

# KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG

MASSIV-, EISENBETON-, EISEN-, HOLZBAU  
MONATSHEFT ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG

NR.

2 BERLIN  
2 FEBRUAR 1929

HERAUSGEBER: REGIERUNGS-BAUMEISTER FRITZ EISELEN ■ ■ ■

ALLE RECHTE VORBEHALTEN / FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

## KONSTRUKTION UND AUSFÜHRUNG DER STADTHALLE IN MAGDEBURG\*)

Architekt: Stadtbaurat Johannes Göderitz, Magdeburg

Von Reg.-Baumstr. a. D. Dr.-Ing. A. Wedemeyer, Berlin

Mit 9 Abbildungen

Das Gebäude ist in verschiedene Baukörper gegliedert. Der Mittelbau von 53 m Länge, 33 m Breite und 23,70 m Höhe, also etwa 41 000 cbm umbauter Raum, enthält die Garderobe, darüber den großen Festsaal und einen Dachraum. An allen Seiten des Mittelbaues schließen sich verschiedene Nebenbauten an.

Zunächst befinden sich an den beiden Längsseiten die Baukörper mit den 8,50 m breiten Wandelgängen des Unter- und Saalgeschosses, je 5 Treppenanlagen und 7 seitlichen Ausgängen. An der Südseite schließt sich der Bauteil an, welcher die Eingangs- und Kassenhalle, das Podium mit der Orgel, die Haupttreppenanlagen zu den Emporen und Treppen zu dem Raum unter der Orgel, dem Stimmsaal und zwei Wohnungen enthält; zwei seitliche Baukörper, in denen sich die erforderlichen Verkehrs- und Betriebsräume sowie ein kleiner Saal von 16,90 m Länge, 11,70 m Breite und 5,80 m Höhe befinden.

An der Nordseite sind zwei hohe Bauteile mit den Haupttreppenanlagen zu den Emporen vorhanden, dazwischen ein solcher mit einem Keller für die Heizung und den Wirtschaftsbetrieb, darüber die Küche im Untergeschoß, das Foyer im Saalgeschoß und über diesem die zweite Empore. Hieran schließen sich Baukörper mit den Toiletten für das Unter- und Saal-

geschoß sowie Wirtschaftsräume und ein kleines Weinrestaurant im Saalgeschoß. Für sämtliche Anbauten beträgt der umbaute Raum etwa 34 500 cbm. Eine Verteilung der Baukörper, die innere Struktur und Konstruktion des Gesamtbaues ist besonders klar aus der isometrischen Darstellung zu erkennen (Abb. 1).

Der Mittelbau ist als I. Bauabschnitt Ende September 1926 begonnen worden. Als dieser bereits bis zur Decke über dem Untergeschoß fertiggestellt war, wurde am 13. Januar 1927, auf Grund eines Beschlusses der städtischen Körperschaften, der II. Bauabschnitt mit den Anbauten für das Podium und die oben genannten Nebenräume begonnen. Hierdurch und mit Rücksicht auf die sehr kurze Bauzeit hat sich die Wahl der Gründungsarten ergeben.

Zur Aufnahme der Lasten der Längsmauern für den Mittelbau sind Pfeilerfundamente mit durchlaufenden Banketten in 4,5 m Breite aus Stampfbeton ausgeführt (Abb. 2). Als Fundament der eisernen Stützen des Aufbaues wurden in Höhe des Untergeschosses Eisenbetonstützen vorgesehen.

Durch Bohrungen, vor Beginn der Arbeiten, auf

\*) Vgl. hierzu den Aufsatz über die Halle selbst im Hauptblatt Nr. 12.

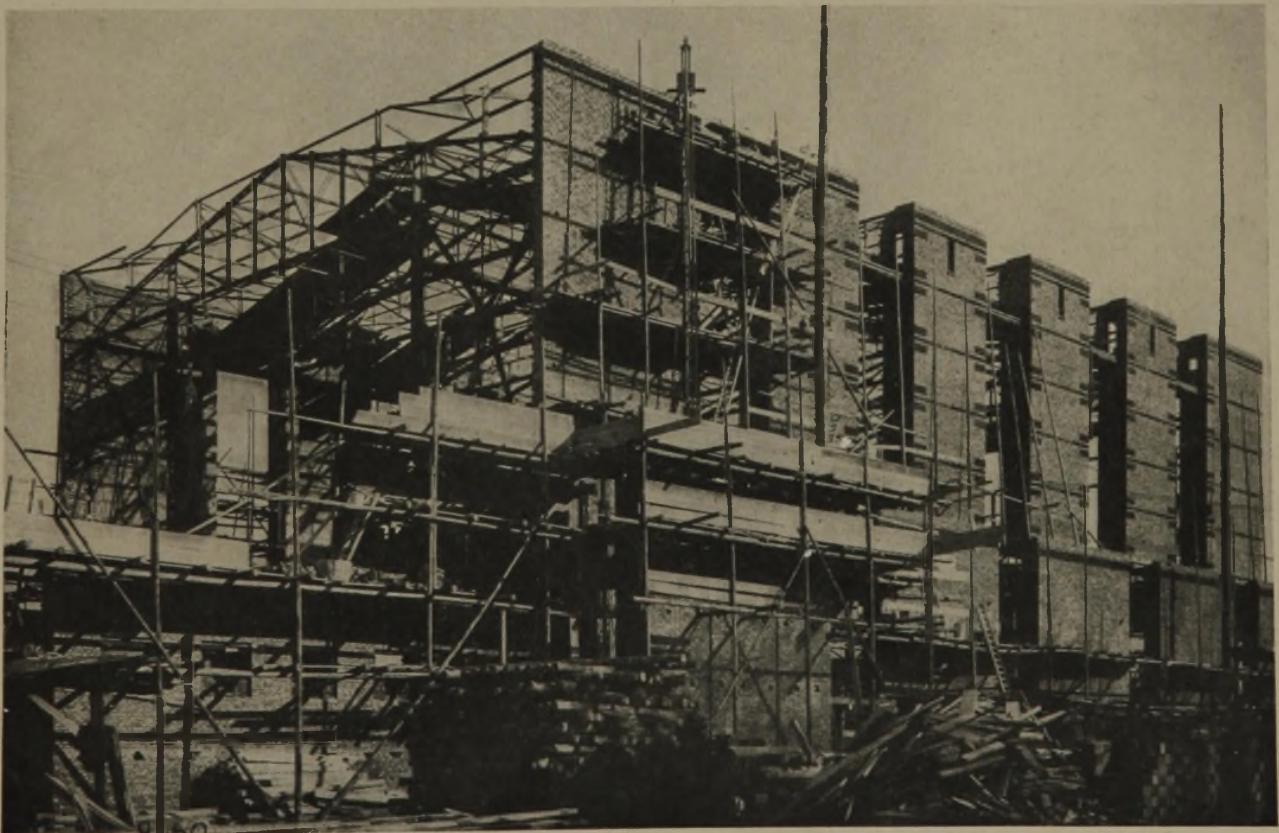
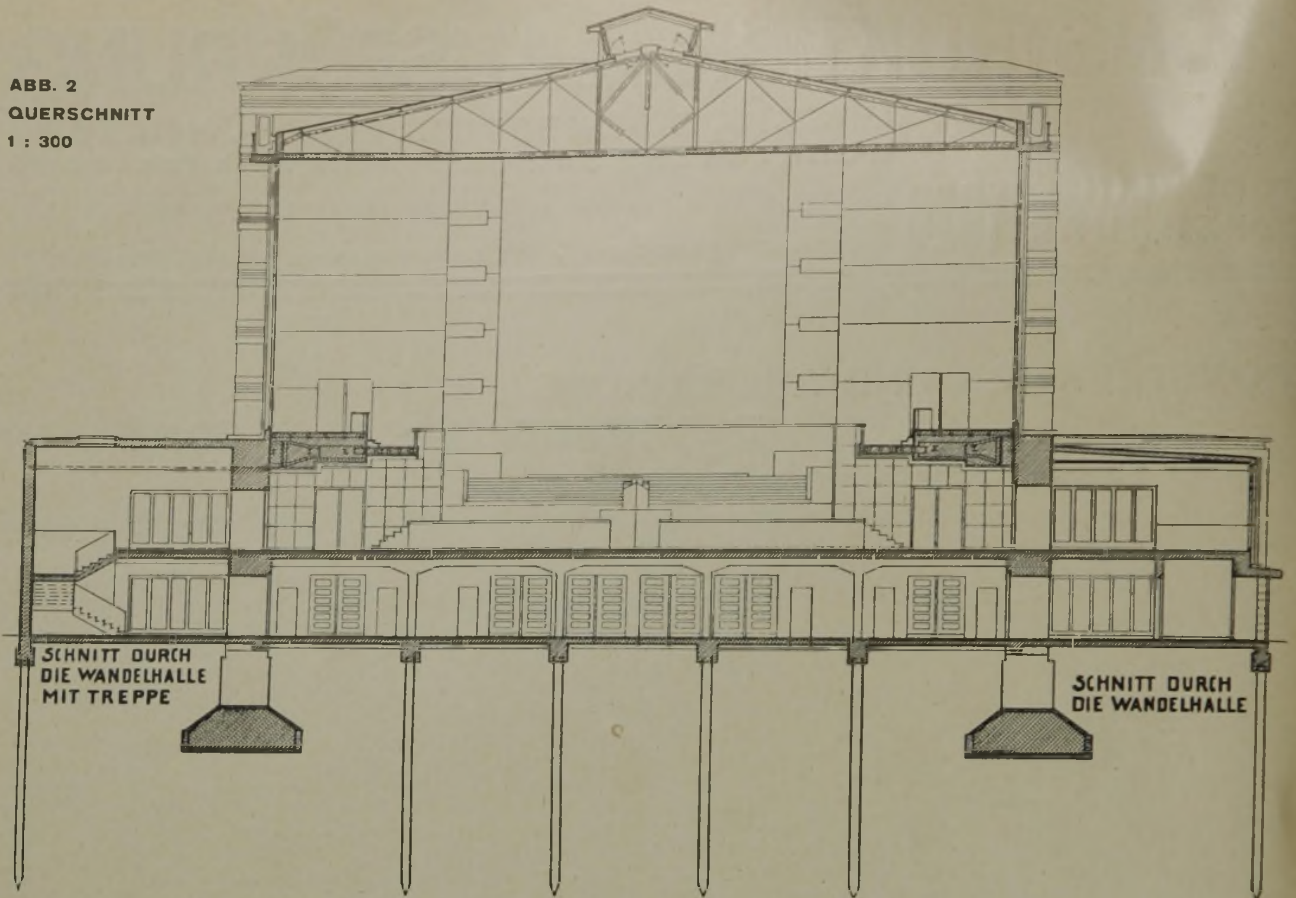


