

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Herausgeber: Regierungsbaumeister Dr. Ing. E. h. Fritz Eiselen

Regierungsbaurat Rudolf Stegemann

Berlin SW 48

3. Mai 1933

Organ des Deutschen Ausschusses für wirtschaftliches Bauen

Heft 18

NEUAUFBAU DES DEUTSCHEN SIEDLUNGSWESENS

Architekt Dipl.-Ing. Gerhard Helgen, Berlin,

Sachreferent für Siedlungswesen, Städtebau und Landesplanung im „Kampfbund für deutsche Kultur“ und der „Zunft der freischaffenden Architekten“

Die nachstehenden Ausführungen geben selbstverständlich in mehreren Punkten die persönliche Auffassung des Verfassers und der von ihm in dieser Frage vertretenen Verbände wieder. Man darf aber annehmen, daß sie in ihren großen Zügen den Absichten entsprechen, von denen sich die Reichsregierung bei ihren demnächstigen Entschlüssen leiten lassen wird. Die Schriftleitung.

Die erschreckende Landflucht der letzten zehn Jahre mit ihren verheerenden Folgen soll nach den Absichten des Reichskanzlers in das Gegenteil, in eine deutsche Volksiedlung größten Ausmaßes verwandelt werden, die sowohl zur Gesundung des deutschen Volkes beitragen und diese mit dem Heimatboden wieder verurzeln, wie ernährungs- und wirtschaftspolitisch unsere Binnenwirtschaft vom Auslande nach Möglichkeit unabhängiger gestalten soll. Darüber hinaus soll der lebendige Grenzwall aller Ostprovinzen zum Schutze unserer Heimat gegen fremden Übermut verstärkt werden. Die theoretischen Vorbereitungen der neuen Gesetze, die für die gesamte deutsche Bauwirtschaft einschneidende Veränderungen ihrer Tätigkeitsgebiete und Arbeitsmethoden bringen, sind nahezu abgeschlossen. Die nachstehende programmatische Abhandlung über den Gesamtkomplex der Siedlungsmaßnahmen will daher sowohl die Reichsregierung wie die deutsche Bauwirtschaft auf die unbedingt notwendige Einheitlichkeit einer Behandlung von landwirtschaftlicher Siedlung, nebenberuflicher Erwerbssiedlung, Stadtrandsiedlung und städtischer Wohnungswirtschaft im Zusammenhang mit dem Arbeitsbeschaffungsprogramm nochmals hinweisen.

Gerade die einseitige Förderung der städt. Wohnbautätigkeit der Nachkriegszeit und die Entziehung mehrerer Milliarden von Staats- und städtischen Mitteln (insbesondere Hauszinssteuern) für andere Siedlungsmaßnahmen hat sich zum Nachteil des Volksganzen ausgewirkt, ohne dabei das Ziel einer völligen Bedarfsdeckung an billigen, kleinen und mittelgroßen Stadtwohnungen tatsächlich zu erreichen. Schwerste Korruptionsskandale bei Behörden, städtischen und staatlichen Gesellschaften, Banken, Finanzierungsinstituten, Tausende von Konkursen kleiner und mittlerer Baugeschäfte, ungesunde Aufblähung und Bevorzugung einiger „gemeinnütziger“ Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaften oder von Mammutbaubetrieben und sog. Grundstücks- und Immobiliengesellschaften waren die traurigen Begleiterscheinungen dieser Nachkriegsbaupolitik. Die deutsche Bauwirtschaft will sich nun in vorbildlicher nationaler Disziplin hinter die neuen Maßnahmen der Reichsregierung stellen und zu ihrem Teile mithelfen an der notwendigen Aufräumarbeit. Die Bauwirtschaft erwartet andererseits aber auch von der Regierung, daß der Einfluß der Techniker und im besonderen der praktisch er-

probten Baufachleute dem hervorragenden Anteil entsprechen wird, den die Bauwirtschaft bei der Durchführung der Siedlung beanspruchen kann, unter engster Zusammenarbeit mit den Agrarpolitikern.

Die Voraussetzungen

1. Der Anfang April 1933 erfolgte Zusammenschluß der deutschen Bauernschaft, d. h. aller berufsständischen bäuerlichen Organisationen und Einzelerzeuger zu einer einzigen Gesamtorganisation unter Führung des Leiters der agrarpolitischen Abteilung der NSDAP, Walther Darré, zeigt den Weg zur Bewältigung des ges. Siedlungskomplexes. Es wäre eine folgerichtige Weiterentwicklung und bedeutende Vereinfachung, wenn sich

- a. die gesamten technischen Berufsverbände mit ihren Tausenden von Vereinen und Sonderverbänden zu einem einheitlichen deutschen Spitzenverband zusammenschließen würden (z. B. im Reichsbund Deutscher Technik),
- b. alle Siedlerverbände und Siedlungsgesellschaften zu einem einzigen Deutschen Siedlerbund,
- c. alle Baufachverbände zu einem Deutschen Bauwirtschaftsverband vereinigen würden.

Nationalsozialistische Führung wäre gemäß dem Anteil bei der Führung in den Regierungen auch in diesen Verbänden selbstverständlich.

2. In engster Zusammenarbeit mit dem Staatskommissar für Arbeitsdienstpflicht und Arbeitsbeschaffung ist die Gesamtfinanzierung des Siedlungswerkes zu klären. Eine weitgehende Verminderung der sozialen Lasten aller Gemeinden und Städte wird allein durch den Einsatz von wenigstens zwei Millionen Arbeitsloser zum Zwecke der produktiven Wertschaffung bei den Vorarbeiten zur Siedlung: Ackerdrainage, Straßenbau, Wasserbau, Odlandkultivierung, erreichbar sein.

Grundsätzlich muß erkannt werden, daß eine rentable landwirtschaftliche Siedlung nur dadurch geschaffen werden kann, daß das gesamte Absatzgebiet der landwirtschaftlichen Neusiedlung gleichzeitig gestärkt wird; d. h., daß die dringend notwendige Entlastung der Großstädte niemals allein durch landwirtschaftliche Siedlung möglich ist, die im Höchsthalle auf Kulturland von Großbetrieben 250 000 und auf Odland nochmals 250 000 bäuerliche Neustellen schaffen kann. Diesen 500 000 bäuerlichen Familienstellen stehen aber mindestens drei

Millionen nebenberuflicher Erwerbsstellen gegenüber, die infolge der Aussichtslosigkeit der achtstündigen Vollverwendung des Sechsmillionenheeres von Arbeitslosen im Arbeitsprozeß auch bei günstigster Wiederbelebung des Arbeitsmarktes Neustellen zum Ausgleich des entgangenen Einkommens erhalten müssen. Der Staat hat ein zwingendes Interesse daran, die deutschen Klein- und Mittelstädte im Zusammenhang mit der unausbleiblichen Standortverschiebung großer Industrieteile der Großstädte aufs Land weitgehend durch nebenberufliche Landsiedlung zu fördern, weil:

a. durch die nebenberufliche, gartenwirtschaftliche Arbeit eine Bodenverwurzelung gerade der Bevölkerungsschichten eintritt, die bisher die größte Not gelitten haben, aber in Zukunft durch Deckung ihres Eigenbedarfes an Obst, Gemüse, Kleintierfleisch, Milch durchaus krisenfest sein werden.

b. die Krisenfestigkeit der neuangesiedelten Industrien, Handwerker und Gewerbetreibenden durch die Beschäftigung nebenberuflich tätiger Siedler erhöht wird, und

c. die bäuerliche Siedlung durch Stärkung der Bezugs- und Absatzmärkte den notwendigen Rückhalt erhält.

Aus der Notwendigkeit der Einheitlichkeit und untrennbaren Verflechtung aller Siedlungsformen untereinander hat sich die Finanzreform des Siedlungswesens gemeinsam mit der Finanzreform des Reiches, der Länder und Kommunen besonders im Hinblick auf die Finanzierung der Arbeitslosenunterstützung zu entwickeln.

3. Die Inangriffnahme der Entschuldung der Landwirtschaft ist nur ein Teil der Gesamtmaßnahmen zur Schaffung einer Siedlungsbasis. Wenn von Regierungsseite der 1. Mai als Stichtag für die Weiterbehandlung der Entschuldungsmaßnahmen genannt worden ist, so ist damit endlich eine schwere Gefahr für die Gesamtwirtschaft beseitigt. Nachdrücklichst muß eine klare Zerteilung bei der Entschuldung gefordert werden:

a. in die erste Gruppe, der nicht sanierungsfähigen, völlig überschuldeten Betriebe, die von allen Vorteilen der Osthilfe auszuscheiden sind;

b. die zweite Gruppe der sanierungsfähigen Betriebe, die beschleunigt zu entschulden sind. Diese Betriebe können ihre teilweise Entschuldung auch durch freiwillige Landabgabe erreichen, neben einer Hypothekenkürzung bis auf Mündelsicherheit.

Die Hand in Hand mit dem Fortschreiten der Entschuldung vor sich gehende Entlassung aus dem Sicherungsschutz wird den gemeinnützigen Siedlungsgesellschaften zusammen mit der vorerwähnten freiwilligen Landabgabe endlich wieder einen genügend großen Landvorrat liefern, der tatkräftige Neusiedlung ermöglicht (vgl. B.). Durchaus begrüßenswert ist die geplante Wiedereinschaltung der provinziellen Rentenbanken, Landschaften, Ritterschaften, Sparkassen usw., die bisher kurzfristige Zwischenkredite gaben. Die Neuauflage der früheren Gold-Landesrentenbriefe von 7 v. H. wird dabei zu einem Zinsfuß geschehen müssen, der sich der Siedlerrente von etwa 4 bis 5 v. H. und den tatsächlichen Bodenertragswerten eng anpaßt. Die notwendige Senkung der Landerwerbspreise hat unter Angleichung an den Bodenertragswert weiterhin zur Niedrighaltung der Rente der Neustellen beizutragen. Im Rahmen dieses Preisumbaus ist die elastische Angleichung der Inpreise zu erreichen.

4. Für die Umsiedlung der Nebenerwerbssiedlung jeder Art ist die Schaffung eines Umsiedlungsfonds wohl unerlässlich, der im Prinzip ebenfalls durch die Rentenbanken verwaltet werden kann. Schließlich bildet die baldige Wiedereinschaltung der staatlichen, städti-

schen und privaten Hypothekenbanken in den Geldmarkt eine Vorbedingung für die Wiederbelebung der Bauwirtschaft. Die bisherige Monopolstellung der Bau- und Bodenbank in Berlin ist unhaltbar. Für die in den letzten Jahren nur noch sagenhafte Hergabe zweistelligen Realkredites ist neben der Landespfandbriefanstalt (für erststelligen Realkredit) eine Wohnungskreditanstalt zu schaffen. Die zentrale Kreditorganisation muß der Aufsicht des Reichs-Siedlungskommissars unterstellt werden. Die privaten Bausparkassen und Zwecksparkassen sind weit schärfer als bisher unter einheitliche, neutrale Reichsaufsicht zu stellen und evtl. einer Reichsbausparkasse bzw. Landesbausparkassen anzugliedern. Ihre stärkere Inanspruchnahme infolge wachsenden Vertrauens der Bevölkerungskreise wird zur Belebung des Baumarktes entscheidend beitragen.

5. Insbesondere wird die planmäßige Umstellung der Kreditorganisation der deutschen Landwirtschaft auf lange Sicht erfolgen müssen, d. h. die Beschaffung der Betriebskredite für die Sicherungsbetriebe wird unter Schaffung neuer berufsständischer Kreditträger in Anlehnung an den Plan des Leiters der Deutschen Reichs-Kreditgesellschaft vor sich gehen. Ferner dürfte die Schaffung einer staatlichen Betriebskontrollorganisation vom Standpunkt der Kreditsicherheiten aus für alle umschuldeten Betriebe unter Mitwirkung der Reichsbank nicht zu umgehen sein.

