

Bildet der Grundrifs des Gebäudes ein Rechteck, so ist die Dachfläche eine Ebene, und der Firft wird eine wagrechte Gerade. Bei trapezförmiger Grundrifsgeftalt kann man der Dachfläche durchwegs gleiche Neigung geben, fie also gleichfalls als Ebene ausbilden; alsdann ergibt fich als Firft eine geneigte Gerade. Will man letzteres aus Schönheitsrückfichten vermeiden, will man fonach eine wagrechte Firftlinie erhalten, fo mufs das Pulldach aus einer windfchiefen Fläche beftehen; der Querschnitt deffelben ist auch dann ein rechtwinkeliges Dreieck. Ueber Gefaltung und fonftige Behandlung windfchiefer Dachflächen wird unter 2 eingehend die Rede fein.

Von der Vereinigung mehrerer an einander ftofsender Pulldächer zu einem fog. Säge- oder *Shed*-Dach wird unter 2, d gefprochen werden.

12.
Pulldächer mit
gebrochenen
Dachflächen.

Bei manchen Ausführungen befteht das Pulldach aus zwei Ebenen, und zwar kann:
 α) die untere Dachfläche fteler fein, als die obere; alsdann ergibt fich eine den Mansarden-Dächern ähnliche Form, und der Querschnitt bildet ein unregelmäßiges Viereck. Von folchen Dächern wird gleichfalls unter 2 gefprochen werden.

β) Es kann aber auch die obere Dachfläche eine stärkere Neigung, als die untere haben, was namentlich dann eintritt, wenn erftere des Lichteinfall es wegen verglast werden foll und defshalb ein stärkeres Gefälle erhalten mufs (Fig. 18¹⁷).

2) Satteldächer.

13.
Benennungen.

Ein Satteldach ist aus zwei Dachflächen zufammengesetzt. Die Kante, in der diefe beiden Dachflächen zufammenftossen, heifst der Firft oder die Firftlinie, auch die Firfte, die Förfte oder der Forft geheifsen.

Die zum Firft meift fenkrecht ftehenden Abfchlüffe nennt man die Giebel; defshalb heifsen folche Dächer auch Giebeldächer. Die Giebel können offen fein — offene Giebel, oder fie werden durch Mauern oder andere Wände gebildet — Giebelmauern, Giebelwände. Die den Giebeln zugewendeten feitlichen Kanten der Dachflächen führen die Bezeichnung Bort oder Bortkante. In der Regel nimmt man die Giebel über den kurzen Seiten des Gebäudegrundriffes an, bisweilen aber auch über den längeren.

Je nach der Form der beiden Dachflächen kann man unterfcheiden:

- α) Satteldächer mit ebenen Dachflächen,
- β) Satteldächer mit windfchiefen Dachflächen,
- γ) Satteldächer mit gebrochenen Dachflächen und
- δ) Satteldächer mit cylindrischen Dachflächen.

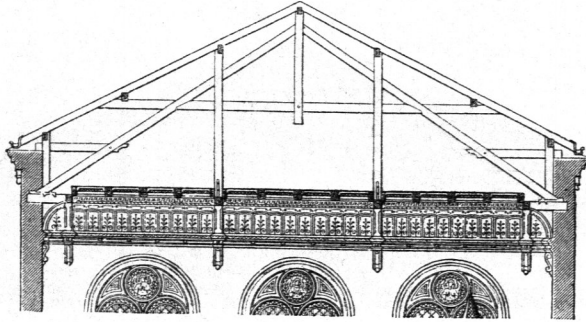
α) Satteldächer mit ebenen Dachflächen.

14.
Symmetrifche
Satteldächer.

Die Satteldächer mit ebenen Dachflächen erhalten im Querschnitt meift eine fymmetrifche, feltener eine unfymmetrifche Anordnung. Symmetrifche Satteldächer haben im Querschnitt die Form eines gleichschenkeligen Dreieckes oder, wenn es fich um Drepeldächer handelt, die Gefalt eines fymmetrifch angeordneten Fünfeckes; beide Dachflächen haben dieselbe Neigung; die beiden Dachfüße liegen in gleicher Höhe, und die das Dach tragenden Bautheile find fymmetrifch angeordnet (Fig. 19¹⁸).

¹⁸) Facf.-Repr. nach: Zeitfchr. f. Bauw. 1868, Bl. 24.

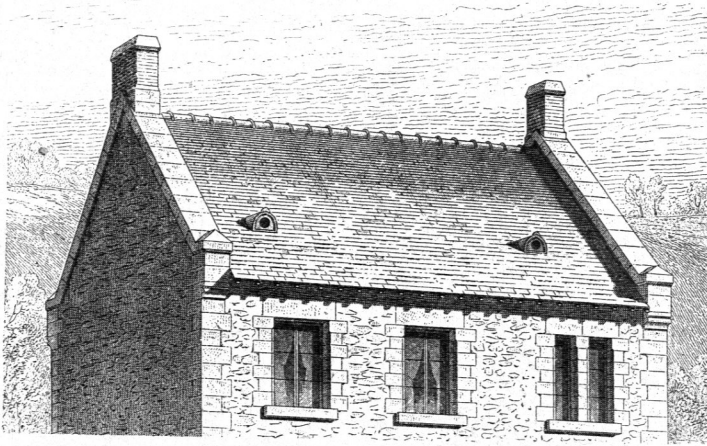
Fig. 19.



Vom Erziehungshaus für sittlich verwaarloste Kinder zu Berlin¹⁸⁾.

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

Fig. 20.



Vom Presbyterium zu Aubazine¹⁹⁾.

Fig. 21.

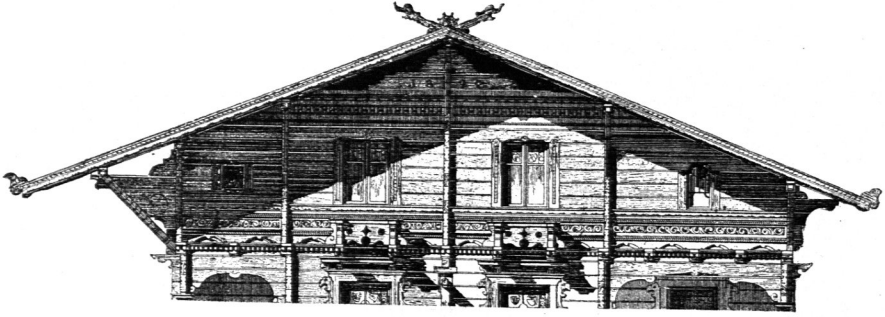


Von einem Wohnhaus zu Chamounix²⁰⁾.

¹⁸⁾ Facf.-Repr. nach: *Encyclopédie d'arch.* 1883, Pl. 908.

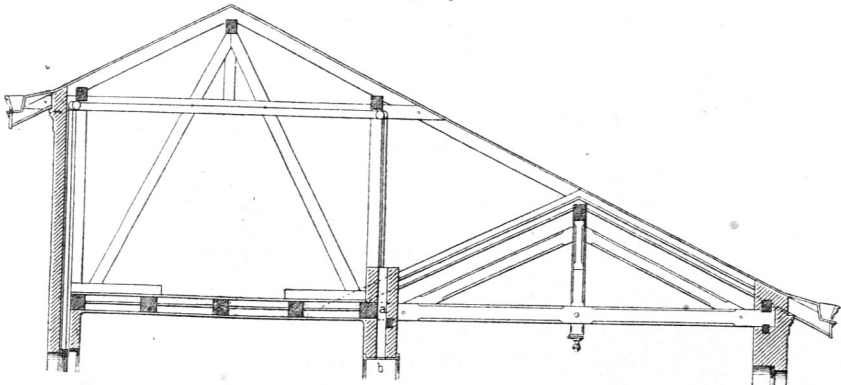
²⁰⁾ Facf.-Repr. nach: VIOLLET-LE-DUC, E. & F. NARJOUX. *Habitations modernes.* Paris 1875-77. Pl. 89.

Fig. 22.



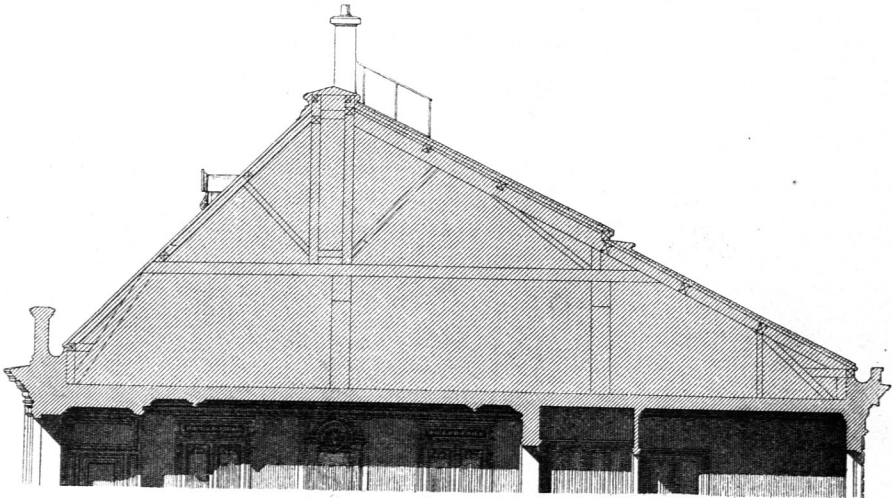
Vom Châlet *Tobler* zu Zürich ²¹⁾.
 $\frac{1}{150}$ n. Gr.

Fig. 23.



Vom Ifolirgebäude der Land-Irren-Anstalt zu Neustadt-Eberswalde ²²⁾.
 $\frac{1}{100}$ n. Gr.

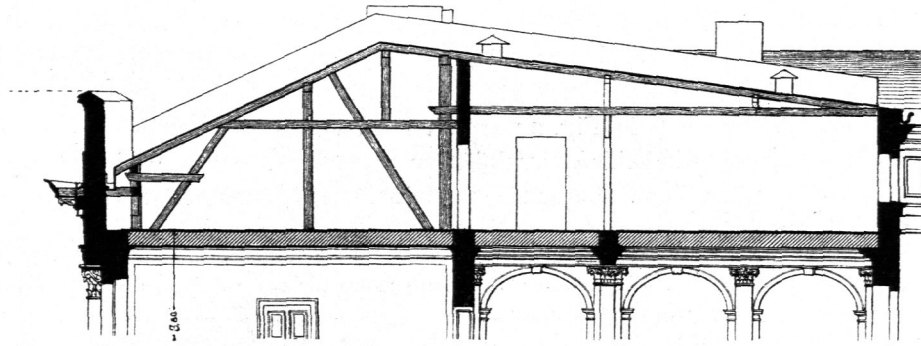
Fig. 24.



