

WAS WIRD AUS BERLIN?

Anregungen und Vorschläge auf Grund einer Umfrage

Immer mehr ist die Erkenntnis durchgedrungen, daß die Großstädte, und unter ihnen ganz besonders Berlin, in ihrer Entwicklung an einem Punkt angelangt sind, der eine neue Organisation bedingt, da sie in der bisherigen Weise nicht nur selbst nicht mehr weiterentwicklungsfähig, sondern auch eine Gefahr in volkswirtschaftlicher und anderer Beziehung über die Grenzen der Großstadt hinaus geworden sind. Es ergibt sich daraus die Frage, welche wirtschafts- und bevölkerungspolitischen Maßnahmen diese Gefahr abwenden können.

Die Antwort auf diese Frage ist auch für die Bauwirtschaft von größter Bedeutung, denn sie bestimmt die kommende Baupolitik und Bautätigkeit. Wir haben daher unsere Zeitschrift bereits mehrfach für die Erörterung dieser Fragen zur Verfügung gestellt und möchten die Aussprache, allerdings beschränkt auf Berlin, auf die bestimmte Frage hinüberleiten: Welche Veränderungen sind an Berlin zu erwarten bzw. vorzunehmen, um die in dem bisherigen Organismus beruhenden Gefahrenquellen zu beseitigen und eine neue zweckmäßige Entwicklung anzubahnen?

Die Frage, ob Berlin als deutsche Haupt- und Weltstadt überhaupt bestehen bleiben kann und soll, die von denjenigen verneint wird, die Autarkie und im Zusammenhang damit eine Umstellung Deutschlands auf landwirtschaftliche Betätigung verlangen, scheiden wir bei der Aussprache aus. Denn wir bejahen die Notwendigkeit des Fortbestehens von Berlin einerseits schon aus den reinen Forderungen der staatlichen Organisation heraus, andererseits mit Denjenigen, die für das industrialisierte Deutschland freie Weltwirtschaft fordern und die Zurückschraubung auf rein autarkische Basis als eine Utopie ablehnen. Als solche betrachten wir auch alle Vorschläge für eine Neuordnung der deutschen Wirtschaft, die Deutschland gewissermaßen als Neuland, wie etwa Rußland, betrachten und das Vorhandensein und die notwendige Erhaltung und Umgestaltung der Großstädte dabei völlig außer acht lassen.

Dazu kommt, daß bei einem Abbau Berlins um die Hälfte ein in Jahrhunderten erworbenes Volksvermögen von mehr als 30 Milliarden RM verlorengehen würde, eine Abschreibung, die wohl keine Volkswirtschaft ertragen könnte. Dazu kommt noch die Erkenntnis, daß eine Hilfe für die daniederliegende Landwirtschaft nur in einer Hebung der Kaufkraft ihrer Konsumenten bestehen kann. Nicht Vernichtung, Abwrackung der Großstädte, wie sie von manchen Seiten gepredigt wird, ist also die Frage, sondern die Bildung einer neuen Lebensgemeinschaft zwischen Stadt und Land.

Selbst ein völlig autarkischer Staat, der heute aber erst seine Lebensfähigkeit beweisen müßte, braucht eine City,

eine Zentrale. Das zeigt auch das Beispiel von Rußland, wo man seit Jahren die Großstädte theoretisch abbaut, sie in der Praxis aber vergrößert. In der Schaffung einer deutschen Großstadt, würde nach unserer Ansicht ein wichtiger Teil der Rekonstruktion Deutschlands bestehen.

Die Erkenntnis der Ubelstände der Großstadt, die wir hier nicht im einzelnen aufzuzählen brauchen, greift in steigendem Maße Platz, und schon seit Jahren müht man sich, die Gestalt der Stadt zu verbessern. Eine Reihe mehr oder weniger konkreter Vorschläge liegt vor, die in vielen Punkten übereinstimmen, häufig aber ihr Ziel auf ganz entgegengesetzten Wegen zu erreichen hoffen.

Wir sehen nun den Augenblick gekommen, einen Überblick über die geleistete wertvolle Arbeit zu schaffen, um einerseits das Gemeinsame der verschiedenen Vorschläge festzustellen, andererseits eine scharfe kritische Abgrenzung jedes einzelnen Standpunktes zu ermöglichen. Dann erst ist zu erwarten, daß sich daraus ein konkretes Programm entwickeln läßt, das zur Verwirklichung reif ist. Aus diesen Erwägungen haben wir führende (z. T. auch auswärtige) Städtebauer eingeladen, ihr Gutachten über Berlin und ihre Vorschläge zur Verbesserung der Stadt knapp zu umreißen. Um eine einheitliche Abfassung zu erleichtern, legten wir ihnen folgende Fragen vor:

1. Es ist für den Techniker selbstverständlich, daß jede Arbeit planmäßig vor sich zu gehen hat, wobei unter „Plan“ jede organisatorische Maßnahme und erst im engeren Sinne zeichnerische Festlegungen zu verstehen sind. Dennoch wäre der Standpunkt denkbar, daß wir eben heute noch nicht zu erkennen vermögen, welcher Plan der richtige ist und daher dem freien Spiel der Kräfte vorläufig Auswirkung gestatten müssen. Daher fragen wir, ob Sie von der Notwendigkeit eines städtebaulichen Programms überzeugt sind, das sich zum Ziel setzt, die Gestalt Berlins zweckmäßig zu beeinflussen.

2. Wenn ja, welches Bild vom kommenden Berlin haben Sie auf Grund Ihrer Erwägungen gewonnen? In welchen Gesichtspunkten sehen Sie und nach welcher Richtung wünschen Sie die künftige Entwicklung der Stadt in den nächsten 10, 25, 50 Jahren? Welche städtebauliche Form halten Sie für erstrebenswert, um das Wohnen, den Verkehr und die soziologische Struktur der Stadt zu verbessern?

3. Einen für Jahrzehnte bindenden Plan aufzustellen, ist bekanntlich unmöglich, aber auch nicht nötig. Darum fragen wir Sie: Welche Maßnahmen sind schon heute zu treffen, um die Entwicklung nach vorgenanntem Ziel zu lenken?

Die Schriftleitung

Professor Dr.-Ing. E. h. Otto Blum, Hannover

In unserer außen- und innenpolitisch so aufgewühlten Zeit, in der die Welt ständig von einem Extrem in das andere verfällt, ist Maßhalten eine der wichtigsten Forderungen, die an die verantwortlichen leitenden Männer gestellt werden müssen. Das gilt auch vom Städtebau mit allen seinen Problemen der Großstadt, der Innenkolonisation, der Stadtrandsiedlung usw. Während noch vor wenigen Jahren weite Kreise die Weltstadt als den höchsten Ausdruck unserer so hochentwickelten Kultur feierten, sehen viele heute in der Stadt das Grab der Kulturnationen (vgl. Spengler). Dieser hoffnungslose Pessimismus muß bekämpft und durch Optimismus ersetzt werden, der aber nicht überschwänglich sein darf, sondern durch kühl abwägende, rein wissenschaftliche Erkenntnis gestützt werden muß. Namentlich das deutsche Volk, das der Verstädterung noch nicht so weit verfallen ist wie England, Amerika und Australien, kann und muß die Hoffnung haben, daß es die Stadtkrise überwinden wird. Hierbei sind folgende Erkenntnisse von grundlegender Bedeutung:

a) Die Stadt an sich ist nicht schädlich; man darf also die Stadt an sich nicht bekämpfen; dieser Kampf würde vielmehr töricht und aussichtslos sein, denn die Stadt ist eine notwendige Folge der technischen Entwicklung; und der Kampf würde schädlich sein, denn die Stadt ist in vielen Beziehungen Träger des Fortschritts und Wegbereiter des Aufstiegs.

b) „Absolut“ schädlich ist nur die zu große Stadt, nämlich die Riesenstadt von etwa 700 000 Bewohnern an; alle kleineren Städte, also auch die „Großstädte“ (bis etwa 700 000) können dagegen durch städtebauliche, namentlich verkehrstechnische Maßnahmen zur Gesundung gebracht werden.

c) Bei der Riesenstadt ist dies aber nicht möglich. Glücklicherweise ist die Riesenstadt aber nicht notwendig, d. h. sie ist in der natürlichen Entwicklung nicht begründet (Beweise siehe in einem Aufsatz des Verfassers, Verkehrst. Woche 1933).

Das Ziel ist also klar:

Die in der natürlichen Entwicklung begründete, also notwendige Großstadt, darf nicht bekämpft werden, sondern sie muß und kann gesund gemacht werden; dagegen muß die nicht begründete Riesenstadt, weil sie nicht gesund entwickelt werden kann, bekämpft werden.

Unter „Bekämpfung“ der Riesenstadt ist aber nicht ihr gewaltsamer Abbau zu verstehen; auch hier ist vielmehr Maßhalten erforderlich; man muß also der natürlichen Entwicklung das Meiste überlassen. Auf Berlin angewandt, kann es sich also nicht um die von Utopisten so verführerisch geschilderte, in der rauhen Wirklichkeit aber undurchführbare Massen-Aussiedlung nach den östlichen Provinzen handeln, auch nicht um die Ansiedlung von Millionen von „Selbstversorgern“ am Stadtrand; man muß sich vielmehr mit Folgendem bescheiden:

1. Die Bevölkerung wird ganz von selbst abnehmen, da der Zuzug vom Land abstoppt. Dies Abstoppen kann man verstärken, indem man dem Osten des Vaterlandes seine Bevölkerung mittels Innenkolonisation erhält. Im gleichen Sinn wird der Abbau der ungeheuerlich aufgeblähten Apparate der staatlichen Behörden und der wirtschaftlichen Organisationen wirken. Auch die Vormachtstellung Berlins auf kulturellem Gebiet ist erschüttert; desgleichen die Überschätzung Berlins als angeblich wichtigstem Verkehrsknotenpunkt Deutschlands. — Ob die Staatsgewalt stark genug sein wird, asoziale

Elemente (Dirnen, Zuhälter, Verbrecher, Revoluzzer) und unerwünschte Ausländer abzuschieben, bleibe dahingestellt.

2. Die bestimmte zu erhoffende Abnahme der Bevölkerung muß ausgenutzt werden:

a) zur Milderung des Wohnelends; hier sind ganz starke Maßnahmen erforderlich, nämlich das Niederlegen ganzer Blocks (abolition of slums);

b) zum Schaffen von Grünflächen im Stadteinnern, nämlich auf den niedergelegten Elend-Quartieren;

c) zur Verbesserung des Verkehrs.

3. Der Stadt-, Vorort- und Nachbarschaftsverkehr muß bau- und betriebstechnisch und tarifarisch so ausgestaltet werden, daß ein großer Teil der Bevölkerung in der weiteren Nachbarschaft Wohn- und Arbeitsgelegenheit findet: Dies kann aber nicht geschehen mittels Hoch- und Untergrundbahnen, meist auch nicht mittels Omnibus und Lastwagen, denn das ist alles viel zu teuer; es muß vielmehr das Meiste aus den vorhandenen Eisenbahn- und Straßenbahn-Netzen entwickelt werden, denn diese sind die leistungsfähigsten und billigsten Verkehrsmittel. Neue Arbeitsstätten können nur geschaffen werden an Güterbahnhöfen und Häfen; neue Wohnsiedlungen müssen von den Vorortstationen und Straßenbahnlinien aus entwickelt werden. Inwieweit etwa neue Ausläuferstrecken für den Vorortverkehr aus den vorhandenen Vorortbahnen abzuzweigen sind, ist sorgfältig zu prüfen. Auch im Stadteinnern ist der Vorortverkehr zu verbessern (vgl. z. B. das Problem Wannseebahnhof—Stettiner Vorortbahnhof).

Es muß ein ganz neuer Bebauungsplan aufgestellt werden, der den tatsächlichen Verhältnissen, den harten wirtschaftlichen Notwendigkeiten und den sozialen und völkischen Forderungen Rechnung trägt und sich von allen Utopien freihält.

Professor Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Heillgenthal, Karlsruhe

Leider ist es mir zur Zeit nicht möglich, auf Ihren Wunsch einer Aussprache über Berlins Zukunft so einzugehen, wie es der Gegenstand erfordert hätte. Durch meine früheren Arbeiten bin ich aber in der Lage, kurz einige Gesichtspunkte angeben zu können.

In dem Aufsatz „Dezentralisation Berlins“, der in Berliner Städtebaustudien (1926) erschienen ist, habe ich die Möglichkeiten der Weiterentwicklung Berlins ausführlich geschildert und auch in einem Plan (Groß-Berlin, Dezentralisationsmöglichkeiten) auf S. 17 dargestellt.

Von diesen Möglichkeiten können zur Zeit nur die westlichen ins Auge gefaßt werden. Einmal weil das deutsche Gebiet im Osten durch den Friedensvertrag von Versailles so stark eingeschränkt worden ist, ferner weil größere städtebauliche Arbeiten im Osten, wie etwa die Anlage des geplanten Verschiebebahnhofes für Ostbahn und Schlesische Bahn, aus Mangel an Kapital in absehbarer Zeit nicht zur Ausführung kommen werden.

Im Westen dagegen sind die Möglichkeiten, die der während des Weltkriegs vollendete Großschiffahrtsweg nach Stettin gibt, noch nicht ausgeschöpft worden. Eine Weiterentwicklung auf der Linie Spandau—Tegel—Oranienburg ist daher sehr wohl denkbar. Ferner ist zu erwarten und zu hoffen, daß in absehbarer Zeit der Mittellandkanal fertiggestellt wird. Der Ausbau dieses Kanals wird die Entwicklung der Industriegebiete bei Potsdam (Nowawes) befruchten und weiterhin westlich bis Brandenburg wirken.

In Verbindung mit der Elektrifizierung der Vorortstrecken, die ja rasch fortschreitet, sind daher Entwicklungsmöglichkeiten für die westliche Einflußzone Berlins gegeben und es sind auch genügend Anhaltspunkte vorhanden, um diese Möglichkeiten zu entwickeln.

Wie stark die Vollendung des Mittellandkanals das Wirtschaftsleben Berlins ändern und befruchten kann, habe ich in dem Aufsatz über die Berliner Wasserstraßen in der DBZ im Januar 1931, Beilage „Stadt und Siedlung“ S. 1 dargelegt.

Als wichtigste Aufgabe für die Entwicklung Berlins erscheint mir daher heute noch wie bisher die Vollendung des Mittellandkanals.

Die Frage, ob die Entwicklung Berlins notwendig ist, möchte ich dahin beantworten, daß der Preuß. Staat sein Wasserstraßen- und Eisenbahnnetz auf Berlin als Zentrum aus politischen und militärischen Gründen zugeschnitten hat. Er hat dadurch ein Wirtschaftszentrum geschaffen, allerdings ohne es zunächst zu wollen, über dessen Entwicklung er heute nicht mehr Herr ist, es sei denn, daß er sein ganzes Verkehrssystem ändert, was natürlich ausgeschlossen ist. Daß es für Deutschland nicht zweckmäßig ist, daß seine Hauptstädte Berlin und Wien an der Ostgrenze liegen, ist offenbar, doch darüber brauchen wir uns heute nicht mehr zu unterhalten.

Was die Planung im Einzelnen angeht, so hielte ich es für zweckmäßig, wenn eine Form gefunden wird, die es ermöglicht, daß Stadt Berlin und Provinz Brandenburg in der Ladesplanungsfrage enger als bisher zusammenarbeiten, wobei berücksichtigt werden muß, daß der Schwerpunkt der Agglomeration im Gebiete der Stadt Berlin liegt und auch dauernd liegen wird.

Arbeitsgemeinschaft

Arch. Dipl.-Ing. Kisch-Löwitsch-Neuzil, Berlin

Zu Frage 1: Einen Generalplan, der in landläufiger Übung die jeweils vorzunehmenden Änderungen der Straßen, Baufluchten, Zonen usw. enthielte, lehnen wir als undurchführbar ab. Wir verstehen unter einem Generalplan einen Prinzipienplan, der nur die Grundsätze enthält, nach denen in Zukunft, d. i. in der nächsten städtebaulichen Periode von 30 Jahren, Straßen, Fluchten, Zonen usw. festgelegt werden sollen. Ohne solche einheitlichen Gesichtspunkte erscheinen städtebauliche Maßnahmen „ad hoc“ getroffen und ohne Gewähr für ihre Gültigkeit. Ein Generalplan Berlins ist aufzubauen auf den traditionellen Gegebenheiten der Stadt, die ihr die möglichen Entwicklungswege weisen, und enthält als Zielsetzung ein gewünschtes Zukunftsbild von Berlin, das so die notwendigen Veränderungen innerhalb der Möglichkeiten bestimmt.

Zu Frage 2: Das Zukunftsbild Berlins haben wir auf der Bauausstellung Berlin 1931 als das „Bessere Berlin“ gezeigt*): Eine dezentrierte Stadt. Wir lehnen die bisherige pyramidenförmige Bebauung mit der hoch und dicht bebauten Stadtmitte und den flach auslaufenden Rändern als veraltet ab und wählen als grundsätzlich Neues die „gemischte Bebauung“ für das ganze zukünftige Berlin. Als solche bezeichnen wir ein geregelter Nebeneinander von Hoch-, Flachbauten und Freiflächen. Sie ist der Ausdruck der Dekonzentration, die die Voraussetzung für die Gesundung Berlins ist und auch dafür, den dichten „Haufen“ Berlin zu ordnen. Aus der Sanierung verwahrloster Gebiete im Innern werden wir Grünflächen gewinnen und an deren Rändern erstklassiges neues Bauland und mit beiden die Möglichkeit, Berlin funktionsmäßig zu gliedern und die Reichscity vom

Alexanderplatz bis zum Reichskanzlerplatz als Typ einer deutschen Weltstadt zu entwickeln: Büro-, Geschäfts-, Wohnhäuser und Baudenkmäler im Grün gelegen, und sollte dieses Grün nur dadurch möglich werden, daß Turmhäuser die zulässige Ausnutzungsbaumasse aufnehmen. Andererseits tragen wir die Stadt auf das Land, in das Randsiedlungsgebiet, und bilden dort „Dorfstädte“ mit wirtschaftlichem, kulturellem und gesellschaftlichem Eigenleben, das als hochwertiger Beitrag der Gesamtleistung Berlins übersichtlich eingeordnet werden kann. Beides eine baulich-organisatorische Voraussetzung zur Lösung des sozialen Problems Berlin. — In der gleichen Arbeit haben wir aus den traditionellen Gegebenheiten gezeigt, daß die Entwicklungstendenzen Berlins deutlich diesem Bilde zustreben. Schon heute greift es mit seinen Armen tief in das Randsiedlungsgebiet nach Potsdam, Oranienburg, Fürstenwalde. Seine Verkehrsstruktur mit der ausgeprägten Betonung dieser drei Richtungen ist geeignet, das Randsiedlungsgebiet aufzuschließen und in innigste Verbindung mit Berlin und dem Netz der Reichsüberlandstraßen zu bringen. Im Innern ermöglichen seine Hauptrichtungen eine klare Funktionsgliederung der City. Zusammengefaßt: Das Zukunftsbild Berlins wird von den zwei Gestaltungen bestimmt: Umsiedlung (außen), Sanierung (innen).

Zu Frage 3: Die Durchführung hat auf dieser letzten Erkenntnis zu beruhen. Nur in der einheitlichen Zusammenfassung von Umsiedlung und Sanierung läßt sich der Umbau Berlins technisch, organisatorisch und wirtschaftlich vollziehen. Die Festlegung eines Dauerwaldes außen ohne die Berücksichtigung der gleichzeitigen Veränderungen innen ist unmöglich. — Die organisatorische Durchführung setzt voraus einen Bauherrn des Städtebaues, der einen einheitlichen Bauwillen fassen und verwirklichen kann. Ein solcher erscheint uns in einer Zusammenfassung der berufsständischen Vertreter der am Umbau Berlins interessierten produzierenden und konsumierenden Kreise. Diese Körperschaft muß gebildet werden, wenn Städtebau mehr sein soll als eine theoretische Angelegenheit. Hier haben Städtebaugesetze einzugreifen. Vor allem muß eine Stelle geschaffen werden, die technisch und künstlerisch befähigt und durch Gesetze autorisiert ist, von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus einen Generalplan für Berlin einschließlich des Randsiedlungsgebietes zu verfassen und die jeweils notwendigen Arbeiten in diesen Gesamtplan einzuordnen.

Die finanzielle Durchführung ist durch die augenblickliche Lage der Wirtschaft eindeutig bestimmt: als staatlich finanzierte Arbeitsbeschaffung, unter Hinzuziehung der Privatwirtschaft, und zwar sowohl der Baugewerbe wie des Bauunternehmertums. Es ist zu erwarten, daß sich großzügige Unternehmer finden werden, die es wagen, als Träger des Umbaues von Berlin aufzutreten. Dies um so mehr, als — wie wir in einer eben dem Reichskommissar für Arbeitsbeschaffung überreichten Denkschrift rechnerisch nachweisen konnten — der Umbau von Berlin in der von uns vorgeschlagenen Zusammenfassung von Umsiedlung und Sanierung nicht nur ein soziales, kulturelles und volkswirtschaftliches Gebot, sondern auch ein ausgezeichnetes Geschäft ist. Sowohl in den neu zu bebauenden wie in den alten, mitprofitierenden Gebieten sind Wertsteigerungen zu erwarten, die nicht nur eine begehrenswerte Rente abwerfen, sondern darüber hinaus noch einen Fond bilden können, der die bisherigen großen Verluste des Berliner Grund- und Hypothekenbesitzes auszugleichen und seinen Markt vor dem gänzlichen Zusammenbruch zu retten vermag.

*) DBZ 1931, S. 134.

**Magistratsoberbaaurat Walter Koeppen, Berlin,
Dirigent der Baupolizei**

Seit Jahren gehen die Bemühungen aller an der Städtebauentwicklung Interessierten dahin, durch ein Städtebaugesetz eine Grundlage für eine Neuorganisation der Großstädte zu gewinnen. Für Berlin wird — ebenfalls seit Jahren — ein städtebaulicher Zusammenhang mit seiner Umgebung durch den Planungsverband der Provinz Brandenburg und eine Fortentwicklung der im Jahre 1925 erlassenen Reformbauordnung zur weiteren Besserung von Luft und Licht für die Aufenthaltsräume und zur Gewinnung größerer Weiträumigkeit angestrebt. Wie die Entwicklung, die von 1910 bis 1930 der Stadt Berlin einen Zuwachs von rd. 612 000 Einwohnern und von 1930 bis Januar 1933 eine Wiederabnahme von rd. 120 000 Einwohnern gebracht hat, auch laufen möge, die Schaffung von Städtebaugesetz, Landesplanung und Reform der Bauordnung ist für Berlin Bedingung zur gesunden Weiterentwicklung.

Das kommende Menschenalter wird für Berlin der städtebaulichen Verfeinerung unter besonderer Berücksichtigung des Automobilverkehrs, ferner der Verbesserung des Wohnungswesens und schließlich der Erneuerung und Sanierung gewidmet sein. Es steht zu hoffen, daß dabei auch eine Verschönerung herbeigeführt wird, so daß sich Berlin den größten Hauptstädten der Welt in dieser Beziehung an die Seite stellen kann.

Zunächst wird hierzu der Generalbebauungsplan auf die geänderten Verhältnisse der Wirtschafts- und der Bevölkerungsbewegung einzustellen sein. Besonders sind die Industriegebiete, die in der Zeit wirtschaftlicher Hochkonjunktur festgelegt worden sind, zu überprüfen. Die Frage der Ausfall- und Ringstraßen sowie der Ablenkung des Verkehrs von der City durch Anlegung und Kennzeichnung geeigneter Umgehungsstraßen verlangen nach baldiger Lösung.

Maßnahmen zur Unterstützung und Regelung des elementaren Siedlungsdranges sind zu treffen. Hierzu werden ganz dringend gesetzliche Vorschriften für die Parzellierung gebraucht zur Verhinderung wilder unorganischer Siedlungen. Diese Vorschriften können ein Teil des Städtebaugesetzes sein, sind aber als vordringlich sofort zu schaffen, da bereits nie wieder gut zu machender Schaden entstanden ist und jeden Tag noch weiter entsteht.