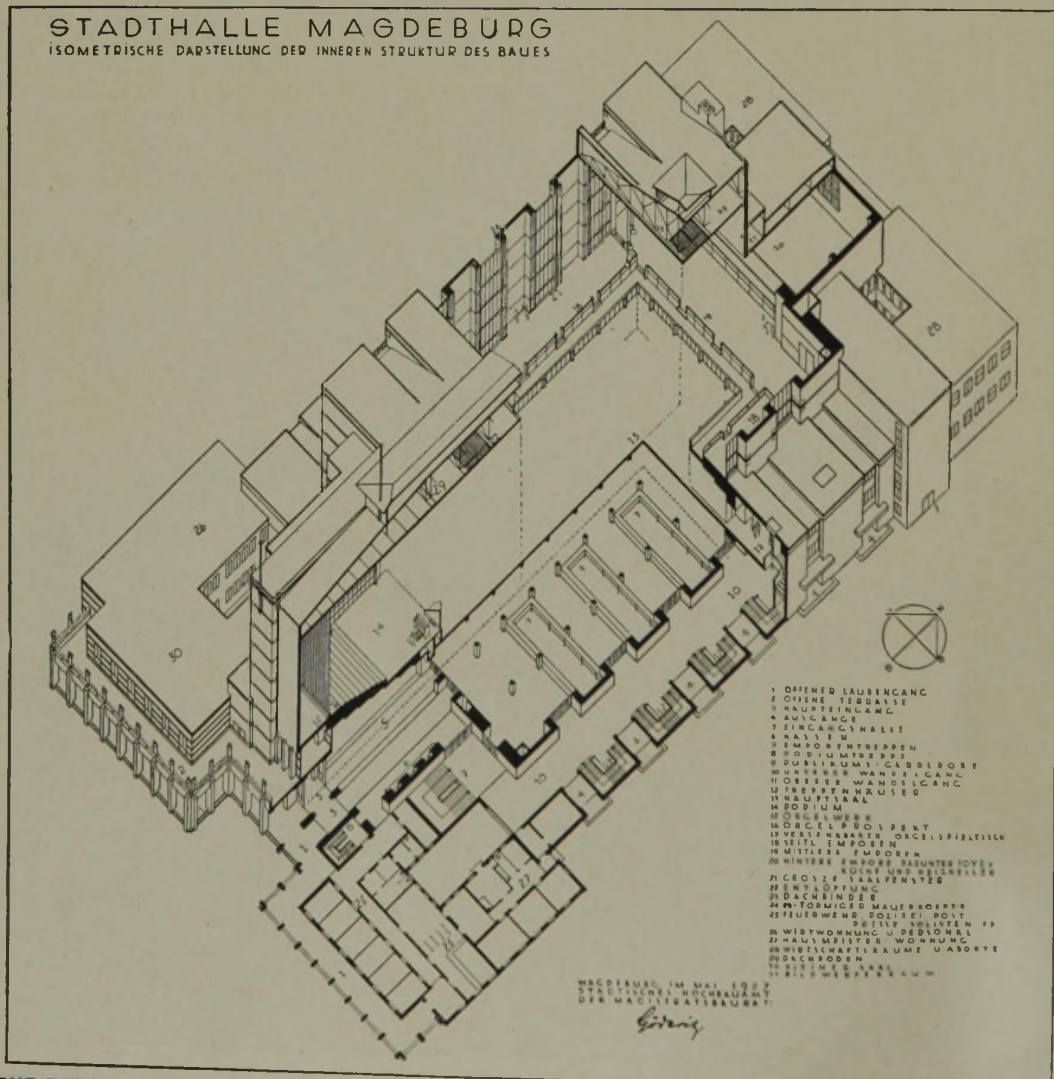
ABB. 1

HERSTELLUNG DER KLINKERUMMAUERUNG DER SAALWÄNDE

ABB. 2  
 QUERSCHNITT  
 1 : 300



STADTHALLE MAGDEBURG  
 ISOMETRISCHE DARSTELLUNG DER INNEREN STRUKTUR DES BAUES



ISOMETRISCHE DARSTELLUNG DER KONSTRUKTION



ABB. 4. BETONFUNDAMENTE DER HAUPTPFELER



ISOLIERUNG UND UMMAUERUNG ABB. 5  
DER FUNDAMENTBLÖCKE



ABB. 6

BETONIEREN  
DES UNTER GRUND-  
WASSER LIEGEN-  
DEN KELLERS

dem Baugelände wurde festgestellt, daß das Grundwasser schwefelhaltig ist. Da hierdurch mit einer zerstörenden Wirkung auf das Fundament gerechnet werden mußte, sind die Bankettsohle und die Fundamente bis zur Höhe des größten Hochwasserstandes mit zwei Lagen Teerpappe isoliert. Um diese Isolierung noch besonders zu schützen, ist eine Klinkerverblendung unter Verwendung von kalkarmem Zement verwendet (Abb. 5). Die gesamten Stampfbetonfundamente sind wegen der zerstörenden Wirkung des Grundwassers unter Verwendung von Hochofenzement ausgeführt. Aus diesem Grunde sind auch die Giebelpfeiler des Mittelbaues und die Eisenbetonstützen zur Aufnahme der Deckenkonstruktion über dem Garderoberraum sowie die sämtlichen Anbauten auf Eisenbetonpfähle, System Mast, mit besonderem Schutz gegen die zerstörende Wirkung des Grundwassers, gegründet. Alle nicht unterkellerten Räume haben eine Fußbodenisolierung gegen aufsteigende Grundfeuchtigkeit erhalten.

Der für die Heizungsanlage und den Wirtschaftsbetrieb erforderliche Keller befindet sich unter der Küche und den beiden seitlichen Haupttreppenhäusern. Der Fußboden hierfür liegt bei dem höchsten Wasserstand etwa 2,40 m unter dem Wasserspiegel des Geländes. Zur Herstellung der aus Eisenbeton bestehenden Wände von 40 cm und der Fußbodenplatte von 42 cm Stärke ist eine Grundwassersenkung bei dem während der Bauzeit sehr niedrigen Wasserstand nicht erforderlich gewesen. Die Gesamtkonstruktion des Kellers wird durch die Kellermauer- und Stützenbelastungen bei vorkommendem höchsten Wasserstand gegen Wasserauftrieb gesichert (Abb. 6).

Das Untergeschoß des Mittelbaues ist mit Eisenbetonstützen und Unterzügen versehen, über die eine Kleinsche Steineisendecke gespannt ist. Die Anbauten, deren Umfassungswände aus Hintermauerungs-

steinen mit Eisenklinkerverblendung hergestellt sind, haben eine Decke aus T-Trägern mit Steineisendecken, teils mit und teils ohne Eiseneinlagen, erhalten.

Für den Saalbau, einschl. des Daches, ist eine Eisenkonstruktion vorgesehen (Abb. 7, f. S.). Die Standsicherheit der Gesamtkonstruktion ist statisch unter der Voraussetzung berechnet, daß die Binder auf Pendelstützen lagern. Die Binder selbst haben eine Stützweite von 32 m und sind am First 4 m und an der Traufe 1 m hoch. Der Längs- und Querwindverband ist in Höhe des Binderuntergurtes angeordnet. Die gesamten Windkräfte werden an den vier Ecken über in den Endfeldern vorgesehene Windverbandkonstruktionen auf das Mauerwerk bzw. auf das Fundament übertragen (Abb. 8). Die Umfassungsmauern des Mittelbaues umfassen in U-förmiger Gestaltung je 2 Stützen der Eisenkonstruktion mit den dazwischen liegenden großen Fensteröffnungen (Abb. 3, S. 14).

Über dem Saalfußboden sind an beiden Längsseiten und an der Nordseite des großen Saales in 4,50 m Höhe frei auskragende Emporen, mit 6,25 m Breite für die Seiten- und 7,50 m Breite für die Hinterempore, angeordnet. Die Konstruktion hierfür besteht aus eisernen Kastenträgern (Abb. 8). An den Längsseiten liegen diese Träger auf den Hauptpfeilern und nehmen gleichzeitig als Gegengewicht die Lasten der Decken- und der Dachkonstruktionen über den Wandelhallen auf, wo sie architektonisch verkleidet in Erscheinung treten (Abb. 1). An der Nordseite sind die Kastenträger auf eisernen Stützen angeordnet. Sie nehmen als Gegengewicht für die 7,50 m auskragende Empore die Deckenlasten über dem Foyer, in dem sie ebenfalls architektonisch hervortreten (Abb. 2) und von der zweiten Empore auf.

Die Dacheindeckung über dem Mittelbau besteht aus Bimsbetonplatten, die auf die eisernen Pfetten der

**EISENGERIPPE  
DES  
HAUPTSAALES  
(Stützweite 32 m)**

Aufnahme  
am 3. 2. 27



ABB. 7

**RECHTS EISEN-  
GERIPPE DER  
EMPOREN**

Aufnahme  
am 30. 3. 27



ABB. 8

**EINDECKEN DES  
SAALDACHES  
MIT BIMSBETON-  
PLATTEN**

Aufnahme  
am 20. 4. 27



ABB. 9

Dachkonstruktion verlegt sind (Abb. 9). Auf die Bimsbetonplatten ist zum Schutz und als Isolierung gegen Wärmeverlust und Temperatureinflüsse eine 3 cm starke Korkplattenlage aufgebracht und darüber doppel-lagige Asphaltpappe geklebt. Für die Dacheindeckung der Anbauten ist teils dieselbe Ausführungsart vorgesehen, teilweise sind aber auch Steineisendecken oder Pohlmannsche Thermos-Rahmenzellecken mit doppel-lagig geklebtem Asphaltpappdach verwendet.

Der große Saal und die Nebenräume haben eine Niederdruckdampfheizung mit Heizzurbinen im Keller, und die Wohnungen eine Warmwasserheizung erhalten. In feuer- und baupolizeilicher Beziehung ist als Sicherheitsvorrichtung eine Entrauchungs- und Entlüftungsanlage eingebaut, die sich bei einem Brande automatisch auslöst. Außerdem sind in allen Räumen selbsttätige Feuermeldeeinrichtungen vorhanden, so daß jeder Gefahr für die Besucher vorgebeugt ist.

