Ein anderes Fabrikat sind die Toschi-Röhren und Formstücke der A. G. Torfit, Hemelingen bei Bremen (Abb. 21). Der Baustoff ist wetter-, abgas-, rauchgasfest, feuer-, frostbeständig und gasdicht. Die Röhren werden in Längen bis zu 2,45 m geliefert und sind leicht zu bearbeiten. Abgeschlossen wird das Rohr mit dem Schornsteinaufsatz „Salvator“, der aus einer Kappe über dem Rohr und einer in einem bestimmten Abstände unter der Kappe liegenden Strömungsscheibe besteht. Er gewährleistet bei jeder Windrichtung gleichmäßigen Sog.

DEUTSCHE SIEDLUNGS-AUSSTELLUNG MÜNCHEN 1934

Vorbericht zur Eröffnung am 2. Juni 1934

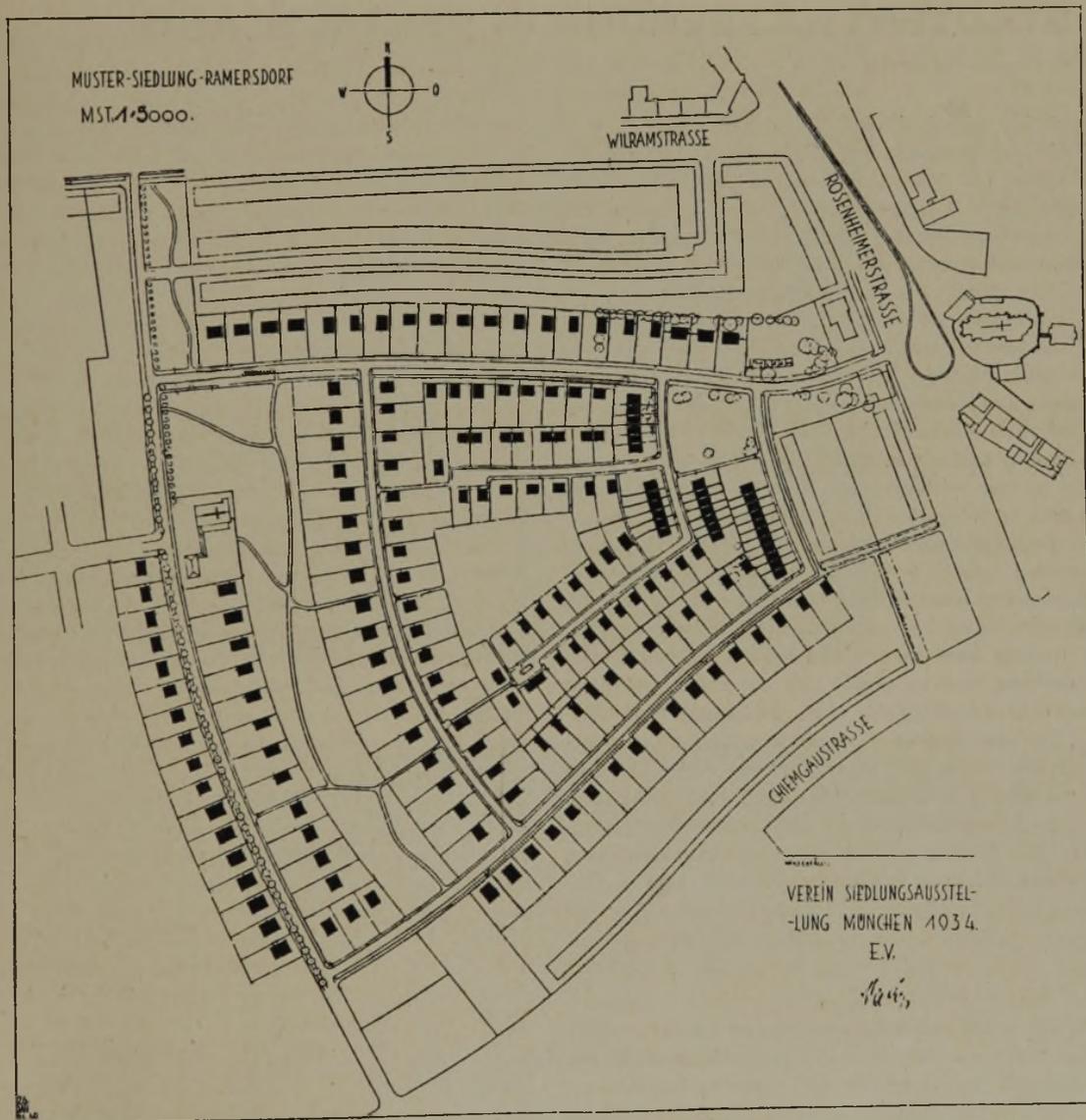
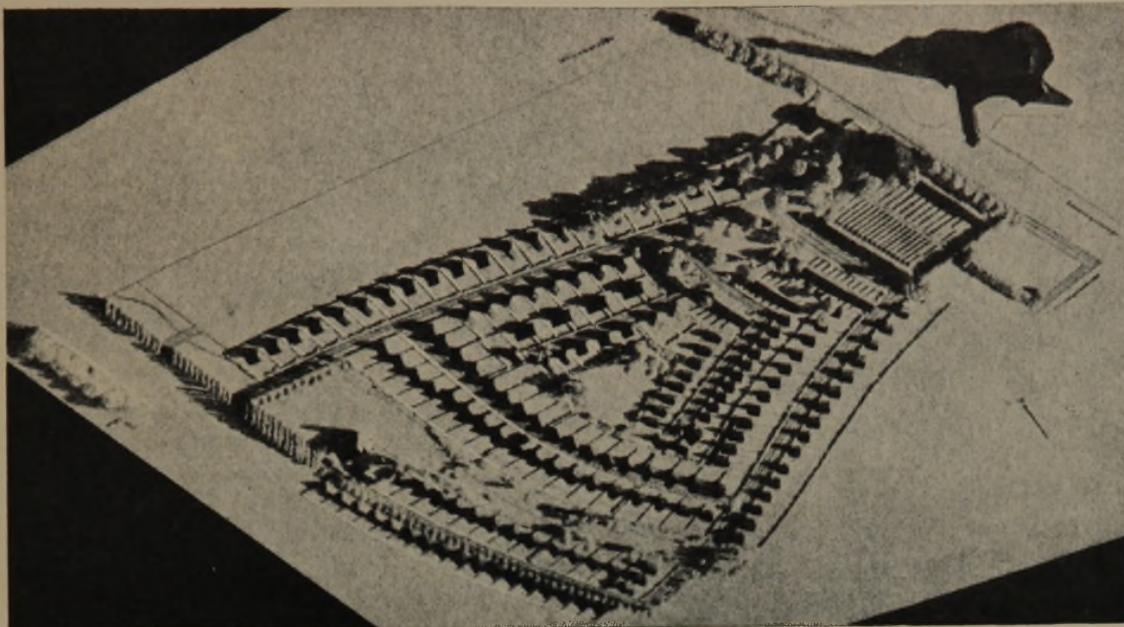
Die Ausstellung soll als Teil einer umfassenden Siedlungsaktion nachweisen, in welch hohem Maße dem deutschen Menschen das eigene Heim selbst mit beschränkten Mitteln ein Quell immer neuer Lebensfreude sein und werden kann. Das Gezeigte soll von hohem wirtschaftlichen, technischen und künstlerischen Wirkungsgrad sein, den Worten des Herrn Reichskanzlers bei der Grundsteinlegung des „Hauses der deutschen Kunst“ folgend: „Unter den deutschen Städten soll München in erster Linie Vorkämpferin und Wahrerin deutschen Kulturgutes sein.“ Deutsche Wohnkultur und die deutsche Wertarbeit sollen auch dem Ausland die kulturelle Sendung des neuen Deutschland beweisen. Die Ausstellung umfaßt die Hallenausstellung und die Mustersiedlung in Ramersdorf.

