

ZENTRALBLATT DER BAUVERWALTUNG

VEREINIGT MIT

ZEITSCHRIFT FÜR BAUWESEN

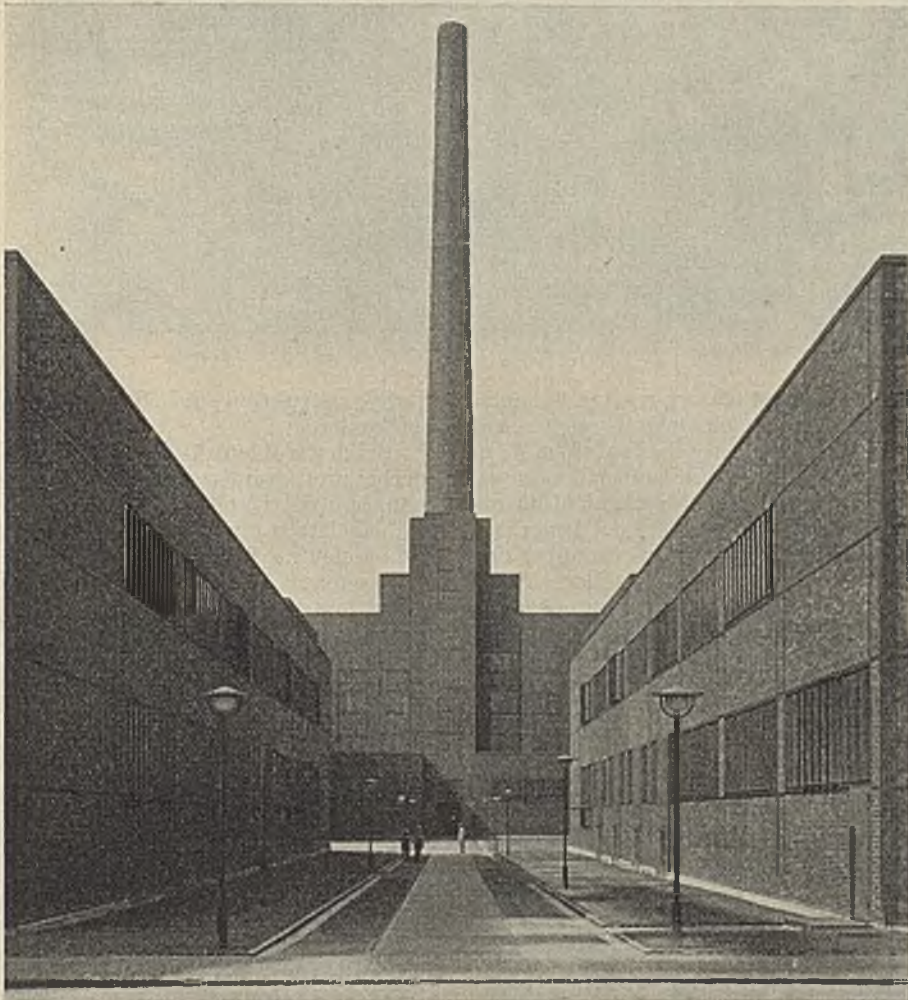
MIT NACHRICHTEN DER REICHS- U. STAATSBEHÖRDEN · HERAUSGEGEBEN IM PR. FINANZMINISTERIUM

SCHRIFTLITER: DR.-ING. NONN UND GUSTAV MEYER

BERLIN, DEN 28. FEBRUAR 1934

54. JAHRGANG, HEFT 9

Alle Rechte vorbehalten.



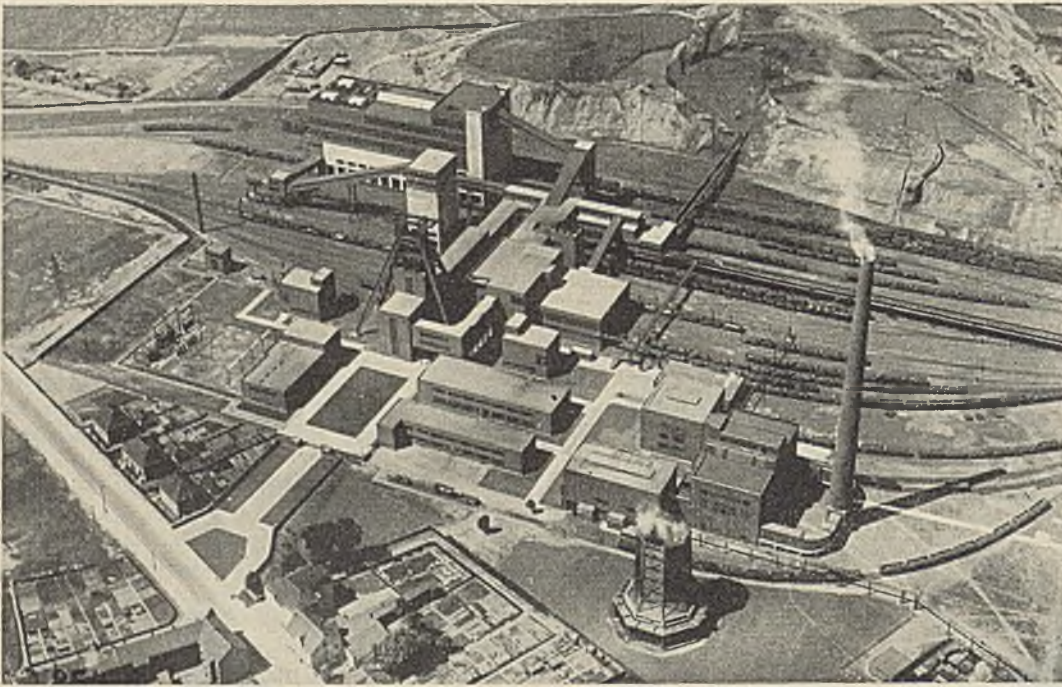
Preßlufterzeugungsanlage.

ZECHEN „ZOLLVEREIN“ IN ESSEN-KATERNBERG

Architekten: Dipl.-Ing. Fritz Schupp und Dipl.-Ing. Martin Kremmer, Berlin-Lichterfelde.

Die in den Jahren von 1847 bis 1898 in Abständen erbauten vier selbständigen Anlagen der Zeche „Zollverein“ genühten der starken Beanspruchung während des Krieges nicht mehr, und auch die zur stärksten Verbilligung treibenden Verhältnisse der Nachkriegszeit drängten zur Erneuerung wichtiger Betriebseinrichtungen. Eine der Zechenanlagen wurde bereits in den Jahren 1922 bis 1928 zu einer modernen und leistungsfähigen Schachtanlage umgebaut. Im

Jahre 1927 entschloß man sich, bei den drei anderen Anlagen auf derartige Erneuerungsarbeiten zu verzichten, dafür aber eine ganz neue Anlage in einer solchen Größe zu errichten, daß mit ihr nicht allein die bisherige Tagesförderung der drei alten, sondern darüber hinaus eine Förderung bis zu 12 000 t je Tag geleistet werden kann. Die alten Anlagen sollten nur noch für Seilfahrt und Wetterführung Bedeutung haben.



Flugbild.

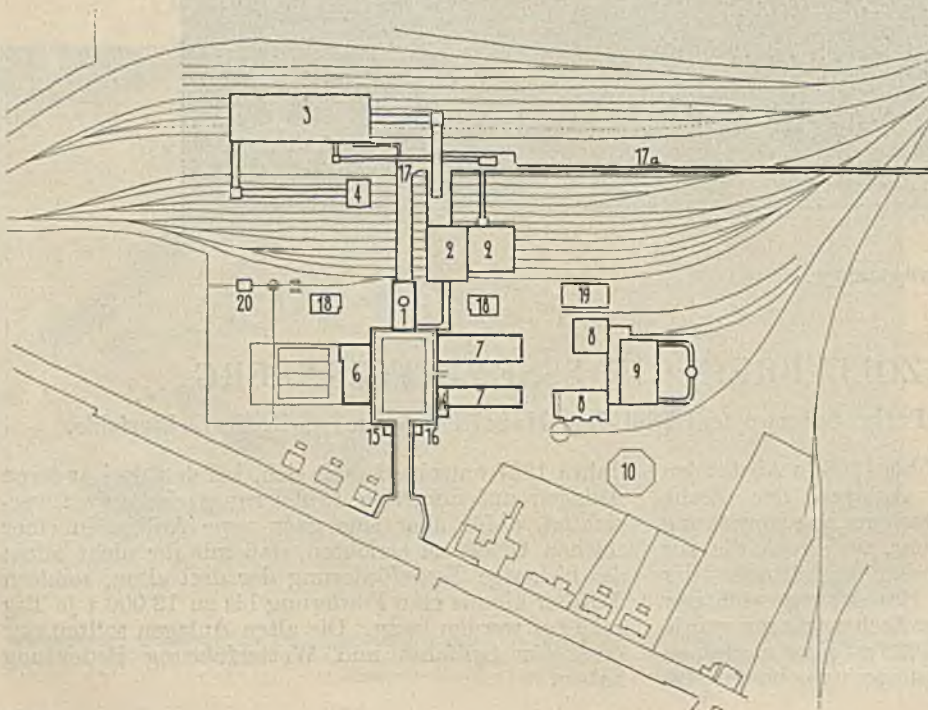
Phot. Lufthansa A.-G.

Die Neuanlage, weit abgerückt vom alten Schacht, machte es möglich, auf dem freien Gelände nach einem klaren und einheitlichen Plan zu schaffen. Das 55 m hohe Doppelfördergerüst ist mit seiner massiven Blechkonstruktion und seiner schlichten Linienführung zum Wahrzeichen der Anlage geworden. Innerhalb der übrigen Bauwerke erhielt es weithin erkennbar den beherrschenden Platz in der Eingangsachse. Seine Wirkung wird durch den Vorhof noch betont. Die Gebäude wurden in sichtbarem Stahlskelettbau entworfen und unter sich durch das gleiche Schema der Fachwerkaufteilung zusammengefaßt. Dadurch sind die Baulichkeiten der verschiedensten Größe und Gestalt untereinander und mit der beherrschenden

Stahlkonstruktion des Schachtgerüsts harmonisch verbunden.

Bei der Kohlenwäsche und dem Kohlenturm waren hierbei zwei grundverschiedene Bauweisen, der Eisenbetonbau des Unterbaues mit den Bunkern und der Stahlskelettbau der oberen Stockwerke in Verbindung zueinander zu bringen.

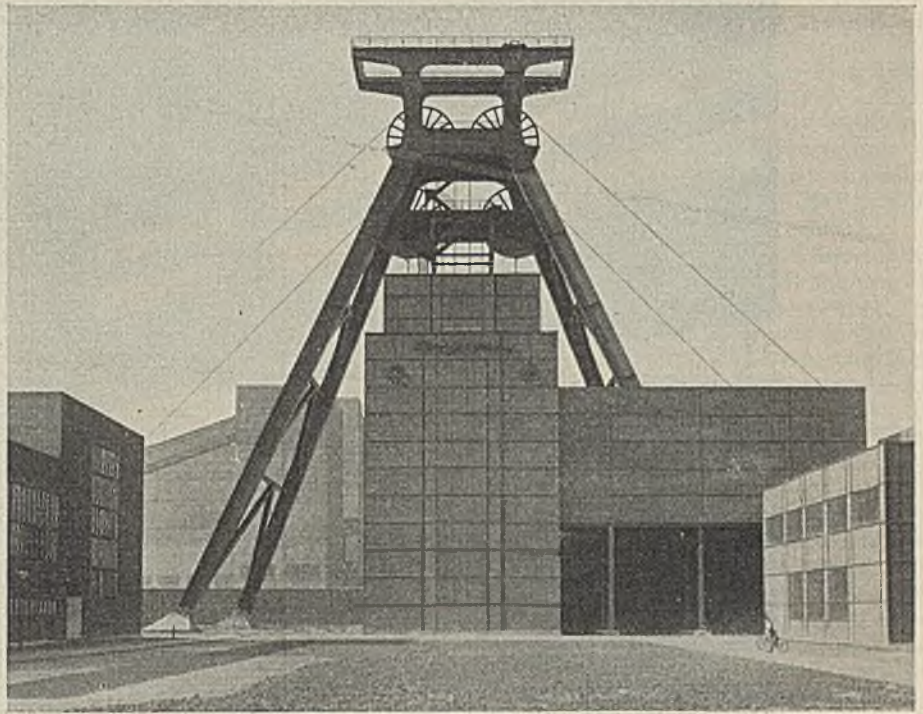
Insgesamt wurden 6600 t Stahl für die Schachtanlage und 1100 t Stahl für die Preßluftanlage verbaut, wovon 2000 t als Schweißkonstruktion ausgeführt wurden. Die einzelnen Bauteile wurden in der Werkstatt soweit zusammengeschweißt, wie dies mit Rücksicht auf den Eisenbahntransport zulässig war. Der Zusammenbau auf der Baustelle erfolgte dann durch



- 1 Schachthalle
- 2 Sieberei und Verladung
- 3 Kohlenwäsche
- 4 Kohlenturm
- 6 Schulhaus
- 7 Werkstätten
- 8 Preßluftzeugungsanlage
- 9 Kesselhaus
- 10 Kühlturm
- 14 Betriebsbüros
- 15 Arbeiterspeiseraum
- 16 Pförtnerhaus
- 17 Transportbrücken
- 17a Mannschaftsbrücke zur Kaue der älteren Schachtanlage
- 18 Fördermaschinenhäuser
- 19 Lagerhaus
- 20 Montageturm

Lageplan. M. 1:5000.

*SCHACHTANLAGE
ZOLLVEREIN.*

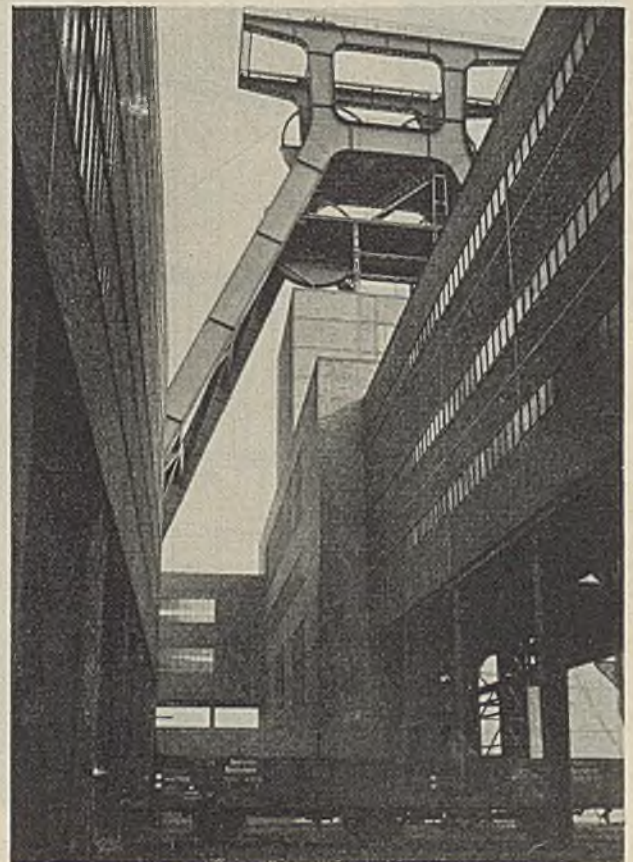
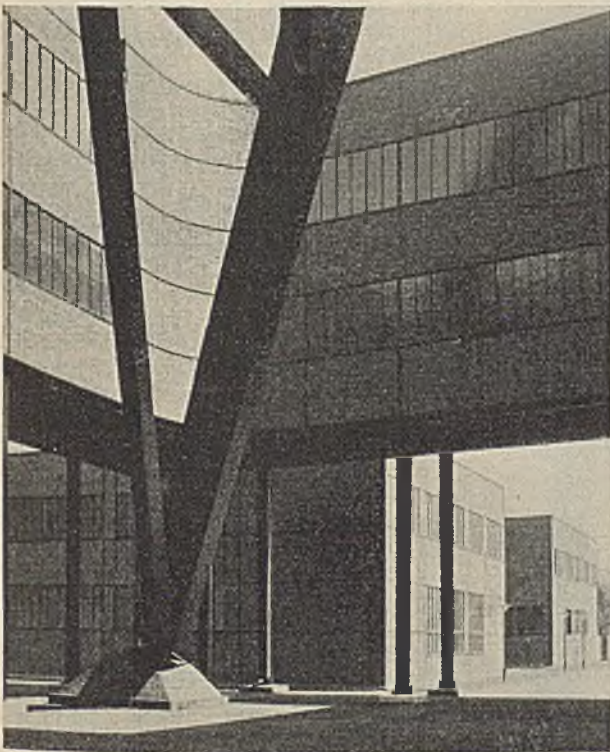


Schachthalle mit Fördergerüst.

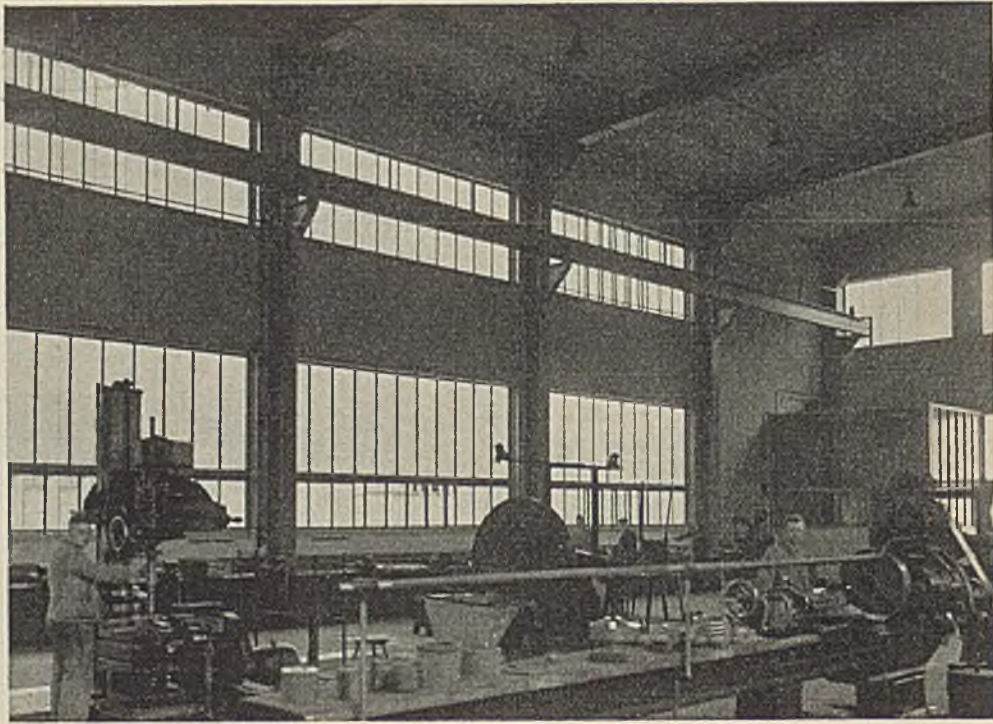
Vernieten. Im allgemeinen wurde Flußstahl 37 mit 37 bis 45 kg/qmm Festigkeit und 20 vH Dehnung verwandt. Nur diejenigen Teile, die den Witterungseinflüssen oder der Feuchtigkeit stark ausgesetzt sind, wie Wäsche, Bergebunkergebäude, Verbindungsbrücken nach Schacht 1/2 sowie zur Halde und das

Fördergerüst, sind in dem besonders korrosionsfesten Patinastahl ausgeführt worden, einem gekupferten Sonderstahl mit den mechanischen Eigenschaften des St 37.

