

eiferer Oefen — meist Regulierfüllöfen — vorgenommen. Bei besserer Ausführung solcher Bauwerke kommt stets eine Sammelheizung zur Anwendung. Aeltere Zirkusgebäude haben Feuerluftheizung erhalten; in neueren Bauten dieser Art hat man meistens Dampfheizung (namentlich Niederdruck-Dampfheizung), aber auch Wasserheizung eingeführt.

Indem bezüglich der Erwärmung so großer und so hoher Räume auf dasjenige verwiesen wird, was in dieser Richtung bei den Theatern (siehe Kap. 9) gesagt worden ist, sei hier nur bemerkt, daß im mehrfach erwähnten Zirkus *Kremler* zu Berlin eine Mitteldruck-Wasserheizung zur Ausführung gekommen ist. Der Heizofen ist außerhalb des Zirkusgebäudes in einer jede Gefahr ausschließenden Entfernung erbaut und, da ein Schuppen dafür erspart werden sollte, in eine mit Wellblech abgedeckte Grube verlegt. Die Verteilung der Wärme wurde auf gleichmäßigste Weise dadurch bewirkt, daß unter fämtlichen Sitzen ein Rohr herumgeführt wurde; dadurch kommt jedem einzelnen Besucher die Empfindung einer milden, angenehmen Wärme zu gute, und die Füße werden von der ausstrahlenden Wärme unmittelbar umspült. Die Manege, die fürstliche Loge, die Restauration, die Konditorei, die Sattelhalle und die Schneiderei sind durch besonders regel- und abstellbare größere Heizkörper erwärmt, während die Ankleideräume der Künstler und die Stallungen vom Hauptsystem aus mit erwärmt werden³⁶⁾.

41.
Lüftung.

Es wäre aller Anlaß vorhanden, in Zirkusgebäuden für künstliche Lüftung, die am besten an die Heizungseinrichtungen angeschlossen wird, in ähnlicher Weise Sorge zu tragen wie in Theatern. Indes wird aus Ersparnisgründen hiervon in den allermeisten Fällen abgesehen. Die Lüftung wird in der Regel durch die in Art. 38 (S. 51) näher bezeichneten Fenster bewirkt, häufig auch noch durch die krönende Laterne, welche im höchsten Punkte des Zeltdaches angeordnet wird und etwa 2^m Durchmesser erhält. Die lotrechten Wände dieser Laterne werden mit genügend großen Öffnungen und letztere mit Jalousieklappen versehen.

e) Hinterhaus.

42.
Ankleideräume.

Am häufigsten werden im Hinterhaus und an dieses unmittelbar anschließend untergebracht: die Ankleideräume für die Künstler und andere Darstellende, die Stallungen und Tierkäfige, der Aufsitz- oder Sattelplatz und die Vorratsräume für Heu etc.

An Ankleideräumen sind erforderlich:

1) Je ein größerer gemeinschaftlicher Ankleideraum für Figurantinnen und Figurantinnen.

2) Ankleideräume für die Künstler, nach Geschlechtern getrennt. Für die hervorragenderen derselben sind abgefonderte Zellen, worin sich je eine oder zwei Personen ankleiden können, vorzusehen.

3) Ein Raum für den Friseur.

In Art. 36 (S. 49) wurde bereits gesagt, daß die hier angeführten Räume nicht immer im Hinterhaus, sondern bisweilen (ganz oder teilweise) im Hohlraum unter den Zuschaueritzen untergebracht werden.

Die Stallungen für die Pferde dürfen einerseits nicht zu weit von der Manege entfernt und müssen andererseits so gelegen sein, daß die Tiere durch den Lärm in der Manege nicht aufgeregt werden. Da es sich meist um das Unterbringen edler Pferde handelt, so sind die Stallungen nach den für Luxusställe maßgebenden Einrichtungen³⁷⁾ auszustatten. Meist werden die Stände in zwei Reihen, mit einem etwa 3^m breiten Mittelgang, angeordnet.

³⁶⁾ Nach: Deutsche Bauz. 1887, S. 239.

³⁷⁾ Siehe Teil IV, Halbband 3, Heft 1 (Abt. III, Abfchn. 1, A, Kap. 2, unter a) dieses »Handbuches«.

Die Stallungen sind mit nach aufsen sich öffnenden Türen zu versehen, um im Falle eines Brandes die Pferde rasch hinausführen zu können. Damit die Stallluft möglichst wenig nach der Manege und dem Zuschauerraum gelange, hat man die Ställe mit wirkfamen Lüftungseinrichtungen zu versehen; auch ist auf diesen Punkt bei der Grundrisanordnung der Stallungen Rücksicht zu nehmen.

43-
Stallungen
und
Tierkäfige.

Ein Stall für kranke Pferde, mindestens einige Laufftände (*Boxes*) für solche, dürfen niemals fehlen. Weiters sind geeignete Räumlichkeiten für Elefanten, Hirsche, Hunde, Esel etc. vorzusehen. Es empfiehlt sich, dieselben so auszurüsten, das sie tunlichst leicht abgeändert werden können; da die Tierdressur sich heutzutage auf eine ungemein große Zahl ganz verschiedener Tierarten erstreckt, ist eine solche Einrichtung wünschenswert.

Weiters sollte man die Räume für das Personal, die Stallungen und Tierkäfige, ebenso die Räume zur Aufbewahrung von Dekorationen, Geräten und Futterbeständen vom Haupthaus, namentlich vom Zuschauerraum deselben, durch unverbrennliche Wände und Decken trennen. Auch die Türen in solchen Wänden sind feuer- und rauchficher herzustellen.

Die Stallung sowohl, als auch die Verbindung nach der Manege müssen zugfrei gehalten werden. Deshalb empfiehlt sich die Anordnung von Doppeltüren und das Anbringen eines Wollvorhanges vor dem Haupteingang.

Bei beschränkter Baustelle sind die Stallungen auch schon im Sockelgeschofs des Hauptbaues untergebracht worden. Hiervon war bereits in Art. 13 (S. 22) die Rede, wo auch schon bemerkt wurde, das alsdann von den Stallungen nach der Manege eine Rampe angelegt werden muß.

Auf dem Sattelplatz oder im Aufsitzraum warten die Künstler unmittelbar vor ihrem Auftreten; hier besteigen die Reiter ihre Pferde; hier werden die Geräte, die bei der nächsten Produktion gebraucht werden, in Bereitschaft gehalten; hier werden auftretende Gruppen, Aufzüge und dergl. vor dem Betreten der Manege geordnet etc.

44-
Aufsitzraum.

Dieser Raum soll dem Zugange zur Manege und den Stallungen möglichst nahe gelegen sein, also am besten auf dem Wege zwischen beiden. Es ist vorteilhaft, denselben am Zugang zur Manege, wenn möglich in der gleichen Achse, mithin unter der etwa vorhandenen Bühne, unter der Musikbühne, anzuordnen. Verfährt man in solcher Weise, so liegt der Aufsitzplatz nur zum Teile im Hinterhaufe, zum anderen Teile im Haupthaufe. Auch ist darauf zu achten, das die Wege nach den Ankleideräumen der Künstler nicht zu weit seien.

Für den Aufsitzplatz ist gleichfalls wesentliches Erfordernis, das er zugfrei ist; deshalb muß er durch Doppeltüren, Wollvorhänge etc. abgeschlossen werden.

Die zur Lagerung von Stroh, Heu und sonstigen Futterstoffen dienenden Räume brauchen nicht zu groß bemessen zu werden. Im Interesse tunlichster Feuerficherheit sollte davon kein zu großer Vorrat im Zirkus aufbewahrt werden.

45-
Räume für
Futterstoffe.

Nach der B. P.-V. darf nur der für drei Tage erforderliche Vorrat in einem Zirkus gelagert werden.

f) Beispiele.

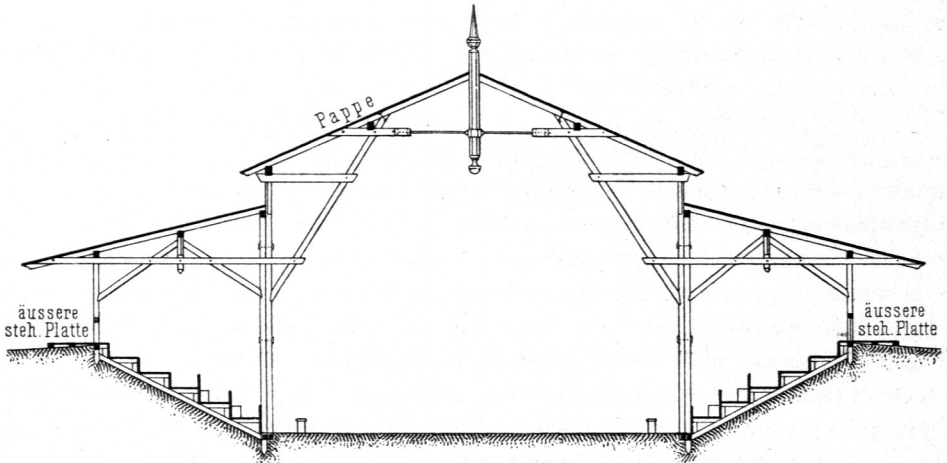
Als Beispiel für eine kleine Anlage und auch für eine solche, die in Holz konstruiert ist, diene der von *Prusfinowski* 1897 erbaute Sommerzirkus für die Flora zu Charlottenburg. Fig. 63 stellt den Grundriß dieses Bauwerkes und Fig. 62 den lotrechten Schnitt durch dasselbe dar.