Der Wohnungsbedarf ist sorgsam zu beobachten und seine Befriedigung in geeignete Bahnen zu lenken. Die heutige Unterstützung der Wohnungsteilungen geht hierbei schon richtige Wege. Wir können es uns nicht leisten, bestehende Werte dem Verfall preiszugeben. Soweit es möglich ist, sollte ferner die Schaffung von Wohnungen mit der Sanierung der Altstadt verbunden werden. Es ist heute klarer als je, daß Geschäftsviertel auf die City, die Hauptverkehrsstraßen und auf die Knotenpunkte der übrigen Stadt zu beschränken sind. Es hat keinen Zweck, in den anderen Stadtgebieten auf eine Wertentwicklung der Grundstücke zu warten. Die überalterten schlechten Wohnviertel sollten vielmehr verschwinden und Wohnanlagen Platz machen, die sich an Weiträumigkeit und Wohnlichkeit mit den im Zeichen der Wohnungsfürsorge geschaffenen messen können. Wenn Staat und Stadt in diesem Sinne mit der Verwertung geeigneter Grundstücke vorangehen, werden bei geeigneten Hilfsmaßnahmen auch die privaten Grundstücksbesitzer folgen.

Eine rege Bautätigkeit würde sich dann wieder in Berlin entwickeln, die zur Gesundung der allgemeinen Wirtschaft beiträgt. Daneben gewinnen wir das gewünschte „schönere Berlin“.

Reg.-Baumeister a. D. Gustav Langen, Berlin

Leiter des Deutschen Verbandes für Siedlungswesen, techn. Berater des Landesplanungsverbandes Brandenburg-Mitte

Zu Frage 1. Die Frage nach der Notwendigkeit und Möglichkeit der Aufstellung eines Programms für die Gestaltung der Großsiedlung Berlin bejahen ich auf Grund meiner wissenschaftlichen wie amtlichen Beschäftigung mit diesen Fragen unbedingt.

Die erste Notwendigkeit entsteht zunächst durch den unregelmäßigen Verlauf der bisherigen dezentralisierten Siedlungstätigkeit, die einer straffen verwaltungsmäßigen, gesetzlichen, plantechischen Organisation bedarf, wenn nicht der Raum um Berlin völlig verstopft und spätere große Gestaltungen unmöglich werden sollen. Wie Stacheldrahtverhaue ziehen sich schon viele Siedlungsflächen durch den künftigen Lebensraum Berlins und verlegen Bahnen, Straßen und Großleitungen des künftigen Bedarfs den Weg. Die Wochenend- und Luxusparzellen besetzen und sperren die schönsten Landschaftspunkte, Höhen und Ufer. Unwiederbringliches ist schon verloren.

Die zweite Notwendigkeit liegt in der kommenden Entwicklung. Was soll aus den Menschenmassen Berlins werden, soweit sie bisher von der Industrie lebten oder deren Arbeitermassen zu bedienen hatten, wenn die Industrie nur noch einen Teil beschäftigen kann? Dann bleibt als einziger Ausweg die Beschäftigung und Erhaltung aus dem Boden, eine Frage voller Probleme. Der Ausweg zur bäuerlichen Existenz ist völlig verriegelt, da der Nachwuchs der Bauernbevölkerung alles irgend verfügbare Land selber braucht. Es bleibt also nur Verteilung dieser freigesetzten Industriearbeiter auf die Umgebung der Städte, der Klein- und Mittelstädte und der Umgebung Berlins. Das ergibt rein theoretisch die halbländliche Ansiedlung von rund 300 000 bis 400 000 Berliner Familien, etwa ein Drittel der heutigen Gesamtbevölkerung Berlins, auf wenigstens 1 Morgen Land. Diese gewaltige Zahl kann sich nur vermindern in dem Maße, wie die strukturelle Arbeitslosigkeit zurückgeht oder die Bevölkerung in andere Landesteile mitsamt ihren Arbeitsstätten auswandern kann oder die Wirtschaft in der Lage ist, Erwerbslosenunterstützung weiter zu zahlen. Bedenkt man aber, daß gerade auch der unterstützte Erwerbslose Beschäftigung auf dem Boden braucht, um nicht zu verkommen, daß ein großer Teil der im Vollerwerb bleibenden Arbeiter ebenfalls nach draußen drängt, daß auch andere Bevölkerungskreise zunehmend den Weg ins Freie wählen, dann kann über die Entwicklungsrichtung der Berliner planmäßigen Gestaltung gar kein Zweifel herrschen. Die Aufgabe heißt: weitestgehende Dezentralisation. Damit aber hängt aufs engste zusammen eine Sanierung der Berliner Wohn- und Arbeitsstätten in der bisherigen Bauzone und eine Förderung aller Maßnahmen zur Steigerung der Bodenproduktivität in Berlins Außengebieten. Bei den genannten Zahlen ist vorausgesetzt, daß Berlin an Einwohnerzahl überhaupt nicht weiter wächst.

Zu Frage 2. Die Beantwortung ergibt sich aus dem Programm fast zwangsläufig. Soweit die Arbeitsstätten in Berlin bleiben, kann eine Dezentralisierung der Wohnstätten nur im Rahmen einer Entfernung von einer bis höchstens eineinhalb Stunden zwischen beiden erreicht werden. Solange nicht eine völlige amerikanische Automobilisierung des Verkehrs eintritt mit allen ihren unabherrschbaren Folgen, wird der Verkehr im wesentlichen an die heutigen Eisenbahnstrecken gebunden sein. Das bedeutet eine strahlenförmige Ausdehnung der Dezentralisation und einen im wesentlichen ringförmigen oder diagonal abgekürzten Orts- und Umgehungsverkehr, also

die alte, geradezu selbstverständliche Ideallösung jeder Großstadtgestaltung. Diese strahlenförmige Gesamtanlage ist aber gleichzeitig eine Forderung der großen Gliederung, der Landschaftserhaltung, der Volksgesundheit, der Siedlungskultur und der harmonischen Gestaltung des großstädtischen Lebensraumes. Nichts wäre unerträglicher, als die gesamte 1 1/2-Stunden-Zone aus Verkehrsgründen mit gleichmäßigen, noch so idealen Siedlungen von je 1 bis 2 Morgen Land vollzustopfen, auch nicht bei Wahrung sämtlicher denkbarer Verkehrsbänder, Linien und Nutzflächen der Zukunft. Rein ländliche Flächen sollten sich bis tief in das Innere des Berliner Weichbildes erstrecken, ebenso wie in den Siedlungsstrahlen rein städtische Mittelpunkte und bauliche Höhepunkte notwendig und wünschenswert sind. Eine solche Aufgliederung der Masse Berlin ist aber auch ein Gebot der Selbstverwaltung und des Volkslebens.

Ich versage mir, hier auf die Möglichkeiten im Innern Berlins näher einzugehen. Berlin hat m. E. gerade infolge seiner Entlastung von großen Arbeitermassen eine Chance für einen organischen Umbau im Innern, bei deren Ausnutzung u. U. alles wettgemacht werden kann, was durch eine Dezentralisation an Verlusten entsteht. Schon das Streben nach höchster Qualität der Arbeit setzt im Innern Berlins beste Raumlösungen voraus, die nur möglich sind, wenn zunächst durch Dezentralisation Luft gemacht wird. Das gilt sowohl für Wohn- wie Arbeitsstätten. Die Pläne des Landesplanungsverbandes Brandenburg-Mitte geben zunächst in reinen Industriegebieten für etwa ein Sechstel der Berliner Industrienumfläche Raum. Die Mischgebiete dürften unbegrenzt aufnahmefähig sein.

Zu Frage 3. Die Frage nach den nächsten Maßnahmen führt unstreitig in das schwierigste Gebiet des ganzen Problems. Grundsatz muß sein, die Planungen so zu gestalten, daß sich die Zukunft in die Formen hineinwickelt, die wir vorausschauend als die wahrscheinlichsten und besten erkennen und die wir planungsmäßig vorbereiten und offenhalten können. Dabei kann jedoch keine Verwaltung die Verantwortung dafür übernehmen, daß in die Formen auch der Inhalt sich hineinfinden wird und daß die neuen Maßnahmen wirtschaftlich gedeihen. Trotzdem kann außerordentlich viel geschehen, und geschieht auch bereits, so durch den Landesplanungsverband Brandenburg-Mitte. Die Ansiedlung der einzelnen wird z. B. durch Aufschließungsverträge geregelt, die Linien und Flächen allgemeiner Nutzung werden offengehalten, die Siedlung wird möglichst auf die besten Verkehrslagen und die besseren Böden konzentriert, die Einführung einer Aufschließungsgenehmigung und eines Lastenausgleichs zwischen Berlin und den Außenbezirken wird angestrebt. Sämtliche bisherigen Pläne werden einer Revision unterzogen. Günstigste Industriegebiete für die Zukunft werden freigehalten, Grundlinien für die Herstellung sparsamer Straßen sind erlassen und eingehende Vorbereitungen sind getroffen, um auf eine Selbstversorgersiedlung in den Außenbezirken hinzuwirken. Dabei ist die Möglichkeit für weitgehende Vorschläge für eine Umgestaltung der Abfall- und Abwasserwertung offengehalten. Voraussetzung für die praktische Erreichung der Gestaltungsziele ist freilich der Wille der Bevölkerung, zur Selbstversorgersiedlung überzugehen, und eine Gesetzgebung, die es ermöglicht, die Grundbesitzverteilung nach den Bedürfnissen der Zukunft zu regeln.

Dr. W. de Laporte, Berlin

Zu Frage 1: Zu bejahen ist unbedingt die Forderung, daß Berlin infolge seiner geographischen Lage im Herzen Europas als großer Konzentrations- und Kreuzungspunkt europäischer Wirtschaftsinteressen (siehe Entwicklung des

Flugverkehrs) ausgebildet werden muß. Die rein städtebaulichen Gesichtspunkte, die hierfür zu berücksichtigen sind nach der technischen Seite (Regelung des Verkehrs durch einen vernünftigen Zentralbahnhof, Trennung von Verwaltungs-, Wohn- und Industriegebieten) oft genug von Sachverständigen dargelegt worden. Es genügt aber nicht, diese Dinge rein mit dem Rechenstift zu konstruieren, sondern ein feineres Einfühlungsvermögen muß auch erkennen, daß jede städtebauliche Ausdrucksform bewußten Volkstums gleichfalls dem Gemütsbedürfnis des Volkes entsprechenden Ausdruck verleihen muß, um wirklich als ihr repräsentativer Mittelpunkt anerkannt zu werden. Wer erkennt nicht in der entzückenden Grazie des alten Paris die reizenden Formen einer vergangenen bürgerlichen Kultur? Während dagegen die Themsestadt noch manches von dem skurrilen Geist Dickenscher Gestalten ahnen läßt. Leider hat das moderne Berlin, das ja hauptsächlich erst nach 1870 in völlig unorganischer und überstürzter Weise entstanden ist, nur noch wenig von diesem eigentlichen Zauber, der nun einmal die größte Anziehungskraft einer Stadt ist. Wohl selten besitzt eine Weltstadt so viel Schönheiten wie Berlin, sie sind aber alle ohne organischen Zusammenhang.

Zu Frage 2: Jedes städtebauliche Programm für die Zukunftsentwicklung von Berlin muß von soziologischen Forderungen ausgehen, weil alles andere unübersehbar ist. Die Vorbedingungen für die geistige und körperliche Gesundheit des Menschen lassen sich jetzt schon mit einiger Klarheit feststellen. Durch die glänzenden Untersuchungen von Direktor Dr. Burgdörffer lassen sich jedenfalls über den Wohnungsbedarf infolge biologischer Bevölkerungsbewegung einige klare Voraussetzungen feststellen, wenn nicht eine grundsätzliche Änderung des Geburtenrückganges eintritt. Ebenso läßt sich mit einiger Sicherheit voraussehen, daß die Entwicklung der Technik und damit der Menschenkraft ersparenden Maschine immer mehr menschliche Arbeitszeit und -kraft freisetzt, und schließlich hat die Schrebergartenbewegung ganz klar bewiesen, daß von der alten Sehnsucht des deutschen Volkes nach Wald und Grün noch immer genug vorhanden ist, um Fingerzeige abzugeben. Mit anderen Worten: Die Entwicklung zur Weltstadt kann und muß einhergehen mit der Entwicklung eines kraftvollen und organisch gut gegliederten Verwaltungszentrums, der City. Sie kann und muß aber gerade nach deutschem Empfinden grundsätzlich die schrecklichen Wohnsitten der Mietskasernen und alles, was damit zusammenhängt, ablehnen. Der Gedanke der Gartenstadt ist durchaus mit der Weltstadt vereinbar. Der Arbeiter, der vielleicht nur noch 4—5 Stunden zu arbeiten hat und der außerdem Kinder großziehen soll, hat ein unbedingtes Anrecht auf eine Heimstätte mit Garten, die ihm nicht nur ein Existenzminimum sichert und seinen Kindern die Möglichkeit einer Auslauf- und Bewegungsstätte unter Beaufsichtigung der Mutter bietet. Er hat auch vor allem deshalb ein Anrecht darauf, weil ihm dadurch endlich einmal auch ein gewisser Spielraum zur Entfaltung einer individuellen Kultur gegenüber der Masse in Verbindung mit einem Stückchen Natur gewährleistet wird. Ein Plan, der systematisch die Spitzhacke dort ansetzt, wo die scheußlichsten Mietskasernenviertel bisher gestanden haben, um dort, natürlich unter großen städtebaulichen Gesichtspunkten, das Neue aufzubauen (entweder Wohnviertel inmitten von Heimgärten oder Industrieanlagen ohne Wohnbezirke), müßte jetzt schon möglich und durchführbar sein.

Zu Frage 3: Ein bindender Plan kann wohl augenblicklich bereits aufgestellt werden, insofern als rücksichtslos jetzt bereits städtebaulich die Flächen festgelegt werden, die für das neue Berlin der Grünflächen, neuen

Wohnbezirke, Verwaltungs- und Industrieviertel gelten sollen. Grundsätzlich sollte bei jedem abbruchreifen Gebäude dann nur ein Aufbau nach den Richtlinien, die für die betreffenden Bezirke gelten, vorgenommen werden dürfen. Alle Reparaturen, Neubauten usw. dürften nur noch unter diesen größeren Gesichtspunkten genehmigt oder verweigert werden.

Martin Mächler, Berlin

Um es gleich vorweg zu sagen, das Gestaltungsproblem Berlin ist im wesentlichen heute noch genau dasselbe, wie es in der kritischen Zeitspanne 1914/1918 erkennbar wurde. Die Zeit der Scheinblüte nach 1918 hat zwar Teilfragen, wie z. B. die soziale Frage, mehr in den Vordergrund gerückt. Alle Versuche, diese Frage zu lösen, nahmen auch gewaltige Mittel in Anspruch — ich erinnere nur an die Hauszinssteuer —, sie endeten aber alle in Scheinlösungen. Seit dem Ende der Scheinblüte stehen wieder andere Fragen des Gestaltungsproblems Berlin im Vordergrund, z. B. die Umsiedlung. Genau wie in der Zeit der Scheinblüte werden Ausschüsse und sonstige Organisationen gebildet, gesetzliche Maßnahmen, Jahrespläne und Lösungsschemen vorgeschlagen, die Stadtrandsiedlung mit allen Hilfsmitteln der Gelegenheitsgeschäftigkeit vorwärtsgetrieben. Ich kann verstehen, daß die Schriftleitung der „Deutschen Bauzeitung“, als Beobachterin dieser Vorgänge mit banger Sorge erfüllt, ein „SOS“ in die Fachwelt hinausruft und die dringende Frage stellt, wie ist Berlin noch zu retten? So verstehe ich wenigstens ihre Anfrage.

Nach meiner Überzeugung wird Berlin und mit ihm Deutschland auch diese Entwicklungserscheinung überstehen. Nach dieser Zeit werden aber seine Energien es als nationalen Konzentrationspunkt, als deutsche City, auch in technischer und ästhetischer Hinsicht organisch so entwickeln, daß es eine Großsiedlung wird, die dem Arbeits- und Lebensprozeß der deutschen Gesamtheit und des Einzelnen kulturell, wirtschaftlich und sozial Rechnung trägt. Die Hauptaufgabe dieses organischen Gestaltungsproblems habe ich 1918 in meiner Schrift „Die Großsiedlung und ihre weltpolitische Bedeutung“ zu zeichnen versucht. Im wesentlichen ist sie heute noch dieselbe. Ich wiederhole sie deshalb wortwörtlich:

„Es ist nicht zufällig, daß wir von den großen städtischen Mittelpunkten der neuzeitlichen Großstaaten als von Weltstädten sprechen. Weltstädte haben Weltvölker zur Voraussetzung. Eine Weltstadt bedeutet den Mittelpunkt eines Weltwirtschaft treibenden Volkes. Gerade an dieser Stelle aber klafft zwischen Erfordernis und Erfüllung, zwischen Bedürfnis und Befriedigung in der modernen Entwicklung der Abgrund. Will man die Tragik, die die Menschheit in diesen furchtbarsten Krieg aller Zeiten hineingetrieben hat, in einen Satz zusammenfassen, so kann man sie so ausdrücken: Die großen Weltvölker wurden auf der Bahn ihrer Entwicklung je länger je mehr darauf hingeführt, Weltwirtschaft treiben zu müssen. Es ist ihnen aber nicht gelungen, eine für diese Notwendigkeit geeignete Form zu finden. Ein Kulturgemeinschaft, die Weltwirtschaft treiben mußte, und deren Grundlagen kaum für die Nationalwirtschaft ausreichten, das ist der Beweggrund der ganzen Tragödie, die im August 1914 begann und im November 1918 unterbrochen wurde.

Soll sie nicht, wie die Tragödien der Bühne, mit dem Untergange der Haupthandelnden enden, so wird es den Staaten gelingen müssen, sich eine sichere Basis für die Weltwirtschaft zu schaffen, den Weltmarkt durch Organisation aus seinem anarchischen Zustande zu erlösen.

Es ist klar, daß diese Hauptaufgabe der Kulturmenschheit für ihre Zukunft auch einen gewaltigen Aufgabenkreis für

ihre Großstadtbildungen in sich schließt. Genau so, wie ein zentrales Heiligtum, eine Stätte für die Volksversammlungen, eine Burg und ein Platz für den Warenaustausch der Entwicklungsstufe der Stadtbildung einer fernen Vergangenheit entsprach, genau so wird der weltwirtschaftlichen Zukunftsentwicklung eine unter dem Gesichtspunkte der Weltwirtschaft orientierte Weltstadtbildung entsprechen müssen. Was ist also mehr zeitgemäß, als in diesem Augenblick, wo wir alle empfinden, daß wir an der Schwelle einer Zukunft voll schwerer Aufgaben und vor der Notwendigkeit gewaltiger Neubildungen stehen, auch das Problem der Großstadt unter dem Gesichtspunkte der neuen Anforderungen zu erörtern zu versuchen, die die Zukunft an sie stellen wird.

Für Deutschland heißt dieses Problem Groß-Berlin. Wie muß Groß-Berlin gestaltet werden, um der würdige Mittelpunkt des deutschen Weltvolkes sein zu können? In dieser Frage liegt eines der zentralen Probleme der deutschen Zukunft beschlossen.“

Dr. Robert Schmidt, Essen

Als die Millionen der letzten deutschen Volksvermehrung den Städten zuströmten, erfuhr auch Berlin eine große Stadterweiterung und gestaltete im Vertrauen auf das Anhalten dieses Wachstums sein Wirtschaftsleben zu einem großen Machtfaktor aus, wobei allerhand geliehenes Kapital investiert wurde. Das gesamte Rohvermögen der Berliner Wirtschaft betrug im Jahre 1928 mehr als 29 Milliarden RM, das mit 20 Milliarden RM oder etwa 70 v. H. verschuldet war¹⁾. Mit diesem Gelde ist ein Wohnhausbesitz im Werte von 14 Milliarden RM, darunter 80 000 Mietskasernen, erstellt worden auf Grund einer Bauordnung, wie sie im Jahre 1902 bereits in Essen aufgehoben und durch eine andere ersetzt wurde, die in über 70 v. H. des Stadtgebiets nur zweigeschossige Häuser gestalten ließ.

Als ich damals auf einem Wohnungskongreß in Berlin verlangt habe, Berlin solle seine unwirtschaftlichen und vom Standpunkt der Abwasserreinigung aus unpraktischen Rieselfelder aufgeben, darauf Kleinhausbesitzer mit Land ansiedeln und raumsparende Emscherbrunnen auf dem Gelände niedergelegter Mietskasernen schlimmster Sorte bauen, hielt man das für einen rhetorischen Schlager. Heute legt der Speziallandpraktiker Leberecht Migge einen wohldurchdachten Plan mit gleichem Ziel für die Gegend bei Stahnsdorf vor, wo er mit Hilfe von 207 000 Siedlern Berlin zum Selbstversorger von Obst und Gemüse machen will²⁾. Diese Anregung zur Umsiedlung war damals genau so richtig wie heute und wird in 25 Jahren immer noch richtig sein, wenn Welt und Volk den allzu großen Ausschlag des Wirtschaftspendels auf die Seite der Industrie überwunden haben werden und wenn Berlin aufgehört haben wird eine städtebauliche „rudis indigestaque moles“ zu sein.

Berlin ist immer nur einer Siedlungsform gefolgt, die der Wirtschaftssinn seiner Bevölkerung diktiert hat, Geist und Wille haben seinen Städtebau nie geformt, man hat nie daran gedacht, es als zukünftige Hauptstadt Mitteleuropas zu gestalten. Die preußische Staatsbahn allein war für Berlins Entwicklung richtunggebend, und die Grundstücksspekulation verdarb die Wirtschaftlichkeit der Neusiedlung. So wurde allenthalben etwas an die Stadt angeflückt, aber zu einem städtebaulichen Gestalten ließ es die bürokratische Verwaltung nicht kommen, da in ihr zuviel Widerstände waren. Was ist aus den endlosen Planrollen des städtebaulichen Wettbewerbs Groß-Berlin geworden? Nichts! Der Nachahmungstrieb der Bevölkerung diktierte zuletzt die unserer

¹⁾ Martin Wagner, Das Neue Berlin. ²⁾ Vgl. DBZ Nr. 7, 1933

deutschen Wirtschaft und unserem deutschen Stadtbild unharmonische Hochhausmode, über deren Produkte heute der Pleitegeier flattert. Man nannte auch das Städtebau, aber das Wesen der Stadt blieb wie es war. Heute erkennen wir, daß mit den vielen Milliarden Baugeldern an dem wirklichen Bedarf vorbeigebaut worden ist, denn Wirtschaft und Arbeitsmarkt verlangen eine ganz andere Siedlungsform. Die Kaufkraft Berlins ist innerhalb der letzten vier Jahre auf die Hälfte herabgesunken; Tausende und aber Tausende verlassen die „unheimlichen“ Mietskasernen, um in der anderen Siedlungsform des Kleinhauses mit Land ihr Leben stetiger, sicherer, krisenfester zu gestalten und unabhängiger zu werden von den ständig wiederkehrenden Schwankungen der Wirtschaft, die einem Ruhezustand fieberhaft zustrebt, aber nicht erreichen kann, weil Weltwirtschaft, Volkswirtschaft und Siedlungswesen nicht im Einklang miteinander stehen. Dabei hat man noch in den letzten Jahren Mietskasernen mit Mitteln der Hauszinssteuer gebaut, statt die neue gesunde Volksbewegung zu fördern. Ist es nicht eine Tragik, daß gleichzeitig mit dieser Menschenflucht aus Berlin dessen Stadtbaurat, der noch zur Zeit der internationalen Ausstellung für Städtebau Berlin zur Zehnmillionenstadt gestalten wollte, diesem hoffnungslos verbauten und verwirtschafteten Gebilde literarisch den Rücken kehrt und es in Bandstädte von je 50 000 Seelen, voll idealer Harmonie des Wohnwesens, des Verkehrs und der Wirtschaft, auflösen will.