Die Ausstellung in den großen Hallen des Münchener Ausstellungsgeländes auf der Bavariahöhe nächst der Theresienwiese zeigt in engster Zusammenarbeit mit den deutschen Stadtverwaltungen die wesentlichen Faktoren einer wirtschaftlich und wohn technisch gesunden Siedlungstätigkeit, wie Baulanderschließung, Wohnwege und Innenausstattung für Sparbauweisen. In der Gruppe „Haus“ werden beste Beispiele wirtschaftlich gebauter Eigenheime in Plan und Modell ausgestellt. Die Ausstellung soll am 2. Juni 1934 eröffnet und am 14. Oktober 1934 beendet werden. Schirmherren sind Reichsstatthalter Ritter von Epp und Ministerpräsident Siebert, 1. Vors. ist Oberbürgermeister Fiehler, gesamtverantwortlicher Leiter ist Stadtrat Harbers, der

berufsmäßige Stadtrat für Wohnungs- und Siedlungswesen in München. Als Veranstalter gilt der „Verein Siedlungsausstellung München 1934 E. V.“ in Zusammenarbeit mit der Stadt München, dem Verein Ausstellungspark München, der deutschen Industrie und dem heimischen Gewerbe.

In kraftvoller Weise übernimmt durch die Ausstellung die Stadt München für 1934 die Führung in der Eigenheimbewegung in der Erkenntnis, daß die Pflege der Wohnkultur im deutschen Heim die Familie befähigt, unerschöpflicher Kraftquell und Träger des Staates zu sein. Der innere Aufbau wird hierdurch gefestigt und der Leitgedanke unseres Herrn Reichskanzlers: „Ich will dem deutschen Volk auch die Lebensfreude wiedergeben“ (22. November 1933) der Verwirklichung entgegengeführt.

Die Mustersiedlung München-Ramersdorf, von der wir Plan und Modellbild begeben, ist zwar ein städtisches Unternehmen. Die Ausführung und der Verkauf der Häuser liegt jedoch in den Händen des Vereins Siedlungsausstellung München. Die Inangriffnahme der Arbeiten war für den September 1933 vorgesehen. Infolge Finanzierungsschwierigkeiten konnten die Bauten aber erst im Frühjahr 1934 begonnen werden. Da die Bauten aber bereits am 2. Juni 1934 übergeben werden sollen, herrscht zur Zeit auf der Baustelle eine fieberhafte Tätigkeit. Das warme trockene Wetter im April kam den Bauten sehr zustatten. Die Bauten sollen einen Teil der Deutschen Siedlungsausstellung München 1934 dar-



stellen. Die Siedlung liegt im Osten, etwa $3\frac{1}{2}$ km von München entfernt. Die Grünanlagen im Bebauungsplan finden im Osten ihre Fortsetzung im Perlacher Forst. Die Häuser werden an Private verkauft. Jedes Haus hat einen Wohngarten nach der Sonnenseite des Grund-

stücks. Die Grundstücksgröße schwankt zwischen 300 und 900 qm.

Die insgesamt 192 Eigenheime wurden nach 34 verschiedenen Bautypen von 17 jungen Münchener Architekten erstellt, die als Preisträger aus einem Wettbewerb her-

vorgegangen sind. Die als Beispiel nachstehend angegebenen Preise gelten für die schlüsselfertige Herstellung des Hauses mit allen Nebenkosten, Architektenhonorar, Grunderwerb, Gärten und Straßenkosten. Trotz erheblicher Zuwendungen aus öffentlichen Mitteln sind die Preise nicht als billig zu bezeichnen. Immerhin verdient die gemeinnützige Durchführung größte Beachtung, und etwa 70 Häuser sollen bereits verkauft sein.

Die Finanzierung erfolgt durch eine Tilgungshypothek von 60 bis 80 v. H. der Stadt München zu 4 v. H. Zins, 2 v. H. Tilgung und 100 v. H. Auszahlung. Die Tilgungsdauer beträgt etwa 28 Jahre. Die übrigen 20 bis 40 v. H. der Gesamtkosten sind vom Siedler als Eigenkapital aufzubringen. Es kosten:

1. Ein kleiner Typ:

Als Einfamilienhaus, freistehend, ganz unterkellert, Erdgeschoß und ausgebautes Dachgeschoß, 3 Zimmer, Wohnküche, Bad, W. C. und Vorplatz mit zusammen 65 qm Wohnfläche, Ofenheizung, Grundstücks-

größe 310 qm, Gesamtkosten 12 500 RM. 1. Hypothek 7500 bis 10 000 RM, Eigenkapital 2500 bis 5000 RM.