46-
Beispiel
1.

Dieser Zirkus ist in unmittelbarer Nähe des zur genannten Vergnügungsstätte³⁸⁾ an der Wilmsdorfer Straße führenden Portals gelegen; er ist durch einen bedeckten Gang mit den an der Brauhofstraße befindlichen Baulichkeiten verbunden. Die Bauart ist einfach: Holzgerüst mit Bretterverchalung und Pappdach.

Der Grundriß (Fig. 63) zeigt ein Achteck von 10,60 m Seitenlänge. Den Zutritt zum Zuschauerraum vermitteln zwei 3,00 m breite Eingänge, von denen der eine in der dem eben erwähnten Portal zunächst gelegen, der andere in der der Berliner Straße zugekehrten Achteckseite sich befindet. Die

Fig. 62.

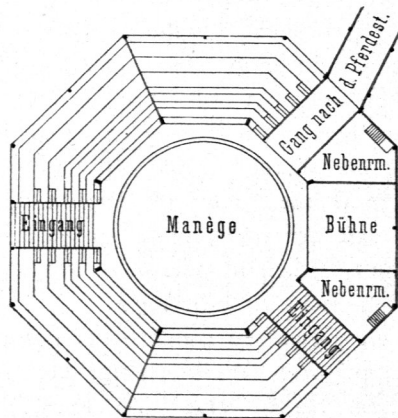


Schnitt nach der Hauptachse.

 $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Fig. 63.

Arch.: Prusznowski.



Grundriß.

 $\frac{1}{1000}$ w. Gr.Sommerzirkus für die Flora zu Charlottenburg³⁹⁾.

Mitte der Grundfläche nimmt die Manège von nur 12,00 m Durchmesser ein; um letztere herum ist ein 1,25 m breiter Gang frei, und an diesen schliessen sich die staffelförmig ansteigenden Sitzreihen an, welche 466 Personen aufnehmen können. Um auch andere als Reit- und gymnastische Vorführungen zu ermöglichen, ist an der dem Haupteingänge gegenüberliegenden Seite eine Bühne mit den erforderlichen Nebenräumen ausgeführt.

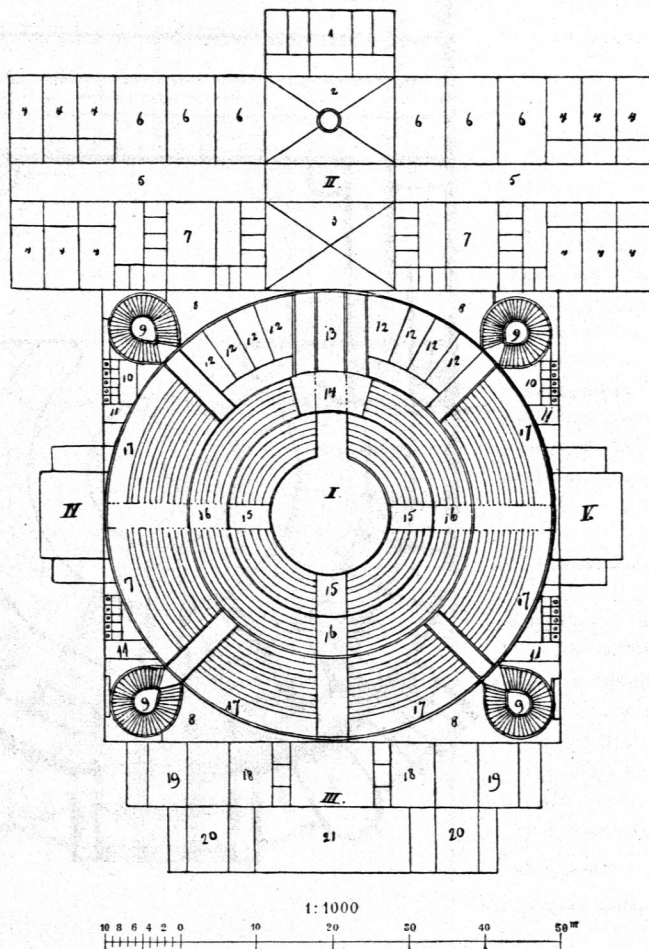
Wie Fig. 62 zeigt, erhebt sich über der Manège und dem diese umgebenden Gänge ein Zelt Dach von 12,00 m Scheitelhöhe, welches von 8 hölzernen Freistützen getragen wird; über den Sitzreihen und

³⁸⁾ Siehe darüber Teil IV, Halbband 4 (Abt. IV, Abfchn. 2, Kap. 2) dieses Handbuchs.

³⁹⁾ Nach: Bauwks.-Zeitg. 1897, S. 355.

der Bühne befindet sich ein dem Gebäudegrundrisse entsprechend gestaltetes Pultdach. Diese beiden Dächer sind in jedem Binder durch doppelte Bohlenzangen und durch eine zweifache Verbolzung der Stützen miteinander verbunden. Der Seitenschub des Zeltendes wird durch eiserne Kreuze in den unteren Binderfeldern aufgenommen, deren Zugfängen durch einen Mittelring vereinigt sind.

Fig. 64.

Entwurf für einen Sommerzirkus in Fachwerkbau⁴⁰⁾.

I. Haupthaus (Manege und Zuschauerraum). — II. Stallgebäude und Dienstwohnungen. — III. Vorderhaus mit Haupteingang. — IV. u. V. Seitliche Anbauten mit Eingängen, Kassen und Kleiderablagen, bestimmt für die Balkonitze.

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Wohnung des Hauswarts. | 9. Galerietreppen. | 16. Balkonitze. |
| 2, 3. Sattel- und Aufsitzeplätze. | 10. Aborte. | 17. Galerie. |
| 4. Dienstwohnungen. | 11. Notausgänge. | 18. Kleiderablagen für das Publikum. |
| 5. Flurgang. | 12. Ankleideräume für die Künstler. | 19. Dienstwohnung. |
| 6. Schuppen und Magazin. | 13. Durchgang zur Manege. | 20. Kassen und Dienstwohnung. |
| 7. Stallungen. | 14. Musikbühne. | 21. Vorhalle und Haupteingang. |
| 8. Lichthöfe. | 15. Parkett. | |

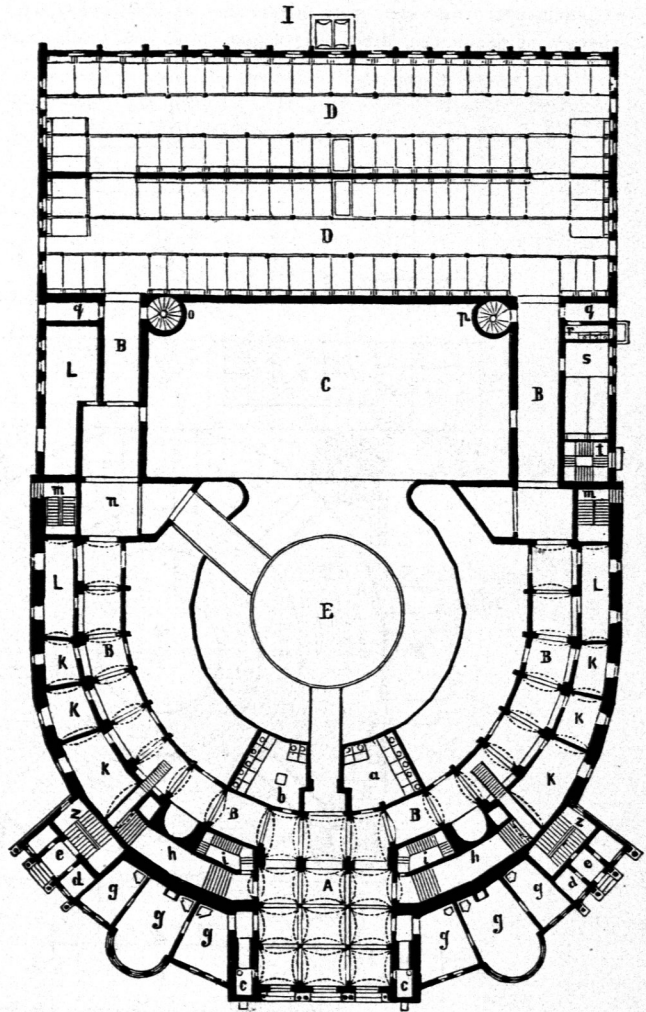
Die Tiefe der Sitzreihen beträgt 1,00 m, so daß bei 35 cm Bankbreite noch 65 cm für den Gang übrig bleiben. Dafs und aus welchen Gründen die Manege um 3 m unter Erdgleiche gelegt worden ist, wurde bereits in Art. 23 (S. 34) gefagt; hinzuzufügen wäre, daß infolge dieser Anordnung auch bei bedeutender Sonnenwärme sich im Zirkus eine angenehme Kühle zeigt.