Die gesamten Außenflächen des Bauwerkes sind mit Bockhorner Eisenschmelzklankern, Oldenburger Format, verblendet. Die Wände und die Decke des großen Saales haben eine feuerhemmende Holzverkleidung, die Wände des kleinen Saales eine Tekko-bekleidung erhalten. In allen sonstigen Räumen sind die Wände und Decken mit Putz und entsprechendem Anstrich versehen. Der große und der kleine Saal, die

Wandelhallen des Unter- und Saalgeschosses, das Foyer, die Treppenaufgänge und Emporen haben Parkettfuß-boden erhalten, während die anderen Nebenräume teils mit Riemenfußböden, teils mit Solnhofener und Schiefer-platten belegt sind.

Die Baukosten, und zwar sämtliche Ausgaben, Orgel, innere Ausstattung und einschl. Personal für Entwurf und Bauleitung, nach Fertigstellung des Gebäudes fest-gestellt, betragen 3 300 000 M. Diese Kosten können für diese gewaltige Anlage mit etwa 5350 qm bebauter Fläche und etwa 74 600 cbm umbautem Raum nicht als zu hoch, eher als gering bezeichnet werden. Diese geringen Kosten haben sich dadurch ergeben, daß der Architekt nicht nur durch die Normalisierung einzelner Werkstoffe und -teile, sondern auch durch die gute Organisation des Bauvorganges, unter Anwendung des Montagebaues, dazu beigetragen hat. Außerdem ist kein kostspieliges Material für die Ausstattung ver-wendet worden, aber trotzdem, auch mit den einfachen Mitteln, eine architektonisch künstlerische Wirkung der äußeren und inneren Gestaltung erreicht worden.

Entwurf und Bauleitung wurden während des laufenden Betriebes im städtischen Hochbauamt unter Leitung des Dezernenten, Stadtbaurat Göderitz, durchgeführt. Als Mitarbeiter sei noch besonders Magistratsbaurat Dr. Kneller erwähnt. —

## EISERNE GEBÄUDE OHNE NIET DIE ELEKTRISCHE LICHTBOGENSCHWEISSUNG IM HOCHBAU

Von Dipl.-Ing. Otto Bondy, Berlin

Mit 6 Abbildungen

Die Jahre nach dem Krieg haben dem Eisenbau manche neue Entwicklung gebracht. Der Baustoff wurde wesentlich verbessert. Das alte Flußeisen, das man seit Jahrzehnten fast ausschließlich verwendet hatte, wurde in weitem Maße durch Stähle höherer Festigkeit verdrängt. An die Stelle dieses Flußeisens, das man heute als St37 bezeichnet, sind der Hochbaustahl St48 und der Silizium-Stahl StSi getreten. Die Baubehörden und die Deutsche Reichsbahn haben für diese hochwertigen Stähle um 30 und 50 v. H. höhere Beanspruchungen zugelassen als für das alte Flußeisen. Diese beiden Zahlen zeigen am besten, wie weit man den Baustoff schon verbessert hat. Die Entwicklung ist aber noch in Fluß, und man ist auf dem besten Weg, neue Stähle von noch besseren Festigkeitseigen-schaften zu gewinnen, insbesondere auch solche, die gegen Rost besonders widerstandsfähig sind, ohne in Festigkeit und Dehnung den hochwertigen Stählen nachzustehen. Durch Zusetzen von Kupfer (etwa 0,25 v. H.) hat man gegenüber den anderen Baustählen eine ungefähr doppelt so hohe Widerstandsfähigkeit gegen Rostangriff erreicht.

Mit der Entwicklung auf dem Gebiet des Baustoffes sind die Fortschritte im Stahlbau durchaus nicht er-

schöpft. Die Konstruktion und Berechnung bringen immer neue Gedanken. Neue Bauweisen wurden entwickelt, um im scharfen Wettbewerb mit Holz, Beton und Eisenbeton zu bestehen. Hier seien nur die Lamellendächer genannt, die für weite Hallen nur aus genormten Einzelteilen zusammengesetzt werden, die Stahlskelettbauten in ihren viel-fältigen Formen und die Stahlhäuser, in ver-schiedensten Bauweisen ausgeführt, bewährt und ge-normt. Auch schönheitliche Gesichtspunkte haben dem Eisenbau immer wieder neue Wege gewiesen. Auch in der Technik gibt es Moden. Der Geschmack der Ingenieure ist nicht unveränderlich. Sowohl der Brückenbau als auch der Eisenhochbau haben in der Zeit nach dem Kriege, vielfach allerdings auch schon früher, die vollwändige Bauweise bevorzugt, um in der allerletzten Zeit wieder mehr Geschmack an feiner gegliederten Fachwerken zu finden. Aber immer hat der scharfe Wettbewerb dafür gesorgt, daß in der Konstruktion und Ausführung von der gesunden Mitte nicht allzu weit abgewichen wurde.

Die Arbeitsverfahren zu entwickeln, in der Werk-statt und auf der Baustelle schneller, billiger und besser zu arbeiten, das hat man gerade in den letzten

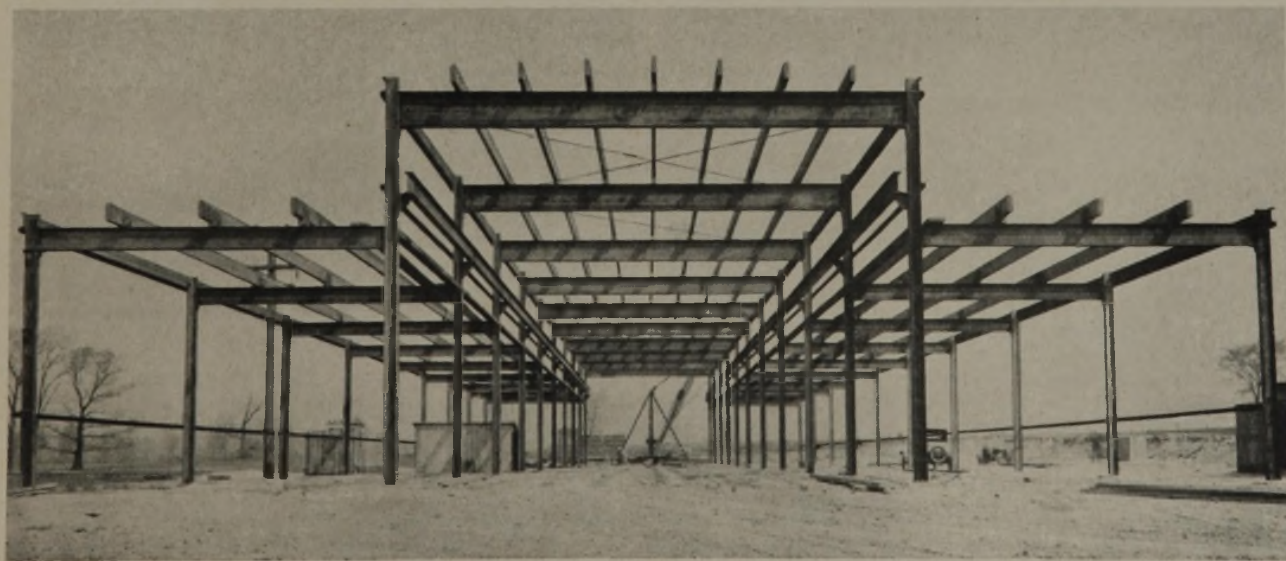


ABB. 1

DREISCHIFFIGE GESCHWEISSTE FABRIKHALLE DER YOUNGSTOWN WELDING COMPANY IN YOUNGSTOWN, OHIO

Grundfläche 21 : 67 m.



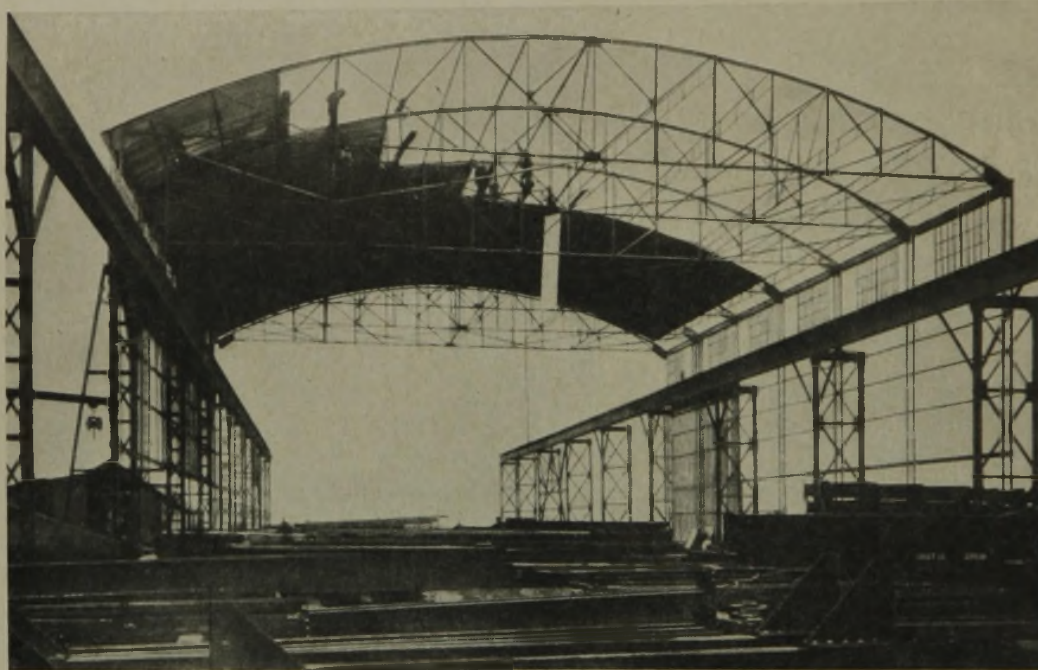
Jahren nicht nur angestrebt, sondern in weitem Maße auch erreicht. Wie man die einzelnen Stäbe eines Eisenbauwerkes miteinander verbindet, das entscheidet über den technischen und wirtschaftlichen Wert der fertigen Arbeit. Im Eisenbau nimmt ja die Vorbereitung der Verbindungsstellen, ihre Bearbeitung und das Verbinden selbst den weitaus größten Teil der Löhne in der Werkstatt und auf der Baustelle in Anspruch. Jede Verbesserung der Verbindungsart ist also von denkbar größter Bedeutung. Die seit Jahrzehnten im Eisenbau gebräuchlichen Verbindungsmittel sind Niet und Schraube. Erst in den letzten Jahren wird für die Herstellung von Eisenbauwerken auch eine durchaus neue Verbindungsart angewendet — die elektrische Lichtbogenschweißung.

