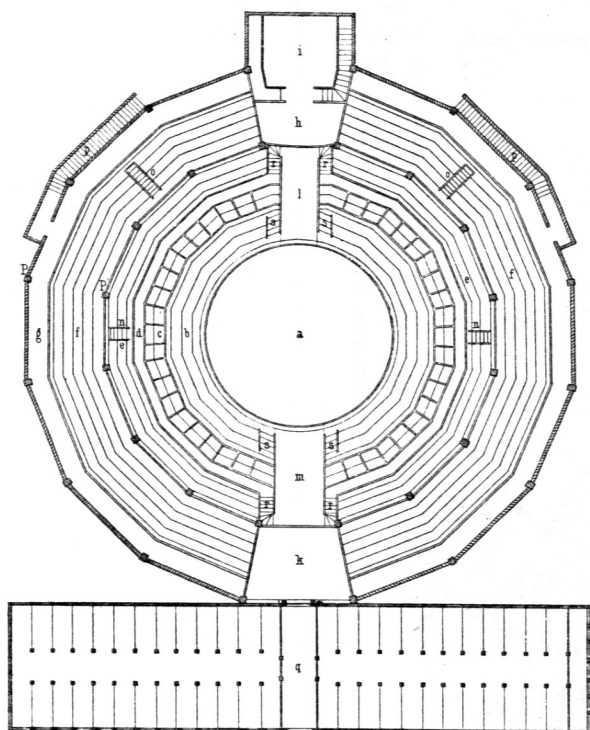


Nach der Bühne muß eine schiefe Ebene oder Rampe für die Reiter und Reiterinnen führen.

27.
Musikbühne.

Die Musikbühne (das Orchester) ist meist entweder über dem Haupteingang in den Zirkus oder letzterem gegenüber angeordnet. Ist keine Bühne vorhanden, so legt man sie am besten über den von den Stallungen zur Manege führenden Eingang. Im *Nouveau Cirque* zu Paris (*Rue St.-Honoré*) befindet sich die Musikbühne hoch über der Galerie in einer besonderen Nische.

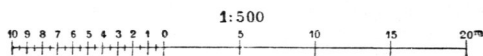
Fig. 43.



- a. Manege.
- b. Parterresitze.
- c. Parkettlogen.
- d. Gürtelgang dahinter.
- e. Sitze I. Ranges.
- f. Sitze II. Ranges.
- g. Stehplätze.
- h. Königl. Loge.
- i. Vorraum zu dieser.
- k. Bühne.
- l. Gang.

Arch.: Caspar.

Zirkus zu Berlin, Friedrichstraße 141a²⁴⁾.



2) Zuschauerraum.

28.
Gestaltung.

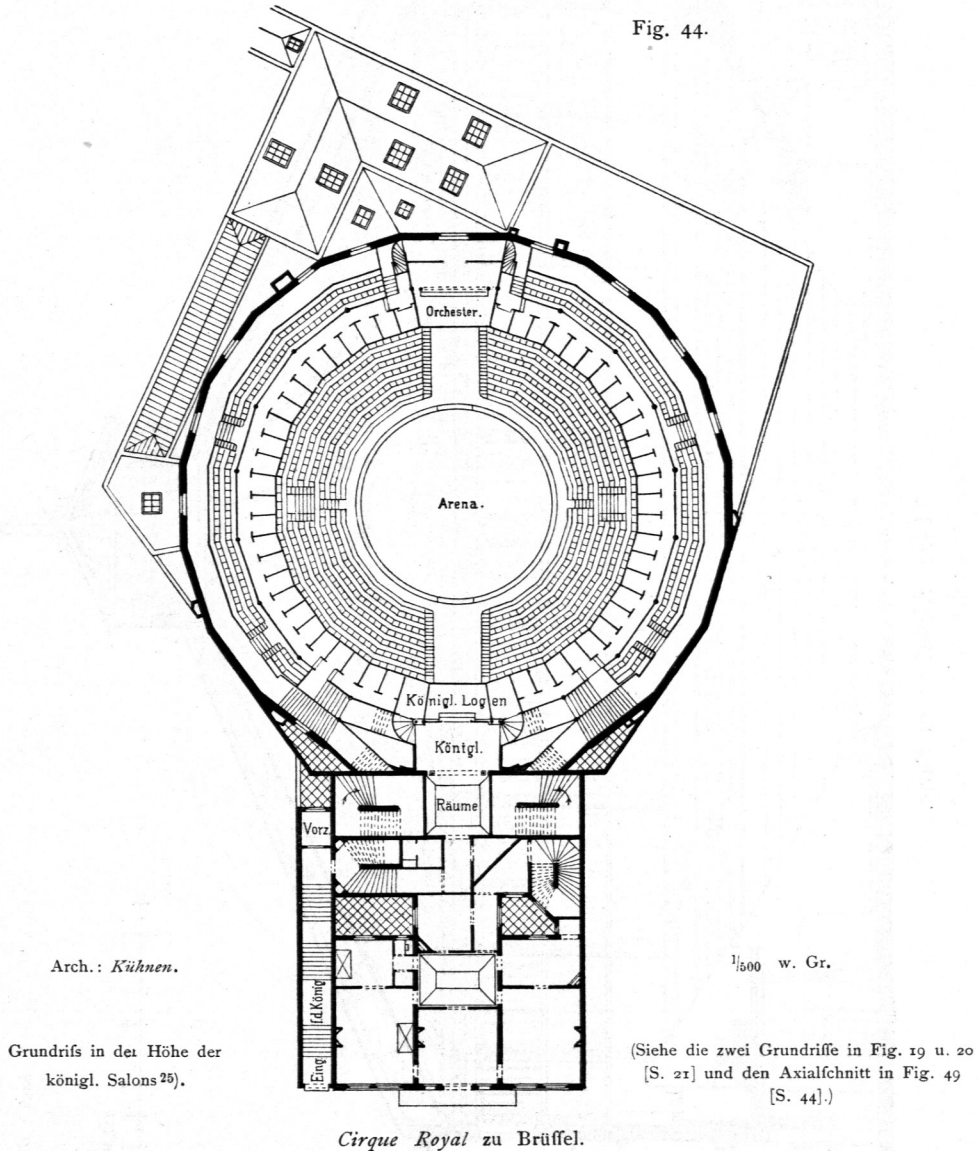
Der Zuschauerraum umgibt fast ausnahmslos die Manege ringförmig in Gestalt eines Amphitheatere. Radial gemessen nimmt im Grundriss, sobald sich die Zuschaueremenge innerhalb der in Art. 10 (S. 15) angegebenen Grenzen bewegt, der vom Zuschauerraum bedeckte ringförmige Streifen 12 bis 13^m Breite ein, so daß für gewöhnliche Verhältnisse der gesamte lichte Durchmesser eines Zirkusgebäudes zwischen 36 und 40^m mißt.