Fig. 65.

I. Zirkusgebäude.

Grundriss des Erdgeschosses.

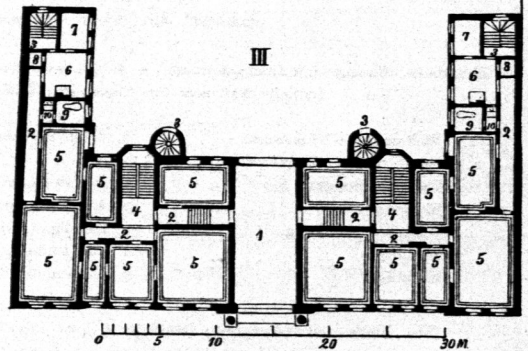
- A. Hauptvestibül.
- B. Reitergang.
- C. Bühne.
- D. Pferdefälle.
- E. Arena.
- K. I. Rang.
- L. Sattelkammer.
- a, b. Aborte und Piffoire.
- c, c. Kleinere Eingangshallen zum II. Rang und zu den Galerien.
- d, d. Kaffeezimmer.
- g, g. Konditorei und Erfrischungsräume.
- k, k. Räume für Requisiten und Sattlerwerkstätten.
- m, m. Treppen zum II. Rang und zu den Galerien.
- n. Sattelplatz.
- o, p. Treppen zu den Ankleideräumen für die Künstler.
- q. Ein- und Ausgänge für die Künstler.
- r. Aborte für das Stallpersonal.
- s. Stall für kranke Pferde.
- t. Aufgang zur Hofloge.
- z, z. Treppen zum II. Rang und zu den Galerien.



III. Wohnhaus.

Grundriss des Erd- und I. Obergeschosses.

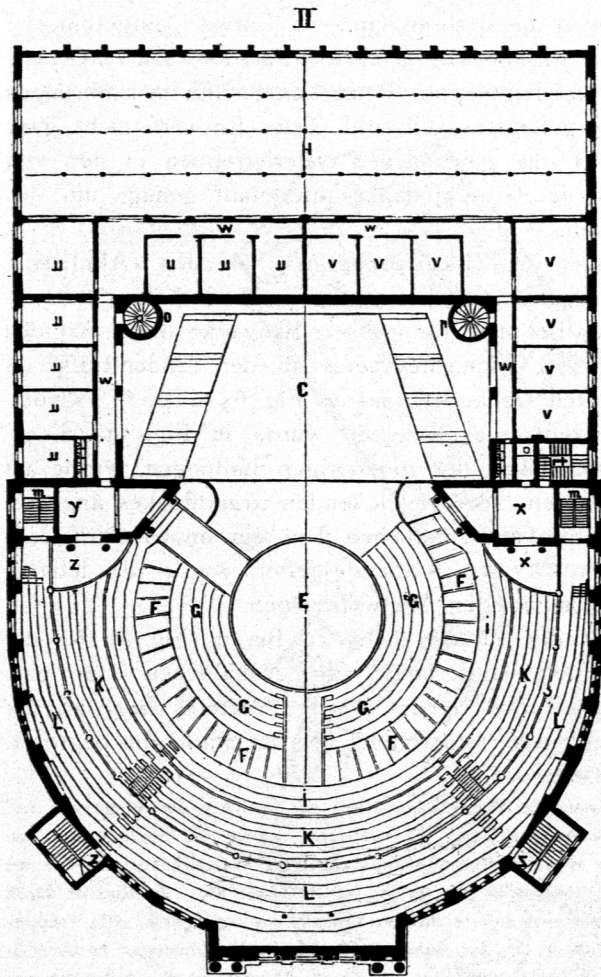
- 1. Eingang zum Grundstück, durch 2 Geschosse reichend.
- 2. Eingänge und Flure der Wohnungen.
- 3. Küchentreppen.
- 4. Haupttreppe.
- 5. Wohnzimmer.
- 6. Küchen.
- 7. Mädchenstuben.
- 8. Speisekammern.
- 9. Badestuben.
- 10. Aborte.



Zirkus *Renz*

Arch. :

Fig. 66.



II. Zirkusgebäude.

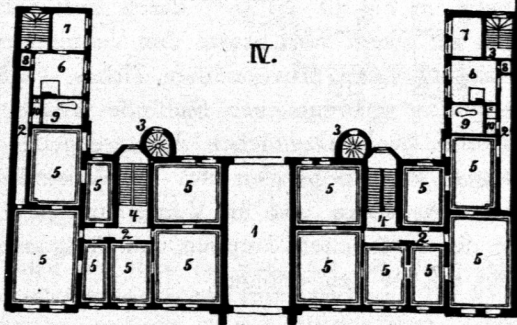
Grundriß in der Höhe des II. Ranges.

- C'. Schnürboden (siehe nebenstehend unter C).
- E'. Arena (siehe nebenstehend unter E).
- F. Logen.
- G. Sperritze.
- H. Saal für Dekorationsgegenstände und Requisiten, darüber Säle für gymnastische und Turnübungen, sowie Malerfaal.
- Z. Orchesterloge.
- w. Ankleideräume für die Künstler.
- v. Ankleideräume für die Künstlerinnen.
- w. Flurgang, am Ende deselben Aborte.
- x. Loge und Nebenräume für den Hof.
- y. Profzeniumsloge.

IV. Grundriß des Wohnhauses.

Uebrige Geschosse.

Räume wie nebenstehend im Erd- und I. Obergeschoß; nur über dem Eingang 1 2 Zimmer und über 5 hinter den runden Küchentreppenräumen Küchen; über einer Wohnung unten oben je 2 Wohnungen.



zu Berlin ⁴¹⁾.

Wefenberg.

47.
Beispiel
II.

In der unten genannten Zeitschrift⁴⁰⁾ ist für Zirkusbauten auf dem flachen Lande, wo solche Gebäude nicht selten im Sommer binnen verhältnismäßig kurzer Zeit und mit tunlichst geringen Kosten auszuführen sind, ein Entwurf mitgeteilt, der durch Fig. 64⁴⁰⁾ im Grundriss wiedergegeben ist. Dabei ist Fachwerkbau zu Grunde gelegt, und die in Art. 15 (S. 23) niedergelegten Bemerkungen für Ausführungen dieser Art haben Berücksichtigung gefunden. Obwohl dieser Entwurf nicht ganz einwandfrei ist (man beobachte z. B. die gewundenen Galerietreppen in den vier Ecken des Haupthauses etc.), so ist der Grundgedanke interessant genug, um den Entwurf an dieser Stelle aufzunehmen.

48.
Beispiel
III.

Man darf wohl den Stammvater der Zirkusfamilie *Renz* als den »Ahnherrn« der neuzeitlichen Zirkusanlagen in Deutschland betrachten, und deshalb dürfte es gerechtfertigt sein, an die Spitze der Beispiele für größere Bauwerke dieser Art den Zirkus *Renz* zu Berlin zu stellen. Die Grundrisse dieses an der Lindenstraße zu Anfang der Achtzigerjahre errichteten Gebäudes sind in Fig. 65 u. 66⁴¹⁾ wiedergegeben; der Schnitt nach der Hauptachse desselben wurde in Fig. 51 (S. 46) mitgeteilt. Das Zirkusgebäude, einschliesslich der zugehörigen Stallungen, wurde auf dem rückwärtigen Teile des betreffenden, 9685 qm messenden Grundstückes angeordnet, während auf den vorn an der Straße befindlichen Teil ein im Grundriss hufeisenförmig gestaltetes Wohnhaus von 45,19 m Frontlänge gestellt wurde; das letztere enthält die Wohnung des Besitzers, im übrigen Mietwohnungen.

49.
Beispiel
IV.

Eine umfangreiche Anlage ist der Zirkus *Busch* zu Berlin (Fig. 67⁴²⁾, der durch *Blumberg & Schreiber* auf dem Hinterlande eines fiskalischen, für eine Reihe von Jahren verpachteten Grundstückes erbaut wurde; letzteres liegt an der Burgstraße und ist einerseits von der Spree, andererseits von der Stadtbahn begrenzt. Der Zuschauerraum fasst 4330 Personen.

