



DEUTSCHE BAUZEITUNG

57. JAHRGANG. * * № 51. * * BERLIN, DEN 27. JUNI 1923.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Umbau des Admirals-Palastes in der Friedrich-Straße in Berlin.

Architekten: Kaufmann & Wolffenstein in Berlin; Ingenieur: Gustav Heun, Zivil-Ingenieur in Berlin-Friedenau.
Von Gustav Heun. (Hierzu die Abbildungen S. 248.)



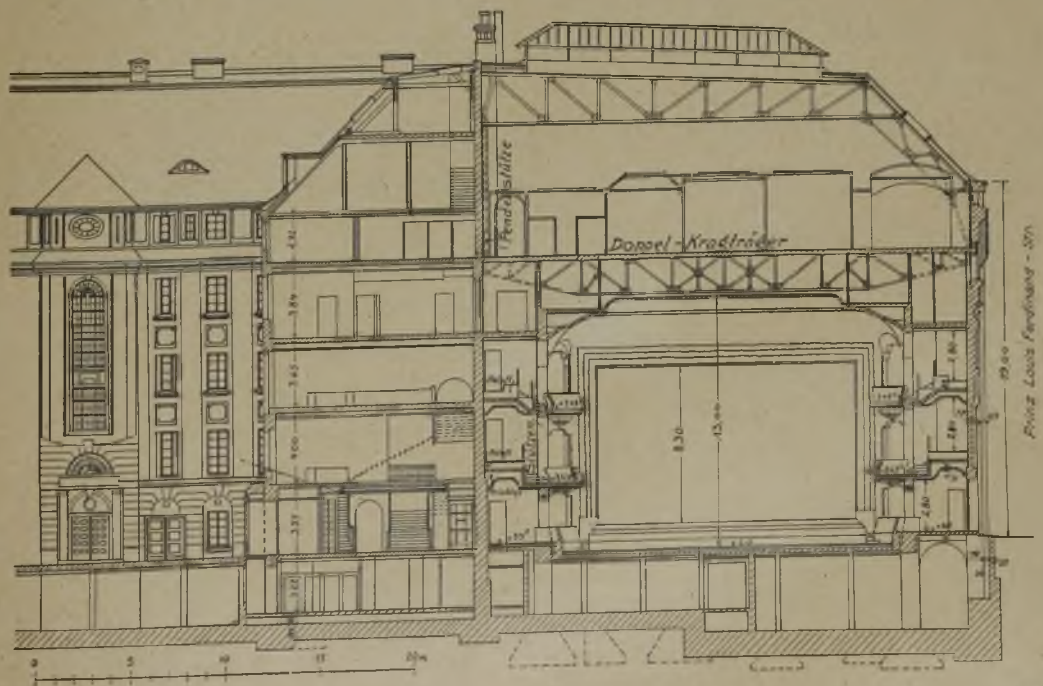
Am 11. November 1922 ist der Admirals-Palast, dessen Parkettfläche vormals einer künstlichen Eisbahn, der letzten in Berlin, gedient hatte, nach erheblichen, während der Sommermonate 1922 ausgeführten Umbauarbeiten seiner neuen Bestimmung als Weltvariété übergeben worden.

Wer die Eishalle mit ihren zwei Rängen gekannt hat, wird bei flüchtiger Betrachtung bis auf den offensichtlichen Einbau einer Bühne keine konstruktiven Änderungen an der inneren Gestaltung des Raumes glauben wahrnehmen zu können. Teils aus theatertechnischen, teils aus künstlerischen Gründen hat sich jedoch die Notwendigkeit der Änderung des Querprofils sowie der Höhenlage der beiden Ränge ergeben, die zur Folge hatte, daß die letzteren, obwohl sie als Eisenbeton-Rippendecken konstruiert waren, vollständig herausgeschlagen werden mußten. Der Einbau der neuen Ränge erfolgte als horizontale Steineisendecke zwischen Eisenkonstruktionen.