2. Ein mittlerer Typ:

Als freistehendes Einfamilienhaus, ganz unterkellert, Erdgeschoß und volles Obergeschoß, bestehend aus 4 Zimmern, Küche, Kammer, Bad, W. C. mit zusammen 86 qm Wohnfläche, Ofenheizung, Grundstücksgröße 650 qm, Gesamtkosten 20 000 RM. 1. Hypothek 12 000 bis 16 000 RM, Eigenkapital 4000 bis 8000 RM.

3. Der größte Typ:

Als freistehendes Einfamilienhaus, ganz unterkellert, Erdgeschoß und volles Obergeschoß, bestehend aus 5 Zimmern, Küche, 1 Kammer, Bad, W. C. mit zusammen 129 qm Wohnfläche, Warmwasserbereitung und -heizung, Gesamtkosten 29 800 RM. 1. Hypothek 17 800 bis 23 800 RM, Eigenkapital 6000 bis 12 000 RM.

Bevölkerung und Presse nehmen regen Anteil an der Siedlung. Die Ausführung erfolgt ein- und zweigeschossig. Die Dächer zeigen infolgedessen sehr steile und flachere Durchbildung. Ob diese Mischung das erforderliche ruhige Einheitsbild ergibt, ist abzuwarten. L.

DIE STADTENTWÄSSERUNG IN DEUTSCHLAND

Dr.-Ing. A. Heilmann, Berlin

Der stürmische wirtschaftliche Aufschwung Deutschlands gegen Ende des vergangenen Jahrhunderts und der lebhaft fortgeschrittene Verstädtlichung bis zum Beginn des Weltkrieges, die Zusammenballung großer Menschenmassen auf verhältnismäßig kleiner Fläche in kurzer Zeit, löste neben vielen anderen zwei Aufgaben besonderer Vordringlichkeit aus. Diese gewaltigen Menschenmassen mußten in entsprechender Menge und Güte mit Wasser versorgt werden. In diesen „Schrei nach Wasser“ stimmten Gewerbe und Industrie lebhaft mit ein. Aufgaben auf dem Gebiete des Feuerlöschwesens, der Straßenreinigung und öffentlichen Gesundheitspflege ließen die Lösung dieser Aufgabe nur um so drängender auftreten¹⁾. „Und eine nicht minder wichtige, mit dem eben gezeichneten Problem eng verwachsene Aufgabe wird durch die neuzeitlichen Bevölkerungsverhältnisse ausgelöst: die Entwässerung der Siedlungen. Die Abwässer dieser Menschenzusammenballungen und nicht zuletzt die Abwässer der Gewerbe und Industrien müssen in einer keinerlei fremde Interessen schädigenden Weise wieder entfernt werden, und so ergibt sich die Forderung nach Einführung der Kanalisation, nach Schaffung von Kläranlagen.“²⁾ Die bereits bedrohlich gewordene Verschmutzung der Flußläufe, in welche die Abwässer eingeleitet werden, die Bedeutung der Vorfluter für das Volkswohl und im besonderen für die Wasserversorgung, verlangte gebieterisch Maßnahmen für die Ableitung, Reinigung und den Verbleib der Abwässer. Städte, Gemeinden und Abwassergenossenschaften gehen ans Werk und schaffen Anlagen, die in gesundheitlich, technisch und wirtschaftlich einwandfreier Weise die Abwasserfrage zu lösen bestimmt sind.

Der erste, der einen zusammenhängenden Überblick über das auf diesem Gebiete bis 1916 Geschaffene zu bieten versucht hat, war Dr. Hermann Salomon, Regierungs- und Medizinalrat in Koblenz, später Honorarprofessor an der Technischen Hochschule Berlin. Im Verlag von Gustav Fischer in Jena ließ er 1906 ein Werk erscheinen: „Die städtische Abwasserbeseitigung in Deutschland.

^{1) 2)} Heilmann, Neuzeitliche Wasserversorgung in Gegenden starker Bevölkerungsdichte in Deutschland. Verlag R. Oldenbourg. München und Berlin 1914.