Letztere Abmessung wird selten überschritten (Zirkus-Diorama-Bau zu Leipzig 41^m; Zirkus *Napoleon* zu Paris 41^m; Zirkus *Renz* zu Hamburg ca. 44,50^m). Besonders groß ist der Durchmesser des Zirkus *Busch* zu Berlin, nämlich ca. 64^m, was aber daher kommt, daß den Zuschauerraum eine Wandelhalle konzentrisch umgibt.

In manchen Fällen wurden die Sitzreihen im Grundriss nach einem Vieleck

²⁴⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1853, Bl. 36.

angeordnet, so z. B. in dem durch Fig. 41 (S. 36) dargestellten Sommerzirkus für die Flora zu Charlottenburg (nach einem Achteck), im Zirkus an der Friedrichstraße zu Berlin (Fig. 43 [S. 38], nach einem Sechzehneck²⁴⁾, im *Cirque Royal* zu Brüssel (Fig. 44 [S. 39], nach einem Zwanzigeck²⁵⁾, im Zirkus *Renz* zu Hamburg, nach



einem Zwölfeck), im Zirkus *Napoleon* zu Paris (Fig. 22 bis 25 [S. 24], nach einem Zwanzigeck) etc. Meistens indes werden sie kreisförmig, also konzentrisch zur Manegenbegrenzung, gefaltet, wie die Grundpläne in Fig. 17 (S. 19), 18 (S. 20), 28 (S. 25) u. 40 (S. 36) zeigen.

Im Zuschauerraum muß besonders darauf gesehen werden, daß man von allen Plätzen aus die Manege übersehen kann, weshalb Freistützen im Inneren nach Zahl und Abmessungen auf das Geringste herabgemindert werden müssen.

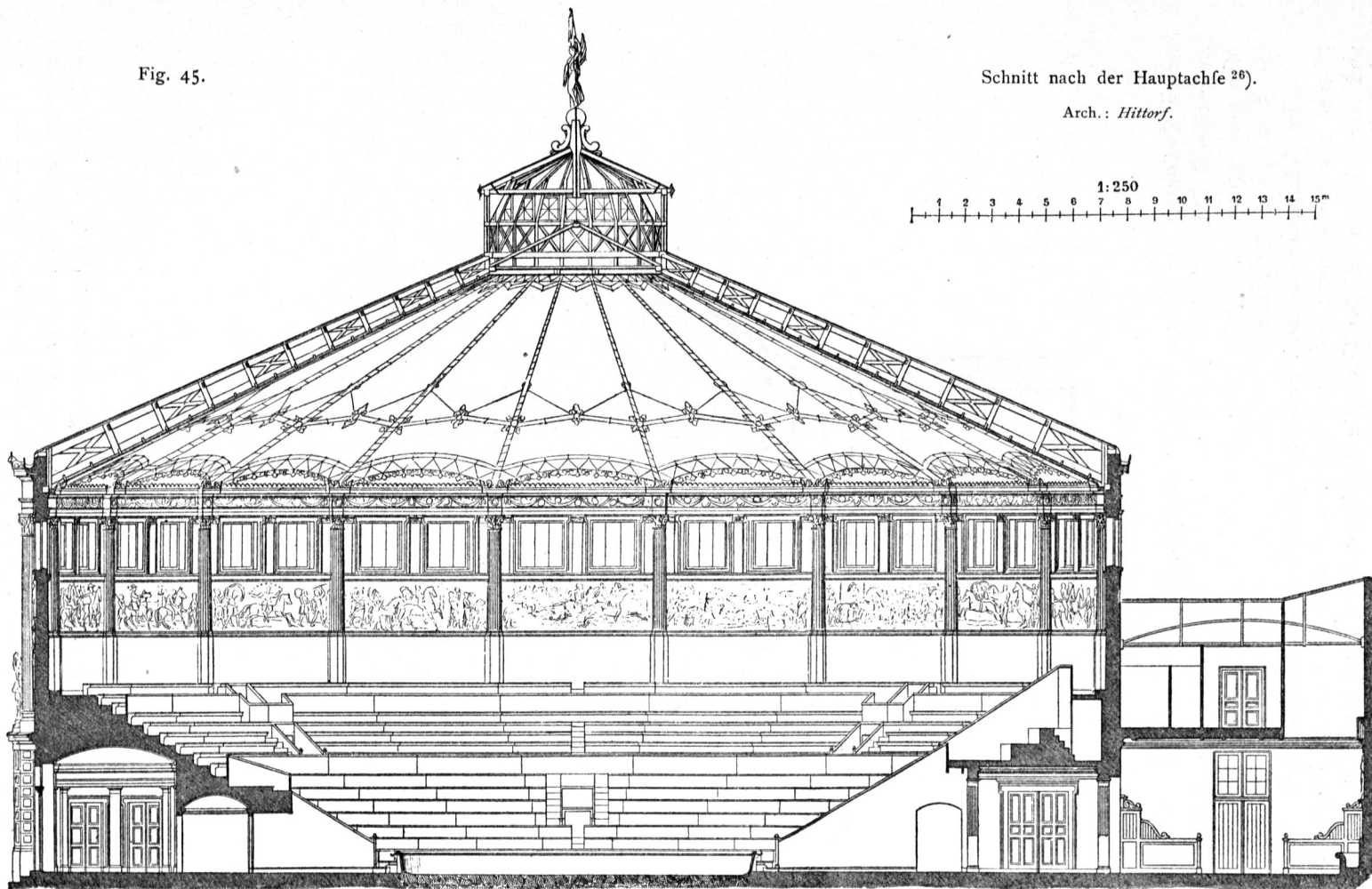
²⁵⁾ Nach: *L'émulation* 1889, Pl. 6.

Fig. 45.

Schnitt nach der Hauptachse ²⁶⁾.

Arch.: *Hittorf*.

1:250
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15^m



Zirkus Napoleon zu Paris.

(Siehe die Grundrisse in Fig. 22 bis 25, S. 24.)