Von einem Privathaus zu Paris ²³⁾.
 $\frac{1}{200}$ n. Gr.

²¹⁾ Facf.-Repr. nach: *Architektonische Rundschau*. Stuttgart. 1892, Taf. 6.
²²⁾ Facf.-Repr. nach: *Zeitchr. f. Bauw.* 1869, Bl. 6.
²³⁾ Facf.-Repr. nach: *VIOLETT-LE-DUC & NARJOUX*, a. a. O., Pl. 186.

Fig. 25.

Vom Kaiferhof zu Berlin ²⁴⁾. $\frac{1}{150}$ n. Gr.

Die Bortkanten derartiger Satteldächer schliessen entweder mit ihren Giebeln ab (Fig. 20 ¹⁹⁾), oder sie sind ausserhalb der letzteren gelegen (Fig. 21 ²⁰⁾), so dass die Dachflächen über die Giebel vorstehen.

Das niedrige Satteldach der antiken Tempel wird wohl auch Adlerdach genannt. Bildet der Querschnitt eines Satteldaches ein gleichseitiges Dreieck, so bezeichnete man es in früheren Zeiten als altfranzösisch. Ist die Höhe dieses Dachquerschnittes seiner Grundlinie gleich, so hiess es altdeutsch; war diese Höhe der halben Grundlinie gleich, so nannte man es neudeutsch oder Winkeldach. Ist endlich die Höhe des Dachquerschnittes grösser als seine Grundlinie, so entstand das altgothische Dach.

Die unfymmetrische Anordnung von Satteldächern wird in verschiedener Weise durchgeführt:

15.
Unfymmetrische
Satteldächer.

a) Die beiden Dachflächen haben gleiche Neigung; beide Dachfüsse sind gleich hoch gelegen; doch sind die das Dach hauptsächlich tragenden Constructionstheile unfymmetrisch angeordnet (Fig. 22 ²¹⁾).

b) Die beiden Dachflächen haben gleiche Neigung; die Dachfüsse hingegen sind in verschiedener Höhe gelegen (Fig. 23 ²²⁾).

c) Die beiden Dachflächen haben ungleiche Neigung; die Dachfüsse jedoch liegen in gleicher Höhe (Fig. 24 ²³⁾). In diese Gruppe von Satteldächern gehören vor Allem die noch unter ε zu besprechenden Säge- oder *Shed*-Dächer.

d) Die beiden Dachflächen haben ungleiche Neigung, und die beiden Dachfüsse liegen nicht in derselben Höhe (Fig. 25 ²⁴⁾).

Bildet der Grundriss eines Satteldaches ein Rechteck, so ist der Firft xy (Fig. 26) derselben eine wagrechte Linie; sonst ist sie eine geneigte Gerade, und zwar fällt dieselbe nach dem schmaleren Theile des Gebäudes. Die Dachausmittelung besteht im ersteren Falle nur im Auffuchen der Firftlinie xy (Fig. 26), welche zu den beiden Trauflinien ab und dc parallel läuft und bei gleicher Neigung der beiden Dachflächen

16.
Firft.

Fig. 26.

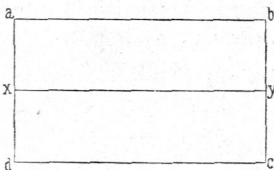


Fig. 27.

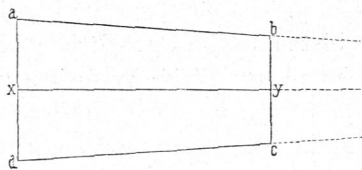
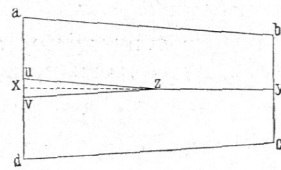


Fig. 28.



²⁴⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1877, Bl. 22.

die Mittellinie des Grundriß-Rechteckes bildet. Sind die beiden Trauflinien ab und dc nicht parallel (Fig. 27), so ergibt sich bei gleichem Gefälle der beiden Dachflächen die Firflinie xy als Halbierungslinie des Winkels, den die beiden Trauflinien mit einander einschließen.

Die schräge Firflinie in Fig. 27 gewährt ein unföhones Ansehen. Man kann dies durch Anordnung windchiefer Dachflächen vermeiden, wovon noch unter β die Rede sein wird; man kann aber auch ein besseres Aussehen erzielen, wenn man nach Fig. 28 verfährt.

Die Neigung der beiden über trapezförmigem Grundriß sich erhebenden Dachflächen ist gleich angenommen; daher halbiren die Punkte x und y die Giebelseiten ad und bc . Man halbirt im Punkte z die Firflinie xy und behält das Stück yz derselben bei. Zieht man nun uz parallel zu ab , so wie vz parallel zu dc , so erhält man die Firflinien zu und zv , die in derselben wagrechten Ebene gelegen sind und sich an die Firflinie yz unmittelbar anschließen. An den beiden Langfronten des Gebäudes erscheinen alsdann symmetrisch gebrochene Firflinien. Das im Grundriß übrig bleibende Dreieck uzv bildet man als Plattform oder als halbes flaches Zeldach aus.

β) Satteldächer mit windchiefen Dachflächen.

17.
Gestaltung.

Will man bei einer Grundrißfigur, deren beide Langseiten ab und dc (Fig. 29 u. 30) einander nicht parallel sind, eine wagrechte Firflinie xy erzielen, so muß man eine oder auch beide Dachflächen windchief ausbilden. Man zieht es in der

Fig. 29.

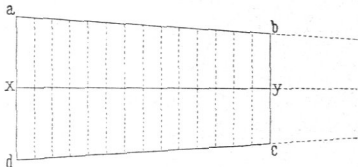


Fig. 30.

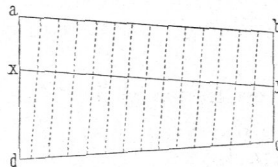
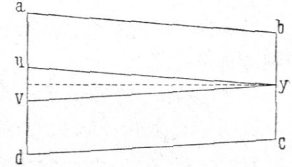


Fig. 31.



Regel vor, nur eine der Dachflächen windchief auszuführen, um die technischen Schwierigkeiten thunlichst herabzumindern.

Liegt die Firflinie xy (Fig. 30) parallel zu einer der Trauflinien, z. B. zu ab (in der Regel die Hauptfront des Gebäudes), so ist die Dachfläche $abyx$ eine Ebene, die Dachfläche $dcyx$ dagegen windchief. Würde man hingegen die Firflinie xy (Fig. 29) so anordnen, daß sie den von den beiden Seiten ab und dc eingeschlossenen Winkel halbirt, so ergäben sich zwei windchiefe Dachflächen.

Die Erzeugenden der windchiefen Dachflächen legt man, gleichgiltig ob eine oder zwei derartige Flächen vorhanden sind, am besten senkrecht zur Firflinie (Fig. 29 u. 30), so daß die Dachbinder lothrechte Ebenen bilden, welche senkrecht zur Firflinie stehen. Als dann ist der Querschnitt des Daches ein Dreieck und die Sparren sind gerade Balken.

18.
Vermeidung
windchiefer
Dachflächen.

Windchiefe Dachflächen bereiten für viele Dachdeckungsarten technische Schwierigkeiten, welche um so größer sind, je stärker im Grundriß Firflinie und Trauflinie convergiren; auch bieten solche Dachflächen kein hübsches Aussehen dar. Man hat es deshalb in verschiedener Weise versucht, windchiefe Dachflächen zu vermeiden. In Art. 16 (S. 14) wurde für einen einfachen Fall bereits gezeigt, wie dies bewerkstelligt werden kann. Will man auf ähnlichem Wege wagrechte Firflinien erzielen, so braucht man nur den Brechpunkt z in Fig. 28 (S. 13) nach y zu verschieben, d. h. man ordnet, vom Halbierungspunkt y der schmaleren Giebelseite

ausgehend, zwei wagrechte Firflinien yu und yv (Fig. 31) an; alsdann ist yu parallel zu ab und yv parallel zu dc , und es ergeben sich zwei ebene Dachflächen. Die Dreiecksfigur uyv wird entweder als Plattform ausgebildet, oder es wird über derselben ein flaches halbes Zeldach errichtet.

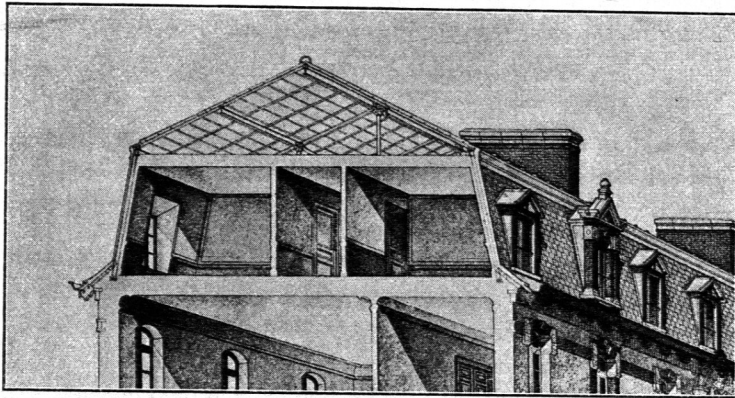
Unter b werden einige andere Verfahren, windschiefe Flächen zu vermeiden, gezeigt werden.

γ) Satteldächer mit gebrochenen Dachflächen.

Aus verschiedenen Gründen und auch in verschiedener Weise hat man die beiden Dachflächen eines Satteldaches mehrfach aus zwei, in einigen Fällen sogar aus einer noch größeren Zahl von Ebenen zusammengesetzt. Am häufigsten kommt wohl das sog. Mansarden-Dach (Fig. 32²⁵) vor, bei dessen Dachflächen die oberen (dem First zunächst gelegenen) Theile flacher sind, als die unteren, die also aus steilem Unterdach und flachem Oberdach bestehen. Der Querschnitt eines Mansarden-Daches ist sonach, wie derjenige eines Drempeldaches (siehe Art. 14, S. 10) ein Fünfeck (Trapez mit darüber gefetztem gleichschenkeligem Dreieck).