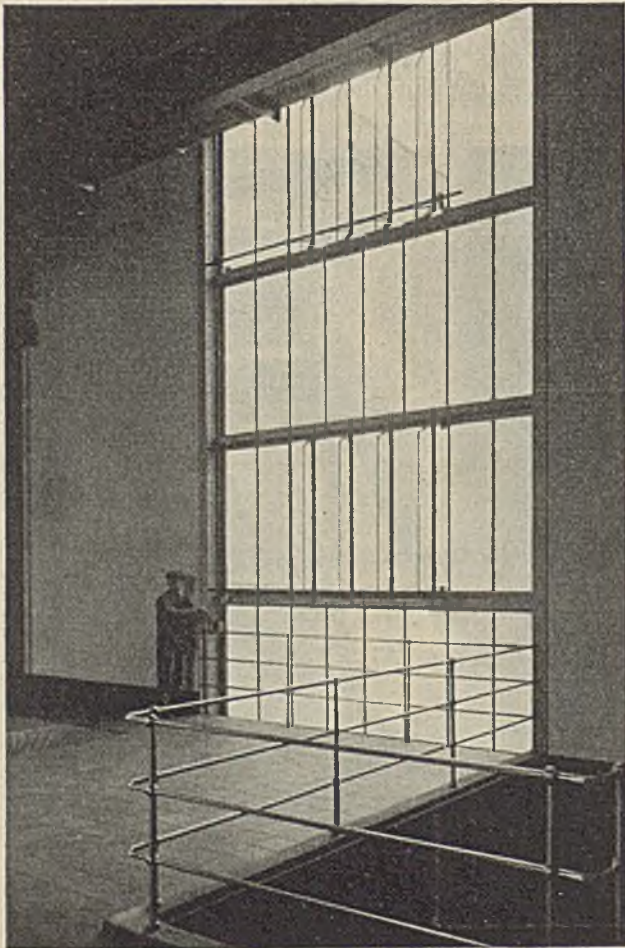
Bei allen Gebäuden ist die Konstruktion grundsätzlich so gewählt, daß die tragenden Teile sich im



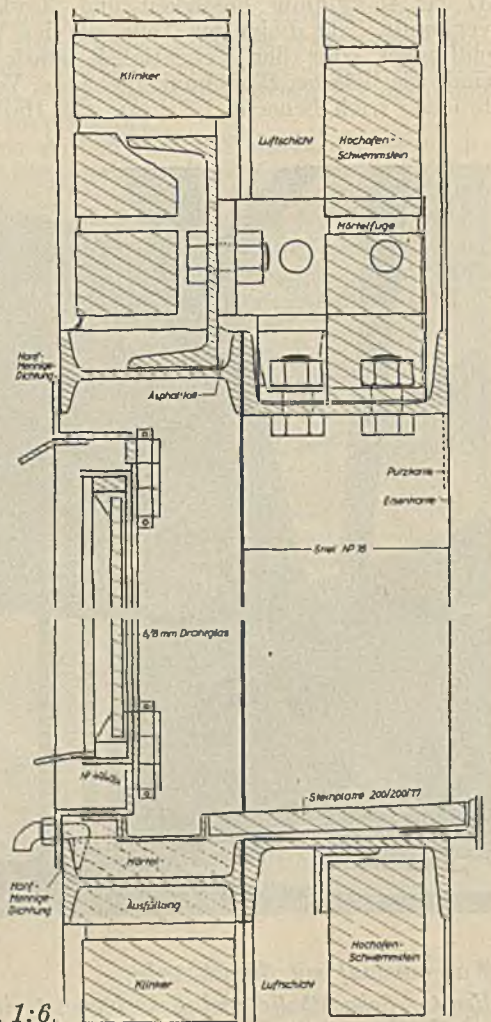
*Wagenumlauf mit Schachtstrebe.
Rechts: Schachthalle und Schachtgerüst, im Vordergrund Wagenumlauf.*



Werkstätten.



Fenster im Schalthaus.



Einzelheit. M. 1:6.

Innern der Gebäude befinden und daß die Fachwerk-wände vorgehängt sind. Um eine geschlossene ruhige Wirkung des Schachtgerüsts und der Gebäude zu erzielen, wurde unter möglicher Vermeidung von Diagonalen vorzugsweise vollwandig konstruiert. Nur bei den hohen Stützen des Fördergerüsts wurde der K-Verband gewählt. Eine Ausnahme machen lediglich die Brücken, bei denen die innenliegenden Tragkonstruktionen als Gitterträger ausgebildet sind. Sämtliche Hallen sind ohne Zwischenstützen überspannt. Die größte Spannweite beträgt 30 m bei der Lesebandhalle. Zur Aufnahme der Windkräfte sind die Binder mit den Stützen zu Zwei- und Dreigelenkrahmen verbunden.

Die Streben des Fördergerüsts sind in dem oberen Aufbau zu einem Bockgerüst verbunden, das am Fuße in verstellbaren Stahlgußlagern gelagert ist. Sämtliche Verbindungsbrücken sind mit Rücksicht auf Bodensenkungen als Balken auf zwei Stützen ausgebildet. Sie haben ein festes und ein bewegliches Lager. Die zahlreichen bei der gesamten Anlage vorkommenden Rahmenkonstruktionen legten den Gedanken nahe, eine geschweißte Konstruktion statt der ursprünglich geplanten genieteten dort zu verwenden, wo Blechkonstruktionen in Frage kamen. Die Kosten der Schweißkonstruktion in der Werkstatt sind teilweise zur Zeit noch höher als die der Nietkonstruktion; diese Verteuerung wird jedoch wieder aufgehoben durch die Gewichtsersparnis, die durch die Schweißung erzielt wird und die in diesem Falle rund 15 vH betrug.

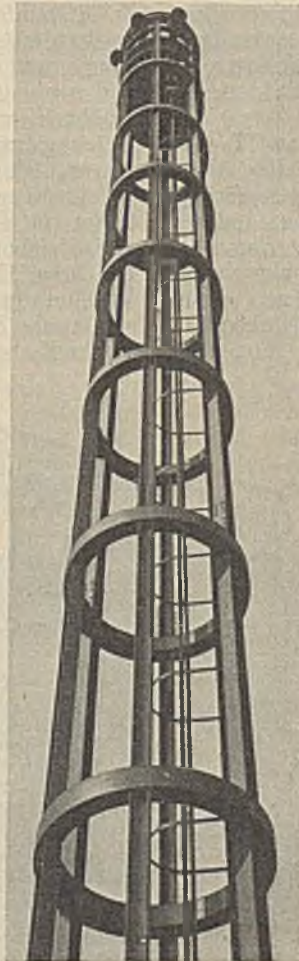
Die Kohlenwäsche*), die bis Oberkante Bunker aus Eisenbeton errichtet ist, wurde mit Rücksicht auf die große Länge in drei Bauabschnitte von je 30 m Länge unterteilt, die voneinander durch eine mehrere Zentimeter breite Fuge getrennt sind, so daß jeder Teil den Setzungen oder Verschiebungen des Untergrundes ohne Beeinflussung des Nachbarbauwerkes folgen kann. Die Bodenverhältnisse waren für die Gründung des Bauwerkes ungünstig; unter einer 3 m starken Anschüttung lagert eine geringe Deckschicht von Lehm, darunter Fließ in wechselnder Stärke von 1 bis 2,5 m, der über dem Ton und den tragfähigen Mergelschichten liegt. Da außerdem die chemische Untersuchung des Grundwassers betonschädigende Eigenschaften ergab, wurde eine gemauerte Fundamentplatte mit aufgehenden, sich verjüngenden Fundamentsockeln aus Mauerwerk als Fundierung gewählt, wobei die Baugrube mit hölzernen Spundwänden umschlossen wurde. Auf den Mauersockeln ruhen die Stützenfüße in bewehrtem Beton; diese sind zwischen den Stützen nach beiden Richtungen durch schwere Eisenbetonbalken verbunden, die zur Druckverteilung und als Zerrungsbankette gegen Bergschäden dienen. Der Unterbau enthält eine durchgehende Bühne auf 6,3 m, darüber die Bunker bis zur Bühne 17,3 m über

S. O. Das Gebäude ist in der Querrichtung durch vier Stützenreihen in fünf Felder geteilt; in den mittleren drei Längsreihen sind 33 Feinkohlenbunker mit einem Gesamtfassungsraum von 6000 t, in den beiden Außenreihen Verladetaschen für die Nußkohle von 1200 t und sonstige Bunker für Staubkohle, Mittelprodukte und Sümpfe von rund 3200 t Fassungsvermögen eingebaut. Im letzten, nördlichen Teil ist in ganzer Gebäudebreite ein Rohkohlenturm für 3500 t Kohle errichtet, dessen Füllhöhe rund 20 m beträgt.

Über der Stahlträgerbühne des südlichen Abschnittes in 30,7 m Höhe ist die zur Reinigung des Waschwassers dienende Kläranlage angeordnet. Sie besteht aus drei großen Klärbehältern mit je 650 cbm Inhalt für das Hauptwaschwasser und den vier Klärspitzen für die Nachwäsche und zwei Reservebecken für Reinwasser mit insgesamt 800 cbm Inhalt. Die drei Klärbehälter sind an der Oberfläche quadratisch mit 15×15 m Grundrißfläche, an der Sohle dagegen kreisrund, um einem eingebauten Rührwerk die Möglichkeit zu geben, die ganze Sohlenfläche zu bestreichen. Dadurch ergeben sich ringsum windschiefe Wandflächen, deren Herstellung mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden war. Nur durch die außerordentliche Anpassungsfähigkeit des Eisenbetons als Baumaterial ist es möglich, derartige Ausführungen wirtschaftlich durchzuführen. Der Verladeturm hat ein Fassungsvermögen von 3500 t, seine Grundrißabmessungen betragen $15,2 \times 19,1$ m, die gesamte Höhe 39,0 m über S. O., und davon bis zur Bunkeroberkante 28,5 m. Die Sohle des Bauwerks liegt wie bei der Wäsche auf 6,00 m unter S. O. Die Fundierung ist in gleicher Weise wie bei der Wäsche durchgeführt, wobei zwischen den Fundamentsockeln drei Gleiswagen eingebaut sind. Der Kohlenturm ist durch Querwände in sechs Taschen von 6×6 m Grundfläche geteilt; über der Bunkeroberkante auf 28,50 m über S. O. ist der Drehteller für die Beschickung angeordnet.

Die übrigen Bauten, Schachtgebäude, Brücken und Ecktürme, sind in Eisenkonstruktion mit sichtbarem, in Klinkern ausgemauertem Eisenfachwerk errichtet, die Fundamente in Beton oder Eisenbeton. Die Gründung wurde oberhalb der Fließschicht vorgenommen, da es sich um verhältnismäßig geringe Lasten handelt.

Bei dem 105 m hohen Schornstein der Preßluftanlage gelangte eine eigenartige Gründung zur Anwendung. Hier war der feste Mergel erst in erheblicher Tiefe anzutreffen unter einer Fließschicht von besonderer Mächtigkeit. Aus diesem Grunde wurde das Fundament mit einer eisernen Spundwand umschlossen, die ein Auslaufen des Fließes auch bei späteren Senkungen verhindert. Außerdem ruht die Fundamentplatte im Umkreis auf der Spundwand auf, so daß die gefährlichen Kantenpressungen der Platte direkt auf den Mergel übertragen werden.



Beleuchtungsturm
(Flutlicht).

*) Vergleiche Zentralblatt der Bauverwaltung 1932, Nr. 54, S. 638 ff.

Dr. Fritz Bauer.



Flugbild der Vatikanischen Stadt.

DIE HEIZANLAGE DER VATIKANISCHEN STADT IN ROM

Nicht nur Vergangenheit und Überlieferung, auch das Leben unseres heutigen technischen Zeitalters macht sich kräftig innerhalb der altherwürdigen Mauern des Vatikans geltend. Neubauten entstehen, Schienenwege und Autostraßen werden angelegt, und die modernste Funkanlage verbindet die vatikanische Stadt mit der Welt.

Als neueste Anlage im Vatikan wurde am 28. Oktober 1933 das Heizkraftwerk dem Betrieb übergeben. Damit hat der Vatikan ein Werk zur Lieferung von Wärme und Elektrizität erhalten, das den modernsten Stand der Technik auf diesem Gebiet darstellt. Die Heizung im Vatikan bestand bisher aus vielen verstreut liegenden Einzelgebäudeheizungen, deren Betrieb naturgemäß unwirtschaftlich und unbequem war. Immer dringender trat die Forderung auf,

diese Einzelheizungen durch eine von einer Heizzentrale gespeiste Fernheizanlage zu ersetzen. Durch die Zusammenfassung der Wärmeversorgung wurde das vatikanische Gelände von allen störenden Einrichtungen und Vorgängen, wie sie beispielsweise Kohlen- und Aschentransport innerhalb des Vatikans mit sich brachten, vollständig befreit. Zur Bearbeitung der Heizungsfrage wurde eine deutsche Firma, Rud. Otto Meyer, Hamburg, hinzugezogen, die weitgehende Erfahrungen im Bau von Fernheizanlagen besitzt und daher die Gewähr für eine vorbildliche Lösung der Aufgabe bot.

Diese Firma schlug eine Heißwasserheizung in Verbindung mit Kräfteerzeugung vor. Der gesamte elektrische Strom für den Vatikan sollte innerhalb der vatikanischen Mauern zugleich mit der erforderlichen

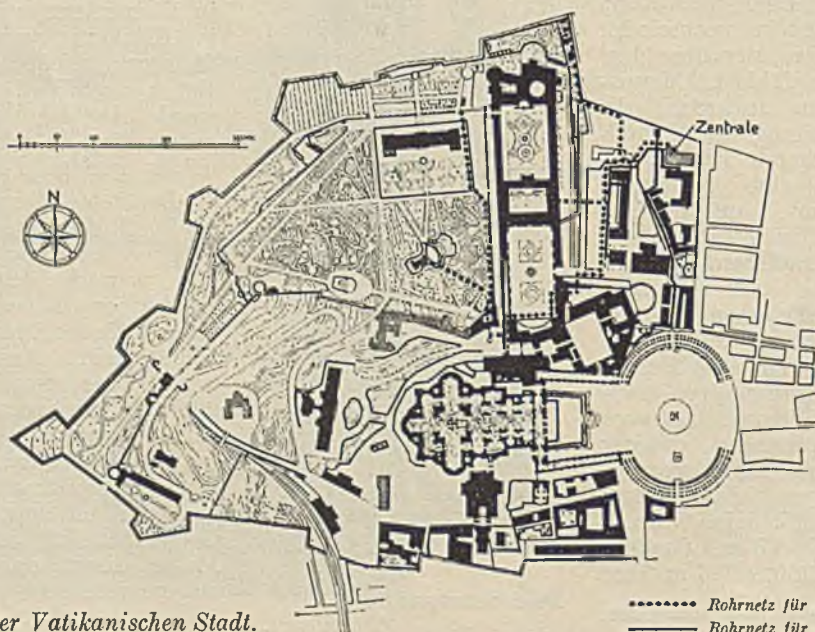


Abb. 1. Grundriß der Vatikanischen Stadt.

..... Rohrnetz für die höher liegenden Gebäude
 ————— Rohrnetz für die tiefer liegenden Gebäude

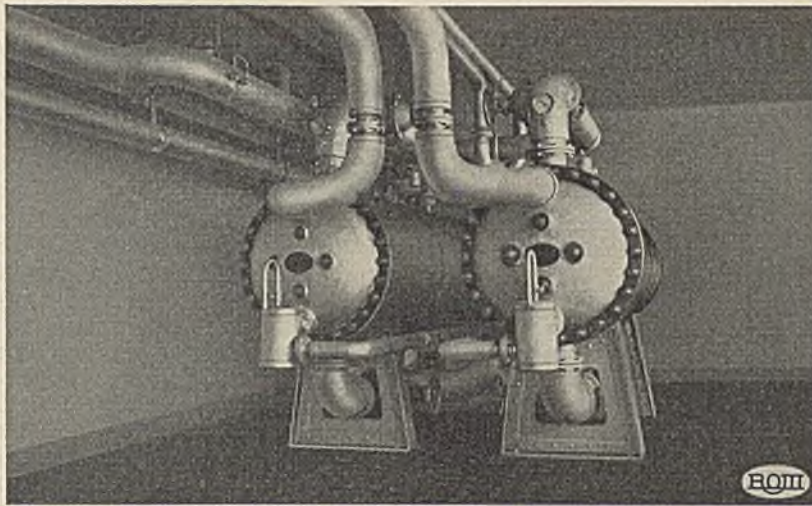


Abb. 2. ROM-Gegenstromapparate.

Wärme für Heizung in einem Elektrizitäts- und Heizwerk auf die wirtschaftlichste Weise erzeugt werden. Dieser Entwurf gelangte in Zusammenarbeit mit verschiedenen deutschen und italienischen Firmen zur Ausführung. Im Heizkraftwerk wurden drei ölgefeuerte Babcock-Kessel aufgestellt von je 130 m² Heizfläche für 20 atü, mit Ekonomiser und Überhitzern zur Erzeugung von Heißdampf von 370° C. Dieser Hochdruckdampf gelangt zu zwei SSW-Anzapf-Kondensationsturbinen von je 360 kVA. Dem Hochdruckteil dieser Turbinen ist eine Überbrückungsleitung mit einem selbsttätigen Dampfdruck-Minderungsventil parallel geschaltet. Der Anzapfdampf der Turbinen oder der durch das Druckminderungsventil in der Spannung herabgesetzte Frischdampf speist mit einem Druck von 2 atü zwei ROM-Gegenstromapparate, die rd. 300 m² Kupferheizfläche besitzen. Diese bilden die Heizzentrale und der Dampf gibt hier seine Wärme an das Heizwasser der Fernheizanlage ab (Abb. 2).