In einigen europäischen Ländern, in Belgien, Holland, Frankreich, in der Schweiz, besonders aber in den Vereinigten Staaten von Amerika, wurden durch das neue Verfahren so ansehnliche Bauwerke errichtet, daß sich auch der Bauingenieur mit diesen Tatsachen vertraut machen muß. Es sei vorab gesagt, daß die Überlegenheit der neuen Verbindungsmittel gegenüber den alten noch nicht feststeht. Ihre Anwendung schließt ohne Zweifel auch Gefahren in sich. Soweit man aus den Fortschritten der letzten Jahre auf die Zukunft

ersten Bildern zu erkennen. In den Knoten werden Verbindungsteile jeder Art gespart. Die nackten Stäbe werden miteinander verschweißt, das Gesamtgewicht des Bauwerkes ist also ungefähr gleich dem Gesamtgewicht der Stäbe. Zuschläge für Nieten, Knotenbleche, Laschen, Stoßwinkel u. dgl. entfallen. Ohne jede Aufwendung an Eisengewicht entstehen steife Ecken. Die statische Wirkung des Rahmens und des durchgehenden Balkens bei Trägerlagen aller Art bringt schon in der Berechnung ansehnliche Gewichtsersparnis.

Für Zugstäbe, etwa in Fachwerkbindern, kann mit dem vollen Querschnitt gerechnet werden. Der Nietlochabzug entfällt. Daß die Knotenbleche der Fachwerke wesentlich kleiner ausfallen oder ganz verschwinden, wirkt sich auch mittelbar als Gewichtsersparnis aus, denn die Windangriffsfläche wird vermindert. Bei freistehenden Bauwerken aller Art ist das sehr erwünscht.

Die Geräuschlosigkeit der Schweißarbeit ist ein weiterer Vorteil. Wie sich dieser Vorteil in Geld umsetzt, zeigte vor wenigen Monaten ein Bauunternehmer in Cleveland, Ohio. Auf ein sechs Stock hohes Haus, das vorwiegend von Ärzten und Zahnärzten bewohnt ist, wurden weitere vier Stockwerke durch



**GESCHWEISSTE FABRIKHALLE, ERRICHTET DURCH DIE GENERAL ELECTRIC CO.**  
(Fachwerkbinder in Parabelform und Kranbahnen elektrisch geschweißt)

**ABB. 2**

schließen kann, werden die Schweißverfahren ihr Anwendungsgebiet auch im Eisenbau noch stark erweitern, denn die Eigenart ihrer Verbindung bietet in Konstruktion und Ausführung wesentliche Vorteile. Von den schon sehr zahlreichen Eisenbauwerken, die durch Schweißung errichtet wurden, sollen hier nur einige wenige im Bild gezeigt werden.

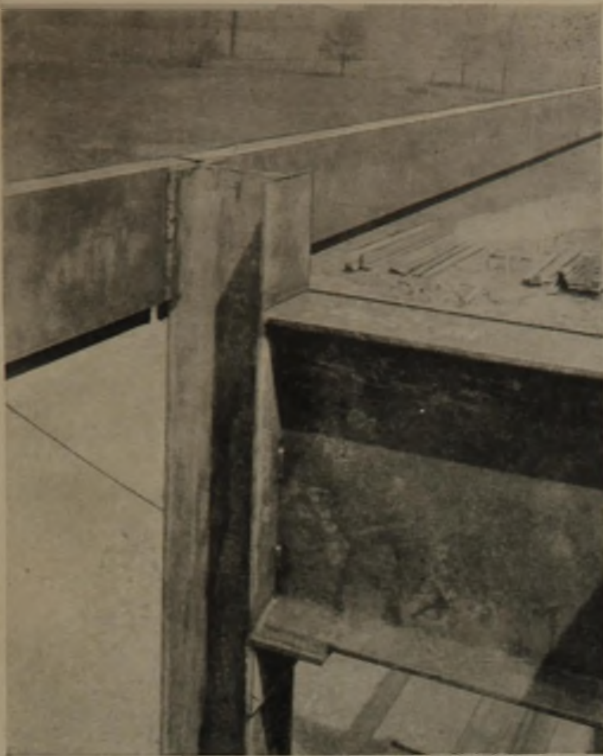
Vor knapp zwei Jahren wurde die dreischiffige Fabrikhalle nach Abb. 1, S. 17, errichtet. Die Verbindungen sind in der denkbar einfachsten Weise ausgeführt. Säulen und Binder wurden unmittelbar miteinander verschweißt. In Abb. 3, S. 19, erkennt man, daß für diese Verbindung keine anderen Kleinteile verwendet wurden, als ein kleiner Auflagerwinkel. Die Flanschen des Doppel-T-Binders wurden an den Flansch des Stieles voll angeschweißt, der hohe Steg aber nur durch unterbrochene Schweißung angeschlossen. Binder und Stiele wirken statisch als Rahmen. In genietetem Ausführung hätte man dazu eine ganze Anzahl Eckbleche, Winkel und Laschen aufwenden müssen. In Abb. 4, S. 19, erkennt man, wie einzelne Balken während der Aufstellung durch den Auslegerkran gehalten werden, während sie der Elektroschweißer an den Stielen festmacht. Übrigens ist auch das Gitterwerk des Auslegerkrans elektrisch geschweißt.

Einige der wesentlichen Vorteile der Schweißung gegenüber der Nietung sind schon aus diesen

Schweißung aufgesetzt. Keiner der Bewohner mußte das Haus verlassen. Ärzte und Zahnärzte konnten sich ungestört mit ihren Patienten beschäftigen, während über ihren Köpfen die Elektroschweißer an der Arbeit waren.

In Abb. 5, S. 19, sieht man das Zusammenschweißen des Stahlskeletts für das fünf Stock hohe Westinghouse-Gebäude in den U.S.A. Es ist ein reiner Trägerbau von 885 t Eisengewicht. (Vgl. Abb. 2, S. 18.) Hauptsächlich durch den steifen Anschluß der Deckenträger hat man nahezu 100 t Eisengewicht gegenüber der genieteten Ausführung gespart. Auch für die Schweißung der schweren Blechträger, die über der Fabrikhalle liegen und die Säulenlasten abfangen, hat man vorteilhafte Lösungen gefunden (Abb. 6, S. 19). Steg und Flanschen wurden unmittelbar verschweißt, ohne Gurtwinkel zu verwenden. Die Versteifungsbleche wurden sowohl an das Stehblech als auch an die oberen und unteren Gurtplatten durch Schweißung angeschlossen. Ihre Aufgabe, den Blechträger zu versteifen, erfüllen sie auf diese Weise entschieden besser als angenietete Versteifungswinkel, die selbst bei genauer Arbeit an den Gurtplatten nur lose anliegen.

Eine Anzahl weiterer Vorteile können hier nur angedeutet werden: der bessere Widerstand der geschweißten Konstruktion gegen Rostangriff; Fugen und Kehlen sind vielfach durch Schweißnähte ausgefüllt,



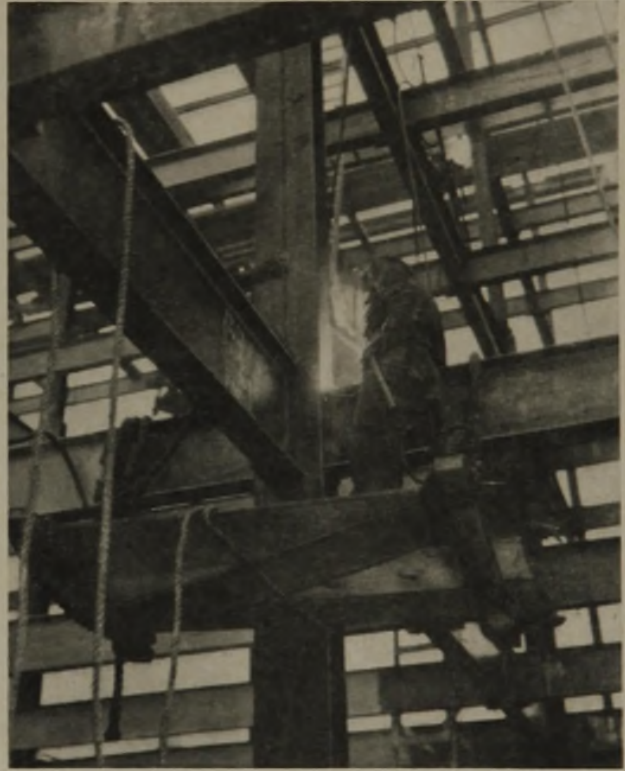
**ABB. 3. GESCHWEISSTE VERBINDUNG DES STIELES MIT DEM DOPPEL-T-BINDER**  
(Einfacher Auflagerwinkel, keine anderen Verbindungsmittel)



**AUFSTELLUNG DER DREISCHIFFIGEN GESCHWEISSTEN HALLE**  
(Die U-Eisen-Pfette wird durch den Kran gehalten, während der Elektroschweisser sie am Stiel befestigt. Auch der Kran ist elektr. geschweißt)



**ABB. 5. STAHLSCHELETT DES FÜNF STOCK HOHEN GESCHWEISSTEN WESTINGHOUSE-GEBÄUDES IN SHARON U. S. A.**



**ANSCHWEISSEN DER DECKENTRÄGER AN DIE SÄULEN DES GE BÄUDES DER ABB. 5**

während sonst die Nietlöcher und ihre Umgebung durch Rost besonders gefährdet sind. In der Zusammensetzung von Stäben aus mehreren Einzelteilen hat man recht erfolgreich die automatische Schweißung angewendet, z. B. für die häufigen Stützenquerschnitte, die aus U-Eisen und Platten zusammengesetzt sind. Die Verwendung von Rohren bereitet keine Schwierigkeiten. Der Rohrquerschnitt wird als der statisch günstigste Querschnitt für Knickstäbe in geschweißten Konstruktionen gewiß noch viel verwendet werden.

Im genieteten Bauwerk hätte man diesen statischen Vorteil oft gern ausgenützt. Aber die Verbindung von Rohren durch Nieten ist nie so einfach wie die durch Schweißen.