Bevor auf die neuen Einbauten näher eingegangen wird, soll zum besseren Verständnis der konstruktive Aufbau dieses als Quergebäude zur Friedrich-Straße und als Frontbau an der Prinz-Louis-Ferdinand-Straße sich erstreckenden Bauteiles kurz besprochen werden.

Wie aus den Abbildungen ersichtlich, sind annähernd parallel mit den Längswänden der Halle eine größere Anzahl von Stützen angeordnet, deren Fluchten sich an den beiden Querseiten halbkreisförmig schließen. Insgesamt

sind auf dieser Kurve 22 Stützen vorhanden. Diese sind die alleinigen Träger der innerhalb der Stützenflucht-Kurve liegenden Hallendecke einschließlich des über der Halle vorhandenen bekannten Admirals-Bades und der darüber angeordneten Dachkonstruktion. Die Übertragung der vorstehenden Lasten auf die Stützen erfolgt durch 2,0 m hohe Doppelkrag-Gitterträger, die quer zur Längsachse der Halle gerichtet sind und ihre Auflager auf je zwei einander gegenüber liegenden Stützen der Längsfluchten finden (Abb. unten, welche den Zustand nach dem Umbau darstellt). Sie reichen mit ihren Krag-Enden bis an die Innenfluchten der massiven Längswände, ohne diese selbst zu belasten. Das Dach über dem Admiralsbad wird durch gitterförmige Dachbinder getragen, die auf der Seite der Prinz-Louis-Ferdinand-Straße bis auf die vorbesprochenen Gitterträger der Mansarddachlinie folgend herabgeführt sind, also auf deren einem Krag-Ende unmittelbar lagern, während sie auf der gegenüberliegenden, nach der Friedrich-Straße zu gelegenen Seite um die Höhe einer Pendelstütze auf dieser lotrecht über dem anderen Krag-Ende der Gitterträger ihr Auflager