Nun stellt aber Wagner gleichzeitig fest, daß der lokale Berliner Wirtschaftsraum in erster Linie untrennbar verbunden ist mit dem regional brandenburgischen Wirtschaftsraum. Wo bleibt aber die gemeinsame Planung beider Gebiete? Sie fehlt, trotzdem es sich bei Groß-Berlin immer noch um eines der wichtigsten Landesplanungsprobleme regionaler Art handelt, das durch Eingemeindung niemals gelöst werden wird. Ein Landesplanungsverband Brandenburg-Mitte besteht und ist leistungsfähig, aber der Berliner Magistrat will ihn und seine Arbeiten nicht kennenlernen. Das ist wieder einmal ein Markstein katastrophalen Verfehlens in der Berliner Stadtentwicklung. Hier handelt es sich heute nicht darum Städtebau zu treiben, es handelt sich um eine Organisationsfrage. Es handelt sich nicht darum, daß Stadt- und Landkreis oder Stadtwirtschaft und Landwirtschaft oder Industriearbeiter und Landarbeiter miteinander um den materiellen Vorrang kämpfen, sondern darum, daß sich eine einflußreiche Führung vor die Volksbewegung der Umsiedlung stellt und sie in richtige Bahnen lenkt. Nackte Notdurft zwingt zu primitivem aber auch raschem Handeln:

Die diesem Umsiedlungsprozeß entgegenstehenden Hindernisse sind alsbald durch Gesetzgebung und Verwaltung zu beseitigen. Zunächst ist durch Notverordnung für Groß-Berlin ein regional zuständiger Umsiedlungsausschuß zu bilden, bestehend aus den Vertretern des Stadt- und Landkreises, der Wirtschaft (Industrie und Landwirtschaft), des Landesarbeitsamts und des Landesplanungsverbandes Brandenburg-Mitte unter dem Vorsitz eines Vertreters der Regierung. Dieser Umsiedlungsausschuß hat den regionalen Umsiedlungsplan aufzustellen und die Befugnis, ihn unter Heranziehung aller in Betracht kommenden Stellen durchzuführen. Er ist Träger der Aufteilungsgenehmigung (Parzellierung) jeder Art, der Landlieferung sowie der Organisation bis zur Höchstleistung des gesamten und des einzelnen Unternehmens. Die Mittel zur Durchführung sind zunächst auf zehn Jahre zu sichern. Außerdem ist festzulegen, daß die Erfassung des erforderlichen Landes zugegen eine angemessene Pachtzahlung erfolgen kann.

Oberbaudirektor Prof. Dr.-Ing. E. h. Fritz Schumacher, Hamburg

Die Antwort auf die Frage „Was wird aus Berlin?“ kann nur das Ergebnis einer eingehenden Landesplanung sein. Das Problem der großen Stadt ist allein aus dem Zusammenhang mit ihrer Umgebung anfaßbar. Das ist immer so gewesen, wird aber durch die heutigen Verhältnisse ganz besonders fühlbar. Je mehr die reale Bewegung in einer Stadt von innen nach außen geht, um so mehr muß die Bewegung in der Gedankenrichtung ihrer Lenker von außen nach innen gerichtet sein.

Das erste Ziel einer solchen Arbeit scheint mir darin zu liegen, in dem Weichbilde der Großstadt unsinnige Parzellierungen zu verhindern. Unhaltbare Primitivbauten verschwinden, unsinnige Parzellierungen besiegeln das Schicksal eines Stückes Welt endgültig. Da man bisher vergeblich versucht, für Preußen ein Gesetz zu erreichen (Hamburg hat eines), das eine ordnende Hand bei der Aufteilung des Bodens gewährleistet, entscheidet sich gegenwärtig an vielen der wichtigsten Stellen der Großstadtumgebung das Schicksal ihrer Zukunft. Die nächste Generation übernimmt ein furchtbares Erbe.

Was aus Berlin wird, hängt zum wesentlichen Teil davon ab, wie weit es gelingt, dieser Generation freie und gesunde Vorbedingungen für die Formen ihrer Entfaltung zu sichern.

Dafür, wie das positive Programm der Entwicklung aussehen sollte, darf Derjenige, der nicht im engsten Zusammenhang mit einer Stadt steht, keine Vorschläge machen. Aber vielleicht läßt sich das überhaupt nicht mit Worten, sondern nur an der Hand von Plänen sagen.

Reg.-Baumeister a. D. Stürzenacker, Hamburg

Allgemeines. Die im Werden begriffene Wende des Städtebaus wird sich in Berlin und auf seine künftige Entwicklung voraussichtlich in stärkerem Maße auswirken als auf die anderen Großstädte, so daß künftigt Berlin zum Exponenten eines „landgerichteten“ (im Gegensatz zum bisherigen „stadtgerichteten“) Städtebaus werden wird (vgl. zu diesem Problem: Stürzenacker / „Bauwirtschaft — Baupolitik“ Berlin 1933). Diese Wende hat ihren Grund einmal in der vollzogenen wirtschaftlichen Strukturwandlung, zum anderen in der sich vollziehenden Wandlung unserer Bevölkerungsstruktur. Wir haben auf Grund der statistischen Schätzungen bis 1960 noch mit einer Zunahme unserer Bevölkerung um etwa 7—8 v. H. zu rechnen unter gleichzeitiger Veralterung des Volkes. Inwieweit sich dieser Vorgang auf die Großstädte und vor allem auf Berlin auswirken wird, kann nicht vorhergesagt werden, wahrscheinlich wird der relative Anteil der Großstädte an dieser Vermehrung in bestimmter Proportionalität zu ihrer Größe sinken. Die Art der Rückwirkung wird vornehmlich von der Gestaltung der Wirtschaftsstruktur abhängen, deren mutmaßliche Entwicklung den Schluß zuläßt, daß die Bevölkerungsvermehrung auf die Großstädte lediglich die Wirkung einer Verlangsamung der Entsiedlung zur Folge haben wird.

Zur 1. Frage. Auf Grund dieser Erwägung scheint schon heute die Festlegung auf ein Programm zur Gestaltung der künftigen Entwicklung der Großstädte und ihrer Beziehungen zu ihren landschaftlichen Lebensräumen geboten. Daß dieses Programm elastisch sein muß, bedarf keiner Frage, es kann nur grundsätzlich zentrifugal gerichtet sein, kann nur den Rahmen für die Regelung zukünftiger Einzelfragen schaffen, ohne diese selbst schon ins Auge fassen zu können. Der Verzicht auf ein derartiges Programm müßte vollendetes Chaos bedeuten.

Zur 2. Frage. Bis zum Jahr 1945 etwa wird man mit einer Periode der Rationalisierung der Lebensräume

rechnen können. Bis dahin werden die Änderungen in der Haushaltsstruktur und der Bevölkerungsstruktur in ein relativ stabiles Stadium eingetreten sein. Von 1945 an dürfte sich dann die weitere Entwicklung der Siedlung leichter übersehen lassen. Sie wird dann vielleicht schon zum Stillstand kommen, sich vielleicht aber auch langsam weiterentwickeln; das wird von den Ergebnissen der nächsten 12 Jahre abhängen, die vermöge des noch zu erwartenden Wohnungsbedarfes die letzte Gelegenheit für den Zeitraum einiger Menschenalter darstellen werden, um zu einer Rationalisierung unserer Siedlungsräume zu gelangen, ohne schwere Verluste an großstädtischen Vermögenswerten zu verursachen.

Eine bestimmte städtebauliche Form schon heute als erstrebenswert zu bezeichnen ist wohl kaum angängig, am wenigsten für einen den speziellen Berliner Problemen Fernstehenden. Die Berliner Städtebaustudien von R. Heiligenthal enthalten wohl sehr beachtliche Hinweise.

Zur 3. Frage. Es könnten wohl folgende Maßnahmen heute schon ins Auge gefaßt werden:

1. Vorbereitung baupolitischer Planung (vgl. Stürzenacker / Bauwirtschaft — Baupolitik).
2. Kartierung der stadtgebundenen und freien Siedlungsräume um Berlin.
3. Kartierung der Bodenarten.
4. Kartierung der Erwerbsstandorte und Untersuchung ihrer Kapazität und mutmaßlichen Ausnutzung.
5. Feststellung der Möglichkeiten einer rationellen Einführung von Kurzarbeit und Schichtarbeit.
6. Feststellung der Möglichkeiten zur nebenberuflichen Landsiedlung als wichtigster Siedlungsform der Zukunft.
7. Anbahnung der Schaffung einer einheitlichen Siedlungsinstanz für den Gesamttraum der großstädtischen Dezentralisation.
8. Festlegung der wünschenswerten Siedlungsformen für die versch. Bezirke und die Lage des Arbeitsmarktes.

Es ist klar, daß ein solches Problem nur in seiner Totalität gelöst werden kann, Einzelmaßnahmen wären zwecklos und unzureichend. In diesen Fragenkomplex kann die Frage der Sanierung gewisser Wohnquartiere mit einbezogen werden, denn auch dieses Problem kann zu einer Erleichterung des Lockerungsvorganges in vielen Großstädten eingesetzt werden. Erst eine wissenschaftliche Durchdringung dieser Fragen (Vollständigkeit wird nicht in Anspruch genommen) wird einen Überblick über den Umfang der vor uns liegenden Probleme zulassen. Von besonderem Einfluß wird in Berlin die Entwicklung der elektrischen Großindustrie sein. Während auf vielen Gebieten die Technisierung schon vollendet ist oder vor der Vollendung steht (Eisenbahn, Schifffahrt, Maschinenbau) und künftig nur noch Verbesserungsbedarfe oder Ersatz in Frage kommen, so daß eine volle Ausnutzung der Produktionsanlagen nicht mehr in Betracht kommt (Borsig), ist die Elektrizitätswirtschaft noch im Aufbau begriffen. Dieser Umstand wird die Raumwirtschaft hier in andere Bahnen lenken als in anderen Industriezweigen, sie wird auch zu anderen Folgerungen auf dem Arbeitsmarkt und damit auf dem Gebiet der Siedlung führen. Dem wird besonders Rechnung zu tragen sein.

Schluß. In der kommenden Entwicklung wird Berlin sich kaum als Sonderfall darstellen, sondern lediglich als Exponent einer allgemeinen Entwicklung. Wie sich diese Spitzenstellung innerhalb einer bestimmten Entwicklung darstellen wird, kündigt sich schon heute in den Abwanderungszahlen an.

Stadtbaurat Dr.-Ing. E. h. Paul Wolf, Dresden

Die Siedlungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit den Arbeitsmöglichkeiten für das ganze Reich zunächst einmal planmäßig zu untersuchen, ist eine dringende Auf-

gabe der Reichsregierung: es müssen alle Möglichkeiten erschöpfend behandelt werden, die sich aus den Beziehungen zwischen heutigen und künftigen Standorten von Industrie, Gewerbe und Handel sowie aus der Land- und Forstwirtschaft für künftige Umsiedlungsmöglichkeiten ergeben. Neben der Frage der Umsiedlung von Städtern auf das flache Land und Neuansiedlung der hierfür besonders Geeigneten in rein landwirtschaftlichen Siedlungen sowie der Umsiedlung von Industrien mit den zugehörigen Wohnstätten von der Stadt auf das Land müssen aber die Vorarbeiten für eine Umsiedlung im Ausstrahlungsgebiete der Städte selbst unverzüglich in Angriff genommen werden.

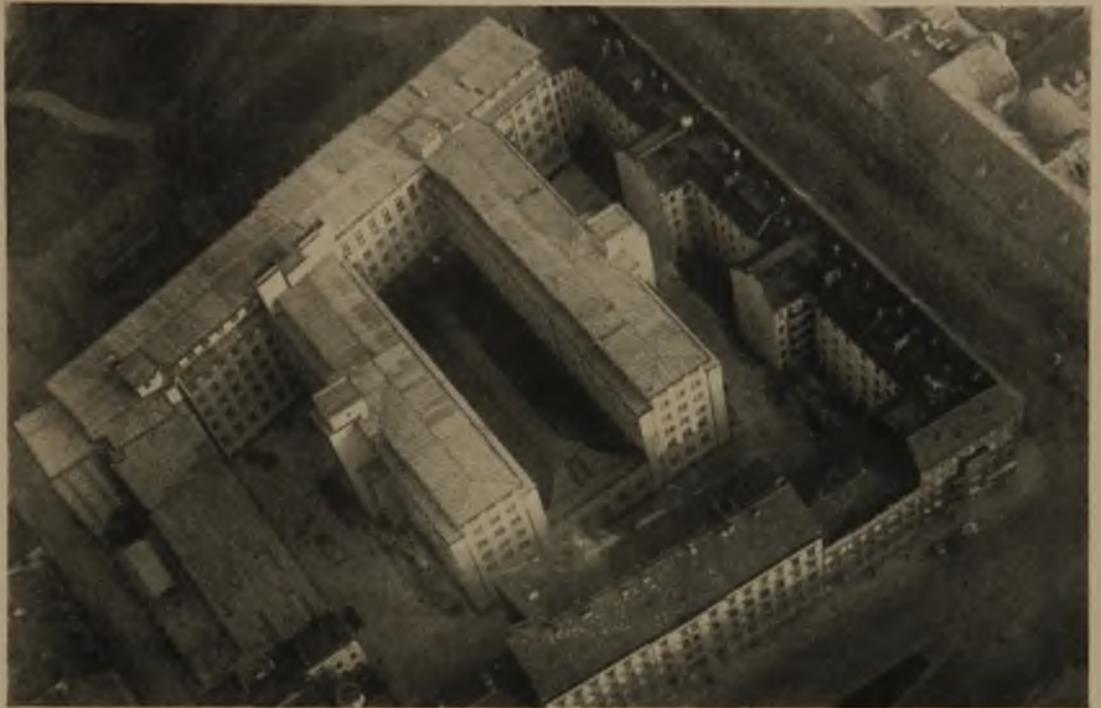
Dazu sind zunächst genaue Standortuntersuchungen für jetzige und künftige Arbeitsmöglichkeiten*) erforderlich, und es ist weiter notwendig, genaue Bodenkartierungen vorzunehmen für die landwirtschaftlich und gärtnerisch besonders geeigneten Flächen, die in erster Linie für Nebenerwerbssiedlungen in Frage kommen und natürlich nicht an zufällige Stadtgrenzen gebunden sein dürfen. Die Einfuhrstatistiken in unseren Städten zeigen, daß heute ungewöhnlich große Mengen von Gemüse und Obst, von Geflügel, Eiern usw. aus dem Auslande nach den deutschen Städten eingeführt werden, die zu einem erheblichen Teile im Stadtgebiet und seiner Umgebung erzeugt werden können. In bezug auf industrielle Erzeugnisse sind die entsprechenden Zahlen zwar wesentlich geringer, aber auch in dieser Hinsicht können noch neue Erwerbsmöglichkeiten geschaffen werden. Es ergibt sich als Zukunftsbild auch eine ganz neue Art von industrieller Heimarbeit, die dem auf eigenem Grund und Boden ansässigen Heimarbeiter in seiner mit modernen technischen Einrichtungen versehenen Werkstatt durch geeignete Stückarbeit für die Industrie seines Wohnortes eine Haupterwerbsquelle schafft. Bei einer allmählichen, planmäßigen Umsiedlung von geeigneten Teilbetrieben und geeigneten Gesamtbetrieben in das weitere Ausstrahlungsgebiet der Stadt wird es sich nicht etwa nur darum handeln können, neue Industriesiedlungen zu schaffen, wir werden vielmehr in der Regel an vorhandene Agrarsiedlungen anknüpfen und diese zu rationell arbeitenden Industrie- und Agrarsiedlungen umgestalten müssen. In seinem Buche: „Das große Heute, das größere Morgen“ propagiert auch Ford die Rückkehr zur Dorfindustrie, und er kommt auf Grund der Betrachtungen über seine eigenen Unternehmungen zu dem Ergebnis, daß heute absolut kein Anlaß mehr dazu bestehe, eine Fabrik in einer großen Stadt zu errichten, wohl aber zahlreiche zwingende Gründe, davon Abstand zu nehmen. Ford weist auf die engen Wechselbeziehungen zwischen Industrie und Bodensässigkeit der Arbeiter hin und kommt zu dem Ergebnis, daß beide Teile, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, durch die Verlegung der industriellen Werke auf das Land gewinnen. Dies gilt in weitem Maße auch für die Umsiedlung der Industrie in das Ausstrahlungsgebiet der Städte selbst.

Erst wenn diese dringendsten Aufgaben des Umsiedlungsproblems entsprechend den örtlichen Standortverhältnissen planmäßig vorbereitet sein werden, werden wir auch den Fragen der Umgestaltung der City und anderer lebenswichtigen Organe unserer großen Städte näher treten können. In dieser gesamten Umgestaltung der Struktur des Großstadtkörpers aber wird auch seine Heilung liegen. Ich bekenne mich zu der optimistischen Auffassung, daß es auch in Zukunft Großstädte geben muß, und daß die unleugbar schwere Krankheit unserer heutigen Großstädte keine unheilbare ist. Das gilt in gleicher Weise, ja in verstärktem Maße auch für Berlin.

*) Anmerkung der Schriftleitung. Vgl. den Aufsatz von Dr.-Ing., Dr. rer. pol. Pfannschmidt in DBZ 1933, Nr. 6.

ALLGEMEINE ORTSKRANKENKASSE BERLIN

Architekt Albert Gottheiner, Berlin / 17 Abbildungen



Flugbild

Foto Hansa Luftbild G. m. b. H.



Ausführung der Eltonhohlsteldecken

Gegenüber dem von Ludwig Hoffmann erbauten Märkischen Museum erhebt sich, eine lange Platzwand bildend, der Neubau des Zentralverwaltungsgebäudes der Allgemeinen Ortskrankenkasse der Stadt Berlin, an der Rungestraße und Wassergasse, auf einem etwa 1500 qm umfassenden Grundstück. Die Möglichkeit einer später nötig werdenden Erweiterung ist ausreichend vorhanden. Der Neubau war eine zwingende Notwendigkeit, da einmal die bisherigen zerstreut liegenden Einzelkassen der, inzwischen auf weit über 500 000 angestiegenen, Zahl der Versicherungsteilnehmer nicht mehr gewachsen waren, andererseits die andauernd mit Kranken überfüllten Räume für die Angestellten als zu eng und unhygienisch gelten mußten. Mit der Entwurfsbearbeitung und Bauoberleitung wurde Architekt Alb. Gottheiner betraut, der schon mehrere Bauten der sozialen Versicherung ausgeführt hatte.

Der Bau gliedert sich in einen Hauptbau von 104 m Länge und 15 m Tiefe an der Rungestraße, zwei Flügelbauten von 60 bzw. 55 m Länge und 14 m Tiefe, zwischen denen die große Schalterhalle von 19 m Breite als überdachter Hof gelagert ist, und endlich einen dritten rechten Flügelbau an der Wassergasse von 36 m Länge und 13 m Tiefe. Bis auf den dritten Flügel, der erst bei Bedarf höher geführt werden soll, enthalten alle Teile 7 Geschosse, von denen das oberste um 1,50 m hinter die Fluchten zurücktritt. Die Gesamthöhe über Gelände beträgt rd. 28 m bis zum Dach. Sämtliche Höfe sind unterkellert und mit starken befahrbaren Decken für 800 kg Nutzlast versehen. Vor allen Fronten sind 1,20 m breite Lichtschächte angeordnet, die sowohl dem Gebäude wie dem Hofkeller Licht zuführen und andererseits Erschütterungen vom Gebäude fernhalten sollen. — Bei der Fundierung mußten, wegen des unsicheren Baugrundes infolge der Spreenähe, teilweise Rempfpfähle



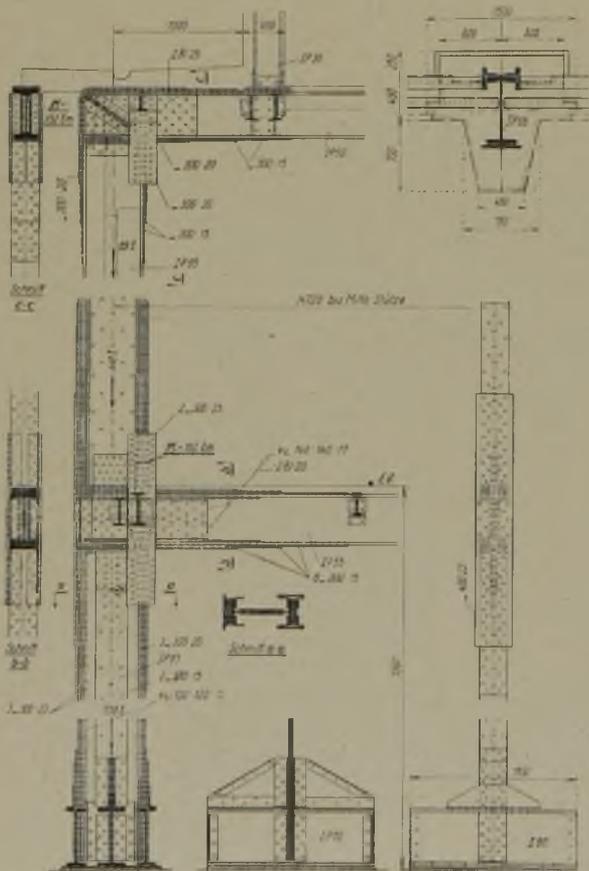
**Stahlskelettrahmenmontage mittels Brückenkran
14,5 m freie Spannweite**

System Mast verwendet werden. Für den konstruktiven Aufbau wurde ein Stahlskelett mit Massivdecken gewählt, das im wesentlichen aus die ganze Gebäudebreite überspannenden Stockwerkrahmen besteht, so daß nirgend Innenstützen vorhanden sind und die Nutzflächen in beliebiger Weise aufgeteilt werden können. Die sinnreiche Konstruktion des Stockwerkrahmens, zu der schwere Peiner Breitflanschprofile Verwendung fanden, ist durch die Firma Krupp-Druckmüller zum DRP. angemeldet. In der Zeit von nur zwei Monaten konnte die gesamte 3000 t Stahl umfassende Montage fertiggestellt werden unter Verwendung eines Portalkranes von 20 m Stützweite bei 26 m Höhe und eines großen Stahlschwenkmastes.

Für die dem Charakter des „Märkischen Platzes“ angehörenden Fassaden sind Klinker der Grube Ilse in den warmen blauroten Tönungen verwendet worden.

Durch eine geräumige, in Backsteintechnik ausgeführte Vorhalle mit Wandbrunnen und Auskunftstand gelangt man in die große, mit einem opalisierenden Glasdach überdeckte Abfertigungshalle, die dank ihrer bedeutenden Abmessungen eine schnelle Massenabfertigung ermöglicht. Neben zwei Schalterhallen sind noch im Erdgeschoß die Hauptkasse, die Heilstättenabteilung und die Hausverwaltung untergebracht. Im ersten Stock befinden sich die Abfertigung für die Arbeitgeber, das statistische Büro und die Beitragsabteilung. Der zweite Stock enthält Buchhaltung, Kanzleien, Rechtsabteilung und anderes, während im dritten Stock die Vorstands- und Direktionszimmer, die Personalabteilung, Ärztezimmer und zwei Sitzungsräume Aufnahme fanden. Im Mittelteil des vierten Stockes befindet sich der große Vortragssaal mit 220 Sitzen und Vorführungsanlage, der zur Abhaltung von Ausbildungskursen der Angestellten und für Sitzungen dient.