19.
Mansarden-
Dächer.

Fig. 32.



Vom Collège Sainte-Barbe zu Paris²⁵).

Die größte zulässige Höhe der Gebäude ist in unseren Städten meist durch baupolizeiliche Bestimmungen begrenzt. Um über derselben noch ein bewohnbares Geschloß zu ermöglichen, erfand angeblich *Mansard* die nach ihm benannte Dachform, welche sich bald von Frankreich auch in die Nachbarländer verbreitete. Der wirkliche Erfinder dieser Dachform war *Mansard* keineswegs; denn *de Clagny* hat sie schon vor ihm angewendet.

Die Neigung der beiden Ebenen, aus denen jede Dachfläche zusammengesetzt ist, mithin auch die Querschnittsform der Mansarden-Dächer, ist ziemlich verschieden gebildet worden; im Folgenden sind einige wichtigere Verfahren angegeben.

a) Nach *Mansard's* Vorschrift soll der Querschnitt des Daches ein halbes, über Ecke gestelltes regelmäßiges Achteck $abcd$ bilden (Fig. 33), so daß also der über der Gebäudetiefe ad geschlagene Halbkreis in den Punkten b , x und c in 4 gleiche Theile getheilt wird; die Ebenen ab und cd des Unterdaches sind alsdann unter $67\frac{1}{2}$ Grad, die Ebenen bx und xc des Oberdaches unter $22\frac{1}{2}$ Grad zur Wagrechten geneigt.

b) Die deutschen Baumeister um 1770 konstruirten den Dachquerschnitt nach Fig. 34 derart, daß die Ebenen ab und cd des Unterdaches unter 60 , die Ebenen bx und cx des Oberdaches unter 30 Grad zur Wagrechten geneigt waren. Sie wollten hierdurch einerseits erreichen, daß auf dem Oberdach das

²⁵) Facf.-Repr. nach: *Encyclopédie d'arch.* 1883, Pl. 849–850.

Wasser besser ablaufe und auf dem Unterdach der Schnee besser liegen bleibe, um die nahe am Gebäude Verkehrenden weniger zu gefährden; andererseits wurde diese Form für die statisch günstigste gehalten, weil die Sparren eines Dachbinders ohne weitere Verbindung in den Kreuzungspunkten sich gegenseitig das Gleichgewicht hielten.

Bei dieser, wie bei der vorhergehenden Querschnittsform hat das Dach die halbe Gebäudetiefe ($ae = ed$) zur Höhe (ex). Schlägt man über ad einen Halbkreis und theilt man diesen in bekannter Weise in den Punkten 1, 2, 3, 4 in 6 gleiche Theile, so erhält man durch die Sehnen $a2$ und $d3$ die Begrenzungen des Unterdaches und in den Sehnen $x1$ und $x4$ jene des Oberdaches; die Brechpunkte b und c zwischen Ober- und Unterdach ergeben sich alsdann von selbst.

c) Nach Gilly (Fig. 35) nehme man die Höhe bf (des Manfarden-Geschoffes) nach Bedarf an, mache $af = \frac{bf}{3}$ und ziehe das Loth fb ; alsdann erhält man im Schnittpunkt b des letzteren mit der Wagrechten den Brechpunkt auf der einen Seite des Daches und in gleicher Weise auf der anderen Dachseite den Brechpunkt c . Macht man endlich die Höhe des Oberdaches $xg = \frac{bc}{3}$, so giebt der Punkt x die Höhenlage des Dachfirftes an.

d) Im Allgemeinen dürfte fest zu halten sein, das Aussehen eines Manfarden-Daches ein günstiges ist, so lange die Kanten b , x und c (Fig. 36) auf dem über der Gebäudetiefe ad gezeichneten Halbkreise gelegen sind; kleine Abweichungen hiervon thun keinen Eintrag; durch größere Abweichungen gelangt man in der Regel zu einer unschönen Dachform.

Im Uebrigen sind der Zweck, dem der Hohlraum des Unterdaches dienen soll, und das beabsichtigte Dachdeckungsmaterial nicht selten von großem Einfluss auf die zu wählende Querschnittsform. Soll das Oberdach mit Holzcement eingedeckt werden, so erhält es nur wenig geneigte Dachflächen.

Auch Pultdächer (siehe Art. 12, S. 10, unter α) können nach Art der Manfarden-Dächer gestaltet werden, indem man in Fig. 33 bis 36 die eine, links oder rechts von der Lothrechten ex gelegene Dachhälfte als Querschnittsform wählt.

Es war feither nur von im Querschnitt symmetrisch gestalteten Manfarden-Dächern die Rede, und thatsächlich sind diese auch die allerhäufigsten. Indefs kann die Raumgestaltung im Inneren des betreffenden Gebäudes oder es können andere Gründe in manchen Fällen zu unfymmetrischen Anordnungen führen. So zeigt Fig. 37²⁶⁾ ein Manfarden-Dach, bei welchem der Dachfuss auf der einen Seite höher, als auf der anderen gelegen ist.

Es fehlt aber auch nicht an Ausführungen, bei denen die eine Dachhälfte nach Art der Manfarden-Dächer, die andere wie ein gewöhnliches Satteldach gestaltet ist (Fig. 38 u. 39^{27 u. 28)}).

Eine den Manfarden-Dächern gewiffermaßen entgegengesetzte Form haben diejenigen Satteldächer, bei denen zu beiden Seiten des Firftes steilere Dachflächen angeordnet sind, als in den übrigen Theilen derselben. Meist geschieht dies in

Fig. 33.

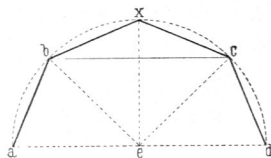


Fig. 34.

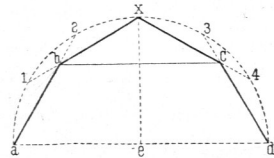


Fig. 35.

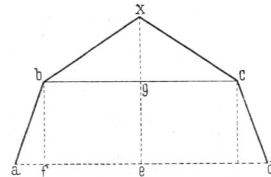
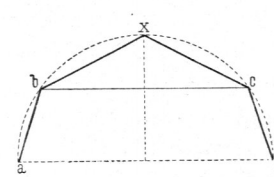


Fig. 36.



20.
Unfymmetrische
Anlagen.

21.
Satteldächer
mit steilem
Oberdach
und flachem
Unterdach.

26) Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1868, Pl. 35.

27) Facf.-Repr. nach: *Zeitschr. f. Bauw.* 1882, Pl. 55.

28) Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1873, Pl. 18.

Fig. 37.

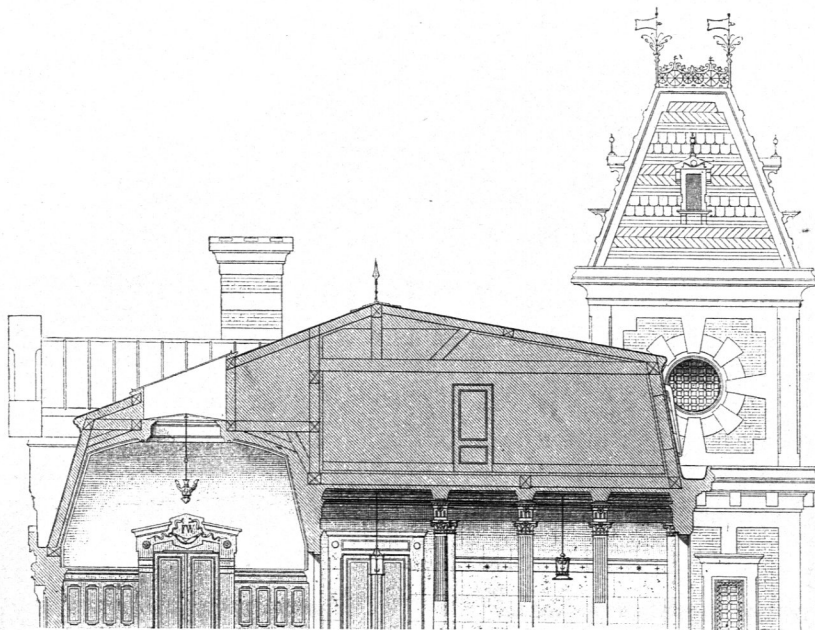
Von einem Künstlerheim zu Paris²⁶⁾. $\frac{1}{150}$ n. Gr.

Fig. 38.

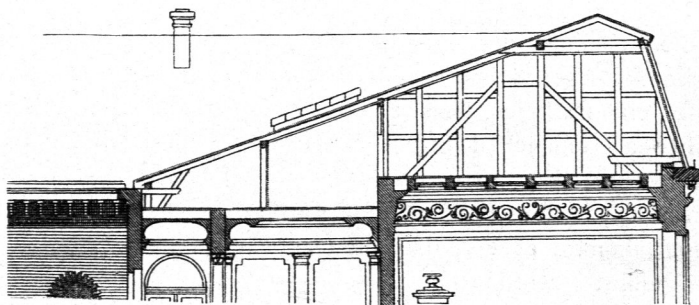
Vom Kreishaus zu Wittenberg²⁷⁾. $\frac{1}{200}$ n. Gr.

Fig. 39.

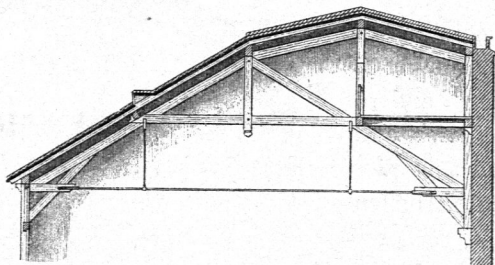
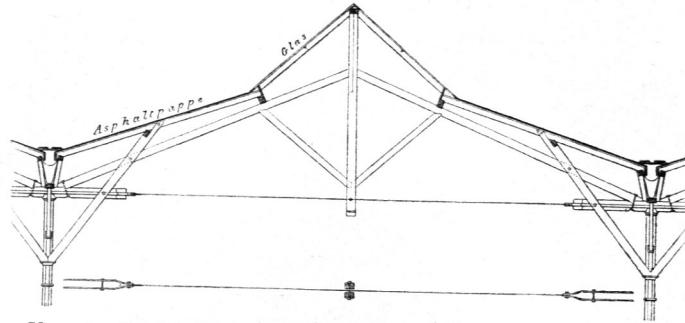
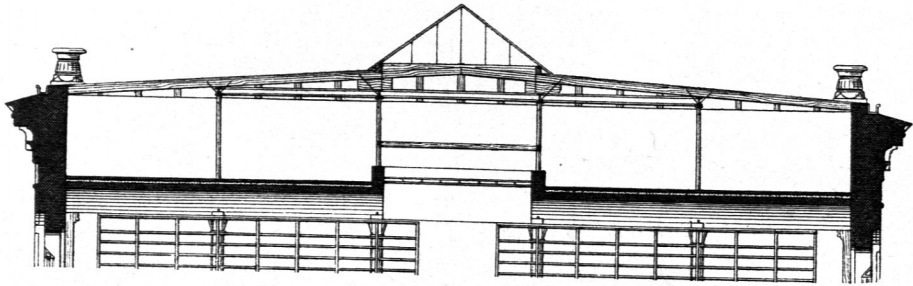
Vom Dépôt des ponts et chaussées zu Paris²⁸⁾. $\frac{1}{200}$ n. Gr.

