



Ansicht des staatlichen Opernhouses in Berlin um 1830 nach einer Zeichnung von Hintze.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

57. JAHRGANG. * * No 47. * * BERLIN, DEN 13. JUNI 1923.

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

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

Der Bühnenhaus-Brand im Staatstheater zu Wiesbaden und seine Lehren für die Erhaltung des Berliner Staatsopernhouses.

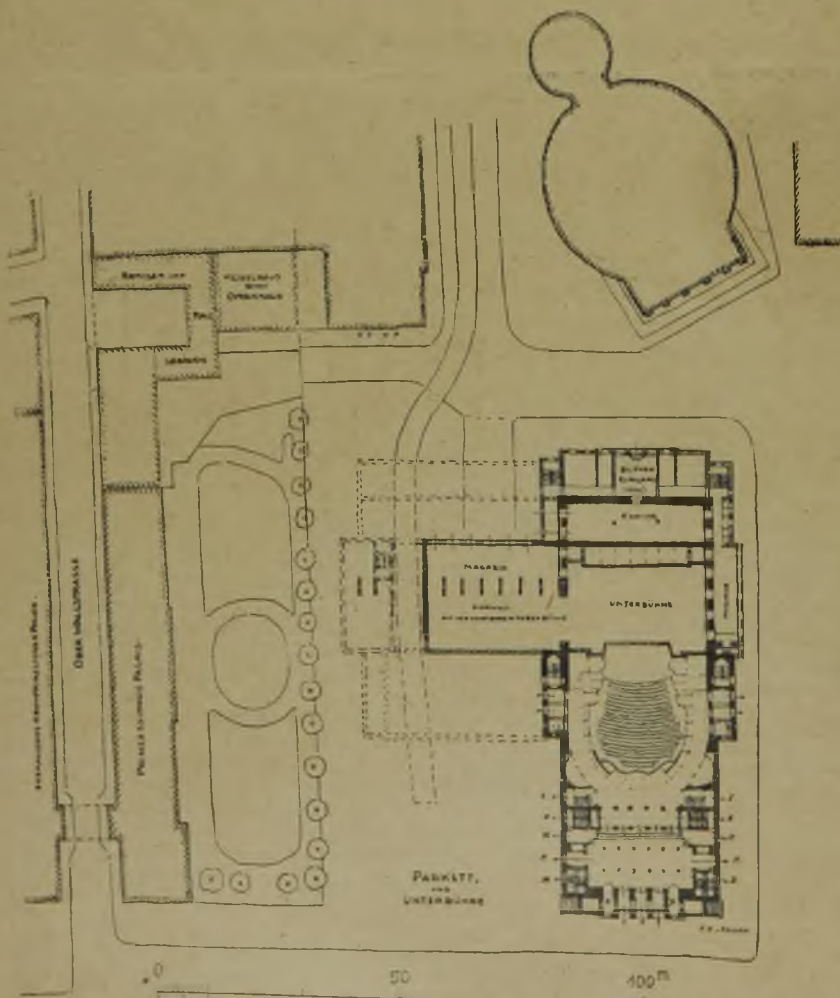
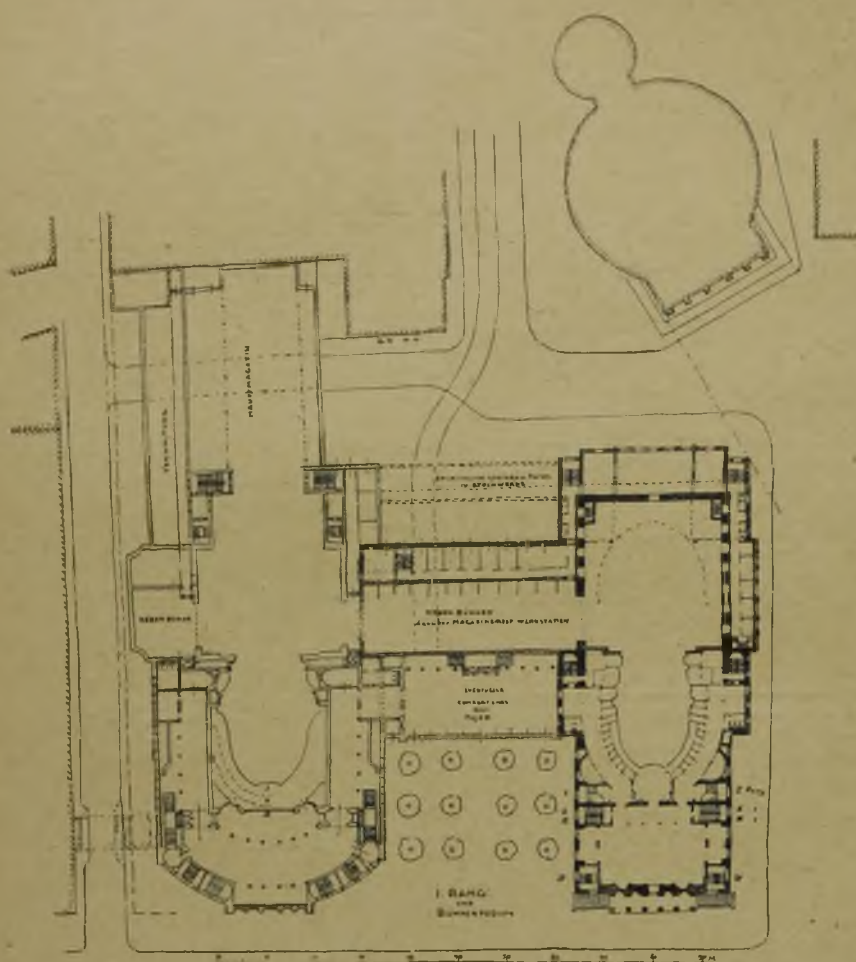
Von Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grünwald.