Die Sitzreihen steigen in der Regel von der Manege an stoffelförmig in die Höhe (Fig. 45²⁶⁾. Der Steilwinkel, unter dem dies geschieht sei nicht zu klein, nicht unter 20 Grad, weil man sonst Gefahr läuft, daß der höher sitzende Zuschauer nicht über den Kopf des tiefer sitzenden hinwegsehen kann. Doch wähle man

29.
Sitzreihen.

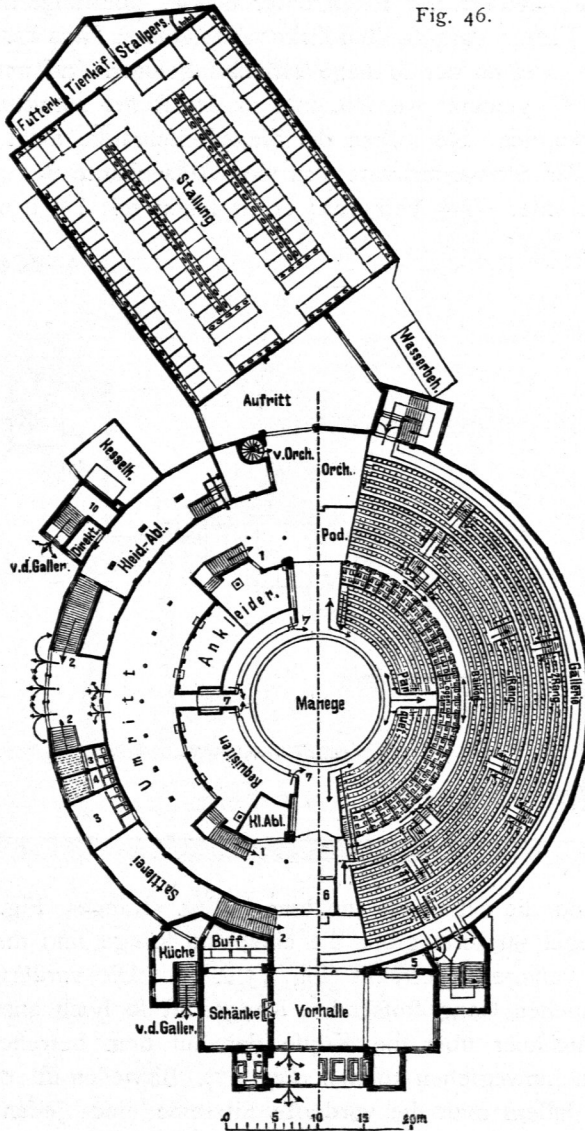


Fig. 46.

Zirkus *Busch* zu Berlin²⁷⁾.

Arch.: *Blumberg & Schreiber*.

diesen Winkel auch nicht zu groß, weil mit Schwindel Behaftete sich der Gefahr aussetzen, schon beim Eintreten in eine Sitzreihe nach vorn zu fallen.

In den alten Amphitheatern der Römer bewegte sich der Steilwinkel zwischen

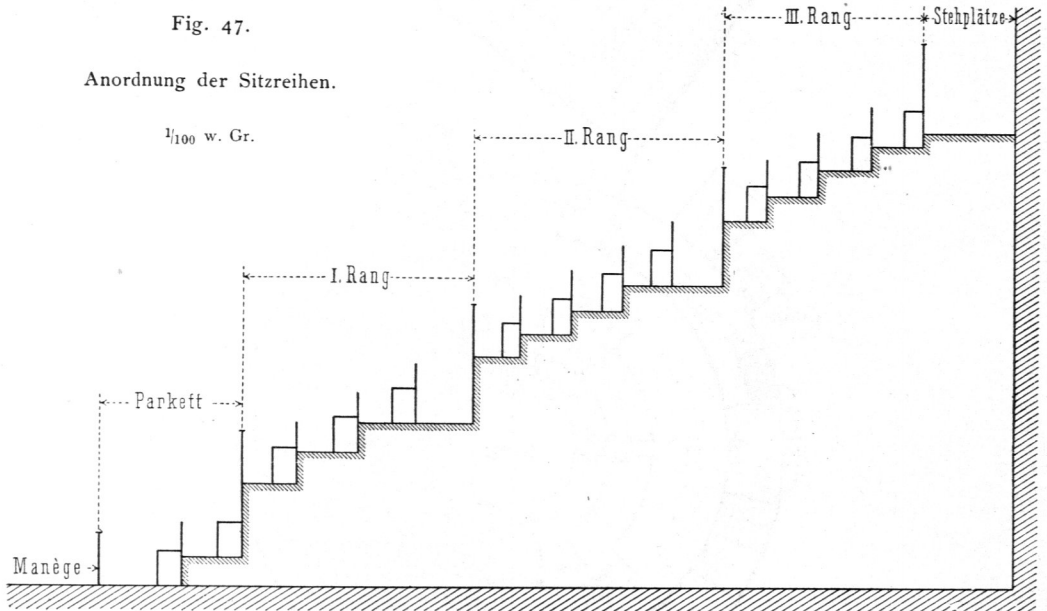
26) Fakf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1854, Pl. 40.

27) Fakf.-Repr. nach: *Berlin und seine Bauten.* Berlin 1896, S. 515.

20 und 35 Grad, meistens zwischen 20 und 25 Grad, felten mehr. Nach den vorliegenden Erfahrungen follte diefer Winkel zwischen 22 und 30 Grad bleiben, die letztere Gröfse keinesfalls überfchreiten.

Infolge der staffelförmigen Anordnung des Zufchauerraumes ergeben fich für ein Zirkusgebäude nicht unbedeutende lichte Höhen. Diefte Höhe, bis zum Dachfaum gemeffen, beträgt nur felten unter 8,50 m, überfteigt meift 10 m und erreicht in dem durch Fig. 45 dargeftellten Zirkus *Napoleon* zu Paris das Mafs von 16,25 m.

Die Sitzplätze, welche der Manege zunächft gelegen find und bisweilen »Parkett« (Fig. 46 u. 47²⁷) genannt werden, find in der Regel unmittelbar vom inneren Zirkusraum aus zugänglich. Sie follten der Manegenfchranke nicht zu nahe gelegen fein; der Abftand der Sitzvorderkante von der Außenkante des gepolfterten Laufkranzes follte nicht unter 65 cm betragen; er ift fchon mit 1 m bemeffen worden.



Im übrigen find die Sitzplätze meistens in fog. »Ränge« (Fig. 46 u. 47) geteilt, deren es in der Regel nur drei gibt; die einzelnen Ränge find durch konzentrische Gürtelgänge oder »Paffagen« getrennt (Fig. 45 u. 47). Die vorderfte Sitzreihe eines oberen, an einen folchen Gang ftossenden Ranges ift fo hoch anzuordnen, dafs die darauf fitzenden Zufchauer über die Köpfe der auf dem betreffenden Gange verkehrenden Perfonen hinwegfehen können (Fig. 47). Bisweilen ift von folchen Gängen abgesehen worden, indem man die vorderfte Sitzreihe eines jeden Ranges von der den nächftunteren Rang begrenzenden Hinterwand fo weit abgerückt hat, dafs das Publikum vor diefer Sitzreihe verkehren kann (Fig. 48²⁸). Selbftredend ift die erftere Anordnung vorzuziehen.

Seltener als die eben vorgeführte amphitheatralifche Anordnung des Zufchauer- raumes ift das Anbringen von Galerien, d. i. von Sitzreihen, die nicht blofs staffelförmig hintereinander ansteigen, fondern wo diefelben, ähnlich wie in Theatern, zum Teile übereinander gelegen find. Zwei derartige Galerien enthält der mehr-

²⁸) Fakf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1854, Pl. 42.