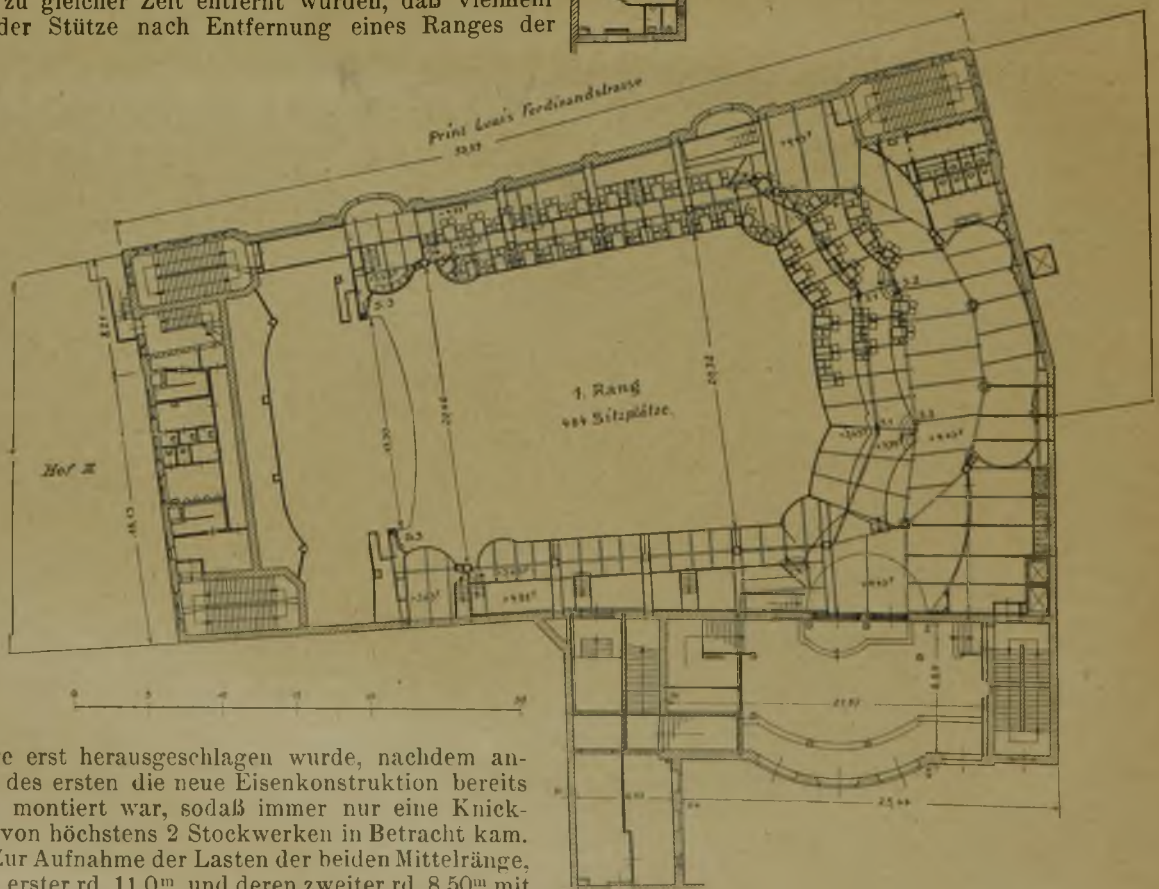
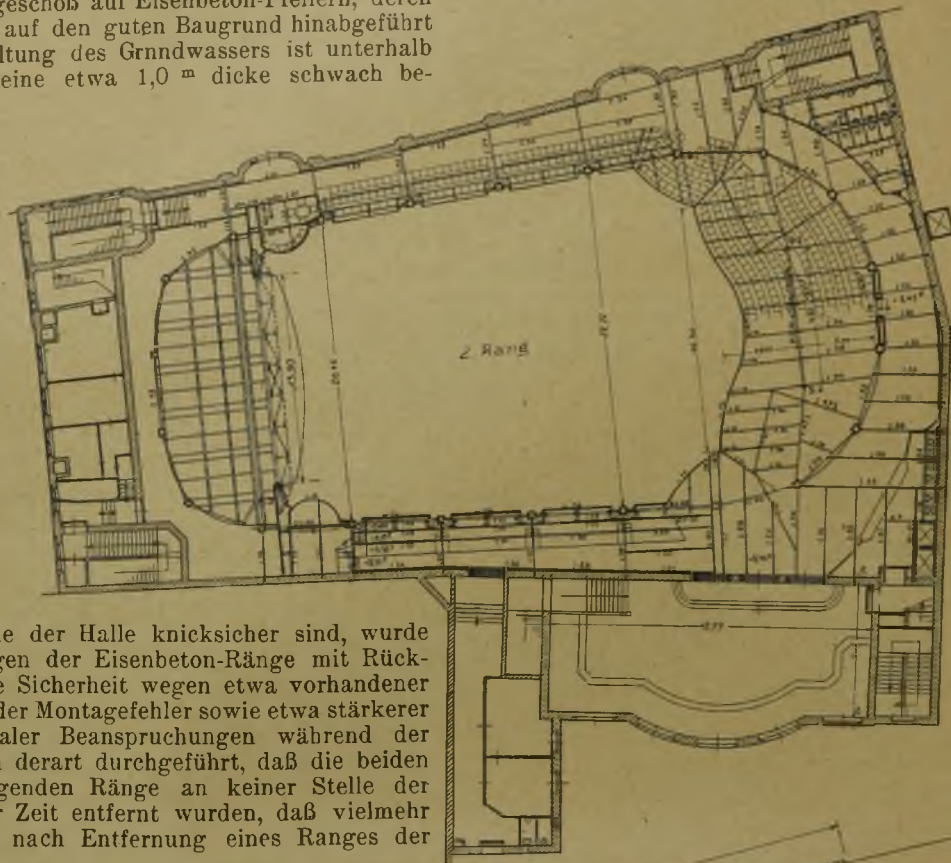