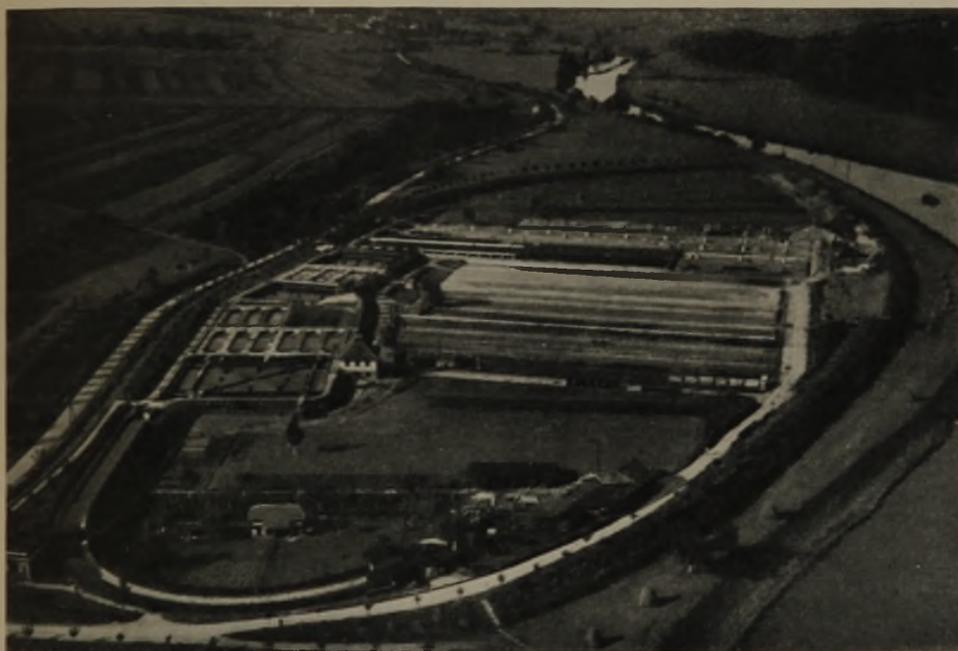
Wörterbuchartig geordnete Nachrichten und Beschreibungen städtischer Kanalisations- und Kläranlagen in deutschen Wohnplätzen (Abwasser-Lexikon).“ Im Jahre 1911 folgte ein Ergänzungsband. Dieses Verlagswerk fand große Beachtung und ist längst vergriffen. Der Verfasser († 1917) hat seine Absicht, eine zweite Auflage zu bearbeiten, nicht mehr verwirklichen können. Der Weltkrieg und die erste Nachkriegszeit waren für eine Weiterführung der Salomonschen Arbeit ungünstig. Bald aber, als sich das Bedürfnis nach einem Quellenwerk im Sinne einer Umarbeitung und Vervollständigung des Salomonschen Werkes immer deutlicher und dringender erwies, nahm in frischem Wagemut Geheimrat Professor Dr.-Ing. E. h. J. Brix, Berlin, Technische Hochschule, in Gemeinschaft mit Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. K. Imhoff, Essen, Ruhrverband, und Professor Dr. C. Weldert, Abteilungsleiter an der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem, den weiteren Ausbau des Werkes in die Hand. Während der hochverdiente Herausgeber des ersten Abwasserlexikons mehr die hygienisch-medizinische Seite betont hatte, stellten die Herausgeber die Fortentwicklung im besonderen auf eine Behandlung des Stoffes in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht ab. Ein sorgfältig aufgestellter Fragebogen über die Wasserversorgung, Kanalisation, Abwasserreinigung und -beseitigung wurde 1600 Gemeinden zugestellt. Diese haben in fast allen Fällen ihre Mitarbeit zur Verfügung gestellt, so daß den Herausgebern und ihren Mitarbeitern ein gewaltiger Stoff zuströmte. Dieser hat in dem im März 1934 im Verlag von Gustav Fischer in Jena erschienenen zweibändigen Werk „Die Stadtentwässerung in Deutschland“³⁾ seine Auswertung gefunden.

In dem ersten Bande sind für etwa 1600 Gemeinwesen die Wasserversorgungs- und Entwässerungsverhältnisse zum Teil sehr eingehend beschrieben. Zahlreiche gute Abbildungen sind zur Erläuterung herangezogen worden. Die Angaben stammen in den meisten Fällen aus dem Jahre 1930. Da seit dieser Zeit im allgemeinen infolge der wirtschaftlichen Verhältnisse wesentliche Änderungen

³⁾ 1. Band mit 298 Abb., im Text von 972 S., 2. Band mit 406 Abb., im Text von 600 S. und 1 Karte, Preis brosch. 138 RM, geb. 144 RM.

Fischteichanlage für die Münchener Abwässer.

Zubringerkanal f. Frischwasser, Standrohrturn mit Schieberhäusern für die Abwasserdruckrohrleitung. Im Damm des Zubringers die Einlaufbauwerke zu den Fischteichen, durch die Frischwasser und vorgeklärtes Abwasser den Teichen zugeleitet wird



Gesamtansicht der Stuttgarter Kläranlage.

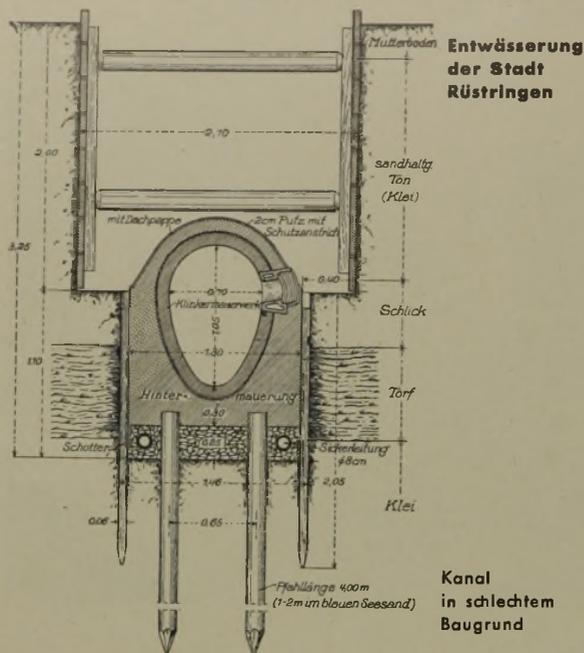
Im Vordergrund links der Hauptsammelkanal, daran anschließend das Regenbecken, dahinter die Emscherbrunnen, hinter diesen die Neustädter Becken, zum Schluß die Tropfkörper. Rechts die Schlamm-lager. Alles umgeben von einem Hochwasserdamm. Ganz rechts der Neckar

Emscherfuß-Kläranlage bei Kernap-Bottrop.

Nachbehandlung der ganzen Emscher mit $10 \text{ m}^3/\text{s}$ Mittelwasserführung. Geländebedarf der Kläranlage mit Trockenbecken 120 Morgen, Klärbecken 200 m breit, 160 m lang, 3,5 m tief. Schlammausräumung von der flachen, unbefestigten Sohle durch schwimmende Bagger zu einem tiefliegenden Pumpenhaus. Schlamm-druckrohrleitung zu den Trockenbecken von $750\,000 \text{ m}^3$ Inhalt.



(Die Abbildungen sind dem Werk: „Die Stadtentwässerung in Deutschland“ entnommen)



(Aus dem Werk: „Die Stadtentwässerung in Deutschland“)

oder Ergänzungen der Entwässerungsanlagen nicht eingetreten sind, haben die Darstellungen auch heute noch Gültigkeit.