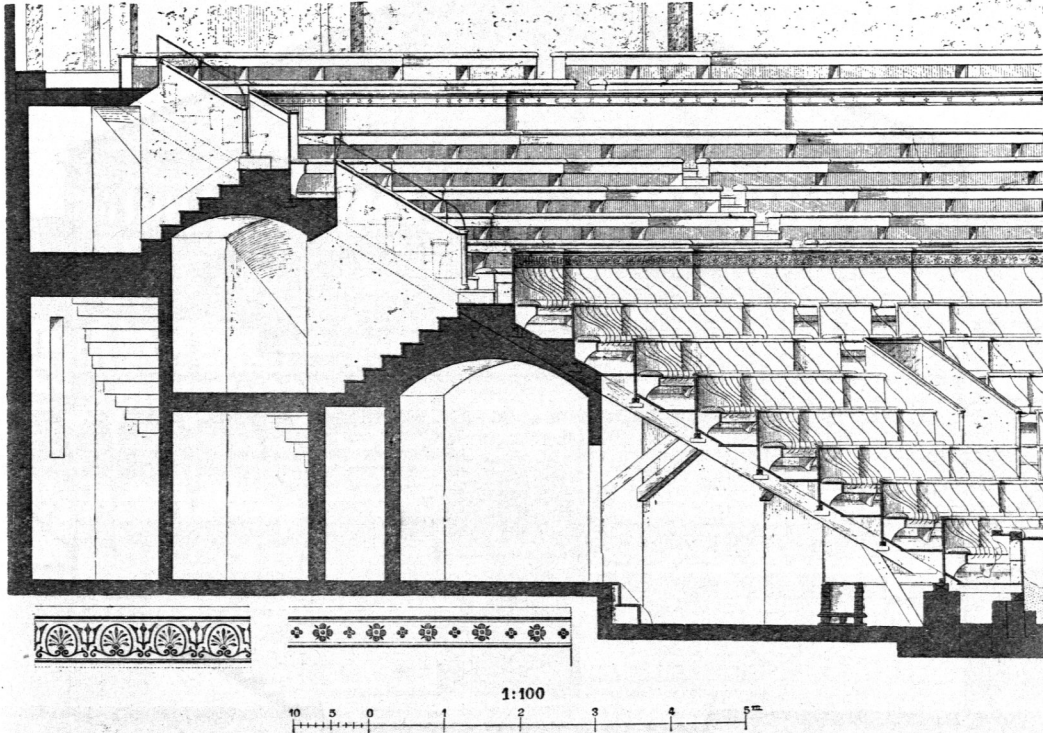
fach erwähnte *Cirque Royal* zu Brüssel (Fig. 49²⁹), der Zirkus *Hengler* zu Liverpool (Fig. 50³⁰) etc.; drei Galerien sind im Zirkus *Renz* zu Berlin (Fig. 51³¹) vorhanden.

Eine eigenartige Anordnung des Zuschauerraumes zeigt — infolge örtlicher Verhältnisse — der *Cirque du Chateau-d'eau* zu Paris (Fig. 52³²).

In den meisten Fällen werden in einem Zirkusgebäude vornehmere Sitzplätze in fog. Logen untergebracht. Bisweilen wird ein ganzer Rang als fog. Logenrang ausgefaltet, wie z. B. im *Cirque Royal* zu Brüssel (Fig. 44, S. 39), im Zirkus *Renz* zu Berlin (Fig. 42, S. 37), im Zirkus *Busch* zu Berlin (Fig. 46, S. 41) etc. Meist

³⁰.
Logen.

Fig. 48.



Zirkus *Napoleon* zu Paris.

Anordnung der Sitzreihen²⁸⁾.

Arch.: *Hittorf*.

(Siehe die Grundrisse in Fig. 22 bis 25 [S. 24] und den Axialschnitt in Fig. 45 [S. 40].)

werden aber hinter dem Parkett, also der Manege nahe, aber nicht unmittelbar an derselben, bestimmte Teile eines Ranges als Logen ausgebildet. Die vordere Brüstung derartiger Logenränge wird alsdann so hoch gelegt, daß kein noch so großer Zuschauer mit noch so hoher Kopfbedeckung deren Oberkante überragt. Solches ist z. B. im *Nouveau cirque* zu Paris (*Rue St.-Honoré*) der Fall, wo um die Manege herum sechs ansteigende Reihen des Parketts, um diese der entsprechend hoch gelegene Logenrang und schließlich die Galerie angeordnet sind.

²⁹⁾ Fakf.-Repr. nach: *L'émulation* 1889, Pl. 7—8.

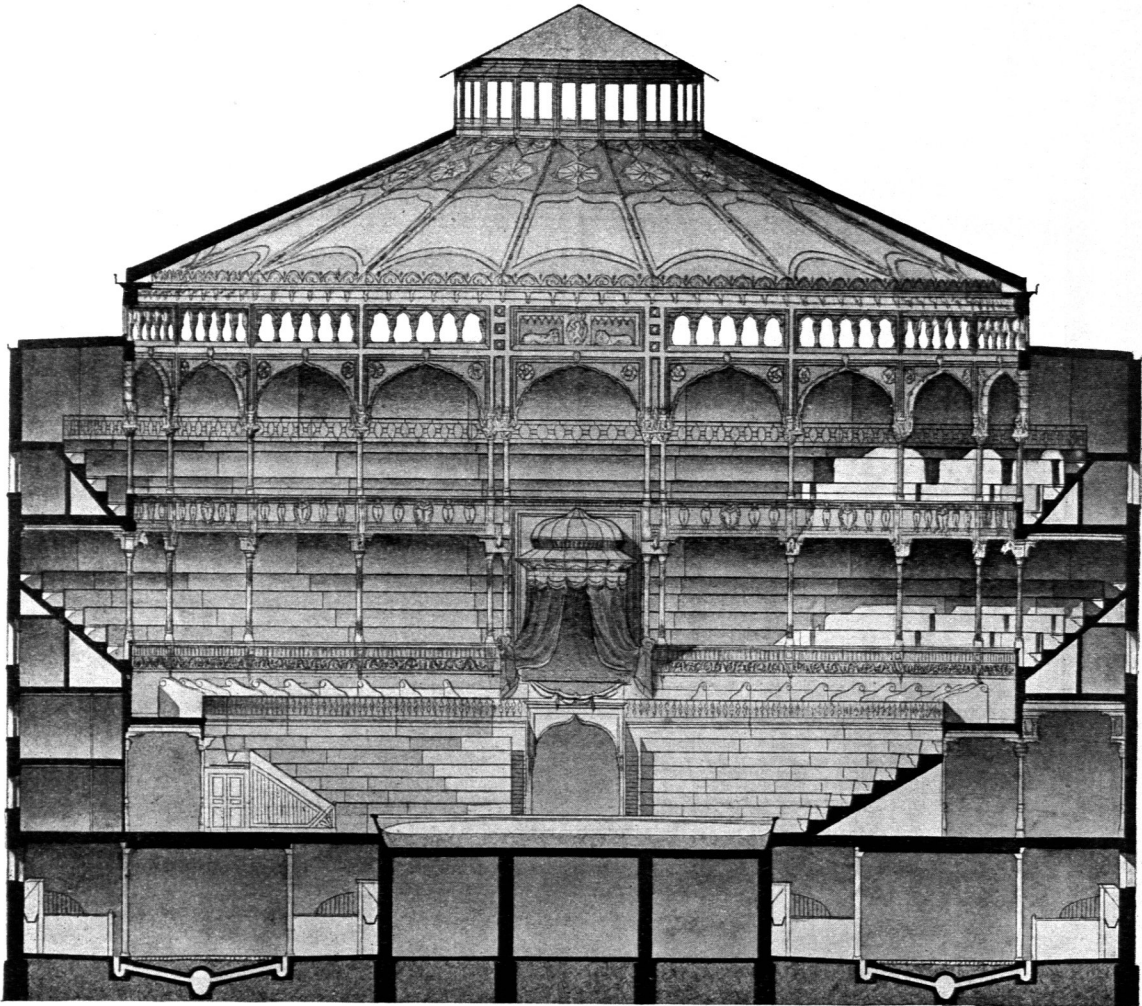
³⁰⁾ Fakf.-Repr. nach: *Builder*, Bd. 34, S. 1168.