finden. Die Längswände erhalten somit an Lasten außer ihrem Eigengewicht lediglich Teile der zwischen diesen und den Stützen vorhandenen Rang- und Deckenkonstruktionen. Die Stützen sind oberhalb Fußboden Erdgeschoß und II. Rang gestoßen (Abb. S. 247). Sie stehen im Kellergeschoß auf Eisenbeton-Pfeilern, deren Fundamente bis auf den guten Baugrund hinabgeführt sind. Zur Abhaltung des Grundwassers ist unterhalb Kellerfußboden eine etwa 1,0 m dicke schwach bewehrte, mit einer Dichtungsschicht versehene Eisenbeton-Platte vorhanden.

Wie schon oben erwähnt, mußten die vorhandenen Ränge wegen ihrer notwendigen Erneuerung ganz herausgeschlagen werden. Obwohl die 22 Hauptstützen auch ohne Aussteifung durch die Rangkonstruktion für die ganze lichte Höhe der Halle knicksicher sind, wurde das Herausschlagen der Eisenbeton-Ränge mit Rücksicht auf größere Sicherheit wegen etwa vorhandener Konstruktions- oder Montagefehler sowie etwa stärkerer seitlich horizontaler Beanspruchungen während der Abbruchsarbeiten derart durchgeführt, daß die beiden übereinander liegenden Ränge an keiner Stelle der Halle zu gleicher Zeit entfernt wurden, daß vielmehr an jeder Stütze nach Entfernung eines Ranges der

unterhalb des I. Ranges endigen. Sie sind so angeordnet, daß die größte Ausladung der Kragträger im II. Rang rd. 5,0 m, desgl. im I. Rang 3,50 m beträgt, wobei jedoch im II. Rang für die seitlichen Teile des Mittelranges eine besondere Hilfskonstruktion zur

Verhinderung noch größerer Kragweiten erforderlich geworden ist. Diese besteht in der Vorlegung eines Unterzuges mittels zweier Kragträger an seinen beiden Endpunkten um im M. 2,80 m vor die Flucht der neuen hinteren Rangstützen, der dann seinerseits erst die eigentlichen Rangkragträger stützt und



andere erst herausgeschlagen wurde, nachdem anstelle des ersten die neue Eisenkonstruktion bereits fertig montiert war, sodaß immer nur eine Knickhöhe von höchstens 2 Stockwerken in Betracht kam.

Zur Aufnahme der Lasten der beiden Mittelränge, deren erster rd. 11,0 m, und deren zweiter rd. 8,50 m mit seiner Brüstung von der Flucht der Hauptstützen in der Längsachse gemessen in den Luftraum der Halle hineinragt, ist die Anordnung von insgesamt 4 neuen Stützen S_1 und S_2 auf dem Grundriß des I. Ranges erforderlich geworden. Von diesen Stützen reichen S_2 bis unter den II. Rang, während die beiden vorderen S_1

somit deren Kragweiten erheblich vermindert. (Abb. 247 und Grundriß des II. Ranges, oben). Sämtliche Kragträger sind an ihren Unterzugträgern derartig gestoßen, daß sie mit deren Oberkante bündig liegen, dieselben also gewissermaßen durchdringen. Diese Maßnahme war wegen

der im vorderen Teil der Ränge nur zur Verfügung stehenden geringen Bauhöhe erforderlich (Abb. unten und S. 248 oben).