Die Ausführungen des Hrn. Dipl.-Ing. Joseph in No. 27 der „Deutschen Bauzeitung“ lassen einerseits erkennen, wie viel im baulichen Organismus eines doch schon 28 Jahre bestehenden Theaterbaues gegenüber älteren Theaterbauten bereits für Feuersicherheit der Verkehrswege im Bühnenhaus und für die sichere Abtrennung des Zuschauerhauses vom Bühnenhaus geschehen ist. Der Brand zeigt ferner, wie richtig es ist, daß eine gegenüber der Höhe des Zuschauerraumes wesentlich gesteigerte Bühnenhöhe bei einem Brand die Bühne als Schlot wirken läßt, aber auch, daß das Ausbrennen der Bühne ohne Explosion und dergleichen vor sich gehen kann, wenn entsprechende Vorsorge getroffen ist. Das war in Wiesbaden noch nicht der Fall, und so haben die Feuer-gase sich selbst Luft gemacht. Der Brand würde aber auch hier nicht diese Ausdehnung angenommen haben, wenn es sich um einen modernen und nicht um einen veralteten Bühnenbetrieb gehandelt hätte und wenn nicht mehr, und zwar besonders gefährliche Dekorationen, auf der Bühne gewesen wären, als zum Tagesbetrieb notwendig waren. Außer der Tages-Dekoration für Rienzi waren noch zwei besonders umfangreiche und darum gefährlichste Dekorationen auf der Bühne, 1. der veraltete Lufthorizont, eine Riesenleinwand von, wie angegeben wurde, 21 m Höhe und doch mindestens 30 m Länge mit all dem darauf lagern-den, durch den Gebrauch entstehenden feinen Farbmehl und sich ablagernden Staub, und 2. die aufgerollte Wandeldekoration zu Oberon, die durch langen Gebrauch ebenso brüchig und verstaubt gewesen sein muß. Diese beiden Dekorationen, einmal vom Funken erfaßt, ohne vorhandene Kontrolle, mußten wie riesige Fanale raketenartig aufflammen und Brandgase zur Ausdehnung bringen, denen die schwache Eisenkonstruktion und die Dachhaut nicht gewachsen waren, da nicht genügend Fenster und sonstige Abzugs-Öffnungen in der Oberbühne vorhanden waren, um den sich entwickelnden Gasen Luft zu machen und deren Sprengwirkung mindestens stark abzuschwächen. Der hölzerne Schnürboden-Belag und die über die ganze Oberbühne ver-teilten, veralteten Hängedekorationen zur Tagesvorstellung, wahrscheinlich auch noch einige andere, haben dem Brand-herd selbstverständlich auch noch reichliche Nahrung ge-boten und die Brandgase und deren Spannung gesteigert.