6. Die Aufstellung eines Produktionsplanes, in erster Linie für das deutsche Ostgebiet, mit anschl. Reichsrichtlinien für alle deutschen Länder hat unter Zugrundelegung der von Geh. Rat Sering in Verbindung mit Prof. Stremme, Dr. Pfannschmidt u. A. vorbereiteten Bodenkartierung und Wirtschaftskartierung zu erfolgen. Dazu wären weitere Beträge an Prof. Stremme und seine Mitarbeiter bereitzustellen. In einem Jahre könnte dann eine Fläche von 5 Millionen Hektar im Maßstab 1:100 000 kartiert sein. Die Bodenkartierung enthält: die Bodentypen, die Bodenarten, die Grundwasserhältnisse und die Ernteerträge. Die Wirtschaftskartierung umfaßt: die Bevölkerungsbewegung der Gemeinden, die Standorte der landwirtschaftl. Veredelungswirtschaft und der Gewerbebetriebe, das gesamte Verkehrsnetz und die Elektrizitätsversorgung.

Die Siedlungsmaßnahmen

Hiernach setzen die durch Reichsgesetz zu verfügbaren Siedlungsmaßnahmen ein. Sie müssen getragen werden von dem Grundgedanken, daß sie nicht nur das Arbeitslosenproblem durch Arbeitsbeschaffung und Verminderung der sozialen Lasten, sondern auch die Ernährungsbasis Deutschlands aus eigener Scholle und die Ankurbelung der Binnenwirtschaft, insbesondere der Bauwirtschaft gleichzeitig und gleich stark fördern sollen. Diese schwere Aufgabe kann das Siedlungswerk nur erfüllen, wenn in einem großen und kühnen Wurf die einheitliche Zusammenfassung aller geplanten Maßnahmen in einer Reichs-Siedlungszentrale gewährleistet ist, deren Errichtung wir erwarten.

1. Diese ist einem Reichs-Siedlungskommissar zu unterstellen, der vom Reichskanzler zu ernennen und mit weitreichenden gesetzlichen Vollmachten bezüglich der Siedlungsdurchführung auszustatten ist. Ihr Aufgabenkreis umfaßt wenige Hauptpunkte, die unter fachmännischer Leitung zu bearbeiten sind, nämlich:

Abt. I: Ländliche Siedlung.

Abt. II: Städtische und vorstädtische Siedlung.

Abt. III: Wirtschaftskartierung und Landesplanung.

Abt. IV: Wohnungswirtschaft.

Abt. V: Bauwirtschaft mit Straßenbau und Wasserbau.

Abt. VI: Gesetzgebung und Baupolizei.

Abt. VII: Finanzierung in Verbindung mit Arbeitsdienst und Arbeitsbeschaffung.

Aus diesen Arbeitsgebieten sind als besonders im Interesse der Bauwirtschaftbelegung liegende Maßnahmen folgende Sonderaufgaben hervorzuheben:

2. Vereinheitlichung der Landbeschaffung, d. h. sofortige, durch die Siedlungsämter zusammengefaßte Meldung des nach Durchführung der Vorarbeiten für die Aufteilung anfallenden Siedlungslandes an die neugeschaffene Reichs-Siedlungszentrale unter Beifügung der bestehenden Bodenkartierungen und Wirtschaftskartierungen. Es werden durchschnittlich benötigt:

a. für 500000 bäuerl. Neustellen je rd. 40 Morgen = 5 Millionen ha
b. für 3000000 Nebenberufstellen je rd. 2 Morgen = 1,5 Millionen ha

Zus. Siedlungsland = 6,5 Millionen ha

3. Sofortige Aufstellung von Generalaufteilungsplänen unter Heranziehung der Privatarchitekten, die über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen, in Zusammenarbeit von Landes- und provinziellen Behörden, von Kultur- bzw. Siedlungsämtern, Siedlungsgesellschaften, Landesplanungsverbänden, dem Deutschen Archiv für Siedlungswesen, den Fachvertretern der Bauwirtschaft.

4. Vereinfachung des bestehenden Siedlungsverfahrens für die landwirtschaftliche Siedlung nach den mehrfach veröffentlichten Vorschlägen des Verfassers. Beschleunigung der Werttaxen durch die Siedlungs- und Kulturämter sowie der Kreditbeihilfen durch die Deutsche Siedlungsbank bzw. die Deutsche Rentenbank-Kreditanstalt und Abwicklung der Verfahren für Neustellen innerhalb eines Jahres, statt wie bisher $1\frac{1}{2}$ —3 Jahren.

5. Gesetzliche Regelung der städtischen Neubaubau- und Umbautätigkeit auf lange Sicht in Verbindung mit Maßnahmen zur Erhaltung des städtischen Altbesitzes, der Wohnungsteilungen usw.

6. Sofortige gesetzliche Ermäßigung aller Baupolizeigebühren, Schornsteinabnahmegebühren, Vermessungskosten für das flache Land, Neuregelung und Vereinfachung aller Baupolizeivorschriften, Verminderung der Anschlußgebühren für Wasser, Elektrizität und Gas.

7. Neuregelung der Befugnisse der Landeskulturbehörden unter dem Gesichtspunkt der Ersparnis, Zusammenlegung und Zentralisierung.

8. Generelle Regelung der Siedlermithilfe bzw. Siedlerselbsthilfe nach Vorschlägen des Verfassers.

9. Schärfste Auswahl der besonders für die ländliche Siedlung geeigneten Bauweisen zwecks Verbilligung der Gehöfte (vgl. Vorschl. in der DBZ).

10. Schaffung weniger Einheitsgehöftformen zwecks Herabsetzung der Baukosten, insbesondere für die Primitiv- und Aufbausiedlung, nach den Vorschlägen des Verfassers.

Die Schicksalsstunde des deutschen Volkes verlangt eine klare Entscheidung, ein Vorgehen auf dem entsprechenden Wege, der von der Erkenntnis ausgeht, daß nicht mehr die Existenz des Einzelnen, sondern die Existenz des ganzen Volkes auf dem Spiele steht. Erst wenn wir Deutsche als ein Volk von Brüdern zusammenstehen in der gewaltigen Aufgabe umfassender kolonialisatorischer Siedlungstätigkeit, wird sich unsere Not in reichen Segen der Zukunft wandeln.

OFFENER BRIEF AN DIE DEUTSCHE BAUZEITUNG

Architekt Wilhelm Heilig, Berlin

„Es gibt kein Vergangenes, das man zurücksehnen dürfte. Es gibt nur ewig Neues, das sich aus den erweiterten Elementen des Vergangenen gestaltet und die echte Sehnsucht muß stets produktiv sein, ein neues Besseres erschaffen.“ Goethe

Ihre Zeitschrift vertritt, seitdem ich sie kenne, eine Richtung, die gleichbedeutend ist mit allen Heimatschutzbestrebungen und daher mit einer Weiterentwicklung kultureller Eigenart, die das Goethewort trefflich charakterisiert. Als Ihr besonderes Verdienst muß betrachtet werden, daß Sie sich in der Verfolgung Ihrer Ziele nicht beirren ließen und allen klar erkennbaren Fortschritten und Errungenschaften der Technik sich keineswegs verschlossen. Die DBZ hat, einem unausweichlichen Zuge der Zeit folgend, auch den jüngsten Schöpfungen auf dem Gebiete der Architektur ihre Spalten geöffnet, ohne aber jemals in eine Tendenz des „Ewig-Morgigen“ zu verfallen. Diese Feststellung von Tatsachen könnte vielleicht überflüssig erscheinen, um so mehr, als die jüngste Entwicklung ganz auf der Linie der von Ihnen angestrebten Ziele liegt. Und doch ist diese Feststellung neben einigen grundsätzlichen Betrachtungen über die Weiterentwicklung im Augenblick nötiger denn je.

Wo stehen wir heute? Wir sind einer Verwirklichung dieser Ziele insofern plötzlich nähergerückt, als an Stelle aller Versuche zu einer Weltformsprache, einem Architekturvolapük, die Forderung nach einer deutschen Formsprache der Architektur tritt. Diese Forderung ist, schon um einer Vielgestaltigkeit der Erscheinungen willen, sehr zu begrüßen. Je einheitlicher ein Volk einen Stil aus sich selbst heraus entwickelt, um so mehr ist es bei sich selbst daheim. Der gute Wille zur Tat ist vorhanden. Sind damit aber auch schon die Wege gewiesen? — —

Die Entwicklung unseres Bauwesens während der Nachkriegsjahre zeigt nicht nur negative Seiten, sie gibt auch viele Anregungen und auch an Fehlern können wir lernen. Mehrfach schon wies ich auf die Fortschritte der Technik hin. Hier lag und liegt wohl auch jetzt noch unsere Stärke — und Schwäche zugleich. Die Vervollkommnung des Verkehrswesens, die Anwendung neuer Baustoffe und die hieraus sich ergebenden neuen Bauweisen führten zur Abkehr von allem Überkommenen. Nicht neuer Geist tritt uns aus irgendwelchen modernen Bauten entgegen, sondern eine neue, noch nicht gemästerte Materie — Eisenbeton, Eisen, Glas usw. Je stärker wir diese Baustoffe heranziehen, um so nachhaltiger werden nivellierende Wirkungen zwangsläufig auftreten müssen und alle jene Propheten, die da glaubten, nur auf dem Wege über die Bevorzugung neuer Baustoffe und deren mehr oder weniger sachlichen Verwendung einen neuen Stil schaffen zu können, sind Schrittmacher eines Architekturvolapük.

Jeder Einsichtige wird zugeben müssen, daß die Eigenart der Formsprache in der Architektur mit dem jeweiligen Baustoff zusammenhängt. Eisenbeton und Eisen unterliegen aber keinen örtlichen Bindungen. Beide werden in fast allen Ländern der Erde bereits als Baustoffe verwandt, und man wird ganz allgemein bei gewissen Bauwerken oder bei konstruktiven Teilen großer Bauten um so weniger auf sie verzichten, je mehr wir in ihren Verwendungsmöglichkeiten fortschreiten. Der Ingenieur wird aus rein wirtschaftlichen Gründen, wie dies beim Werdegang der Maschine geschah, gewisse Typen all-

gültiger Form entwickeln. Welchen Anteil wird der künftige, reine Ingenieurbau an der Entwicklung unseres gesamten Bauwesens einnehmen? — Von der Beantwortung dieser Frage ist abhängig, inwieweit wir nivellierenden Einflüssen notgedrungen unterstellt sein werden und inwieweit wir, auch innerhalb der Reichsgrenzen, regionale Eigenart werden erhalten bzw. ausdrücken können.

Vor hundert Jahren lieferte ganz allgemein der heimatische Fels und Wald, die nächstgelegene Tongrube den Werkstoff zum Bau der Bürgerhäuser, Kirchen, Marktbrunnen, Grabzeichen usw. Als Ausnahmen sind nur z. T. Monumentalbauten der Kirche oder fürstliche Höfe anzusehen. Müssen wir nicht zugeben, daß in dieser Beschränkung der Werkstoffe, die uns heute fast unwahrscheinlich klingt, die Alten sich als Meister in des Wortes wahrster Bedeutung erwiesen? Mit Bewunderung stehen wir vor den Zeugen einer vergangenen Ausdruckskultur und bemühen uns, sie so gut wie möglich zu erhalten.