Fig. 40.



Von der Norddeutschen Fabrik für Eisenbahn-Betriebsmaterial²⁹⁾.

Fig. 41.



Von der Universitäts-Bibliothek zu Halle a. S.³⁰⁾.

$\frac{1}{200}$ n. Gr.

Rückficht auf die Erhellung der darunter gelegenen Räume; die dem Firt zu nächst gelegenen Theile des Daches sind aus letzterem Grunde mit Glas einzudecken und müssen deshalb ein stärkeres Gefälle erhalten, als die mit lichtundurchlässiger Deckung versehenen Dachflächen (Fig. 40 u. 41²⁹⁾ u. ³⁰⁾). Indefs kommen auch andere Anlagen dieser Art vor (Fig. 42 u. 43³¹⁾).

22.
Mehrfach
gebrochene
Dachflächen.

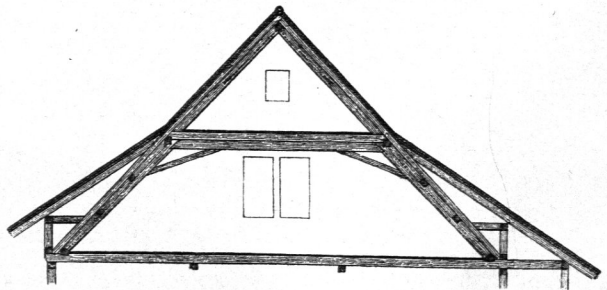
Verhältnismäßig selten, und auch nur durch den Sonderzweck des betreffenden Gebäudes bedingt, kommt es vor, daß die Dachflächen eines Satteldaches mehrfach

gebrochen ausgeführt werden; auch in solchen Fällen sind in der Regel die Erhellungsverhältnisse des darunter befindlichen Raumes ausschlaggebende, wie z. B. in Fig. 44.

23.
Satteldächer
mit
Auffätzen.

Um den unter einem Satteldach gelegenen Raum im Firt lüften, um Rauch und andere Gase aus diesem Raume rasch und genügend einfach abführen oder um letzteren genügend erhellen

Fig. 42.



Querschnitt zu Fig. 43³¹⁾.

$\frac{1}{200}$ n. Gr.

²⁹⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1871, Bl. 52.

³⁰⁾ Facf.-Repr. nach ebendaf. 1885, Bl. 49.

³¹⁾ Facf.-Repr. nach: GLADBACH, E. Charakteristische Holzbauten der Schweiz etc. Berlin 1889—93. Bl. 7, 8.

Fig. 43.

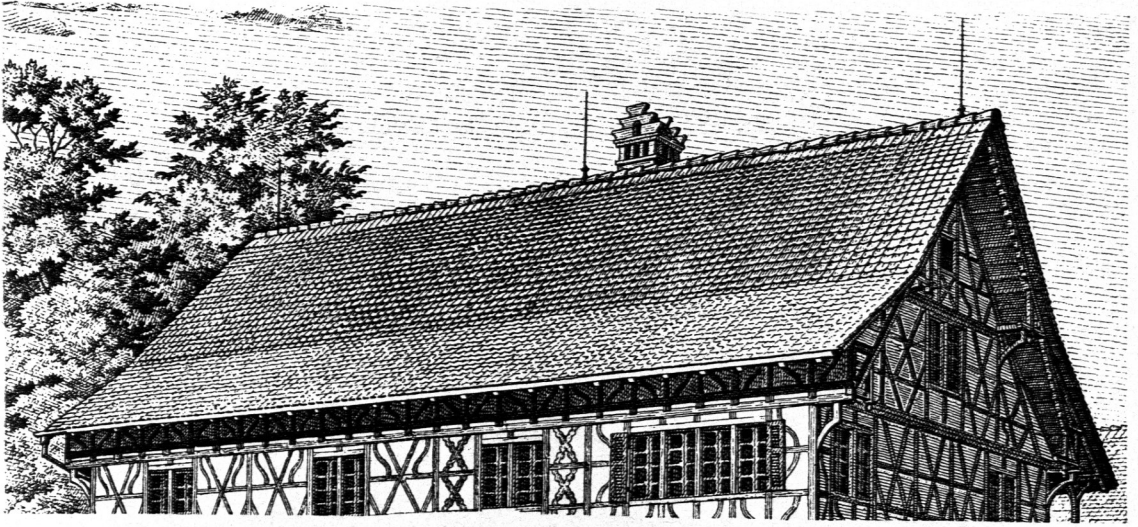
Vom Haus »Zum Hirfchen« zu Marthalen³¹⁾.

Fig. 44.

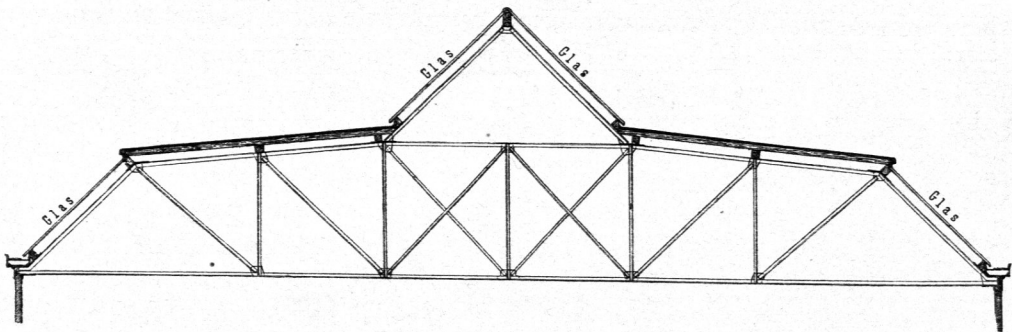
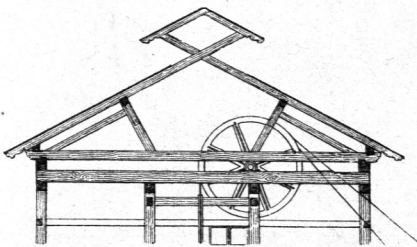
Von der Schreinerwerkstätte der Wagenfabrik in der *Harkort'schen* Fabrik zu Duisburg-Hochfeld. $\frac{1}{125}$ n. Gr.

Fig. 45.

Von der Kaue des Spitzberg-Tunnels³²⁾. $\frac{1}{200}$ n. Gr.

zu können, wird dasselbe nicht selten mit einem Auffatz, wohl auch Laterne (im Besonderen Firflaterne) oder Dachreiter genannt, versehen. Ein solcher Dachaufsatz ist nichts Anderes, als ein schmales, lang gestrecktes Satteldach, welches im Firscht des Hauptdaches aufgesetzt ist, und zwar entweder nach Art von Fig. 45³²⁾ oder in der Weise, wie Fig. 46³³⁾ u. 47³⁴⁾ dies zeigen; in letzterem Falle sind lothrechte Wände, die häufig durchbrochen sind und

³²⁾ Facf.-Repr. nach: *Zeitschr. f. Bauw.* 1873, Bl. 33.

³³⁾ Facf.-Repr. nach: *Moniteur des arch.* 1870, Pl. 45.

³⁴⁾ Facf.-Repr. nach: *Encyclopédie d'arch.* 1883, Pl. 912.

Fig. 46.

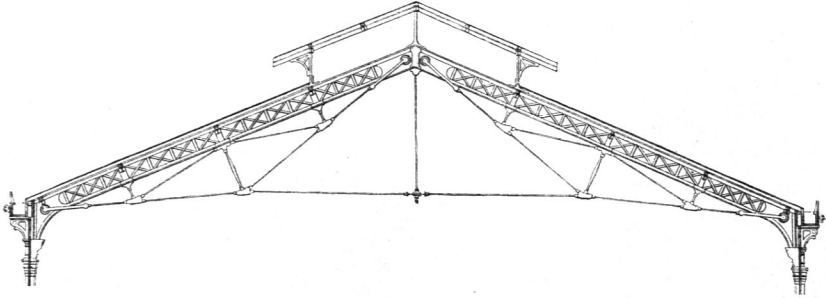
Von der Markthalle zu Paris-Grenelle³³⁾.

Fig. 47.