Die konstruktive Durchbildung der in den Fluchten der Hauptstützen liegenden Unterzüge der I. und II. Seitenränge ist aus den Abb. S. 248 ersichtlich. Innerhalb der Deckenstärke des I. Ranges sind Kanäle zur Durchführung der angewärmten Frischluft untergebracht. Letztere tritt etwa in Höhe Rangfußboden an der Außenseite der Brüstung aus. Da die lichte Höhe der Kanäle nächst der Brüstung nur 18 cm beträgt, so mußte zur Erreichung der erforderlichen Querschnittsfläche die gesamte Brüstungslänge des I. Ranges als Austrittsöffnung herangezogen werden und dementsprechend überall bei den Konstruktionen in weitestgehendem Maß darauf Rücksicht genommen werden.

Einige Schwierigkeiten bereitete die Fundierung der vorerwähnten vier neuen Stützen der beiden Mittelränge insofern, als bei einer Last von rd. 100 t für jede der beiden hinteren zwei

Ränge tragenden Säulen S_2 es nicht ratsam schien, diese auf die nur schwach bewehrte Eisenbetondecke des Kellerfußbodens zu stellen wegen Unkenntnis ihrer Auflagerung und der Beschaffenheit des Bodens unter ihr, besonders im Hinblick auf die erfolgte erhebliche Absenkung des Grundwassers beim Bau der Nord-südbahn.

Es wurden daher genau wie seinerzeit für die Hauptstützen der Halle besondere, von der Bodenplatte unabhängige Fundamente ausgeführt. Da der Grundwasserstand zur Zeit der Ausführung dieser Fundamente infolge Absenkung seitens der Bauverwaltung der Nord-südbahn weit unterhalb der Sohle der Bodenplatte lag und auch noch für einige Wochen in dieser Tiefenlage gehalten wurde, so war ein Aufsteigen von Grundwasser nach erfolgtem Durchschlagen der Dichtungsschicht der Platte nicht zu befürchten. Das war ein unerwarteter und sehr günstiger Umstand, welcher die Arbeiten sehr vereinfachte. Eine horizontale

Durchführung der Dichtungsschicht durch die neuen Fundamentkörper der Stützen wäre wegen der Gefahr der Zerstörung bei eintretendem Setzen derselben unzweckmäßig gewesen. Es wurde deshalb diese an allen vier Seiten der die Stützen tragenden Kellerpfeiler bis 1,50 m über Kellerfußboden hoch gezogen, sodaß sie noch etwa 60 cm über dem höchsten Grundwasserstand endet. Die die Stützen tragenden Pfeiler



können nunmehr sich ungehindert setzen, da sie von der senkrecht aufsteigenden Isolierschicht außer durch eine innere Schutzschicht auch noch durch einen allseitigen Luftraum von 2–3 cm getrennt sind. So ist alles geschehen, um unvorhergesehenen Zerstörungen aus Veränderungen im Untergrund oder im Bauwerk selbst zu begegnen. —

(Schluß folgt).

Vermischtes.

Das erste Hochhaus in Dresden. Hochhaus, nicht Turmhaus oder gar Wolkenkratzer sollten die Bauwerke heißen, die bereits an verschiedenen Stellen Deutschlands in die Lüfte ragen, um der bestehenden Raumnot zu begegnen. Das neueste dieser Häuser ist in diesen Tagen in Dresden abgerüstet worden. Im Osten der Stadt, im

tungsgebäude der Ernemann-Werke, während die oberen Geschosse als Arbeitsräume dienen. Für den Turm selbst fanden die Architekten eine einfache, aufwärtsstrebende, sich vierfach-verjüngende Ecklösung: die unteren fünf Stockwerke sind in wuchtiger Pfeiler-Architektur gehalten; auf diesen, etwas zurück springend, sitzt ein schlichtes Sockelgeschoß für den eigentlichen Turmaufbau. Dieser