Siewert, Berlin



Einzelheit vom Stockwerksrahmenbinder

Statik: Dipl.-Ing. Domány, Stahlkonstruktion:
Krupp-Druckmüller, GmbH, Breest & Co. v. D. Hirsch



Der Kesselraum für die Heizungs-, Warmwasser-, Be- und Entlüftungsanlage

Foto E. H. Börner, Berlin



Hauptansicht Grunerstraße. Klinker und Keramiken Grube Ilse

Fotos E. H. Börner, Berlin

Allgemeine Ortskrankenkasse Berlin

Architekt Albert Gottheiner, Berlin

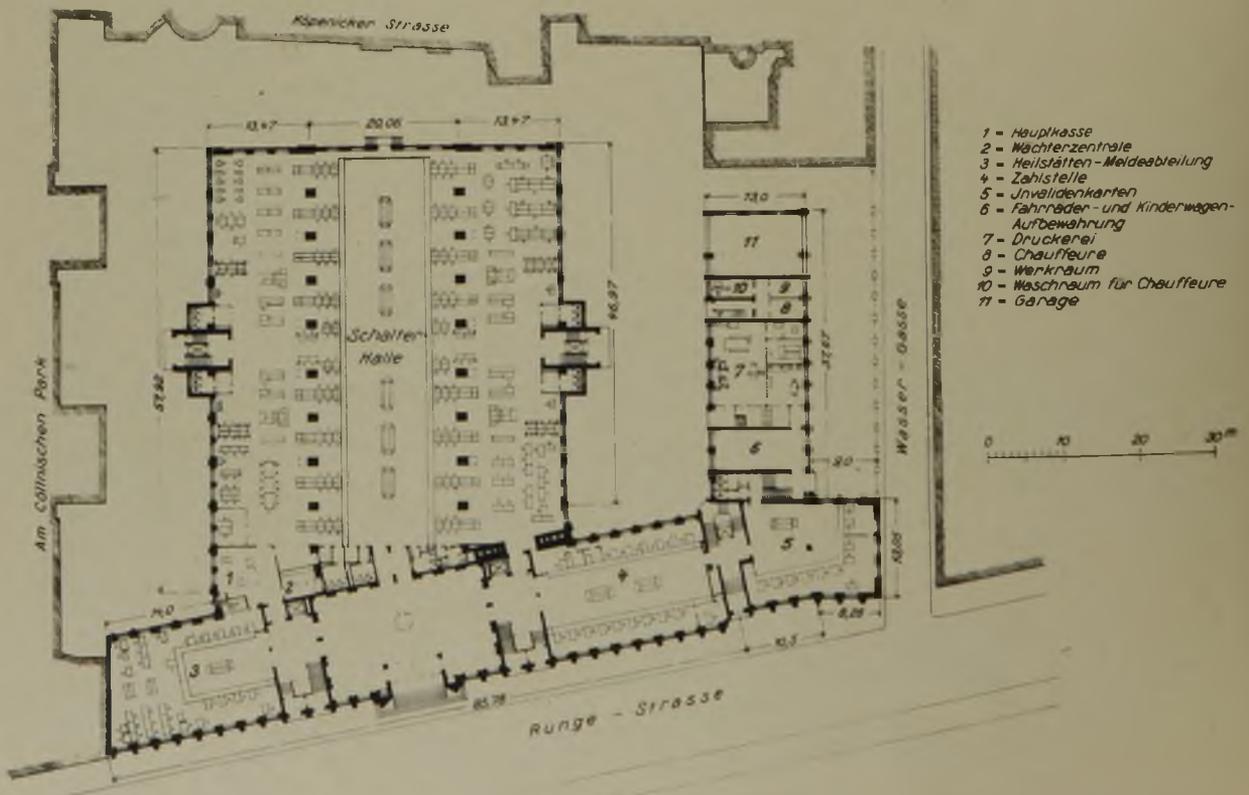


Große Abfertigungshalle. Abfertigung von 4000 Personen in 2 bis 3 Stunden. Opaleszierendes Glasdach
Fußboden Gumminoleum

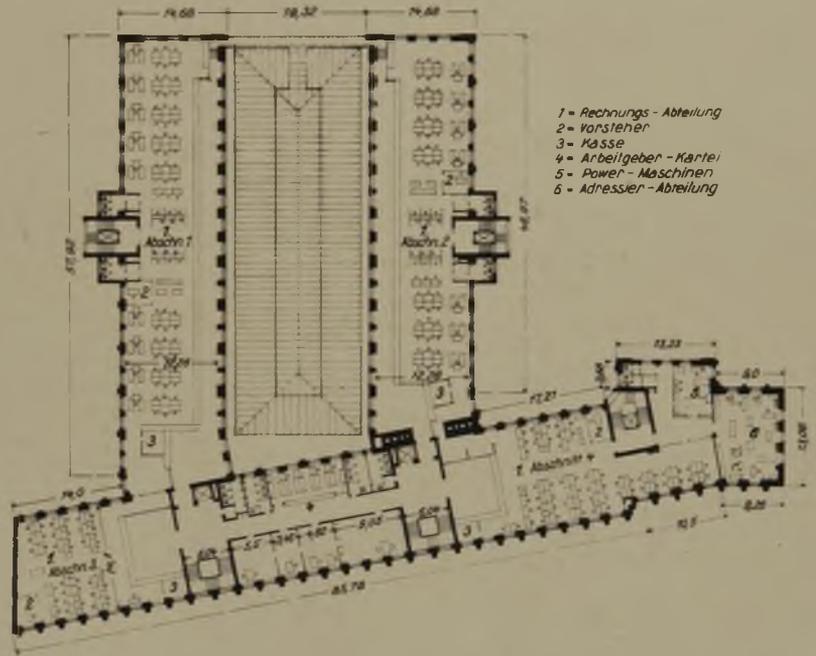
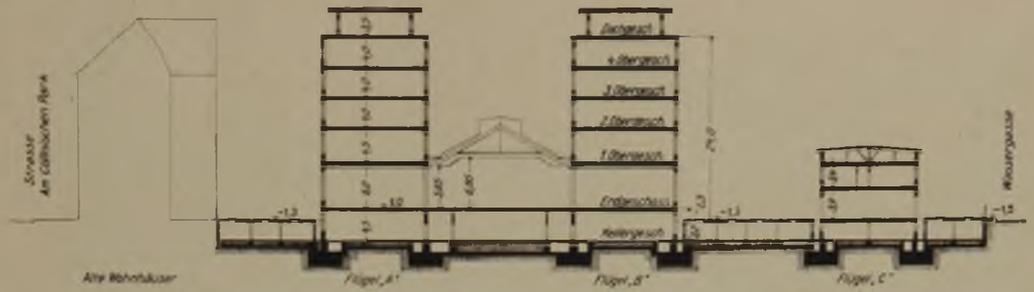


Beleuchtungskörpergehänge in einem der Haupttreppenhäuser

Linksseitiges Treppenhaus an der Hauptfront



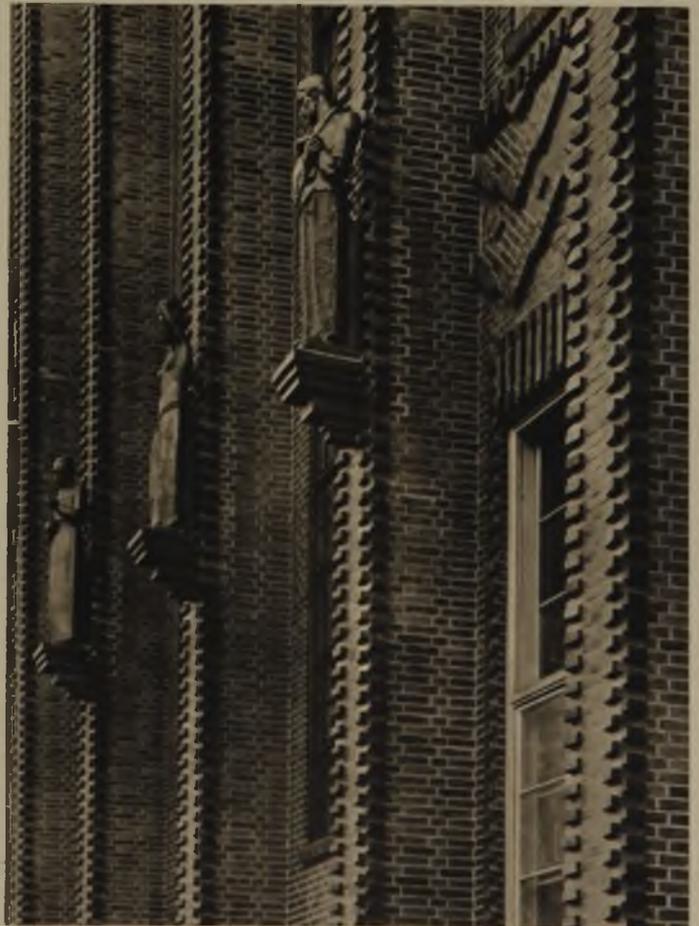
Querschnitt durch die drei Flügelbauten
M. 1 : 1000



Grundriß vom Obergeschoß
M. 1 : 1000



Einzelheit der Eingangshalle mit Wandbrunnen und Beleuchtungskörper



Rechts **Einzelheit der Hauptansicht** mit Ilse-Keramikern



Eingangshalle
mit Auskunftsstand, Fußboden,
Wandpfeiler, Ilse-Klinker



Sitzungsraum
Fußboden farbiges Linoleum
Tische und Stühle deutsche
Eiche, Lichtband

Allgem. Ortskrankenkasse Berlin

Arch. A. Gottheiner, Berlin



Vortragssaal vom Podium gesehen
Fußboden farbiges Linoleum
Sitzreihen Klapp-Sessel und -Tische
Decke weiß lackiert, Wände Celotex-
platten

CECILIENHAUS IN CHARLOTTENBURG

Frauenklinik und Entbindungsanstalt

Architekt Albert Gottheiner, Berlin / 5 Abbildungen



Hofansicht von der Wallstraße
aus gesehen

Fotos: Boedecker, Berlin

Der Erweiterungsbau der Frauenklinik „Cecilienhaus“ in der Wallstraße zu Charlottenburg steht unter der Leitung des bekannten Gynäkologen Prof. Dr. W. Liepmann und dient, in engster Zusammenarbeit mit dem Krebsinstitut der Charité und den Städtischen Anstalten, hauptsächlich der Krebsbekämpfung.

Die neue Krebsklinik hat eine bebaute Grundfläche von 880 qm, der umbaute Raum beträgt 20 800 cbm mit Nutzflächen von rd. 4200 qm. Es stehen 34 Krankenzimmer mit insgesamt 80 Krankenbetten zur Verfügung. Die Stellung des Gebäudes auf dem sehr winkligen, nach der Berliner Straße durchgehenden Grundstück ist so zweckmäßig gewählt, daß die Front an der Wallstraße mit den Krankenzimmern nach Südosten zu liegen kommt. Wie die Abbildungen zeigen, ist mit einfachen Mitteln eine wirksame Fassadengestaltung erreicht worden. In

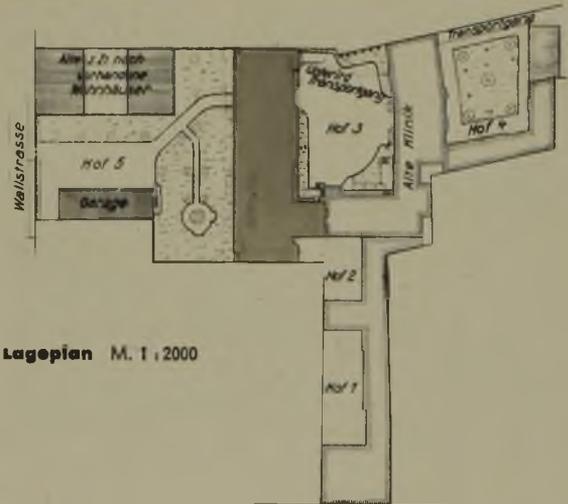
den beiden flankierenden Treppenhausbauten befinden sich die Krankenaufzüge, deren Abmessungen so gehalten sind, daß die Krankenbetten Aufnahme finden können. Durch geschickte Anordnung der Tagesräume ist auch eine wirksame Durchlüftung gewährleistet.

Die Treppenhäuser und Flure haben zur Schalldämpfung Korklinoleumbelag erhalten. Der Neubau stellt eine Verbindung zwischen Mauerwerkbau und Stahlskelett dar. Die vorgelagerten zusammenhängenden Balkone, mit bis zum Fußboden gehenden Schiebefenstern, ermöglichen es, die Krankenbetten ins Freie zu stellen. Ausreichend bemessene Freiflächen sorgen für die nötige Licht- und Luftzufuhr. Das Gebäude enthält außer den Krankenzimmern, ein Laboratorium, Untersuchungs- und Ordinationszimmer, Radiumtresor und einen Hörsaal nebst einer Bücherei mit den üblichen Nebenräumen. S.

**Cecilienheim
in Charlottenburg**
Frauenklinik u. Entbindungsanstalt
Architekt Alb. Gottheiner, Berlin

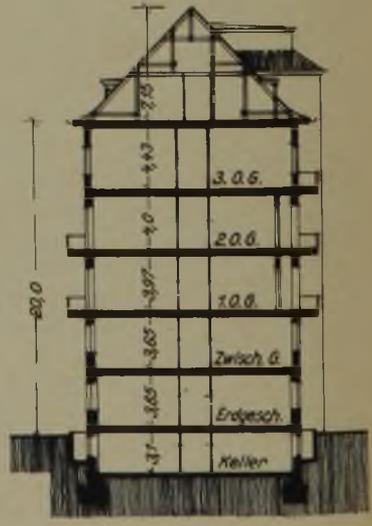
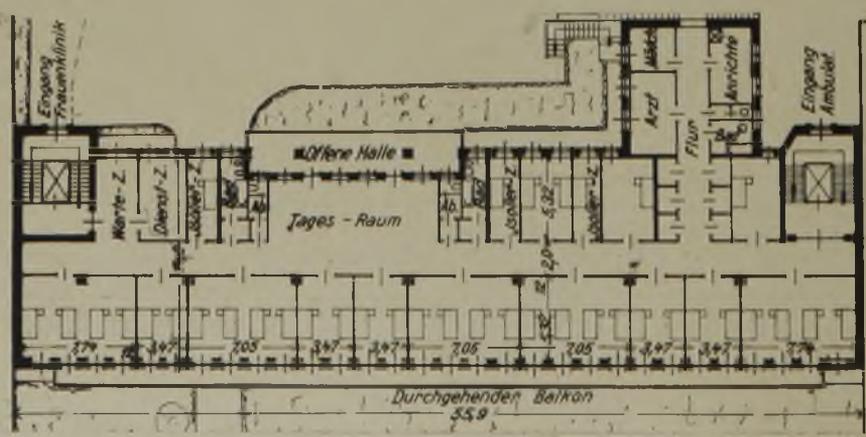


Ansicht am Hof 3 mit einem der Treppenhäuser



Lageplan M. 1 : 2000

Obergeschoß u. Querschnitt
M. 1 : 500



GESCHÄFTSHAUS BRENNINKMEYER, CHARLOTTENBURG

Dipl.-Architekt Sepp Kaiser, Charlottenburg / 6 Abbildungen

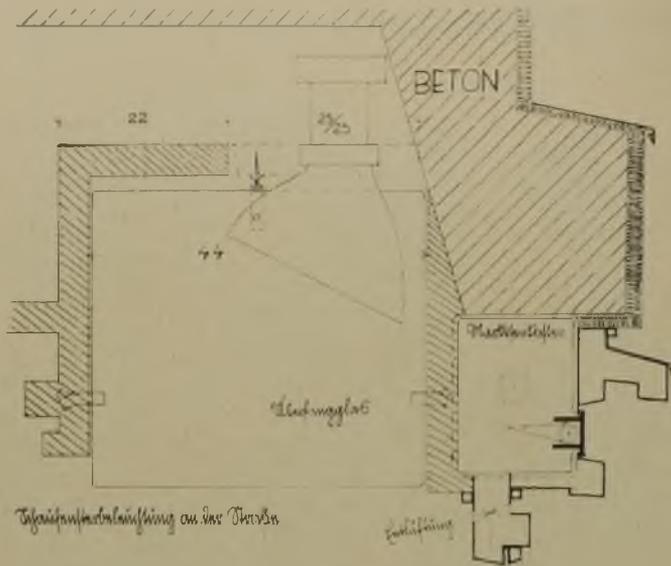


Ansicht Wilmerdorfer Straße Ecke Krummestraße

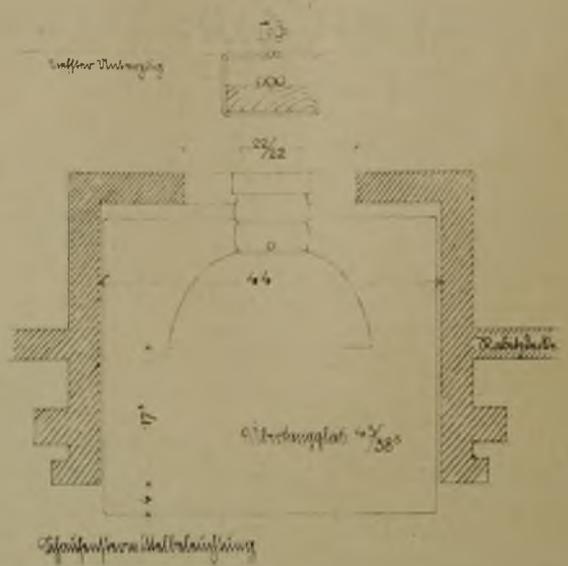
Fotos Max Krajewsky, Berlin



Abendaufnahme



Schaufensterbeleuchtung an der Straße M. 1:10



Schaufenstermittelbeleuchtung

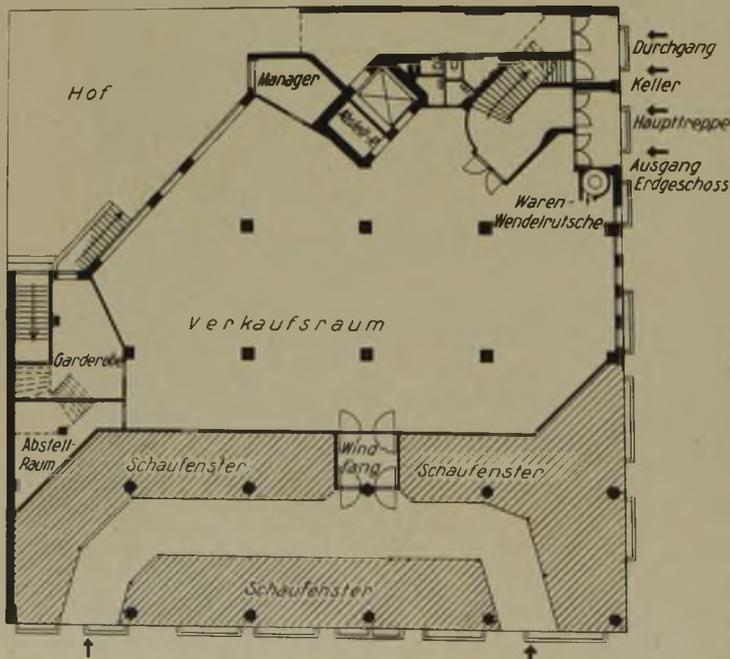
Das auf dieser und der vorhergehenden Seite dargestellte Gebäude ist eines von den sechs Geschäftshäusern, die durch Arch. Kaiser für die Konfektionsfirma errichtet worden sind. Der neue Bau steht in Berlin, in der sehr belebten Wilmersdorfer Straße, Ecke Krumme Straße im Stadtteil Charlottenburg auf einem Eckgrundstück von genau quadratischer Grundform.

Der Bau, der als Eisenbetonskelettbau in 4 Stockwerken im Gußverfahren hergestellt wurde, benötigte nur fünf Monate bis zur Inbetriebnahme, trotz einer notwendigen Grundwassersenkung, die mit mehreren Pumpen bewerkstelligt wurde. In den Kellerräumen befindet sich die Heizungs- und Transformatorenanlage, die den mit 6000 Volt Hochspannung bezogenen Strom in Gebrauchstrom umwandelt. Vom Erdgeschoß sind 225 qm Fläche als Ausstellungspassage mit drei großen Fenstervitrinen und einem 3 m breiten Durchgang ausgebildet, so daß noch 380 qm Verkaufsfläche einschl. Hofüberdachung verblieben. Die drei oberen Stockwerke von je 665 qm Nutzfläche enthalten weitere Verkaufsräume, Büros,

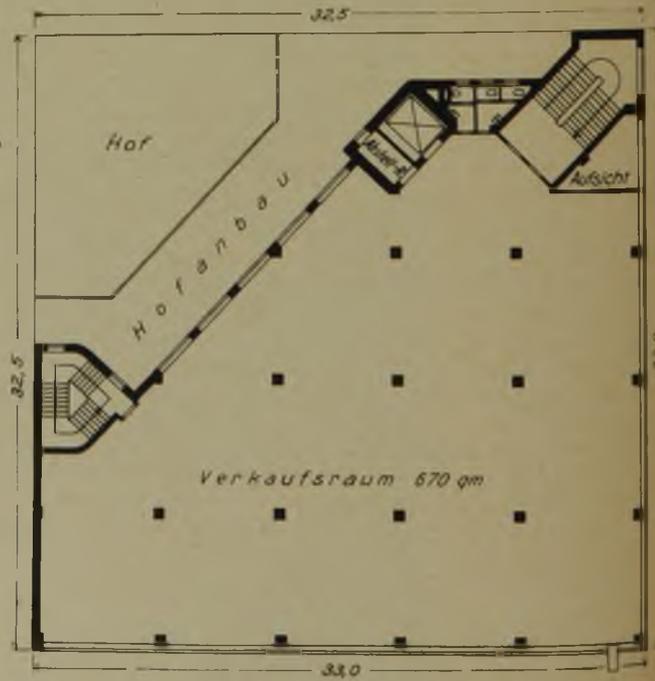
Änderungsateliers und Aufenthaltsräume für das Personal. Ein großes Treppenhaus und ein Fahrstuhl für 12 Personen dienen dem Verkehr, während ein zweiter Fahrstuhlschacht vorgesehen ist. Für die Einrichtung fanden fast durchweg Mahagonimöbel Verwendung. Die Betonstützen wurden mit Spiegeln bekleidet.

Die streng waagrecht aufgeteilten Fronten werden nur von dem durchgehenden Treppenhausfenster und einer Transparent-Reklamesäule, die durch 350 Glühlampen zu je 40 Watt erleuchtet wird, unterbrochen. Bekrönt wird diese Säule über Dach durch das bekannte Warenzeichen der Firma „C & A“, das eine Höhe von 1,50 m und eine Breite von 3,0 m aufweist. Für die gesamte Verglasung wurde Überfangglas gewählt, daß die schädlichen Einwirkungen der Sonnenstrahlen auf die Waren verhindert, ohne die Helligkeit zu beeinträchtigen. Hierdurch werden die Sonnenschutzgardinen entbehrlich.

Die moderne Wirkung der Ecklösung ist am Abend, also bei künstlicher Beleuchtung, wie das Bild auf der vorhergehenden Seite beweist, eine gleich gute wie bei Tage. S.



Erdgeschoß M. 1:400

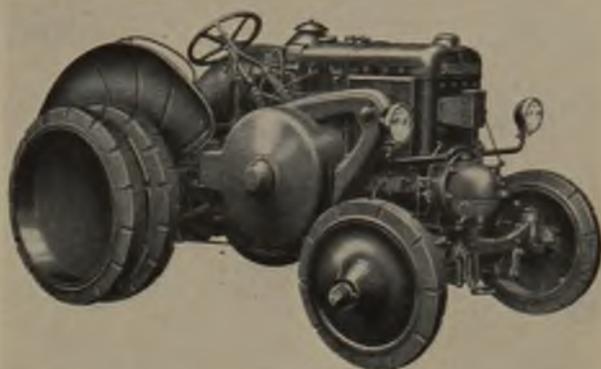


Obergeschoß

TECHNISCHE FORTSCHRITTE

von der Intern. Automobil- u. Motorradausstellung Berlin. Reg.-Baumeister a. D. A. Przygode, Berlin

1 Heinrich Lanz A.-G., Mannheim. Der 20-, 30-, 38-PS-Verkehrsbulldog gewährleistet einen Schleppbetrieb von hoher Wirtschaftlichkeit, Betriebssicherheit, leichter Handhabung, großer Zughakenleistung. Reicht der Pferdebetrieb nicht mehr aus, ist das Lastauto zu kostspielig, so hilft der Schlepper (Trekker) bei der Beförderung der Baustoffe. Er dient aber auch als Antriebsmotor für Baumaschinen. Es beträgt die größte Länge 3,09 m, die größte Breite 1,9 m, der Achsenabstand 1,86 m, der Wendekreis halbmesser 4,7 m, das Gewicht 3400 kg beim 30-PS-Bulldog (Bild). Die Fahrgeschwindigkeit ist in drei Stufen 4,3 bis 8,5 bis 15,4 km Std. Der Antrieb erfolgt durch einen liegenden, ventillosen Einzylinder-Zweitakt-Glühkopf-Motor, der billiges Schweröl verarbeitet. Hochdruck-Preßschmierung, Hochelastik- oder Riesenluftbereifung, elektrische Beleuchtung und Anlasser usw.