Man sieht aus dem Wiesbadener Beispiel wieder, was nützen die doch sonst vorzüglich bewährte Einrichtung des Bühnenregens und auch die sogar vorhandene Berieselungs-Vorrichtung des eisernen Vorhanges, vor Allem aber die im Augenblick des Ausbruches des Feuers viel nützlicher, weil örtlich energischer, wirkende Hydranten-Rohre, wenn bei so veralteten und die Bühne überladenden Dekorationsmassen eine halbe Stunde nach der Vorstellung — nach einer so gefährlichen Schluß-Szene wie im Rienzi — Niemand mehr im Bühnenhaus als Brandwache vorhanden ist, als ein diesen ganzen komplizierten Organismus abklappernder Wächter, der schließlich draußen und zu spät „was merkte“, als er auf den Bühnenfluren von einem „brausend fegenden“ Wind überfallen wird und derart zusammenklappt, daß er dann tagelang infolge des erlittenen Nervenschocks nicht vernehmungsfähig ist. Es ist wieder einmal feurig in die Winkel geleuchtet und gezeigt worden, daß, wohl durch den Achtstundentag veranlaßte, Sparsamkeit und auch sonst nachlassender straffer Dienst sich rächen.

Baulich war auch in diesem Bau schon Alles gegeben, um es zu keiner solchen Katastrophe kommen zu lassen, die andererseits gegenüber den in alle Welt telegraphierten Zeitungsnachrichten sich doch nicht als Theaterbrand, sondern als lokalisierten Bühnen-Ausbrand herausstellt. Die Bühne hat, wie das auch in den später entstandenen preußischen Verordnungen für den Bau von Theatern vorgesehen ist, als Schlot gewirkt; es fehlten nur die dort vorgesehenen Abzugs-Öffnungen, und auf der Bühne waren eben nicht nur die vorgeschriebenen Tages-Dekorationen. Allerdings hätte wohl auch die Dach- und Bühnenbinder-Konstruktion mehr aushalten können, wenn die Binder nicht über die Schmalseite der Bühne, also rechtwinklig zum Vorhang, sondern parallel zum Vorhang, also über die Bühnenbreite, angeordnet worden wären, wie es sonst üblich ist; sie wären dann wesentlich stärker und widerstandsfähiger gewesen. So wurde die außergewöhnlich leichte eiserne Dachkonstruktion, an der der Schnürboden und die Seilführungen aufgehängt waren, sowohl durch die Spannungen ausgehoben, wie durch die Stichflammen sofort deformiert und zum Einsturz gebracht. Die „Explosion“ ist keineswegs rätselhaft.

Neuerdings wenden alle modernen Theaterbaumeister und Bühnenmaschinerie-Ingenieure nur noch den beweg-