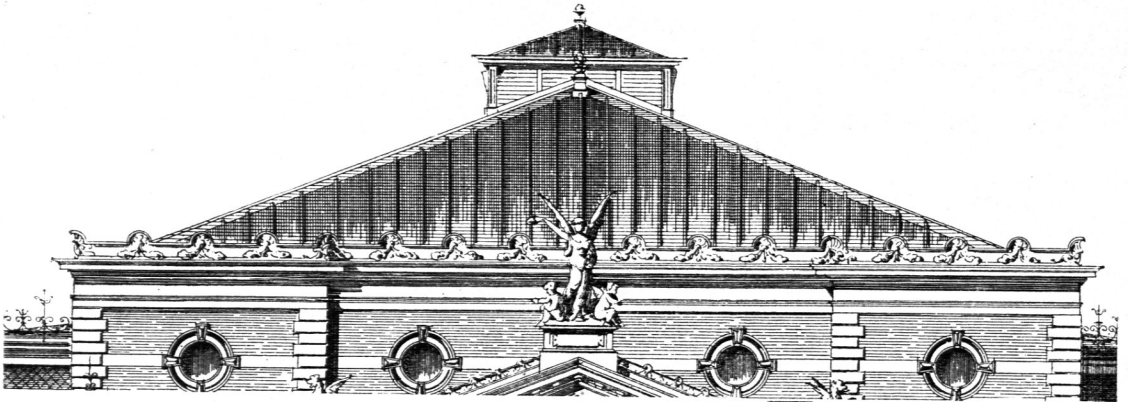
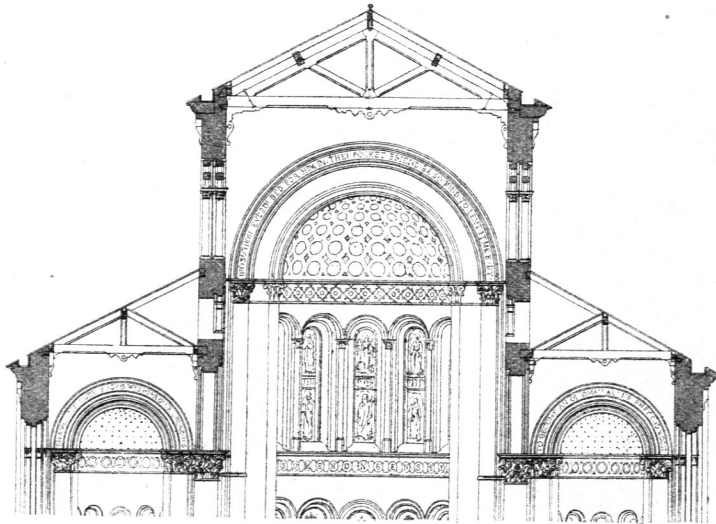
Vom Theater zu Rotterdam³⁴⁾.

Fig. 48.

Von einer Kirche zu Wilton³⁵⁾. $\frac{1}{200}$ n. Gr.

³⁵⁾ Facf.-Repr. nach: Allg. Bauz. 1849, Bl. 246.

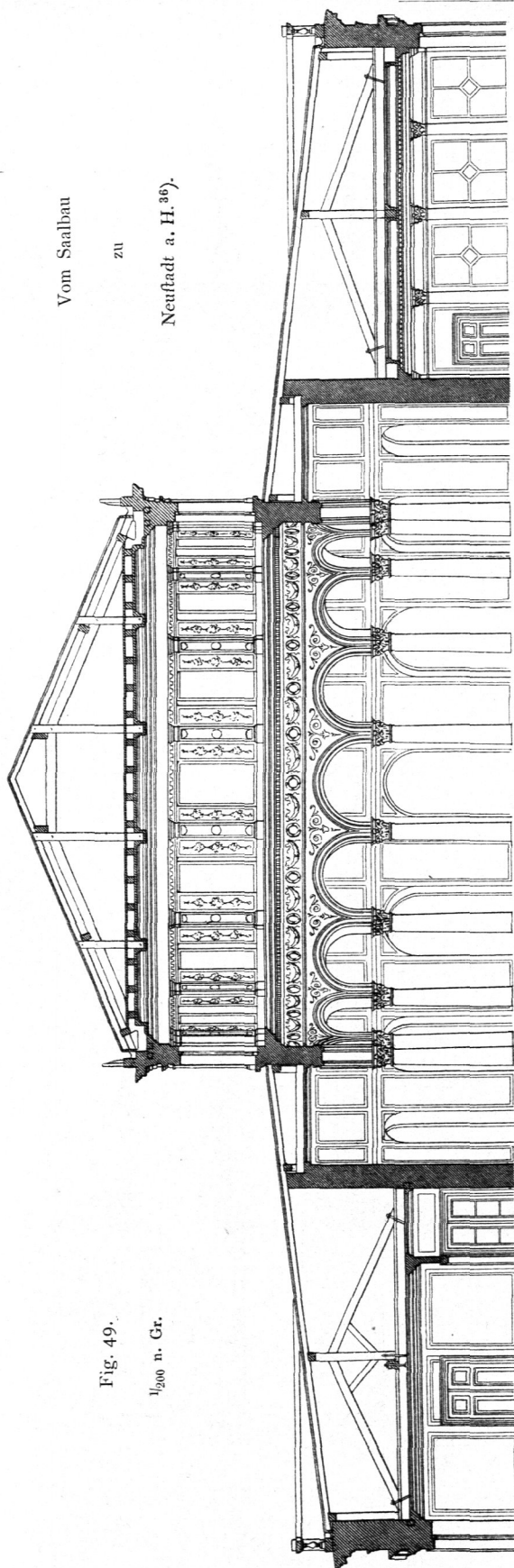


Fig. 49.

 $\frac{1}{200}$ n. Gr.

Vom Saalbau

zu

Neufstadt a. H.³⁶⁾.

durch Jalousie-Vorrichtungen etc. mehr oder weniger geöffnet werden können, vorhanden, welche den Dachaufsatz tragen. Damit der mit letzterem beabsichtigte Zweck erreicht wird, muß das Hauptdach zu beiden Seiten seines Firstes offen gehalten werden, erhält ferner nach an dieser Stelle keine Eindeckung.

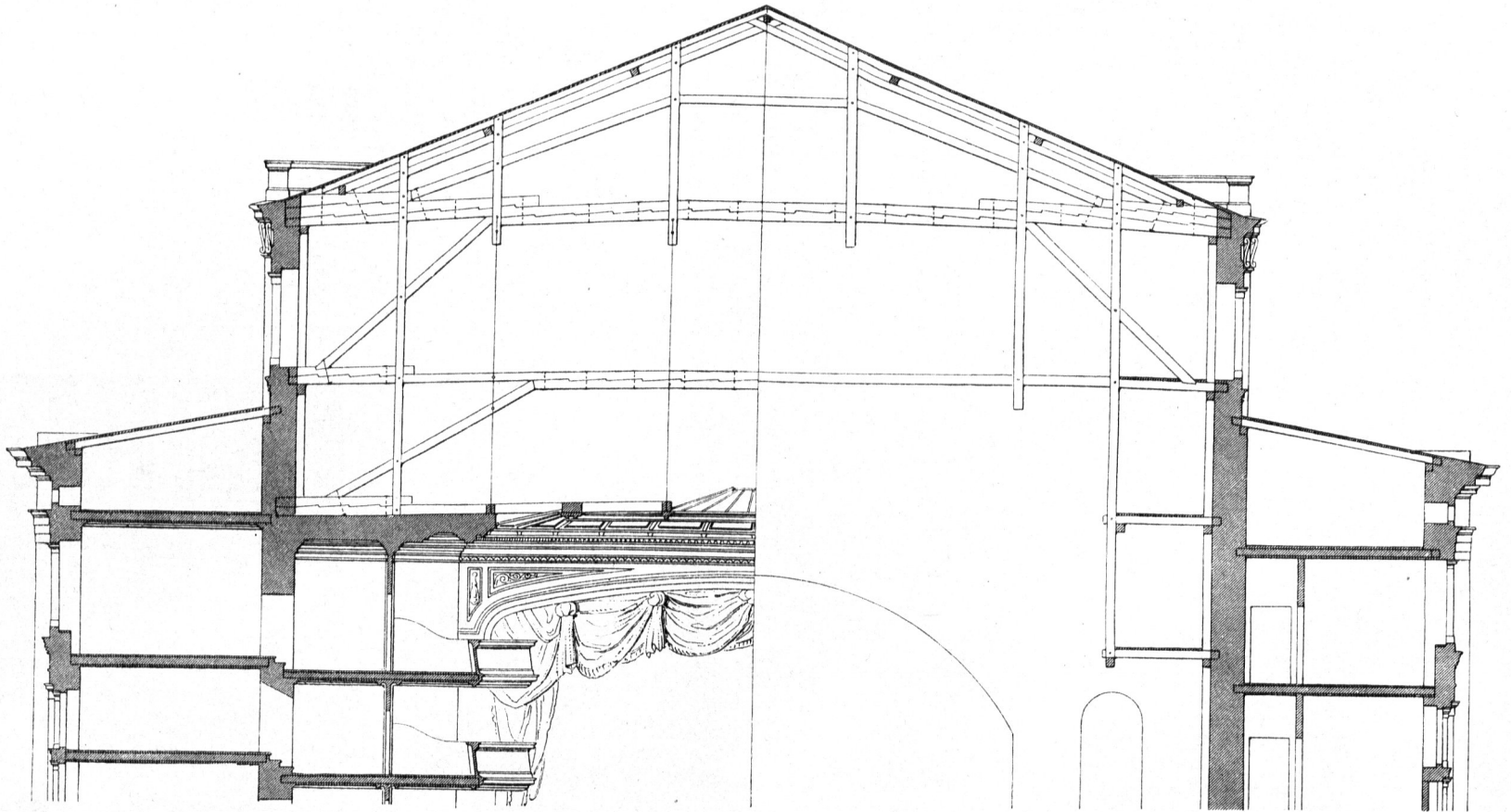
Mit der eben beschriebenen Dachform verwandt ist das basilikale Dach, welches sich über Gebäuden erhebt, in denen ein höherer Mittelraum (Mittelschiff) von daran liegenden, niedrigeren Seitenräumen (Seitenschiffen) durch Pfeilerreihen oder Säulenstellungen getrennt ist und ersterer durch Lichtöffnungen, die in seinen Hochwänden angebracht sind, erhellt wird (Fig. 48³⁵⁾. Eigentlich hat man es hier mit einem Satteldach, welches das Mittelschiff bedeckt, und zwei Pultdächern, die über den beiden Nebenschiffen angeordnet sind, zu thun.

Vor Allem sind es die römischen und altchristlichen Basiliken, so wie die späteren, nach gleichem Grundgedanken erbauten Kirchenanlagen (Fig. 48), welche geeignete Beispiele für die in Rede stehende Dachform darbieten. Indes gibt es auch eine nicht geringe Zahl moderner Profanbauten, welche mit ihrer Dachform an dieser Stelle einzureihen sind, wie z. B. Fig. 49³⁶⁾ dies zeigt. Ferner gibt es neuere Bauwerke, deren Gesamtanordnung zwar nicht auf dem Grundgedanken der dreischiffigen Basilikanlage beruht, bei denen indes

24.
Basilikale
Dächer.

³⁶⁾ Fac.-Repr. nach: Zeitschr. f. Baukde. 1879, Bl. 10.

Fig. 50.