³¹⁾ Fakf.-Repr. nach: *Baugwks.-Ztg.* 1876, S. 252.

³²⁾ Fakf.-Repr. nach: *Gazette des arch. et du bât.* 1876, S. 12.

Eine Loge enthält in der Regel zwei Vorder- und zwei Hinterplätze, feltener noch zwei weitere Hinterplätze; bei 4 Personen sind $1,35 \times 1,50$ m und bei 6 Personen $1,35 \times 2,10$ m übliche Abmessungen. Dafs für solche Logen in manchen Fällen besondere Eingänge, Anfahrten und Treppen angeordnet worden sind, wurde bereits in Art. 21 (S. 34) gefagt.

Fig. 49.

*Cirque Royal* zu Brüssel.Schnitt nach der Querachse²⁹⁾. — $\frac{1}{250}$ w. Gr.

Arch.: Kühnen.

(Siehe die drei Grundrisse in Fig. 13, 20 [S. 21] u. 44 [S. 39].)

In fürstlichen Residenzstädten wird für den Landesherrn eine besondere Loge notwendig. Dieselbe liegt häufig über dem Haupteingang in das Zirkusinnere und, wenn eine Bühne vorhanden ist, dieser gegenüber. Zu einer solchen Loge gehört mindestens ein Vorzimmer; meist wird ein kleiner Salon und ein Toilettenraum hinzugefügt. Bisweilen werden für den Hof mehrere Logen mit ausgedehnteren Nebenräumen vorgehen.

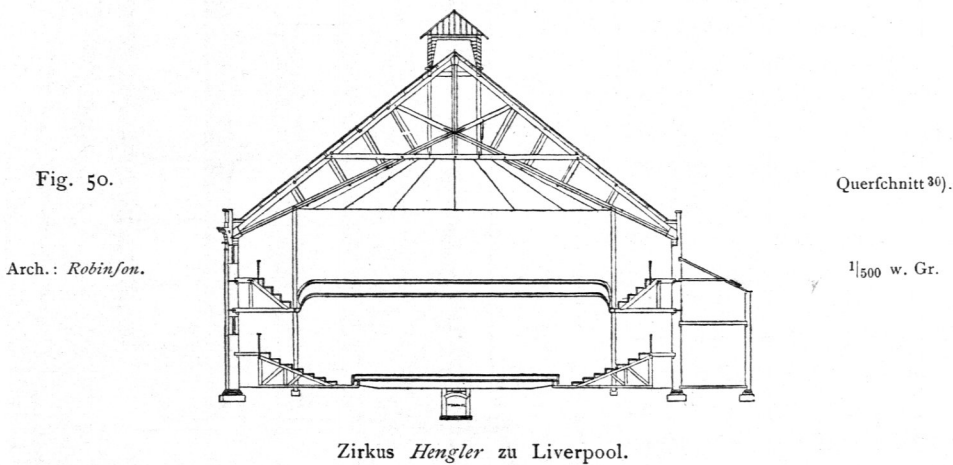
Im *Cirque Royal* zu Brüssel (Fig. 44, S. 39) sind für die königliche Familie eine Ehrenloge (*Grande loge d'honneur*) mit Nebenräumen (Vorzimmer und Salon), ferner eine Galaloge (*Loge de gala*), zwei kleinere Logen (*Loges intimes*) und zwei Toilettegeleise vorhanden.

In Zirkusgebäuden werden die Abmessungen der Sitzplätze meistens etwas knapper als in Theatern gewählt. Die Tiefe der Sitzreihen (von Lehne zu Lehne gemessen) nimmt vom untersten zum obersten Rang ab; 60, 65 und 70 cm sind Maße, die zwar vorkommen, aber so knapp sind, daß man sie kaum als unterste bezeichnen kann. Als letztere darf man wohl Tiefen von 65, 70 und 75 cm ansehen; doch ist man im I. Rang schon bis zu 1 m gegangen.

Die Sitzlänge pflegt man im Parkett und im I. Rang zu 55 cm anzunehmen, geht aber im III. Rang auf 52, selbst auf 50 cm herab.

Nach der B. P.-V. müssen die Sitze mindestens 50 cm breit sein und die Abstände der Sitzreihen wenigstens 80 cm betragen, sofern nicht mehr als 14 Plätze in ununterbrochener Reihe neben einem

31.
Sitzplätze.



Seiten- oder Zwischengang angeordnet werden. Wird die Zahl 14 überschritten, so muß der Abstand der Sitzreihen auf 1 m vergrößert werden. Hierbei dürfen indessen höchstens 25 Sitze in ununterbrochener Reihe neben einem Seiten- oder Zwischengang angenommen werden.

Mit der Sitzbreite ist man im obersten Rang schon bis auf 22 cm herabgegangen; doch ist wohl 25 cm das kleinste Breitenmaß. In den unteren Rängen kommen Breiten von 30, selbst 35 cm vor.

Logen erhalten rund 1,30 m Länge und, wenn sie für 4 Personen bestimmt sind, 1,50 bis 1,60 m Tiefe; bei Logen für 6 Personen beträgt das Tiefenmaß 2,10 bis 2,20 m.