Eine neu angelegte, 19 m breite Zufahrtsstraße vermittelt den Verkehr zwischen der Burgstraße und dem Zirkus. Der Zuschauerraum ist in Eisenschwerk und die Vorbauten, sowie das Stallgebäude sind massiv hergestellt. Bemerkenswert ist die in einem Zwischengeschoss angelegte Wandelhalle, die sich um den ganzen Zuschauerraum zieht und von der bereits in Art. 34 (S. 49) die Rede war; dieselbe ist durch 4 m breite Treppen unmittelbar von aussen, durch zwei andere von der Vorhalle aus zugänglich. Alle Treppen des I. und II. Platzes münden in diese Wandelhalle, in der während der Pausen Erfrischungen verabreicht werden. Wie schon in Art. 25 (S. 35) gesagt wurde, ist quer durch die Manege ein 3,00 m breiter und 2,20 m tiefer Graben angeordnet, der bei überschwemmter Arena zum Durchschwimmen für Pferde, Elefanten etc. benutzt wird. — Die Stallungen bieten Raum für 123 Pferde; überdies sind in den gegenüberliegenden Stadtbahnbogen auch noch Pferde untergebracht. — Die Baukosten haben, einschl. der Herstellung der Zufahrtsstraße etc., 400 000 Mark betragen⁴³⁾.

50.
Beispiel
V.

Der Zirkus *Renz* zu Hamburg, in Fig. 68 u. 69⁴⁴⁾ durch zwei Skizzen veranschaulicht, wurde von *Ernst Renz* auf einem vom Staate ihm vermieteten Platze in St. Pauli, an Stelle eines 1887 abgebrannten provisorischen Zirkus, 1888—89 nach *v. Koch's* Plänen unter Ausschluss aller verbrennlichen Baustoffe erbaut.

Derfelbe hat die übliche Form der neuzeitlichen Zirkusgebäude, mit angeflochtenen umfangreichen Stallungen, Inventurgelassen etc. Die Ankleidezimmer der Künstler sind im Obergeschoss der Anbauten und im Vorderhaus ist eine Dienstwohnung untergebracht. Infolge der zahlreichen Treppen und Ausgänge kann das Entleeren des Zirkus in ungemein rascher Zeit erfolgen.

⁴⁰⁾ Nach: Deutsches Bauwksbl. 1887, S. 67.

⁴¹⁾ Fakf.-Repr. nach: Bauwks.-Ztg. 1876, S. 237.

⁴²⁾ Fakf.-Repr. nach: Berlin und seine Bauten. Berlin 1896. Bd. II, S. 515.

⁴³⁾ Nach ebendaf.

⁴⁴⁾ Fakf.-Repr. nach: Hamburg und seine Bauten etc. Hamburg 1890. S. 144 u. 145.

Der durch die Skizzen in Fig. 70 bis 72⁴⁵⁾ dargestellte Zirkus zu Cöln wurde für *O. Carré* nach *Nagelschmidt's* Plänen erbaut; Anfangs April 1878 wurde damit begonnen, und in kaum $\frac{3}{4}$ Jahren war das Bauwerk fertiggestellt.

51.
Beispiel
VI.

Die überbaute Fläche mißt rund 3150 qm; die Hauptfront ist 33 m lang und 15 m hoch; das Vorderhaus enthält zwei Cafés, zwei Restaurants, 22 Zimmer, Küchen etc. und 3 Haupteingänge.

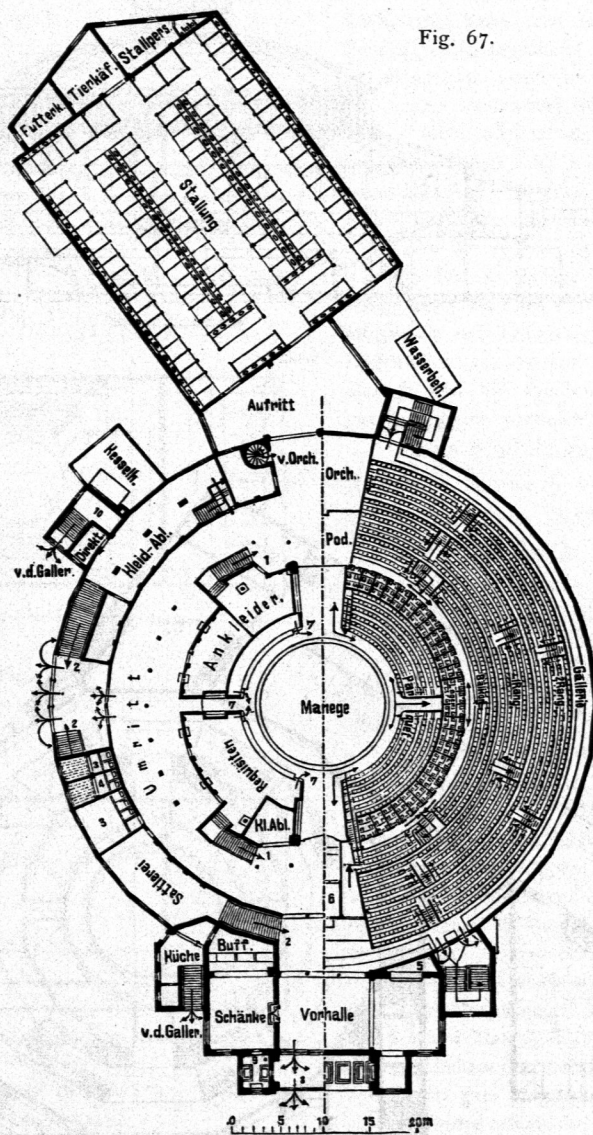


Fig. 67.

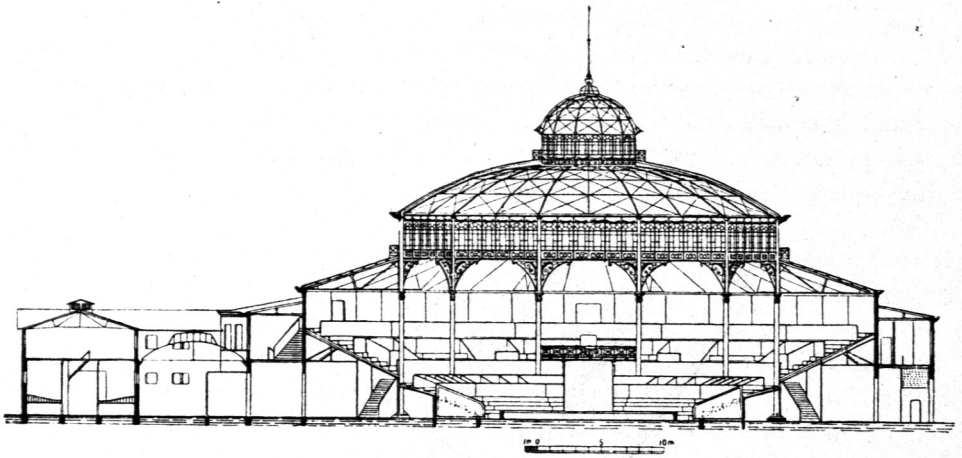
Zirkus *Busch* zu Berlin⁴²⁾.

Arch.: *Blumberg & Schreiber*.

Der Zirkus mit Bühne hat eine Tiefe von 56,50 m, eine Höhe von 24,50 m und faßt 3000 Zuschauer; die Stallungen können 90 Pferde aufnehmen. Der Zuschauerraum besitzt stufenförmig ansteigend 5 Reihen Sperrsitze, 4 Logen für je 4 Personen, einen I., einen II. Rang und eine Galerie; für jeden Rang sind 1 Eingang und 4 Ausgänge geschaffen, welche mit den bezüglichen Restaurationsräumen der betreffenden Geschosse in Verbindung stehen. Sämtliche Flure und Flurgänge sind gewölbt.

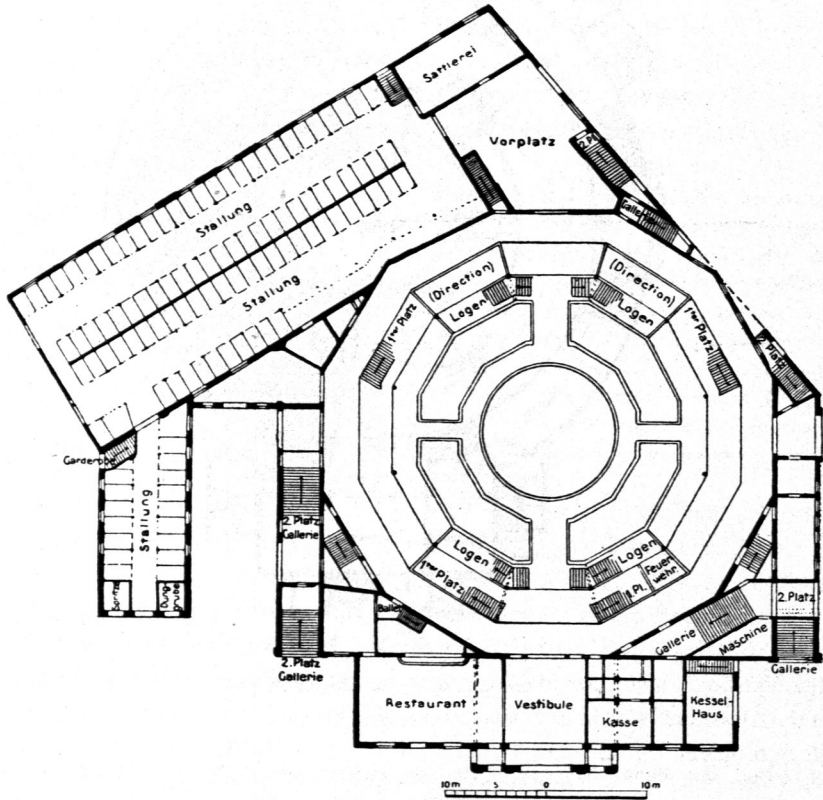
⁴⁵⁾ Fakf.-Repr. nach: Köln und seine Bauten. Köln 1888. S. 582 u. 583.