Gerade der Bauingenieur darf die Gefahren nicht übersehen, die in der Anwendung der noch recht jungen Schweißtechnik liegen können. Die fertige Schweißverbindung ist nicht so leicht zu prüfen wie der fertig geschlagene Niet. Man kann die Güte der Schweißarbeit nach dem äußeren Aussehen wohl

mit einiger Wahrscheinlichkeit beurteilen. Sicherheit über den inneren Zustand kann aber nur die Zerreißprobe bringen oder eines der anderen Prüfverfahren, die man in der letzten Zeit lebhaft entwickelt hat. Für den Eisenbau am wichtigsten scheint die Prüfung durch Röntgenstrahlen. Für die Durchleuchtung geschweißter Stücke in der Werkstatt sind die notwendigen Einrichtungen schon erprobt. Sobald auch der bewegliche Röntgenapparat gefunden ist, der sich auf der Baustelle bei der Prüfung fertiger Schweißnähte bewährt, wäre eine der Hauptschwierigkeiten der Schweißung im Eisenbau überwunden.

Die elektrische Schweißnaht hat geringere Dehnung als der gewalzte Stahl. Der Unterschied ist so bedeutend (für die übliche Lichtbogenschweißung etwa 5 v. H. gegenüber 18 v. H.), daß der Konstrukteur die Verbindungen ganz gründlich durchdenken muß, um die Schweißnähte nicht zu überlasten. Nun wird diese Kopfarbeit im Konstruieren gewiß wesentlich geringer werden, wenn sich die Schweißverfahren auch im Eisenbau einmal eingebürgert haben werden. Man denke nur daran, daß in der Blechverarbeitung die Konstruktionsregeln für die Vorbereitung der Schweißkanten schon festliegen. Abschrägung der Kanten, V-Form, X-Form, lichter Abstand der Blechkanten sind dem Konstrukteur der blechverarbeitenden Betriebe

schon einigermaßen geläufig. Für den Eisenbau werden im gleichen Sinne Konstrukteure heranzubilden sein. Die geringe Dehnung der elektrischen Schweißung zu verbessern, wird gewiß auch für den rauhen Werkstattbetrieb gelingen. Durch Verwendung besonderer Elektroden einerseits, durch Schweißen in Schutzgas andererseits hat man schon Dehnungswerte erreicht, die gegenüber denen des gesunden Werkstoffes nicht zurückbleiben.

Auf lange Zeit hinaus wird man aber von der Gewissenhaftigkeit des Schweißers abhängig sein. Es ist kein Zufall, daß die Amerikaner als grundlegende Eigenschaft des Elektroschweißers seinen Charakter bezeichnen. Die Überprüfung seiner Arbeit ist immer nur in Stichproben möglich. Das höchste Maß von Sicherheit muß durch scharfe Überwachung der Arbeit in der Werkstatt und auf der Baustelle erreicht werden. In diesem Punkt stimmt die Schweißarbeit mit der Beton- und Eisenbetonarbeit überein. Hier und dort ist Überwachung im Status nascendi notwendig. Diese Notwendigkeit hat den Eisenbetonbau nicht gehindert, sich gegen ältere Bauweisen zu behaupten und weite Gebiete der Anwendung zu erobern. Man kann nicht in die Zukunft sehen, aber es ist wohl möglich, daß die Schweißverfahren einmal die Nietung verdrängen werden. —

## FORTSCHRITTE IN DER ANWENDUNG UND DEM BAU VON FAHRBAREN TURMKRANEN

Mit 6 Abbildungen

Das Bild der Baustellen von Hoch- wie von Tiefbauten hat sich in den letzten Jahren wesentlich geändert. Die großen Holzrüstungen sind fast ganz verschwunden, und die Baumaterialaufzüge scheinen verschwinden zu wollen. Der fahrbare Turmkran ist an ihre Stelle getreten und hat die Funktion beider übernommen, da er sowohl das Abladen der Baumaterialien wie ihre Verbringung an Ort und Stelle übernommen und so eine vollständige Mechanisierung dieser Vorgänge geschaffen hat. Jedes mehrfache Absetzen und Wiederanheben des Materials wird dadurch erspart. Man ist ferner unabhängig geworden im Aufstellungsort der Mörtelmischmaschine und auch der Wasch- und Sortiermaschine, denn die Transportkosten mit dem Turmkran spielen nur eine ganz nebensächliche Rolle.

Nach Angabe der Firma Jul. Wolff & Co. G. m. b. H., Heilbronn a. N., die den bekanntesten, viel verwendeten Wolffkran baut, und der wir auch die auf Seite 000 beigegebenen Abbildungen verdanken, betragen, bei Stromkosten von 20 Pf. für die Kilowattstunde, die Auslagen: für eine Fahrt von 30 m 4 Pf., Heben von 2000 kg 15 m hoch 4 Pf., Schwenken in einem halben Kreis 0,55 Pf. Es entstehen also, auch wenn bei jedem Kranspiel ein weiterer Weg zurückzulegen ist, nur verschwindende Kosten. Werden die Ziegelsteine außerdem von der Ziegelei mit dem Lastauto in der Weise angefahren, daß jeweils 500 bis 400 Steine auf Mulden verladen sind, so werden diese Mulden in kürzester Zeit an die Verwendungsstelle gebracht, dort ausgeladen und die leeren Mulden wieder ohne Zeitverlust auf das Auto gesetzt.

Bei Betonbauten und Verwendung von Gießtürmen, wobei der Bau sehr rasch vorwärtsschreitet, kommt der weitere Vorteil dazu, daß die Größe der Schalungsteile keine Rolle mehr spielt, während die Benutzung von Aufzügen hier Beschränkungen auferlegt. Die Schalungen werden nicht mehr aus kleinen, handlich zu bewältigenden Stücken auf dem Bau zusammengefügt, sondern auf dem Zimmerplatz vorgearbeitete Schalungen werden unzerteilt mit dem Turmkran gehoben und an Ort und Stelle eingesetzt. Eine wesentliche Zeitersparnis ergibt sich ferner dadurch, daß alle Bewegungen gleichzeitig ausgeführt werden können, d. h. während der Kran gefahren wird, hebt er gleichzeitig die Last auf die erforderliche Höhe. Bei einem Weg von 30 m hin und her und 15 m Hubhöhe sind 40 bis 50 Kranspiele in einer Stunde bei 2000 kg Last leicht zu erzielen, also eine Förderung von 8000 bis 10 000 kg in der Stunde, eine Materialmenge, zu deren Einbau etwa 100 Bauarbeiter notwendig sind.

Mit dem wachsenden Anwendungsgebiet ist auch eine wesentliche Verbesserung der Krane Hand in Hand

gegangen. Die frühere Maximaltragkraft der Krane war 2000 bis 5000 kg. Sie ist auf ein Mehrfaches gesteigert worden, um auch schwere Eisenkonstruktionen abladen, heben und einbauen zu können. An Stelle der früher verwendeten Motore von 6 bis 7 PS zum Heben der Last sind stärkere von 25 bis 27 PS getreten, so daß Lasten bis 2000 kg mit einer Geschwindigkeit von 45 m/Min. gehoben werden können, größere Lasten entsprechend langsamer. Ebenso ist die Ausladung gewachsen von 12 m auf 15 m bei 2000 kg Belastung und 20 m bei 1250 kg Belastung.

Die größere Leistungsfähigkeit der Krane, von denen immer eine große Anzahl von Arbeitern in ihrer Leistung abhängen, bedingen auch eine Erhöhung der Betriebssicherheit, um jede Arbeitsstockung zu vermeiden. Die Konstruktion des Turmkrans kommt jetzt, trotzdem es sich um ein Baugerät handelt, den Spitzenleistungen des modernen Kranbaues gleich (Kugellager, in Öl laufende Schnecken- und Stirnräder, Vermeidung langer Wellenleitungen). Die Kosten des neuzeitlichen Turmkrans sind dabei durch serienweise Herstellung verhältnismäßig niedrig geblieben. Der Herstellungspreis wurde durch den Serienbau verbilligt.

Auch die Aufstellung ist vereinfacht und verbilligt, was namentlich bei kleineren Baustellen ins Gewicht fällt. Der Kranunterbau (das Portal) kann jetzt im ganzen auf ein 5-t-Lastautomobil geladen werden, das zwischen die Kranbahnschienen auf der Baustelle einfährt und das Portal dort absetzt. Das Krangerüst wird auf dem Boden zwischen dem Gleis zusammengebaut, mit einem kleinen Hebebock hochgehoben (Abb. 1, S. 00) und gelenkig mit dem Portal verbunden. Mit dem gleichen Hebezeug wird dann die Spitze etwas angehoben und dann mittels der elektr. Hubwinde unter Verwendung des Auslegers als Stütze in wenigen Minuten in die senkrechte Stellung gebracht und mit dem Portal verschraubt. Ebenso wird auch der Ausleger mit der elektr. Hubwinde eingebaut. Der Kran ist in kürzester Zeit aufgestellt (Abb. 2, S. 00).

Die Aufstellung ist durchaus einfach und ohne Gefahr für die Arbeiter. Sie gestattet auch die Kontrolle aller Verschraubungen des auf dem Boden zusammengebauten Turmes durch die Bauleitung, so daß größtmögliche Sicherheit erreicht wird.

Aus dem reichen Verwendungsgebiet des Turmkranes greifen wir in den hier beigegebenen Abb. 5 bis 6, S. 21, nur einige wenige Fälle des Hochbaues heraus, die keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Erwähnt sei noch, daß durch entsprechende Anordnung des Fahrwerks auch die Durchfahrt von Kurven bis 30 m Halbm. ohne jede Einstellung möglich ist.