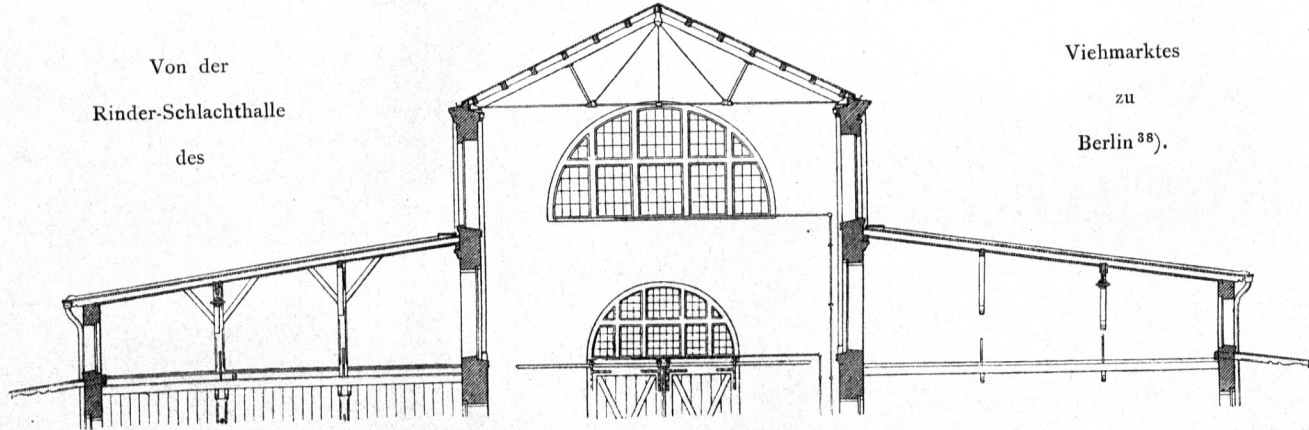


Vom Stadttheater zu Riga³⁷⁾.

$\frac{1}{200}$ n. Gr.

Fig. 51.

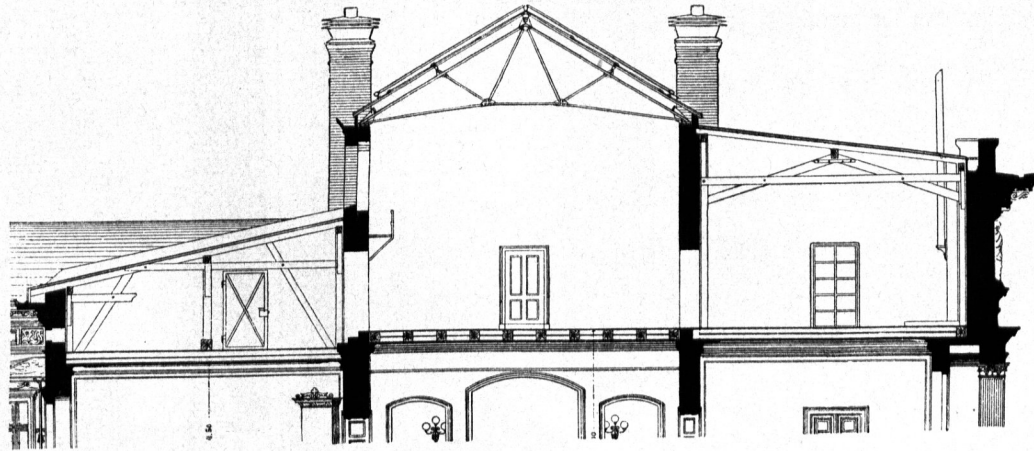
Von der
Rinder-Schlachthalle
des



Viehmarktes
zu
Berlin³⁸⁾.

Fig. 52.

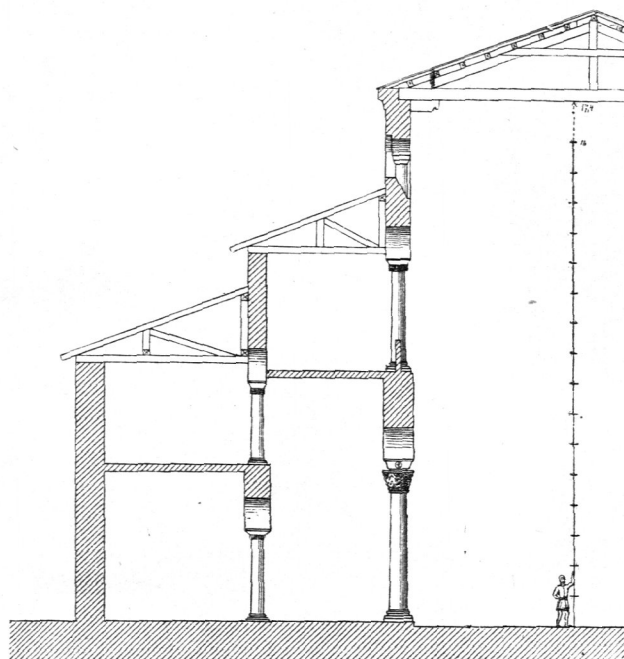
Vom
Dienstgebäude
für das
Ministerium



der
geistlichen
Angelegenheiten
zu Berlin³⁹⁾.

1/200 n. Gr.

Fig. 53.



Von der St. Demetrius-Kirche zu Theffalonich.

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

der Sonderzweck, dem sie zu dienen haben, zu einer gleichen Dachform geführt hat; Fig. 50³⁷⁾ u. 51³⁸⁾ sind einschlägige Beispiele.

Fig. 54.

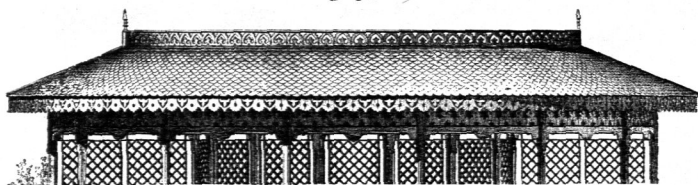
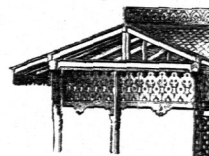
 $\frac{1}{100}$ n. Gr.

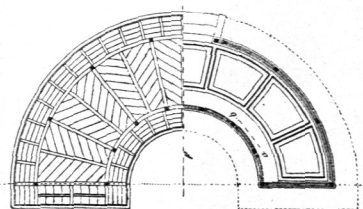
Fig. 55.

Von einer Exedra im Bois de Boulogne bei Paris³⁹⁾.

Fünfschiffige Basilikananlagen zeigen die gleiche Dachform, wenn je zwei Seitenschiffe mit einem gemeinsamen Pultdach überdeckt sind. Erhält jedes Seitenschiff ein besonderes Pultdach, so entsteht die aus Fig. 53 ersichtliche Dachform.

Der besondere Zweck, für den ein Gebäude bestimmt ist, kann unter Umständen auch zu unsymmetrisch gestalteten Anlagen führen (Fig. 52³⁹⁾).

Fig. 56.

 $\frac{1}{200}$ n. Gr.

37) Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1869, Bl. 33.

38) Facf.-Repr. nach ebendaf. 1872, Bl. 16.

39) Facf.-Repr. nach: DALY, C. *L'architecture privée au XIX^{me} siècle*. Section 3. Paris 1876-77. Pl. 20.

Von einem
Locomotiv-
schuppen
zu
Göttingen⁴⁰⁾.

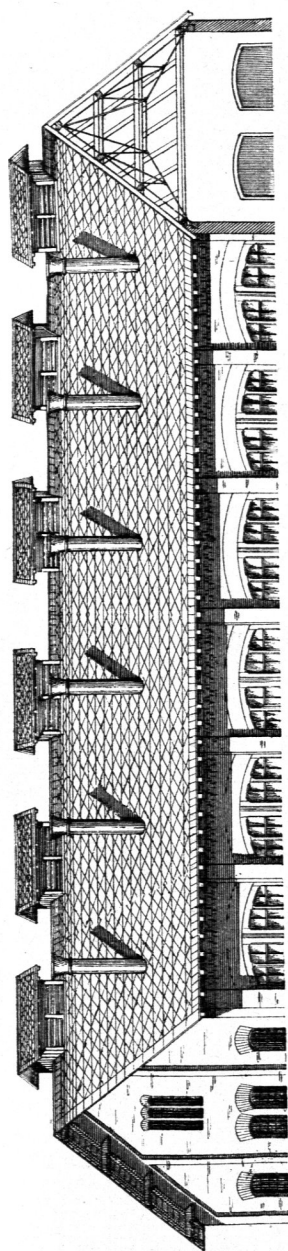
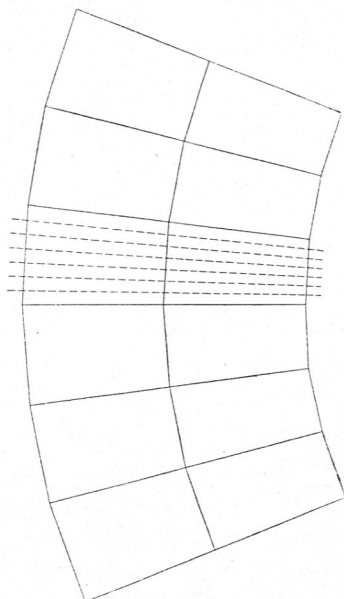


Fig. 57.

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

Fig. 58.



$\frac{1}{500}$ n. Gr.

schwierig, oder es zeigen sich andere Miflichkeiten. Diesen Uebelständen kann man in einfacher Weise begegnen, wenn man über dem betreffenden Gebäude statt eines einzigen Satteldaches eine Reihe von parallel neben einander gelegenen Satteldächern anordnet; dadurch entstehen die Paralleldächer.

Hierzu können schmale Satteldächer gewöhnlicher Form verwendet werden (Fig. 59⁴¹⁾), oder man setzt solche mit Dachaufätzen neben einander (Fig. 60⁴²⁾); man kann aber auch Manfarden-Dächer (Fig. 62⁴³⁾)

Wenn das zu überdachende Gebäude im Grundrifs ringförmig oder nach einem Ringabschnitt gestaltet ist, so bildet die Firflinie des aufzufetzenden Satteldaches eine nach einem Kreis oder einem Kreisabschnitt gekrümmte Linie oder — noch häufiger — einen gebrochenen Linienzug; im Grundrifs verläuft die Firflinie concentrisch zu den Gebäudebegrenzungen. Die Dachbinder liegen in lothrechten Ebenen, die am besten nach dem Mittelpunkt des betreffenden Kreisabschnittes, bzw. Polygonzuges convergiren, und die beiden Dachflächen gehören entweder Kegelflächen oder Pyramiden an (Fig. 54 bis 56³⁹⁾), so wie 57 u. 58⁴⁰⁾); im letzteren Falle entspricht jeder Gebäudeecke in der äußeren Dachfläche im Grat und in der inneren eine Kehle.