Fig. 68.



Schnitt.

Fig. 69.



Grundrifs.

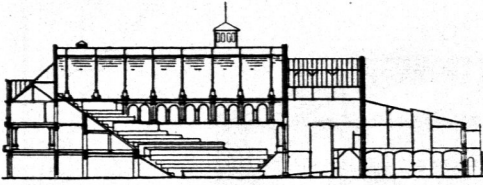
Zirkus Renz zu Hamburg ⁴⁴⁾.

Arch.: v. Koch.

Der Zirkus wird durch eine Warmwasserheizung, deren Röhrenleitungen unter den ansteigenden Zuschaueritzen liegen, erwärmt. Wird das Gebäude zu theatralischen Zwecken benutzt, so werden Verbindungsröhren an die ebenerwähnte Heizanlage unter dem Podium angeschlossen, um dadurch eine größere Heizfläche zu erzielen.

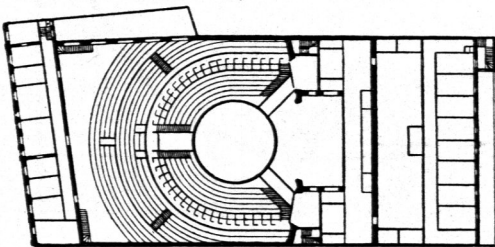
Die Ueberdachung des Haupthauses wurde mittels fichtbogiger, armierter Eisenträger bewirkt, zwischen denen Schwemmteinkappen, der Bogenform folgend, eingespannt sind. Die Umfassungsmauern

Fig. 70.



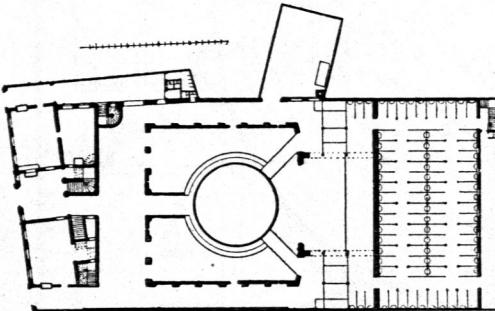
Längenschnitt.

Fig. 71.



Grundriß der Galerien.

Fig. 72.



Grundriß der Restaurationsräume, der Manege und der Pferdeftälle.

Zirkus Carré zu Cöln⁴⁵⁾.

Arch.: Nagelschmidt.

konstruktion auszuarbeiten. Mitte September 1887 wurde mit dem Aufbau des Zirkus begonnen, und Ende November des gleichen Jahres fand die erste Vorstellung statt.

Der Grundriß (Fig. 74) zeigt in der Mitte die Manege von 13,00 m Durchmesser, umgeben von einem 1,00 m freien Gange. Von letzterem steigen die Sitzreihen unter einem Winkel von ca. 25 Grad staffelförmig an; sie sind an zwei auf einer Durchmesserachse (der Hauptachse) einander gegenüberliegenden Stellen durch 4,00 m breite Gänge unterbrochen, von denen sich der eine unmittelbar an die Eintrittshalle

find gleichzeitig Brandmauern der Nachbargrundstücke und haben erst in einer Höhe von 8 m Fenster; dessenungeachtet ist auch bei Tage die Erhellung ganz genügend und angenehm.

Die Ausführung ist eine tunlichst sparsame; allein mittels ausgedehnter Wand- und Deckenmalereien, die allerdings nur dekorativ behandelt sind, ist eine angemessene Wirkung erzielt worden.

An der rechten Seite der Bühne befindet sich die für die Manegevorstellungen bestimmte Musikbühne und links ein Zuschauerraum für die Mitglieder der Truppe. Von den Parkett- und Logenitzen aus können mittels Treppen die Manege und die Pferdeftälle in den Zwischenpausen betreten werden⁴⁶⁾.

Ein einschlägiges in Eisen konstruiertes Bauwerk von größerem Umfange ist der 1887 erbaute Zirkus *Kremsfer* zu Berlin, von dem Fig. 73 u. 74⁴⁷⁾ die äußere Ansicht und den Grundriß darstellen, während in Fig. 26 u. 27 (S. 25) u. 58 (S. 40) bereits Einzelheiten der Eisenkonstruktion mitgeteilt worden sind.

Es lag nicht in der Absicht des Zirkusbesitzers, ein dauerndes Gebäude aufzuführen; sondern es wurde der Bau eines leichten Bauwerkes auf dem gemieteten Graf *Lehndorff'schen* Grundstück an der Spree in Aussicht genommen. Von der Verwendung einer Holzkonstruktion wurde wegen der baupolizeilichen Schwierigkeiten Abstand genommen. Da überdies damals die Eisenpreise überaus niedrig waren, so lag es nahe, zur Ausführung in Eisen zu schreiten, und die Berliner Maschinenfabrik *Cyclop (Mehlis & Behrens)* bekam den Auftrag, den in Rede stehenden Zirkus ganz aus Eisen zu erbauen.

Koenen erhielt die Weifung, die Baupläne und im besonderen den Entwurf für die Eisen-

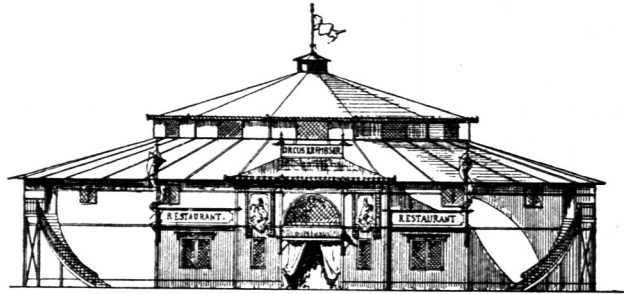
52.
Beispiel
VII.

⁴⁶⁾ Nach ebendaf. S. 582.

⁴⁷⁾ Nach: Deutsche Bauz. 1887, S. 193.

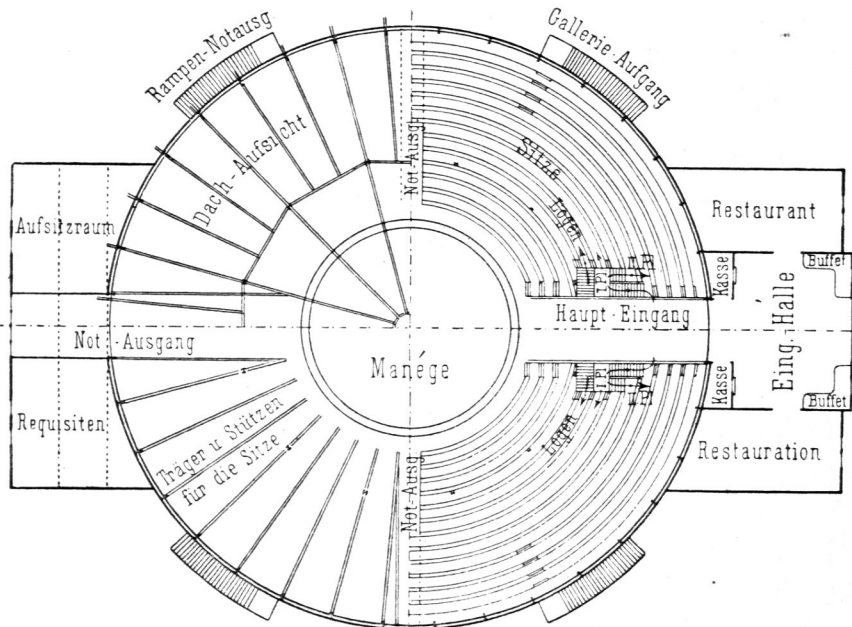
für das Publikum anschließt und so den Haupteingang in den Zirkus bildet, während der andere hauptsächlich den Künstlern als Zugang zur Manège, zugleich aber als Notausgang dient. Beide Zugänge sind zum Teile überbaut: über dem Haupteingang befindet sich die Loge für hohe Herrschaften und über dem entgegengesetzten Eingang die Musikbühne. In der die Hauptachse rechtwinklig kreuzenden Durchmesser-

Fig. 73.



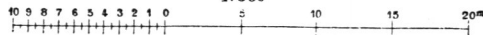
Ansicht der Eingangsseite.

Fig. 74.



Grundriffe.