Für den Entwurf der Fernheizanlage waren die großen Höhenunterschiede der Vatikanischen Stadt richtunggebend. Es ergab sich fast zwangläufig die Anordnung von zwei getrennten Rohrnetzen. Das eine führt den hochliegenden Gebäuden das Heizwasser unmittelbar mit der Temperatur zu, die bei der gegebenen Außentemperatur zur Erwärmung der Innenräume erforderlich ist. Das zweite Netz heizt die tiefliegenden Gebäude, und zwar über Gegenstromapparate, die in jedem Gebäude aufgestellt sind und in denen das Wasser der Hausanlage erwärmt wird. Die Verteilung ist aus dem Grundriß der Vatikanischen Stadt in Abb. 1 ersichtlich. Die Fernleitungen liegen in begehbaren Kanälen. Das in der Hausanlage umlaufende

Heizwasser ist von dem des Netzes vollständig getrennt und die Hausanlage ist so vor zu hohen Drucken geschützt. Dieses zweite Netz speist insgesamt 17 Gegenstromapparate. Das Ausdehnungsgefäß für die gesamte Heißwasserheizung besteht aus einem stehenden Kessel, der im Speisepumpenraum der Hauptzentrale aufgestellt ist. Ein Dampfpolster von 6,5 atü stellt die erforderliche Elastizität her (Abb. 3).

Das für beide Netze gemeinsam in den Gegenstromapparaten der Heizzentrale durch den Anzapfdampf der Turbinen oder den auf 2 atü entspannten Frischdampf erwärmte Wasser wird jedem Netz über je einen selbsttätigen elektrischen SSW-Mischregler zugepumpt, der durch entsprechende Beimischung von Rücklaufwasser die für jedes Netz richtige Vorlauftemperatur herstellt. Die Heizanlage ist für einen Höchstbedarf von 5,1 Millionen kcal/h bemessen und versorgt insgesamt 27 Gebäude mit Wärme.

In den einzelnen Gebäuden blieben die alten Kesselanlagen bestehen und die Hausanschlüsse an die Fernheizung wurden so ausgeführt, daß die alten Kessel nach Umschalten weniger Ventile im Notfall bequem wieder in Betrieb genommen werden können. Die Hausanschlüsse mit Gegenstromapparaten haben ferngesteuerte Regler mit Feineinstellung, Bauart Rud. Otto Meyer. Diese Fernsteuerung wurde hier erstmalig in größerem Umfange ausgeführt; sie gestattet von der Zentrale aus die Regelung der Wärmeleistung der Unterzentralen unabhängig von der Temperatur des Vorlaufs der Fernheizung durch Betätigung eines gemeinsamen Umschalters. Das Arbeiten der Gesamtanlage und die Auswirkung auf alle Gebäude wird durch elektrische Fernthermometer überwacht. Dipl.-Ing. Walensky.

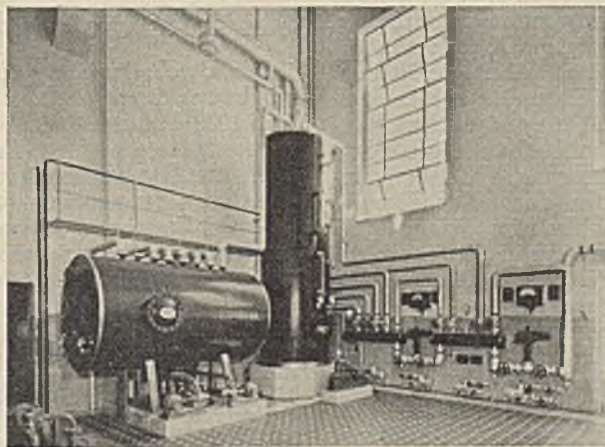


Abb. 3. Verteiler und Ausdehnungsgefäß.

DER BAUMARKT AN DER JAHRESWENDE 1933/34

Von Dr. A. Jacobs, Berlin.

Das Jahr 1933 stand für die Bauwirtschaft im Zeichen der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen der Reichsregierung. Die Maßnahmen wurden eingeleitet und durchgeführt unter dem Gesichtspunkt, mit geringen Mitteln eine möglichst große Zahl von Arbeitern möglichst lange, also auch die Wintermonate hindurch, zu beschäftigen und dabei gleichzeitig dem in den letzten Jahren besonders am Wohnungsmarkt grundlegend gewandelten Bedarf auch auf weitere Sicht hin gerecht zu werden. So wurde vor allem der arbeitsintensive Tiefbau mit allen Mitteln unterstützt; am Wohnungsmarkt wurde in erster Linie der Kleinwohnungsbau gefördert durch Erleichterung der Siedlungstätigkeit und weitgehende Unterstützung der Umbauten von Großwohnungen. Hand in Hand mit der Förderung der Umbauarbeiten geht die Förderung der Instandsetzungsarbeiten; es wird gleichzeitig Arbeitsmöglichkeit, auch in der kalten Jahreszeit, geschaffen und für die Erhaltung und richtige Ausnutzung investierten Kapitals Sorge getragen.

Für die Maßnahmen der Reichsregierung spricht schon der Erfolg des ersten Jahres. Der Gesamtwert der baugewerblichen Produktion stellte sich 1933 nach den Angaben des Instituts für Konjunkturforschung schätzungsweise auf 3,10 Mrd. RM gegenüber 2,10 Mrd. RM 1932 und je 8,90 Mrd. RM zur Zeit der Hochkonjunktur 1928 und 1929; mengenmäßig gesehen ist der Abstand gegenüber 1928/29 viel geringer (Rückgang des Index der Baustoffpreise von 159,1 im Jahre 1928 auf 104,1 im Jahre 1933 und des Baukostenindex von 175 auf 126).

Im Jahre 1933 hatte im Rahmen der Gesamtleistung der Bauwirtschaft der

Tiefbau

durchaus das Übergewicht. 55 vH der Gesamtproduktionsleistung entfiel auf den öffentlichen Bau, d. h. also im wesentlichen auf den Tiefbau. An der Zunahme der baugewerblichen Produktion gegenüber 1932 um rd. 40 vH ist der Tiefbau mit rd. 9/10, der Wohnungsbau nur mit dem restlichen Zehntel beteiligt. Der Produktionswert des Tiefbaues kann 1933 auf etwa 1,7 Mrd. RM gegenüber 0,9 Mrd. RM im Vorjahr geschätzt werden; davon dürften etwa 0,8 bis 0,9 Mrd. RM auf laufende notwendige Aufwendungen entfallen, die etatmäßig von den öffentlichen Körperschaften auch in den früheren Jahren hätten bereitgestellt werden müssen; der Rest entfiel auf die zusätzlichen, durch die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen ermöglichten Bauausgaben. Die Beschäftigung im Tiefbau zeigte schon seit Mitte 1932 eine leichte Besserung, 1933 setzte jedoch der entscheidende Umschwung ein. Nachdem die Beschäftigungsziffer im Tiefbau im Januar 1933 erstmalig wieder den Vorjahrstand erreichte, beschleunigte sich der Anstieg der Beschäftigung seit März mehr und mehr; Anfang August lag nach den Angaben der Tiefbauberufsgenossenschaft die Beschäftigung bereits um 4 vH über dem Stand von 1931, und im Dezember war sie nur noch 7 vH niedriger als zur gleichen Zeit des Hochkonjunkturjahres 1929. Auch in den vom Tiefbau abhängigen Lieferindustrien (Steinbrüche, Schotterwerke) hat sich die Beschäftigung schon fast wieder dem Stand von 1929 angeglichen.

Dem Produktionswert des Tiefbaus in Höhe von 1,7 Mrd. RM stand im

Wohnungsbau

eine baugewerbliche Leistung im Werte von 0,8 Mrd. RM (= 26 vH des Gesamtwertes) und im gewerblichen Bau eine Leistung von 0,6 Mrd. RM (= 19 vH des Gesamtwertes) gegenüber. Der Anteil des Wohnungsbaues am Gesamtproduktionswert der Bautätigkeit hatte 1930 und 1931 je 42 vH, 1932 noch 32 vH, der des gewerblichen Baues 1930 rd. 34 und 1931 rd. 27 vH betragen. Die Verschiebung des Schwergewichts vom Hochbau zum Tiefbau ist wohl im wesentlichen eine Folge der außerordentlichen Finanzierungsschwierigkeiten, denen gerade der Hochbau begegnet. Die Art des Tiefbaues — es werden volkswirtschaftlich wertvolle Anlagen geschaffen, die irgendwie der Allgemeinheit zu gute kommen — bringt es mit sich, daß für die Durchführung der Arbeiten in ganz anderem Umfang öffentliche Mittel zur Verfügung gestellt werden können, als für den Wohnungsbau und den gewerblichen Hochbau, aus denen jeweils immer nur ein bestimmter engerer Kreis Nutzen zieht. Wohnungsbau und gewerblicher Bau sind deshalb neben den öffentlichen Mitteln zum größeren Teil auf private Finanzierung angewiesen. Die immer noch bestehenden Schwierigkeiten dieser privaten Finanzierung beschränken deshalb den Wohnungsbau und den gewerblichen Bau trotz eines zweifellos vorhandenen Bedarfs auf das Notwendigste. Nach den Bestimmungen der Arbeitsbeschaffungsgesetze von 1933 werden beim Wohnungsbau für Hausinstandsetzung Zuschüsse in Höhe von 20 vH, für Umbauten in Höhe von 50 vH der Baukosten gewährt. Da nach dem 2. Gesetz zur Verminderung der Arbeitslosigkeit vom 21. September 1933 für Umbau- und Instandsetzungszwecke noch einmal 500 Mill. RM öffentliche Mittel bereitgestellt wurden, von denen zunächst 300 Mill. RM bewilligt sind, so hat der Hausbesitz — wenn er diese Möglichkeit ausnutzen will — allein für diese Arbeiten nach und nach annähernd 1 Mrd. RM an eigenen Mitteln zu beschaffen; diese Beschaffung wird durch Gewährung von Zinszuschüssen vom Reich allerdings noch erleichtert. An Wohnungsneubauten wird nur der ausgesprochene Kleinwohnungsbau durch Übernahme von Reichsbürgschaften und Gewährung kleiner Darlehen unterstützt.

Die Beschaffung von Baugeldern durch Aufnahme von Privathypothenken zu erträglichen Bedingungen war 1933 kaum möglich; auch Anfang 1934 hat sich wenig daran geändert. Das Problem der Zinssenkung steht am Hypothekenmarkt nach wie vor im Mittelpunkt der Erwägungen. Seit Anfang November 1933 ist allerdings den Sparkassen die Hypothekengewährung in bescheidenem Umfang wieder ermöglicht; die freigegebenen Beträge werden vor allem im Rahmen der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen einzusetzen sein. Anfang 1934 stellt sich die Normalverzinsung für 1. Hypotheken bei einem Auszahlungskurs von 95 vH unter Berücksichtigung der Nebenkosten auf 6 bis 6½ vH. Die Beschaffung nachstelliger Hypotheken war noch nicht möglich.

Am Pfandbriefmarkt haben die Kurse im Herbst 1933 im Zusammenhang mit der „Offenen Markt“-

Politik der Reichsbank beträchtlich angezogen. Diese Besserung des Marktes der festverzinslichen Papiere hat offenbar viele Geldgeber von den Hypotheken zu den Pfandbriefen gelenkt. Eine Annäherung der Pfandbriefkurse an Pari und damit die Wiedergewinnung tragbarer Auszahlungs- und Verzinsungsbedingungen ist für einen wirklichen Aufschwung des Pfandbriefgeschäftes und damit auch für eine erleichterte Kapitalbeschaffung am freien Markt unerlässlich.

Um für den Wohnungsbau und -umbau und die Instandsetzungsarbeiten die neben den öffentlichen Zuschußmitteln weiter benötigten erheblichen Mittel zu beschaffen, sind im Reichsarbeitsministerium umfangreiche Verhandlungen über Kredithergabe mit den Spitzenorganisationen des Bankgewerbes und der Sparkassen geführt worden. Es sind verschiedene Pläne aufgetaucht und auch von mehreren Banken konkrete Angebote gemacht worden. Die Vorschläge und Angebote zur Erleichterung der dem Bauherrn selbst überlassenen Finanzierung begegnen natürlich noch den verschiedensten Schwierigkeiten, deren Überwindung für die Entwicklung der Wohnbautätigkeit 1934 von größter Bedeutung ist. Die Zusammenarbeit aller beteiligten Kreise hat aber auch auf diesem Gebiet schon befriedigende Resultate erzielt; dafür sprechen die Zahlen über die Wohnbau- und besonders die Umbautätigkeit 1933.

Insgesamt wurden 1933 in sämtlichen Gemeinden mit 10 000 und mehr Einwohnern 96 700 Wohnungen errichtet, d. s. 25 300 oder 35 vH mehr als im Jahr 1932, in dem die Bautätigkeit ihren tiefsten Stand erreicht hatte. Aus dem Baujahr 1933 werden in das neue Jahr 1934 etwa 35- bis 40 000 begonnene und noch nicht fertiggestellte Wohnungen übernommen.

In den Groß- und Mittelstädten mit 50 000 und mehr Einwohnern wurden von den 72 200 erbauten Wohnungen allein 44 vH durch Umbau fertiggestellt (1932: 24 vH; 1931: 5 vH). Natürlich hat sich durch die Umbautätigkeit der Abgang an Wohnungen, besonders an Großwohnungen erhöht; so betrug der Reinzugang an Wohnungen durch Umbau nach Abzug der 10 300 aufgeteilten Wohnungen 21 200 (1932: 8 400). Zu dem Abgang durch Umbau kam noch ein Abgang durch Brände und Abbruch in Höhe von rd. 2 000, so daß sich im ganzen der Reinzugang an Wohnungen in den Groß- und Mittelstädten auf 59 900 (1932: 47 700) stellte.

Die zielbewußte Förderung des Einfamilien- und Eigenheimbaues findet ihren Ausdruck in der beträchtlichen Zunahme von Kleinhäusern. Von 100 erstellten Wohngebäuden trafen

auf	1933	1932	1931	1930
Einfamilienhäuser	74	65	26	27
Kleinhäuser*)	81	74	41	37

Bei den Nichtwohngebäuden brachte das Jahr 1933 eine Zunahme der Bauplanungen und der Baubeginne, während die Bauvollendungen noch geringer als im Vorjahr waren. Die Zahl der fertiggestellten öffentlichen Bauten war um 41 vH niedriger als 1932, die der gewerblichen Bauten um 35 vH.

Bei der Knappheit der ihm zur Verfügung stehenden Mittel und dem Umfang der zu bewältigenden Aufgaben kann der Baumarkt erhebliche Preiserhöhungen vorläufig nicht tragen. Glücklicherweise haben sich die Ende 1933 auftauchenden alarmierenden Nachrichten über untragbare Preissteigerungen für Baustoffe

*) Gebäude mit höchstens zwei Wohngeschossen und insges. vier Wohnungen, die den ortsbildlichen Bedürfnissen der einfachen Bauweise entsprechen.

Zahlen zur Bauwirtschaft 1933.

Gegenstand	Einheit	1 9 3 3			Jahr	
		Okt.	Nov.	Dez.	1933	1932
Kapitalmarkt:						
Erlage- der Spar-	Mill. RM	52,3	66,0			170,8
Einzah- kassen-						
lung- Im						
überschuß Reich	" "	43,7	59,7			—631,0
Ausg. v. Pfand-						
briefen	" "	36,26	45,07			280,4
Abg. v. Pfand-						
briefen	" "	43,49	30,30			541,4
Baumarkt¹⁾:						
Bauerlaubnisse ²⁾						
Wohngebäude .	Stück	2997	2788	2164	27174	23038 ³⁾
Wohnungen ...	"	5155	5077	3806	46927	39595 ⁴⁾
Gewerbliche Geb.	1000 cbm	327,2	344,2	315,7	3560	3262
Öffentliche Geb.	"	44,7	193,7	129,0	880	726
Baubeginne⁵⁾:						
Wohngebäude .	Stück	2552	2603	1388	23717	21728 ⁶⁾
Wohnungen ...	"	4428	4876	2363	41369	36668 ⁷⁾
Gewerbliche Geb.	1000 cbm	728,9	383,6	250,5	3462	2679
Öffentliche Geb.	"	84,7	106,6	81,2	650	858
Bauvollendungen:						
Wohngebäude .	Stück	2975	2474	2819	23286	16550 ⁸⁾
Wohnungen ...	"	8947	7432	8536	72155	53684 ⁹⁾
dar. Umbauohn.	"	3798	3165	3176	31464	12930
Gewerbliche Geb.	1000 cbm	332,1	310,4	270,9	2699	4147
Öffentliche Geb.	"	49,2	49,9	67,7	915	1544
Baustoffmarkt:						
Erzeugung von						
Eisenträgern ...	1000 t	42,1	38,9	36,8	343,5	247,2
Absatz v. Zement	"	365	314	96	3464	2795,0
Einfuhr v. Schmitt-						
holz	"	47,3	70,2	60,2	600,1	599,0
Großhandels-						
preise:						
Mauersteine,						
Berlin ¹⁰⁾	1000 St.	24,00	24,00	24,00	22,23	23,35
Dachziegel,						
Berlin ¹⁰⁾	"	44,00	42,00	42,00	44,36	49,53
Stückkalk,						
Berlin ¹⁰⁾	10 t	215,30	215,30	215,30	215,30	215,30
Zement, Berlin	"	367,00	367,00	367,00	369,48	407,00
" Essen	"	378,00	378,00	378,00	364,37	341,00
Träger ab Ober-						
häuser	1 t	107,50	107,50	107,50	107,50	107,50
Schmelzeiserne						
Röhren ¹¹⁾	100 m	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00
Fichten Bretter,						
Süddeutschl. ¹²⁾	1 cbm	28,00	28,00	30,00	26,88	22,38
Kanholz, Berlin ¹³⁾	"	37,00	37,50	38,00	36,33	36,04
fensterglas ¹⁴⁾ ...	1 qm	1,35	1,35	1,35	1,35	1,29
Indeziffern						
der Baukosten ¹⁵⁾	1928/30=100	72,5	73,3	73,4	72,1	75,6
"	1913=100	126,6	128,1	128,3	125,9	132,1
Baustoffpreise ¹⁶⁾	"	104,9	105,2	105,7	104,1	108,3
Arbeitsmarkt						
Tariflöhne, Berlin						
Gelernte Bauarb.	Rpf. Je Std.	108,0	108,0	108,0	108,25	115,6
Ungel. "	"	90,0	90,0	90,0	90,0	94,3
Beschäftigungsgrad						
(Arbeitslose) ¹⁷⁾	in 1000	431	442	637	—	—

¹⁾ In Groß- u. Mittelstädten. — ²⁾ Ohne Um-, An- und Aufbauten. — ³⁾ Berichtigt. — ⁴⁾ Ab Werk. — ⁵⁾ Sägefällende Ware, Werkverkaufspreise ab Oberbayern. — ⁶⁾ Nach Aufgabe; Preise für 1933 lauten: Januar 36, Februar 35,50, März/Sept. 36. — ⁷⁾ Für städt. Wohnhäuser. — ⁸⁾ Für Baustoffe insgesamt (Hoch- und Tiefbau). — ⁹⁾ Für Baustoffe insgesamt (Hoch- und Tiefbau). — ¹⁰⁾ Gelernte, angelernte und ungelernete Arbeiter a. letzt. d. M.