Die Ausstattung der Sitzplätze ist verschieden; je höher eine Sitzreihe gelegen ist, desto einfacher ist ihre Ausstattung. Im I. Rang pflegen Sitz und (40 bis 45 cm hohe) Rücklehne gepolstert zu sein; auch trennende Armlehnen kommen vor (Fig. 48, S. 43). Im II. Rang besteht der Sitz wohl bloß aus Holz; die Rücklehne ist nur niedrig, meist nur so hoch, daß die Hintersitzenden ihre Füße nicht auf den Vordersitz stellen können; häufig erhält die Rücklehne einen schmalen gepolsterten Streifen. Im III. Rang erhalten die Holzsitze meist keinerlei Rücklehne; häufig sind es einfache Holzbänke. Wenn die Plätze nicht in anderer Weise von einander abgegrenzt sind, so tut man dies durch auf die Bänke aufgenagelte Leisten. In den Logen werden Stühle aufgestellt.

In Fig. 39 (S. 35) ist die Einrichtung der untersten Sitzreihe (Parkett) im Zirkus *Fernando* zu Paris dargestellt; Fig. 53 bis 55³³⁾ zeigen nunmehr die Sitzreihen im I., II. und III. Rang.

³³⁾ Nach: *Nouv. annales de la constr.* 1876, Pl. 41—42.

Die Sitzreihen der einzelnen Ränge werden durch radial angeordnete Gänge, die mit Stufen versehen sind, unterbrochen. Mehr als 25 Sitzplätze sollten in ununterbrochener Reihenfolge nicht nebeneinander gelegen sein, und auch dies setzt voraus, daß der Abstand der Sitzreihen nicht unter 90 cm beträgt. Je kleiner dieser Abstand ist, desto geringer sollte jene Zahl von Sitzplätzen sein. Geht man bezüglich dieses Abstandes bis zur niedrigsten noch zulässigen Grenze herab, so sollten nicht mehr als 15 Plätze ohne Unterbrechung nebeneinander angeordnet werden.

32.
Stehplätze.

Hinter dem obersten (meistens III.) Rang der Sitzreihen wird bisweilen ein Rundgang mit Stehplätzen angeordnet, wie Fig. 18 (S. 20), Fig. 25 (S. 24), Fig. 40 (S. 36) u. Fig. 44 (S. 39) dies zeigen. Für jeden Zuschauer ist mindestens eine Grundfläche von 0,20, besser 0,25 qm zu rechnen. Nach der B. P.-V. dürfen sogar auf 1 qm Grundfläche höchstens 3 Personen gerechnet werden.

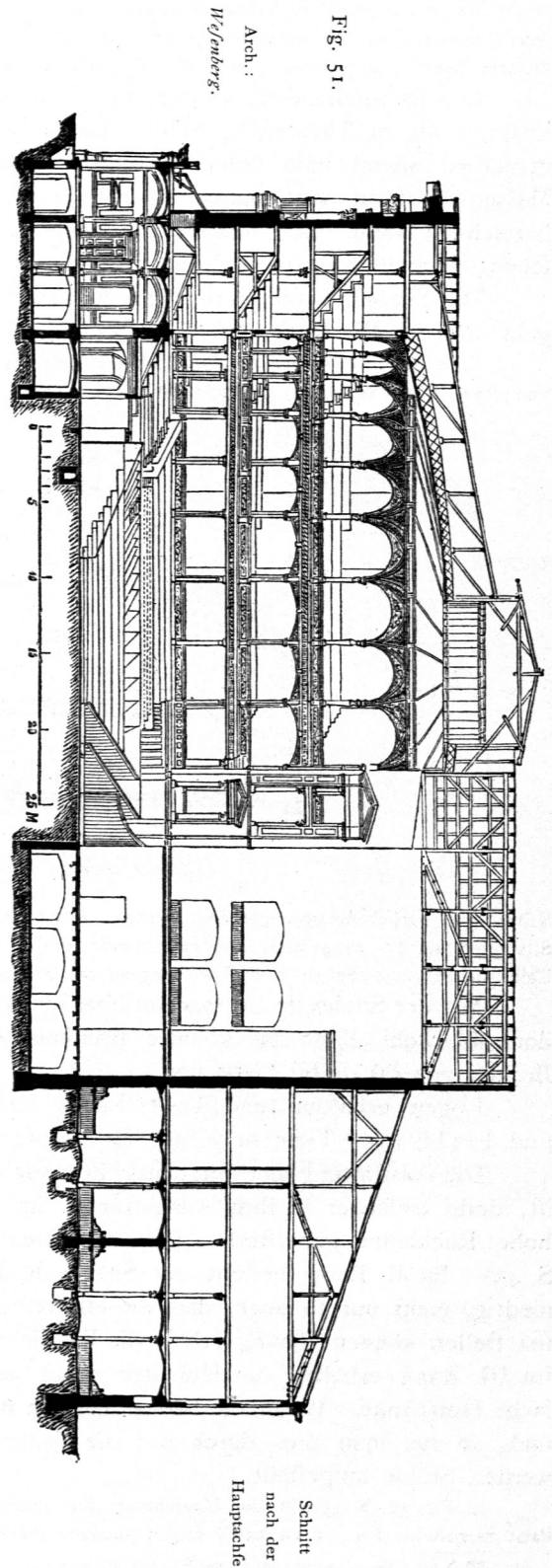
33.
Unterstützung
der
Sitz- und
Stehplätze.

Die Sitzreihen und die sie umgebenden Stehplätze ruhen in der Regel auf radial aufgestellten Bockgerüsten, welche meist aus Holz konstruiert sind.

Die B. P.-V. fordert, daß der Unterbau zur Unterstützung der Sitzreihen des Zuschauerraumes aus unverbrennlichem Material herzustellen ist.

In dieser Unterstützung der Sitzreihen sollten Diagonalverstreibungen niemals fehlen, und zwar sollten solche sowohl in der Ebene eines jeden Bockgerüstes, als auch zwischen den