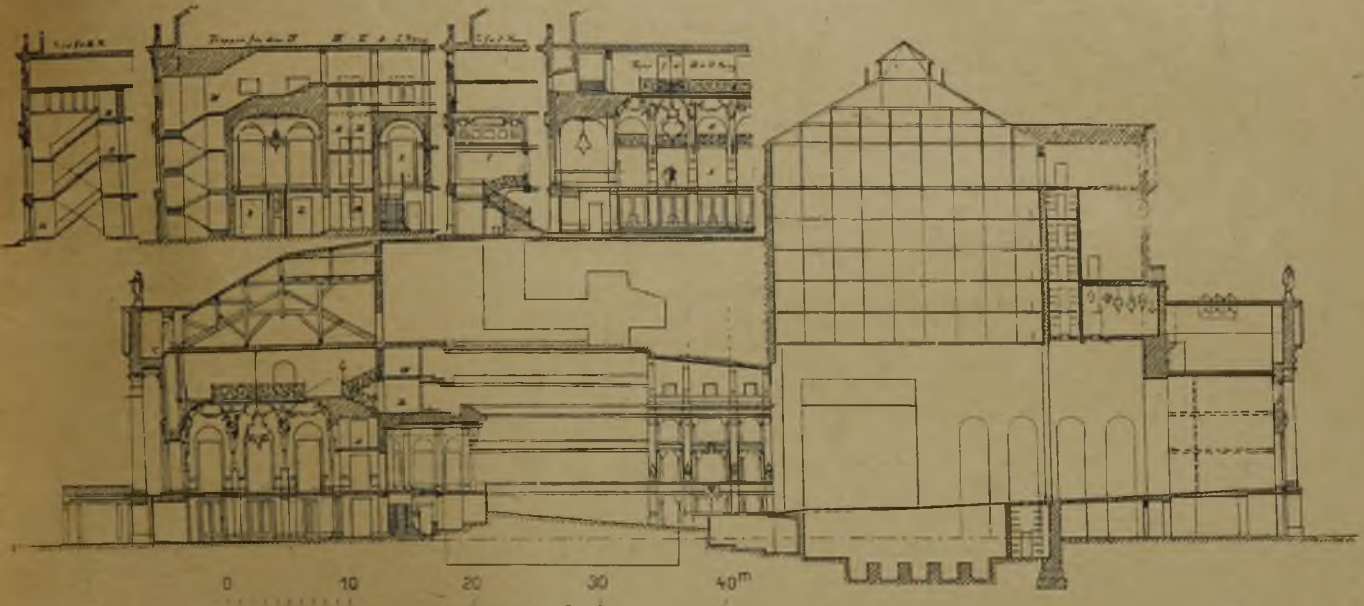


lichen oder festen feuersicheren Kuppelhorizont an, in Rabitzmasse oder massiv hergestellt. Dann wird die Bühne fast nur noch mit stehenden Dekorationen besetzt. Nur Seilführungen für Saaldecken oder ein Baumgehänge besetzen die nun fast freie Oberbühne. Alle Gassen-Beleuchtungen, alle Gassen-Dekorationen fallen fort, nur Scheinwerfer auf der Spielbühne und die zentrale Kuppelhorizont-Beleuchtung auf der Oberbühne sind vorhanden, während früher alle 15—20 cm in voller Bühnentiefe eine Hintergrund- oder sonstige Leinwand-Dekoration vorgesehen und oft auch besetzt war. Das bedeutete oberhalb der Spielbühne ebenfalls einen riesigen Brandherd, während jetzt die befreite Oberbühne ein riesiges Reservoir für sich ausdehnende Brandgase bildet, denen automatisch leicht auslösbare Klappen, vor Allem aber an beiden Seiten der Oberbühne, wie ich immer wieder betonen muß, möglichst hohe und ausgiebige, leicht verglaste, also leicht springende Fensterflächen den besten Ausweg geben. Ich habe außerdem bei meinen Bauten Dach- und Schnürboden durch ein in die Obergurte der Bühnenbinder eingelegte massive Decke getrennt und über einer großen Mittelklappe einen feuersicher ummantelten Abzugsschlot bis zur Dachspitze geschaffen. Man soll sich nicht zu sehr auf Klappen verlassen, die unter Umständen erst bedient werden müssen. Diese bringen für die gegen Zugerscheinungen empfindlichen Sänger Übelstände mit sich, denen dadurch begegnet wird, daß die Klappen allmählich fester schließen. Niemand hat das dann befohlen oder gemacht. Alle Klappen im Bühnen- wie im Zuschauerhaus haben nicht den Wert und bieten nicht die Hilfe für das Personal wie für das Publikum, wie möglichst große, sofort und deutlich in die Augen springende Treppen- und Frontfenster, deren Verglasung zerplatzt oder bei Verqualmung sofort mit Stock und Faust zertrümmert werden kann und freier Luft und der rettenden Feuerwehr in breiter Front ohne Weiteres Zugang gewährt. Den im Haus Befindlichen führt sie vor Augen, wie sie sich vor Ersticken retten und die Verbindung mit der Außenwelt herstellen können, die ihnen Hilfe bringt, ohne daß erst andere Beauftragte oder Wissende die Klappenzüge in Bewegung setzen, vielleicht auch schon zu spät oder gar nicht. Alle Nottüren und Notstege sind zweischneidig, wenn nicht überhaupt zu verwerfen. Selbst große bequem gelegene Ausgangsvestibüle werden nicht benutzt, weil die Menge bei Gefahr dorthin strömt, von wo sie kam. Man beachte doch endlich mehr meine vor langen Jahren schon aufgestellte Forderung, daß in allen Höhenlagen besonders die vorderen Umgänge, Fluren und Foyers gelegenen Frontwände reichlich von Fenstern durchbrochen werden und Sorge dafür, daß, so lange Menschen im Haus sind, diese von Innen nach Außen ins Helle sehen durch Anordnung z. B. brennender Straßenlampen, kurzum, daß fliehende Personen die unmittelbare Verbindung mit der freien Luft, d. h. mit der Straße, vor Augen haben. Man vermauere nicht, modernster Architektur zu Liebe, vorhandene große Außenfront-Fenster gänzlich, wie das bei einem neueren Theater-Umbau geschehen konnte, und verlasse sich nicht auf die breiten, wenn auch mit Rauchabzugsklappen versehenen, zum Teil