besteht aus einem dreigeschossigen, im Grundriß ovalen Körper von 10 m Höhe und darauf sitzt als schlanke Bekrönung ein Rundturm von 5,50 m Durchmesser und 9,50 m Gesamthöhe. Das Ganze ist ein zwölfgeschossiger Hochbau von insgesamt 45 m Höhe auf 340 qm Fläche, dessen oberstes Geschoß mit der Kuppel als Sternwarte ausgewertet werden soll. Es ist damit durch die Architekten und die Eisenbetonfirma W a y ß & Freytag, A.-G., ein Bau entstanden, der in architektonischer und in bautechnischer Durchführung eine mustergültige Lösung eines Fabrik-Neubaues darstellt. Technisch sehr hohe Anforderungen wurden gestellt und sind auch erfüllt. Mit besonderer Vorsicht und Sorgfalt wurden die Gründungsarbeiten durchgeführt. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Berlin hat dem früheren Studierenden und Assistenten der Technischen Hochschule, Generaldirektor August Deidesheimer in Neustadt a. d. Haardt, „in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Forschungen und seiner wirtschaftlichen Tätigkeit“ die Würde eines Dr.-Ingenieurehrendoktors verliehen. —

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb Krieger-Denkmal München. In dem allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal für München waren acht Entwürfe durch Preise ausgezeichnet worden. Die Verfasser dieser Entwürfe wurden zu einem engeren Wettbewerb eingeladen, bei dem sieben Arbeiten vorlagen. Das Preisgericht kam zu dem einstimmigen Urteil: der Entwurf von Architekt Thomas Wechs, Architekt Eberhard Finsterwalder und Bildhauer Karl Knappe in München wird unter Änderung in der Auffassungsart zur Ausführung empfohlen. —

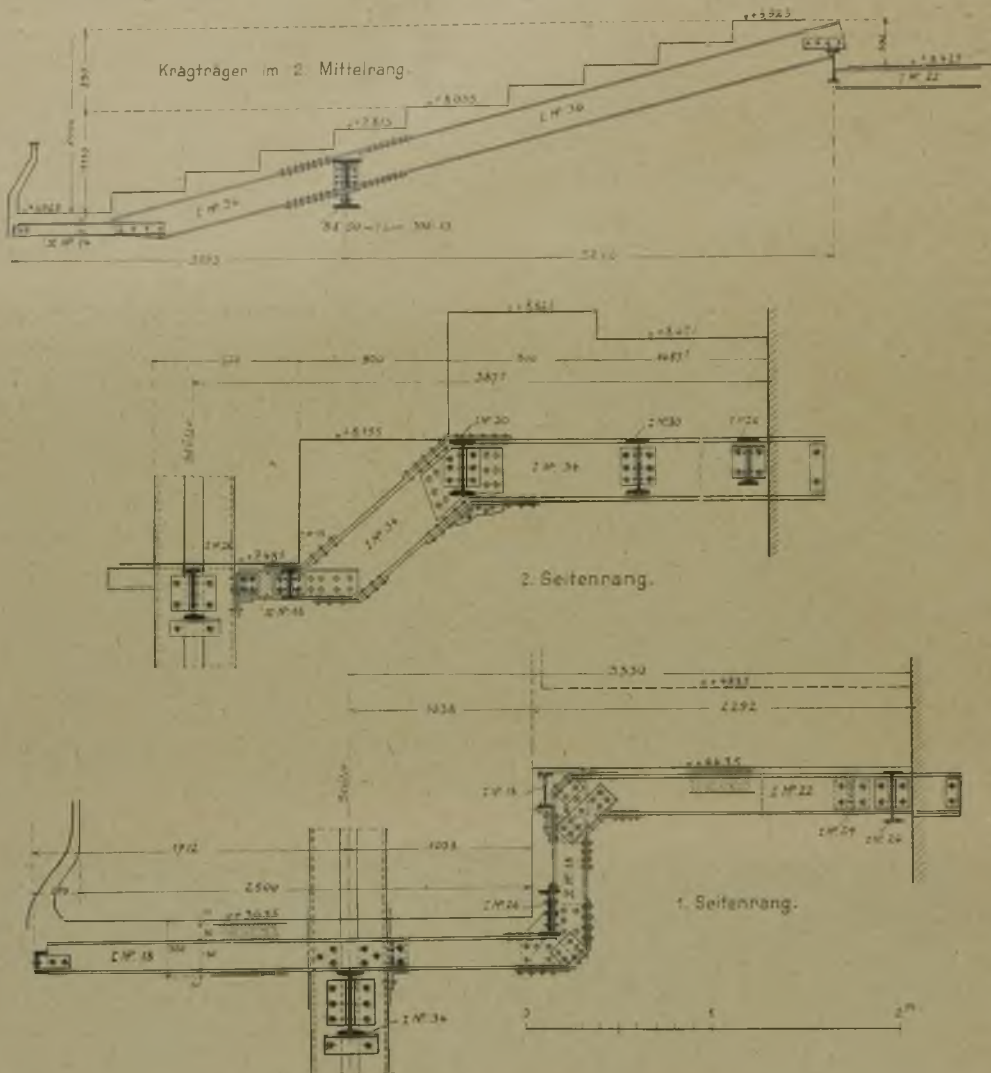
Chronik.