1 30 PS-Verkehrsbulldog (Lanz)

2 Hanomag Automobil- und Schlepperbau GmbH., Hannover-Linden. Eine wichtige Neuheit für das Baugewerbe ist der „Hanomag- 3 bis 3,5 t Diesel-Lastkraftwagen“ mit unter dem Fahrzeugrahmen zwischen Vorder- und Hinterachse liegendem Motor (Bild). Dadurch kann die Fläche bzw. der Raum über dem Fahrzeugrahmen beliebig ausgenutzt werden und der Wagen eignet sich besonders für Langgutbeförderung, wie Stabeisen, Walzprofile usw. Die unausgenutzte Ladefläche ist auf das Führerhaus beschränkt. Die Ladefläche beträgt 4 X 2 m, der Radstand 3,4 m, die Bodenfreiheit 0,28 m, der Wenderadius 6,5 m, das betriebsfertige Gewicht mit Führerhaus, Wagenkasten usw. 4000 kg. Gute Straßenlage, Übersichtlichkeit, keine Belästigung des Fahrers durch den Motor, hohe Wendigkeit sind weitere Vorteile der neuen Motoranordnung. Der Hanomag-Dieselmotor hat eine Höchstleistung von 60 PS.



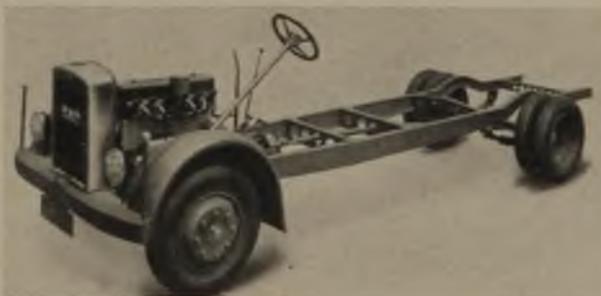
2 Diesel-Lastwagen 3—3,5 t (Hanomag)

3 Büssing-NAG., Vereinigte Nutzkraftwagen A.-G., Braunschweig. Entsprechend der durch die Wirtschaftlichkeit gegebenen Entwicklung, auch bei den leichten Nutzwagentypen Dieselmotoren zu verwenden, hat die Firma eine neue Dieselmotorreihe geschaffen, einen Dreizylinder für 1½- und 2-Tonner, einen Vierzylinder für 2¾- und 3-Tonner. Letzterer entwickelt 60 65 PS und ist in dem 3-t-Lastwagen-Fahrgestell (Bild) eingebaut. Bei dem Motor ist die denkbar größte Geräuschdämpfung und Geruchlosigkeit erreicht. Elastizität im Betrieb und einwandfreie Verbrennung wird mit dem Vorkammerverfahren gewährleistet. Das Bild läßt die hochwertige Ausführung des Fahrgestells erkennen. Die aus Stahl gepreßte Banjo hinterachsbrücke und die biegungsfreien Achswellen sind auch den stärksten Anforderungen des Lastwagenbetriebes gewachsen. Die Schubkräfte der Hinterachse werden durch ein besonders abgestütztes Kardan-Schubrohr mit Schubkugel auf den Rahmen übertragen. Die Federn dienen damit nur der Abfederung und Schonung von Fahrzeug und Ladegut.



3 Drei-Tonnen-Lastwagen mit 60 65 PS-Dieselmotor (Büssing)

4 M. A. N. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. Die Entwicklung des Dieselfahrzeugs für den Schnellverkehr hat den neuen leichten M. A. N.-Diesel-Schnelllastwagen (Bild) gebracht. Erhöhung der Lebensdauer, niedrige Abschreibung, kleines Erneuerungskonto werden bei dem neuen Wagen durch die in allen Teilen neue Bauart — geschweißter nichtloser Rahmen — in Verbindung mit einem ebenfalls neuen und robusten 6,7-Ltr.-70-PS-6-Zyl.-Dieselmotor erreicht. Die Bruttotragfähigkeit beträgt 3700 kg entsprechend einer Nutzlast bis zu 3 t. Ladefläche 4 X 2 m. Radstand 4,5 m. Gewicht



4 Diesel-Schnelllastwagen (M. A. N.)



5 3½-4 t Kraftlastwagen Typ „Merkur I“ (Hansa-Lloyd)



6 3-3½ t Kraftlastwagen mit 70 PS-Dieselmotor (Magirus)



7 Dreiaxsanhänger Typ H 3 für 10 t Nutzlast (Lindner)



8 Lastkraftwagen Typ Lo 3500 für 3½ t Nutzlast mit 95 PS-Dieselmotor 6 Zyl. Typ OM 67 (Mercedes-Benz)

des fahrfertigen Wagens mit normaler Pritsche etwa 3300 kg. Fahrgeschwindigkeit bis zu 75 km/Std. Als Gebrauchsbremse: Ate-Lockheed-4-Rad-Olddruckbremse, als Feststellbremse: Handbremse. Vier Gänge. Gasölverbrauch 14 kg je 100 km. Bei der M. A. N.-Hinterachse ist das Triebwerk von der Tragachse getrennt.

5 Hansa-Lloyd- und Goliath-Werke Borgward & Tecklenborg. Auch diese Firma hat sich nunmehr dem Gebot der Stunde „Diesel“ gefügt und stattet ihre Kraftlast-

wagen mit einem besonders wirtschaftlich arbeitenden Dieselmotor, dem Hansa-Lloyd-Oberhänsli-Dieselmotor aus. Im Bild ist der für Baubetriebe gut geeignete 3½-4-t-Lastwagen ersichtlich, der mit einem 70-PS-6-Zyl.-Motor ausgerüstet ist und eine Geschwindigkeit von etwa 60 km/Std. entwickelt. Im Schwerölbetrieb kann mit einer Brennstoffersparnis von etwa 60 v. H. gerechnet werden. Das Fahrgestell kann mit jedem Aufbau versehen werden. Bei üblicher Pritsche beträgt die Länge der Lade- fläche 4,20 m, die Breite 2,15 m. Der kräftige Rahmen hat hohe Widerstandsfähigkeit gegen Verwindung und Durchbiegung, gleichwohl beträgt das Eigengewicht des Wagens nur 3200 kg. Der Pritschenwagen kostet 8880 RM.

6 C. D. Magirus Aktiengesellschaft, Ulm a. d. Donau. Der Magirus-3 bis 3¼-t-Kraftlastwagen mit 4,56 ltr. 70 PS (2000 Umdr./Min.) 6-Zyl.-Magirus-Dieselmotor eigener Bauart im Vorkammervorverfahren ist als Handhinterkipper ein preiswertes und hochwertiges Fahrzeug für den Bauunternehmer. Die Fahrgeschwindigkeit kann in vier Gängen auf 50 km/Std. gesteigert werden. Das Fahrgestell hat Hochdruckfetschmierung und Innenbacken-Servo-Bremse. Bei einem Radstand von 4,50 m und einer Gesamtlänge des Fahrzeugs von 7,02 m beträgt der Wendekreis 7,75 m. Die Aufbaufläche ist 4,32 x 2,15 m, die Ladehöhe im belasteten Zustand etwa 1,03 m. Das betriebsfertige Gewicht des Lastwagens stellt sich auf nur 2930 kg. Die Firma liefert Lastkraftwagen für eine Nutzlast von 2 bis 5 t, die infolge äußerst robuster Bauart auch ungünstigen Betriebsverhältnissen und schwerster Beanspruchung gewachsen sind.

7 Gottfried Lindner A.-G., Ammendorf b. Halle a. d. S. Bei ungewöhnlich hohen Ansprüchen in der Baustoffbeförderung empfiehlt sich die Verwendung von 10-t-Dreiachs-Anhängern in der Bauart Lindner, Typ „H 3“, für 15 t gesetzlich zulässiges Gesamtgewicht (Bild). Der Wagen hat gute Wendigkeit und Kurvenfolge. Die Vorderachse ist mit Achsschenkelenkung versehen, die Mittelachse ist fest gelagert, die Hinterachse mit Schwenkgestell ausgestattet. Mit dem Fahrgestell aus Baustahl ist das Gesamtgewicht des Wagens 4500 kg. Das Lenkgestell ist mit dem Fahrgestell durch Drehzapfenlager mit eingebautem Kugellager verbunden. Trotz des Schwenkgestells günstiger Federausgleich. Die Knorr-Druckluftbremse wirkt auf die vier Hinterräder. Die Ladebrücke ist i. L. 7 x 2,2 m. Die Höhe der Bordwände 0,6 m. Die Gesamtlänge beträgt 7,3 m, die Höhe der Ladebrücke 1,26 m.

8 Daimler-Benz Aktiengesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. Der neue Typ Lo 3500 für 3½ t Nutzlast (Radstand 4,6 m, Bild) entstand aus der Erkenntnis, daß die ständig wachsenden Anforderungen des heutigen Lastenverkehrs zwangsläufig zu einer gesteigerten Beweglichkeit und Leistungsfähigkeit der Fördermittel führen müssen. Besonders im Baugewerbe dürfte sich die Verwendung neuzeitlicher Transportmittel auf die Gesamtbaukosten sichtlich auswirken. Dieser Schnelllastwagentyp vereinigt in sich die Schnelligkeit und Elastizität eines Leichtlastwagens mit der Tragkraft und Ausnützungsfähigkeit eines Schwerlastwagens. Mit dem 95-PS-Dieselmotor fährt der Wagen mit 60 km/Std. Ein Vierganggetriebe mit angeflanschem Schnell- und Schongang gibt acht Geschwindigkeitsstufen, wodurch größte Anpassung an alle Geländeverhältnisse möglich ist. Zur Beförderung von Sperrgütern wird der Radstand auf 5,0 m verlängert. Die Ladefläche ist 4,4 (4,8) x 2,1 m, die Ladehöhe unbeladen 1,14 m, größte Länge des Fahrzeugs 7,4 (7,8) m, das fahrbereite Wagengewicht 3,7 (4,1) kg.

DIE BEDEUTUNG DER LEIPZIGER MESSE ALS BAUHERRIN

Dr. Kurt Pröpfer, Leipzig

Die größte Messe der Welt, die Leipziger Messe, unterscheidet sich von den vielen ihr nachgebildeten Veranstaltungen dadurch, daß sie in ihrem größten Teil sich nicht auf einem geschlossenen Ausstellungsgelände befindet. Die Messe hat sich im Inneren der Stadt entwickelt; lediglich die Große Technische Messe und Baumesse haben ein eigenes abgeschlossenes Gelände mit 17 Hallen.

In früheren Jahrhunderten fand die Messe in den Höfen und Gewölben der Altstadt Häuser statt. Das erste Messehaus im heutigen Sinn ist in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts erbaut worden. Aus der Vorkriegszeit und aus den Kriegsjahren stammen insgesamt 86 000 qm Ausstellungsfläche; von diesen sind rd. 30 000 qm in den Jahren nach dem Kriege umgebaut bzw. erweitert worden. Schon in der Vorkriegszeit war die Messe in der Innenstadt der größte Bauherr. Mit Ausnahme der beiden städtischen Häuser Städtisches Kaufhaus und Handelshof ist die Errichtung neuer Meßhäuser privater Initiative entsprungen und auch aus Privatmitteln finanziert worden. Nach dem Kriege erforderte die Umstellung und Erweiterung der Messe einen plötzlichen Raumbedarf, dem die Privatwirtschaft nicht in vollem Umfange entsprechen konnte. Immerhin wurde in dieser Zeit aus Mitteln der Privatwirtschaft manche Erweiterung bestehender Meßhäuser sowie Einrichtung und Umbauten von Bürohäusern in Meßhäuser vorgenommen. Diese Notmaßnahmen reichten aber nicht aus, um dem starken Zustrom der Ausstellerschaft zu genügen. Das Meßamt mußte neuen Ausstellungsraum schaffen und bediente sich dazu einer besonderen Gesellschaft, der Leipziger Messe- und Ausstellungsaktiengesellschaft.

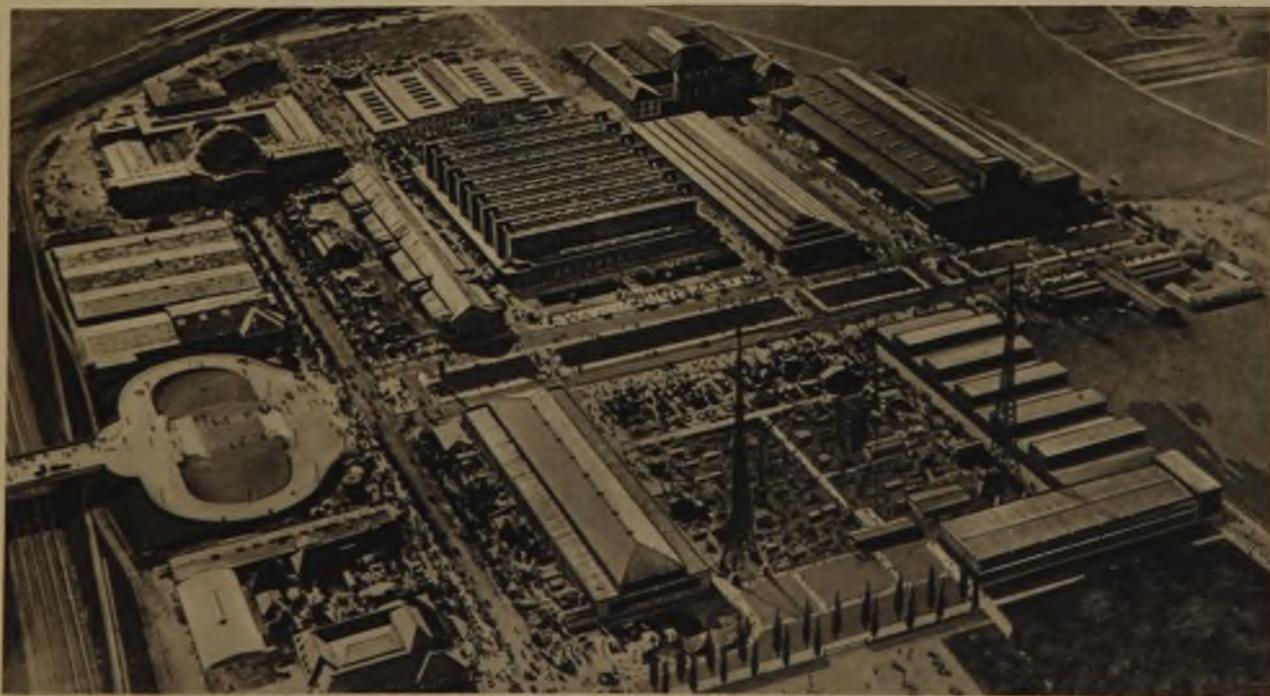
Als erstes wurden die öffentlichen Plätze der Stadt mit Notbauten bedeckt und einige Messehäuser umgebaut. Als erster derartiger Bau entstand die Messehalle Markt, die jeweils zur Messe aufgebaut und nach ihr wieder abgerissen werden mußte. Weitere Hallen bedeckten den Fleischerplatz, Roßplatz und den freien Platz an der Gohliser Straße. Auf dem Königsplatz wurde 1921 eine massive Halle auf die Dauer von zehn Jahren errichtet. Eine ähnliche, sogar zweigeschossige Halle wurde auf dem Platz am Alten Theater aufgebaut. In diese Zeit

fällt auch der Bau des Concentra-Meßhauses in der Petersstraße und eine Reihe umfangreicher Umbauten bestehender Messehäuser.

Das Bedürfnis der Ausstellerschaft in den auf die Stabilisierung folgenden Jahren hatte sich inzwischen gewandelt. Die Zahl der Aussteller wurde kleiner, deren Raumbedürfnis größer. Die Ansprüche an den Meßraum, an dessen Ausstattung und an das Zubehör des Meßhauses wuchsen, so daß nur modern eingerichtete Meßhäuser für die Unterbringung der Ausstellerschaft der Leipziger Messe in Frage kamen. Dieser für die Erbauung großer und moderner Meßhäuser wichtigste Zeitabschnitt ließ insgesamt rund 40 000 qm Ausstellungsfläche neu erstehen.

Für die Textilmesse wurde 1923/24 ein Neubau errichtet, der 1926 mit dem bisherigen Grassimuseum zu einer einheitlichen Ausstellungsmöglichkeit von rund 10 000 qm verbunden wurde. Das Grassimuseum erhielt 1925/26 ein neues Heim mit etwa 2500 qm. Die Messehalle Markt ist 1924 in die Untergrundhalle, dem ersten und einzigen unterirdischen Messehaus, umgewandelt worden. Mit einem Aufwand von rund 8½ Millionen RM wurde der Spielwarenindustrie ein Heim im Messehaus Petershof mit etwa 10 000 qm Ausstellungsfläche geschaffen. Der Möbelmesse und der Reklame- und Verpackungsmittelmesse wurde im Ring-Messehaus, dem größten Messehaus, mit einem Aufwand von etwa 4½ Millionen RM eine Unterkunft von 15 000 qm gegeben. In diesem Zeitraum haben eine Reihe bestehender Messehäuser Erweiterungsbauten vorgenommen, so der Messepalast Specks Hof um etwa 1500 qm, das Hansahaus um die Hälfte und der Zentralmessepalast um etwa 800 qm. Für die Süßwarenmesse ist ein Messehaus mit 1500 qm errichtet worden.

Von der heute für die Mustermesse zur Verfügung stehenden vermietbaren Ausstellungsfläche — etwa 130 000 qm — ist nahezu die Hälfte seit 1919 um- oder neugebaut worden. Da ein Teil dieser Bauten in den Jahren der Inflation vorgenommen worden ist, läßt sich eine genaue Ziffer für die dem Baugewerbe zugeflossenen Summen nicht nennen. Es mögen schätzungsweise





Die Baumessehalle 19 auf dem Gelände der Technischen Messe. An der Rückseite der Halle (auf dem Bild unsichtbar) die halb so große Baumessehalle 20. Rechts das Freigelände

20 bis 30 Millionen RM sein, die in diesem Jahrzehnt neu investiert worden sind. Hinzu kommen noch die regelmäßigen Arbeiten, die das Baugewerbe beschäftigen, kleinere Umbauten durch Vergrößerung oder Verkleinerung einzelner Stände, durch Neuverrichtung einzelner Geschosse usw.

Für jedermann sichtbar ist der Ausbau der Großen Technischen Messe und Baumesse auf dem herrlichen Ausstellungsgelände am Fuße des Völkerschlachtdenkmal. Dort ist in den Jahren nach dem Kriege das schönste und imposanteste Ausstellungsgelände entstanden, das wir in Deutschland haben. Zwei Hallen standen noch von der Internationalen Baufachausstellung; sie sind heute umgebaut und erweitert als Hallen 1 und 12 für die Messe in Benutzung. Auch die Technische Messe, die anfänglich in der Innenstadt primitiv untergebracht war, erforderte einen schnellen Ausbau. In den ersten Jahren nach dem Kriege sind in aller Eile die Hallen 2, 4, 5, 6, 11 und 13 entstanden, die wiederholt erweitert werden mußten. Auch das Haus der Elektrotechnik mit 8500 qm Ausstellungs-

fläche stammt zum überwiegenden Teil aus der Inflationszeit. Eine gewaltige Erweiterung erfuhr die Ausstellungsfläche 1924/25 durch den Bau der Werkzeugmaschinenhalle 9 mit 10 000 qm und der Halle 8, die Textilmaschinen, Pumpen und Kompressoren enthält. 1926 erhielt die Wärmewirtschaft eine eigene Halle 21, 1928 wurde als letzte große Industriehalle die Halle 7 erbaut, deren Grundfläche (einschließlich Seitenhallen und Kopfbau) 17 900 qm beträgt, eine riesige Halle mit einer freitragenden Dachkonstruktion von 97,80 · 139 m. Einen Abschluß der baulichen Entwicklung bildeten 1929 bis 1930 die Hallen 19 und 20 für die Baumesse, die ursprünglich in den Hallen 1 bis 3 ihr Heim hatte. Mit der Errichtung der Ausstellungshallen ging parallel der Ausbau des Straßennetzes und die Herrichtung von Freiflächen. Insgesamt sind für die Große Technische Messe und Baumesse in einem Jahrzehnt rund 100 000 qm Ausstellungsfläche erstellt worden. Die Kosten für den Ausbau des Geländes der Technischen Messe lassen sich nicht genau beziffern. Sie betragen einschließlich der mit den Mitteln der Aus-



Ringmeßhaus Leipzig. Ansicht und Flugbild





Eingang zur Untergrundmeßhalle in Leipzig



Petershof in Leipzig (Ausstellungshaus für Gewerbe, Instrumente, Spielwaren)

stellerschaft erbauten Hallen (Haus der Elektrotechnik) etwa 20 bis 30 Millionen RM.

Die Leipziger Messe ist aber nicht nur Bauherr für ihre eigenen Räume gewesen, sondern hat auch indirekt und direkt den Wohnungsbau beeinflusst. Für den neu geschaffenen Messeraum in der Innenstadt mußten Ersatzwohnungen gestellt werden. So erforderte z. B. der Neubau des Petershofes eine Räumung von zahlreichen in schlechter Beschaffenheit befindlichen Wohnungen und die Errichtung von 48 neuen Wohnungen in verschiedenen Teilen der Stadt. Die Baumesse hat mit Unterstützung einer Siedlungsgesellschaft es sich zur Aufgabe gestellt,

im Interesse der an der Messe beteiligten Aussteller des Baufaches eine Mustersiedlung zu errichten, die in acht Blocks, die nach den verschiedensten Bauweisen erstellt worden sind, 180 Wohnungen geschaffen hat.