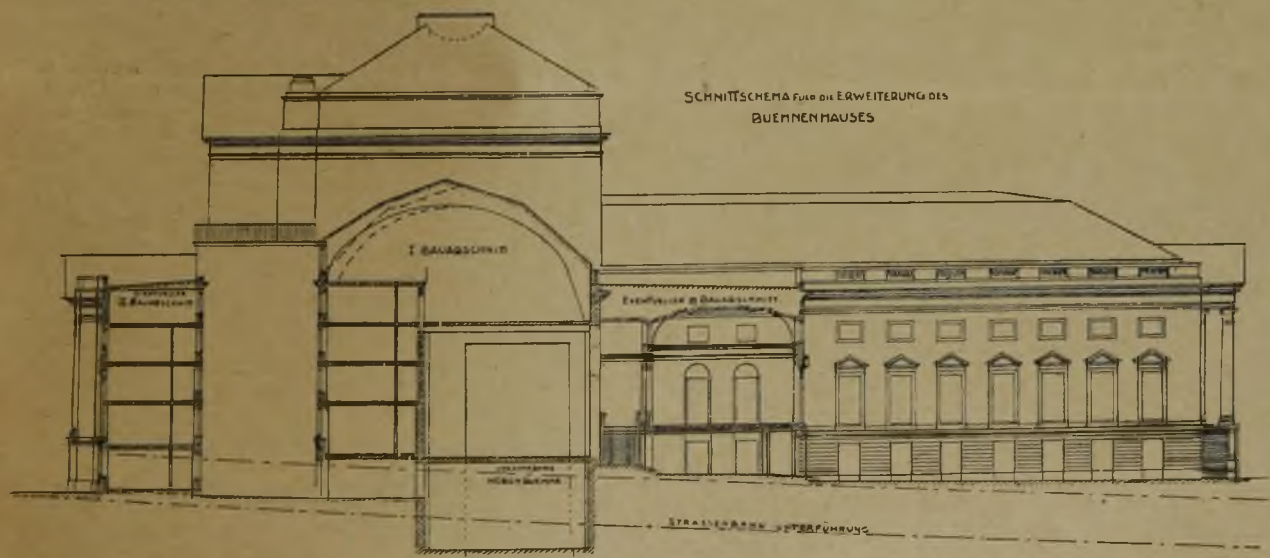
dunklen, nicht an den Fronten liegenden Treppen. Mit derartigen Konstruktionen für Bühnenhaus und Zuschauerhaus bin ich als der „teure Mann“ verschrien worden, das hat mich nicht veranlaßt, es „billiger“ zu machen.

Außerdem geben uns aber die heutigen Fortschritte in der Herstellung von Betoneisen-Konstruktionen für die Bühne die Möglichkeit, Bühnenbinder und Bühnengalerien und Schnürbodenbelag ohne sichtbares Eisen und ohne Holz herzustellen und das ist mit Hilfe der Betonspritzkanone sogar noch für vorhandene Theater nachzuholen. Für Wiesbaden würden wahrscheinlich parallel zum Vorhang hergestellte Eisenbetonbinder schneller und billiger herzustellen sein, als Eisenkonstruktion; ich würde solche als zuständige Baupolizei ohne Weiteres vorschreiben, ebenso den feuersicheren Horizont. Wandeldekorationen,

bewußt, auch sind, wie die staatlichen Stellen bekannt geben, Pläne ausgearbeitet worden und haben der Begutachtung der preußischen „Akademie des Bauwesens“ vorgelegen, doch hat die Rücksicht auf die Not der Zeit, auf die Forderungen und das Urteil unserer Feinde die Durchführung bisher verhindert. Die früher nur für einige Jahre bis zur Herstellung des bei Kroll geplanten Prachtbaues getroffenen Maßnahmen sollten über das Schlimmste hinweg helfen und dann wieder verschwinden. Aber diese schlimmen Nottreppen und Notausgänge bestehen noch, sie werden im gegebenen Fall die Not und das aufgewendete Geld nicht wert sein, sie sind an sich als Fluchtwege lebensgefährlich, während andererseits der hergestellte Bühnenaufbau und der wundervolle Zuschauerraum dringend auffordern, die Kunststätte an ihrer historischen



SCHNITTSCHHEMA FÜR DIE ERWEITERUNG DES
BÜHNENHAUSES



eine völlig kunstbanausische Einrichtung, die künstlerisch viel besser durch Tonmalerei ersetzt werden kann als durch die sich abrollende realistische Landschaftsmalerei, vor der der Darsteller „auf der Stelle tritt“ und hin und her pendelt, dürften aus künstlerischen wie aus Gründen der Feuergefährlichkeit überhaupt nicht mehr angewendet werden.