Ist nicht trotz — oder gar infolge — dieser Beschränkung der Bildausschnitt eines Teiles irgendeiner vorhandenen Altstadt lebendig und reich an Abwechslung? Drückt nicht jedes in seiner Ursprünglichkeit erhaltene Dorf schon von fern die Eigenart der Landschaft aus? Sparsamkeit und Sinn für richtige Verwendung dessen, was die nächste Umgebung bot, und Mangel an technischen Hilfsmitteln (Eisenbahn, Lastauto) führten zu dieser Bescheidung und ihren Ergebnissen. Heute tummeln sich alle erdenklichen Techniken und Materialien in demselben Straßenzug in Dorf und Stadt. Ist es verwunderlich, wenn die Straßenbilder unter diesem Sammelsurium leiden? Bis in die kleinste Landstadt, bis ins entlegenste Dorf dringt der Einfluß der Großstadt. Auf den Gräbern eines hessischen Dorffriedhofes stehen Grabzeichen aus — schwedischem Granit (!). Die Beispiele lassen sich beliebig vermehren. — Eine solche Entwicklung läßt den ortsansässigen Handwerksmeister nie zu Ruhe und Besinnlichkeit, zu einer Meisterung seines Werkstoffes kommen. Leider gar zu häufig ist aus dem Handwerker ein Händler und Provisionsvertreter geworden.

Gewiß ist jeder wahrhafte Fortschritt zu begrüßen, der uns fördert. Doch nicht jede neue Technik ist zu einer tatsächlichen Förderung geeignet. Ihre Fülle verwirrt nur und ihre Anwendung führt zu einer Verflachung jeder Eigenart. Unter den Baufachleuten mehrten sich die Stimmen Derer, die zugeben, daß der durch viele Jahrhunderte erprobte Backstein nicht ungestraft beiseite geschoben wird. Alte, längst vergessene Putztechniken bewähren sich bei geschickter Handhabung ausgezeichnet, und haben den großen Vorzug, viel wohlfeiler zu sein als jedes andere Verfahren. Die kurze Zeitspanne unserer technischen Entwicklung hat uns mit einer Fülle von Gaben und Möglichkeiten überschüttet, in deren bunt geschütteten Haufen wir teils mehr, teils weniger wahllos greifen. Entsprechend sind die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Einzelbauten und Ortserweiterungen. Der jüngsten Vergangenheit war es vorbehalten, bereits einige Ordnung in das Chaos zu bringen, doch die ersten Versuche zeigen bereits die Kehrseite. In Großstädten stößt der Besucher neuer Stadtteile auf Wohnblocks, deren einer dem anderen um so ähnlicher ist, je großzügiger die Durchführung einzelner Bauvorhaben — Industrialisierung des Bauwesens.

Wollen wir noch einige Spuren der Eigenart der Heimat erhalten, so müssen wir bei Dorf und Landstadt beginnen. Wir müssen uns die Frage vorlegen: Welche Werkstoffe finden wir in unmittelbarer, welche in weiterer Umgebung? Welche Techniken ihrer Anwendungen kommen in Betracht? Erst wenn diese Fragen unter Berücksichti-

gung hygienischer Belange geklärt sind, wird man übersehen, ob der Bezug von Baustoffen aus weiter Entfernung als dringendes Erfordernis sich ergibt. Eine Rücksichtnahme auf örtliche Baustoffvorkommen schafft auch dem ortsansässigen Handwerk Entwicklungsmöglichkeiten und trägt vor allem dazu bei, daß auch in Zukunft z. B. eine rheinische Ortschaft als Gesamtbild von der Landstadt in Pommern oder Schlesien sich unterscheidet.

Sinngemäß gilt für das Randgebiet der Großstadt, was für das flache Land und die Kleinstadt schon aus Gründen der Sparsamkeit in Betracht kommen muß. Aber auch im Innern der Großstädte macht sich die Fülle der Baustoffe in übelster Weise bemerkbar. Hier fällt vor allem die infame Rücksichtslosigkeit der Umgestaltung einzelner Hausteile, vorwiegend der Erd- und ersten Obergeschosse, auf, die aus Reklamegründen modernisiert werden. — Wo bleiben die Abwehrmaßnahmen? —

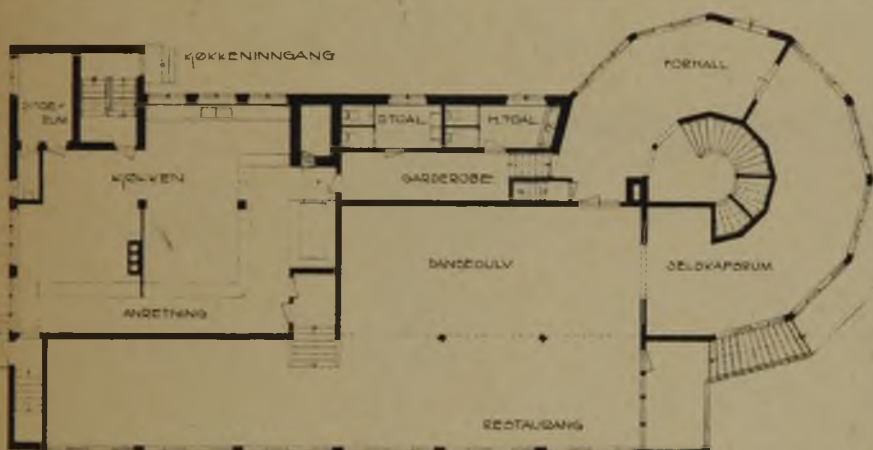
Wir stehen bereits mitten in einer Strukturwandlung, von deren Auswirkungen das gesamte Wohnungswesen erfaßt wird. Dem Mietblockbau folgt das Kleinhaus. Der Schwerpunkt des Bauens wird in Stadt-Land-Gebiete verlegt werden und der Bau von Kleinhäusern als eine Domäne des Handwerks gelten können, um so mehr, je kräftiger die Abwehrmaßnahmen gegen eine vorzeitige Normung und Typisierung, gegen maschinelle Herstellung einsetzen werden. Je mehr wir dem Handwerker Gelegenheit geben, Meister seines Werkstoffes zu werden, um so ausgeprägter wird die künftige Formensprache.

Das einzelne Haus als kleinste Einheit des Dorfes oder der Stadt, ist von bedeutsamem Einfluß auf das Ortsbild. Doch auch das bestgegliederte Bauwerk kann nicht restlos befriedigen, wenn der Aufbau (Ausbau) einer Ortschaft unorganisch ist. Immer wieder weise ich auf das planlose Zerfließen von Stadt und Dorf, auf das Anfließen an bestehende Ortskerne hin. Jahrelang hörten wir von der Notwendigkeit, Tochterstädte im Ausstrahlungsgebiet der Großstädte zu bauen. Und nun sehen wir die ersten Versuche der Stadtrandsiedlung. Hilflosigkeit, Mangel an Gestaltungswillen, an einer Beseitigung kleiner Hemmnisse spricht aus allen diesen Anfängen. Überall stößt der Beschauer auf das gleiche Bild. Am Rande der Dörfer wird angeflickt und allmählich wächst ein Gebilde aus 1000 Zufälligkeiten heran. Wo bleibt hier die eigene Sprache, die wir in irgendeiner Weise ebenso zum Ausdruck bringen müssen, wie beim Einzelhaus? Was ist aus unseren Haufendörfern, aus Angerdörfern und Rundlingen im Laufe der letzten siebzig Jahre geworden? Wie sehen unsere Landstädte heute aus? Randbebauung der Ausfallstraßen ist das Kennzeichen eines Wachstums unserer Ortschaften und sogen. Flächenaufteilungspläne haben einer weiteren Zersplitterung Vorschub geleistet. Nicht ein Streit um Flach- oder Steildach kann uns der Erreichung des gesteckten Zieles näherbringen, er ist müßig. Auch nicht sogen. Abrechnungen auf ästhetisierender Grundlage mit einem unterliegenden oder unterlegenen Gegner sind das richtige Mittel, sondern der ernste Wille, ein Gesetz zu schaffen, das den organischen Ausbau von Stadt und Land ermöglicht.

Ich verweise auf England. I. J. 1925 trat dort die „Town Planning Act“ in Kraft. Am 1. April d. J. trat an ihre Stelle die „Town and Country Planning Act“. Es ist nötig, sich über die Gründe der raschen Gesetzesfolge klarzuwerden, um erkennen zu können, welche Bedeutung das englische Volk dem Ausbau seiner Ortschaften künftig beilegen wird. Auch das neue englische Gesetz wird nicht alle Forderungen und Wünsche erfüllen können, immerhin aber zeigt sein Inhalt den Willen, Wandel zu schaffen, und die Bedeutung des Gesetzes liegt in dem Bestreben nach Förderung des Gemeinsinnes.

BAUEN IM AUSLAND: NORWEGEN

Um die gezeigten Bauten in die notwendige Beziehung zu ihrer Umwelt zu setzen, schicken wir einige geografische Daten voraus: Norwegen hat bei 323 000 qkm Bodenfläche nur 2 810 000 Einwohner, d. h. eine Bevölkerungsdichte von 8 Einwohnern je qkm (gegen 133,5 in Deutschland); 76 v. H. des Landes sind Ödland und Wasser, 18 v. H. Wald und nur 6 v. H. Acker- und Wiesenland; die Hauptstadt Oslo hat 250 000 Einwohner, die Stadt Bergen 96 000 Einwohner. R.



Sommerrestaurant Sundöya in Süd-norwegen im Binnensee Tyrifjorden. Charakteristischer norwegischer Holzbau auf Betonsockel. Architekten Andr. H. Bjercke und Georg Eliassen, Oslo

Grundriß des Hauptbaus 1:300



Sommerrestaurant „Sundöya“ im Binnensee Tyrifjorden. Nebengebäude. Architekten Andr. H. Bjercke und Georg Eliassen



Sommerrestaurant „Sundöya“ im Binnensee Tyriifjorden. Großer Restaurationssaal; die Tische sind wegen der Aussicht über den See am Fenster angeordnet, die Tanzfläche ist dagegen an die Innenseite des Raumes verlegt. Architekten Andr. H. Bjercke und Georg Eliassen, Wandbilder vom Maler Sjømo



Landhaus in Havnå bei Oslo. 75 qm Grundfläche. Weißer Putz mit blauen Details. Holzdach mit sichtbaren Sparren. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo, Oslo

Umbau eines alten Gartenhauses in Havna bei Oslo. Erdgeschoß Zementputz, Holzwerk ocker gestrichen und hellgrau abgesetzt; Putzflächen grau. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo



Landhaus Dammann in Havna bei Oslo. Geputzter Beton, Wand gegen die Terrasse mit schwarzen Keramikplatten verkleidet, Putzflächen weiß, hellblau und braun, Fenster weiß gestrichen. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo, Oslo

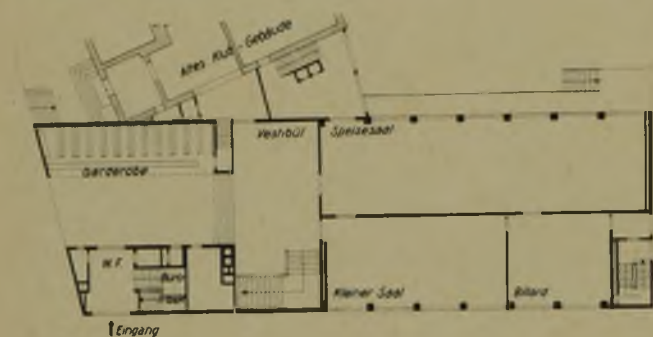


Landhaus in Havna bei Oslo. Beton gelb gestrichen, Fenster weiß. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo, Oslo

Landhaus in Frøen bei Oslo. Erdgeschoß hellgrüner Putz, Obergeschoß ockergelbes Holzwerk, Fenster weiß mit hellgrauen Laibungen. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo, Oslo



Haus des Ingenieur-Vereins in Oslo. Gartenseite mit den großen Speisesaal-fenstern. Architekten Eyvind Moestue u. Ole Lind Schistad



Grundriß des Festsaalgeschosses 1:400



Haus des Ingenieur-Vereins in Oslo. Haupteingang. Architekten Eyvind Moestue und Ole Lind Schistad, Oslo