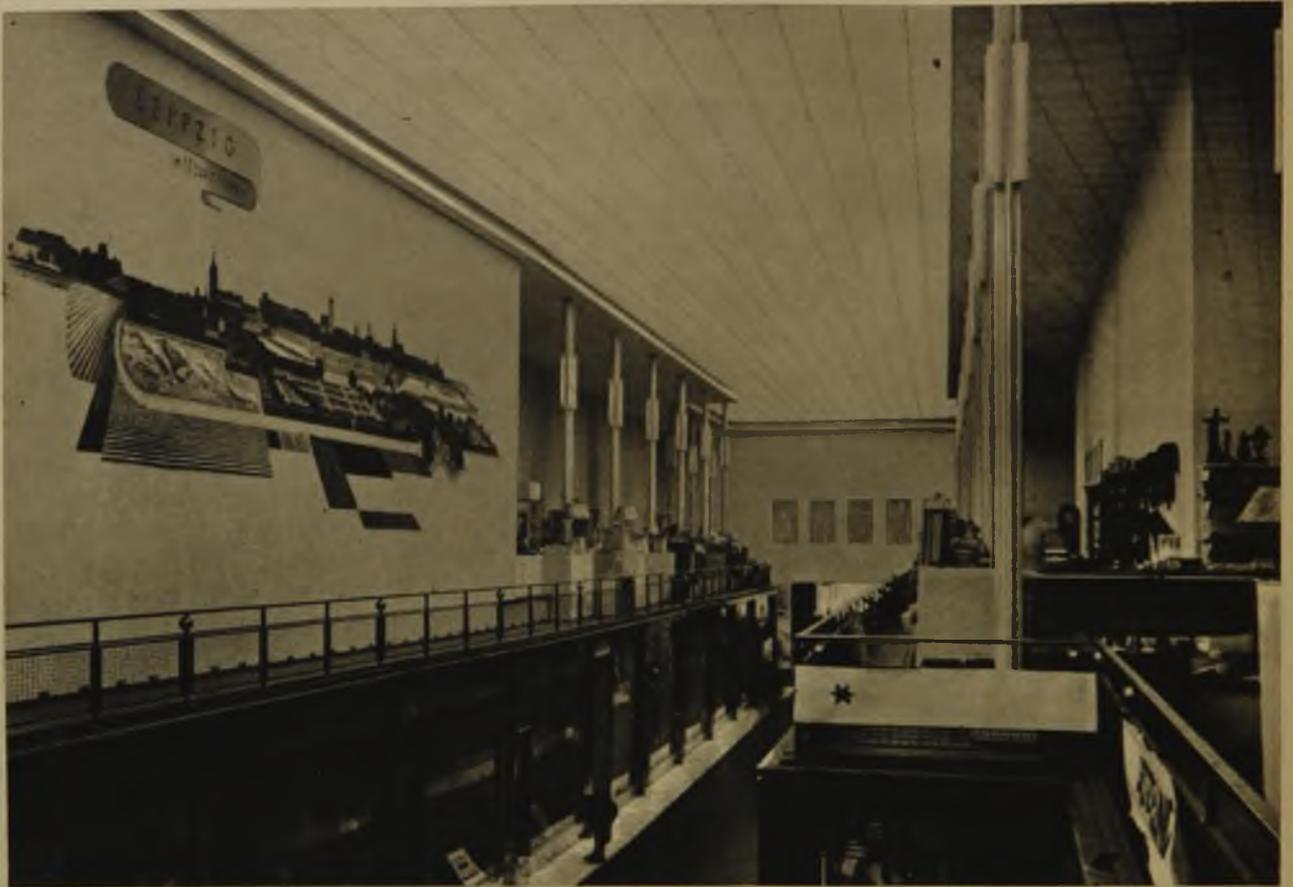
Aus diesen Ausführungen erkennt man, daß die Messe für die heimische Bauwirtschaft von größter Bedeutung ist. Ein erheblicher Teil der Leipziger Bauvorhaben ist auf die Messe zurückzuführen. Auch die Erweiterungen und Umbauten bestehender Hotels und Gastwirtschaften und vieler anderer indirekt mit der Messe in Zusammenhang stehender Gewerbezweige haben dem Leipziger Bau- gewerbe viele lohnende Aufträge gebracht.

Baumessesiedlung in Leipzig

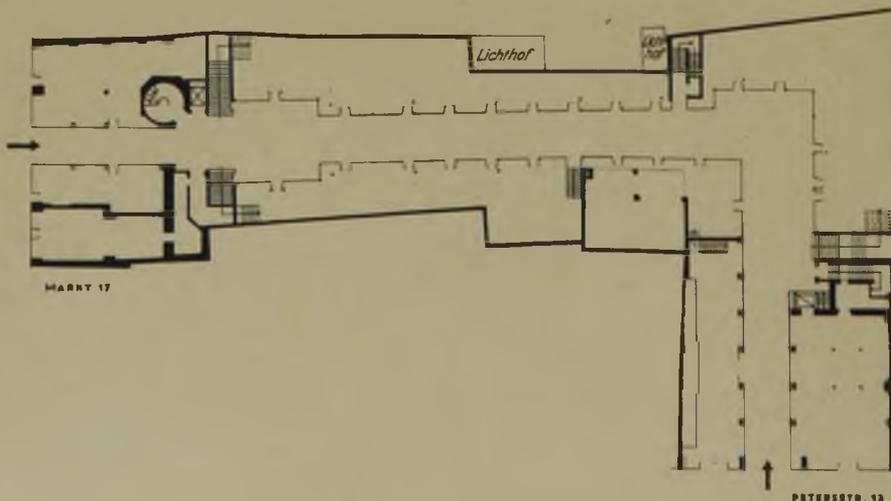
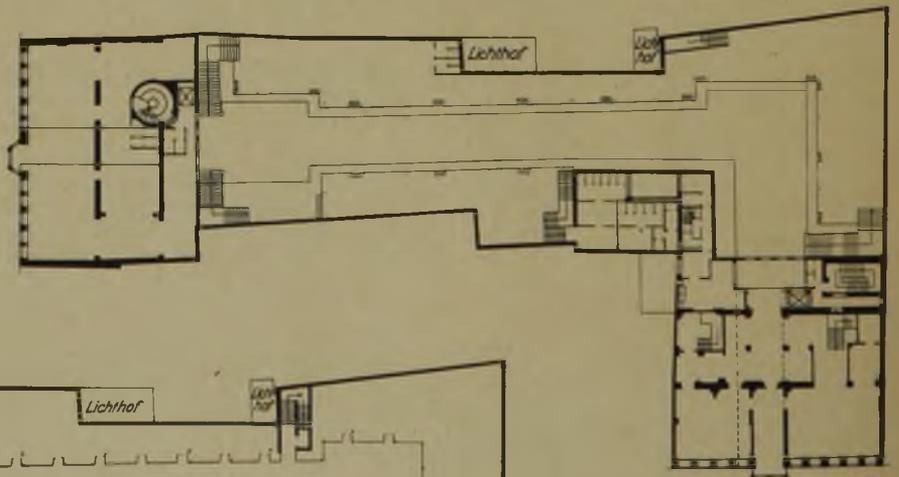


GALERIE KÖNIGSHAUS IN LEIPZIG

Baugestaltung: Architekt BDA Curt Schiemichen, Leipzig



Obergeschoßgrundriß 1:800. An den beiden Straßen Büroräume. Das Galeriegeschoß soll einen Kaffeebetrieb erhalten. Galeriefläche 800 qm



Erdgeschoßgrundriß 1:800. Zu beiden Seiten der Galerie Läden, größtenteils zu beliebiger Aufteilung. Gesamte Ladenfläche des Erdgeschosses 1395 qm. Verkehrsraum 700 qm. Schaufensterfront 288 lfdm. mit 24 Eingangstüren. Links eine alte steinerne Wendeltreppe

Nachbild der einen Hälfte der Galerie. Schau-
fensterflächen von starken Bronzeprofilen in
Goldton umrahmt. Boden in der Mitte mit
rotem Gummibelag. Die übrigen Flächen und
die Treppen Arabescatomarmor. Oberhalb der
Eingangstüren ein Gitter mit Bronzeleisten



Im Frühjahr 1931 schrieb die Barbarahaus-Grundstücksgesellschaft m. b. H. gemeinschaftlich mit der Leipziger Messe- und Ausstellungsaktiengesellschaft einen Wettbewerb unter Leipziger Architekten aus, zu dem die auswärtigen Herren Prof. Fahrenkamp, Düsseldorf, Prof. Dr. h. c. Straumer, Berlin, Regierungsbaurat Pusch, Dresden, und andere besonders eingeladen wurden. Dieser Wettbewerb sollte die Lösung für eine vom Markt nach der Petersstraße führende Passage bringen. Dabei sollte das sogenannte Königshaus Markt 17, das unter Denkmalschutz steht (es besitzt einen schönen Barockerker), sowie das Grundstück Petersstraße 13 benutzt werden. Das Vordergebäude dieses Grundstücks sollte erhalten bleiben, für das Vordergebäude Markt 17 war eine Neuerrichtung freigestellt.

Den ersten und dritten Preis erhielt Architekt BDA Curt Schiemichen, Leipzig. Ihm wurde die weitere Bearbeitung und die Bauoberleitung übertragen. Für die Ausführung wurde die Grundrißidee des ersten Preises übernommen, während für den Aufriß der Passage eine von allen Entwürfen abweichende Fassung dadurch möglich war, daß die im Wettbewerb noch vorgesehenen

mehrgeschossigen Hintergebäude in Wegfall kamen. Das Vordergebäude Markt 17 wurde erhalten, ebenso das Treppenhaus dieses Gebäudes, das eine schön geformte steinerne Wendeltreppe enthält. Die Passage ist in einer Ebene durchgeführt worden. Der Höhenunterschied von etwa 0,90 m zwischen den beiden Eingängen zur Passage wurde ohne Stufen in einem normalen Gefälle bewältigt. Die Höhenentwicklung der Halle, wie sie der erste Preis zeigte, konnte auf die gesamte Länge der Passage ausgedehnt werden. Die Passage erscheint deshalb auch als ein großer Raum, in den die Läden des Erdgeschosses gewissermaßen eingesetzt sind. In dem dadurch entstandenen Galeriegeschoß gibt eine einfache Säulenstellung der Passage eine energische Führung und unterstreicht die Weiträumigkeit. Bankier Hans Kroch, der der Barbarahaus-Grundstücksgesellschaft m. b. H. nahesteht, war bei der Gestaltung der Passage bestimmend. Auf seine Anregung hin hat der Raum den warmen und intimen Eindruck erhalten. Als besonderer Schmuck ist durch den Dresdner Maler Fritz Mönkemeyer ein großes Wandbild nach einem alten Kupferstich in Sgraffitotechnik vierfarbig ausgeführt worden.

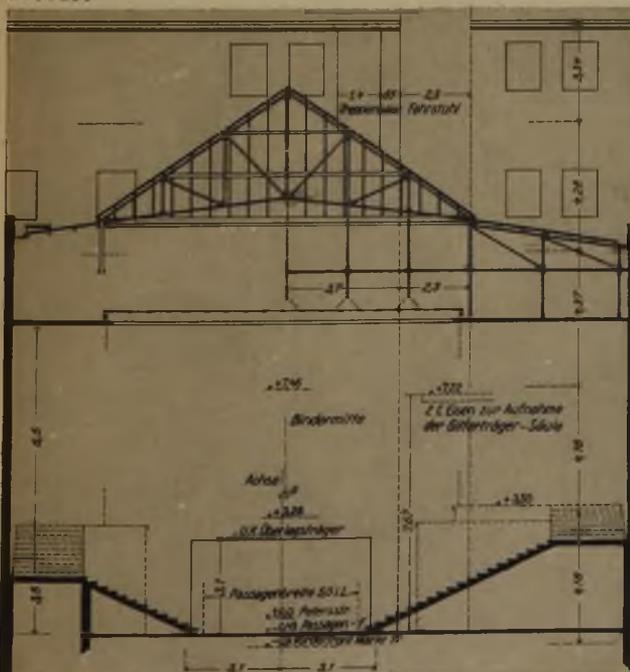
Neuartig ist der Versuch, die Passage, deren Ausgänge ohne Türen sind, zu beheizen. Sogenannte Wärmehorhänge an den Eingängen zur Passage schließen die eindringende kühle Temperatur ab und ergeben in jedem Falle eine angenehme Wärme. Auf die Belüftung ist besonderes Augenmerk verwendet worden. Im Obergeschoß eines Teiles des Nachbargebäudes befindet sich eine zentrale Toilettenanlage.

Die Straßenansicht des Vordergebäudes Petersstraße 13 ist in ihrem ursprünglichen Zustande belassen worden. Lediglich das Erdgeschoß wurde umgestaltet.

Die Ansicht am Markt ist auf einfache Weise erneuert worden, wobei es gelang, die Schönheiten des alten Holzerkers durch geeignete Behandlung besonders zur Geltung zu bringen.

Konstruktion: Die Fundamente werden teilweise von vorhandenen alten Banketten der abgebrochenen Gebäude gebildet, zum andern Teil wurden Fundamentmauern in Ziegelmauerwerk angelegt. Auf besonders tief gegründeten Klinkerpfählen wurden Überspannungen mit Eisenbetonbalken notwendig. In die Fundamente der Galeriestützen aus Beton wurden Trägerrosten eingelegt. Brandmauerkonstruktion im Erdgeschoß: Ziegelsteinmauerwerk 39 bzw. 42 cm stark. Die Deckenlagerung und die beiden Stützen des Daches, sowie die Stütze des

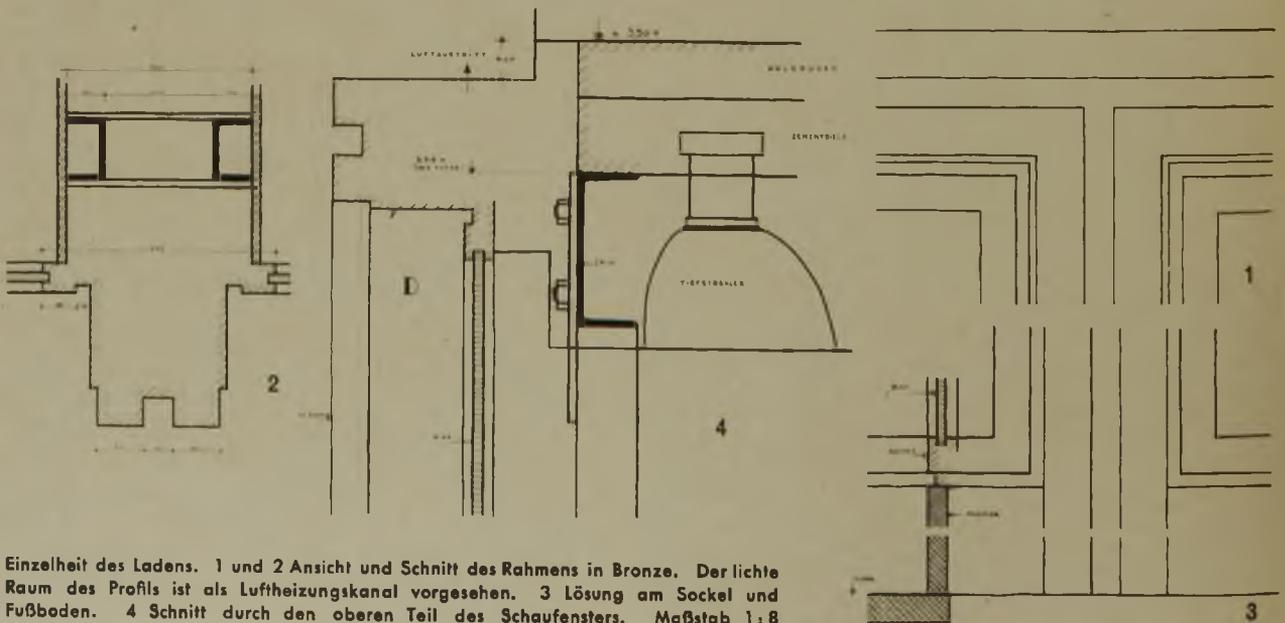
M 1 : 250





Eisenfachwerkes des oberen Geschosses werden hier un- mittelbar übernommen. Im Obergeschoß Ziegelvoll- mauerwerk 26 cm stark, zum größten Teil Nofotesteine, so- wie EHZ-Steine, 26 cm stark. Deckenausbildung über dem Ladengeschoch: Träger NP 20 bis 28 mit Feld- breiten von 1,75 m, ausgelegt mit 8 bis 10 cm starken Bimsbetondielen. Hierauf Bohlenbalken 18 cm hoch und 6 cm breit mit Feldbreiten in den Längen des Stabfuß- bodens. Fehlbodenausbildung, eichener Riemenboden. Deckenausbildung über dem Obergeschoß: Zwischen die an den Bindern hängenden Deckenträger NP 10 und 12 sind 18 cm starke Hölzer eingelegt und verkeilt in Ent- fernung der Stoßlänge der Torfotektplatten, die unter- seitig angenagelt und verklammert wurden; die Torfotekt- platten sind bandagiert und geputzt. Stahlkon- struktion: Die wirtschaftlichste Ausnutzung der Spann- weiten ergab Binderfeldbreiten von 10, 13 und 17 m.

Die Binderlängen sind infolge des unregelmäßigen Verlaufes der Brandmauern verschieden. Die einzelnen Systeme haben jedoch gleiche Konstruktionen und gleich- liegende Systempunkte, nur jeweilig entsprechende Ver- kürzungen der Binder. Die Längsversteifung der Binder geschieht durch Gitterträger, die zugleich die Zwischen- binder der Satteldachoberlichte und seitlichen Pappdächer aufnehmen. Die statische Berechnung wurde durch Zivil- ingenieur B. D. C. I. Hanns Hoffmann, Leipzig, aufgestellt. Staubdecke: Tragkonstruktion in Eisen. Winkel- und Flacheisensprossenwerk mit Rundeisenankern an Trag- pfeften der Binderuntergurte aufgehängt. Anordnung so, daß Schattenbildung vermieden wird. Feldgröße der Teilung 62/62 cm. Verglasung in Kitt mit 6/4 Opalüber- fangglas. Die Beleuchtung der Schaufenster ist nicht den einzelnen Ladenmietern überlassen worden, sondern einheitlich geregelt. Für die gesamte Beleuchtung bestehen besondere Schaltuhren. Die Überwachung und Bedienung geschieht durch die Hausverwaltung. Es sind sog. Breitstrahler 35/24/16 cm in einem besonderen Rabitzkanal, der von außen vom Galeriegeschoß her zu- gängig ist, eingebaut. So ist die gleichmäßige Beleuch- tung der Passagengangbahn gesichert. Heizungs- und Lüftungsanlage: Die Hauptstation mit Dampf- verteiler und acht Abzweigen befindet sich im Keller, etwa in der Mitte des Gebäudes. Außer einer Radiatoren- beheizung für die Läden und das Galeriegeschoß besteht eine Luftheizung. Die Luftheizungskammer ist im Keller untergebracht worden, für den Betrieb kann Frisch-, Um- oder Mischluft verwendet werden. Der Zentrifugalventilator mit einer Leistung von 20 000 cbm/Stunde drückt die an- gesaugte Luft durch Ölfilter und einen Heizapparat in die Halle. Die Luftmenge kann von -10°C auf 54°C durch Dampf von 0,10 atü erwärmt werden. Die Warmluft tritt teils über Fußboden an den Eingangstüren der Läden und teils über den Schaufenstern aus. Die Umluft wird über Fußboden abgesaugt. Die Eingänge am Markt und an der Petersstraße besitzen je eine besondere Luft- heizungskammer, die nur der Umluft dienen. Der Ventilator und Filter für den Eingang am Markt besitzt eine Leistung von 10 500 cbm/Stunde. Am Eingang Peters- straße besitzt die Vorrichtung eine Leistung von 6500 cbm/ Stunde (Niederdruckdampf, Anschluß an das städtische Fernheiznetz). Für die Belüftung ist im Dachboden über der Staubdecke auf die gesamte Passagenlänge ein Luftkanal für Abluft angeordnet. Der Rauminhalt der Passage beträgt 10 750 cbm.



Einzelheit des Ladens. 1 und 2 Ansicht und Schnitt des Rahmens in Bronze. Der lichte Raum des Profils ist als Luftheizungskanal vorgesehen. 3 Lösung am Sockel und Fußboden. 4 Schnitt durch den oberen Teil des Schaufensters. Maßstab 1:8

CHEMISCHE FABRIK IN BEESTON (ENGLAND)

Architekt Sir E. Owen Williams, London

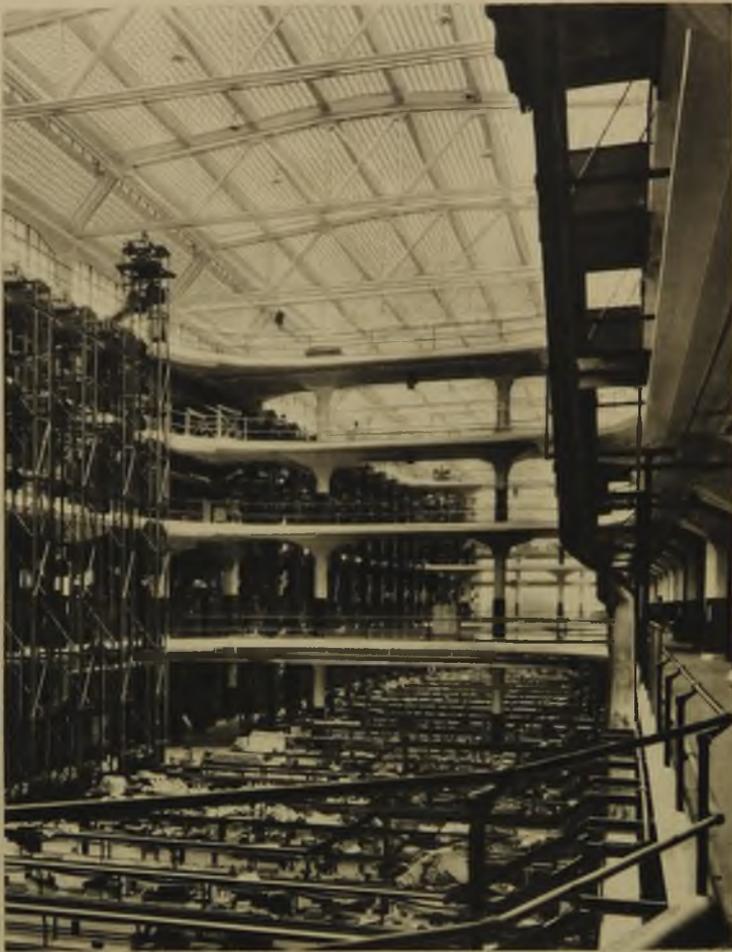


Hauptansicht der Fabrik. Der ganze Bau ist eine Eisenbetonkonstruktion mit Pilzdecken. Die Außenwand ist als Glas-Eisenhaut vorgehängt. Die Auflösung der Außenwand in Glas ist durch die großen Raumtiefen bedingt. (Foto „Building“)

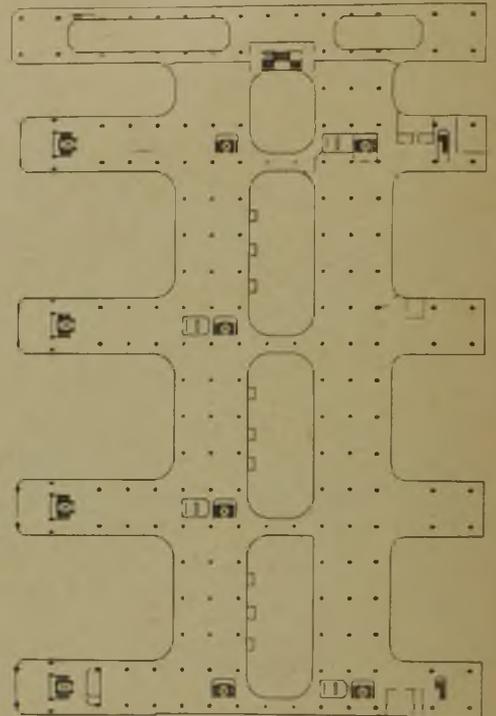


Ansicht von der Ladestraße. Die vorgesehene Erweiterung der Fabrik soll die Ladestraße überbrücken. Die Anschlüsse dazu sind bereits überall vorgesehen. Die für den großen Betonbau notwendigen Dehnungsfugen wurden an diese Stelle gelegt, um die spätere Erweiterung ohne Störung des Fabrikbetriebes vornehmen zu können. Die auskragende Laufschiene über dem Dachgesims dient zur Aufhängung des Wagens zur Fensterreinigung.

Foto „Building“



Blick in die Haupthalle. Unten Arbeitstische, links Lastenaufzüge zu den einzelnen Packstationen und Lagern; rechts im Schatten die Rutschen von den Lagern zum Versand. — Das Glasbetondach der Halle wird von Stahlbindern getragen Foto „Building“



Schematischer Grundriß eines typischen Obergeschosses (drittes Obergeschoß). M 1:2000



Haupthalle. Rutschen von den einzelnen Lagern zur Versandabteilung im Bild rechts unten (Foto „Architects Journal“)

der Schotterfugen und der Verschleißschicht wird durch die ordnungsmäßige Unterhaltung sichergestellt, die im allgemeinen durch Flicker und in längeren Zeitabständen vorzunehmende wiederholte Teerungen ausgeführt wird. Der Deckenkörper unterliegt wie die alte sandgebundene Decke unter dem früheren Verkehr, aber in bedeutend abgeschwächtem Maße der Abnutzung. Wenn man nun bedenkt, daß früher die Umtriebszeit sandgebundener Decken auf Straßenstrecken, für die nach ihrem Verkehr Oberflächenbehandlung als Dauerbefestigung in Frage kommt, mindestens 10 bis 15 Jahre betrug, so wird man die angegebene Lebensdauer von 15 Jahren für eine Oberflächenbehandlung als nicht zu hoch gegriffen ansehen müssen.