Vorstehend wurde ausgeführt, daß der Bühnenhausbrand zu Wiesbaden deutlich zeigt, was eine gute bauliche Anlage für die örtliche Begrenzung eines Brandes bedeutet, aber auch, wie rasend schnell sich im Raum die Katastrophe zu entwickeln vermag, wenn die Bühne als ständiger Stapelplatz riesenhafter Leinwand-Dekorationen dienen muß. Sind gar außerdem so gute bauliche Anordnungen nicht vorhanden, so geht das Verderben seinen Gang. Welcher einfachste Weg ist nun gegeben, um den baulichen Zustand des Berliner Staats-Opernhauses entsprechend zu sichern oder zu verbessern? Die für diesen Betrieb verantwortlichen Organe sind sich der Schwere der dort bestehenden Gefahr

Stelle zu erhalten. Ein angefordertes Gutachten der „Akademie des Bauwesens“, für dessen Text in der Hauptsache von mir gegebene, durch Planskizzen begründete Anregungen maßgebend waren (nachdem vorher grundlegend festgelegt war, daß im Interesse der Denkmalpflege die äußere Erscheinung des Knobelsdorff-Langhans'schen Hauses in seiner vorderen Hälfte unbedingt zu erhalten sei), hält den bestehenden Zustand zwar für unhaltbar, einen vorgelegten Umbau-Plan aber vom Standpunkt der Denkmalpflege einestheils als zu weitgehend, andererseits aber die Vorschläge für den Umbau des Bühnenhauses für nicht ausreichend und gibt Richtlinien, die meinen in den Skizzen Seite 230 und oben zur Anschauung gebrachten Umbau-Gedanken entsprechen, deren Einzelheiten sich auf verschiedene Weise lösen lassen. Für den Umbau des Zuschauerhauses wurde als Grundsatz eine geringe Einschränkung des sogenannten „Apollo-Saales“, des jetzigen, nach dem seinerzeitigen Brand von Langhans ausgebauten Foyers aufgestellt. Dessen Grundfläche beträgt jetzt etwa 440 qm,

75 qm davon würden ausreichen, um dort zwei neue Treppen für den IV. Rang und je 2 Scherentreppen für den II. und III. Rang zu schaffen, während zwei neue, vornehm gehaltene Treppen für den I. Rang sich in die jetzigen Scherentreppen für den III. und IV. Rang einbauen ließen. Außerdem würde aber so eine neue Querverbindung für die Umgänge im II. Rang, die jetzt fehlen, geschaffen, und damit zugleich eine für Konzerte auch sehr zweckmäßige Galerie in Höhe des II. Ranges von 16 m Länge und 60 qm Fläche hergestellt. Ferner gewinnt aber der Raum oberhalb der jetzigen Voute des Saales, der jetzt nur durch einen niedrigen Notdurchschluß auf steilen Stufen vom III. Rang aus zu erreichen ist, eine ganz andere Bedeutung. Er kann vermöge seiner jetzt zu erzielenden 4 Zugänge — 2 vom III., 2 vom IV. Rang-Umgang — sowie auch von den 2 Treppen zum IV. Rang bequem unmittelbar erreicht werden, bildet so-

Vermischtes.

Automobil und Straße. Als vor 100 Jahren Stephenson den Dampfwagen erfunden hatte, wußte er schon, daß man damit auf der gewöhnlichen Straße nicht fahren kann und baute die erste Eisenbahn. Heute steht die Welt vor der Aufgabe, für den Kraftwagen, das Automobil, einen brauchbaren Weg zu schaffen. Denn auch für dieses Fahrzeug sind die bisherigen Straßen ungeeignet.