Haus des Ingenieur-Vereins in Oslo. Sitzplatz im Vestibül. Architekten Eyvind Moestue und Ole Lind Schistad, Oslo



Treppe zum Festsaal

Haus des Ingenieur-Vereins in Oslo
Architekten Eyvind Moestue und Ole Lind Schistad



Festsaal mit Blick zur
Vorhalle



„Akers Sparebank.“ Geschäftshaus mit Bank in Oslo, Bauzeit 1931/32. Architekten Morgenstjerne und Eide, Oslo



Kassenraum im Bankhaus in Oslo
Architekten
Morgenstjerne
und Eide



Wohnhaus mit Kleinwohnungen für Bauarbeiter in Oslo. Der Bau enthält nur Ein- und Zweizimmerwohnungen, alle mit Küche und Bad. Architekt Victor Schaulund, Oslo



Stadtbad in Oslo, Bauzeit 1921—1931, große Schwimmhalle. Architekten Morgenstjerne und Eide



Wohnhaus in Oslo. Hellgelb geputztes Mauerwerk, stark vorspringendes hölzernes Dachgesims. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo, Oslo



Wasserstoffwerk Rjukan. Der siebengeschossige Bau ist eine reine Eisenbetonkonstruktion mit Pilzdöcken; er hat eine Gesamtlänge von 110 m, eine Breite von 21 m und eine Höhe von 36 m. Architekt Thv. Astrup, Oslo



Wasserstoffwerk Rjukan. Architekt Thv. Astrup, Oslo



Wohnhaus in Oslo. Architekten Sverre Aasland und Arne Korsmo, Oslo

TECHNISCHES VOM BAU DER HOCHHÄUSER AM ALEXANDERPLATZ IN BERLIN

Architekt: Prof. Dr.-Ing. E. h. Peter Behrens, Berlin. Ingenieur für die Konstruktionen: Ing. Franz Domány, Berlin
Bauingenieur A. Dürbeck, Berlin-Pankow / 14 Abbildungen

In der DBZ 1932, S. 901 ff., ist bereits über die Neugestaltung des Alexanderplatzes in Berlin und die Schwierigkeiten berichtet worden, die an diesem wichtigen Verkehrspunkte zu überwinden waren, an dem Stadtbahn, Untergrundbahn und ein lebhafter Straßenverkehr zusammentreffen. Diese Neugestaltung des Platzes ermöglichte eine wirkungsvolle Umbauung mit Hochhäusern, von denen nur die beiden „Berolina“ und „Alexander“ nach den Plänen von Prof. Dr.-Ing. E. h. Peter Behrens bisher fertiggestellt sind; sie wurden in ihrer baulichen Gestaltung bereits in Bild und Wort geschildert. Sie enthalten, dem geschäftlichen Charakter des Alexanderplatzes entsprechend, große Gaststätten in den unteren Geschossen, Büro- und Ausstellungsräume in den oberen. Die konstruktive Durchbildung dieser Bauten, die mit einem Teil ihrer Grundflächen über dem Untergrundbahntunnel stehen und mit ihren Kellergeschossen bis tief unter Grundwasser hinabreichen, erfolgte in Eisenbeton bzw. zum Teil in Stahl. Sie bietet ebenso wie die schwierige Ausführung besonderes Interesse. Das gleiche gilt von den umfangreichen technischen Einrichtungen der Bauten.

Allgemeine bauliche Angaben

Trotz großer Verschiedenheit des Grundrisses beider Häuser¹⁾ tritt der gleiche Zweck auch für den Laien klar in Erscheinung. Während das Berolinahaus einen fast rechteckigen Grundriß (Abb. 3) von 74,55 m größter Länge, 22,27 m Breite und rund 30 m Höhe des Daches über Straßenoberfläche bei 48 700 cbm umbauten Raum (ohne Keller) hat, zeigt der Grundriß des Alexanderhauses eine sehr unregelmäßige Gestalt bei gleicher Höhe. Hinzu tritt an der Grunerstraße ein Rundbau für Gaststätten sowie eine Ladenreihe im Erdgeschoß. Es umfaßt im ganzen rund 92 000 cbm umbauten Raum ohne Keller. Beiden Gebäuden gemeinsam ist die Anlage je eines Hoch- und Tiefkellers (Querschnitte Abb. 1 und 8), dessen untere, durchgehende Eisenbetonsole die Lasten der Wände und inneren Stützen aufnimmt.

Die Tragkonstruktion beider Häuser ist im allgemeinen in Eisenbeton erstellt. Im Berolinahaus mußten aber die Kragträger, die die Frontstützen über dem U-Bahntunnel abfangen, in Stahl ausgeführt werden (Abb. 5), ebenso wie die gleichen Zwecken dienenden Abfangträger im Alexanderhaus. Hier sind außerdem die Tragkonstruktionen im II. Bauabschnitt, dem Wirtschaftsbetrieb der Aschinger A. G., vom Tiefkeller bis 1. Obergeschoß einschl. reiner Stahlskelettbau (Abb. 13).

Statische Unterlagen

Die Belastungen, die der im Büro von Dipl.-Ing. Franz Domány, Berlin, angefertigten statischen Berechnung zugrunde lagen, waren folgende:

Dachlast (Eisenbetondecke) 1000 kg/qm einschl. 500 kg/qm Nutzlast zur etwaigen Ausnutzung der Dachflächen für Sport-, Erholungs- und Gaststättenzwecke. Die Lasten der übrigen Geschosse durchweg mit Hohlsteindecken betragen 820 bis 845 kg/qm bei 500 kg/qm Nutzlast. Einzellasten treten noch durch die Behälter und Aufzüge in beiden Häusern und durch die Schoferkamme in Alexanderhaus hinzu.

Das Frontmauerwerk aus porösen Steinen im Berolinahaus wurde mit 1100 kg/cbm, aus Torkretsteinen im Alexanderhaus mit 1100 kg/cbm, die Verkleidung der beiden Häuser mit 6 bis 8 cm starken Muschelkalksteinplatten mit 2500 kg/cbm eingesetzt.

Die Eisenbetonkonstruktion der Rahmenwerke allein oder, wie im Hause Alexander, in Verbindung mit der Stahl-

konstruktion wurde statisch als Stockwerksrahmen nach dem Fixpunktverfahren von Prof. Löser, Dresden, berechnet. Eine Entlastung durch Windschutz der benachbarten Gebäude wurde nicht berücksichtigt, und die Windlasten werden beim Berolinahaus feldweise in die Stockwerksrahmen übertragen. Beim Alexanderhaus erfolgt eine teilweise Entlastung durch die Treppenhauswände und Trennwände der einzelnen Bauabschnitte.

Die zulässigen Beanspruchungen der Stahlkonstruktion aus Eigengewicht, Nutzlast in ungünstigster Stellung und Windlast nach den amtlichen Vorschriften betragen:

Für die Rahmenriegel 1600, für die Rahmenstützen und Deckenträger 1400, die des Betons in der Eisenbetonkonstruktion 70, der Eisenlagen 1200 kg/cm². Die Pressung zwischen Stützenfuß und Betonfundament steigt bis 25 kg/cm², zwischen Sohle und Erdreich bei Annahme gleichmäßiger Verteilung bis 2 kg/cm².

Die Versteifung in der Längsachse des Gebäudes erfolgt durch Randträger, die gleichzeitig die Fenstersturztträger bilden, bzw. besondere Versteifungsbalken oder Verteilungstreifen in den massiven Decken in der Längsachse der Mittelstützen (vgl. Querschnitte Abb. 1 und 8).

Bauliche Ausbildung der Tragkonstruktion

Bemerkenswert bei der konstruktiven Durchbildung der Eisenbetonrahmen ist das völlige Fehlen von Vouten.

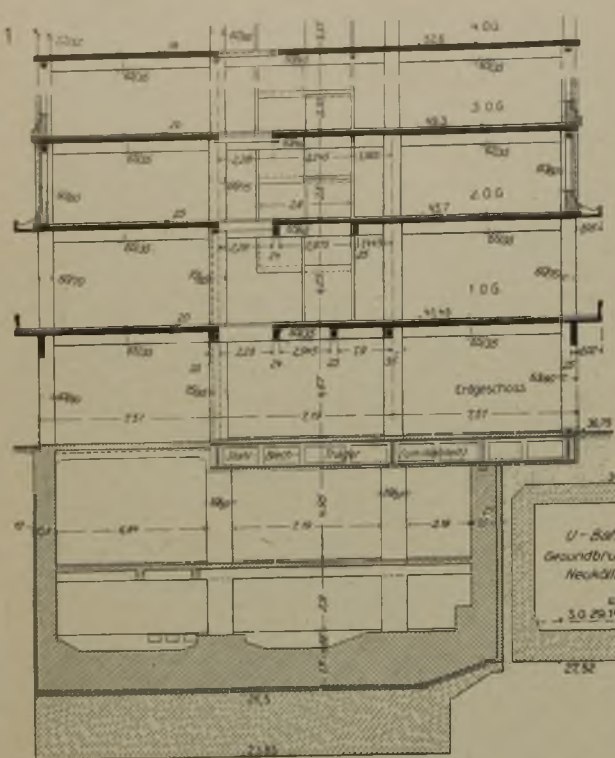
Daß Stahl- und Eisenbetonkonstruktion am gleichen Bauwerk auch einträchtig vereint auftreten können, zeigen die Querschnitte Abb. 5 und 8 sowie der Kellergrundriß des Berolinahauses Abb. 3 und 6. Die Verflechtung zwischen Eisenbeton- und Stahlträgern bei der Abfangkonstruktion des Berolinahauses in der Dirksenstraße geht besonders klar aus Abb. 7 hervor.

Infolge der Unterfahrung der beiden Häuser fast in gesamter Länge in der Dirksenstraße durch den Tunnel der Gesundbrunnen-Neuköllner Untergrundbahn mußten die Frontstützen von Kastenblechträgern abgefangen werden, da zur Unterbringung der Scherkräfte bei beschränkter Bauhöhe Stahl der gegebene Baustoff war. In den Abb. 1 und 5 des Berolinahauses sind die zur einwandfreien Übertragung der großen Frontlasten erforderlichen Gelenkverlagerer ersichtlich sowie die Verlängerung des Blechträgerrahmenriegels in die Eisenbetonstütze zur Erzielung der Rahmenwirkung. Die Kragträger zur Abfangung des Alexanderhauses in der Dirksenstraße haben ähnliche Ausführung, allerdings bei 10 m Entfernung von nur zwei unteren Stützaulagern und 4,80 m Kragarmlänge. Infolge dieser Spannweiten und Einzellasten bis 300 t am Kragende haben hier die Stehbleche der Kastenträger einen Querschnitt von 1400 · 20 mm mit je vier Lamellen.

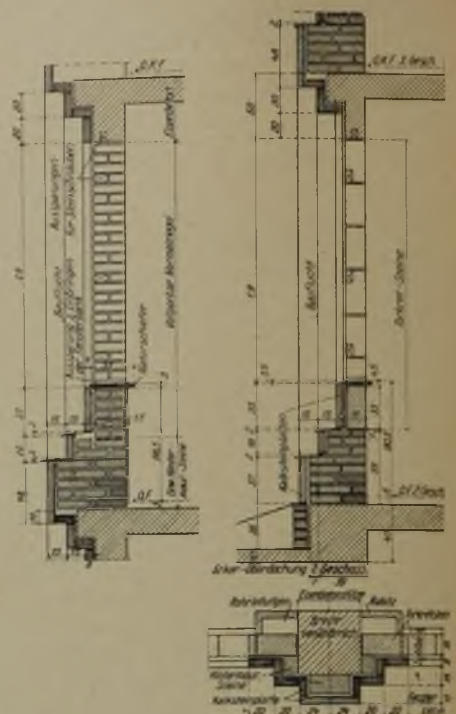
Eine ganz besondere bauliche Schwierigkeit bot die Abfangung der östlichen Ecke des Alexanderhauses über dem Stammtunnel der Untergrundbahn, deren Grundriß in Abb. 9 dargestellt ist. Auch hier waren Kastenblechträger mit Stehblechen 900 · 20 mm in ziemlich dichtem Abstand erforderlich, um die Lasten der Frontwandstützen des Hochhauses ohne Belastung der Tunneldecke auf die Kellerwände des Hauses bzw. den neugegründeten Zwischenpfeiler zu übertragen.