1:500

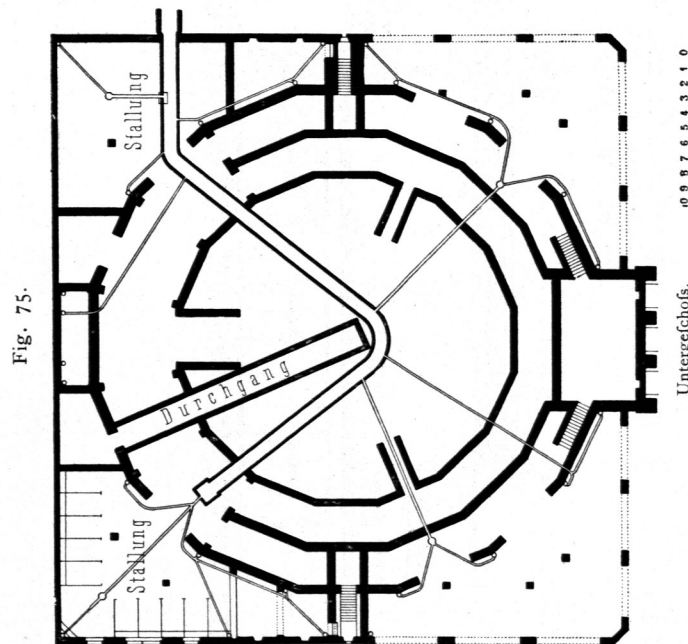
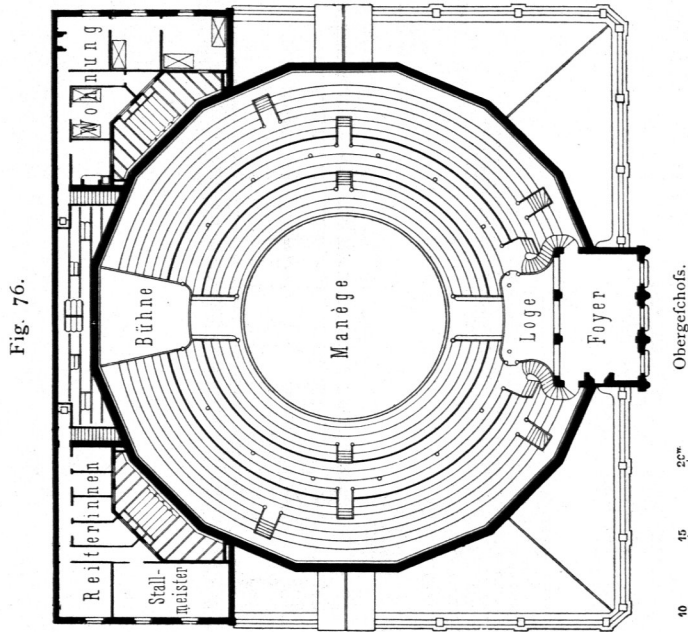
Zirkus Krenbfer zu Berlin⁴⁷⁾.

Arch.: Koenen.

achse sind zwei weitere Notausgänge von je 1,40 m Breite unter den Sitzreihen hindurchgeführt. Der Hohlraum unter letzteren wird zum Aufstellen der Pferde und zum Lagern von Requisiten benutzt.

Vor dem Haupteingang ist dem Haupthause ein Vorderhaus angefügt, das die geräumige Eingangshalle nebst zwei Kassen, sowie rechts und links je einen Erfrischungsraum enthält. Hinter dem gegenüberliegenden Eingang, also gleichfalls in der Hauptachse, befindet sich der Hinterbau, worin der Aufsitzraum, ein Requisitenmagazin und ein Ankleideraum untergebracht sind.

Der Manege zunächst sind die fog. Sperrsitze angeordnet, die vom inneren Zirkusraum zugänglich sind. Diefen folgen die Logenreihen und dann die Sitzreihen I. und II. Ranges, die fämtlich vom Haupteingange aus durch befondere Treppen zu erreichen sind. Zu den Stehplätzen der Galerie führen vier äufere Treppen. Der Zuschauerraum faft 3500 bis 4000 Personen.



Obergechofs.

1:500
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 15 20m

Untergechofs.

Zirkus Fernando zu Paris (189).

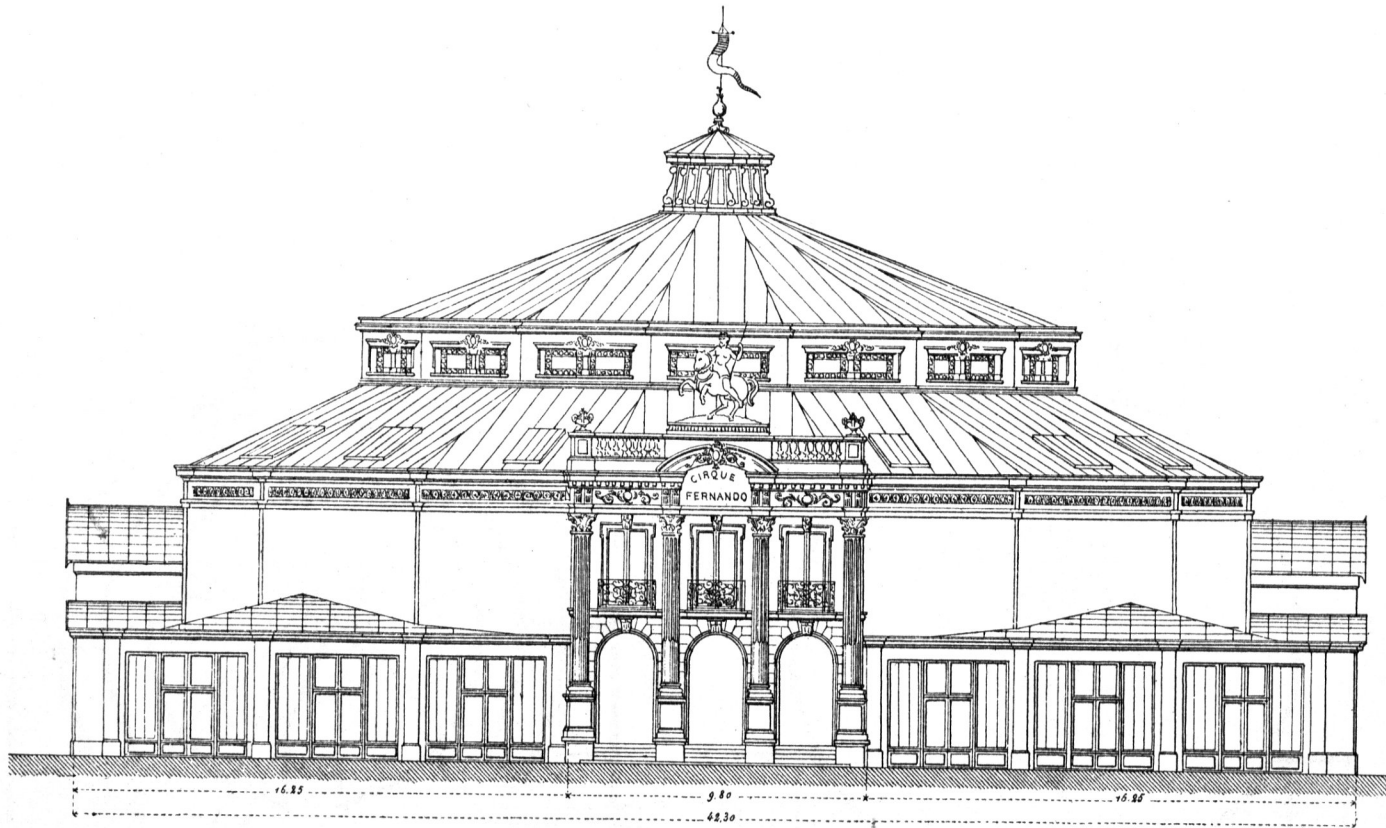
Arch.: Gridayne.

Auch hier besteht der Aufbau des Zirkusgebäudes, abgesehen vom vorderen und hinteren Anbau, aus einem mit einem Zeltdach überspannten Mittelteile und einem letzteren ringförmig umgebenden, etwas niedrigeren und mit einem Pultdache überdeckten Aufsteil. Beide Teile werden durch eine Freistützenstellung getrennt: 12 Freistützen, auf einer Kreislinie von 21,80 m Durchmesser aufgestellt, sind die Träger des Zeltdaches und der beide Dächer scheidenden Fensterhochwand. Der gefamte Durchmesser des ganzen Haupthauses beträgt, zwischen den Stützen der Umfassungswand gemessen, 38,00 m.