Daß diese Aufgabe gelöst werden kann, unterliegt keinem Zweifel. Technische Schwierigkeiten können leicht überwunden werden und Geldfragen dürfen nicht ausschlaggebend sein, wenn es sich um ein so wertvolles, unentbehrliches Verkehrsmittel, um Leben und Gesundheit der Menschheit handelt. Es fragt sich nur, wie dem allseitig anerkannten, unabweisbaren Bedürfnis, einerseits nach Förderung des Verkehrs, andererseits nach Abwendung von allerlei Mißständen und Gefahren auf die einfachste, billigste und beste Weise abgeholfen werden kann. Hier hat in erster Linie der Techniker das Wort. Keiner der bisherigen Versuche, die alten Straßen dem Automobilverkehr anzupassen, hatte ein befriedigendes Ergebnis. Walzen, Teeren, Kitionieren, Begießen mit staubbindenden Flüssigkeiten, Groß- und Kleinpflaster, alle Mittel haben versagt. Am besten haben sich noch die Asphaltstraßen bewährt.

Die Unübersichtlichkeit der engen Straßen kann nicht beseitigt werden; die ungeheure Staubbildung ist ohne wesentliche Einschränkung der Geschwindigkeit so wenig zu vermeiden, wie das Beschmutzen der Häuser und Personen durch herumgeschleuderten Kot; desgleichen der widerliche Benzol-Gestank und die Erschütterung der Gebäude. Es bleibt nichts Anderes übrig, als die Herstellung besonderer Straßen für den schnellfahrenden Kraftwagen. Wie müssen diese Straßen beschaffen sein?

Es ist zunächst zu unterscheiden zwischen Fern- und Nahverkehr. Für ersteren ist zwischen großen Städten, bedeutenden industriellen und Handelszentren usw. die kürzeste Verbindung herzustellen und die größte Geschwindigkeit zuzulassen. Für den Nahverkehr und unbedeutende Orte genügen die abzweigenden alten Straßen, wenn die zulässige Geschwindigkeit entsprechend verringert wird. Unter Umständen können auch Sekundärstraßen als bauwürdig in Frage kommen.

Bei der Planung wird es sich empfehlen, so weit wie möglich Anschluß an die Eisenbahn zu suchen und sich an den Bahnkörper anzulehnen, weil damit in der Regel nicht nur die kürzeste Verbindung zwischen zwei bedeutenden Orten gegeben ist, sondern auch Ersparnisse im Grunderwerb, bei Übergängen, in der Unterhaltung usw. sich ergeben. Tunnels müssen umgangen, Kunstbauten möglichst vermieden werden. Da man mit dem Automobil sehr große Steigungen überwinden kann, kommen umfangreiche Erdarbeiten nicht in Frage. Die Straße muß die zum Ausweichen nötige Breite haben, auf weite Entfernung übersichtlich sein, trocken, festen Untergrund und eine widerstandsfähige, möglichst staubfreie Oberfläche erhalten. Flachschiene-System und gewöhnliche Chausseierung sind ausgeschlossen.

Auto-Schneepflüge, Schlamm- und Staubabzug-Maschinen sind in Aussicht zu nehmen.

Durch umfangreiche Versuche ist zu ermitteln, welche Straßendecke den Ansprüchen in technischer und finanzieller Hinsicht am meisten entspricht, ob Groß- oder Kleinpflaster mit Asphalt-, Teer-, Kition- oder Zement-Ausguß, ganze Asphalt- oder Teeroberfläche oder ein neues noch zu erfundenes Verfahren.

Die Herstellung solcher Straßen für den Kraftwagen-Verkehr liegt nicht allein im Interesse der Allgemeinheit, sondern auch in dem der Automobil-Besitzer selbst. Diese können auf weiten Strecken mit voller Geschwindigkeit

mit für den Zwischenakt der Oper wie für den Konzertabend eine sehr wertvolle Ergänzung der Plätze des Hauptfoyers. Für die Oper als zweites Foyer mit vollem Einblick in den Hauptraum, für die Konzertabende aber ergibt sich damit eine gut zugängliche und hörsame obere Galerie mit einer Balkonlänge von etwa 50 m, also für 90 Personen in der ersten Reihe am Brüstungsgitter, im Ganzen von 240 qm Bodenfläche. Die so geringe Einschränkung des Apollo-Saales ist dadurch möglich, daß die jetzt 2,20 m starken Mauern (ebenso wie es schon der Fall ist bei den jetzigen zum III. und IV. Rang führenden Scherentreppen) auf etwa 2 bis 2½ Stein verringert werden. Die neuen Querwände, und in den neu geplanten Treppen zum IV. Rang je ein starker Mauerklotz zwischen den Läufen steifen die Fronten genügend ab, um die jetzt vorhandene und zu belassende starke Dachkonstruktion zu tragen. —

(Schluß folgt.)

fahren, sie leiden nicht wie bisher unter Staub und Schmutz, die Gefahr von Unglücksfällen wird verringert, und, was nicht zu unterschätzen ist: der Gegnerschaft der Bevölkerung wird der Boden entzogen.