Auf Baustellen, bei denen aus besonderen Gründen Fahrgleise nicht verlegt werden können, wird ein wage-



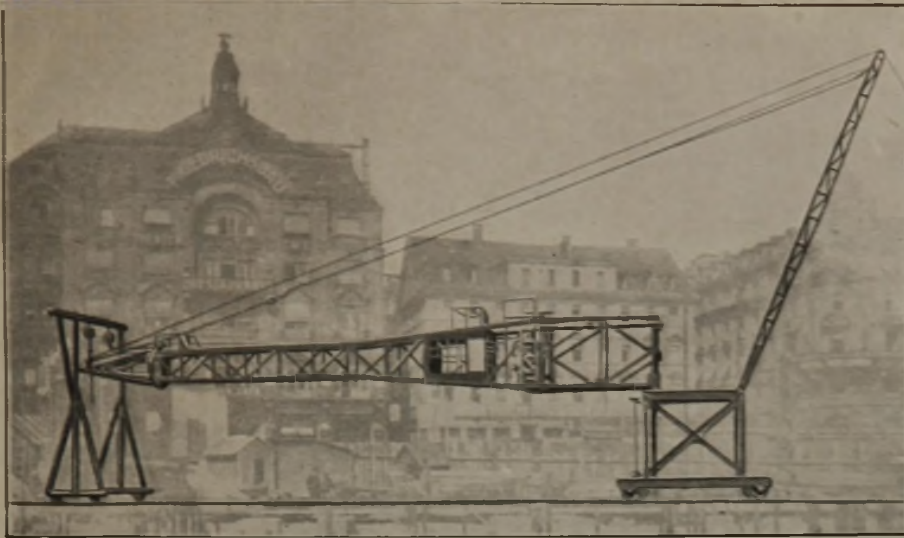


ABB. 1. AUFRICHTUNG DES TURMKRANS AUF DEM UNTERGESTELL UNTER VERWENDUNG DES KRANARMES ALS STREBE UND DES LASTSEILS ALS ELEKTRISCH EINGEBAUTEM FLASCHENZUG



ABB. 2 (RECHTS)  
FERTIG AUFGESTELLTER  
TURMKRAN

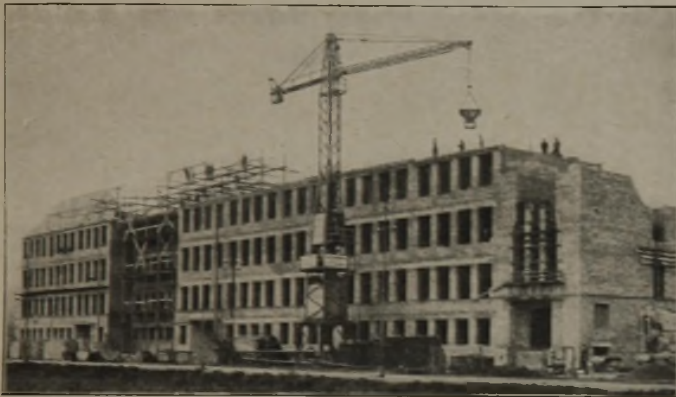
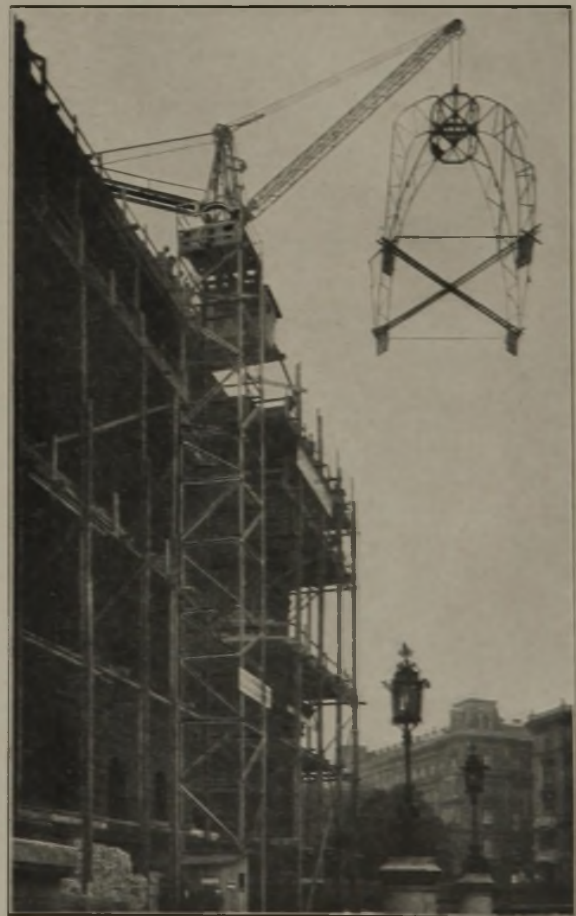


ABB. 3. SCHULBAU OHNE RÜSTUNG MIT TURMKRAN

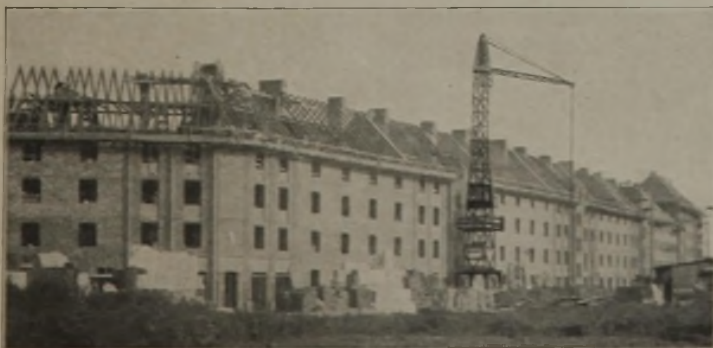
**Anwendung von fahrbaren Turmkranen**  
Ausführungsform der Fa. Jul. Wolf & Co. G. m. b. H.  
Heilbronn a. Neckar



ABB. 4 u. 5. AUFFÜHRUNG VON SIEDLUNGSBAUTEN  
OHNE GERÜST MITTELS TURMKRAN



WOLFFKRAN HEBT DIE rd. 5000 kg SCHWERE  
KUPPEL DES EINGEÄSCHERTEN  
JUSTIZPALASTES IN WIEN AB



rechter Ausleger eingebaut mit einer fahrbaren elektr. Laufkatze. Hierdurch wird erzielt, daß jeder Punkt im Gebäude durch Schwenken des Krans und Fahren der Laufkatze im Bereich des Auslegers erreicht wird.

Gegen Umsturzgefahr sind die Krane durch ihre Konstruktion gesichert. Die baupolizeilichen Vorschriften unterstützen hier das Bestreben der Fabrikanten nach größter Sicherheit.

Gegen Zufallüberlastung durch unsachgemäße Verwendung, durch Zufälligkeiten jeder Art können die Krane gegen Kippen durch das Patent einer Kranbau-firma gesichert werden. Diese Kippsicherung unterbricht, sobald sich auch nur eine Laufrolle des Krans

wenige Millimeter von der Schiene abhebt, den elektr. Strom; der Kran wird stromlos, jede weitere schädliche Einwirkung auf die Standsicherheit ist ausgeschaltet.

Je nach dem Verwendungszweck und den Bedürfnissen der Baustelle können Krane sehr verschiedener Höhe und verschiedener Länge des Auslegers verwendet werden. Letztere werden jetzt bis zu 15 und 20 m hergestellt, so daß sie eine sehr große Fläche bestreichen können. Es empfiehlt sich daher für den Unternehmer, der sich zunächst nur einen Kran anschafft, nicht allzu sparsam zu sein, weil er sonst in der Verwendungsmöglichkeit seines einzigen Krans zu beschränkt ist. — Fr. E. —

## PLATTENTRÄGER-DÄCHER. SYSTEM SCHÄFER

Von Professor Dr.-Ing. A. Kleinlogel, Darmstadt

Mit 7 Abbildungen

Die Eigenart der sogenannten Plattenträger System Schäfer<sup>1)</sup> wurden von mir in dieser Zeitschrift bereits im Jahre 1926 sowie anderweitig besprochen<sup>2)</sup>. Praktische Ausführungen solcher Deckenkonstruktionen sind ebenfalls vor einiger Zeit veröffentlicht worden<sup>3)</sup>.

Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine interessante neuerliche Anwendung des Systems Schäfer, und zwar um die Ausführung einer Dachdecke für das Zentralwaschhaus eines großen Wohnblocks in Ludwigshafen a. Rh. Der überdeckte Raum beträgt rd. 600 qm, und zwar wurden hierzu 56 Schäfersche Plattenträger verwendet, deren Gurte aber nicht parallel sind, bei denen vielmehr der Obergurt der

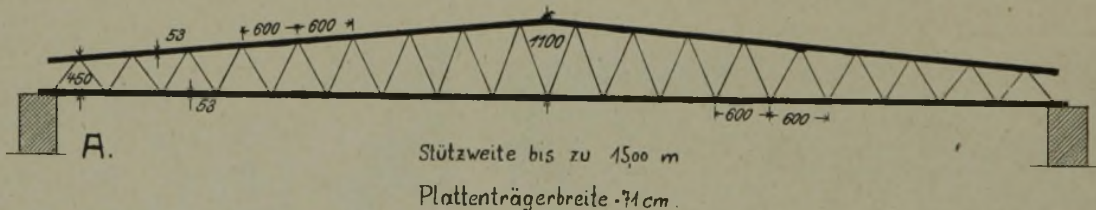
Neigung der Dachfläche folgt. Es ist bemerkenswert, daß die Herstellung derartiger, in den Gurten nicht paralleler Plattenträger auf der ebenfalls von Schäfer bis ins einzelne ausgearbeiteten sinnreichen Plattenmaschine keinerlei Schwierigkeiten macht. Das System derartiger Dächer zeigen die Abb. 1 bis 4, hierunter.

Der lichte Abstand der Umfassungsmauern beträgt 10 und 12,5 m, die Länge der Plattenträger bis zu 12,8 m. Die beiden Beton-Gurtplatten haben die bekannte Stärke von je 5,3 cm; diese sind, der Eigenart der Konstruktion entsprechend, nur in den seitlichen Längsbegrenzungsebenen durch eiserne Diagonalen miteinander verbunden. Aus Abb. 5, S. 23, ist der für derartige Zwecke ebenfalls von Schäfer besonders konstruierte Hebekran zu sehen, der die Plattenträger vom Lastauto wegnimmt und unmittelbar an Ort und Stelle verlegt. Die Reichweite des Krans beträgt bis zu 17 m im Umkreis. Außerdem zeigt dieses Bild eine Anzahl bereits fertig verlegter Plattenträger. Das Verlegen der im übrigen ziemlich großen Fertigteile (Abb. 6, S. 23) geht rasch und leicht vonstatten. Mit jedem Träger werden rd. 10 m<sup>2</sup> überdeckt. Abb. 7, S. 23, zeigt einen derartigen Plattenträger aus nächster Nähe.

1) Erfinder und Fabrikant: Wilhelm Schäfer, Mannheim, Industriestraße 2.

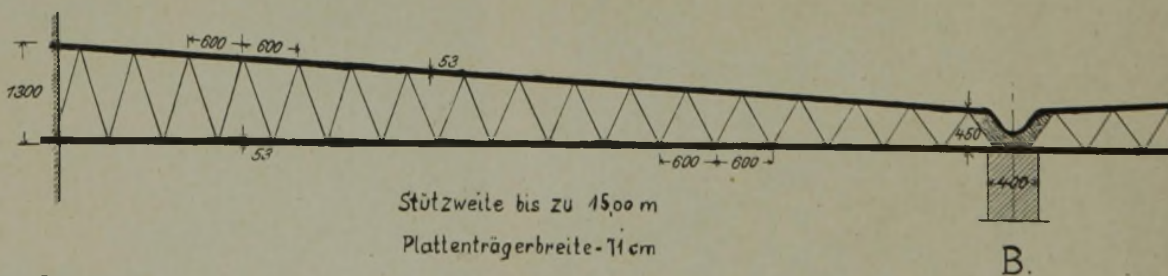
2) Kleinlogel, Ein neues Eisenbeton-Bausystem, „Deutsche Bauzeitung“ 1926, Beilage „Konstruktion und Bauausführung“ Nr. 1. Kleinlogel, Versuche mit Plattenträgern, Patent Schäfer, Bauing. 1926, Heft 1928, S. 554 ff.