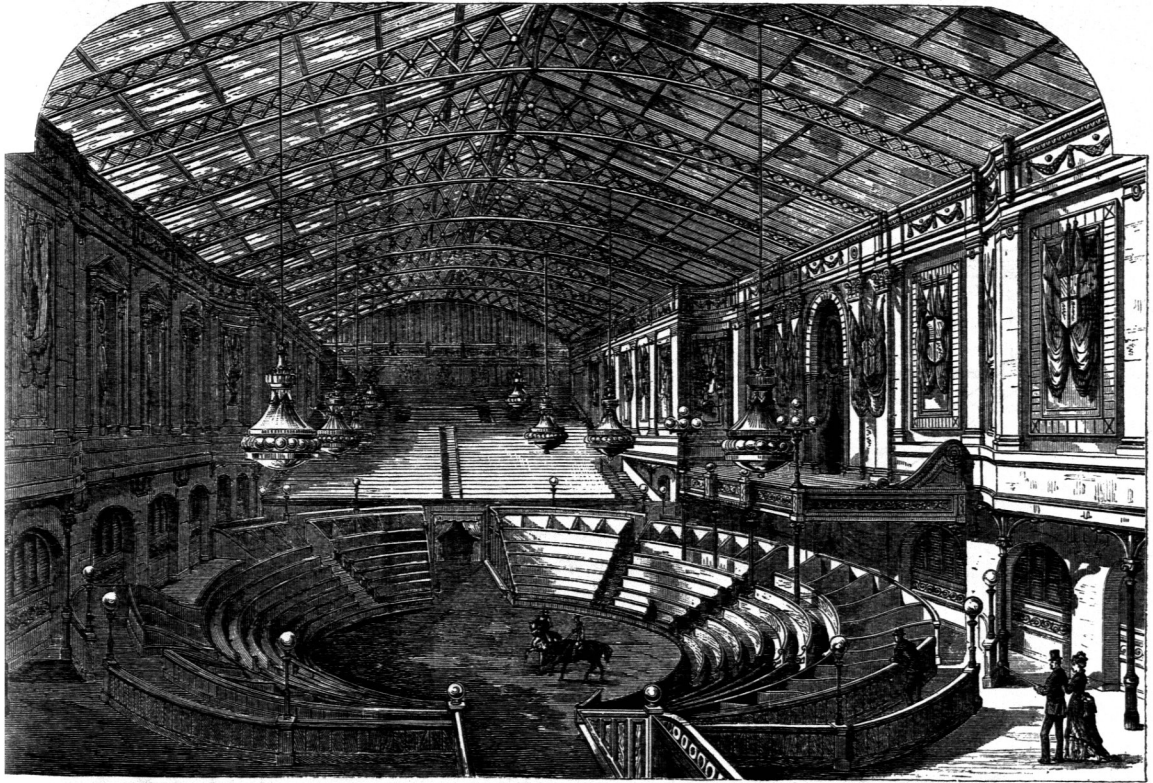
Zirkus Ketz zu Berlin 31).
(Siehe den Grundriß in Fig. 42, S. 37.)



benachbarten Gerüsten (also gewissermaßen parallel mit der Kreislinie des Amphitheaters) angeordnet werden. Der Berechnung des fraglichen Unterbaues ist eine Belastung von 400 kg für 1^{qm} Grundriffsfläche (Gewicht der mit Zuschauern besetzten Sitzreihen) zu Grunde gelegt worden.

Als Beispiel eines derartigen aus Holz hergestellten Unterbaues ist die einschlägige Konstruktion im Zirkus in der Friedrichstraße zu Berlin durch Fig. 56 u. 57³⁴⁾ mitgeteilt.

Fig. 52.

Cirque du Château-d'eau zu Paris³²⁾.

Arch.: Gridaine.

Die hölzernen Sitzreihenträger *s* (Fig. 57) werden zunächst von den wagrechten Balken *r* getragen und letztere durch die Streben *t* gestützt; Kopfbänder *u* dienen zur Absteifung zwischen den Konstruktionsteilen *r* und *u*. Die Sitzreihenträger *s* sind mit ihrem Fusse in die radial gelegte Schwelle *v* verfetzt; die unter letzterer befindlichen Lagerhölzer *w* sollen das Durchbiegen der Schwelle verhüten. Um die Sitzreihen selbst zu bilden, sind auf die Träger *s* (Fig. 56) Knaggen *k* aufgenagelt; jede Knagge trägt das Sitzbrett *b* der betreffenden Reihe und den Fußboden *f* der nächst oberen Sitzreihe. Die Bretterstücke *p* bilden die Verkleidung der Sitzbänke, und *q* sind die Gegenlager der Knaggen.

Eine andere Holzkonstruktion dieser Art zeigt Fig. 48 (S. 43).

Im mehrfach erwähnten, aus Eisen konstruierten Zirkus *Kremsfer* zu Berlin, dessen Gesamtanordnung in Fig. 31 (S. 27) schematisch dargestellt ist, ist auch der Unterbau der Sitzreihen (Fig. 58³⁵⁾ aus Eisen hergestellt.

Wie bereits in Art. 15 (S. 23) gesagt wurde, ist in jedem Halbbinder ein ansteigender eiserner

³⁴⁾ Nach: Zeitschr. f. Bauw. 1853, Bl. 37.

³⁵⁾ Fakf.-Repr. nach: Deutsche Bauz. 1887, S. 193 u. 195.

Fig. 53.

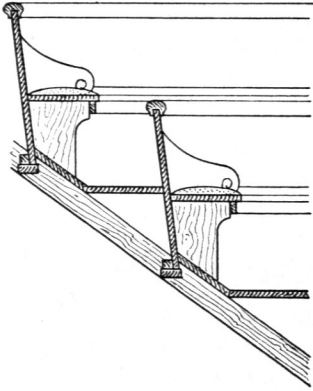


Fig. 54.

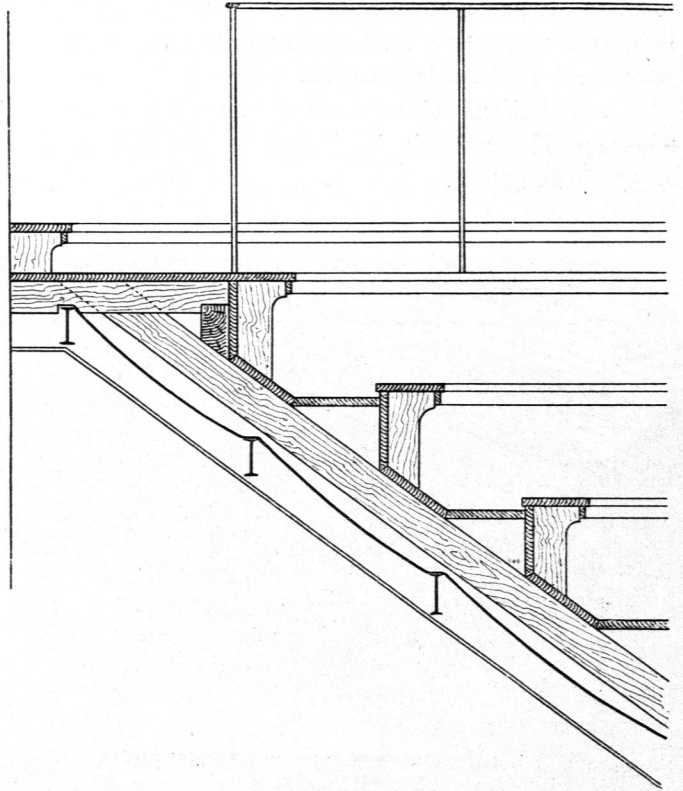
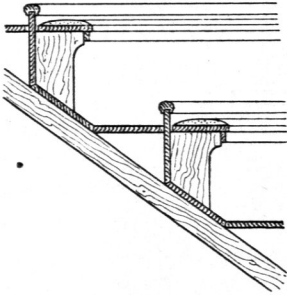


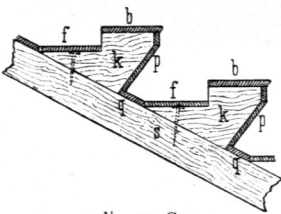
Fig. 55.