Die Eifenkonstruktion dieses Bauwerkes ist in Art. 15 (S. 23), jene des Sitzreihen-Unterbaues in Art. 33 (S. 47) beschrieben. An erfigenannter Stelle ist auch mitgeteilt, dafs, um den auf dem gemieteten Grundstück errichteten Zirkusbau leicht abbrechen und nach einem anderen Orte behufs dortigen Wiederaufbaues verschicken zu können, derselbe vollständig zerlegbar eingerichtet ist. Sämtliche Konstruktionsteile sind nur bis zu solchen Abmessungen durch Nieten miteinander verbunden, dafs sie sich noch ohne Schwierigkeiten auf

Eisenbahnwagen verladen lassen. Im übrigen ist die Zusammenfassung durch Schraubenverbindungen bewirkt. Aus gleichem Grunde sind die Pfosten der Umfassungswand und der Freistützen nicht auf gemauerte Fundamente, sondern mit breiten und wohlversteiften Eifenfüfsen unmittelbar auf den Baugrund gestellt,

Fig. 77.



Außere Ansicht.

1:250

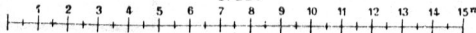
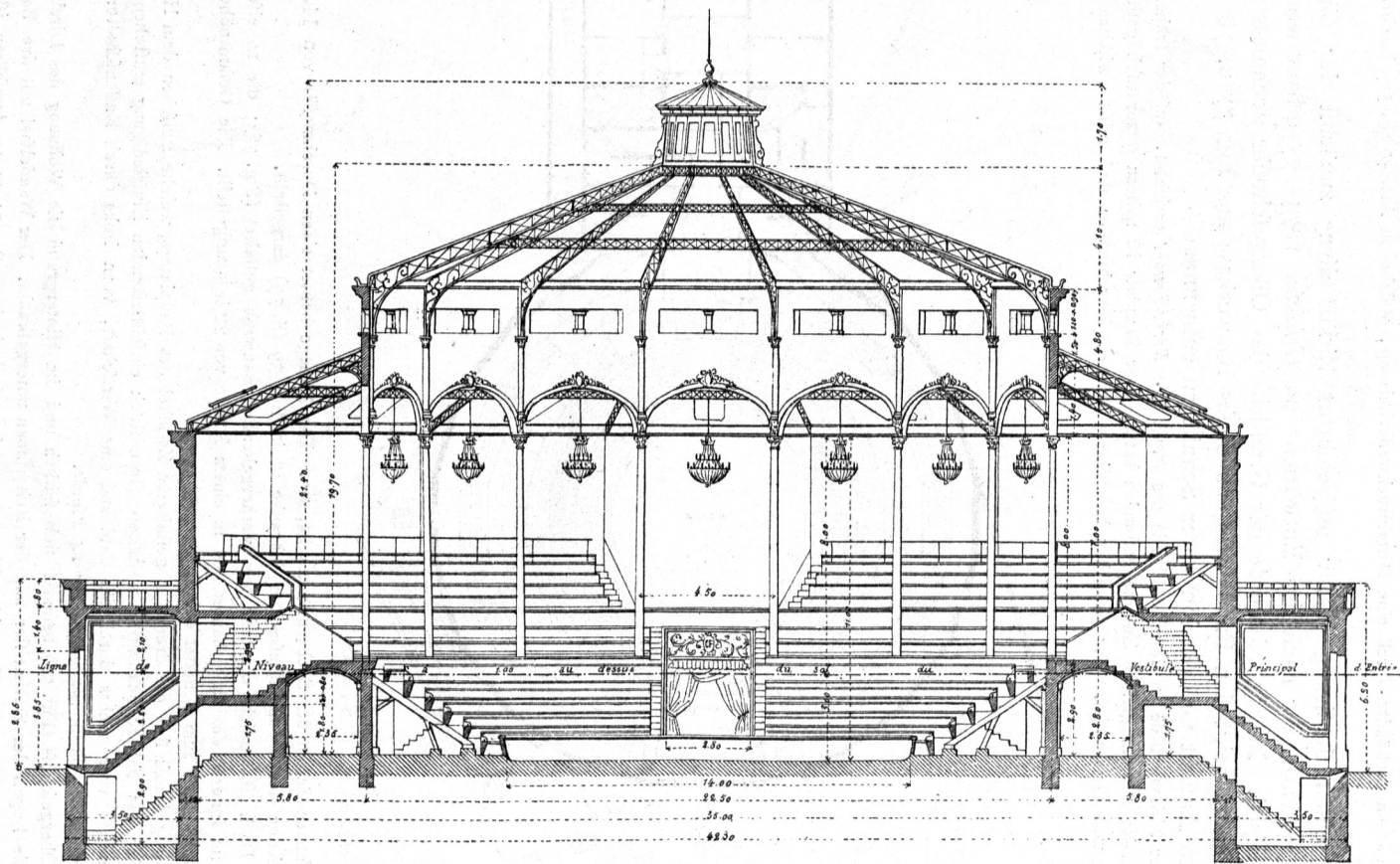


Fig. 78.



Schnitt nach der Querachse.

Zirkus *Fernando* zu Paris ⁴⁹⁾.

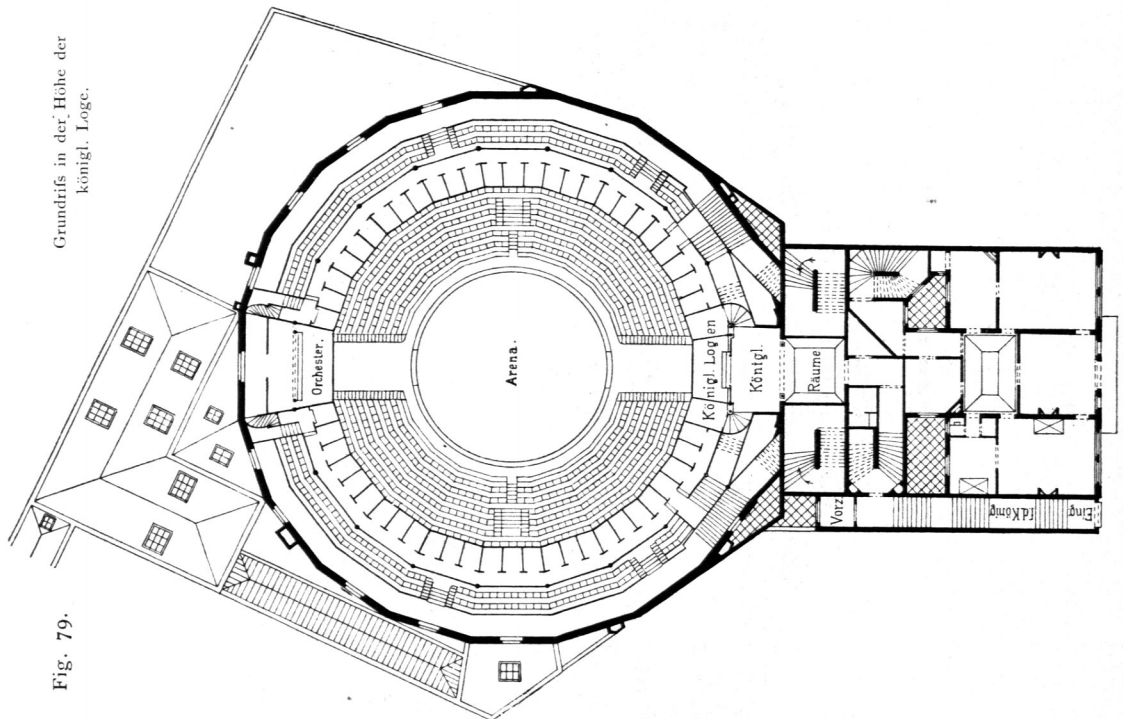
Arch.: *Gridaine*.

deffen Belastung nirgends über 2,5 kg für 1 qcm hinausgeht. Für die Lüftung des Zuschauerraumes ist, abgesehen von den Fenstern, durch eine auf dem Zelt-dache aufruhende Laterne von 2,00 m Durchmesser geforgt, welche ringsum mit Jaloufielklappen versehen ist. Zur kälteren Jahreszeit geschieht die Erwärmung des ganzen Gebäudes durch eine Mitteldruckwasserheizung, welche in Art. 40 (S. 52) beschrieben worden ist⁴⁸⁾.

53.
Beispiel
VIII.

Für einen durchweg massiv ausgeführten Zirkus diene zunächst der *Cirque Fernando* zu Paris, der nach den Entwürfen von *Gridaine* 1874—75 erbaut worden ist, als Beispiel. In Fig. 76 wurde der Grundriß des Obergeschoßes nochmals mitgeteilt; Fig. 75 zeigt den Fundamentplan dieses Bauwerkes; aus Fig. 77 u. 78 sind die äußere Ansicht und ein lotrechter Schnitt zu entnehmen.

Dieser Zirkus wurde an derselben Stelle des *Boulevard Rochechouart* errichtet, auf der früher ein vorübergehender Bau für gleiche Zwecke gestanden hatte. Der Bauplatz ist nahezu quadratisch gestaltet: 42,80 m lang und 41,50 m tief. Der Hauptbau hat 35,00 m äußeren Durchmesser und mißt zwischen zwei



Grundriß in der Höhe der
königl. Loge.

Fig. 79.

entgegengesetzten Seiten des Sechzehneckes 34,10 m. Die Manege besitzt einen Durchmesser von 14,00 m; die Konstruktion der sie umschließenden Schranke ist in Fig. 39 (S. 35) dargestellt.