(um 20 bis 50 vH) im ganzen als weit übertrieben herausgestellt. Im einzelnen haben sich die Preise der Mauersteine von Herbst 1932 bis Herbst 1933 im Durchschnitt von 15 Großstädten um 5 vH erhöht. Die Preisveränderungen schwankten dabei zwischen — 20 und + 30 vH. Die Preise für Kalk und für Baueisen sind je um 2,5 vH gestiegen. Am stärksten haben die Preise für Bauholz mit durchschnittlich 10 vH angezogen, nachdem die Rohholzpreise um 20 bis 30 vH gestiegen waren. Da Transportkosten, Schneidlohn und Handelsnutzen von der Steigerung der vorher äußerst niedrigen Rohholzpreise nicht berührt werden,

dürfte die Erhöhung der Schnittholzpreise der Verteuerung des Rohstoffs etwa entsprechen. Die Handwerkerarbeiten haben sich — hauptsächlich infolge Verteuerung der Rohmaterialien — um etwa 3 vH erhöht. Auch Anfang 1934 hat die langsame Aufwärtsbewegung der Baustoffpreise angehalten. Im Januar lag die Indexziffer der Baukosten mit 128,8 um rd. 3 vH höher als im Januar 1933.

Die planmäßige Förderung, die der Baumarkt als Schlüsselgewerbe der Volkswirtschaft 1933 erfahren hat, wird er auch 1934 nicht entbehren können. Die meisten Maßnahmen aus dem Jahre 1933 greifen in ihrem Wirkungsbereich auf die neue Bausaison 1934 hinüber. Von den in den verschiedenen Programmen und Arbeitsbeschaffungsgesetzen 1932/33 bereitgestellten Mitteln ist erst ein Teil bewilligt und hiervon wiederum nur ein Teil ausbezahlt.

Von den insgesamt bereitgestellten Mitteln (s. nebenstehend) ist der größte Teil, etwa 85 vH, für die Bauwirtschaft bestimmt. Auch wenn man berücksichtigt, daß seit Mitte Oktober sich die Summe der ausbezahlten Mittel erhöht hat, so bleibt doch noch eine erhebliche Summe bewilligter, aber noch nicht ausbezahlter Mittel, die in das neue Baujahr 1934 hinübergewonnen wird und für die kommenden Monate gewissermaßen einen Arbeitsvorrat darstellt.

Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen des Reichs nach dem Stand von Mitte Oktober 1933 (i. Mill. RM).

Maßnahmen	Im Programm vorgesehen	bewilligt etwa	ausgezahlt etwa
Frühjahrsprogramm 1932	165	165	250
Sommerprogramm 1932	182	182	
Sondermaßnahmen betr.			
Wohnungsbau	120	118	79
Sept. 1932 f. Hausinstandsetzungen			
Januar 1933 für den gleichen Zweck	50		
Frühjahr 1933 Darlehen f. Eigenheime	20		
Januarprogramm 1933	600	535	230
Juniprogramm 1933	1000	650	20
Septemberprogramm 1933	500	300	
Zusammen	2567	1950	579
Außerdem:			
Reichsautobahnen (Gesetz v. 27. Juni 1933)	1400 bis 2000		

M I T T E I L U N G E N

Ausstellungen, Vorträge.

Die Leipziger Frühjahrsbaumesse vom 4. bis 11. März 1934 — Vorbericht.

Die Leipziger Baumesse ist seit ihrem Bestehen die große umfassende Schau der Baumaschinen, Baustoffe und Konstruktionen gewesen. Gleichlaufend mit der Entwicklung der Technischen Messe wuchsen auch Umfang und Bedeutung der Baumesse von Jahr zu Jahr. Das Jahr 1934 bringt nach dem zeitweiligen Rückgang seit 1929 für die Baumesse einen Umschwung. Ein auf weite Sicht berechnetes Bauprogramm der Regierung ist zum Teil bereits in der Durchführung begriffen und in den Einzelheiten festgelegt, zum Teil angekündigt. Straßenbau, Siedlungswesen und Erneuerung des Althausbesitzes sind die ersten großen Gruppen des Bauprogramms, die in Angriff genommen wurden. Die Ausführung monumentaler Bauvorhaben wird in nächster Zeit der Bauwirtschaft neue Arbeitsmöglichkeiten geben. Diesem Umschwung entspricht die Leipziger Baumesse. Es ist ein starker Zuwachs an Ausstellern auf allen Gebieten des Baubedarfs zu verzeichnen, und zwar gilt das besonders für das Gebiet des Innenausbaues und des Straßenbaubedarfs; auch die Baumaschinen werden auf der kommenden Messe gut vertreten sein. Auf dem Freigelände der Baumesse werden wichtige neuzeitliche Bauweisen für Verkehrsstraßen in kurzen Abschnitten gezeigt werden unter Heraushebung von Decke und Querschnitt. Diese Musterstraßenstücke werden in natürlicher Größe ausgeführt. Umfangreiche Ausstellungen wie auch die Gruppe „Ofen und Herde“ bringen.

Im Einvernehmen mit den großen technischen Verbänden wird eine großzügige, planmäßig aufgebaute Folge von Vortragsveranstaltungen stattfinden, in denen alle wichtigen auf der Messe vertretenen Gebiete der Technik behandelt werden. Den Höhepunkt aller dieser Veranstaltungen bildet der „Tag der deutschen Technik“, der von den maßgebenden tech-

nischen Verbänden Deutschlands, dem Kampfbund der deutschen Architekten und Ingenieure (KDAI), dem Reichsbund Deutscher Technik (RDT) und dem Deutschen Techniker-Verband (DTV) in der Deutschen Arbeitsfront gemeinsam mit dem Leipziger Meßamt durchgeführt wird. In einer großangelegten öffentlichen Kundgebung werden hier am Sonnabend, dem 10., und Sonntag, dem 11. März, die maßgebenden Führer von Technik und Wirtschaft zu der Gesamtheit der deutschen Architekten, der Ingenieure aller Fachrichtungen und der Chemiker sprechen.

Unter den weiteren Vortragsveranstaltungen sind für die Baumesse besonders bedeutungsvoll die Vorträge, die unter Mitwirkung der Reichs- und Länderregierungen am Vor- und Nachmittag des Messemontags sowie am Messemittwoch stattfinden. In der Vortragsfolge am Montag, dem 5. März, behandeln die maßgebenden Fachleute Deutschlands Fragen der vorstädtischen und ländlichen Siedlung sowie die neuesten Ergebnisse der Bauforschung. Nach einer Ansprache des sächsischen Arbeitsministers Dr. Schmidt über die Aufgaben der Baumesse für die Bauwirtschaft wird zunächst Ministerialrat Dr. Durst über die Arbeitsbeschaffung der Reichsregierung auf dem Gebiete des städtischen Wohnungswesens und der vorstädtischen Siedlung sprechen. Nach ihm wird der Leiter der Reichsstelle für Siedlungsplanung und Führer der Fachschaft für Baukunst in der Kammer der bildenden Künste (BDA), Architekt Dipl.-Ing. Loercher, die Planung und Neubildung des Bauerntums im Rahmen des Vierjahresplanes behandeln. Einen weiteren Vortrag, „Neue Ergebnisse der Bauforschung beim Wohnungs- und Siedlungsbau“, hält Ministerialrat Dr.-Ing. Schmidt vom Reichsarbeitsministerium in Berlin.

Montag nachmittag beginnt die überaus wichtige Straßenbautagung, in der der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, Dr.-Ing. Todt, sowie das Mitglied des Vorstands der Reichsautobahngesellschaft m. b. H. Reichsbahndirektor Rudolphi

und Ministerialrat Dr.-Ing. Speck, Dresden, über Arbeiten und Aufgaben des neuzeitlichen Straßenbaues berichten werden.

Für die Architekten wichtig ist endlich die am Mittwoch stattfindende Vortragsreihe „Öfen und Herde“, die von der Hauptstelle für Wärmewirtschaft beim Verein deutscher Ingenieure durchgeführt wird.

Über die technische Ausgestaltung der Reichsautobahnen

gab der Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen, Dr.-Ing. Todt, im Rahmen eines Lichtbildervortrages in der Lessing-Hochschule, Berlin, erstmalig nähere Einzelheiten bekannt. Er wies darauf hin, daß nicht umsonst nach dem Erlaß des Reichsgesetzes über das Unternehmen „Reichsautobahnen“*) sieben Monate größtenteils in Stillschweigen vergangen sind. Die letzten Untersuchungen und Vorarbeiten für das bisher vorgesehene Straßennetz von 6 bis 7000 km sind abgeschlossen. Dieses Netz, das alle Provinzen des Reiches durchziehen soll, wird in ungefähr 6 Jahren fertiggestellt sein. 250 000 Arbeiter erhalten direkt oder indirekt durch diesen großen Plan laufend Beschäftigung. Durch weitere Zahlen wurde bekannt, daß 260 Mill. cbm Erde gefördert, für den Straßenterrassenbau 4 bis 5 Mill. cbm Beton und $\frac{1}{2}$ Mill. cbm Eisen erforderlich werden. Eine Unmenge (Zehntausende) von den verschiedenartigsten Handwerkzeugen muß die Industrie herstellen. Mit den nun folgenden Lichtbildern wurde als Vorläufer der Reichsautobahnen die erste derartige Bahn von Köln nach Bonn gezeigt. Sehr wesentlich ist die Anlage von Kreuzungen bei Straßen, Eisenbahn- und Wasserwegen. Je nach den örtlichen Verhältnissen werden hier Über- oder Unterführungen notwendig sein. Im allgemeinen sind die Bahnen mit einer Breite von insgesamt 23 m (je Fahrbahn 7,5 m) geplant. Dieses kann jedoch nicht zur Norm werden, da z. B. in gebirgiger Gegend die beiden Bahnen oft getrennt werden müssen. Kostspielige Versuche (Sprengungen, Tunnel, Ausbauten usw.) vorzunehmen, ist nicht beabsichtigt. Weiterhin ist nicht geplant, durch unbedingte Ausführung einer Normalbahn gewaltsame Eingriffe in die Natur zu unternehmen. Um den Fahrer nicht durch eintönige Fahrbahnen zu ermüden, ist bei den deutschen Bahnen keine längere Gerade als 3 bis 4 km vorgesehen (Italiens Autobahnen haben Geraden von durchschnittlich 25 bis 30 km). Die Steigungen werden im allgemeinen unter 5 vH gehalten, nur im Gebirge wird man mit Ausnahmen zu rechnen haben. Zur Lichtfrage äußerte sich Dr. Todt gleichfalls eingehend. Gärtnerische Querhecken, wie sie anfangs zahlreich vorgesehen waren, werden an den Bahnen nicht angepflanzt, denn ihr Nutzen für die Ablenkung entgegenkommenden Lichtscheins hat sich nicht restlos erwiesen; ihr regelmäßiges Vorbeihuschen in rasender Fahrt könnte eher ungünstigen Einfluß auf den Kraftfahrer haben. Der Schein geht über die Hecke hinaus und blendet doch. Andererseits ist festgestellt worden, daß diese Hecken unter Umständen tagsüber mehr als nachts störend wirken. Die richtige Lösung wird nach bisherigen Versuchen eine Verbindung von guten Spezialscheinwerfern mit abblendenden, verschiedenartig anzulegenden Hecken sein. Neben Hecke und Scheinwerfer wird ein Drittes zu den nächtlichen Aus-

rüstungen des Fahrers gehören: eine Leuchtlinie auf der Fahrbahn, die entweder selbst leuchtet oder vom fahrenden Wagen angestrahlt wird. Mit eindeutigen Beispielen aus der Anfangsentwicklung des Eisenbahnverkehrs begegnete der Vortragende den vielfältigen Einwendungen gegen das geplante Reichsautobahnenetz. Die Bedenken, daß diese „Bahnen“ die Schönheit der Landschaften beeinträchtigen, wurden zerstreut durch den Hinweis auf die rücksichtsvolle Anlage des Straßennetzes. Daß die Benutzung eines derartigen Verkehrsweges von den natürlichen landschaftlichen Reizen ablenken könnte, ist ebenso irrig; denn an Lichtbildern wurde gezeigt, daß es gerade in Deutschland eine Unmenge von Autowegen, Landstraßen, Chausseen und Spezialwegen gibt, die nichts weniger als schön sind; eintönig zwischen morastigen Niederungen, an endlosen Gestrüpprändern entlang, zwischen zahllosen blendendweiß bekalkten Kilometersteinen oder Telegraphenmasten, zwischen zerfallenem Fabrikgelände und anderen unschönen Kulturresten führen viele kilometerlange Straßen hindurch und vorbei. Mit dem Bau der Autobahnen aber sollen ganz neuartige Baulösungen entstehen, die nicht ohne Einfluß auf unsere Wirtschaft und Technik bleiben werden.

Zilch.

Eine Zieglerwoche,

die ihre besondere Bedeutung durch die vorgenommene Neuorganisation der Ziegelindustrie erhielt, fand in Berlin vom 30. Januar bis zum 3. Februar statt. Entsprechend der Auffassung, auch in der Wirtschaft das Führertum durchzuführen, wurde beschlossen, die bisher in den Bezirks- und Fachverbänden begründete Mitgliedschaft der Einzelfirmen auf die Reichsfachschaft überzuführen und die Mitglieder künftig in Reichsfachgruppen und Landesgruppen zusammenzufassen. Zum Vorsitzenden wurde Ziegeleibesitzer Stegmann gewählt, der zu seinem Stellvertreter Architekt Hildebrandt berief.

Voraus ging eine fachwissenschaftliche Tagung der deutschen Hohlziegelindustrie, an der auch sehr zahlreich Vertreter des Baugewerbes und der Behörden teilnahmen. Mehrfach wiesen die Redner darauf hin, daß eine noch engere Zusammenarbeit der Hohlziegelindustrie mit den Behörden und dem staatlichen Materialprüfungsamt notwendig sei, wenn der Hohlstein den Wettbewerb mit den Massivdecken erfolgreich bestehen soll. Ministerialrat Neuhaus empfahl in seinem Vortrag, die bisher vorliegenden theoretischen Ergebnisse über die Eigenschaften des Hohlziegels durch praktische Versuche zu ergänzen. Nur so würde es der Baupolizei ermöglicht, die Verantwortung für die Zulassung neuer Bauweisen zu übernehmen. Leider bestünden allein für das System der Steineisendecken derart viele, sich meist unwesentlich unterscheidende Konstruktionen, daß hier wohl eine Beschränkung in allseitigem Interesse läge.

Während der drei Zieglertage sprach Direktor Mauß, Ilse-Bergbau A.-G., über „Ziegelkartell und Marktberingung“. Er forderte den gerechten Preis und wandte sich gegen die Außenseiter, die durch Preisunterbietung sehr schädigend für die Ziegelindustrie wirkten. Daher empfahl er Syndikate, die sich aber auch der hohen Verantwortung bei der Festsetzung von Preisen bewußt sein müßten. Gerade dieser Frage werden wohl in Zukunft die leitenden Stellen ihre ganz besondere Beachtung widmen müssen angesichts der Tatsache, daß bereits Ziegelpreiserhöhungen aus manchen Gegenden gemeldet werden.

*) Vgl. Zentralblatt der Bauverwaltung 1933, S. 359 u. 360.

Den Architekten interessierte vor allem der Vortrag von Dr. Goslich, dem Geschäftsführer des Reichsverbandes Kalk e. V. Er erwähnte die Fragen, mit denen sich der „Fachausschuß Mauerwerk“ demnächst eingehend beschäftigen wird. Genaue Untersuchungen sollen darüber angestellt werden, wieviel Zementzusatz zweckmäßig dem Kalkmörtel, dessen Vorteil durch zu große Beimischungen verlorengeht, beizugeben ist. Sehr beachtenswert sind neuere Versuchsergebnisse über Zuckerzusatz zum Mörtel. Bereits 1 vH Zusatz von Zucker kann die Festigkeit des Mörtels um 50 vH erhöhen. Versuche mit Melasse sind noch günstiger verlaufen. Genauere Untersuchungen, die auch volkswirtschaftlich von großer Bedeutung sind, sollen noch durchgeführt werden. P.

Wettbewerbe.

Ergebnis des Wettbewerbs um den Schinkelpreis 1934 (vgl. Jahrg. 1933 d. Bl., S. 36). Für die Aufgabe im Hochbau: „Entwurf zu einer landwirtschaftlichen Siedlung (Rentengut)“ waren 14 Entwürfe eingegangen. Der Staatspreis und die Schinkelplakette wurden zuerkannt dem Regierungsbauführer Wolfgang Binder, Berlin, die Schinkelplakette den Regierungsbauführern Ernst May, Düsseldorf, und Alfred Cuda, Potsdam, sowie dem Dipl.-Ing. Karl Hertel, Berlin. Das Technische Oberprüfungsamt hat die Arbeiten der Regierungsbauführer May und Cuda, ferner die Arbeit des Regierungsbauführers Hans Grunewald, Berlin, als häusliche Probearbeiten für die Staatsprüfung im Baufach angenommen. Die Aufgabe im Wasserbau: „Entwurf zur Be- und Entwässerung von Uferländereien eines Stromes im Anschluß an seine Kanalisierung“ fand zwei Bearbeitungen. Die Schinkelplakette erhielt der Regierungsbauführer Hubert Wagner, Breslau, dessen Arbeit ebenso wie die des Regierungsbauführers Albert Störr, Magdeburg, vom Technischen Oberprüfungsamt als häusliche Probearbeit angenommen ist.