3) Herbst 1927, Neubauten der Gemeinnützigen Bau-A.-G., Ludwigshafen a. Rh., B. u. E. 1928, Heft 5; s. auch Kleinlogel, Fertigkonstruktionen aus Beton und Eisenbeton (1928, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin), S. 8 bis 12.



DOPPELSEITIGES DACH AUF 2 STÜTZEN

ABB. 1



EINSEITIGES DACH

ABB. 2

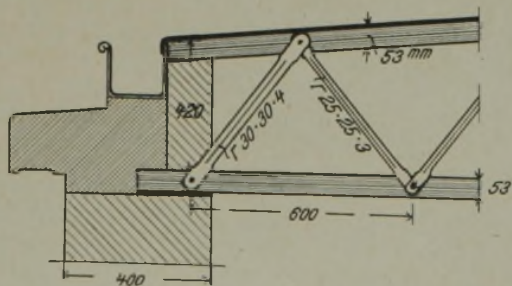


ABB. 3 (LINKS)  
DETAIL ZU ABB. 1  
BEI A

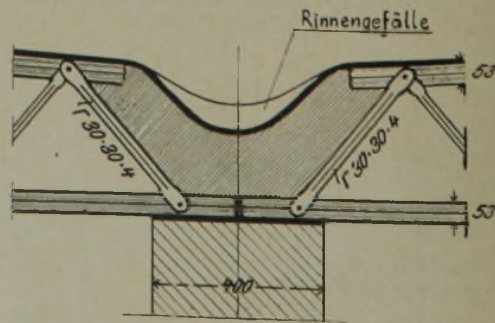


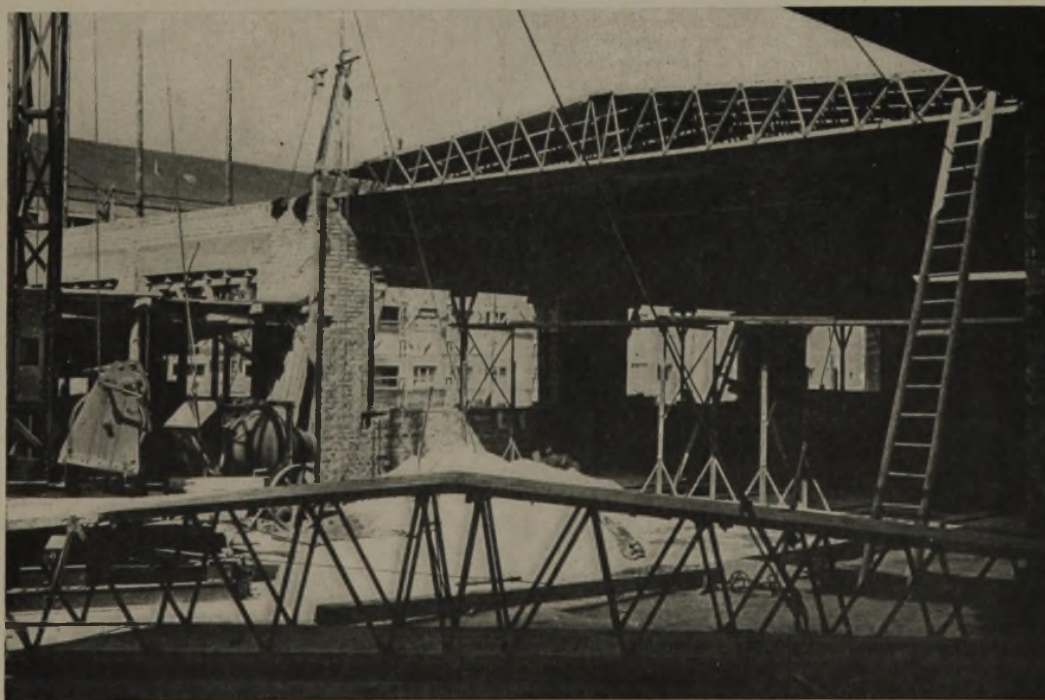
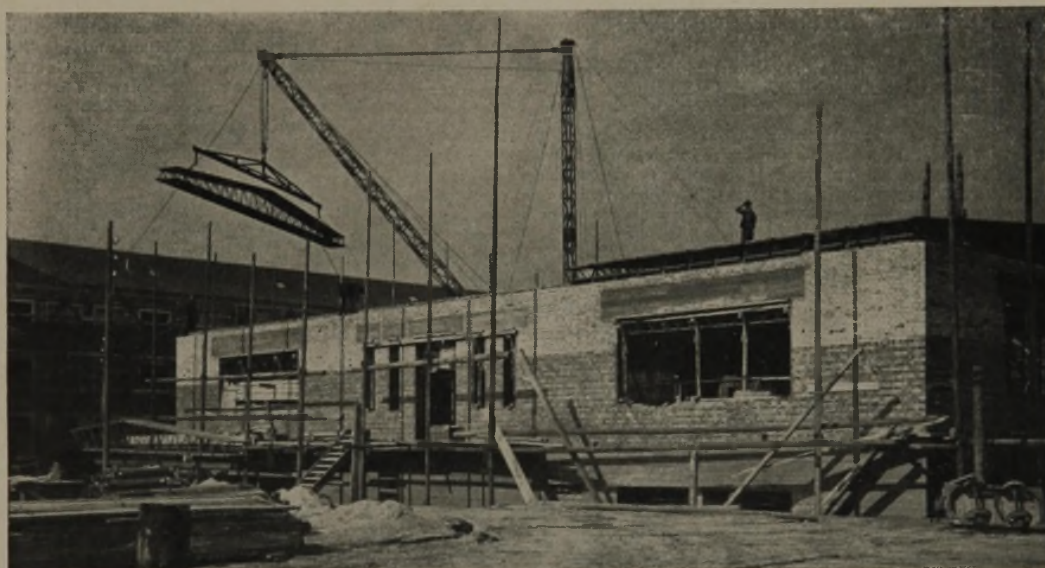
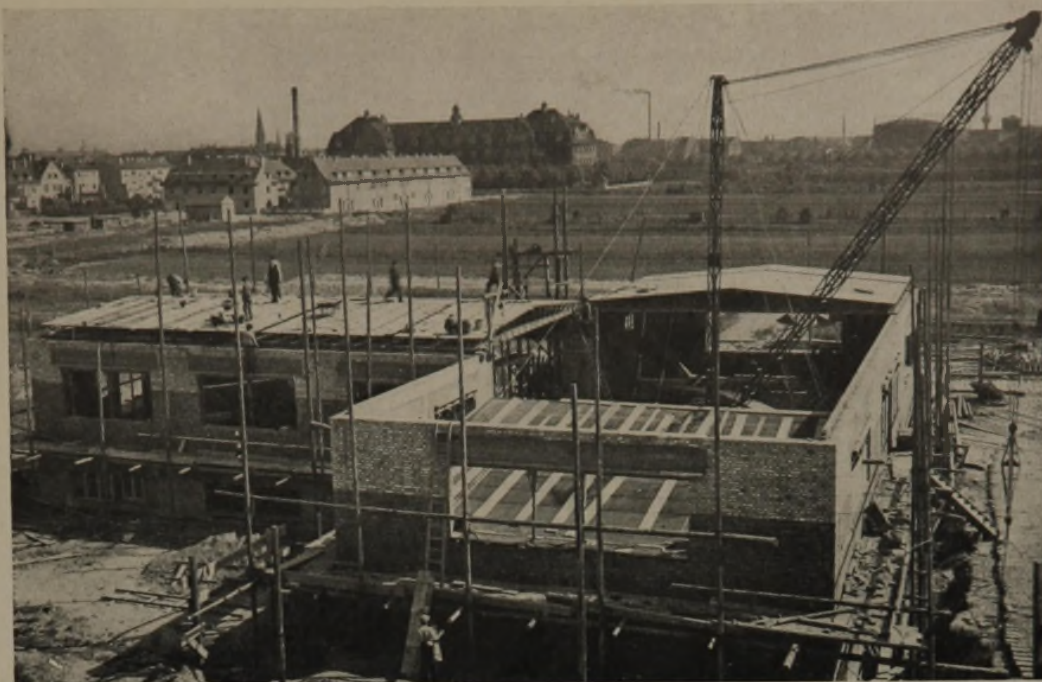
ABB. 4 (RECHTS)  
DETAIL ZU ABB. 2  
BEI B

### PLATTENTRÄGER-DÄCHER. SYSTEM SCHÄFER

Binderhöhen und Bolzenabstände nach der Stützweite variabel

ABB. 1-4

**Plattenträger-  
Dächer  
System Schäfer**



**ABB. 5—7  
AUSFÜHRUNG  
EINES BAUS MIT  
PLATTENTRÄGERN**

Das Schließen der Fugen zwischen den einzelnen Trägern geschieht durch ein besonderes Verfahren, so daß sowohl die Untersicht als auch die Draufsicht nach Fertigstellung ein zusammenhängendes Ganzes bildet. Als Belag wird doppelt geklebte Dachpappe verwendet. Eine verhältnismäßig große Rinne mit großem Gefälle

sorgt für schnelle Entwässerung der gesamten Dachfläche, was für die Dauerhaftigkeit der Dachhaut von großer Wichtigkeit ist (vgl. Abb. 4).

Derartige Ausführungen gehen rasch vonstatten und bieten mannigfache wirtschaftliche, konstruktive und wärmetechnische Vorteile. —

## BRIEFKASTEN

### Antworten der Schriftleitung.

Stadtbaumeister S. (Ist blau angelaufenes Kiefernholz zu beanstanden und zurückzuweisen?)

Das blaue Aussehen von Kiefernholz kann verschiedene Ursachen haben. Geflüßtes Kiefernholz, das lange im Wasser gelegen hat, nimmt oft eine bläuliche Färbung an. Das schadet dem Holz in keiner Weise, derartiges Holz kann also nicht zurückgewiesen werden. Es gibt aber auch die sogenannte Blaufäule. Derartige Holz ist selbstverständlich zu verwerfen. Ein sachverständiger Zimmermeister, etwa ein vereidigter Ratszimmermeister, wird leicht feststellen können, woher die blaue Färbung stammt. —

Arch. N. in K. (Wertminderung infolge fehlerhafter Ausführung.)