Schon dieser eine umfangreiche Band allein ist eine höchst verdienstvolle Tat. Alle Gemeinden finden nun bei Planungsarbeiten, Bauausführungen und Betriebsfragen aus der Einsicht in die Lösung gleicher oder ähnlicher Fragestellungen in vielen hunderten von anderen Orten und Gebieten zahlreiche Vorbilder, die sie auf die örtlichen Verhältnisse abwandeln und für diese verwerten können. Aber es wäre sehr schade gewesen, wenn die Herausgeber bei einer planvollen, Hygiene, Technik und Wirtschaft der Stadtentwässerung berücksichtigenden Darstellung stehengeblieben wären und nicht auf die Grundlagen des ersten Bandes eine Zusammenschau und wissenschaftliche Auswertung des sonst niemals wieder verfügbaren Stoffes aufgebaut hätten. Die Herausgeber haben im zweiten Bande des vorliegenden Werkes auch diese Aufgabe in hervorragender Weise gelöst und neben den Auskunftsband das Lehrbuch gesetzt. Aus Verarbeitung, Verwertung und Ergänzung des Stoffes des ersten Bandes ist eine inhaltsreiche, allgemein gültige, auch Erfahrungen des Auslandes berücksichtigende Darstellung des gesamten Abwasserwesens erwachsen. Durch Hinweise auf Band I wird der Leser in die Lage versetzt, festzustellen, wo er Beispiele für die wissenschaftliche Entwicklung genauer erforschen kann.

Zählen wir die Hauptabschnitte dieses zweiten Bandes auf, die von erfahrenen und bewährten Sachkennern verfaßt worden sind! In Verbindung mit Heyd (Erfurt) behandelt Brix die städtischen Entwässerungsnetze. Ringel (Düsseldorf) hat die Vergasung der Kanäle und die Leichtstoffabscheider, Kisker (Berlin) die Grundstücksentwässerung bearbeitet. Der Abwasserreinigung sind folgende Abschnitte gewidmet: Hauptkläranlagen von W. Schmidt (Ruhrverband), Absiebanlagen von H. Möhle (Ruhrverband), Ölfänger von Mahr, Sandfänge von Möhle, Absatzverfahren und Schlammbehand-

lung von Fries, Anlagen zur Behandlung von Regenwasser von Mahr, Gasgewinnung aus Klärschlamm von Schmidt und Fries, Chemische Anlagen (chemische und elektrische Verfahren) und Abwasserchlorung von Sierp, Flüsse und Seen als Kläranlagen von Mahr, Füllkörper und Tropfkörper von Möhle, Tauchkörper von Fries, Belebtschlammverfahren von Sierp, Gewerbliches Abwasser von Möhle, Bau- und Betriebskosten von Kläranlagen und Übersicht über alle deutschen Abwasserreinigungsanlagen von Rohde (Ruhrverband), Landwirtschaftliche Verwertung der Stadtabwässer von Kreuz (Dülmen). Als Abschnitt besonderer Eigenart stellt sich der von Helfer bearbeitete Teil dar, der eine umfassende Erörterung der Rolle und Bedeutung der öffentlichen Gewässer für das Volksganze, also nicht nur für Wasserversorgung und Abwasserverbleib, enthält. Auch der von Weldert verfaßte Abschnitt „Die Planwirtschaft der Selbstreinigung der Flüsse“ gliedert sich in diese Überlegungen sinnvoll ein. Ein Abschnitt Untersuchung beschäftigt sich mit der Untersuchung von Abwasser und Schlamm (F. Meinek) und den Flußwasseruntersuchungsämtern (G. Lohmann). Eine besondere Darstellung ist den Verbänden und Genossenschaften gewidmet. Nicht unerwähnt bleibe die Zusammenstellung über den Wasserverbrauch in deutschen Städten von Heyd. Imhoff beschließt den Abschnitt über Entwässerung mit Gedanken über die Rolle der Stadtentwässerung im natürlichen Kreislauf des Wassers und leitet den Abschnitt über Abwasserreinigung durch seinen Rückblick und Ausblick auf die Entwicklung der Abwassertechnik ein. Seine Mitarbeit ist auch dem Abschnitt über Abwassergenossenschaften und den Arbeiten des Ruhrverbandes gewidmet. Helbing (†) ist hier mit einer Arbeit über die Emsergenossenschaft vertreten.

Wie werten wir das vorliegende Werk? Die bejahende Einstellung dazu kann nach meinen bisherigen Ausführungen nicht zweifelhaft sein. Unter Brix' Führung haben Herausgeber und Mitarbeiter eine Leistung vollbracht, die für die Entwicklung des Abwasserwesens, für die wirtschaftlich und technisch beste Durchführung von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und für die Vertiefung und Verbreitung unserer wissenschaftlichen Erkenntnis nicht hoch genug zu veranschlagen ist. Vor der Größe dieses Werkes stelle ich einige Wünsche auf Ergänzungen oder Änderungen hier zurück. Stellen wir in freudiger Bescheidenheit fest, daß kein Volk der Welt über ein solches Werk verfügt. Zweifellos wird es für die Darstellung anderer Wissensgebiete — wir denken an die Wasserversorgung, die Straßenreinigung und Müllabfuhr — bahnbrechend wirken.

Leider wird der hohe Preis die beiden Bände nicht sehr verbreiten helfen. Der Verlag Gustav Fischer, der den beiden Bänden eine sorgfältige Ausstattung hat zuteil werden lassen, wird sich vielleicht entschließen, den zweiten Band allein abzugeben. Dadurch würde eine größere Verbreitung der Lehren, Erfahrungen und Ergebnisse des Bandes II zum Segen der technischen Wissenschaft und des Volksganzes gewährleistet werden.

Drei kleinere Bankbauten in Ostpreußen

Architekt Erwin Froese, Reg.-Baumeister a. D., Königsberg i. Pr., jetzt Berlin

I. Neubau der Kreissparkasse Pr.-Eylau i. Ostpr., erbaut 1931

Bei einer Frontlänge von 26 m und einer Tiefe von 35 m sollte ein Gebäude für die Sparkasse mit zwei Wohnungen für Beamte des Kreises errichtet werden. Durch stark fallendes Gelände an der Straße nach rückwärts war es möglich, das Untergeschoß nach dem Garten zu voll zu belichten und die Räume mit 2,50 m lichter Höhe auszubilden. Hier liegen die Wohnung des Hausmeisters, Kundenvorraum zum Tresor und die Personalgarderobe. Nach der Straße hin wurden die Kellerräume, die Zentralheizung (Warmwasser) und die Kohleanfuhr gelegt, während die Tresoranlage aus Sicherheitsgründen inmitten des Baues angeordnet wurde.