Volksschule Neuharlaching bei München

(vgl. 1933 d. Bl., S. 580). Eingegangen waren 177 Entwürfe. Der erste Preis wurde einstimmig dem Dipl.-Ing. Heinrich Rettig, München, zuerkannt. Einen zweiten Preis erhielt Regierungsbaumeister Gustav Gsaenger, Obermenzing, einen dritten Preis Bauassessor Karl F. Fischer, München. Angekauft

wurden sechs Entwürfe von Stadtbaurat Franz Döll, Regierungsbaumeister Gustav Gsaenger, Regierungsbaumeister Ludwig Hegele, Architekt Karl Pfeiffer-Haardt, Regierungsbaumeister Anton Recknagel und Regierungsbaumeister Franz Stadler. Lobende Erwähnung fanden sechs weitere Arbeiten der Architekten Max Engesser, Baurat Franz Holzhammer, der Dipl.-Ing. Wilh. Kallenbach und Raimund Thoma, der Regierungsbaumeister L. Kindler, H. Merckenthaler und E. Rößner.

Bauausstellung Stuttgart 1934.

Für die Bebauung des v. Gemmingschen Geländes in Stuttgart mit einer zusammenhängenden Gruppe von Einfamilien-, Zweifamilien- und Miethäusern hatte der Verein „Bauausstellung Stuttgart 1934“ unter den in Württemberg geborenen oder dort ansässigen Architekten einen Wettbewerb ausgeschrieben. Das unter dem Vorsitz des Architekten Karl Christian Lörcher zusammengesetzte Preisgericht, dem weiter angehörten Prof. Dr. P. Bonatz, Architekt Albert Eitel, Prof. Cl. Hummel, Architekt E. Leistner und Prof. Dr. P. Schmitthenner, sämtlich in Stuttgart, hat folgende Entscheidung getroffen: Den ersten Preis erhielt Dipl.-Ing. Roland Haller, Stuttgart. Je ein zweiter Preis wurde den Entwürfen von Regierungsbaumeister Karl Gonser mit Elisabeth v. Rossig, Stuttgart, und von Prof. Wilhelm Tiedje, Stuttgart, zuerkannt. Je einen dritten Preis erhielten Dr.-Ing. Ernst Schwaderer, Feuerbach, und Dipl.-Ing. Werner Pilzecker, Stuttgart. Angekauft wurden die Arbeiten der Architekten Regierungsbaumeister Paul Heim, Stuttgart, Hans Rouette und Toni Rinczik, Stuttgart, Regierungsbaumeister Rolf Arndts, Feuerbach, und Regierungsbaumeister Siegfried Carstens, Stuttgart, Helmut Weber und Dipl.-Ing. Erik Pfannschmidt, Stuttgart, Dipl.-Ing. Fritz Beutelspacher, Bad Cannstatt, Mitarbeiter cand. arch. Sepp Schmid, Stuttgart, Dipl.-Ing. Ernst Breitling, Tübingen, Mitarbeiter Dipl.-Ing. Paul Steilen, Tübingen.

Heimathaus mit Stadtbad in Triberg

(vgl. S. 34 d. Bl.). Die Frist zur Einlieferung der Entwürfe ist auf den 7. April verschoben worden, ferner wurden weitere 300 RM für einen dritten Ankauf bewilligt.

A M T L I C H E N A C H R I C H T E N

Preußen.

Ernannt: zum Oberregierungs- und -baurat der Regierungsbaurat (W) Prengel bei der Wasserbauverwaltung in Stettin; — zu Regierungsbauräten die Regierungsbaumeister (W) Backhaus in Norderney (Wasserbauamt Norden), Dr.-Ing. Hielmann in Glindenberg (Neubauamt Kanalabstieg Magdeburg) und Feyerabend (beurlaubt zum Reichsverkehrsministerium).

Versetzt: die Regierungsbauräte (W) Bernhard Fischer vom Wasserbauamt in Hoya an das Wasserbauamt in Verden a. d. Aller, Bodenschatz vom Neubauamt in Frankfurt a. Main an das Kanalbauamt in Bernburg (Anhalt), Krause von Hannover an die Regierung in Düsseldorf, Matthiae von Gumbinnen an die Regierung in Trier, Genschmer von Trier nach Bonn und Jenner von Potsdam nach Hannover als Kulturbaubeamte; — der Regierungs-

baumeister (W) Arens (früher in Niederfinow, zuletzt beurlaubt) an das Neubauamt in Münster i. Westf.; — die Regierungsbaumeister (H) Büsing von Breslau nach Lauenburg und Hodler von Bonn nach Bad Bertrich.

Zur Beschäftigung überwiesen unter Wiederaufnahme in den Staatsdienst: die Regierungsbaumeister (H) Wilhelm Möser der Regierung in Breslau und Wilhelm Hoffmann der Regierung in Hannover; — der Regierungsbaumeister (W) Georg Kraft dem Wasserbauamt in Münster i. Westf.

Die Staatsprüfung haben bestanden: die Regierungsbauführer Helmut Römer, Hans Richter (Hochbaufach); — Erich Boost, Ewald Graßmann (Eisenbahn- und Straßenbaufach).

Auf Antrag in den Ruhestand versetzt: Regierungsbaurat (W) Heubült, Kulturbaubeamter in Neumünster.

RdErl. d. FM. v. 2. 2. 1934, betr. Haftung des Staates bei unzureichender Überwachung der im Interesse der Unfallverhütung gegebenen Vorschriften (V 2. 151/Oe-2).

Ein Bauunfall gibt die Veranlassung, auf die Bestimmungen der §§ 149, 162 und 193 der Dienstanzweisung für die Ortsbaubeamten der Staatshochbauverwaltung besonders hinzuweisen. Ich bemerke hierzu folgendes:

Der Unternehmer ist nach den bestehenden polizeilichen und berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungs-Vorschriften verpflichtet, alle Vorkehrungen auf der Arbeitsstätte zu treffen, die zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit seiner Arbeitnehmer erforderlich sind.

Der Ortsbaubeamte bzw. der amtlich bestellte örtliche Bauleiter sind die berufenen Vertreter des Fiskus als bauausführende Verwaltung. Ihnen obliegt es, sich nicht nur von der Angemessenheit und Güte der im einzelnen von den Unternehmern getroffenen, dem Schutz der auf dem Bau tätigen Handwerker und Arbeiter dienenden Maßnahmen zu überzeugen, sondern auch die Durchführung der Sicherungsmaßnahmen dauernd zu überwachen. Sie haben darauf zu halten, daß etwa festgestellte Mängel sogleich und erschöpfend abgestellt werden. Bei drohender Gefahr sind von ihnen auf Kosten des verpflichteten Unternehmers die erforderlichen Sicherungsmaßregeln selbst zu treffen. Jedenfalls sind auch nach § 162 der D. A. der Ortsbaubeamte bzw. der amtlich bestellte Bauleiter für eine ordnungsmäßige Durchführung der zu treffenden Maßnahmen mitverantwortlich.

In dem eingangs erwähnten Fall hat das angerufene Gericht in 2 Instanzen in dem Zivilprozesse des Verletzten gegen den Preuß. Staat dem Kläger die Inanspruchnahme des Beklagten für einen Schadenersatz als dem Grunde nach gerechtfertigt zuerkannt.

Aus den für das Urteil maßgebend gewesenen Entscheidungsgründen ist folgendes hervorzuheben:

Der bauleitende Beamte ist als verfassungsmäßig berufenes Organ des beklagten Fiskus im Sinne der §§ 31, 89 BGB. anzusehen. Wenn der Bauleiter auch, was zulässig, die ihm obliegenden Pflichten teilweise auf den unter ihm arbeitenden Regierungsbauobersekretär bzw. einen im Angestelltenverhältnis zum Staate stehenden Architekten übertragen hat, so war er doch nicht in der Lage, seine Eigenschaft als verfassungsmäßig berufenes Organ des Beklagten auf die Genannten, die zur rechtsgeschäftlichen Vertretung des Beklagten nicht befugt waren, zu übertragen. Er bleibt daher für die eingetretenen Folgen der lückenhaft durchgeführten Schutz- und Sicherungsmaßnahmen verantwortlich. Allerdings betont das Gericht, daß der Bauleiter im allgemeinen nicht gehalten sei, persönlich die Durchführung dieser Maßnahmen zu überwachen, vielmehr genüge es, wenn er sich durch zuverlässige Hilfspersonen hierbei unterstützen lasse und die Ausführung der notwendigen Sicherungsanordnungen durch Befragen dieser Hilfspersonen feststellt bzw. überwacht. Das Gericht erblickte eine pflichtwidrige Unterlassung des Bauleiters darin, daß er sich nicht — wozu er verpflichtet war — von der Durchführung der getroffenen Sicherungsanordnungen, sowie darüber, ob diese angemessen und ausreichend waren, zum mindesten durch Rückfragen bei den ihm unterstellten und von ihm beauftragten Beamten und technischen Angestellten überzeugt und dauernd auf dem laufenden gehalten hat.

Auf die vorstehend wiedergegebenen Rechtsausführungen mache ich besonders aufmerksam.

In angemessenen Zwischenräumen wollen Sie den Erlaß den Ihnen unterstellten hochbautechnischen Beamten und Angestellten in Erinnerung bringen.

Im Auftrage
Eggert.

An sämtliche Regierungspräsidenten usw.

ERLASSE DES PREUSSISCHEN FINANZMINISTERS

BETREFFEND ZULASSUNG NEUER BAUSTOFFE UND NEUER BAUARTEN

Berlin, den 10. Februar 1934.

Vorgänge: Runderlass des Ministers für Volkswohlfahrt vom 16. 5. 1929 — II C 1170. 29 —, betr. Zulassung neuer Bauweisen für ebene Steindecken (Volkswohlfahrt Sp. 597), und vom 4. 7. 1930 — II 6200. 30. 5. —, betr. Zulassung neuer Bauweisen (Volkswohlfahrt Sp. 610 und Zentr.Bl. d. Bauv. S. 760).

Zugrundeliegende Bestimmungen:

§ 20 der Vorschriften für Ausführung ebener Steindecken mit und ohne Eiseneinlagen — vergl. Runderlaß des Ministers für Volkswohlfahrt v. 9. September 1925 — II 9. 653 — (Sonderbeilage zu den Amtsblättern).

§ 2 Ziffer 4 der Bestimmungen für Ausführung von Bauwerken aus Eisenbeton sowie § 2 Ziffer 3 und § 5 Ziffer 2 Abs. 2 der Bestimmungen für Ausführung von Steineisendecken — vergl. Runderlaß vom 27. 3. 1933 — III 19. 6201 a 81. Ang. — (Zentr.Bl. d. Bauv. S. 204), §§ 10, 11 und 13 der Einheitsbauordnung.

In letzter Zeit waren vielfach Bedenken dagegen geltend gemacht worden, daß die hiesige staatliche Prüfungsstelle für statische Berechnungen bisher mit der allgemeinen Zulassung von neuen Baustoffen und

Bauarten betraut war, obwohl die Bau- und Finanzdirektion, der sie unmittelbar eingeordnet ist, sonst baupolizeiliche Aufgaben nicht zu erfüllen hat. Mit Rücksicht darauf, daß die Zuständigkeit im Baugenehmigung- und Dispensverfahren eine neue Regelung erfahren hat, halte ich es für zweckmäßig, gleichzeitig mit dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 15. 12. 1933 — GesS. S. 491 — „das allgemeine Zulassungsverfahren“ an anderweit zu gestalten. Vom 1. April d. J. ab wird der Finanzminister (Hochbauabteilung) als oberste Landesbehörde in Baupolizeiangelegenheiten neue Baustoffe und Bauarten allgemein zulassen. Erst damit wird diesem Verfahren die ihm zukommende Bedeutung gegeben.

Demgemäß werden die Verfügungen des Ministers für Volkswohlfahrt vom 16. Mai 1929 — II C 1170. 29 — und vom 4. Juli 1930 — II 6200. 30. 5. — aufgehoben.

Für das Verfahren der „allgemeinen Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten“ gelten die anliegenden Vorschriften. Die technischen Bestimmungen vom heutigen Tage werden besonders bekanntgegeben werden.

Unberührt durch diese bleiben die Zuständigkeiten des Reichsausschusses für den Verkehr mit brennenden

Flüssigkeiten (Runderl. des Reichsmin. d. Innern vom 11. 2. 1931 — II B 6772/5. 2. —), des deutschen Aufzugausschusses (Runderl. des Min. f. Handel u. Gewerbe v. 8. 9. 1926 — III 7655 pp. Min. Bl. S. 231 ff. —), des Reichszellhornausschusses (Verordnung über Zellhorn v. 20. 10. 1930, Reichsges. Bl. I S. 768), des Reichsgaragenausschusses (Erl. des Reichsverkehrsministers vom 24. 9. 1929 — K. 2940 —).

Von einer auch nur beispielsweise Aufzählung des unter die Begriffe „Baustoffe“ und „Bauarten“ Fallenden ist abgesehen worden. Die technischen Vorschriften werden immerhin auch in dieser Richtung einen ausreichenden Anhalt bieten. Keineswegs soll sich das Zulassungsverfahren auf andere als die tatsächlichen stofflichen Bestandteile eines Baues und deren Zusammensetzung erstrecken.

Trotzdem die „allgemeinen Zulassungen“ jetzt von der obersten Landesbehörde in Baupolizeiangelegenheiten erteilt werden, können sie nach Lage des in Preußen gültigen Baupolizeirechts nur unbeschadet der Zuständigkeit der örtlichen Baugenehmigungs- und Baupolizeibehörde ausgesprochen werden. Weiter bleibt die Zuständigkeit der Baugenehmigungsbehörden, für den einzelnen Baufall die Verwendung neuer Baustoffe oder die Ausführung neuer Bauweisen zu genehmigen, durch die getroffene Regelung der „allgemeinen Zulassung“ unberührt.

Solche Genehmigung setzt voraus, daß sich die Baugenehmigungsbehörde pflichtmäßig von der Güte und Brauchbarkeit der neuen Baustoffe oder Bauarten überzeugt. Sie wird also nur ganz ausnahmsweise von der Durchführung eines mit Zeitverlust und Geldkosten verbundenen Prüfungsverfahrens absehen können, wie es die „technischen Bestimmungen“ vorsehen. Jede Verwendung desselben Baustoffes und Ausführung der gleichen Bauart würde bereits im Bereiche einer anderen Baugenehmigungsbehörde die Wiederholung der Versuche nötig machen und Zeit- und Geldopfer der Unternehmer usw. recht erheblich steigern. Dabei würde zum mindesten die Sicherheit dafür fehlen, daß die Prüfungsergebnisse gleichmäßig ausgewertet werden. Schon allein deshalb liegt es im volkswirtschaftlichen und im allgemeinen baupolizeilichen Interesse, einer „allgemeinen Zulassung“ möglichst nicht vorzugreifen, sondern die Antragsteller auf diese Einleitung hinzuweisen. Dabei werden sie auf die Vorschriften und die technischen Bestimmungen aufmerksam zu machen sein.

Auch beim Vorliegen einer „allgemeinen Zulassung“ muß sich die Kontrolle der Baugenehmigungs- und Baupolizeibehörde, ersterer bei den Rohbau- und Gebrauchsabnahmen, nach wie vor auf die Verwendung guter Baustoffe, und auf die Standfestigkeit des

Baues, also auf die zweckentsprechende, sichere, feste und technisch einwandfreie Ausführung in allen seinen Teilen erstrecken. In erster Linie müssen sie die peinliche Erfüllung der Zulassungsbedingungen und -voraussetzungen überwachen. Wenn sie glauben, Einwendungen gegen diese erheben oder ihre Ergänzungen vorschlagen zu müssen, haben sie mir ihre Bedenken unverzüglich mit ausreichender Begründung durch Ihre Vermittlung vorzutragen. In gleicher Weise ist zu verfahren, wenn sich die Nichtberechtigung des Antragstellers im Sinne der Nr. 5 Abs. 3 der Vorschriften herausstellt, oder sich die allgemein zugelassenen Baustoffe und Bauarten als ungeeignet erweisen, damit die Zulassungen für nichtig erklärt oder widerrufen werden können.

Unbenommen bleibt es den örtlichen Baugenehmigungsbehörden, über die Zulassungsbedingungen hinausgehende Forderungen zu stellen, wenn ihnen dies durch besondere örtliche Verhältnisse im Einzelfalle geboten erscheint. Grundsätzliche Fragen dürfen hierdurch jedoch nicht berührt werden.

Unklarheiten über die Auslegung der Zulassungsbedingungen sind zunächst durch Sie zu beseitigen, nötigenfalls ist zu berichten.

In Nr. 6 Abs. 1 der Vorschriften ist bereits für den Fall vorgesorgt, daß die eingeleiteten Verhandlungen wenigstens zu einer gewissen Vereinheitlichung des Zulassungsverfahrens für die einzelnen Länder führen sollten. Zum mindesten sollen die etwa in Betracht kommenden Länderregierungen rechtzeitig von hier darauf aufmerksam gemacht werden, daß ein Zulassungsverfahren für Preußen eingeleitet ist, und der betreffende Antragsteller nach seiner Angabe auch die Genehmigung für ihr Zuständigkeitsgebiet betreiben möchte.

Von dem Recht, die Vorlage der eigentlichen Zulassungsurkunde zu verlangen (Nr. 7 Abs. 4), werden die Baugenehmigungs- und Baupolizeibehörden nur in Ausnahmefällen Gebrauch zu machen haben. Meist werden sie sich im Hinblick auf Nr. 7 Abs. 2 der Vorschriften mit der Beifügung entsprechend hergestellter Vervielfältigungen begnügen können.

Für die Bemessung der Verwaltungsgebühr werden demnächst entsprechende Bestimmungen durch Ergänzung des Gebührentarifs zur V.G.O. ergehen.

Der preußische Finanzminister.

In Vertretung

V. 19.6201e.51. Dr. Landfried.

An den OberPräs. in Berlin, die RegPräs., den PolPräs. in Berlin, den VerbandsPräs. in Essen, die Landräte, die Preuß. Staatshochbauämter, die Pol. Verw. der Stadtkreise.