In umfangreichem Maße wurde außerdem Stahlkonstruktion auch noch bei dem mittleren Bauteil (II und III) des Alexanderhauses eingebaut, der von der Aschinger A. G. für ihre Gaststätten und Nebenräume benutzt wird (Ab-

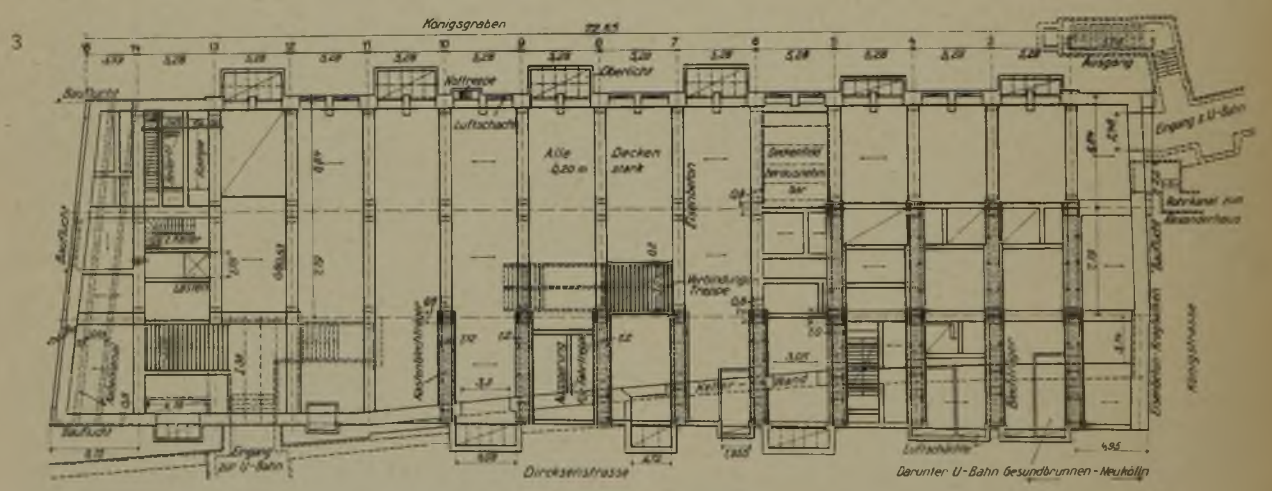
¹⁾ Vgl. DBZ 1932, S. 902.



**1 Querschnitt
Berlinhaus
(in Rahmenachse
2, vergl. Abb. 3)
1:300**



**2 Frontwand-
Querschnitte
links Berlinhaus
rechts Alexander-
haus 1:60**



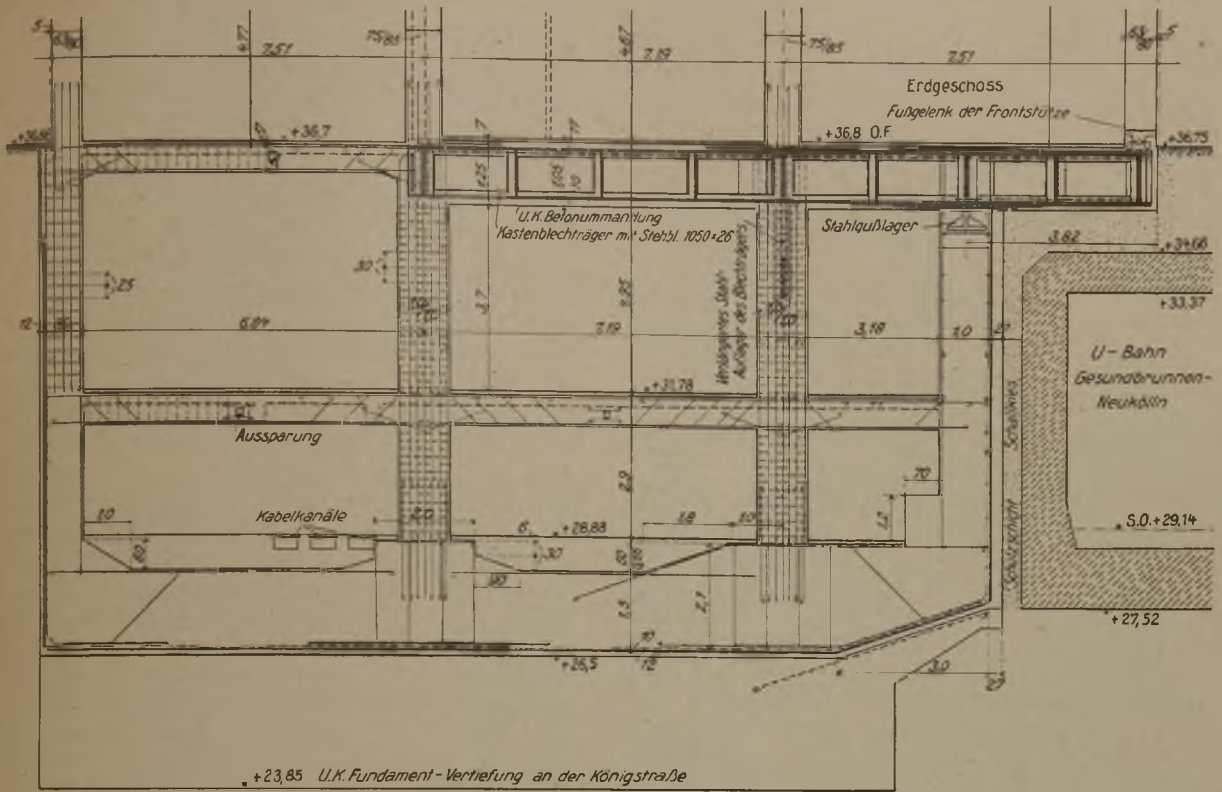
3 Grundriß obere Kellerdecke Berlinhaus 1:500



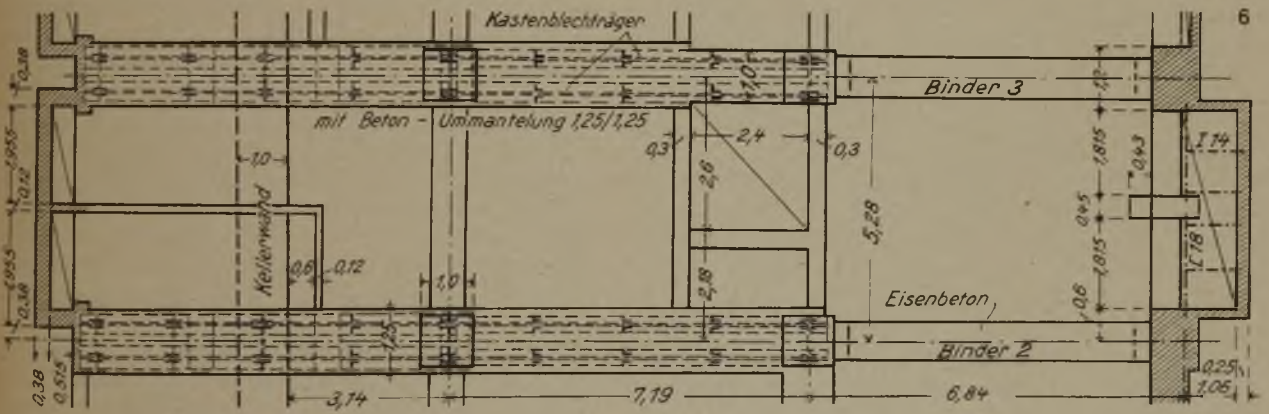
**4 Blick in den unteren
Keller bei Herstellung der
Eisenbetonstützen**

Aufnahme Walter Franck,
Berlin-Lichtenberg

Berlinhaus



Querschnitt vom Kellergeschoß 1:150

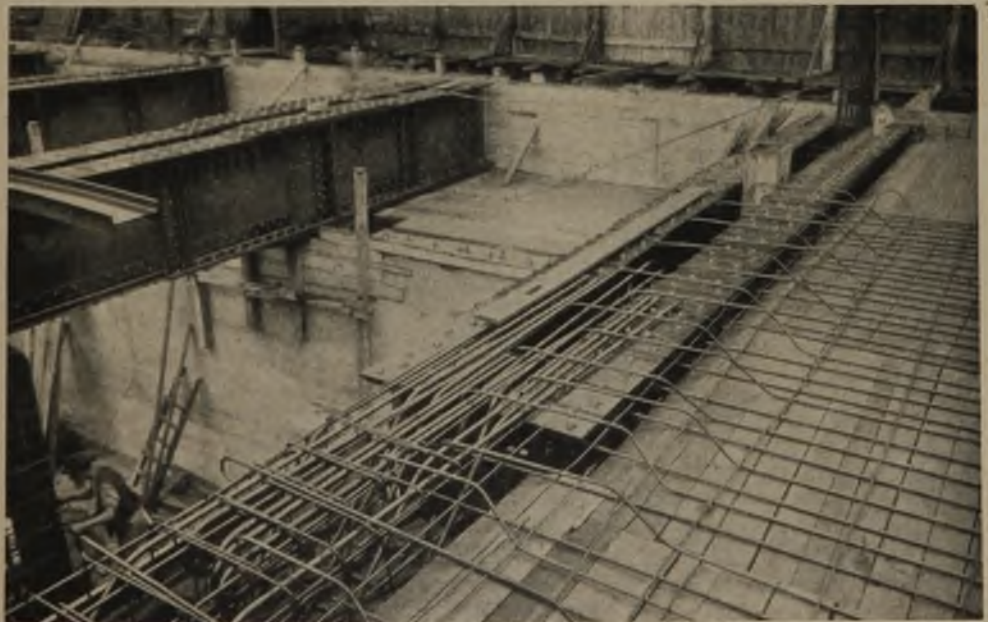


Aufsicht auf die Träger der oberen Kellerdecke am Rahmen 2 u. 3. 1:150

**Decke des Oberkellers
In Ausführung**

Stahlblechträger
und anschließende Eisen-
betonträger

Aufnahme Walter Franck
Berlin-Lichtenberg



bildung 13). Hier sollten im Erd- und 1. Obergeschoß nur eine Mittelstütze stehen und die Unterzüge außerdem möglichst niedrig gehalten werden. Daher wurde hier Stahlskelettkonstruktion gewählt, da eine Unterbringung der Scherkräfte zwischen den Flurstützen und der Mittelstütze in Eisenbeton schwierig gewesen wäre. Durch Keilverbindungen und Zuglaschen zwischen Riegel und Stütze ist hier eine Rahmenverbindung erzielt, ohne daß abgerundete Ecken u. ä. den Raum beeinträchtigen.

Sinngemäß ist die Tragkonstruktion des Erkers und der Terrasse im 1. Obergeschoß des Bauteiles II in Stahl, sonst, auch im Berolinahaus, in Eisenbeton ausgeführt.

Die Umfassungswände und die Sohle der Kellergeschosse, die etwa 10 m unter Straßenoberkante liegt, bilden eine Art Schwimmkasten in Eisenbeton, der rund 4 bis 5 m in das Grundwasser hineinreicht. Zur Aufnahme der Stützendrücke über 800 t in dieser bis 1,50 m starken Sohle sind besondere Verteilungsunterzüge in Eisenbeton vorgesehen, wie aus Abb. 5 und 13 hervorgeht. Die Dichtung der Sohle und der Seitenwände bis + 28,5 geschieht durch vier, darüber bis zum Grundwasserspiegel + 30 durch drei und weiter oben durch zwei Lagen Asphalt-Isolierpappe.