Im Erdgeschoß befindet sich die Kreissparkasse mit ihren Geschäftsräumen. Von der Bauherrin wurde besonderer Wert auf gute Belichtung gelegt. Dementsprechend wurde der rückwärtig etwas vorgebaute Kassenraum mit großen Fenstern versehen; von einer Oberbelichtung wurde Abstand genommen, da der vorspringende Teil des Gebäudes im ersten Stock als Balkon für die Wohnungen ausgenutzt werden sollte.

Die Ausstattung des Kundenraumes war vom Architekten in hellem Stuck für Wände und Decken vorgesehen, um

den lichten Eindruck zu verstärken. Die Bauherrin hat aber eine dunkle Eichenholztäfelung vorgezogen. Auch die Beleuchtung war seitens des Architekten anders gedacht. Es sollte eine Soffittenbeleuchtung durchgeführt werden, statt deren die kugelförmigen Leuchtkörper angebracht wurden.

Das Erdgeschoß ist bis auf die seitlichen Umfassungsmauern in Stahlskelettkonstruktion gebaut, wozu auch die verschiedene Größe der Räume im Erd- und Obergeschoß Anlaß gab.

Das Obergeschoß enthält zwei Vierzimmerwohnungen mit Küche und Bad. Im Dachgeschoß sind rückwärtig zu jeder Wohnung noch drei Kammern ausgebaut, die auch zu einer abgeschlossenen Wohnung umgewandelt werden können.

Bei der Fassade sollte neben der Einpassung in die Umgebung dem großen Betriebe der Kreissparkasse in würdiger Form Rechnung getragen werden. Mit einfachen Mitteln und dezenten Farbgegensätzen konnte das erreicht werden. Außerdem mußte die Fassade als amtliches Gebäude mit zwei Fahnenstangen versehen werden.

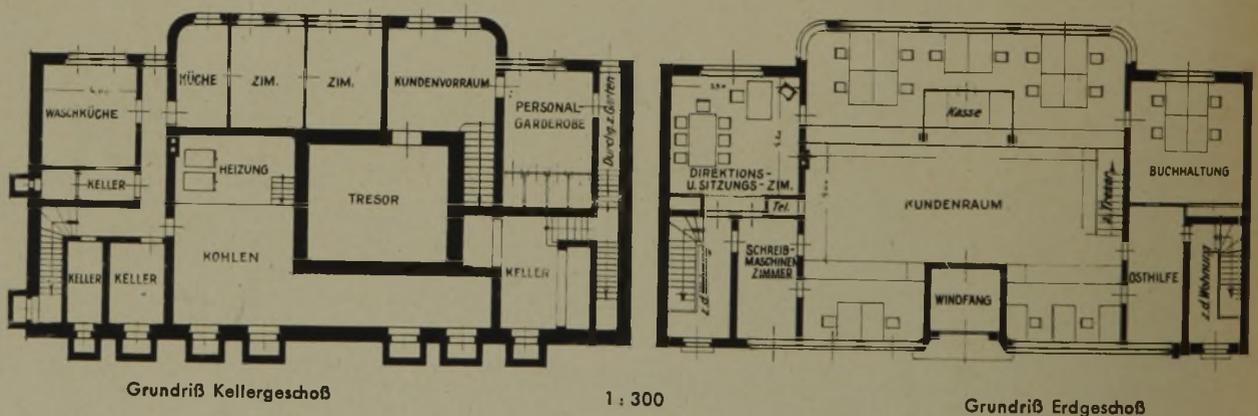


Ansicht an der Königsberger Straße

Sockel und Umrahmungen Kunststein in Betonfarbe; Flächen Edelputz, fraisefarben; Dach dunkelrote Pfannen; Schrift Bronze



Blick in den Kundenraum. Wände und Decke in dunkler Eichenholztäfelung (Architekt wollte hellen Stuck). Fußboden Fliesenlinoleum. Beleuchtung provisorisch. Soll nach Absicht des Architekten später durch Soffitten erfolgen



II. Umbau der Kreissparkasse Sensburg i. Ostpr.

Das Gebäude der jetzigen Kreissparkasse liegt in guter Lage am Markt und war in seinem Erdgeschoß bei Übernahme durch die Kreissparkasse für ein Textilgeschäft s. Z. ausgebaut worden (s. Abbildung).

Neben einem großen Kassenraum waren durch das Programm noch ein Direktionsitzungszimmer sowie ein Schreibmaschinenraum vorgesehen. Außerdem eine Tresoranlage mit Kundenvorraum, sowie eine größere Personalgarderobe.

Durch den früheren Umbau befanden sich in dem neuen Kassenraum zwei störende Unterzüge. Um ein einheitliches Bild der Decke zu erhalten, wurde das Ganze als Balkendecke ausgebildet und in farbiger Weise be-

handelt, wobei die Masurenfarben (blau-silber-rot) in dezenter Form Anwendung fanden.

Da in den Obergeschossen sich nur die Wohnung des Direktors sowie die des Hausmeisters befindet, konnte der alte Hausflur als Haupteingang ausgebaut und nach dem Treppenhaus abgeschlossen werden.

Der Pfeiler zwischen dem Eingang und dem großen Fenster des Kassenraumes war im Entwurf nach der Straßenseite zu mit einem Relief versehen, dessen Ausführung aber aus Sparsamkeitsrücksichten zunächst unterbleiben mußte.

Die Fassade der Erdgeschoßräume ist mit geschliffenem Travertin verblendet.

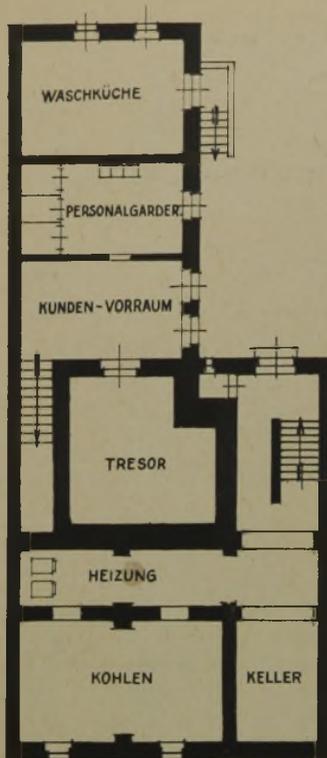


Außenansicht des Erdgeschosses mit dem Sparkassenraum
Verkleidung mit geschliffenem Travertin, Tür und Fenster Holz



Blick in den Kundenraum der Kreissparkasse Sensburg i. Ostpr.