2) Mehrfache Satteldächer.

Wenn ein Gebäude eine sehr bedeutende Tiefe hat, so würde ein darauf gefetztes Satteldach eine sehr große Höhe erhalten. Dies bietet unter Umständen constructive Schwierigkeiten dar oder bedingt doch wesentliche Mehrkosten; in anderen Fällen wird die Erwärmung des unter einem solchen Dach befindlichen Raumes

26.
Paralleldächer.

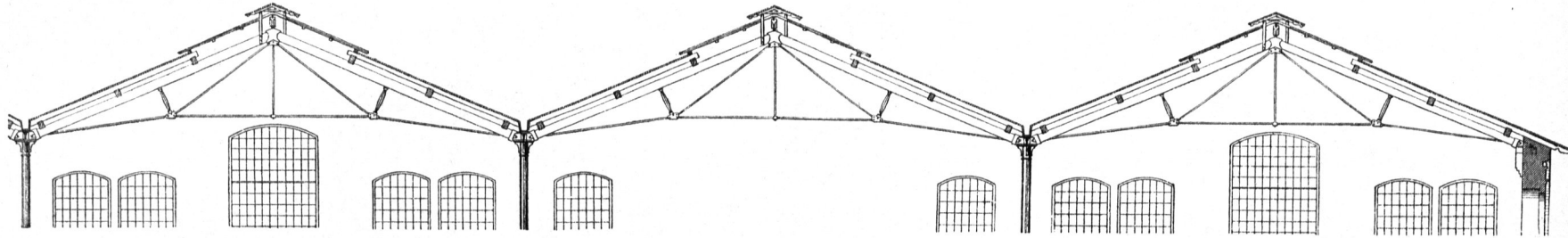
40) Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1885, Bl. 60.

41) Facf.-Repr. nach ebendaf. 1871, Bl. 67.

42) Facf.-Repr. nach ebendaf. 1885, Bl. 66.

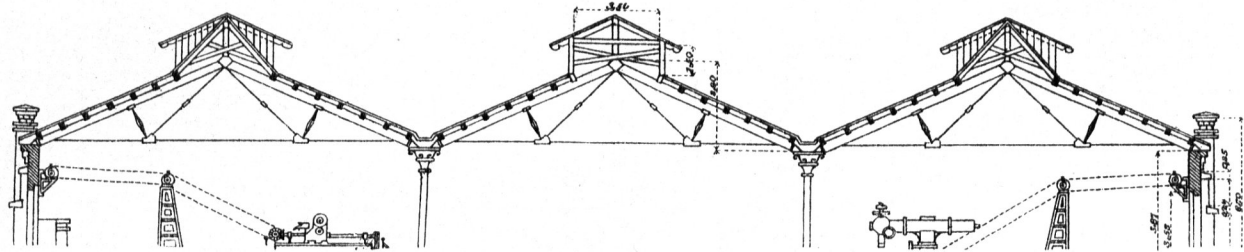
43) Facf.-Repr. nach ebendaf. 1881, Bl. 47.

Fig. 59.



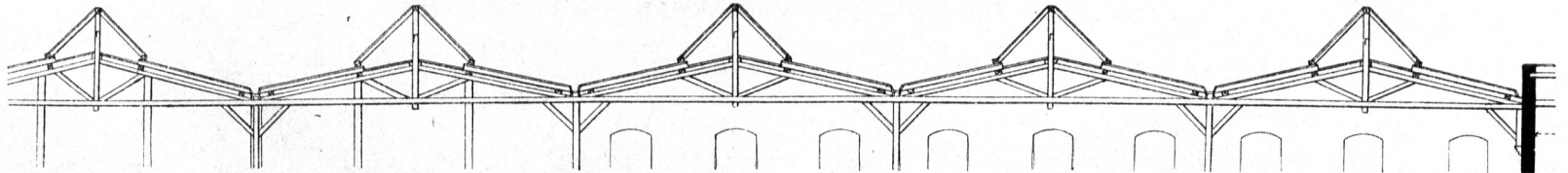
Vom Werkflättengebäude der Niederchleifisch-Märkischen Eisenbahn zu Berlin⁴¹⁾. — $\frac{1}{200}$ n. Gr.

Fig. 60.



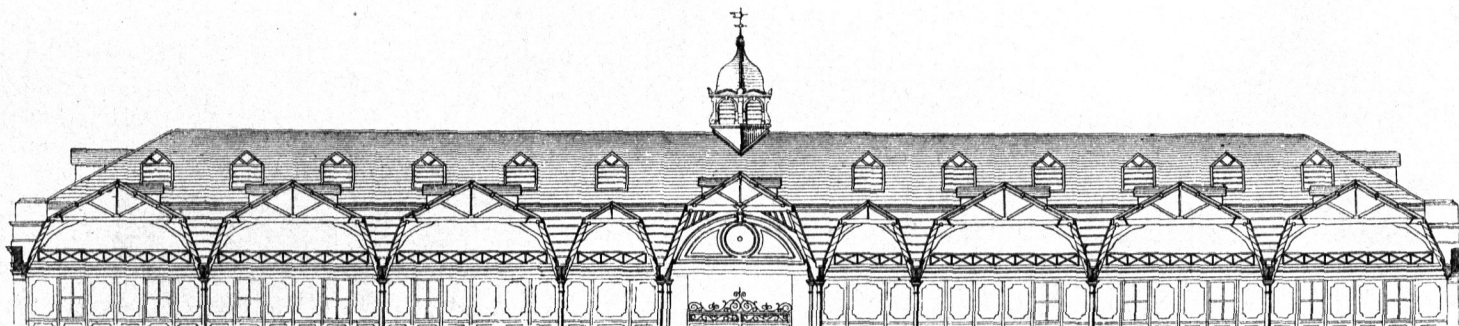
Von der Kesselfchmiede der Locomotiv-Werkflätte zu Witten⁴²⁾. — $\frac{1}{300}$ n. Gr.

Fig. 61.



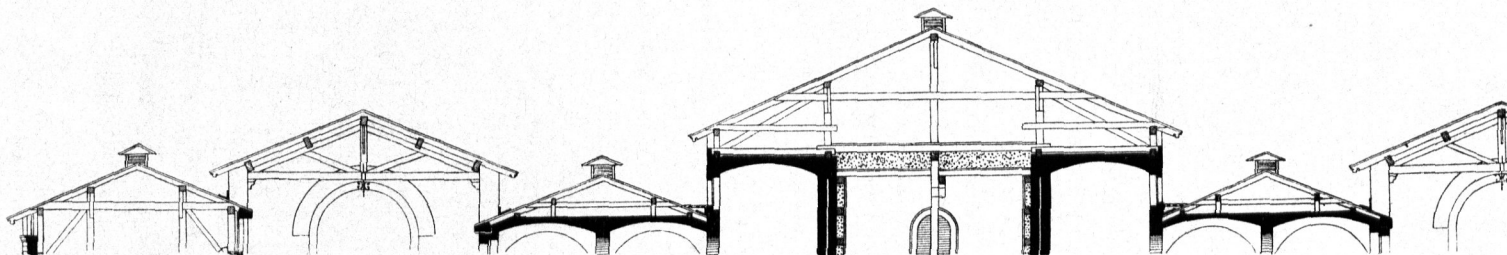
Von der Central-Reparatur-Werkflätte Tempelhof bei Berlin⁴⁴⁾. — $\frac{1}{200}$ n. Gr.

Fig. 62.



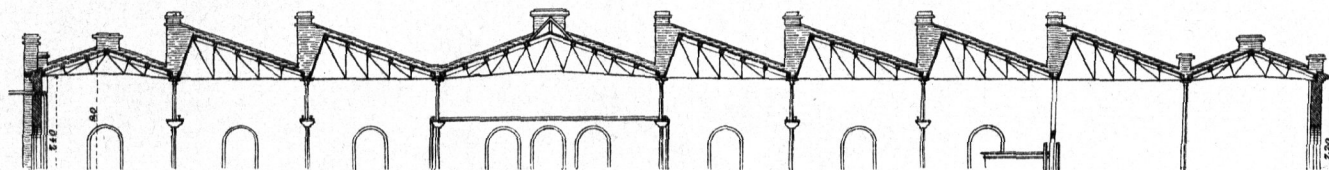
Vom Central-Fleisch- und Geflügelmarkt zu London⁴³⁾. — 1/200 n. Gr.

Fig. 63.



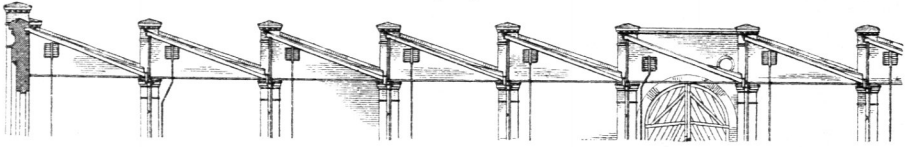
Von einer Schlachthalle im Schlachthof zu Budapest⁴⁵⁾. — 1/300 n. Gr.

Fig. 64.



Von der Locomotiv-Reparatur-Werkstätte auf dem Bahnhof zu Buckau⁴⁶⁾. — 1/400 n. Gr.

Fig. 65.



Von der Reparatur-Werkstätte der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn zu Potsdam⁴⁷⁾.

$\frac{1}{300}$ n. Gr.

oder Satteldächer mit anders gebrochenen Dachflächen (Fig. 61⁴⁴⁾ zur Anwendung bringen.

In allen diesen Beispielen haben die verschiedenen Satteldächer gleiche Weite und liegen in derselben Höhe. Wenn es indess der Zweck des betreffenden Gebäudes erfordert, können auch Satteldächer verschiedener Form, von denen sich einzelne über die anderen erheben, neben einander gesetzt werden (Fig. 63⁴⁵⁾.

^{27.}
Sägedächer.

Paralldächer werden stets aus im Querschnitt symmetrisch gefalteten Satteldächern zusammengesetzt. Werden hierzu unsymmetrische Satteldächer verwendet, so entstehen Säge- oder *Shed*-Dächer. Kennzeichnend für diese ist ferner, daß die steileren Dachflächen zum Zweck des Lichteinfalles verglast sind (Fig. 64⁴⁶⁾. Erfordern die Arbeiten und Verrichtungen, welche in den unter einem Sägedach befindlichen Räume vorgenommen werden sollen, eine thunlichst gleichmäßige Erhellung, so werden die steileren (verglasten) Dachflächen nach Norden gerichtet.