Bei richtiger Auswahl hinsichtlich des Verkehrs und der straßenbautechnischen Vorbedingungen sorgfältiger Bauausführung und ordnungsmäßiger Unterhaltung ist zweifellos die Lebensdauer aller neuzeitlichen Straßenbauweisen erheblich höher, als man früher anzunehmen geneigt war. Die Gründe dafür liegen in der fortschreitenden Verbesserung der Bauweisen und der Baustoffe, in der gerade für diese Bauweise günstigen Entwicklung der Bereifung der Kraftfahrzeuge durch Einführung der Luftbereifung auch für die Lastkraftwagen und in dem verhältnismäßig immer kleiner werdenden Anteil des Verkehrs eisenbereifter Fahrzeuge am Gesamtverkehr.

Der Einfluß der Lebensdauer und der von ihr abhängigen Tilgungsdauer auf die Höhe der für die Anleihen aus dem Arbeitsbeschaffungsprogramm im Straßenbau 1933 zu zahlenden Renten ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung:

Tilgungsdauer	Rente
10 Jahre	10,99 v. H.
15 „	7,64 „
20 „	6 „
25 „	5 „

Es ist zu hoffen, daß bei Festsetzung der Tilgungsdauer für die Anleihen die Lebensdauer der neuzeitlichen Straßenbauweisen den wirklichen Verhältnissen entsprechend berücksichtigt wird. Danach würde eine Lebensdauer der leichten Bauweisen, Oberflächenbehandlungen und Teppichbeläge von 15 Jahren, der mittelschweren Bauweisen, Tränk- und Streumakadam von 20 Jahren und der schweren Bauweisen, Mischmakadam,

Teerbeton und Essener Asphalt von 25 Jahren nicht unangemessen sein.

Arbeitsmarktpolitische Auswirkung der einzelnen Bauweisen

Ganz kurz sei zum Schluß noch auf diese Frage eingegangen, die für ein „Arbeits“beschaffungsprogramm natürlich von großer Bedeutung ist. Nach sehr sorgfältig geführten Aufzeichnungen eines rheinischen Landesbauamtes für die auf der Baustelle 1932 geleisteten Tagewerke und nach vorsichtiger Ermittlung und Schätzung der nicht auf der Baustelle geleisteten „mittelbaren Tagewerke“ (Gewinnung und Bearbeitung der Baustoffe, Beförderung zur Baustelle) haben sich folgende Zahlen*) ergeben:

Bezeichnung der Bauweise	Aufzuwendende Kosten für		
	ein Tagewerk auf der Baustelle RM	ein mittelbares Tagewerk RM	alle Tagewerke RM
Oberflächenbehandlung	28,—	32,—	15,—
Teerstreu- und Teertränk-makadam	47,—	21,—	14,50
Pflasterungen	75,—	15,—	12,50

Teermischmakadam und Teerbeton wird zwischen den mittelschweren Decken (Teerstreu- und Teertränk-Makadam) und den Pflasterungen, aber näher den erstgenannten liegen. Die Zahlen lassen erkennen, daß bei Berücksichtigung aller abgeleisteten Tagewerke große Unterschiede in den Kosten des einzelnen Tagewerks nicht bestehen. Jedoch erscheint bei Berücksichtigung nur der auf der Baustelle anfallenden Tagewerke die Oberflächenbehandlung arbeitsmarktpolitisch gesehen als die günstigste Bauweise. Das ist begründet in verhältnismäßig geringen Kosten der Baustoffe gegenüber der großen Arbeitsleistung für das Reinigen der Straßenoberfläche und für das Aufbringen des Bindestoffes und des Abdecksplittes.

*) Anmerkung der Schriftleitung: Da nach einer mündlichen Erläuterung der Offa für deren Entscheidung auf arbeitsmarktpolitischem Gebiet in erster Linie diejenigen Tagewerke entscheidend wichtig sind, die auf der Baustelle entstehen, so sei als Beispiel genannt, daß diese sich dadurch ergeben, daß man eine angenommene Bau- summe von 1000 RM durch die Großjohannischen Markbeträge dividiert. Dann ergibt sich, daß entstehen: für Oberflächenbehandlung 36, für Teerstreu- und Teertränkmakadam 21 und für Pflasterungen 13 Tagewerke an der Baustelle.

STRASSENBAU UNTER VERWENDUNG VON BITUMEN

Dr. Theodor Temme, Berlin / 5 Abbildungen

Entwicklung der Verfahren

Als Bitumen vor etwa 100 Jahren wieder neu — die Völker Kleinasiens hatten sich seiner im Straßenbau schon mal in vorchristlichen Zeiten bedient — als ein zur Straßenbefestigung geeignetes Material erkannt wurde, entwickelte sich zuerst die Technik der Gußasphaltherstellung. Damals hat man zuerst in der Schweiz und in Frankreich Asphaltkalkstein unter Zusatz von reinem Bitumen aufgeschmolzen und als Belagsschicht auf Fußwegen, Brücken und Fahrdämmen verstrichen.

Die ersten Straßendecken aus Kalksteinasphalt in Form des Stampfasphaltes wurden in Paris im Jahre 1854 hergestellt. Nach einigen Jahren schon hat sich die Anwendungs- und Verlegungstechnik herausgebildet, die heute in der Stampfasphaltherstellung noch üblich ist. Die Verfahren des Walzasphaltes, der synthetisch zusammengesetzten Asphaltstraßenbaugemische unter Ver-

wendung meist örtlich vorkommender Gesteinsmaterialien, wurden zuerst in Amerika etwa um das Jahr 1870 entwickelt. Bei dem Versuche, aus örtlich vorkommenden Sanden und in der Nähe gewonnenen Bitumen den von Europa bezogenen natürlichen Stampfasphalt nachzubilden, wurde zuerst der Sandasphalttyp ausgebildet. Die anderen Walzasphaltverfahren, unter denen der Asphaltbeton, der Steinschlagasphalt, das Topekaverfahren und der kalteinbaufähige Asphaltmischmakadam zu verstehen sind, haben sich dann zwangsläufig im Laufe der Zeit aus dem Sandasphaltverfahren entwickelt. Die Methoden des Walzasphaltes, und zwar zuerst der Sandasphalt, sind in Deutschland schon kurz vor dem Kriege auf einigen Verkehrsstrecken angewendet worden. Ihre Einführung im großen nach dem Kriege hat dann die weitere Entwicklung der deutschen Straßenbautechnik in maßgebender Weise beeinflusst.

Das Verfahren der Oberflächenbehandlung von Schotterstraßen durch Aufguß von Bitumen und Abdeckung des Überzuges mit Splitt geht bis auf den Anfang dieses Jahrhunderts zurück. Die Entwicklung der Ausführungstechnik der Oberflächenbehandlungen in Deutschland, insbesondere hinsichtlich der Verwendung der Emulsions- und der dünnflüssigen Verschnittbitumensorten, ist eine Errungenschaft der allerletzten Jahre.

Oberflächenbehandlungen mit reinem Bitumen

Erstmalige derartige Behandlungen werden bzw. wurden bisher selten ausgeführt. Eine Änderung darin wird vielleicht die Einführung weicherer Bitumensorten von seiten der Bitumenindustrie mit niedrigeren Schmelzpunkten von 16 bis 24° nach Krämer-Sarnow bringen. Auch die in dem letzten Jahre erst neu eingeführten Verschnittbitumensorten bewähren sich als ein für die Erstüberzüge von Straßendecken besonders gut geeignetes Material.

Großer Beliebtheit für Oberflächenbehandlungen erfreuen sich seit Beginn des Ausbaues unserer Straßen auf die Bedürfnisse des Autoverkehrs besonders die Bitumenemulsionen. Mit verhältnismäßig kleinem und einfachem Gerät, Spritzapparaten, Gießkannen, Gummischiebern und Schaufeln sowie Besen lassen sich mit ihnen alle möglichen Arbeiten ausführen. Auch für Flickzwecke sind sie das berufene Material, was ihre Verwendung namentlich bei der Überholung der Straßen zu Anfang des Frühjahrs beweist und wofür sie jedem anderen Material an Eignung und Wirtschaftlichkeit überlegen sind. Die Ergebnisse mit ihnen sind dort, wo man mit Sachkenntnis an die Arbeit ging, durchaus günstig.

Zu Oberflächenbehandlungen finden auch Teerbitumengemische vielfache Verwendung.

Im Wiederaufbau unseres Straßennetzes nach dem Kriege haben die Oberflächenbehandlungen eine besondere Rolle gespielt. Boten sie doch die Möglichkeit, in einfacher und billiger Weise vielerorts das Straßennetz vorläufig wieder in guten Zustand zu versetzen.

Unter den billigeren Systemen der Straßenverbesserungen mit Bitumen gewinnen an Bedeutung neben den einfachen und doppelten Oberflächenbehandlungen die

Halbtränkausführungen,

bei denen der locker liegende Schotter bis in tiefere Schichten mit Bitumen durchtränkt wird. Hier sind die Verfahren von Bedeutung, bei denen kalteinbaufähiger bituminierter Splitt und Grus auf die manchmal mit Heißbitumen oder Bitumenemulsion vorbehandelte, gewöhnlich aber nicht vorbehandelte Chaussierung auf- bzw. eingestreut und eingewalzt wird. Meist wird dazu noch eine Asphaltsplittabdeckschicht aufgebracht und eingewalzt.

Asphaltsplittdecken

Diesen Ausführungen liegt der Gedanke zugrunde, den sonst für eine Chaussierung erforderlichen Bindesand durch mit Asphalt umhülltem Splitt und Grus, als einer auf die Dauer zähfest zusammenklebenden Masse, wirkungsvoller zu ersetzen. Für die Anpassung von Oberflächenbehandlungen und Tränkdecken an schwerere Verkehrsbeanspruchung bilden bei den heutigen Preisverhältnissen kalt oder warm einzubauende Asphaltbeläge von geringer Deckenstärke wohl die wirtschaftlichsten und auf die Dauer billigsten Straßenbefestigungstypen.

Die leichteren Straßenbefestigungen sind zweckdienlich für den Ausbau der Land-, städtischen Siedlungsstraßen und sonstigen Nebenstraßen. Auf den Hauptdurchgangsstrecken und Hauptverkehrsstraßen in den Städten kommen aber nur schwere Decken in Frage. Die Verwendung von Bitumen für diese Fälle hat sich seit Jahren einer besonderen Beliebtheit erfreut. Einer der Hauptgründe

dafür ist die stoß- und schalldämpfende Wirkung des mit ihm hergestellten Pflasters, die sich besonders bei der zunehmenden Ausbreitung der schweren und schnellfahrenden Lastwagen als verfallschützend für die straßenanliegenden Häuser erweist.

Gußasphalt

Diese älteste Methode der Asphaltstraßenherstellung wird heute nur noch in Form des verbesserten Hartgußasphaltes angewandt. Bevorzugt wird Gußasphalt auf städtischen Straßen. In den letzten Jahren ist er mehrfach auch als dünner Belag auf der Landstraße zur Ausführung gekommen. Besondere Beachtung fanden insbesondere die Versuche der „Deutschen Asphalt-A.G.“ mit ihren Vorwolitdecken, das sind Gußasphaltbeläge, die in mehreren Schichten von jeweils 1,5 bis 2 cm aufgetragen, mit Splitt überstreut werden und dieser Splitt mit Walzen in den Gußasphalt eingedrückt wird. Auch die Herstellung der Walzschotter-Gußasphaltbeläge, ein Verfahren, das sich besonders für die Herstellung billiger Siedlungsstraßen und Landstraßen empfiehlt, verdient genannt zu werden. Nach diesem Verfahren wird Gußasphalt-Mastix zur Durchtränkung und als dünner Teppich auf gewalztem, nicht mit Sand verfülltem Schotter aufgebracht, mit Splitt abgestreut und der Splitt mit Walzen in den Gußasphalt eingewalzt.

Hartgußasphalt ist ein Gemisch aus Mastixasphalt, das ist mit Bitumen angereicherter Kalksteinasphalt, Steingrus und Zusatzbitumen. Die Vermischung und Auswahl der einzelnen Stoffe nach Menge und Qualität erfolgt nach genauen wissenschaftlichen Gesichtspunkten. Zur Erreichung der Streichfähigkeit wird den Gemischen etwas mehr Bitumen als zur Verfüllung der Porenräume der Mineralmasse bei dichtester Lagerung nötig ist, zugegeben. Einen Überschuß an Bitumen, wodurch die Standfestigkeit der Gußasphaltbeläge in der Wärme ungünstig beeinflusst werden könnte, muß man vermeiden. Die Mischungsaufbereitung des Gußasphaltes geschieht in den sogenannten Gußasphaltpochern. Zur Erzielung größerer Oberflächengriffigkeit der Gußasphaltbeläge ist es üblich, in den noch warmen Belag mit der Stachelwalze ein Muster einzuprägen. Um eine besonders raue Oberfläche zu bekommen, wird vielerorts auf Gußasphalt, solange er noch warm und plastisch ist, asphaltierter Splitt aufgestreut und eingewalzt. Dieses Verfahren wird besonders in England angewandt, und zwar mit dem allerbesten Erfolg. Ich habe vor einigen Monaten, als ich in England war, Gußasphaltstraßen gesehen, die nach diesem Verfahren, oberflächlich aufgeraut, so griffig waren wie Schotterstraßen. Auch die von dem Staatlichen Materialprüfungsamt der Engländer auf diesen Gußasphaltstraßen ausgeführten Bremsversuche zeigen, daß der erzielte Erfolg der Aufräuhung sehr günstig ist.

Walzasphalt

Unter den modernen Methoden des Asphaltstraßenbaues steht dieses Verfahren bei uns in Deutschland wie auch in den meisten Ländern des Auslandes hinsichtlich des Umfanges der mit ihm hergestellten Flächen weitaus an der Spitze. In Bezug auf Fahrgriffigkeit stellt unter den Asphaltbelägen der Walzasphalt den idealen Fall dar. Man benutzt einerseits in den Gemischen hartes, wenig verschleißbares und unter den Verhältnissen der Straße stets oberflächlich rauhbleibendes Gestein, dann stellt man sich hinsichtlich der Bindemittelbeigabe so ein, daß Bitumen auch im heißen Zustand in den Gemischen nicht im Überfluß vorhanden ist. Diese vorsichtige Dosierung des Bindemittels ist der Grund dafür, daß richtig zusammengesetzte Walzasphaltbeläge auch bei größter Hitze im Sommer hart und fest bleiben und sich unter dem Verkehr nicht glätten, sondern stets rauh und stumpf



- 1 Bitumen-Oberflächenbehandlung im Heißverfahren
- 2 Oberflächenbehandlung mit Bitumen-Emulsionen, Autostraße Köln-Bonn
- 3 Walz- und Gußasphaltbeton auf den Straßen am Dom und Hauptbahnhof Köln
- 4 Siedlungsstraße in Magdeburg. Im Kaltbauverfahren hergestellte Bitumendecke
- 5 Verlegen von Walzasphalt auf Kleinpflaster-Unterbau

Straßenbau unter Verwendung von Bitumen



aussehen. Für die Fabrikation der verschiedenen Walzasphaltemische gebraucht man große Mischaggregate. Sie bestehen aus der Trocknungs- und Erhitzungsmaschine für das Gestein, aus Schmelzkesseln für die Aufwärmung des Bitumens und dem Mischer, in dem die beiden Mischungsanteile zusammengegeben werden. Der Antransport des Mischgutes an die Baustelle erfolgt in Speziallastkraftwagen. Zur Verlegung der Gemische auf der Straße bedient man sich besonderer Walzen. Von den verschiedenen Arten des Walzasphaltes kam der

Steinschlagasphalt,

ein Gemisch aus Steinschlag und Bitumen, bei uns in Deutschland bei Beginn der Umwandlung unseres alten Schotterstraßennetzes in moderne Fahrbahndecken im Jahre 1925 zuerst zur Ausführung. Die Walzasphaltstraßenbauunternehmen stellten sich aber etwa von 1926 ab vollständig um auf die Herstellung dichter Baugemische. Die Benutzung dichter bzw. gut in der Körnung abgestufter Steinmischungen bringt dem Straßenbauer

mancherlei Vorteile. Das Gesteinsgemisch lagert und verkeilt sich bei guter Körnungsabstufung fest ineinander und zeigt eine größere Dichtigkeit. Verfärbungen und Verschiebungen der Masse sind viel schwerer möglich als bei lockerer zusammengesetzten Gemischen.

In neuester Zeit, etwa seit dem Jahre 1930, kommt der Steinschlagasphalt für Stadt- und Landstraßen in einer veränderten und verbesserten Form wieder auf. In dieser Ausführung, die verhältnismäßig billig ist, wird er sich meiner Auffassung nach langsam zum Hauptbefestigungssystem auf den Landstraßen durchsetzen. Die Asphaltstraßenbauindustrie hat bei dieser Einstellung das, was an wirtschaftlich günstigen Erfahrungen im Teerstraßenbau vorlag, ausgenutzt und für sich weiter entwickelt. In dem Streben, die Unkosten der Materialherstellung zu verbilligen, sind die Firmen dazu übergegangen, immer mehr kalteinbaufähiges, mit Asphalt vermischtes Gestein am Orte der Steingewinnung vorzubereiten und in diesem Zustand zu den Einbaustellen im Bahntransport zu schaffen.

Bei dem neuen Steinschlagasphaltssystem, „dem Weichasphaltverfahren“, benutzt man als Bindemittel ein durch Öle, Kerosinöl, Rohnaphtha oder durch andere Lösungsmittel, z. B. Teeröle, verdünntes Bitumen, und erreicht dadurch die Möglichkeit der Kaltverlegung der Gemische. Außerdem ist man auch so klug gewesen, ein besser abgestuftes Gesteinsmaterial zu nehmen, als es früher für Steinschlagasphalt verwendet wurde. Man versucht auch, den Gemischen einige Prozente Füllstoff beizumischen, wodurch die Haftfähigkeit des Asphaltes auf den Gesteinsoberflächen günstig beeinflusst wird. Das plastischere Bindemittel ermöglicht, besonders bei Benutzung einer feineren Steinkörnung als Oberschicht, eine vollkommene Verdichtung der Straßenoberfläche unter den Verkehr und macht dadurch den Belag absolut wasserunempfindlich.

Ich persönlich kann nach dem, was ich in Deutschland und besonders an älteren Ausführungen in England gesehen habe, den kalteingebauten Belägen nur die besten Zukunftsaussichten zuerkennen. Dies bestätigt auch der Umfang der im letzten Jahr in Deutschland damit hergestellten Straßendecken. Vorsichtiger Schätzung nach waren das etwa $2\frac{1}{4}$ Millionen qm Schichtbeläge. Über die weiteren Zukunftsaussichten dieser kalteingebauten Decken äußerte sich der frühere Leiter des englischen Wegeamtes Sir Henry Maybury in einem Vortrage in Utrecht in Holland im Jahre 1929. Er sagte da: „Es ist meine feste Überzeugung, daß sich die Verwendung von Asphalt noch weiter ausbreiten wird, und daß schon nach zehn Jahren der größte Teil der Straßenbeläge, bei deren Herstellung Asphalt verarbeitet wird, nach dem System der Kaltverlegung zur Ausführung kommt.“
(Schluß folgt)

BITUMINÖSER FUGENVERGUSS UND ÜBERZUG AUF STEINPFLASTER

Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Rentsch und Direktor Aug. Müller, Frankfurt a. M. / 2 Abbildungen

Durch das Arbeitsbeschaffungsprogramm (Sofortprogramm) dürften zahlreiche Kommunalbaubehörden in die Lage versetzt werden, Instandsetzungsarbeiten an den städt. Straßen vorzunehmen. Da es sich in erster Linie darum handeln wird, die zur Verfügung stehenden knappen Mittel tunlichst zweckvoll, weniger für neue Anlagen, als vielmehr für die Instandhaltung und Verbesserung des Vorhandenen zu verwenden, wird das Problem der Anpassung von altem Steinpflaster an die Erfordernisse des neuzeitlichen Verkehrs eine ziemliche Rolle spielen.

Zwei Faktoren lassen Steinpflaster, und zwar sowohl Groß- wie Kleinpflaster, für städt. Straßen ungeeignet erscheinen: die Erschütterungsgefahr und der Mangel an Geräuschlosigkeit. Wer es bestreitet, daß diese Erscheinungen einen äußerst nachteiligen Einfluß auf das Wohlbefinden der in der Stadt lebenden Bevölkerung und auf Bestand und Lebensdauer der Gebäude ausüben, der muß nur einmal kurze Zeit an einer nur mittelmäßig befahrenen Steinpflasterstraße Wohnung nehmen. Wer aber als Hausbesitzer an einer in mangelhaftem Zustande befindlichen verkehrsreichen Großpflasterstraße buchstäblich den langsamen aber sicheren Verfall seines Gebäudes miterleben muß, wird unablässig bei der Stadtverwaltung auf Besserung des unhaltbaren Zustandes drängen. Derartige Gesuche liegen in großer Zahl vor. Der Fugenverguß und der bituminöse Überzug auf Steinpflaster sind keine neuen Errungenschaften. Aber die Tatsache, daß diese Verfahren neuerdings besondere Bedeutung erlangen dürften, gibt Veranlassung, die Technik der bituminösen Behandlung von Steinpflaster, und vor allem deren Fortschritte kurz zu betrachten.

Ursache für die Verkehrserschütterungen ist das allmähliche Rundwerden der Pflastersteinkanten und zuweilen das Welligwerden der gesamten Fahrbahn, das besonders dann in Erscheinung tritt, wenn mangelhaft abgerammt wurde und ungeeigneter Untergrund vorhanden ist, der ein stellenweises Absacken gestattet. Im letzteren Falle hilft nur ein Umpflastern, da auch die bituminösen Überzüge sonst in Mitleidenschaft gezogen würden. Bei Basaltplaster kommt noch hinzu, daß die Steine mit der Zeit glatt werden und Rutschgefahr, ähnlich wie beim alten Stampfasphalt, zu gewärtigen ist.

Weil bei gleicher Stoßarbeit auf feste Körper die Erschütterungswirkung um so weiter reicht, je weniger von

der Stoßenergie durch plastische Verformungsarbeit aufgezehrt werden kann*), sind im Fugenverguß, mehr noch in einem Überzug mit neuzeitlichem Belagsmaterial aus Asphalt und Teer, das in gewissem Sinne als plastisch anzusprechen ist, hervorragende Mittel für die Anpassung alter Pflasterstraßen an den neuzeitlichen Verkehr gegeben.

Fugenlosigkeit ist heute unerläßliche Voraussetzung für einen Stadtstraßenbelag. Bei einigermaßen gut erhaltenem, in Reihen gesetztem Großsteinpflaster ist Fugenverguß am Platze. Um gute Haltbarkeit zu erzielen, müssen die Fugen bis zu einer Tiefe von rd. 5 cm freigelegt werden, was mittels Druckwasser, Ausblasen oder durch Auskratzen von Hand bewerkstelligt werden kann. Vor Eingießen der Füllmasse muß das Pflaster wieder trocken sein, geringe Feuchtigkeit jedoch ist unbedenklich, da die Masse mit einer Temperatur von etwa 160 Grad eingebracht wird, so daß Feuchtigkeitsreste rasch zum Verdampfen gebracht werden.