Bauliche Schwierigkeiten und Einzelheiten

Der Baugrund für beide Hochhäuser ist der übliche Berliner Sandboden, der jedoch im Zuge des Königsgrabens in den oberen 4 m von Resten der außergewöhnlich starken Wälle des ehem. zweiten Festungsringes durchsetzt war, die durch Sprengstoff gelöst und entfernt wurden.

Die Gründung der beiden Hochhäuser erfolgte in offener Baugrube, die durch Abrammen und Ausbohlen in der Bauflucht geschaffen wurde, wobei der Grundwasserspiegel von + 30 auf das erforderliche Maß durch außerhalb der Baugrube gebohrte Tiefbrunnen abgesenkt wurde. Diese Gründungsarbeiten waren durch die Berliner Verkehrsgesellschaft bei ihren Tunnelbauten bereits mitausgeführt worden. Infolge des beiden Baustellen vorgelagerten Tunnels der U-Bahn, der einem starken einseitigen Druck durch die Stadtbahn ausgesetzt ist, mußte die neue Fundamentsohle der beiden Häuser abschnittsweise hergestellt werden, damit hinreichend große Zwischenstücke zur Aufnahme des Erddruckes stehenblieben. Es gelang so, den im Grundwasser liegenden Tunnel der G.-N.-Bahn dicht zu halten.

Eine weitere Schwierigkeit war der Einbau des Durchdringungspfeilers an der Ostecke des Alexanderhauses (siehe Abb. 9) in die Stammstrecke der Untergrundbahn während des Betriebes. Ohne allzu große Umbauten war dieses nur dadurch möglich, daß Platz dafür durch Ausbau eines Abstellgleises zwischen den beiden Betriebsgleisen geschaffen wurde. Der neue Zwischenpfeiler durchdringt den breiten Tunnelkörper und ist von diesem vollständig isoliert und auch getrennt gegründet, so daß Setzungen des einen Baukörpers den anderen nicht beeinflussen. Diese Trennung der Tunnelkörper ist grundsätzlich auch an den anderen Stellen durchgeführt. Der Raum zwischen Tunnel und Kellerwand ist zur Vermeidung der Übertragung von Geräuschen und Erschütterungen mit schalldämpfend wirkendem Kies entspr. Zusammensetzung ausgefüllt.

Da die verschiedenen Bauabschnitte bei beiden Häusern zu verschiedenen Zeiten hergestellt wurden, sind Fugen mit elastischer Isolierung gegen das Grundwasser vorgesehen, die ein verschiedenes Setzen und Dehnen der Baukörper ermöglichen. Die Ausbildung dieser Fugen zwischen Hochhaus und Keller geht aus Querschnitt 13, zwischen Bauabschnitt II und III des Hauses Alexander aus Einzelzeichnung Abb. 12 hervor. Abb. 11 zeigt die

Fuge zwischen den Decken mit Eisenbetonträgern des I. und Walzträgern mit Kleinschen Decken des II. Bauteiles. Aus Abb. 2 (links) ist die Ausführung des Frontwandmauerwerkes im Berolinahaus ersichtlich, die bis zur Fenstersohlbank aus gewöhnlichen Hintermauerungssteinen, darüber aus vollporösen Ziegeln erfolgt, dagegen aus Torkretsteinen beim Alexanderhaus, wie Abb. 2 (rechts) zeigt. Um die Scheuer- und Putzleisten für Telefonleitungen annageln zu können, sind in die in Betracht kommenden Schichten Schlackensteine eingelegt. Die Ansichtsflächen beider Häuser wurden von Muschelkalksteinplatten aus dem Unstruttal gebildet, mit Ösen an Haken im Mauerwerk aufgehängt und vergossen.

Ganz besondere Mühe bei Anfertigung der Werkpläne wurde darauf verwandt, durch Anlage von Aussparungen für Steinschrauben, Rohr- und Leitungsdurchgänge usw. spätere Stemmarbeiten zu vermeiden, wodurch die Ausgaben dafür auf ein Fünftel bis ein Zehntel der sonst üblichen herabgedrückt werden konnten. Aus diesem Grunde wurden auch die Rohre für Stark- und Schwachstromkabel bereits während des Rohbaues an den Türstöcken bzw. provisorischen Hölzern befestigt und dann in die Flurwände aus 10 cm starken Kleinschen Hohlsteinen eingemauert. Für die Ausmauerung mit 16 cm starken Torkretsteinen waren Versatzpläne ausgearbeitet. Trotz der in diesen Steinen vorzusehenden Aussparungen für Fenstersteinschrauben, Fenstersohlbänke und wechselnde Breite der Eisenbetonstützen usw. gelang es doch, mit nur neun Typen und ohne Verhau für den gesamten Bau auszukommen. Auf die genaueste Durcharbeitung dieser bei kleineren Bauten oft noch als belanglos erachteten Kleinarbeiten hat die Baufirma W a y s s & F r e y t a g größten Wert gelegt. Nur an senkrechten Flächen von Eisenbetonbauteilen wurden keine Dübel für Aussparungen vorgesehen, da sich diese beim Einbringen des Betons doch meist lösen. Hier wurden die Löcher für Rohrschellen u. ä. später mit dem Preßluftmeißel gebohrt, was durch gruppenweise Anbringung der Eiseneinlagen unbehindert möglich war. Selbstverständlich wurden sämtliche Stahlzargen für die Türen während des Rohbaues gleich miteingesetzt. Bei einer Feldbreite von etwa 5,30 m wurden in den Bauteilen aus Eisenbeton für die Geschosßdecken Sperledecken aus Steinen 25 · 25 cm bei 18—25 cm Deckenstärke verwandt. Die Flachdächer haben Eisenbetondecken mit üblicher Pappisolierung und Kunststeinbelag. Im Bauteil II und III des Alexanderhauses haben die Decken über Erd- und 1. Obergeschoß dagegen infolge der Stahlskelettkonstruktion eine Feldweite von etwa 2,04 m zwischen den Walzträgern; sie werden von 10 cm starken Kleinschen Deckensteinen, 12 cm starker Koksaschenschüttung, 4 cm Schlackenbeton, 5 cm Holzstrich gebildet.

Türen und Fenster

Alle Türen in den Brandmauern, Treppenhäusern und Vorräumen und in den Kellern beider Gebäude sind feuerbeständig ausgebildet. Die zweiflügeligen Türen haben einen oben verdeckt eingebauten automatischen Schließregler (Bauart König, Kücken & Co., jetzt ausgeführt von O. Fritz & Co.), der ein folgerichtiges Zuschlagen der Türen gewährleistet. Sie sind ferner mit einem Luftdruckschließapparat versehen, der zum Teil oben oder, wo das hinderlich, verdeckt in den Fußboden eingelassen ist. Die Geschwindigkeit des Schließens wird durch Öldruckbremse geregelt. Innenliegende Basküleverschlüsse und Drahtspiegelglas in der Mitte der Flügel geben den Türen Feuerschutz bei gutem Aussehen. Besonders bemerkenswert an diesen aus gepreßten Stahlblechprofilen und Fassoneisen gebildeten Türen ist ihr Belag aus Edelholz, das als Furnier nach einem beson-

deren Verfahren unter Druck warm und unlösbar auf die vollkommen gesäuberten Stahlprofile der Rahmen und Kanten aufgepreßt wird. Auch die gepreßten, die Zwischenwände umfassenden Stahlzargen mit doppeltem Anschlag sind in den Ansichtsflächen mit Holzbelag verkleidet. Für den Beschlag der Türen wurde Neusilber verwendet. Die auf die Flure mündenden Türen der Büros sind Holztüren mit Edelholzfurnier, großen undurchsichtigen Glasfüllungen und Lüftungsoberlichtern.

Die vierteiligen Fenster der Büroräume sind in Stahl hergestellt und haben zwei untere Wendeflügel und zwei obere, um die untere Achse drehbare Kippflügel. Die Verglasung der Fenster ist dopselscheibig mit etwa 3 cm Scheibenabstand ausgeführt, um besseren Wärmeschutz zu erzielen. Die Umrahmung der Schaufenster ist beim Berolinahaus Leichtmetall, Alexanderhaus Weißbronze.

Feuer- und Blitzschutzanlage

Gegen Ausbreitung eines etwa ausbrechenden Feuers ist im Berolinahaus in der Querachse eine Brandmauer und sind im Alexanderhaus drei Brandmauern aus Eisenbeton an den Dehnungsfugen angeordnet. Die grundlegende Ausführung der Brandmauern ist in Abb. 13 in der Ansicht, in Abb. 12 im Querschnitt dargestellt. Im Durchgang an diesen Brandmauern sind beim Alexanderhaus eiserne Rollwände mit Schmelzsicherungen, beim Berolinahaus eine der oben beschriebenen feuerbeständigen Türen eingebaut. Die Keller und Läden links und rechts der Durchgänge im Erdgeschoß beider Häuser haben Sprinkleranlagen, die dauernd unter Wasserdruck stehen. In den Treppenhäusern liegen Leerstränge zum Anschluß der Schläuche und Pumpen der Feuerwehr.

Zum Blitzschutz sind sämtliche Eisenteile des Daches durch Kupferstreifen verbunden und an die Wasser- und Heizrohre des obersten Geschosses angeschlossen. Diese Rohre sind im Keller nochmals zum Blitzschutz elektrisch leitend verbunden. Eiseneinlagen des Betons und Stahlkonstruktion wurden weder angeschlossen noch geerdet.

Heizung und Lüftung

Beide Häuser werden von der im Kellergeschoß unter dem Hofe und dem eingeschossigen Randbau des Alexanderhauses liegenden Hochdruckdampfkesselanlage beheizt. Sie besteht aus vier eingemauerten Sicherheits-Wasserröhrendampfkesseln (einer als Reserve). Heizfläche je 100 qm, Dampfdruck 6 atü.

Die Gebäudeheizungen selbst sind erstmalig in Berlin von der Firma Joh. Haag A. G. ausgeführte Dunham-Differential-Vakuum-Dampfheizungen. Die Heizkörper sind auch sonst übliche gußeiserne Radiatoren mit besonderer amerikanischer Armatur.

Die Vakuumdampfheizung vereinigt die Vorzüge der hygienischen Warmwasserheizung — niedrige Temperatur der Heizkörper im Betriebe — mit denen der Niederdruckdampfheizung — schnelles Hochheizen. Da bei der Vakuumheizung keinerlei Frostgefahr besteht, ist ein Durchheizen der Gebäude während der Nacht auch bei strenger Kälte nicht erforderlich. Das Aufheizen erfolgt unter Berücksichtigung der großen Fensterflächen in verhältnismäßig kurzer Zeit wie bei einer Niederdruckdampfheizung. Bei Benutzung der Räume wird durch die Einschaltung des Vakuums die Heizkörperoberflächentemperatur je nach Außentemperatur bis auf 70° C herabgesetzt, so daß eine Wirkungsweise wie bei Warmwasserheizung eintritt. Darauf beruht auch die große Wirtschaftlichkeit dieser bei amerikanischen Hochhäusern mit Vorliebe verwendeten Anlagen.

Der Dampfdruck im Rohrnetz und in den Heizkörpern beträgt max. 0,10 atü, solange die Anlage als Niederdruckheizung betrieben wird. Das Vakuum kann bis auf 550 mm

Quecksilber gebracht werden. Vakuumpumpen, Heizkörperregulierventile und Kondenswasserableiter sind amerikanisches, alles übrige Material deutsches Fabrikat. Die Kesselanlage besitzt eine vollautomatische Sparfeuerung, zu deren Schütt-Trichtern die Kohle in Kippwagen gefahren wird. Die Asche wird ebenfalls automatisch zum Aschensammelgefäß im Hof gebracht.