Bisweilen hat man die steileren Dachflächen völlig lothrecht gestellt (Fig. 65⁴⁷⁾; alsdann setzt sich das Sägedach aus mehreren Pultdächern zusammen (siehe Art. 11, S. 10).

^{28.}
Kreuzdächer.

Wenn über einem quadratischen (bisweilen über einem rechteckigen) Grundriß zwei Satteldächer einander durchkreuzen, so entsteht das Kreuzdach; für dasselbe

Fig. 66.



Vom Tiroler Haus auf der Weltausstellung zu Paris⁴⁸⁾.

⁴⁴⁾ Facf.-Repr. nach: Organ f. d. Fortchr. d. Eisenbahnw. 1882, Taf. XIX.

⁴⁵⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitchr. f. Bauw. 1875, Bl. 55.

⁴⁶⁾ Facf.-Repr. nach ebendaf. 1887, Bl. 37.

⁴⁷⁾ Facf.-Repr. nach ebendaf. 1871, Bl. 23.

⁴⁸⁾ Facf.-Repr. nach: *Revue gén. de l'arch.* 1869, Pl. 13.

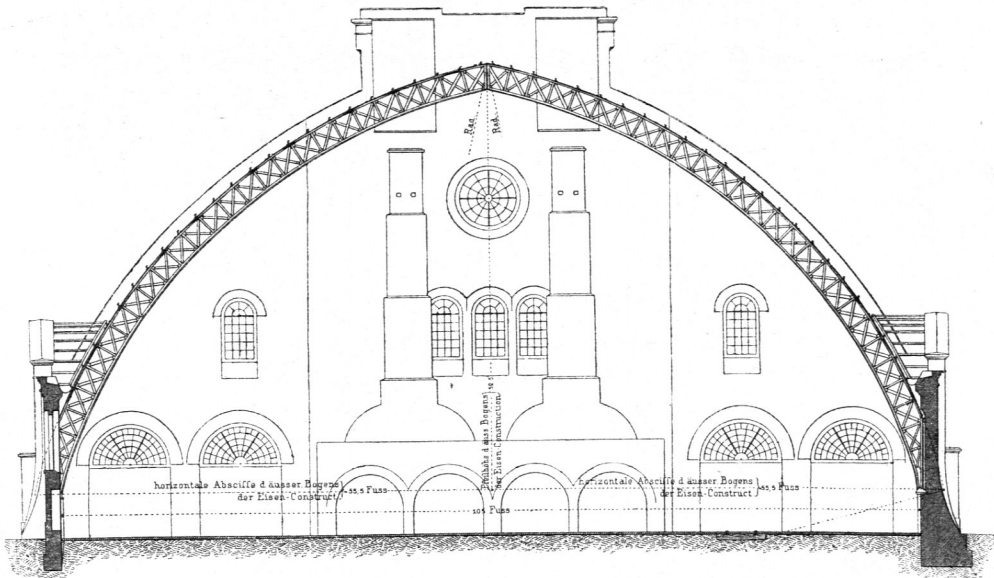
ist kennzeichnend, daß nach allen vier Seiten Giebel sich zeigen. Solche Dächer kommen namentlich bei viergiebeligen Thürmen vor; doch haben sie auch sonst Anwendung gefunden (Fig. 66⁴⁸⁾.

e) Satteldächer mit cylindrischen Dachflächen.

Anstatt ein Satteldach aus zwei ebenen Dachflächen zu bilden, kann man es auch aus zwei cylindrisch gekrümmten Flächen zusammensetzen. Dasselbe zeigt

29.
Einfache
Dachformen.

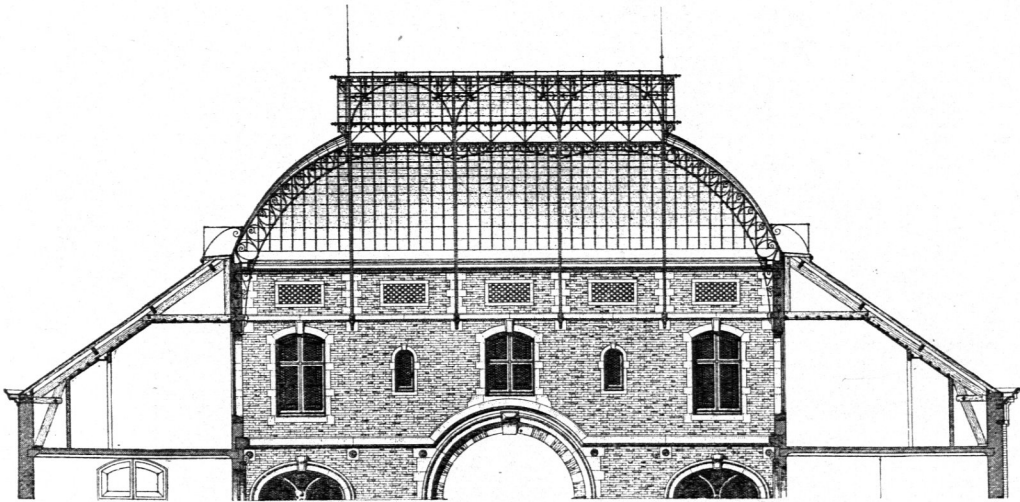
Fig. 67.



Vom Retortenhaus der Imperial-Continental-Gas-Affociation zu Berlin⁴⁹⁾.

$\frac{1}{300}$ n. Gr.

Fig. 68.



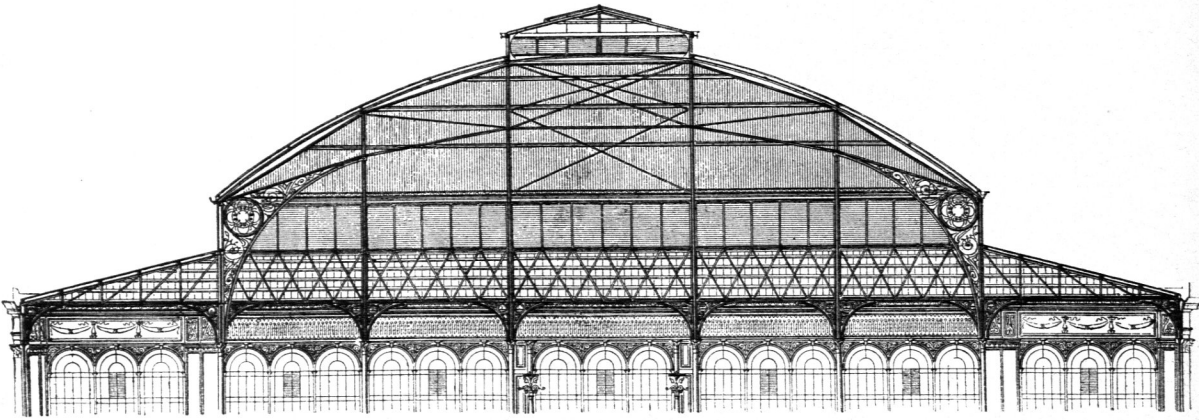
Vom Nebengebäude eines Schlosses zu Leeuw St.-Pierre⁵⁰⁾.

$\frac{1}{200}$ n. Gr.

⁴⁹⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1872, Bl. 19.

⁵⁰⁾ Facf.-Repr. nach: BEYAERT, H. *Travaux d'architecture exécutés en Belgique*. Brüssel 1896. Pl. 2.

Fig. 69.

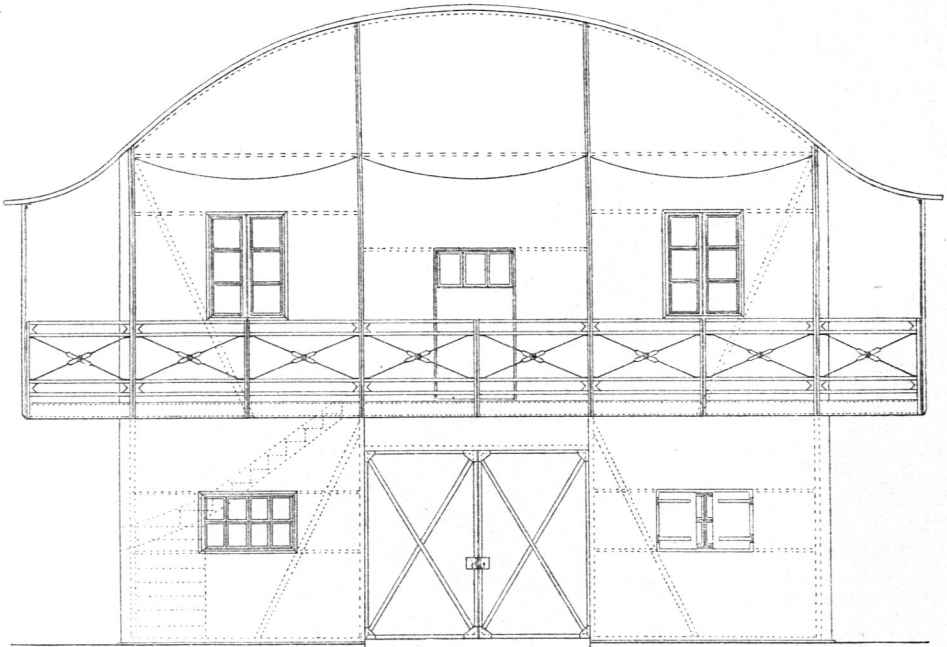
Von der Markthalle zu Frankfurt a. M.⁵¹⁾. $\frac{1}{200}$ n. Gr.

alsdann im Querschnitt in der Regel Spitzbogentorm (Fig. 67⁴⁹⁾); doch sind auch geschweifte, karniesartig gekrümmte etc. Dachprofile zur Ausführung gekommen.

30.
Zusammen-
gesetzte
Dachformen.

Bei manchen Bauwerken sind nicht ausschließlich cylindrisch gekrümmte Dachflächen zur Anwendung gekommen; man hat solche wohl auch mit ebenen Dachflächen vereinigt (Fig. 68 u. 69^{50 u. 51)}).

Fig. 70.

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

⁵¹⁾ Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1880, Bl. 18.