Anfrage: An einem freistehenden zweistöckigen Wohnhaus, das 1924/25 erbaut worden ist, hat sich im scheinbaren Sturz eines 1,46 m i. l. breiten Fensters des Erdgeschosses ein starker Riß gezeigt, Putz löste sich ab und ein Mauerstein des Sturzes wurde lose. Das Fenster liegt 1,30 m von der Gebäudeecke entfernt. Eine Untersuchung am Widerlager ergab das Fehlen eines Bogenankers. Die Frontwand ist im Erd- und Obergeschoß 32 cm stark. Der Riß setzt sich bis in den Sturz des darüber liegenden Obergeschoßfensters fort. Auch an der Hinterfront des Gebäudes ist ein gleicher Riß, nur nicht ganz so heftig, vorhanden. Das Gebäude ist unzweifelhaft in seinem Wert herabgemindert. Wie ist die Wertminderung zu berechnen:

- wegen des bereits festgestellten Fehlens des einen Bogenankers.
- wenn festgestellt wird, daß alle Eckfenster keine Bogenanker haben. —

Antwort: Es kommt darauf an, ob und wie weit die fehlenden Anker wirklich nachträglich eingezogen werden müssen. Die hierbei entstehenden Kosten werden natürlich in erster Linie in Abzug zu bringen sein, weiterhin die Kosten für die Beseitigung der bereits bemerkbar gewordenen Schäden. Da diese jedoch nicht restlos sich werden beseitigen lassen, wird wegen des bleibenden Minderwerts und wegen der vielleicht erst nachträglich auftretenden Schäden noch ein weiterer Abzug gemacht werden müssen, dessen Höhe sich nach dem etwa geringeren Ertragswert und der etwa geringeren Lebensdauer des Hauses richtet. — Winterstein.

Arch. M. M. in F. (Schwindung von Fußboden bei Zentralheizungen.) Sind Erfahrungen vorhanden, daß in zentralbeheizten Neubauten die Hobeldielen und sogar die eichenen Stafffußböden selbst von besten Lieferwerken bis zu 1 cm schwinden? Wie kann man dem Schaden vorbeugen? —

Antwort: Jedes Holz, wenn es auch noch so gut ausgetrocknet war, zieht, namentlich bei ungünstiger Witterung in einen Neubau hineingebracht, die Feuchtigkeit aus dem Bau an. Wird es so verlegt, so schwindet mit dem Trockenwerden des Neubaus auch das Holz wieder, ohne daß dies mit der Zentralheizung schon irgendwie etwas zu tun hätte. Nicht ausgetrocknetes Holz schwindet natürlich um so mehr.

Nun kann allerdings auch eine unrichtige Behandlung der zentral geheizten Räume hinzukommen. Das offene Feuer der Ofenheizung braucht zur Verbrennung viel Luft, die nur dem Zimmer entnommen und wieder durch Außenluft ersetzt wird. Infolgedessen hat die Luft eines solchen Zimmers einen Feuchtigkeitsgrad, der dem der Außenluft viel näher liegt als derjenige der Luft eines zentral beheizten Raumes, die zwecks Beheizung des Zimmers sich nicht zu erneuern braucht, sich vielmehr meistens sehr stark erwärmt und damit einen viel geringeren Feuchtigkeitsgrad annimmt, also begierig die Feuchtigkeit aus der Umgebung aufsaugt.

Demnach ist das beste Vorbeugungsmittel, die Luft nicht allzu trocken werden zu lassen, namentlich also für ausreichenden Luftwechsel zu sorgen, was sich auch wegen der Bewohner empfiehlt.

Daß Anstrich das Holz behindert, Feuchtigkeit allzu schnell aufzusaugen und abzugeben, dürfte ebenfalls hinreichend bekannt sein. — Winterstein.

### Antworten aus dem Leserkreis.

Zu Frage Arch. C. Sch. in Sch. in Nr. 1, 1929. („Angaben über Berufsschulen.“) Von neuerer Literatur über Berufs- bzw. Gewerbeschulen ist Folgendes erschienen:

Kley: „Gewerbliche Fortbildungsschulen in Industrieorten“ und „Volks- und Fortbildungsschulen“, VII-200 S., Berlin 1915. Germer, B.: „Fortbildungs- und Fachschulen in größeren Orten“ bei A. Hahn, Leipzig 1909 usw. „Kultur und Fortschritt“ (Sammlung), u. a. Dr. M. Bernays: „Lehrwerkstätten und

Schulen in d. Textilindustrie“ u. „Liepmann-Schulen für Wäschekonfektion“ bei Felix Dietrich in Gautzsch b. Leipzig, 1914. Neuere Schulen sind in Glauchau (Sa.): Städt. Gewerbeschule, in Kassel: Höhere Handelsschule u. kaufm. Berufsschule, Handels- u. Gewerbeschule für Mädchen. Solch neueres Gewerbeschulgebäude mit Kellergeschoß, Sockelgeschoß, zwei Obergeschossen und Dachgeschoß, über Grundfläche in Länge von rd. 26 m, Breite von rd. 13 m, hat nachbezeichnete Anordnung und Einrichtung erhalten: Vom Haupteingang aus sind an einer Pfortnerstube vorbei Innentürdurchgang, Mittelflur und hinten Treppenraum mit Hofeingang quer durchgelegt. Im Sockelgeschoß, anschließend an den Mittelflur, liegen an der Längsfront mit zus. zehn Fenstern, vorn drei Vorräume, zur Aufnahme von Fahrradgestellen, Unterstellung von Geräten usw.; Waschraum für Toilette, Raum für Kleider usw., Kastenschränke, hinten längs Arbeits-, Schulräume usw. Im ersten Geschoß liegen, im Anschluß an einem kurzen Vorgang, an Längsfront mit zus. 12 Fenstern vorn Dielenräume zur Aufstellung von Schränken in zusammenhängenden hohen Kästen, für Kleider, Schulhandarbeitsstücke, Bücher usw. (an Längszwischenwand und quer), davor querstehende Bänke und Tische für Sitzgelegenheit bei Unterweisung in geschäftlicher Konversation, Besprechung von Arbeiten usw., nach hinten zu längs aneinandergereiht Schulunterrichtsräume.

In der Schule, die mit der Lehrerinnenbildungsanstalt verbunden ist, werden auch eingehende Haushaltungskurse abgehalten. In solchen Haushaltungskursen (die z. B. auch u. a. in der Gemeindeschule Nr. 126 in Berlin bereits seit 1915 eingerichtet sind) wird unterwiesen u. a. in Handarbeiten und in der Kochkunst (über Küchengeräte, Scheuern der Küchen und Geräte, Herdbedienung, Speisereibung und Auftragen usw.); dazu werden u. a. eingerichtet: gasbeheizte, elektrische und Kohlenherde, kleinere und größere, zum Unterrichts in kleineren bzw. etwas größeren Gruppen (u. a. auch kleinere elektrische Tischherde und größere Gastischerde), ferner elektrische Wärmespeicher, Wärmeschränke für Dampf oder Heißwasser, bzw. auch für Gas, Dörröfen usw.

In staatlichen Verordnungen sind Bedingungen und Erfordernisse, u. a. besonders über Zahl und Größe der Schulzimmer, Beleuchtung und Einrichtung der Schulräume, festgesetzt; die Unterrichtszimmer erhalten Länge bis höchstens 9 m, Breite bis höchstens 5,7 m einschl. Gänge, Grundfläche von etwa 1,1 qm, Inhalt von etwa 4,8 bis 5,2 cbm — B. K.-K.

### Anfragen an den Leserkreis.

Arch. K. P. in M. (Zerstörung einer Kachelverkleidung auf nicht isoliertem Mauerwerk.)

In der Pumpstation des Wasserwerks M. wurden im Winter 1924 die Innenwände mit weißen Wandplatten verkleidet. Das Mauerwerk liegt etwa 1,50 m unter Gelände und ist nicht isoliert. Die dort verwendeten Ziegelsteine sind salpeterhaltig und blühen teilweise ziemlich stark aus, so daß nicht nur der Bindemörtel, sondern auch die Platten beträchtliche Zerstörungen aufweisen. Ich wurde beauftragt, Vorschläge über gründliche Beseitigung dieser Schäden auszuarbeiten und gedachte eine völlige Entfernung der Wandplatten, Reinigung der Mauerflächen von allen Mörtelresten und Bespannung mit Kosmosfalzpappe vorzuschlagen. Empfiehlt es sich nun, die Mauerflächen vorher noch mit einem Isoliermittel zu behandeln, und welches hat sich in solchen Fällen einwandfrei bewährt?

Die Herstellung einer äußeren Isolierung würde sehr erhebliche Kosten verursachen, da das Bauwerk in Felsen liegt und der erforderliche Arbeitsraum sehr schwierig auszuheben ist. —

Arch. K. H. in L. (Zerstörung frischen Leimfarbenanstriches.)

In einem Bau sind, wie sonst dort allgemein üblich, die lufttrockenen Mauern durch den Maurer vor Aufbringung des Leimfarbenanstriches mit dünner Kalkmilch aus eingesumpftem Weißkalk geschlämmt. Während die Arbeiten desselben Malers sich in einigen gleichzeitig ausgeführten Bauten tadellos gehalten haben, ist in einem anderen in allen Geschossen Grundanstrich und Schablonierung in kurzer Zeit salpeterartig zerfressen und stäubt ab. Den Grund sieht ein Fadmann in ungenügendem Leimzusatz. Nach gründlicher Abwaschung hat sich durch einen anderen Malermeister ein bis heute noch tadelloser Anstrich auf denselben Flächen herstellen lassen. Da der erste Malermeister sich weigert, die Ausbesserungsarbeiten vorzunehmen, wird um Auskunft gebeten, welche anderen Gründe an dem Versagen des Anstriches etwa schuld sein könnten und ob Erfahrungen ähnlicher Art vorliegen? —

Arch. W. in H. (Verschlüsse für Autogaragen.) Welche Patent-Verschlüsse für Autogaragen sind von den Baupolizeibehörden genehmigt und zugelassen? —

Beilage zur Deutschen Bauzeitung Nr. 12. Inhalt: Konstruktion und Ausführung der Stadthalle in Magdeburg — Eiserne Gebäude ohne Niet — Fortschritte in der Anwendung und dem Bau von fahrbaren Turmkranen — Plattenträger-Dächer, System Schäfer — Briefkasten —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für die Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48