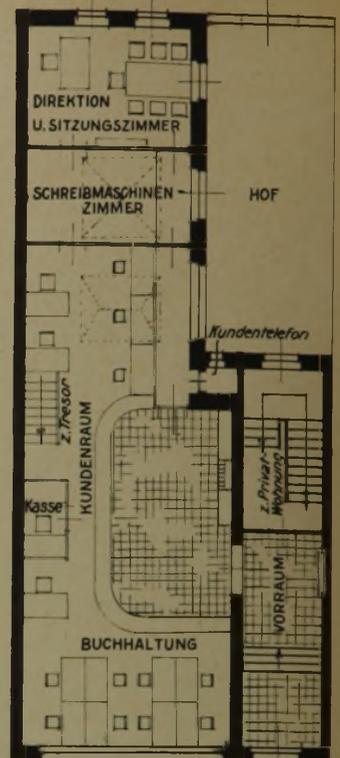
Ausbildung der Decke als Balkendecke, bedingt durch vorhandene Unterzüge; Bemalung in den Farben Masurens auf dunklem Grund; Zahlische dunkle Eiche; Wände Glattputz mit Wachsfarbe, hell getönt; Fußboden Linoleum; Uhr und sonstige Armaturen Weißmetall



Kellergeschoß-Grundriß 1:250

Kreissparkasse Sensburg in Ostpr.

Architekt Reg.-Baumeister a. D. Erwin Froese,
Königsberg i. Pr., jetzt Berlin



Erdgeschoß-Grundriß 1:250

III. Umbau der Kunden-Kreditgesellschaft, Königsberg i. Pr.

Die K. K. G. ist ein Bankinstitut, das Personalkredite an das arbeitende Publikum ausgibt. Durch den Geschäftsgang des Instituts lagen an Raumbedürfnissen folgende Räume vor: Ein Kundenraum mit etwa 15 lfdm Abfertigungstisch, anschließend Buchhaltung und Kasse. Alsdann ein kleines Büro des Geschäftsführers mit Zugang zum Kundenraum, eine Besprechungskabine und eine Registratur. Außerdem ein Direktions- und Sitzungszimmer.

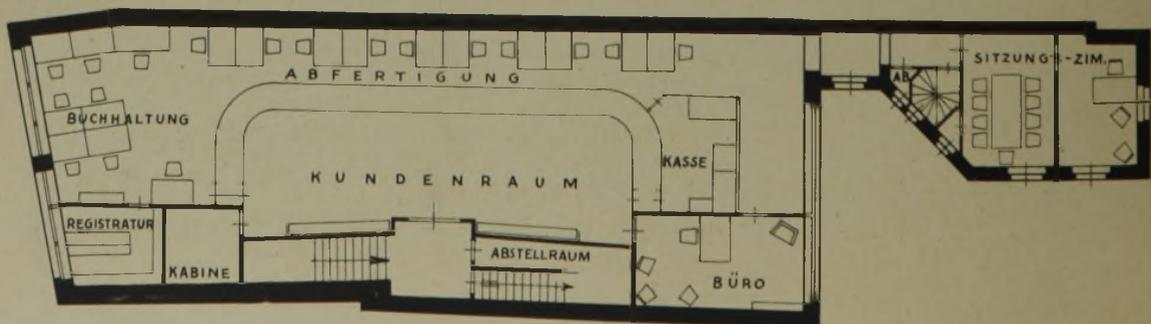
Zur Verfügung stand ein Raum von etwa 9x25 m mit doppelter Belichtung im ersten Stockwerk eines Geschäftshauses, außerdem ein Seitenflügel mit zwei kleinen Räumen. Der große Raum wurde nach dem mitgeteilten Plan aufgeteilt, wobei die Decke über dem Kundenraum durch eine Zwischendecke heruntergezogen wurde.

Die Differenz wurde mit einer starken Kehle ausgeglichen, die die Beleuchtung in sich aufnahm.

Eine andere Forderung bestand darin, etwa 60 Reklamschilder der beteiligten Firmen an gut sichtbarer Stelle unterzubringen. Scheindecke und Untergrund dieser Tafeln sind blau gehalten, während die übrigen Flächen auf grau und weiß abgestimmt sind, von denen sich die dunklen Eichentische gut abheben.

Für das Direktions-sitzungszimmer wurden die beiden hinteren Räume zu einem zusammengezogen, wobei eine Nische als kleiner Waschkraum ausgebildet wurde.

Die Fassade des Baues bestand aus verwittertem Kunststein. Sie wurde für das Bankgeschoß mit Rabitzgewebe überspannt, mit Zementmörtel ausgedrückt und darüber mit graugelbem Edelputz versehen.



Grundriß des I. Obergeschosses mit den Bankräumen 1:250



Ansicht des Erd- und I. Obergeschosses bei Tag und bei Nacht

Graugelber Edelputz auf Rabitzgewebe über verwitterter Kunststeinfassade; Buchstaben und Umrahmungen in rötlichem Metall



Blick in den Kundenraum

Aufnahmen: Oskar Goetze, Königsberg i. Pr.
Scheidecke und Untergrund der Reklametafeln blau; übrige Flächen grau und weiß; Zählische dunkle Eiche; Fußboden Linoleum

Ein Landhaus für 25 000 RM im Jahre 1931

Architekt Fritz Kalkner, Nürnberg

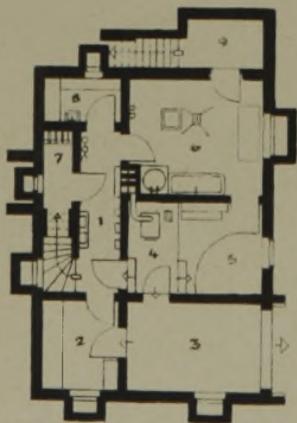
Der Bauherr hatte dem Architekten die Aufgabe gestellt, eine Vorstadtvilla für 25 000 RM zu errichten. Sein Raumprogramm war aber so umfangreich, daß es sich bei der festgelegten Endsumme (Bausparkasse Vaterhort in Essen) scheinbar nicht bewältigen ließ, um so mehr, als hinsichtlich der Ausstattung immerhin hohe Anforderungen gestellt wurden. Es galt also, die Mittel des beschränkten Etats in diplomatischer Weise zu verteilen. Einerseits sollten die Wünsche des Bauherrn alle befriedigt werden, andererseits mußten seine Lieblingsideen so eingeschränkt

und abgeändert werden, daß sie im Rahmen des schmalen Etats Platz fanden. Wie der Architekt das Raumprogramm gemeistert hat, zeigen die Grundrisse. Daß er auch dem ästhetischen Problem gewachsen war, beweisen die Abbildungen.