Das Dach ist ähnlich wie bei dem vorhergehenden Bauwerk gestaltet (Fig. 78); die 16 eisernen Freistützen im Inneren des Haupthauses sind in einem Kreise von 22,50 m aufgestellt. Die Gesamthöhe des Gebäudes beträgt bis zum Scheitel der Laterne 21,40 m.

Im Erdgeschoß sind die dreieckig gestalteten Zwickel des Bauplatzes, welche zwischen dem Haupthaus und der das nahezu quadratisch gestaltete Grundstück einschließenden Einfriedigung entstehen, wie folgt ausgenutzt: vorn rechts durch ein Café und eine Wirtschaft, vorn links durch Kassenschalter und Eingänge, rückwärts durch Stallungen für 24 Pferde.

Im Obergeschoß (Fig. 76) befindet sich seitlich und im Hintergrund die Wohnung des Direktors; links sind die Logen der Stallmeister und der Reiterinnen untergebracht. Der Wandelfaal mit drei Balkonfenstern nimmt die Mitte der Hauptschaufseite (am *Boulevard Rochechouart*) ein; unter demselben ist der Haupteingang für das Publikum angeordnet (Fig. 77).

⁴⁸⁾ Nach ebendaf.

⁴⁹⁾ Nach: *Nouv. annales de la constr.* 1876, Pl. 41—44.

An den Wandelfaal schließt sich eine ringförmige Wandelbahn an, welche rings um den Zuschauerraum herumführt, die aber auch durch besondere Treppen erreichbar ist.

Sowohl die Sparren des Zeltdaches als auch diejenigen des ringförmigen Pultdaches sind als Gitterträger ausgebildet (Fig. 78); die Freiftützen sind gußeiserne Säulen von 28 cm größtem Durchmesser, die auf gemauerte Sockel aufgesetzt sind; letztere fügen sich im unteren Teile in das übrige Fundamentmauerwerk ein.

Die Sitzplätze des I. Ranges, deren Konstruktion durch Fig. 53 bis 55 (S. 48) veranschaulicht ist, sind 75 cm tief (von Rückenlehne zu Rückenlehne gemessen); im II. Rang beträgt dieses Maß 65 cm und im III. Rang 60 cm. Im ganzen faßt der Zuschauerraum 2080 Personen.

Die gesamten Baukosten haben 404 000 Mark (= 505 000 Franken) betragen; dazu kommen die Kosten des 1600 qm großen Bauplatzes mit 411 000 Mark (= 464 000 Franken⁵⁰⁾.

Ein gleichfalls vollständig massiv ausgeführtes Bauwerk ist der nach Kühn's Entwürfen 1876—77 errichtete *Cirque Royal* zu Brüssel (Fig. 79 bis 81⁵¹⁾.

Als Bauplatz wurde ein sehr günstig gelegenes Grundstück von 2,24 a Flächenausmaß, welches sich an der *Rue de l'Enseignement* mitten im *Quartier Notre-Dame-aux-Neiges* befindet und 280 000 Mark (= 350 000 Franken) gekostet hat.

Der Haupteingang für das Publikum (Fig. 81) ist im Vorderhaufe an der genannten Straße gelegen, 5,50 m breit und führt zur Eingangshalle, wo sich die Kaffenschalter und die verschiedenen Türen, die zu Treppen des Logen- und der übrigen Ränge führen, befinden. Links vom Haupteingang ist ein Café vorhanden und neben diesem ist ein besonderer Eingang für den königlichen Hof vorgesehen; letzterer führt unmittelbar zur großen Ehrenloge mit ihrem Zubehör, von der bereits in Art. 30 (S. 45) die Rede war. Außerdem sind noch zwei Nebeneingänge von 3,50 und 1,50 m Breite vorhanden.

Das Haupthaus hat im Grundriß die Gestalt eines regelmäßigen Zwanzigeckes; der Durchmesser des eingeschriebenen Kreises mißt 37 m; die Höhe des Haupthauses beträgt, vom Fußboden der Manege bis zur Decke der Laterne gemessen, 24,50 m, was für jeden Zuschauer 75 cbm Luftraum ergibt. Die Manege hat 13,00 m Durchmesser.

Die Sitzplätze bestehen aus 750 Parkettsitzen, 52 Logen und den Plätzen auf der I. und II. Galerie (siehe Art. 29 und Fig. 49, S. 42 u. 44); im ganzen faßt der Zuschauerraum 3500 Personen. Hinter den Logen befindet sich ein ringförmiger Gang von 1,50 m Breite. Zu jeder der beiden Galerien führen zwei besondere und voneinander unabhängige Treppen. Von der im Erdgeschoß (Fig. 81) im Hohlraum unter den Sitzplätzen angeordneten Wandelbahn war bereits in Art. 34 (S. 49) die Rede.

In Art. 13 (S. 22) wurde mitgeteilt, daß wegen Platzmangels die Stallungen und Ankleideräume nicht in einem besonderen Hinterbau, sondern im Sockelgeschoß des Haupthauses (Fig. 80) untergebracht sind. Zur Manege führt eine Rampe, welche 14 cm auf das lauf. Meter ansteigt und mit hochkantig gestellten Backsteinen abgeplästert ist. Die Stände umgeben zum Teile die Grundmauer der Manegenbranke und schließen sich zum anderen Teile an die Umfassungsmauern des Haupthauses an; die beiden ringförmig gestalteten Ständreihen lassen einen Mittelgang von 5,00 m frei und können 100 Pferde aufnehmen; auf jedes Tier entfallen 45 cbm Luftraum. Sieben Lüftungschlote, in denen Lockflammen angebracht sind, sichern den Zutritt von frischer Luft (162 cbm in der Stunde für 1 Pferd).

Unter der Manege befindet sich die Sattlerei, und unter dieser stehen zwei Luftheizungsöfen, welche das Haupthaus mit Zubehör und die Ankleidezimmer der Künstler erwärmen.

Die Mauern des Sockelgeschoßes und die Umfassungswände des Haupthauses sind aus Backsteinmauerwerk, die Hauptkonstruktionsteile des Inneren und des Dachwerkes aus Schmiedeeisen, das übrige aus Holz hergestellt. Das Dach ist mit Zinkwellblech gedeckt. Die das Zeltdach tragenden Freiftützen sind aus vier Winkeleisen von 75 cm Schenkellänge zusammengesetzt, die durch eine gußeiserne Hohl säule ummantelt sind.

Die Gesamtbaukosten haben rund 336 000 Mark (= 420 000 Franken) betragen, was für 1 qm überbauter Grundfläche 192 Mark (= 240 Franken) ergibt.

Der Zirkus *Cinifelli* zu St. Petersburg (Fig. 82⁵²⁾ ist von den feither vorgeführten Anlagen insofern verschieden, als er nicht die Grundform eines Kreises, bezw. eines diesem eingeschriebenen Vieleckes hat, sondern elliptisch gestaltet ist. Er wurde

⁵⁰⁾ Nach: *Nouv. annales de la constr.* 1876, S. 137.

⁵¹⁾ Nach: *L'émulation* 1877, Pl. 54.

⁵²⁾ Nach: *Builder*, Bd. 34, S. 811.

1875—76 nach den Plänen *Kenell's* am Fontankakanal nächst der Simionoffbrücke erbaut.

Der zweigeschossige Zirkus ist 18,30 m hoch; die große Ellipfenachse mißt 47,55 m, die kleine 29,26 m. Im Aeußeren umgibt eine Balustrade das Bauwerk; das als Eingang dienende Vorderhaus ist reich geschmückt; 4,88 m hohe Statuen stehen in den Bogenstellungen und zu beiden Seiten derselben Atlanten. Der Fries trägt die Inschrift »Zirkus Cinielli«, und über der Attika des Vorderbaues erhebt sich eine Pferdegruppe mit der Inschrift »Ruhm des Genius«.

Fig. 82.



Zirkus *Cinielli* zu St. Petersburg ⁵²⁾.

Arch.: *Kenell*.

2. Kapitel.

Aufsergewöhnliche Zirkusanlagen.

Im vorhergehenden Kapitel wurden Zirkusanlagen vorgeführt, wie sie in der jüngsten Vergangenheit und in der Gegenwart am häufigsten zu finden sind. Im nachstehenden sollen noch andere einschlägige Bauwerke, welche gleichfalls bauliches Interesse darbieten, einer kurzen Betrachtung unterzogen werden.

In erster Reihe sollen diejenigen Amphitheater Beachtung finden, die in Spanien für die Stiergefächte bestimmt sind. Jede bedeutendere Provinzstadt besitzt ein solches Bauwerk.

Stiergefächte waren schon in Griechenland, namentlich in Thessalien, und bei den Römern (während der Kaiserzeit) gewöhnlich. Noch gegenwärtig gehören sie zu den Lieblingsvergünungen der Spanier.

56.
Spanische
Zirkusanlagen.