Ausstellungsbauten der zweiten Jahreschau Dresden 1923. Die dem Gebiet „Sport und Spiel“ gewidmete zweite Jahreschau in Dresden enthält nach den Entwürfen und konstruktiven Anordnungen der Professoren der Technischen Hochschule Dresden Dr. h. c. Emil Högg und R. Müller geschaffene Ausstellungsbauten, die vornehmen Ernst und künstlerische Schönheit atmen. Es ist vor allem eine Kuppelhalle vor der Bücher-Abteilung, die sich durch ihre Raumwirkung auszeichnet und in Dresden allgemeinen Beifall findet. —

Inhalt: Umbau des Admirals-Palastes in der Friedrich-Straße in Berlin. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Chronik.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. B ü x e n s t e i n Druckereigesellschaft, Berlin SW.



Einzelheiten der Rang-Konstruktionen.

Umbau des Admirals-Palastes in der Friedrich-Straße in Berlin.

Striesener Fabrikviertel, erhebt sich der Neubau der Ernemann-Werke, A.-G. Durch seine Höhe überragt er die Umgebung und ist von allen Dresdener Höhen bis zum Borsberg und der Sächsischen Schweiz, bis zu den Plauener und Löbnitz-Höhen sichtbar.

Der Bau, das gemeinsame Werk der Dresdener Professoren der Technischen Hochschule Dr.-Ing. E. Hoegg und Dr.-Ing. R. Müller, legt Zeugnis ab von dem neuen Geist schaffenden Baukünstlern, von der gewaltigen Entwicklung des Eisenbetonbaues und der Sicherheit des den Bau meisternden Konstrukteurs. Der Bau ist zugleich aber auch ein machtvoller Ausdruck von dem Geist unseres noch immer ungebrochenen und zukunftsreichen Industriestolzes und der mächtigen Entwicklung der Dresdener Industrie. Das Gebäude ist vollständig in Eisenbeton durchgebildet. In Aufbau, Gliederung und Ausdruck zeigt sich der Eisenbetonbau ungeschminkt. Organisch entwächst er dem Boden. Als Zweckbau wurde Schmuck sparsam angewandt und dem Ganzen angepaßt, alles auf die Technik abgestimmt. Die Oberflächen sind in Vorsatzbeton behandelt und steinmetzmäßig bearbeitet.

Der Bau bildet die Ecklösung zu dem schon 1915 begonnenen Flügel an der Dornblüth-Straße, der durch eine Straßen-Überbrückung bereits mit dem Stammhaus verbunden ist, und einen Teil des Langbaues an der Schandauer-Straße. In der Vollendung wird er als geschlossener großer Block von den vier Straßenzügen Schandauer-, Dornblüth-, Glashütter- und Glasewaldt-Straße begrenzt. Der Eckbau mit dem Haupteingang bildet das Verwal-