Vorschriften über die allgemeine Zulassung neuer Baustoffe und neuer Bauarten.

I. Allgemeines.

Nr. 1. Begriffsbestimmung und Zuständigkeit.

- (1) Im Sinne dieser Vorschriften gilt als „Baustoff“ jeglicher Bestandteil eines Bauwerks, und als „Bauart“ die Zusammensetzung einzelner Baustoffe.

(2) Baustoffe und Bauarten, die bisher allgemein gebräuchlich waren, gelten als allgemein zugelassen.

(3) Die Verwendung von Baustoffen und die Ausführung von Bauarten, die nicht als gebräuchlich bezeichnet werden können, und über die bestimmte

Erfahrungen fehlen, können allgemein zugelassen werden, nachdem ihre Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit nachgewiesen worden ist.

II. Zulassungsverfahren.

Nr. 2. Organisation des Zulassungsverfahrens.

(1) Die allgemeine Zulassung liegt der Hochbauabteilung des Preußischen Finanzministeriums als der obersten Landesbehörde in Baupolizeiangelegenheiten ob. Diese erläßt die Bestimmungen über die Anforderungen, die die Baustoffe und die Bauarten erfüllen sollen. Diese technischen Bestimmungen werden besonders bekanntgegeben.

(2) Vor der allgemeinen Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten hört über deren Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit die Hochbauabteilung einen Ausschuß von Sachverständigen.

(3) Die Hochbauabteilung des Finanzministeriums (Abs. 1) und der Sachverständigenausschuß (Abs. 2) sind berechtigt, die Betriebe, in denen die zu prüfenden Baustoffe und Bauarten verwendet werden, durch Beamte und Angestellte oder durch Beauftragte, auch anderer Fachdienststellen, besichtigen, Probestücke des zu beurteilenden Baustoffes entnehmen und die Ausführung der zu beurteilenden Bauart überwachen zu lassen. Sie bestimmen Zahl, Maß, Menge und Art der Probestücke und Probeausführungen. Auch sind sie berechtigt, für die Durchführung des Prüfungsverfahrens — Nr. 2 Abs. 1 — ein bestimmtes Materialprüfungsamt oder eine technische Prüfungsanstalt sowie für die Probeausführung der zu beurteilenden Bauart eine bestimmte Ausführungsstelle oder Ausführungszeit vorzuschreiben. Besichtigung und Probeentnahme oder Probeausführung sind tunlichst gleichzeitig vorzunehmen, so einzurichten und so einzuschränken, daß alle unnötigen Kosten vermieden werden.

Nr. 3. Sachverständigenausschuß.

(1) Die Zahl der Mitglieder des Sachverständigenausschusses soll 12 nicht übersteigen. Die Mitglieder und ihre Stellvertreter werden vom Finanzminister auf Vorschlag der Hochbauabteilung des Finanzministeriums für die Dauer von drei Jahren berufen. Für die Berufung kommen in Betracht:

- a) fachtechnische Beamte von Reichs-, Staats- und Kommunalbehörden,
- b) Vertreter der fachtechnischen Wissenschaften,
- c) Vertreter von fachtechnischen Unternehmungen.

(2) Die Mitglieder des Sachverständigenausschusses und ihre Stellvertreter sind ehrenamtlich tätig. Diejenigen Mitglieder oder Stellvertreter, deren tatsächlicher oder dienstlicher Wohnort Berlin nicht ist, erhalten die zwecks Teilnahme an den Sitzungen entstehenden Reisekosten nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Reisekostenvergütung der Beamten vom 15. Dezember 1933 (RGS. I S. 1067) vergütet, und zwar, wenn ihnen ihrem Hauptamt gemäß nicht höhere Sätze zustehen, der Reisekostenstufe II entsprechend. Den Mitgliedern oder Stellvertretern, deren tatsächlicher Wohnort Berlin ist, kann zur Deckung ihrer Unkosten eine Aufwandsentschädigung von 3 Mark für die Teilnahme an einer Sitzung gewährt werden, sofern diese länger als 6 Stunden dauert.

(3) Der Sachverständigenausschuß tritt nach Bedarf auf besondere Einladung zusammen. Zu seinen Sitzungen sind im allgemeinen nur diejenigen Mitglieder heranzuziehen, die zu einer ausreichenden, fachtechnischen Beurteilung der Baustoffe und Bauarten nicht entbehrt werden können. Mindestens einmal jährlich sollen jedoch alle Mitglieder des Sachverständigenausschusses oder der Stellvertreter zu einer Gesamtsitzung eingeladen werden, um auch allgemeine Fragen des Zulassungsverfahrens zu besprechen.

Nr. 4. Organe des Sachverständigenausschusses.

(1) Organe des Sachverständigenausschusses sind der Vorsitzende und der Geschäftsführer. Den Vorsitzenden und den Geschäftsführer ernennt die Hochbauabteilung des Finanzministeriums. Der Geschäftsführer ist nicht Mitglied des Ausschusses. Er nimmt jedoch an den Sitzungen des Ausschusses als Berater teil.

(2) Der Vorsitzende des Sachverständigenausschusses regelt im Benehmen mit dem Ausschuß den Geschäftsgang. Er setzt die erforderlichen Sitzungen an und ladet die notwendigen Mitglieder oder Stellvertreter — Nr. 3 Abs. 3 — ein, er bestimmt nach Anhörung des Sachverständigenausschusses die Art der Prüfung, wenn im Einzelfall von den technischen Bestimmungen abgewichen werden soll, oder wenn einzelne Baustoffe und Bauarten durch die technischen Bestimmungen noch nicht erfaßt sind und erstattet auf Grund der Stellungnahme des Sachverständigenausschusses das Gutachten über die Auswertung der Prüfung.

(3) Der Geschäftsführer besorgt die Dienstgeschäfte des Sachverständigenausschusses. Er bereitet die Anordnungen und Gutachten des Vorsitzenden vor und führt erstere selbständig durch. Dem Geschäftsführer werden die etwa benötigten Hilfskräfte durch die Hochbauabteilung des Finanzministeriums überwiesen.

(4) Alle durch die Geschäftsführung des Sachverständigenausschusses entstehenden Ausgaben, insbesondere die durch die Teilnahme der Mitglieder und ihrer Stellvertreter an Ausschußsitzungen entstehenden Reisekosten und Aufwandsentschädigungen trägt die Staatskasse (Haushalt der Hochbauabteilung des Finanzministeriums).

Nr. 5. Bedeutung der allgemeinen Zulassung.

(1) Neue Baustoffe und neue Bauarten werden unbeschadet der Zuständigkeit der örtlichen Baugenehmigungsbehörden und unbeschadet aller Rechte Dritter gegen die die Baustoffe Verwendenden oder die die Bauart Ausführenden zugelassen. Die Zulassung befreit die örtlichen Baugenehmigungsbehörden von der Verpflichtung, die Sicherheit der Baustoffe und die Zuverlässigkeit der Bauarten in jedem Falle besonders zu prüfen.

(2) Die allgemeinen Zulassungen werden unter dem Vorbehalt des Widerrufs auf eine bestimmte Zeit, längstens jedoch für fünf Jahre, und zwar, je nach dem Antrage, für das ganze Staatsgebiet oder für Teile desselben ausgesprochen. An die Zulassung können bestimmte Bedingungen geknüpft oder sie kann von der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen abhängig gemacht werden. Die Zulassung kann verlängert oder ihre Wirkung ausgedehnt werden. Ob und gegebenenfalls in welchem Umfange hierzu die Wiederholung oder Ergänzung des Prüfungsverfahrens — Nr. 2 Abs. 1 — notwendig ist, bestimmt die Hochbauabteilung des Finanzministeriums.

(3) Die Zulassung wird nichtig, wenn sich herausstellt, daß dem Antragsteller das Recht fehlt, die Baustoffe zu verwenden oder die Bauart auszuführen.

Nr. 6. Antrag auf Zulassung.

(1) Die Anträge auf Zulassung sind bei der Hochbauabteilung des Preußischen Finanzministeriums in Berlin C 2, Hinter dem Gießhause, schriftlich zu stellen. In ihnen ist besonders anzugeben, ob die Zulassung für Preußen, für Teile Preußens oder für Preußen und andere Länder, die zu bezeichnen sind, erbeten wird.

(2) Den Anträgen sind Nachweise über die Beschaffenheit, Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der Baustoffe und Bauarten nach den technischen Grundsätzen — Nr. 2 Abs. 1 — beizufügen.

(3) Die Brauchbarkeit und die Zuverlässigkeit der Baustoffe und Bauarten ist im allgemeinen bei einem Materialprüfungsamt oder einer technischen Prüfungs-

anstalt in einem besonderen Verfahren zu prüfen (vgl. jedoch Nr. 2 Abs. 3). Bei der Durchführung der Prüfung dürfen nur Probestücke und Probeausführungen verwendet werden, die durch Beamte, Angestellte oder Beauftragte der Hochbauabteilung des Finanzministeriums oder anderer staatlicher Fachdienststellen oder durch Mitglieder oder Stellvertreter des Sachverständigenausschusses entnommen, nötigenfalls unter deren Aufsicht hergestellt sind.

Nr. 7. Form der Zulassung.

(1) Über die Zulassung erteilt die Hochbauabteilung des Finanzministeriums dem Antragsteller eine Urkunde. Diese muß die Bedingungen und Voraussetzungen enthalten, von deren Erfüllung die Verwendung des neuen Baustoffes oder die Ausführung der neuen Bauart abhängig ist.

(2) Auf die Zulassungen, ihren Widerruf, die Erklärung ihrer Nichtigkeit, ihr Erlöschen, ihre Verlängerung oder die Ausdehnung ihrer Wirksamkeit wird im Zentralblatt der Bauverwaltung und in den Amtsblättern der Regierung hingewiesen.

(3) Von der Zulassungsurkunde hat der Antragsteller der Hochbauabteilung des Finanzministeriums, spätestens 4 Wochen nach ihrer Behändigung, 3 Abzüge (Planabdruck) nebst den der Urkunde beigehefteten Unterlagen einzureichen. Diese Abzüge müssen haltbar und lichtbeständig sein.

(4) Die Zulassungsurkunde selbst muß den örtlichen Baugenehmigungs- oder Baupolizeibehörden, in deren Bereich der Baustoff verwendet oder die Bauart ausgeführt werden soll, auf Verlangen vorgelegt werden.

Berlin, den 22. Februar 1934.

Gemäß Nr. 2 Absatz (1) der mit Runderlaß vom 10. Februar 1934 — V 19.6201 e. 51 — erlassenen Vorschriften über die allgemeine Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten werden die technischen Bestimmungen hiermit übersandt. Ihre Veröffentlichung erfolgt im Zentralblatt der Bauverwaltung.

Die technischen Bestimmungen sind im Buchhandel durch Bezug des „Zentralblattes der Bauverwaltung vereinigt mit Zeitschrift für Bauwesen“ Heft 9/1934

Nr. 8. Kosten des Zulassungsverfahrens.

(1) Die Kosten für das Prüfungsverfahren bei einem Materialprüfungsamt oder einer technischen Prüfungsanstalt (Nr. 2 Abs. 1, Nr. 4 Abs. 2, Nr. 5 Abs. 2) hat der Antragsteller unmittelbar zu decken.

(2) Für die Zulassung ist eine Verwaltungsgebühr nach den Vorschriften der Verwaltungsgebührenordnung vom 30. Dezember 1926 — GS. S. 327 — zu entrichten. Außerdem sind die notwendigen baren Auslagen gemäß § 12 a. a. O. zu erstatten, und zwar auch dann, wenn der Zulassungsantrag ganz oder zum Teil abgelehnt wird.

(3) Zu den notwendigen baren Auslagen gehören insbesondere die Ausgaben für die Besichtigung der Betriebe und Baustellen sowie für die Entnahme von Proben (Nr. 2 Abs. 3, Nr. 6 Abs. 3).

(4) Vor Einleitung des Zulassungsverfahrens wird dem Antragsteller die Höhe der voraussichtlichen Verwaltungsgebühren und der wahrscheinlichen baren Auslagen mitgeteilt. Den zu ihrer Deckung nötigen Betrag hat der Antragsteller als Vorschuß an die ihm zu bezeichnende Staatskasse kostenfrei einzuzahlen.

(5) Ergibt sich während des Verfahrens, daß eine höhere Verwaltungsgebühr zu erheben sein wird oder höhere bare Auslagen entstehen, so muß der Antragsteller auf Verlangen vor Fortsetzung des Verfahrens einen weiteren Kostenvorschuß leisten.

Berlin, den 10. Februar 1934.

Der Finanzminister.
In Vertretung
Dr. Landfried.

(Verlag Wilhelm Ernst u. Sohn, Berlin W 8) zum Preise von 0,80 RM zuzügl. 0,15 RM Postgeld je Stück erhältlich.

Der preußische Finanzminister.

Im Auftrage
V. 19.6201 e. 54. Eggert.

An den Oberpräs. i. Berlin, die RegPräs., den PolPräs. i. Berlin, den Präs. d. Pr.Bau-u.FinDir. Berlin, den VerbPräs. in Essen, die Landräte, die Pr.Staatshochbauämter, die Pol.Verw. d. Stadtkreise.

Technische Bestimmungen für die Zulassung neuer Baustoffe und neuer Bauarten.

Inhalt.

Teil I. Allgemeines.

Teil II. Besondere Bestimmungen.

Abschnitt 1: für Wände und Stützen und deren Bestandteile, Hohlmauern aus Betonsteinen, Hohlmauern aus vollen und gelochten Ziegeln, Ziegelhohlblöcken und -platten, Stahl- und Holzbauweisen, Scheidewände, Wandbeläge.

Abschnitt 2: für Schornsteinziegel und Betonsteine, Formstücke zu eingebauten Schornsteinen und zu Gaszuführungskanälen, Rauch- und Gasabzugsrohre.

Abschnitt 3: für Decken und Deckenbauteile, Deckenbalken, Dielen, Treppenbauteile, Balkeneinschub und Deckenverschalung.

Abschnitt 4: für Dächer und Dachdeckungen, Dachhohldielen, Sparrenaussatz, Dachverschalung, Dacheindeckungsstoffe.

Abschnitt 5: für Dichtungen und Isolierungen.

Abschnitt 6: für Feuerschutzumhüllungen, für Bauteile, Feuerschutzverglasungen und -abschlüsse (einschl. Türen), Feuerschutztränkungen, -anstriche und dergl.

TEIL I. ALLGEMEINES.

§ 1.

(1) Für das Prüfungsverfahren werden unterschieden:

- a) Grundlegende Prüfungen (Systemprüfungen), die in der Regel nur einmal durchgeführt werden und nur bei Änderungen der Form, Abmessung, Zusammensetzung und Herstellungsart eines neuen Baustoffes oder einer neuen Bauart zu wiederholen sind.
- b) Zusatzprüfungen, die bei Erweiterung einer Zulassung verlangt werden können.
- c) Anschlußprüfungen, die zum Nachweis dafür dienen, daß die Bauarten den bei den Systemprüfungen zugrunde gelegten Bedingungen entsprechen.

(2) Für die Prüfungen dürfen nur solche Baustoffe und Bauarten verwendet werden, die von besonders hierfür beauftragten Personen aus den Vorräten des Herstellers ausgewählt sind (vgl. Nr. 6 Ziffer 3 der Vorschriften über die allgemeine Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten). Sind solche Vorräte nicht vorhanden, so sind die für die Prüfungen erforderlichen Proben bzw. Probestücke unter Aufsicht des Entnehmenden herzustellen.

§ 2.

(1) Die zulässige Gebrauchslast* (P_{zul}) im Bauwerk berechnet sich für die auf Biegung beanspruchten Bauteile aus der durch den Bruchversuch festgestellten Bruchlast (B) und aus der Eigenlast (G) der geprüften Bauart bei dreifacher Sicherheit zu

$$P_{zul} = \frac{B - 2G}{3}$$

(2) Als zulässige Druckbeanspruchung von Wänden und dergl. gilt bei Verwendung von Betonsteinen $\frac{1}{4}$, bei Verwendung von Steinen aus gebrannter Ziegelmasse $\frac{1}{5}$ und bei freistehendem Schornsteinmauerwerk $\frac{1}{8}$ der an Mauerwerkskörpern bestimmter Größe ermittelten Bruchdruckbeanspruchung. Bei der Festsetzung zulässiger Spannungen auf Grund von Versuchen sollen die üblichen Höchstwerte der Beanspruchung der geltenden preußischen Bestimmungen nicht wesentlich überschritten werden.

TEIL II. BESONDERE BESTIMMUNGEN.

Abschnitt 1.

Wände und Stützen und deren Bestandteile, Hohlmauern aus Betonsteinen, Hohlmauern aus vollen oder gelochten Ziegeln, Ziegelhohlblöcken und -platten, Stahl- und Holzbauweisen, Scheidewände, Wandbelag.

§ 3.

Mauersteine mit vollem Querschnitt.

(1) Für Mauersteine mit vollem Querschnitt aus Sand, Kies, Bims, Schlacken u. dergl. als Grundstoff und mit Zement, Kalk, Gips u. dergl. als Bindestoff, die zur Ausführung von tragenden Mauerteilen verwendet werden sollen, sind zu erbringen:

*) Gebrauchslast ist die Last, zu deren Aufnahme der tragende Bauteil gebraucht werden soll, also: Auflast + Verkehrslast.

- a) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe,
- b) über das Mischungsverhältnis des Mörtels, und
- c) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauart.

(2) Prüfungszeugnisse sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen, das Stückgewicht und die Bruchflächenbeschaffenheit der Mauersteine;
- b) die Druckfestigkeit der Steine, lufttrocken, ermittelt aus mindestens je 10 Versuchen (nach Din 106 und nach Din 1059);
- c) die Wasseraufnahme der Mauersteine in Gewichtshundertteilen, ermittelt an mindestens je 5 Steinen (nach Din 106 und Din 1059);
- d) die Frostbeständigkeit der Mauersteine nach 25maligem Gefrieren je 4 Stunden bei mindestens -15°C und Wiederauftauen in Wasser von Zimmerwärme;
- e) die Tragfähigkeit von Mauerwerkskörpern 28 Tage nach der Herstellung, ermittelt an mindestens 3 Versuchen mit 1,0 m breiten und hohen Mauerwerkskörpern, aufgemauert in der beabsichtigten Wanddicke in dem vorgesehenen Verbands- und Mörtel;
- f) die Druck- und Zugfestigkeit des Mörtels nach 28tägiger Erhärtung, ermittelt an mindestens 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern.