Das Landhaus liegt in Nürnberg-Mögeldorf und ist vom Zentrum der Stadt in 15 Minuten mit der Straßenbahn erreichbar. Bei der Errichtung des Gebäudes wurde der schöne alte Baumbestand nach Möglichkeit geschont und von vornherein bei der Planung berücksichtigt. Das

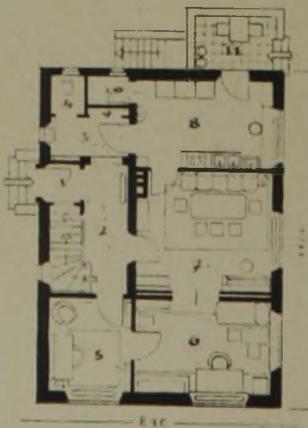


Ansicht der Schmalseite von Westen



Kellergeschoß

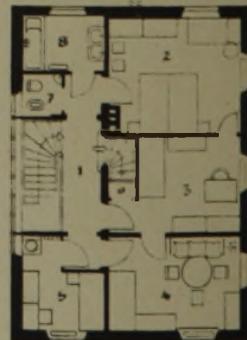
1 Schalterraum, 2 Lebensmittelkeller, 3 Kleinautogarage, 4 Heizraum, 5 Koksraum, 6 Waschküche, 7 Weinkeller, 8 Dunkelkammer, 9 Vorkeller



Erdgeschoß

1 Windfang, 2 Untere Diele, 3 Garderobe, 4 WC, 5 Schreibzimmer, 6 Wohnzimmer, 7 Speisezimmer, 8 Küche, 9 Besenschrank, 10 Speisekammer, 11 Küchenaustritt

TELEFON



Obergeschoß 1:250

1 Obere Diele, 2 Elternschlafzimmer, 3 und 4 Schlafzimmer, 5 Mädchenzimmer, 6 Kofferraum, 7 Klosett und Bidet, 8 Bad und Waschtisch

Küchenaustritt, darunter Einstellraum für Gartenmöbel
(Waschküchenausgang)



Haustür, einheimischer rosafarbener Sandstein



Haus ist friedensmäßig massiv erbaut. Der Architekt hat von modernen Bauweisen, wie Skelettbau, absichtlich Abstand genommen, denn die Massivbauweise bietet die beste Möglichkeit, alle Installationen und Fallrohre frostsicher in die Wände zu verlegen.

Das Gebäude besitzt Warmwasserheizung, Gaswarmwasserbereitung (Warmwasser in der Küche, im Bad, in der Dunkelkammer), eine Schwachstromanlage für Klingel und Türöffner, einen Starkstromtransformator für elektrische Maschinen (Waschmaschine). Telefon- und Radioleitungen liegen unter Putz, Steckkontakte hierfür in den Haupträumen. Die Fußböden der Wohn- und Schlaf Räume sind mit Jaspé-Linoleum auf Korkestrich belegt. Die Küche, Speisekammer, das Bad und die Klosettanlagen erhielten roten Steinholzfußboden. Plattenbelag liegt im Windfang und auf dem Küchenaustritt, Fliesenverkleidung in der Küche und im Bad. Durch spärliche Hausteinverwendung wurde dem Gebäude eine bürgerlich-vornehme Note gegeben. Das Portal besteht aus einheimischem, rötlichem Sandstein, der Stufenvorbau ist aus Granit. In der unteren Diele wurden über den Heizkörpern Platten aus geschliffenem Juramarmor angebracht.

Die Fenster sind Wagnerfenster, fast bündig mit den Fassaden. Dadurch werden sehr tiefe Innenleibungen gewonnen. Durch diesen Kunstgriff erscheinen die Umfassungsmauern besonders dick. Man fühlt sich geborgen. Die Räume gewinnen an Wohnlichkeit und Ge-



Obere Diele.

Aufnahme: Grimm, Nürnberg

mütlichkeit. Die breiten, weiß lackierten Fensterbretter reflektieren das einfallende Licht unter die Decke und geben den Räumen wohlthuendes indifferentes Licht.

Die glatten, weiß lackierten Sperrholztüren sind mit Innenlüftung versehen und schlagen in englische Zargenstücke. Zu Beschlägen ist durchweg Weißbronze verwendet. Die Wände der Räume sind in ausgesuchten, zarten Lokalfarben bis 10 cm unter die Decke (ohne Abschlußborte) gestrichen. Die Fassaden sind mit Rieselputz behandelt und mit Kaimscher Mineralfarbe licht- und

wetterfest getüncht. Der grünlich-weiße Farbton, zu dem auch die hellgrünen Fensterläden und Rolläden abgestimmt sind, geht mit dem Buntklinkersockel und dem rötlichen Hausteinportal gut zusammen.

Der Architekt hat bei diesem Landhausbau gezeigt, daß es durchaus im Bereich der Möglichkeit liegt, ein gut bürgerliches Landhaus in gediegener Ausstattung für 25 000 RM zu erstellen. Wenn man berücksichtigt, daß der Baukostenindex seit 1931 um 20 v. H. gesunken ist, würde der Bau heute in gleicher Art sogar für nur 20 000 RM herzustellen sein.



Washbecken mit Kopfwashhähnen im Badezimmer



Küche. Dreiflügeliges Wagnerfenster mit Drehzapfen