Dafür verlangt die Gerechtigkeit einen Ausgleich. Ebenso, wie bei der Eisenbahn für die Kosten aufzukommen hat wer sie benutzt, muß das auch von den Automobil-Besitzern bezüglich der für sie eigens erbauten Straßen verlangt werden.

Angenommen, das Reich baut die Straßen, so wären Zinsen und Amortisation des aufgewendeten Kapitals und die Kosten für die Instandhaltung durch die Steuern auf Automobile aufzubringen. Die Abstufung nach Tragkraft, Last- und Personen-Verkehr, Privat- und Staatsfuhrwerk usw. wäre eine finanztechnische Aufgabe. Außer dieser Forderung wären für die Automobile Vorschriften zu erlassen hinsichtlich der zulässigen Geschwindigkeit und Belastung, der Bremsvorrichtungen, der Signale, des Ausweichens usw., deren Erörterung hier zu weit führen würde. Der Verkehr duldet keine allzu strenge Fesseln: er muß möglichst frei und ungehindert sein, ohne aber die Interessen der Allgemeinheit zu schädigen.

Gegenüber der Eisenbahn besitzt der Kraftwagen den großen Vorteil, daß er viel größere Steigerungen und engere Kurven befahren kann, keine Schwellen, Schienen, Weichen und Drehscheiben braucht, Lasten an jeder Stelle abholen und abliefern kann und nicht an Fahrpläne gebunden ist. Jeder, der die Mittel besitzt, kann sich ein Auto anschaffen und nach Belieben damit wirtschaften.

Der Einwand, die gegenwärtige Zeit wäre nicht dazu angetan, derartigen schwerwiegenden Fragen näher zu treten, ist nicht stichhaltig. Es fehlt weder an Arbeitskräften noch an Baumaterial. Für verbundene Anlagen ist auch Geld vorhanden, wie die großartigen im Bau begriffenen Wasserkraftanlagen beweisen. Wenn die Überzeugung durchdringt, daß dem jetzigen Zustand abgeholfen werden kann, dann werden sich auch Mittel und Wege finden lassen, die zum Ziel führen.

Sollten diese Zeilen berufenen Kreisen Anlaß geben, sich der Sache anzunehmen und sie weiter zu verfolgen, dann hätten sie ihren Zweck erreicht. —

F. Völcker in Landau in der Pfalz.

Wettbewerbe.

Zu einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Theater-Neubau in Dessau an Stelle des im Januar 1922 durch Feuer vernichteten Friedrich-Theaters wurden die Architekten Bernhard Sehring in Charlottenburg, Geh. Hofrat Prof. Dr. Martin Dülfer in Dresden, Geh. Hofrat Prof. Max Littmann in München und Professor Albin Müller in Darmstadt aufgefordert. Es waren den Bewerbern zwei Plätze zur Verfügung gestellt: der Platz des alten Hauses in der Kavalier-Straße und ein Gelände am Kaiser-Platz. —

Chronik.

Wohnhausbau in Hagen i. W. Zur Linderung der Wohnungsnot führt die „Hagener Gemeinnützige Wohnungsfürsorge-Gesellschaft“ in Hagen i. W., Körner-Straße Ecke Park-Straße einen fünfstöckigen Neubau aus. Der Bau enthält 52 Wohnungen und in einem Teil des Erdgeschosses Läden. Die Straßenfront hat eine Länge von über 100 m. Die Baugruppe zerfällt in fünf in sich abgeschlossene Einzelteile. Die Ausführung des größten Teiles dieses Bauwerkes ist der Baugesellschaft Westfalen A.-G. zu Hagen i. W. übertragen worden. —

Inhalt: Der Bühnenhaus-Brand im Staatstheater zu Wiesbaden und seine Lehren für die Erhaltung des Berliner Staatsoperhauses. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

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

Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.