Die Technik des Fugenvergusses ist heute jeder leistungsfähigen Firma, die sich mit neuzeitlichem Straßenbau befaßt, gut bekannt. Von Interesse sind vor allem die Kosten für das Ausgußverfahren. Wenn es auch bedenklich erscheint, gewissermaßen Normalpreise aufzustellen, weil nur die Kalkulation von Fall zu Fall alle die Preisbildung beeinflussenden Faktoren berücksichtigen kann, so sei doch der Versuch gemacht, Durchschnittszahlen aus der Praxis wiederzugeben. Dadurch dürfte vielfach die Möglichkeit zu überschläglichen Kostenberechnungen gegeben sein, was im Hinblick auf die beim Reichskommissar für Arbeitsbeschaffung bzw. bei der „Offa“ einzureichenden Darlehensanträgen von besonderer Wichtigkeit ist. Die Kosten des Fugenvergusses belaufen sich auf 1,40 bis 1,70 RM/qm. Verbrauch an Vergußmasse je nach Steingröße und Fugenbreite 10 bis 14 kg qm.

Mehr Aufmerksamkeit als der Fugenverguß, der nur in ganz bestimmten Fällen angebracht ist, verdient der bituminöse Überzug. Unregelmäßiges Großpflaster („Katzenköpfe“) und vor allem mangelhaftes, abgefahrener oder glatt gewordenes Kleinpflaster erhält am besten einen den Verhältnissen angepaßten Teppich oder festen Belag und bildet so eine ausgezeichnete Unterlage für eine neue Ober- und Verschleißschicht, die in

*) Maßnahmen zur Einschränkung von Verkehrserschütterungen. Richtlinien der Stufa 1931.



Alte Pflasterstraßen mit bituminösem Überzug



Rechts: Hartgußasphalt-Belag in zwei Schichten auf altem Steinpflaster

jeder Hinsicht modernen Verkehrsgesichtspunkten Rechnung trägt, also Geräuschlosigkeit, Erschütterungs- und Staubfreiheit gewährleistet (zugleich aber die Möglichkeit zu Aufbrüchen jeder Art gibt, die schnellstens im Flickverfahren fugenlos geschlossen werden können).

Wie aus „alt“ auf verhältnismäßig einfache und durchaus nicht kostspielige Art und Weise wieder „neu“ wird, zeigt anschaulich Abb. 1.

Es stehen an bituminösen Überzügen auf Steinpflaster mehrere erprobte Verfahren leichter, mittlerer und schwerer Konstruktion zur Verfügung. Die älteste und bewährteste Methode ist der Hartgußasphalt. Schon einige Jahre vor dem Krieg wurden in Frankfurt a. M. die ersten Versuche mit Gußasphaltüberzügen auf Pflaster gemacht. Die Flächen liegen noch heute ohne nennenswerte Ausbesserungen. Der Erfolg führte zu weiteren Ausführungen. Heute ist es die am weitesten verbreitete Methode, alte rumpelige Pflasterstraßen in moderne, fugenlose, geräuschlose Straßen umzuwandeln, die verkehrssicher, staubfrei und von langer Lebensdauer und daher wirtschaftlich sind.

Die Belagsstärke bewegt sich zwischen 3 und 5 cm. Ein Hartgußasphaltbelag von 3 cm Stärke verträgt schon einen mittleren Verkehr. Für die neuesten Fälle genügt ein solcher von 4 cm, und nur für ganz schweren Verkehr ist ein 5 cm starker Belag erforderlich (Abb. 2).

Hat das Pflaster weite Fugen, so ist es zweckmäßig, wenn diese vor der Asphaltierung ausgekratzt, mit Druckluft oder Wasser gereinigt und mit Zementmörtel ausgefüllt werden. Da alte Pflasterstraßen gewöhnlich erhebliche Unebenheiten aufweisen, ist ein Ausgleich derselben mit Asphaltbeton notwendig. In gewissen Fällen legt man auch zwischen Pflaster und Gußasphaltdecke eine Asphaltbeton-Binderschicht.

Die Kosten einer Hartgußasphaltdecke auf Pflaster belaufen sich je nach den erforderlichen Vorarbeiten auf 1,20 bis 1,40 RM/qm und 1 cm Belagstärke. Es wird in der Regel eine unentgeltliche Garantie von 5 Jahren übernommen. Durchschnittliche Lebensdauer 20 Jahre.

In den letzten Jahren ist auch die Schotter-Mastix-Eingußdecke mit Erfolg auf Pflasterunterlage verlegt worden. Schotter 30/50 oder 40/60 mm wird in 5 bis 7 cm Stärke einplaniert und mit einer schweren Walze vorgewalzt. Dann wird die Schotterdecke mit einer Asphalt-Mastixmasse eingegossen. Die Masse besteht aus Vorwohler Asphaltsteinmehl und Erdölbitumen. Das Schottergerüst wird von der Mastixmasse vollkommen durchtränkt und verbindet das Steingerüst zu einer festen, sehr widerstandsfähigen Decke. Nach dem Einguß erfolgt

Abdeckung mit Steinsplitt 8/12 mm und Walzung mit schwerer Walze. In vielen Fällen wird die Decke noch mit einer Spramexierung versehen. Die Kosten einer solchen Decke betragen etwa 4,50 RM/qm.

Auch der Walzasphalt ist vielfach mit gutem Erfolg auf Pflasterunterlage verlegt worden. Ist der Zustand des Pflasters noch nicht zu schlecht, so kann die Abnutzungsschicht — Asphaltfeinbeton oder Topeka — direkt auf das Pflaster verlegt werden. Für die Vorbehandlung des Pflasters noch nicht zu schlecht, so kann die Abnutzungsschicht — Asphaltfeinbeton oder Topeka — direkt auf das Pflaster verlegt werden. Für die Vorbehandlung des Pflasters noch nicht zu schlecht, so kann die Abnutzungsschicht — Asphaltfeinbeton von 3 bis 5 cm Stärke gewalzt wird, je nach der Verkehrsstärke. Die Kosten für Walzasphalt sind je 1 qm und 1 cm Stärke mit 0,80 bis 0,90 RM zu veranschlagen.

Außer den festen Decken sind auch vielfach Oberflächenbehandlungen oder Teppiche auf Pflaster ausgeführt worden. Bemerkenswert sind die sogen. Vorwohlith-Überzüge auf Pflaster, die z. B. in Frankfurt a. M. mit gutem Erfolg gemacht wurden.

Nachdem die Fugen des Pflasters ausgekratzt und gereinigt sind, wird die Asphalt-Mastixmasse, von der schon bei der Mastix-Eingußdecke die Rede war, über das Pflaster gegossen und mit Gummischiebern verteilt. Die Masse füllt die Fugen und Unebenheiten des Pflasters aus. Sofort nach dem Aufguß wird mit Splitt 5/8 oder 8/12 mm abgedeckt und mit einer 6-t-Walze gewalzt. Nach Erkalten der Masse wird der ungebundene Splitt abgefegt und es erfolgt ein zweiter Guß mit Mastixmasse, Abdeckung mit Grus 3/5 oder 5/8 mm und Abwalzung. Durch dieses Verfahren bildet sich ein Teppich von rd. 2,5 cm Stärke, der in den Pflasterfugen fest verankert ist. Die Kosten belaufen sich auf etwa 2,50 RM/qm.

Ein ähnliches Verfahren ist mit Kaltasphalt-Emulsion mit gutem Erfolg ausgeführt worden. Die gereinigten und auf 4 bis 5 cm Tiefe freigelegten Pflasterfugen werden mit Grus 3/5 mm ausgefüllt. Dann erfolgt eine dreifache Oberflächenbehandlung mit Kaltasphalt, deren Herstellungsweise genügend bekannt ist, so daß sich eine nähere Beschreibung erübrigt. Die Kosten dürften sich auf 1,75 bis 2 RM/qm belaufen.

Die beiden letzterwähnten Teppichverfahren sind natürlich in bezug auf Lebensdauer nicht gleichwertig mit den anderen Decken. Man muß sich vielmehr damit abfinden, daß bei den Teppichen nach 1 bis 2 Jahren die Pflasterköpfe mehr und mehr wieder zum Vorschein kommen. Dann ist eine weitere Behandlung notwendig oder man kann auf den vorhandenen Teppich einen Gußasphalt- oder Walzasphaltbelag aufbringen.

TECHNISCHE FORTSCHRITTE

im Bau von Straßenbaumaschinen

Reg.-Baumstr. a. D. Przygode, Berlin



1



2

Einen großen Fortschritt für den Teer- und Bitumenstraßenbau bedeutet der Doppelsteinbrecher Bild 1 (oberer Vor-, unterer Feinbrecher), der als Universalsteinbrecher je nach Weitstellung der Spaltweiten Schotter oder Edelsplitt bei sehr geringem Mehlanfall in einem Maschinengang aus grobstückigem Material herstellt. Die Zahl der Maschinen auf der Baustelle wird verringert. Im Bild ist der fahrbare Brecher mit Gesteinsortierzylinder und Aufzug, der das Material selbsttätig zum Brecher hebt, versehen. Der Brecher wird mittels Riemenscheibe vom Traktor oder durch aufgesetzten Dieselmotor angetrieben und auch selbstfahrend angeordnet. Die arbeitenden Teile des fahrbaren Brechers sind derart ausgeglichen, daß ein Anziehen der Bremse für ruhigen Stand beim Arbeiten genügt. Hersteller Max Friedrich & Co. G. m. b. H., Zwickau i. Sa.

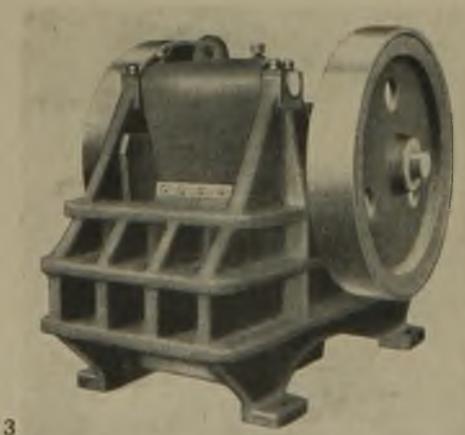
Sehr leistungsfähig ist dieser neue Backenbrecher System Korte DRP. a. (Bild 3) als Grob- (Schotter-) wie Fein- (Splitt-) Brecher mit Kniehebelantrieb. Infolge besonderer Brechbackenform hat er in allen Brechmaulquerschnitten die gleiche Leistung, unten vielleicht eine höhere als oben. Durch besondere Anordnung der Kniehebel werden bei jeder Umdrehung der Exzenterwelle zwei Brechhübe ausgeführt. Geeignete Lagerkonstruktion gestattet bei 180 und 200 Umdrehungen/Min. normal 360 bis 400 Brechhübe je Minute. Eine zwischen den Kniehebeln (Druckplatten) angeordnete Stahleinlage gewährleistet hohe Sicherheit gegen Bruch des Gehäuses und anderer Teile. Die Rückseite der Brechbacken ist bearbeitet. Zur Verstellung der Spaltweite dienen zwei Stellkeile. Der Anlauf des Brechers ist leicht, der Gang stoßfrei und geräuschlos. Hersteller:

Dr. Gasparý & Co. A.-G., Markranstädt-Leipzig

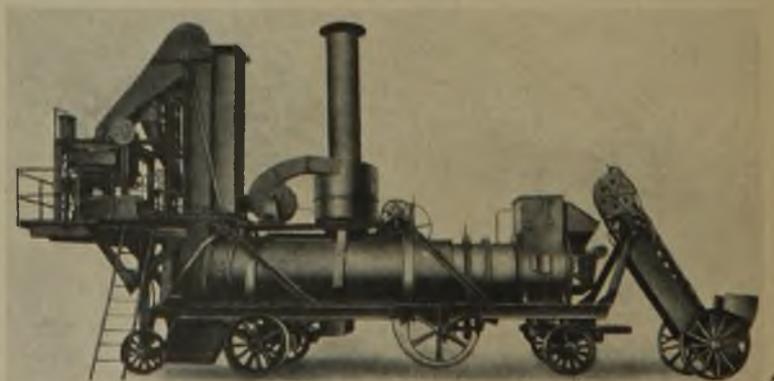
Im Betonstraßenbau bewährt sich der selbstfahrende „Regulus“-Straßenbetonmischer mit schwenkbarem Förderband zu ununterbrochener Betonierung infolge seiner automatischen Arbeitsweise, bei der Förderschnecken Sand, Kies und Zement entsprechend ihren im gewünschten Mischungsverhältnis eingestellten Antriebszahnradern abteilen und ein Elevator die Trockenmischung zur Mischtrommel hebt, wo die Wasserzugabe erfolgt. Die automatische Arbeitsweise ergibt hohe Leistung bei großer Gleichmäßigkeit in der Betonfestigkeit während einer Tagesleistung. Ersparnis an Zement bei vorgeschriebener Würfelstärke. Geringer Kraftbedarf und geringes Gewicht im Verhältnis zur Leistung. Leichte Förderfähigkeit und stete Betriebsbereitschaft. Der Austausch der Schneckenantriebsräder erfolgt einfach und rasch. Ein einmaliges Einstellen der Wasserzugabe genügt für den ganzen Betriebsfortgang. Beliebt ist die Type II für 6 bis 10 cbm/h Leistung. Auslegerausladung 5 m, Auslegerschwenkwinkel 90°. Gewicht etwa 3500 kg. Preis etwa 7000 RM.

Hersteller: G. Anton Seelemann & Söhne, Neustadt-Orla

Das neueste Modell des kombinierten Stampf- und Hammerstraßenfertigers für den Betonstraßenbau (Bild 2) besitzt 1. eine Nivellier Vorrichtung für die Profilierung des Materials, 2. eine Reihe von 60 kg schweren Hämmern, die mehrfach so stark wie Preßluftstampfer verdichten, 3. eine Stampfbohle mit 330 Schlägen je Minute für die Nachverdichtung bzw. Egalisierung der



3



4



5



6

Straßenoberfläche. 2 und 3 können getrennt voneinander arbeiten. Die Maschine befährt Kurven und Zickzacklinien und ist senkrecht bis zu 15 cm heb- und senkbar. Mehrschichtiges Arbeiten, wie ein Nivellieren und Abrammen des Planums vor Einbringen des Betons, ist möglich. Fahrbare Kompressoren zur Preßluftstempfung dickerer Betonschichten erübrigen sich. Zur Verwendung bei Teerbetondecken, Walzasphalt (Topeka) und Stampfasphalt erhält der Fertiger eine Wasservernebelungsvorrichtung mit einer 3-Atm-Düsenleitung, die mit Wasserdampf aus Zentrifugaldüsen die Hartmessingbandagen der Hämmer schmirt, um Materialanhäufungen zu verhindern.

Hersteller: Dinglersche Maschinenfabrik A.-G., Zweibrücken
Die Makadammaschine (Bild 4) dient zur Herstellung von Straßenbelägen, bei denen Bitumen, Asphalt oder präparierter Teer als Bindemittel verwendet wird. Zur Beheizung der Trockentrommel dient vorzugsweise die Hermey-Ölfeuerung, die den Vorzug guter Regulierbarkeit hat. Die Trockentrommel arbeitet nach dem Gleichstromprinzip, bei dem die Stoffe geschont werden und ihre Ausfalltemperaturen gleichmäßig gut gehalten werden können. Dämpfe und Gase werden an dem der Feuerung entgegengesetzt liegenden Trommelende durch einen Exhaustor oder neuerdings durch natürlichen Schornsteinzug abgesaugt, um zu vermeiden, daß den Stoffen zuviel Feines entzogen wird. Im Trommelinnern werden die Baustoffe stets in guter Streuung erhalten. Eine wichtige Verbesserung ist der jetzt abkuppelbar und für sich fahrbar vorgesehene Mischapparat, der es ermöglicht, die Trommel für bestimmte Zwecke für sich arbeiten zu lassen. Die Mischung erfolgt postenweise mit einem guten Eintrogmischer, um gleichbleibenden Straßenbelag zu erhalten. Die Baustoffe werden mengen- und gewichtsmäßig aufgegeben.

Hersteller: Hermann Meyer, Ballenstedt

Eine der letzten Neuerungen ist die Spritzmaschine „Auto-Main“ (Bild 5) für Oberflächenbehandlungen und Innentränkungen. Die Maschine, mit Motorkompressor und zwei Spritzschläuchen ausgestattet, spritzt Bitumen, Heißteer, Kaltasphalt, Kalteer usw., ohne daß ein besonderer Vorwärmer nötig wäre. Die Maschine hat einen Kesselinhalt von insgesamt 750 l und arbeitet kontinuierlich. In dem oberen Kochkessel wird das Material erhitzt; es fließt dann einem der beiden unteren Druckkessel zu, während aus dem anderen gespritzt wird. Koch- und Spritzleistung sind aufeinander abgestimmt. Diese selbstfahrende Spritzmaschine mit Vor- und Rückwärtsgang, Gummielastikbereifung, guter Abfederung, vorderer Schwingachse, Preßluftschlauchreinigungsvorrichtung ist vollkommen motorisiert. Vom abnehmbaren Führersitz aus wird die Hahnschaltung wie die Steuerung der Maschine betätigt. Der mechanische Faßaufzug ist zusammenlegbar und fest an der Maschine angebracht. Eine große Rostfläche ermöglicht die Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe.

Hersteller: Eduard Linnhoff, Berlin-Tempelhof

Eine zweiteilige Anlage für Teermakadam, Teerbeton, Weichasphaltnmischungen mit 2 bis 15 t stündlicher Leistungsfähigkeit. Die Maschinen sind leicht beweglich, gut geeignet für Eisenbahnbeförderung in nur einem Fahrzeug. Das auf mehr als 100° in der feuchteren Jahreszeit überhitzte Material läßt sich vor der Mischung durch Zwischenlagerung abkühlen, um gegen diese Temperaturen empfindliche Bindemittel, wie Teer und Verschnittbitumen, nicht zu schädigen. Die langen Trockentrommeln mit Ölfeuerung trocknen Material von 0 bis 60 mm im Gegenstromprinzip. Der Mischung dient ein Zweiwellen-Zwangsmischer mit besonderer Mischflügelform und regulierbarer Umlaufgeschwindigkeit (Bild 6).

Hersteller: Albrecht Reiser, Berlin-Hohenschönhausen



7

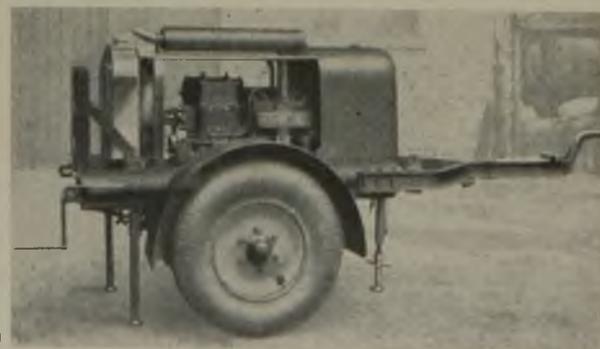
Die neuartige selbstfahrende Teer- und Bitumenspritzmaschine, auch als Emulgiermaschine und zum Ausspritzen von Emulsionen verwendbar (Bild 7), mit 2 bis 4 Handspritzorganen kommt vornehmlich für große Strecken mit kurzzeitiger Sperrung infolge großer Leistung in Frage. Ein eingebauter Vergaser- oder Dieselmotor dient zum Antrieb des Kompressors, der kolben- und ventillosen Spezial-Bitumenrotationspumpe D. R. P. a., des Rührwerks im 1500 l fassenden Spezialkessel, des Faßaufzuges und der Fortbewegung auf der Arbeitsstelle. An der Feuertürseite ist eine genau arbeitende, gegen Wärmestrahlung geschützte Temperaturmeßvorrichtung eingebaut. Hersteller: W. & J. Scheid, Limburg a. d. L.



8



9



10

Neuere Maschinen zum Ausspritzen von Teer oder Bitumen in heißer oder kalter Form bei der Nachbehandlung von Straßenoberflächen bzw. Ausbesserung schadhafter Stellen sind die selbstfahrende „Spree“, 2X350 l, und die für Handzug eingerichtete „Ems“, 2X225 l. Es sind Kompressoraggregate mit zwei Kesseln, die, abwechselnd gefüllt und verspritzt, ununterbrochenes Arbeiten ermöglichen. Vorfahren, Spritzen, Faßentleerung, Hochbringen und Heranschaffen eines neuen Fasses erfolgt gleichzeitig. Vorteile: Alle Bedienungshebel an einer Stelle, Absperrhöhe an den Spritzdüsen, räumlich getrennte Beschickung und Bedienung, Überfüllung von 300 l Heißmaterial in nur drei Minuten durch Unterdruck, Anwärmevorrichtung für Hähne und Rohre (keine Lötlampe), angewärmte Preßluft zum Reinigen der Schläuche und Düsenrohre usw., hohe Leistung. Hersteller: Henschel & Sohn A.-G., Kassel

Die empfindlichsten feinkörnigen Teer- und Asphaltdecken, wie Teerbeton, Topeka, Sandasphalt, Dammanasphalt usw., lassen sich unmittelbar ohne Vorwalzung mit der 1,4-ts-Motor-Einradwalze (Bild 8) wellenlos walzen. Durchmesser der Walze 1,5 m, Breite 0,65 m. Geschwindigkeit 2,2 km/Std. Antrieb von innen. Der 4 Ps liegende Einzylinder-4-Takt-Deutz-Vergasermotor mit Getriebe ist gegen Staub geschützt im Innern an der Walzenachse aufgehängt; demgemäß tiefe Schwerpunkt-lage zu größter Standsicherheit. Ein- und Ausschalten des Motors vom Ende der Deichsel aus, die leichte Lenkung ermöglicht. Weiches, unbedingt stoßfreies Anfahren. Sofortiger Wechsel der Fahrtrichtung ohne Stillstand der Walze. Niedrige Betriebskosten. Transport auf jedem Lastwagen. Abstreifer und kleine Bremswalzen beiderseits des Walzenrades, die die Straßendecke nicht berühren und bei Schrägstellung der Deichsel nach oben oder unten sich reibend gegen das Walzenrad legen. Eine Berieselungsanlage kann vorgesehen werden.

Hersteller: Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft
vormals L. Schwartzkopf

Eine neue kleine Dieselmotorstraßenwalze in Tandembauart zu besonders vielseitiger Verwendbarkeit (Abwalzen von Fahrrad- und Parkwegen, Sport- und Flugplätzen, Gleisbettungen) zeigt Bild 9. Das Gewicht ist je nach Art der vorliegenden Arbeit zwischen 3 und 4,2 ts veränderlich. Der große Durchmesser der Hinterwalze von 1,4 m macht die Walze besonders für den Asphaltstraßenbau verwendbar, da Wellenbildungen vermieden werden. Der 9-PS-Motor mit einem hochwertigen, staub- und öldicht eingekapselten Wechselgetriebe treibt die Hinterwalze durch Zahnräder an. Neuerdings wird diese Type auch auf Schuttablageplätzen zum Zusammendrücken von Blechgerät bzw. Abfällen verwendet, um unerwünschte Hohlräume in den Schutthalde zu beseitigen. Hersteller: J. Kemna, Breslau

Die FMA fahrbaren Preßluftanlagen mit Diesel-, Benzin- oder Elektromotorantrieb haben ein- und ausrückbare Kupplung zwischen Motor und Kompressor, eigene Kühlwasserpumpe und Kühler für den Kompressor und wassergekühlten Nachkühler für die Preßluft. Eine Förderleistung von 2750 bis 6600 ltr./Min. wird mit entsprechender Zylinderzahl und -abmessungen bei 850 U/M und 7 at Enddruck erreicht. Die Regelung des Aggregats erfolgt unter Abhängigkeit vom Luftendruck. Zu diesen Anlagen sind neue Preßluft-Hochleistungs-Aufbruchhämmer Type AR und Abbauhämmer Type FA entwickelt. Diese sind mit patentierter Sparsteuerung versehen, so daß die Leistung der Preßluftanlagen um 33 1/4 v. H. gesteigert ist (Bild 10).

Hersteller:
Frankfurter Maschinenbau-Akt.-Ges., Frankfurt a. M.