Wenn die Art und Zusammensetzung des zu verwendenden Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden;

- g) die Feuerbeständigkeit des Mauerwerks, im Falle einer Verwendung zu Brandmauern in der beabsichtigten Dicke und Ausführungsart nach den jeweils geltenden Bestimmungen über Feuerbeständigkeit einer Bauart;
- h) den Wärmeschutz einer Außenwand, ermittelt durch Prüfung, falls nicht auf Grund versuchsmäßig belegter Wärmeleitfähigkeit der Wärmeschutz nachgewiesen und anerkannt wird. Der Wärmeschutz muß der normalfeuchten, $1\frac{1}{2}$ Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand mit ausreichender Sicherheit entsprechen;
- i) den Schallschutz einer Wand, bei Verwendung als Wohnungs- oder Gebäudetrennwand. Der Schallschutz darf nicht geringer sein als der einer 1 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand.

§ 4.

Fertigbauteile aus Beton und Eisenbeton, deren Tragfähigkeit durch Rechnung erbracht wird.

(1) Die Abmessungen von Fertigbauteilen aus Beton- und Eisenbeton, die auf der Baustelle oder in der Werkstatt hergestellt und als fertige Bauteile verlegt werden, können durch Rechnung nach den mit Runderlaß vom 27. 3. 1933 — III 19. 6201a 8. I. Ang. — betr. Eisenbetonbauten, Betonbauten und Steineisendecken eingeführten Bestimmungen ermittelt werden, und zwar: Säulen mit vollem Querschnitt eines regelmäßigen Vielecks, eines Kreises oder Rechtecks.

(2) Als Unterlagen sind zu erbringen:

- a) Angaben über Form, Abmessungen und beabsichtigte Verwendungsweise der Baustoffe und Bauarten;

b) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe, über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

(3) Prüfungsnachweise sind zu erbringen:

- a) für den angewendeten Beton über die Würfel-
festigkeit, ermittelt an Würfeln nach Teil D
der Bestimmungen vom 27. 3. 1933,
- b) für Eisen den Kaltbiegeversuch nach Din 1612.

§ 5.

Fertigbauteile aus Beton und Eisenbeton, deren Tragfähigkeitsnachweis durch Versuche zu erbringen ist.

(1) Als Unterlagen sind zu erbringen:

- a) Zeichnungen bei besonders geformten Bauarten;
- b) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- c) Angaben über das Mischungsverhältnis des Betons und
- d) Angaben über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Einzelteile, ermittelt aus mindestens 5 Feststellungen;
- b) das Raumgewicht der Bauarten, ermittelt an 3 besonders hergestellten Versuchskörpern, als Teile der fertigen Wand von mindestens 1 m² Größe;
- c) die Tragfähigkeit der Bauarten, ermittelt aus mindestens 3 gleichartigen Versuchen in der Regel im Alter von 28 Tagen nach der Herstellung;
- d) die Tragfähigkeit der Wand, 28 Tage nach der Herstellung ermittelt an 3 gleichartigen, etwa 1 m langen und hohen Versuchskörpern in der beabsichtigten Dicke und Ausführungsart nach etwa 45 tägiger Erhärtung der Einzelteile;
- e) die Druck- und Zugfestigkeit des zum Aufbau einer Wand verwendeten Mörtels an je 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern in der Regel im Alter von 28 Tagen.

Wenn die Art und Zusammensetzung des Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden;

- f) die Eigenschaften des Zements und des Eisens bei Verwendung von hochwertigem Zement nach Din 1048 und hochwertigem Baustahl nach Din 1045;
- g) den Wärmeschutz einer Außenwand, ermittelt durch Prüfung, falls nicht auf Grund versuchsmäßig belegter Wärmeleitzahl der Wärmeschutz nachgewiesen und anerkannt wird. Der Wärmeschutz muß der normalfeuchten 1 1/2 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand mit ausreichender Sicherheit entsprechen;
- k) den Schallschutz einer Wand bei Verwendung zu Wohnungs- oder Gebäudetrennwänden, der nicht geringer sein darf als die einer 1 Stein dicken, beiderseits geputzten Ziegelwand.

§ 6.

Erhärtung.

(1) Beton-Bauteile dürfen erst nach vierwöchiger Erhärtung verlegt werden.

Bei Verwendung von hochwertigem Zementen kann die Frist abgekürzt werden, wenn der Nachweis ausreichender Sicherheit erbracht wird.

(2) Die Bauteile müssen während der Erhärtungsfrist in geschlossenen, vor Frost geschützten Räumen gelagert werden.

§ 7.

Hohlmauern aus Betonsteinen mit und ohne Ausfüllung der Hohlräume.

(1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:

- a) über die Steinform und -größe, den Verband der Steine für alle Mauerdicken, die Eckverbindungen und sonstigen Verankerungen, die Anordnung der Deckenauflagen, die Einführung von Schornsteinen, Tür- und Fenstergerüsten und dergl., sowie die Verbindungen mit Scheidewänden;
- b) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- c) über das Mischungsverhältnis des Mauer-
mörtels und
- d) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Einzelteile, lufttrocken;
- b) die Tragfähigkeit der Einzelbauteile an mindestens 5 Einzelsteinen. Wegen der oft sehr großen Streuung der Einzelwerte sind stets 10 Einzelbauteile zu beschaffen und nach Bedarf zur Bildung eines einwandfreien Mittelwertes zu verwenden;
- c) das Raumgewicht der Wand lufttrocken in kg/m²;
- d) die Bruchfestigkeit der Hohlmauern 28 Tage nach der Aufmauerung, ermittelt an je 3 gleichartigen, etwa 1,0 m langen und hohen Mauerwerkkörpern jeder Ausführungsart, unter Anwendung dieser Einzelbauteile in der beabsichtigten Dicke;
- e) die Druck- und Zugfestigkeit des zum Aufmauern der Probewände verwendeten Mörtels, ermittelt an mindestens 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern, kellengerecht eingefüllt, nach 28 tägiger Erhärtung.

Wenn die Art und Zusammensetzung des Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden;

- f) die Feuerbeständigkeit des Mauerwerks, sofern die Mauer als Brandmauer verwendet werden soll, in der beabsichtigten Dicke und Ausführungsart nach den geltenden Anforderungen über feuerbeständige Bauweisen;
- g) den Wärmeschutz des Mauerwerks, der dem Wärmeschutz der normalfeuchten, 1 1/2 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelmauer mit ausreichender Sicherheit entsprechen muß;

h) den Schallschutz einer Wand bei Verwendung zu Wohnungs- oder Gebäudetrennwänden, der nicht geringer sein darf als der einer 1 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand.

(3) Auf Anforderung ist der Prüfungsnachweis zu erbringen über die Frostbeständigkeit der Betonsteine nach 25 maligem Gefrieren je 4 Stunden in etwa -15°C und Wiederauftauen in Wasser von Zimmerwärme.

§ 8.

Hohlmauern aus vollen oder gelochten Ziegeln, Ziegel-Hohlblöcken und -Platten.

(1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:

- a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- b) über das Mischungsverhältnis des Mörtels und
- c) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauart.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stück- und Raumgewicht der Einzelteile, lufttrocken;
- b) die Druckfestigkeit der Einzelbauteile jeder Art; wegen der oft sehr großen Streuung der Einzelwerte für je 10 Einzelbauteile; hierbei sind — entsprechend der Beanspruchung im Mauerwerk — die Querschnitte voll, also ohne Abzug der Hohlräume, in Rechnung zu stellen;
- c) die Wasseraufnahme der Einzelbauteile (vgl. Din 105) in Gewichtshundertteilen, ermittelt an mindestens 5 Einzelbauteilen;
- d) das Raumgewicht des Mauerwerks, lufttrocken;
- e) das Vorhandensein von in Wasser löslichen und leicht löslichen Salzen und schädlichen Beimengungen;
- f) die Tragfähigkeit der Hohlmauern, 28 Tage nach der Herstellung, ermittelt an je 3 gleichartigen etwa 1 m langen und hohen Mauerwerkkörpern aus diesen Einzelbauteilen in der beabsichtigten Dicke und Herstellungsweise;
- g) die Zug- und Druckfestigkeit des zu den Mauerkörpern verwendeten Mörtels, ermittelt an mindestens 5 Normalwürfeln und 10 Zugkörpern, kellengericht eingefüllt, nach 28tägiger Erhärtung.

Wenn die Art und Zusammensetzung des verwendeten Mörtels genau angegeben ist, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden;

h) den Wärmeschutz des Mauerwerks für Wohnungen, der mindestens dem Wärmeschutz einer normalfeuchten, $1\frac{1}{2}$ Stein dicken, beiderseits geputzten, vollen Ziegelmauer mit ausreichender Sicherheit entsprechen muß;

i) den Schallschutz einer Wand bei Verwendung zu Wohnungs- oder Gebäudetrennwänden, der nicht geringer sein darf als der einer 1 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand.

(3) Auf Anforderung ist Prüfungsnachweis zu erbringen über die Feuerbeständigkeit des Mauerwerks der beabsichtigten Dicke und Ausführungsart, ermittelt durch Versuch nach den geltenden Anforderungen über Feuerbeständigkeit.

§ 9.

Stahl- und Holzwandbauweisen besonderer Bauart.

(1) Stahl- und Holzwandbauweisen mit Tragteilen in den üblichen Profilen können in ihrer Tragfähigkeit durch statische Berechnungen ermittelt werden, die der zuständigen Baupolizeibehörde vorzulegen sind.

(2) Für die Ausführung in besonderer Bauart sind folgende Unterlagen beizubringen:

- a) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe und
- b) Angaben über die Zusammensetzung der Bauart;
- c) Zeichnungen, wenn die Bauteile eine besondere Gestaltung aufweisen, mindestens im Maßstabe 1:2 für die Querschnitte und im Maßstabe 1:20 für die Darstellung der Gesamtanordnung. Alle Einzelheiten der tragenden und raumabschließenden Bauteile, die Verbindung der Umfassungen mit den Gründungen und den Innenmauern sowie die Anbringung der Türen, Fenster und Schornsteine sind darzustellen.

(3) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Gewicht der Einzelteile, lufttrocken;
- b) das Gewicht der Wand lufttrocken in kg/m^2 ;
- c) die Druckfestigkeit der Einzelteile;
- d) die Tragfähigkeit der Wand;
- e) den Wärmeschutz (Wärmedurchlaßzahl) der in der Bauart hergestellten Umfassung für Wohnräume. Dieser Wärmeschutz muß der normalfeuchten $1\frac{1}{2}$ Stein dicken, beiderseits geputzten, vollen Ziegelaußenmauer mit ausreichender Sicherheit entsprechen. Hierbei muß gleichzeitig der Nachweis erbracht werden, daß der Anschluß der Füllkörper bei Stahlbauweisen und der Ausfachung der Holzbauweisen so ausgebildet ist, daß die Wärmedichtigkeit der Wand dauernd gesichert ist;
- f) den Schallschutz der Bauart bei Verwendung als Gebäude- oder Wohnungstrennwand. Der Schallschutz muß mindestens derjenigen einer 1 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand entsprechen;
- g) den Feuerschutz nach dem behaupteten Grade entsprechend den geltenden Anforderungen.

(4) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über die Widerstandsfähigkeit gegen äußere zerstörende Einflüsse, z. B. Verrosten bei Stahl oder Fäulnis bei Holz.

§ 10.

Scheidewände.

(1) Für unbelastete, nicht freitragende Scheidewände sind zu erbringen:

A. Unterlagen mit:

- a) Angaben über die Art und Weise der Verbindung oder Verankerung der Scheidewände mit den anstoßenden Wänden und den Schornsteinen, insbesondere auch über den Einbau der etwa in den Scheidewänden anzubringenden Türöffnungen;
- b) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- c) Angaben über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

B. Prüfungsnachweise über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Einzelbauteile, lufttrocken;
- b) das Quadratmetergewicht der Wand, lufttrocken, in kg;
- c) die Druck- und Zugfestigkeit des Mörtels nach 28 tägiger Erhärtung an mindestens 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern, kellengerecht eingefüllt.

Wenn die Art und Zusammensetzung des zu verwendenden Mörtels genau vorgeschrieben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden;

- d) die Druckfestigkeit der Einzelbauteile (Platten und Steine), sinngemäß der Verwendung in der Wand an ganzen Platten oder Plattenteilen, lufttrocken, ermittelt an je 5 Versuchen. Soweit gebrannte Baustoffe verwendet werden, an je 10 Versuchen entsprechend der Beanspruchung im Bauwerk.

(2) Für unbelastete, freitragende Scheidewände sind zu erbringen:

A. Unterlagen gemäß Ziff. 1 Abs. A a bis c;

B. Prüfungsnachweise darüber, daß sich die Wand frei trägt, ermittelt an Probeausführungen mit Türöffnung.

(3) Für belastete Scheidewände sind zu erbringen:

A. Unterlagen gemäß Ziff. 1 Abs. A a bis c;

B. Prüfungsnachweise können verlangt werden über:

- a) die Tragfähigkeit einer Probewand in der beabsichtigten Ausführung;
- b) die Druck- und Zugfestigkeit des Mörtels, gemäß Absatz 1 B Ziffer c.

(4) Für alle Scheidewände kann bei ihrer Verwendung als Gebäude- oder Wohnungs-Trennwand ein Nachweis über Schallschutz verlangt werden. Dieser muß mindestens dem Schallschutz einer 1 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand entsprechen.

§ 11.

Wandbeläge für Wetter-, Wärme- und Schallschutz.

(1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Einzelteile und das Quadratmetergewicht der Bauteile, lufttrocken;
- b) die Wärmeleitfähigkeit des Belages, ermittelt durch Versuch;
- c) die Verbesserung des Wärmeschutzes der Wand bei Verwendung des Belages an Außenwänden, im allgemeinen durch Versuch, in Sonderfällen durch Rechnung;
- d) die Verbesserung des Schallschutzes einer Wand durch den Belag. Bei Gebäuden- und Wohnungs-Trennwänden muß der Schallschutz mindestens der einer 1 Stein dicken, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand entsprechen.

(3) Auf Anforderung zu erbringen Prüfungsnachweise über den Feuerschutz des Belages in dem behaupteten Grade nach den geltenden Anforderungen.

Abschnitt 2.

Schornstein-Ziegel und -Betonsteine, Formstücke zu eingebauten Schornsteinen und zu Gaszuführungskanälen, Rauch- und Gasabzugsrohre.

§ 12.

Schornstein-Ringziegel (vgl. hierzu Din 1056).

(1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:

- a) über die Art, Herkunft und Beschaffenheit der Ringziegel und
- b) über das Mischungsverhältnis des zum Vermauern verwendeten Mörtels.

(2) Prüfungszeugnisse sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Ziegel, lufttrocken;
- b) die Druckfestigkeit der Ziegel, lufttrocken, ermittelt aus mindestens je 10 Versuchen nach Din 105; hierbei sind die Querschnitte voll, also ohne Abzug der Hohlräume in Rechnung zu stellen;
- c) die Bruchflächenbeschaffenheit der Ziegel, ihr Gefüge, Bruch und Farbe;
- d) die Wasseraufnahme in Gewichtshundertteilen, ermittelt an mindestens je 5 Steinen;
- e) die Frostbeständigkeit der Ziegel nach 25 maligem Gefrieren bei mindestens -15°C und Wiederauftauen in Wasser von Zimmerwärme;
- f) das Vorhandensein von in Wasser löslichen und leicht löslichen Salzen und schädlichen Beimengungen;
- g) die Tragfähigkeit von Mauerkörpern 28 Tage nach der Herstellung, ermittelt aus mindestens 3 Versuchen.

Die Probekörper sind mit ringausschnittförmiger Grundfläche in der jeweiligen Dicke etwa 0,50 m hoch im Verband aufzumauern; h) die Druck- und Zugfestigkeit des Mauermörtels, ermittelt an mindestens 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern, kellengerecht eingefüllt, nach 28 tägiger Erhärtung.

Wenn die Art und Zusammensetzung des zu verwendenden Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden.

§ 13.

Schornstein-Betonsteine (vgl. hierzu Din 1056).

(1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:

- a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- b) über das Mischungsverhältnis des Mauermörtels und
- c) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauart.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Betonsteine, lufttrocken;
- b) die Druckfestigkeit der Steine, lufttrocken, ermittelt an je 10 Versuchen. Bei Berechnung der Druckfestigkeit sind die Querschnitte voll, also ohne Abzug der Hohlräume, in Rechnung zu stellen;
- c) die Wasseraufnahme der Steine in Gewichtshundertteilen, ermittelt an mindestens je 5 Steinen;
- d) die Tragfähigkeit von Mauerkörpern 28 Tage nach der Herstellung, ermittelt an mindestens 3 Versuchen.

Die Probekörper sind in etwa 1,0 m Höhe in der vorgesehenen Herstellungsart und -dicke und in dem für die Ausführung vorgesehenen Mörtel aufzumauern.

- (3) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über:
- die Würfestigkeit des Betons nach Din 1048 (§ 4);
 - die Frostbeständigkeit der Steine nach 25 maligem Gefrieren bei mindestens -15°C und Wiederauftauen in Wasser von Zimmerwärme; wenn der verwendete Beton erfahrungsgemäß frostbeständig ist, kann von diesem Nachweis abgesehen werden;
 - die Druck- und Zugfestigkeit des Mauerermörtels, ermittelt an mindestens 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern, kellengerecht eingefüllt, nach 28 tägiger Erhärtung. Wenn die Art und Zusammensetzung des zu verwendenden Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden.

§ 14.

Formstücke zu Schornsteinen im Gebäudeinnern und zu Gasabführungskanälen.

- Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
 - über Herstellung und Zusammenstellung der Bauarten.
- Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - die Abmessungen und das Gewicht der Einzelbauteile und von 1 lfdm. Schornstein oder Gasabführungskanal, lufttrocken;
 - die Tragfähigkeit der Einzelbauteile, ermittelt an je 5 Versuchen;
 - die Feuerbeständigkeit von Probebauarten bei einer Hitzeeinwirkung von etwa 1000°C bei Schornsteinen und mindestens 400°C bei Gasabführungskanälen nach den geltenden Anforderungen;
 - die Tragfähigkeit von Formstücken nach dem Dauerbrandversuch gemäß Ziffer 2, c, entnommen aus dem Teil unmittelbar über der Feuerstelle;
 - die Wasseraufnahme der Bauteile in Gewichtshundertteilen, ermittelt an je 5 Formstücken.
- Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über:
 - die Frostbeständigkeit der Bauarten nach 25 maligem Gefrieren bei mindestens -15°C und Wiederauftauen in Wasser von Zimmerwärme;
 - die Tragfähigkeit des Mauerwerks, wenn außer Lagerfugen auch Stoßfugen auftreten, ermittelt an 3 Versuchen von etwa 1,0 m Höhe;
 - die Biegefestigkeit bei horizontaler Führung, durch Rechnung oder Prüfung, falls bei der Verwendung Biegebeanspruchungen auftreten;
 - die Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Angriffe (Stoßwirkung), wie sie beim Reinigen mit Eisenkugeln auftreten.