Von den Hochdruckkesselanlagen führt eine Hochdruckdampfleitung durch den Tiefkeller des Alexanderhauses und durch einen begehbaren Kanal unter der Königstraße zum Berolinahaus, wo eine eigene Zentrale mit Vakuumpumpe aufgestellt ist. Der Niederdruckdampf wird hier durch Umformer erzeugt und das Kondensat selbsttätig nach den Sammelgefäßen der Zentrale zurückgedrückt. Im Hause Alexander ist für die von Aschinger gemieteten Räume eine besondere Heizungsanlage mit eigener Vakuumpumpe abgetrennt. Im übrigen sind die Heizungsanlagen in beiden Häusern nach Straßenfronten und Benutzungsart der Räume weitgehend unterteilt.

Die Gaststätten sowie die Keller beider Häuser erhielten umfangreiche Lüftungsanlagen. Die Frischluft wird in Höhe des 1. Stockwerkes entnommen, nach den Tiefkellern geleitet, gefiltert, auf die erforderliche Temperatur vorgewärmt und in Blechkanälen durch Ventilatoren in die zu lüftenden Räume gedrückt. Für die Ableitung der verbrauchten Luft dienen ebenfalls umfangreiche Blechkanäle, in denen die Abluft mittels Ventilatoren über Dach gesaugt wird. Die Entlüftung der Büroräume geschieht durch die Fenster.

Zur Überwachung der Raumtemperaturen sind ausgedehnte Fernthermometeranlagen vorhanden, deren Ablesestelle in den Heizzentralen der beiden Häuser liegt.

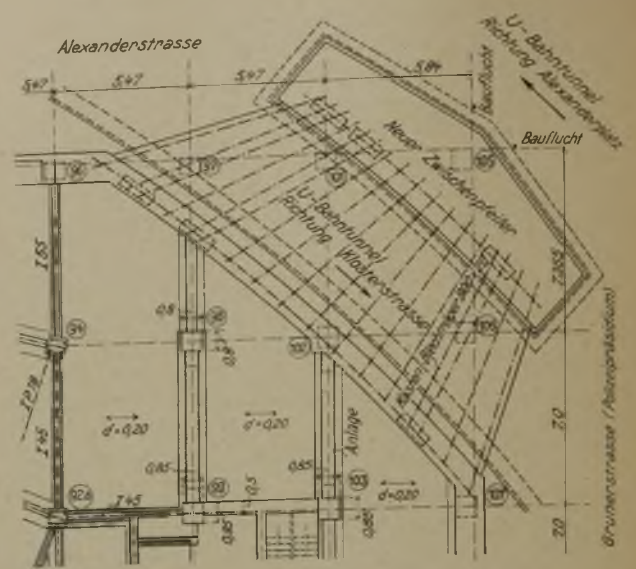
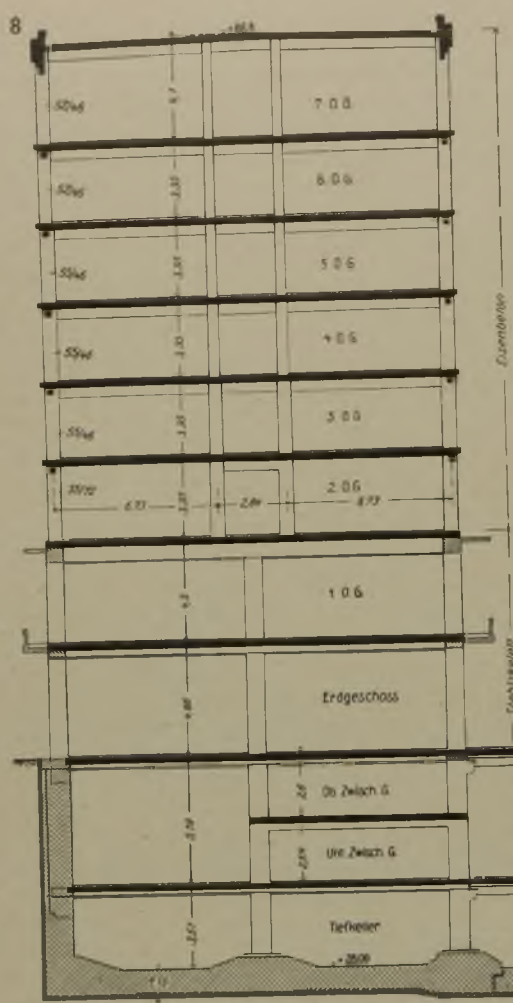
Be- und Entwässerung

Die Allgemeine Installationsgesellschaft m. b. H., Berlin, die die Be- und Entwässerung, Gas- und Feuerlöschleitungen und die Objekte einbaute, konnte die bei anderen Hochhäusern gesammelten Erfahrungen gut verwerten und die Anlagen verbessern.

Bei den Abfluß- und Regenfall-Leitungen wurde das Gewicht der gußeisernen Röhren an mehreren Stellen senkrecht abgefangen und es wurden absichtlich Krümmungen in die Fallstränge eingebaut, um eine Beschädigung der Leitungen durch die lebendige Kraft der aus 30 bis 40 m herabstürzenden Wassermassen und störende Geräusche zu vermeiden.

Aus baulichen Zweckgründen zog man sämtliche Leitungen, die in den oberen Geschossen im allgemeinen an den Flurpfeilern liegen, im 1. Geschoß zu den Frontpfeilern herüber, da dort und im Erdgeschoß Waschbeckenanschlüsse nicht nötig waren.

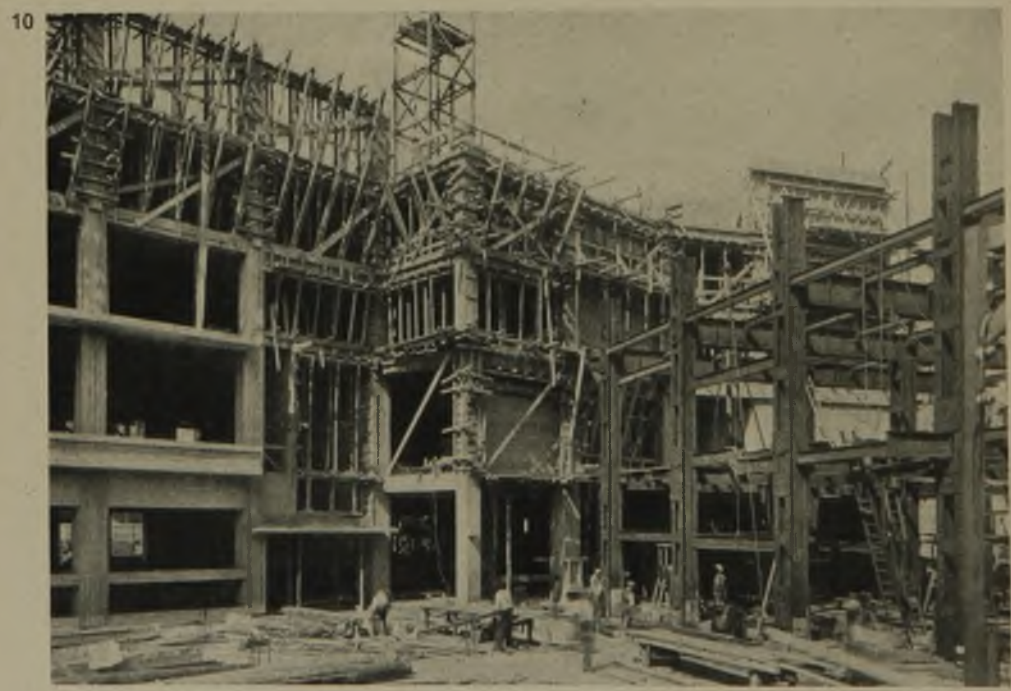
Die eine Kaltwasserzuleitung führt vom städtischen Netz zu einer im Oberkeller liegenden Ringleitung, die das betreffende Haus bis zum 4. Geschoß mit Wasser versorgt; die andere Leitung führt unmittelbar zu dem im Dachaufbau stehenden Wasserbehälter von 4 cbm Inhalt. Im Alexanderhaus wurden jedoch zwei Behälter von je 3 cbm aufgestellt. Von den Behältern wird durch eine in der Zwischendecke liegende Verteilungsleitung das restliche 5. bis 7. Obergeschoß mit Wasser versorgt. Wenn der städtische Druck nicht ausreicht, drücken durch elektrische Schwimmerschaltung betätigte Pumpen das Wasser aus dem Netz in die Hochbehälter. Die Warmwasserversorgung wird für beide Häuser von einer Zentrale in dem Alexanderhaus bewirkt. In beiden Häusern ist obere Verteilung gewählt. Eine kleine Pumpe drückt das Warmwasser durch Leitungen in dem unter der Königstraße liegenden Verbindungskanal nach dem Berolinahaus.