Sitzreihen im Zirkus *Fernando* zu Paris³³⁾.

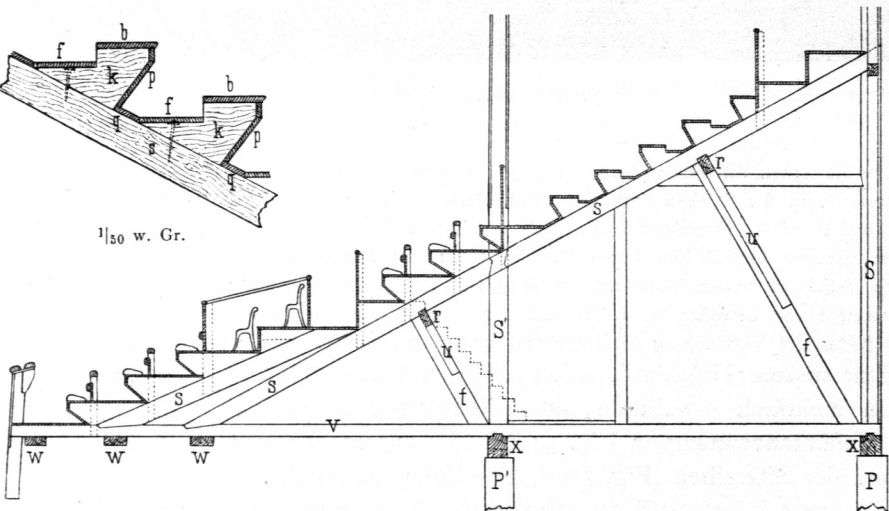
$\frac{1}{25}$ w. Gr.

Fig. 56.



$\frac{1}{50}$ w. Gr.

Fig. 57.



Unterstützung der Sitzreihen in einem älteren Zirkus zu Berlin³⁴⁾.

$\frac{1}{100}$ w. Gr.

Sitzreihenträger *d* angeordnet, der zugleich zur Verftreibung des Außenftänders *c* und der Freiftütze *a* dient. Er hat deshalb auch den auf die entfprechenden Teile des Zeltdaches, des Ringdaches, der zwischen den beiden Dächern gelegenen Fensterhochwand und der äußeren Umfassungswand wirkenden Winddruck aufzunehmen. Dafs die wagrechte Seitenkraft des fo entftehenden Seitenschubes durch die Zugftange *e* auf die Stützenfüße übertragen wird, wurde an gleicher Stelle bemerkt.

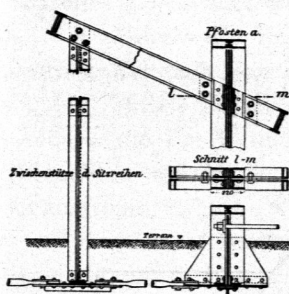
Die Sitzreihenträger beftehen aus je zwei mit den Außenfeiten der Stege einander zugekehrten C-Eifen, welche an die Außenftänder und an die Freiftützen mit Winkeln angefhloffen find.

Während in Theatern Wandelhallen (Foyers) oder Wandelbahnen niemals fehlen, find fie in Zirkusgebäuden fehr felten. Bisweilen ift mit dem Büfett oder den fonftigen Erfrifchräumen ein Gelafs verbunden, welches man als »Foyer« auffaffen darf; allein darüber hinaus ift für den fraglichen Zweck in nur wenigen Fällen Vorforge getroffen.

34-
Wandelhallen
und
Wandelbahnen.

Im Zirkus *Buſch* zu Berlin ift in einem Zwifchengeschofs eine Wandelbahn angebracht, die ſich um den ganzen Zufchauerraum herumzieht. Diefel langgeftreckte Halle ift durch 4 m breite Treppen unmittelbar von außen, durch zwei andere Treppen von der Eingangshalle aus zugänglich. Alle vom I. und II. Rang ausgehenden Treppen münden in die Wandelhalle, die während der Pausen auch als Ausfhank benutzt wird.

Fig. 58.



Unterftützung der Sitzreihen im Zirkus *Kremler* zu Berlin ³⁵⁾.

1/50 w. Gr.

Der Zirkus *Fernando* zu Paris beſitzt gleichfalls eine folche Wandelbahn (Fig. 40, S. 36), welche den Zufchauerraum ringförmig umgibt und von der Wandelhalle aus, aber auch durch befondere Treppen zugänglich ift.

Ebenfo ift im Erdgeſchofs des *Cirque Royal* zu Brüssel (Fig. 20, S. 21), und zwar im Hohlraum unter den Sitzreihen, eine ringförmige Wandelbahn vorhanden, welche durch die Schankwirthſchaft hindurchführt.

Türen und Treppen, die aus dem Zufchauerraum führen, find fo anzuordnen, dafs die Mehrzahl der Befucher ſich von der Manege abwenden muß, um die Ausgänge zu erreichen.

35-
Türen und
Treppen.

Aeußere Treppen find bei Zirkusgebäuden in hohem Maße angezeigt und an den Außenwänden derſelben auch verhältnismäßig leicht anzubringen. Tatsächlich find ſie häufig zur Ausführung gekommen, wie Fig. 59 bis 61 ³⁵⁾, ſowie Fig. 36 (S. 33), 43 (S. 38) u. 46 (S. 41) dies zeigen.

3) Hohlraum unter den Sitzreihen.

Es ift ungemein naheliegend, den ziemlich umfangreichen Hohlraum, der unter den Sitz- und Stehplätzen des Zufchauerraumes entfteht, in nutzbringender Weiſe für die Künftler und das Publikum, erforderlichenfalls auch für die Verwaltung zu verwerten. Naturgemäß müſſen alsdann die Bockgerüfte mit Zubehör, welche die Sitzreihen tragen, derart konſtruiert werden, dafs die beabſichtigte Verwendung jenes Hohlraumes möglich ift.

36-
Ausnutzung
des
Hohlraumes.

In dieſem Hohlraum pflegt man hauptſächlich unterzubringen:

- α) die zu den »Rängen« führenden Treppen;
- β) Kleiderablagen für das Publikum;
- γ) Erfrifchräume für das Publikum;
- δ) Toiletträume, Aborte und Piffoire für das Publikum;
- ε) Ankleideräume für die Künftler und ſonſtigen Darftellenden;
- ζ) Räume für die Sattlerei, für Arbeiterinnen, Dienſtperſonal etc.;