§ 15.

Rauch- und Gasabzugsrohre.

- Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Rohre;
 - über ihre Herstellung und Zusammensetzung.

- Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - die Abmessungen und das Gewicht der luftgetrockneten Rauch- und Gasabzugsrohre, bezogen auf 1,0 m Baulänge;
 - die Druckfestigkeit der Rohre, ermittelt an 10 Versuchen;
 - die Wasseraufnahme der Rohre in Gewichtshundertteilen, ermittelt an Bruchstücken von mindestens 5 Rohren;
 - die Feuerbeständigkeit der Rohre gemäß den geltenden Anforderungen über Feuerbeständigkeit;
 - die Rauch- und Gasdichtigkeit der Rohre und ihrer Verbindungen, ermittelt an einem Versuch von längerer Dauer;
 - die Biegefestigkeit der Rohre durch Rechnung oder Prüfung, falls bei der Verwendung Biegebeanspruchungen auftreten.

Abschnitt 3.

Decken.

Deckenbauteile, Deckenbalken, Dielen, Treppenbauteile, Balkeneinschub und Deckenverschalung.

§ 16.

Fertigbauteile aus Beton und Eisenbeton, deren Tragfähigkeitsnachweis durch Rechnung erbracht wird.

- Die Abmessungen von Fertigbauteilen aus Beton und Eisenbeton, die auf der Baustelle oder in der Werkstatt hergestellt und als fertige Bauteile verlegt werden, können durch Rechnung nach den mit Runderlaß vom 27. März 1933 — III 19. 6201a 8. I. Ang. —, betreffend Eisenbetonbauten, Betonbauten und Steineisendecken, eingeführten Bestimmungen ermittelt werden, und zwar:
 - Deckenbauteile, die auf Biegung beansprucht werden, mit vollem rechteckigen Querschnitt oder T-förmigem Querschnitt (Plattenbalken) sowie volle Treppenbauteile;
 - Deckenhohldielen von mindestens 7 cm Dicke und Hohlbalken, wenn der Druckgurt jeweils mindestens 3 cm dick ist.
- Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - über Form, Abmessungen und beabsichtigte Verwendungsweise der Baustoffe und Bauarten;
 - über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
 - über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.
- Prüfungsnachweise sind zu erbringen:
 - für den angewendeten Beton die Würfestigkeit, ermittelt an Würfeln nach Teil D der Bestimmungen vom 27. März 1933;
 - für Eisen den Kaltbiegeversuch nach Din 1618.
- Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über: den Schall- und Wärmeschutz einer Decke. Dieser darf nicht geringer sein als der einer üblichen Holzbalkendecke mit Einschub und Auffüllung, Dielung, Berohrung und Putz.

§ 17.

Fertigbauteile aus Beton und Eisenbeton, deren Tragfähigkeitsnachweis durch Versuche zu erbringen ist.

- Als Unterlagen sind zu erbringen:
 - Zeichnungen bei besonders geformten Bauarten;

- b) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- c) Angaben über das Mischungsverhältnis des Betons und
- d) Angaben über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Einzelteile, lufttrocken, ermittelt aus mindestens 5 Feststellungen;
- b) das Raumgewicht der Bauarten, ermittelt an 3 besonders hergestellten Versuchskörpern von mindestens 1 m² Fläche;
- c) die Tragfähigkeit der Deckenbauarten bei gleichmäßig verteilter Belastung, etwa 1 m breiten Deckenstreifen nach der jeweiligen Nutzweite ermittelt aus mindestens 3 gleichartigen Versuchen, in der Regel im Alter von 28 Tagen nach der Herstellung.

Bei einer erstmaligen Biegefestigkeitsprüfung kann es als ausreichend erachtet werden, wenn für jede gestaltlich gleichartige Querschnittsorte die Tragfähigkeit nur für die obere und untere Grenzlänge als Mittel aus je drei gleichartigen Versuchen festgestellt wird. Für die zwischenliegenden Längen können die Nutzlasten und Eiseneinlagen auf Grund der ermittelten Bruchbiegemomente und Querkräfte errechnet werden. In der Regel genügen für jeden der drei Versuche einer Reihe ein Balkenpaar oder eine Betondiele oder dergl.

(3) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über:

- a) den Schall- und Wärmeschutz einer Decke. Dieser darf nicht geringer sein, als der einer üblichen Holzbalkendecke mit Einschub und Auffüllung, Dielung, Berohrung und Putz;
- b) die Eigenschaften des Zementes und des Eisens bei Verwendung von hochwertigem Zement nach Din 1048 und hochwertigem Baustahl nach Din 1045;
- c) die Druck- und Zugfestigkeit des verwendeten Mauermörtels von je 5 Normenwürfeln und 10 Zugkörpern in der Regel im Alter von 28 Tagen. Wenn die Art und Zusammensetzung des Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden.

§ 18.

Decken besonderer Bauart aus Holz und Stahl.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
 - b) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauart.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - a) die Abmessungen und das Gewicht, lufttrocken, und Tragfähigkeit der Einzelbauteile, ermittelt an mindestens je 5 Feststellungen;
 - b) das Gewicht und die Tragfähigkeit der Decken, ermittelt an 3 gleichartigen Belastungsversuchen an Deckenstreifen bei gleichmäßig verteilter Belastung;
 - c) den Schall- und Wärmeschutz der Decken, der nicht geringer sein darf als der einer üblichen

Holzbalkendecke mit Einschub und Auffüllung, Dielung, Berohrung und Putz.

(3) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über die Widerstandsfähigkeit gegen Feuer und sonstige äußere zerstörende Einflüsse (z. B. Verrostern bei Stahl, Fäulnis bei Holz).

§ 19.

Massivdecken mit und ohne Eiseneinlagen.

(1) Für Massivdecken, bei denen aus Ziegelmasse gebrannte, aus Beton oder dergl. gestampfte, gepreßte oder gegossene Stein-, Füllkörper und dergl. verwendet werden, die den mit Erlaß vom 27. März 1933 eingeführten Bestimmungen betr. Eisenbetonbauten, Betonbauten und Steineisendecken nicht entsprechen und deshalb nach diesen Vorschriften nicht gerechnet werden können, sind folgende Unterlagen zu erbringen:

- a) Zeichnungen für die Gesamtanordnung und für die Querschnitte;
- b) Angaben über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
- c) Angaben über das Mischungsverhältnis des Feinbetons oder Mörtels und
- d) Angaben über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

(2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:

- a) die Abmessungen und das Stückgewicht der Steine, lufttrocken, ermittelt aus 10 Feststellungen;
- b) die Druckfestigkeit der Steine, lufttrocken, ermittelt aus je 10 Versuchen in Anordnung wie in der Decke;
- c) die Tragfähigkeit der Decken, ermittelt aus mindestens 3 gleichartigen Versuchen in der Regel 28 Tage nach der Herstellung;
- d) die Würfelfestigkeit des Feinbetons oder Mauermörtels, ermittelt an je 5 normenmäßigen Würfeln in der Regel im Alter von 28 Tagen.

Wenn die Art und Zusammensetzung des Mörtels genau angegeben sind, kann von dem Nachweis der Mörtelfestigkeit abgesehen werden;

- e) das Quadratmetergewicht der Decke in kg, festgestellt an mindestens 1 m² großen, besonders hergestellten Versuchskörpern.

(4) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über den Schall- und Wärmeschutz der Decken, der nicht geringer sein darf als der einer üblichen Holzbalkendecke mit Einschub und Auffüllung, Dielung, Berohrung und Putz.

§ 20.

Erhärtung.

(1) Beton-Bauteile dürfen erst nach vierwöchiger Erhärtung verlegt werden.

Bei Verwendung von hochwertigen Zementen kann die Frist abgekürzt werden, wenn der Nachweis ausreichender Sicherheit erbracht wird.

(2) Die Bauteile müssen während der Erhärtungsfrist in geschlossenen, vor Frost geschützten Räumen gelagert werden.

§ 21.

Besonderer Balkeneinschub und Deckenverschalung.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;

- b) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - a) die Abmessungen, das Stückgewicht der Einzelteile und das Quadratmetergewicht der Bauteile, lufttrocken in kg;
 - b) den Schall- und Wärmeschutz, den der Balkeneinschub und die Deckenverschalung als Abschluß von Wohn- und Arbeitsräumen bietet. Dieser darf nicht geringer sein, als der einer üblichen Holzbalkendecke mit Auffüllung und Einschub, Dielung, Berohrung und Putz;
 - c) die feuerhemmenden Eigenschaften gemäß den geltenden Bestimmungen;
 - d) die Tragfähigkeit eines Balkeneinschubs bei 3 gleichartigen Versuchen für mindestens 0,6 m Freilänge und 1,0 m Breite der Versuchsplatten. Diese muß bei gleichmäßiger Verteilung über die Mittelachse mindestens 150 kg betragen.

Abschnitt 4.

Dächer und Dachdeckungen*).

Dachhohldielen, Sparrenaussatz, Dachverschalung, Dacheindeckungsstoffe.

§ 22.

Dachplatten und Dachsteine.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe und
 - b) über die Herstellungsart der Dachplatten.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - a) die Abmessungen der Dachplatten oder Dachsteine;
 - b) die Bruchflächenbeschaffenheit der Dachplatten oder Dachsteine;
 - c) das Stückgewicht der Einzelteile, lufttrocken, in kg;
 - d) die Biegefestigkeit der luftgetrockneten Dachplatten, ermittelt an 10 Versuchen;
 - e) die Wasseraufnahme von Dachplatten oder -steinen in Gewichtshundertteilen;
 - f) die Wasserundurchlässigkeit von Dachplatten oder -steinen, ermittelt an 5 Versuchen;
 - g) die Frostbeständigkeit von Dachplatten nach 25maligem Gefrieren je 4 Stunden bei mindestens -15°C und Wiederauftauen in Wasser von Zimmerwärme;
 - h) das Vorhandensein von in Wasser löslichen und leicht löslichen Salzen und schädlichen Beimengungen.

§ 23.

Dachpappen und Dachdichtungspappen¹⁾.
(Teer- und Asphaltbitumenpappen.)

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - a) über Art (auch die Art der Verpackung und Kennzeichnung), Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe und
 - b) über Herstellung und Zusammensetzung der fertigen Deckung oder Dichtung.

- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - a) den Gehalt an Tränkungs- und Deckmasse und ihren Erweichungspunkt;
 - b) die Rohpappeneinlage;
 - c) die Wasserdichtigkeit;
 - d) die Bruchlast und Dehnung längs und quer zur Bahn, ermittelt an mindestens je 6 Proben;
 - e) die Biegsamkeit;
 - f) das Gewicht der fertigen Deckung oder des eingedeckten Daches ohne Unterkonstruktion (Schalung, Sparren usw.) in kg/m^2 ;
 - g) die Feuereinwirkung von außen (Flugfeuer) an fertig eingedeckten Probefächern von mindestens 1 m^2 Fläche, insbesondere auf Entzündbarkeit, selbständiges Fortbrennen, Abtropfen der Tränk- und Deckmassen, Verkohlen und sonstige Gefügeänderungen.
- (3) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über die Kälte- und Wärmebeständigkeit der Pappen.

§ 24.

Dachhohldielen.

(1) Dachhohldielen von mindestens 5 cm Dicke aus Beton oder Eisenbeton, die auf der Baustelle verlegt werden, können in ihren Abmessungen durch Rechnung nach den mit Runderlaß vom 27. März 1933 — III 19. 6201 a 8 I. Ang. — betr. Eisenbetonbauten, Betonbauten und Steineisendecken eingeführten Bestimmungen ermittelt werden.

- (2) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - a) über Form, Abmessungen und beabsichtigte Verwendungsweise der Baustoffe und Bauarten;
 - b) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
 - c) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten.

(3) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über die Würfestigkeit des verwendeten Betons, ermittelt an Würfeln nach Teil D der Bestimmungen vom 27. März 1933.

(4) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über die Wärmeleitfähigkeit der Dachhohldielen.

§ 25.

Besonderer Sparrenaussatz und Dachverschalung.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
 - a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe;
 - b) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauarten oder der verwendeten Baustoffe.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
 - a) Die Abmessungen und das Stückgewicht der Einzelteile und das Gewicht der Bauteile, lufttrocken, in kg/m^2 ;
 - b) die Wärmeleitfähigkeit der Baustoffe, ermittelt durch Versuch;
 - c) den Wärmeschutz (Wärmedurchlaßzahl) der Dachschrägen als Abschluß von Wohnräumen und Räumen zum dauernden Aufenthalt von Menschen, den der Sparrenaussatz zusammen mit der Dacheindeckung, einer Luftschicht und dem Innenputz oder einer Dachverschalung

¹⁾ Als gebräuchlich und bewährt und damit nicht zulassungspflichtig gelten gebrannte Ziegel, Naturschiefer und Zementdachsteine.

²⁾ Vgl. hierzu DIN 2121, 2125, 2126, 2128, 2129, 2130, 2138.

bietet. Er muß dem einer 1½ Stein dicken, normalfeuchten, vollen, beiderseits geputzten Ziegelwand mit ausreichender Sicherheit entsprechen;

- d) die feuerhemmende Eigenschaft einer Dachverschalung gemäß den geltenden Anforderungen über feuerhemmende Bauarten.

Abschnitt 5.

Dichtungen, Isolierungen.

§ 26.

Dichtungen gegen Feuchtigkeit.

Anstriche und Aufstriche, wasserdruckhaltende Dichtungen.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
- a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe und
 - b) über die beabsichtigte Verwendungsweise.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
- a) die Art der Aufbringung und die Dicke (Anzahl der Anstriche u. dergl.);
 - b) das Quadratmetergewicht in kg;
 - c) die wasserabweisende Eigenschaft und Wasserdurchlässigkeit bis zur Dauer von mindestens 72 Stunden, ermittelt an 5 Versuchen; bei wasserdruckhaltenden Dichtungen unter einem Wasserdruck von 0,20 atm während 24 Stunden;
 - d) die Biegsamkeit;
 - e) den Flamm- und Brennpunkt aller Sorten von An- oder Aufstrichen;
 - f) das Verhalten von An- und Aufstrichen auf Eisenblech in Luft bei Kälte- und Wärmeeinwirkung.
- (3) Auf Anforderung sind zu erbringen Prüfungsnachweise über:
- a) den Widerstand der Dichtung gegen chemische Einflüsse;
 - b) das Verhalten unter der Wirkung einer Dauerlast ähnlich wie im Bauwerk;
 - c) das Verhalten unter den im Bauwerk auftretenden Erschütterungen;
 - d) das Verhalten gegen Feuereinwirkung von außen (Flugfeuer) an Probedächern von mindestens 1 m² (Entzündbarkeit, selbständiges Fortbrennen, Abtropfen der Tränkmass, Verkohlen und sonstige Gefügeänderungen), und zwar für verschiedene Sorten gesondert;
 - e) das Verhalten der auf der Dachhaut aufgetragenen Anstriche und Aufstriche in Luft von +18° C während mindestens 10tägiger Beobachtung sowie während 48stündigen Gefrierens bei -15° C und bei anschließender 4tägiger Lagerung in Wasser von ca. +18° C, ferner bei Hitzeeinwirkung von +70° C.

Abschnitt 6.

Feuerschutzumhüllungen für Bauteile; Feuerschutzverglasungen, -abschlüsse (einschl. Türen), Feuerschutztränkungen, Anstriche und dergl.

Bemerkung:

Als Anforderungen, die an eine feuerhemmende und feuerbeständige Bauart zu stellen sind, gelten die jeweils für Preußen bekanntgegebenen Bestimmungen.

§ 27.

Feuerschutztränkungen und Feuerschutzanstriche.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen: Angaben über Herkunft und Zusammensetzung der Tränkungs- und Anstrichmittel.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
- a) das Aussehen, die Art und die Tiefe einer Tränkung oder eines Anstriches;
 - b) Verbrauch eines Tränkungs- oder eines Anstrichmittels in kg/m² getränkter oder gestrichener Fläche;
 - c) die Wisch- und Waschfestigkeit einer Tränkung und eines Anstriches;
 - d) das Verhalten bei Einwirkung eines Entstehungsfeuers kurz nach dem Anstrich oder der Tränkung und mindestens 1 Jahr später.

§ 28.

Feuerschutzumhüllungen.

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
- a) über Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe und
 - b) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauart.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über:
- a) das Quadratmetergewicht lufttrocken in kg;
 - b) die Bruchflächenbeschaffenheit — Gefüge, Bruch und Farbe;
 - c) die Einwirkung des Feuers auf die Umhüllung, ermittelt durch Brandversuch nach den jeweiligen Anforderungen, sowie über die Erwärmung des ummantelten — auf Anforderung entsprechend belasteten — tragenden Bauteiles, die für Eisen nicht mehr als 250° C und für Holz nicht mehr als 200° C betragen darf;
 - d) die Einwirkung der Bestandteile des umhüllenden Baustoffes auf die zu schützende Bauart (z. B. bei Eisen die Rostbildung oder etwaige chemische Umsetzung) unter den bei der Prüfung nach Abs. 3 wirksamen Einflüssen der Temperatursteigerung und Durchfeuchtung.

Wenn zur Herstellung der Umhüllungen nachweislich nur solche Stoffe verwendet werden, die weder in feuchtem noch erhitztem Zustand auf den Bauteil durch Rostbildung oder etwaige chemische Umsetzung einwirken können, kann von dieser Forderung abgesehen werden.

§ 29.

Feuerschutzverglasungen und sonstige Abschlüsse (Türen).

- (1) Als Unterlagen sind zu erbringen Angaben:
- a) über die Art, Herkunft und Beschaffenheit der Baustoffe und
 - b) über Herstellung und Zusammensetzung der Bauart.
- (2) Prüfungsnachweise sind zu erbringen über: die feuerbeständigen oder feuerhemmenden Eigenschaften gemäß den geltenden Anforderungen.

Berlin, den 10. Februar 1934.

Der preußische Finanzminister

Hochbauabteilung.

E g g e r t.