9 Obere Kellerdecke (östliche Ecke) 1:300
 Abhängung der Frontstützen über U-Bahntunnel und Zwischenpfeilern

8 Querschnitt Alexanderhaus 1:300

Längsbau II



Aschingerhochhaus im Bau

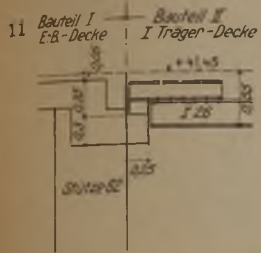
Bauteil I und II

Aufnahme: Walter Franck, Berlin-Lichtenberg

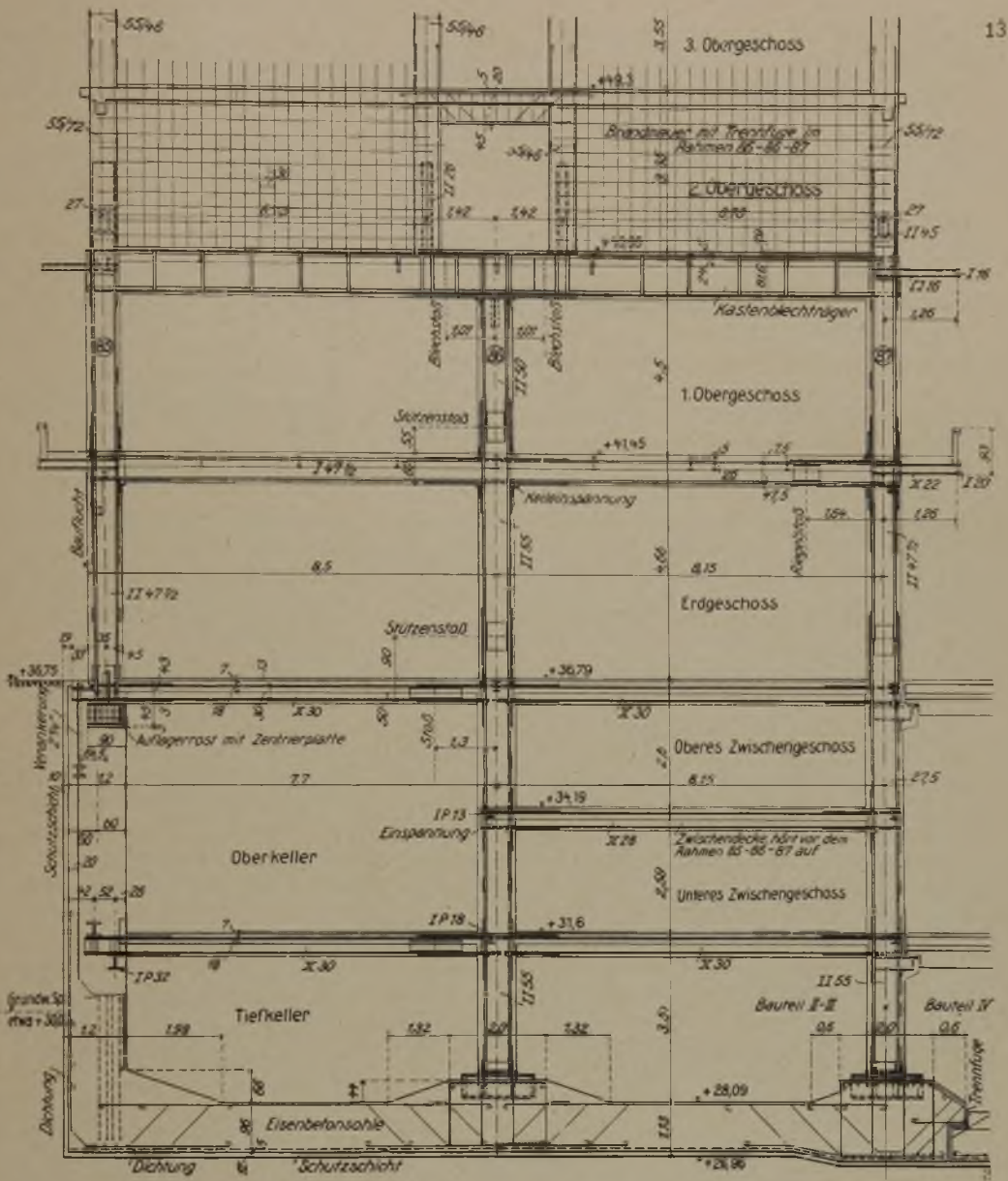
Alexanderhaus

Aus hygienischen Gründen wurden Tiefspülklosetts mit vorn offenen Kunstharz-Ringsitzen gewählt. Im Dachgeschoss wurden mit Rücksicht auf den geringen Druck tiefhängende Spülkästen mit besonders ausgearbeiteter Einlaufgarnitur eingebaut, während die übrigen Geschosse Klosetts mit Spülventilen erhielten.

Die drei Gaststättenbetriebe in beiden Häusern haben abgetrennte Installation und Meßapparate für Warm- und Kaltwasserverbrauch. Er wurden dabei auch die notwendigen besonderen Maßnahmen durch Anlage von Fettfängen, Ableitung des Wassers aus den Kühlmaschinen in die Notauslässe usw. berücksichtigt.



11 Erdgeschoßdecke 1:75
 Auflager der I-Träger-
 decke auf Konsolen der
 Eisenbetondecken



13 Querschnitt durch die unteren, in Stahlskelett ausgeführten Geschosse in Längsbau II. 1:150



12 Eisenbetonbrand-
 mauer 1:75
 Zwischen Bauteil II und III
 im 2. Obergeschoß
 (Ansicht in Abb. 13)



14 Untere Geschosse in
 Stahlskelettbau in Mon-
 tage

Alexanderhaus

Aufzugsanlagen

Die beiden Hochhäuser haben je zwei von der Firma Otis-Aufzugswerke, Berlin, gelieferte Personenaufzüge, von denen einer vom Oberkeller bis zum 7. Geschoss mit einem Hub von rd. 31 m, der andere vom Tiefkeller bis zum 7. Geschoss mit rd. 34 m Hub fördert. Sämtliche vier Aufzüge haben eine Tragkraft von je 15 Personen und eine Fördergeschwindigkeit von 1,75 m/sek. Sie haben Hebelsteuerung u. automat. Feineinstellung.

Als Verschluss der Kabinen dienen neuartige, sogenannte Stabsicherheitsgitter, die aus senkrechten, parallel laufenden Metallröhren bestehen. Die Gitterröhren sind mit Gelenken in einem festen Abstand gehalten, der sich auch beim Wegschieben des Gitters nicht verändert; dadurch ist ein Einklemmen ausgeschlossen. Das Gitter selbst bewegt sich auf Kugellagern und gibt die Kabinenöffnung in ihrer vollen Breite frei, indem es seitlich vom Eingang verschwindet. Öffnen und Schließen der Schacht-Teleskoptüren sowie des Stabsicherheitsgitters wird durch vollautomatische Druckluft-Türschließer betätigt. Der Fahrstuhlführer hat nur mit der Fußspitze auf einen am Fußboden befindlichen Auslöseknopf zu drücken.

Die in den Kabinen angebrachten neuartigen Anzeigschilder zeigen dem Fahrstuhlführer nicht nur die Geschosse an, auf denen Fahrgäste warten, sondern auch die Richtung, in der sie zu fahren beabsichtigen.

Zur Abwicklung des starken Verkehrs innerhalb der Gebäude laufen im Berolinahaus zwei, im Alexanderhaus drei Paternosteraufzüge. Die ersten und der eine im Alexanderhaus fördern vom Erdgeschoss bis zum 7. Stockwerk mit einem Hub von 26 m bei einer Tragfähigkeit von 2400 kg. Die zwei weiteren Paternoster im Alexanderhaus versehen den Dienst zwischen dem Oberkeller und dem 7. Geschoss bei einem Hub von 31 m und einer Tragfähigkeit von 2700 kg. Jeder Aufzug ist mit 16 bzw. 18 kleinen, je zwei Personen fassenden Zellen ausgerüstet und hat eine Fördergeschwindigkeit von 0,28 m/sek. Die Förderleistung beträgt somit etwa 300 bis 400 Pers., wie die der Personenaufzüge.

Die Antriebmaschinen der Personenaufzüge sind oberhalb des Schachtes mit den oberen Umleitmechanismen der Paternosteraufzüge angeordnet, die Paternosterantriebsmaschinen im Keller neben dem Schacht.

Beide Häuser besitzen je einen kombinierten Personen- und Lastenaufzug von 500 kg Tragfähigkeit und 0,25 m/sek Geschwindigkeit, der vom Tiefkeller bis zum 1. Geschoss fördert, das Alexanderhaus außerdem einen von 1500 kg Tragkraft bei 0,50 m/sek Geschwindigkeit, der vom Oberkeller bis zum 7. Geschoss fördert. Die Antriebmaschinen der obenerwähnten Lastenaufzüge von 500 kg liegen unten neben dem Schacht, des Lastenaufzuges von 1500 kg über demselben. Die Paternoster- und komb. Personen- und Lastenaufzüge stammen ebenfalls von der Fa. Otis. Für den Aschingerbetrieb im Alexanderhaus dienen vier Speisenaufzüge von je 50 kg Tragfähigkeit bei 0,5 m/sek Geschwindigkeit. Im Hause Berolina befindet sich ferner eine 60 cm breite Rolltreppe im Café Braun.

Bauausführung und Termine

Wie üblich, waren die Herstellungszeiten sehr knapp bemessen. Die vorstehende Baubeschreibung läßt die Schwierigkeiten ahnen, die sich dem Baufortschritt entgegenstellten. Der die Konstruktion und die Ausführung der Häuser stark beeinflussende Bau der Untergrundbahnen mit ihren Zugängen, die Verlegung städtischer Leitungen, die vollkommene Unmöglichkeit, beim Berolinahaus außerhalb des Baugrundstücks Baustoffe zu lagern, die Verhandlungen mit einer Unzahl von Behörden und

Unternehmern geben einen Hinweis auf die Fülle von Fragen, die oft sehr schnell zu lösen waren. Erreicht wurde das Ziel schnellster Herstellung dadurch, daß die Bauleitung der amerikan. Geldgeberin darauf drang, alle Pläne bis zu den Einzelzeichnungen vor Beginn der Arbeiten fertigzustellen²⁾. Gute Zusammenarbeit zwischen der Bauherrin sowie der Berliner Nordsüdbahn A. G., dem Bauingenieur und den Firmen ließen die Schwierigkeiten überwinden.

Selbstverständlich nahmen die Arbeiten unter der Straßenoberfläche verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch. Wenn auch die Rohbauarbeiten in Zeiten ausgeführt wurden, die nach Angabe amerikanischer Ingenieure den Vergleich mit amerikanischen Leistungen ruhig aushalten, so entstanden doch durch die Langwierigkeit des Ausbaues der Gaststätten und die während der Bauzeit sich stark ändernden wirtschaftlichen Verhältnisse größere Zeitabstände bis zur Gebrauchsabnahme.

Die einzelnen Baetermine sind für das Berolinahaus:

Beginn der Rammarbeiten	16. Sept. 1929
Fertigstellung der Kellergeschosse und Beginn der Arbeiten über Straßenhöhe	28. Juli 1930
Fertigstellung des Eisenbetonskelettes	3. Nov. 1930
Rohbauabnahme	23. Dez. 1930
Gebrauchsabnahme des 7.—3. Obergeschosses	4. Mai 1931
„ „ 2. u. 1. „ (Café Braun)	2. Okt. 1931
„ „ Erdgeschosses und der Keller (Läden und Rest. Wollenberg)	8. Jan. 1932

Für das Alexanderhaus sind die Termine:

Beginn der Rammarbeiten	22. Aug. 1930
Fertigstellung der Fundamente Bauteil I	15. Mai 1931
„ „ „ „ II	30. Juni 1931
„ „ „ „ III u. für die Höfe	20. Aug. 1931
Rohbauabnahme von Bauteil I	16. Okt. 1931
„ „ „ „ II u. III	23. Dez. 1931
Gebrauchsabnahme (einschl. Anlagen f. Aschinger)	19. Juli 1932

Sonstiges

Die Eigentümerin der Grundstücke ist die Stadt Berlin, die Hauseigentümerin die Bürohaus-am-Alexanderplatz-G. m. b. H., an der in starkem Maße amerikanisches Kapital beteiligt ist. Mit ihr ist ein Erbbaupachtvertrag abgeschlossen.

Der Entwurf und die Oberbauleitung der beiden Häuser lag in den Händen des Arch. Prof. Dr.-Ing. E. h. Peter Behrens, Berlin, unter Mitwirkung seines Büroleiters, des Arch. Gotthard Schlegel, Berlin. Die Pläne und statischen Berechnungen für die Gründungen und den Rohbau der Kellergeschosse wurden von der Berliner Nordsüdbahn A. G. ausgeführt, in deren Händen auch die Bauleitung für diese Bauteile lag. Die statische Berechnung der gesamten Tragkonstruktion oberhalb der Straßenhöhe wurde im Büro des Dipl.-Ing. Franz Domány, Berlin, aufgestellt.

Die Gründungsarbeiten sowie die vollständigen Kellergeschosse wurden für das Berolinahaus von der Aktiengesellschaft für Bauausführungen, Berlin, für das Alexanderhaus von der Arbeitsgemeinschaft Habermann & Guckes-Liebold A. G., Berlin, und Grün & Bilfinger, Niederlassung Berlin, ausgeführt. Im Hause Berolina wurden die Abfangträger im Kellergeschoß von der Firma Thyssen, Abt. Eisenbau Berlin-Wittenau, geliefert, die Eisenbetonkonstruktion und der Gesamtausbau von der Firma Wayss & Freytag A. G. erstellt. Für das Alexanderhaus lieferte die Firma Breest & Co., Berlin, die Abfangträger über der U-Bahn in der Dirdsenstraße, die Firma Krupp-Druckemüller, Berlin, die Stahlskelettkonstruktion in den Kellergeschossen des II. und III. Bauabschnittes und die Überbrückung an der östlichen Ecke, hingegen die Stahlskelettkonstruktion des Erd- und 1. Obergeschosses des II. und III. Bauabschnittes sowie die Stahlkonstruktion der Kuppel im Hofe an der Grunerstraße die Firma Thyssen. Die Eisenbetontragkonstruktion im Bauabschnitt I und der Gesamtausbau wurden von der Arbeitsgemeinschaft Wayss & Freytag A. G. und Berlinische Bodengesellschaft, in den übrigen von der Deutschen Bauhütte, Berlin, ausgeführt.

²⁾ Vgl. „Stahlbau“ 1931, S. 236, Dürbeck: Bauliche Fragen bei der Weiterentwicklung der amerikanischen Wolkenkratzer.