

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. 18<sup>17</sup>).

## 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.

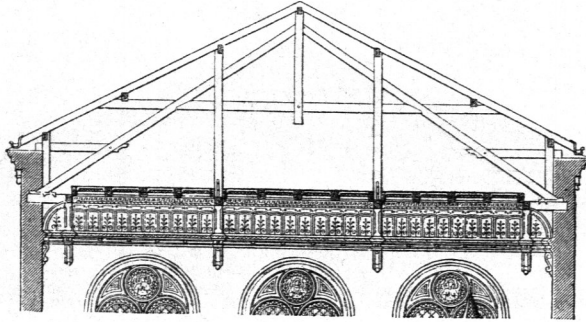
### α) Satteldächer mit ebenen Dachflächen.

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. 19<sup>18</sup>).

<sup>18</sup>) Facf.-Repr. nach: Zeitfchr. f. Bauw. 1868, Bl. 24.

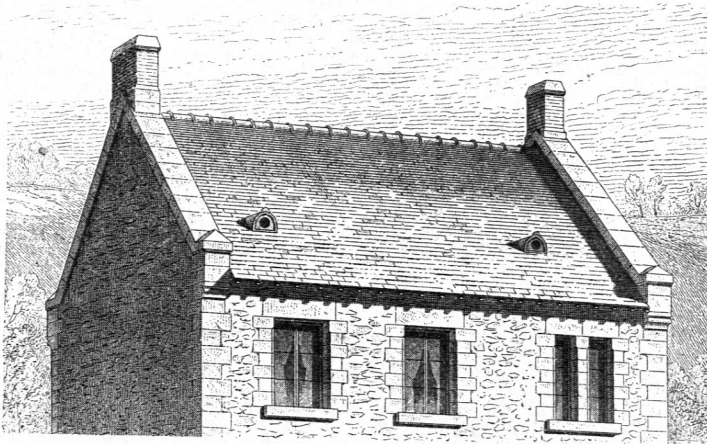
Fig. 19.



Vom Erziehungshaus für sittlich verwaehrte Kinder zu Berlin<sup>18)</sup>.

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

Fig. 20.



Vom Presbyterium zu Aubazine<sup>19)</sup>.

Fig. 21.

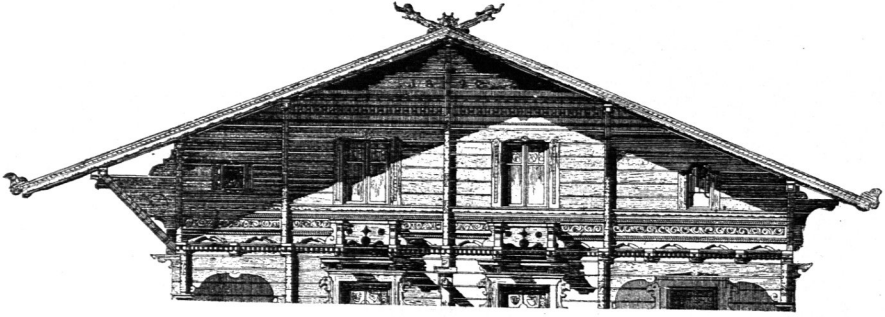


Von einem Wohnhaus zu Chamounix<sup>20)</sup>.

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

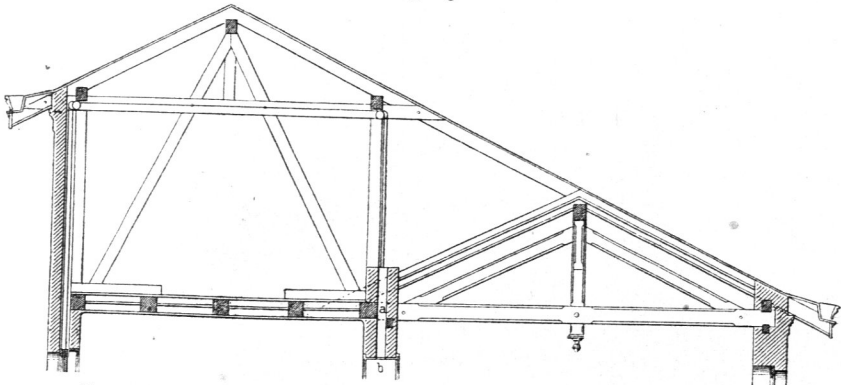
<sup>20)</sup> Facf.-Repr. nach: VIOLLET-LE-DUC, E. & F. NARJOUX. *Habitations modernes.* Paris 1875-77. Pl. 89.

Fig. 22.



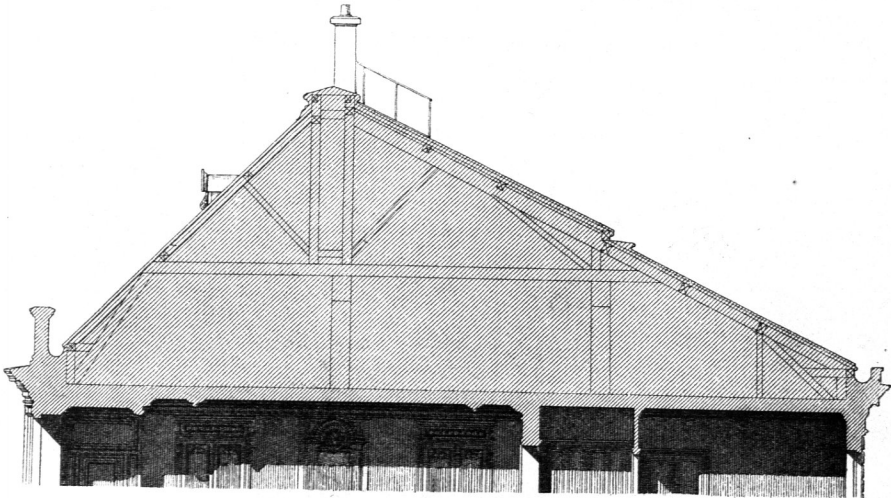
Vom Châlet *Tobler* zu Zürich <sup>21)</sup>.  
 $\frac{1}{150}$  n. Gr.

Fig. 23.



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

Fig. 24.



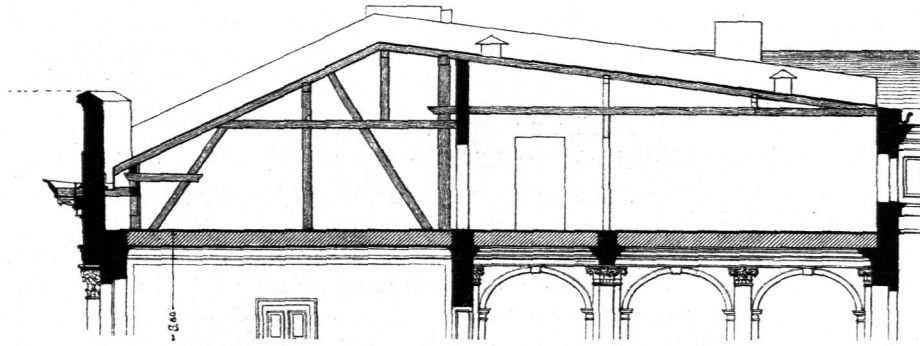
Von einem Privathaus zu Paris <sup>23)</sup>.  
 $\frac{1}{200}$  n. Gr.

<sup>21)</sup> Facf.-Repr. nach: *Architektonische Rundschau*. Stuttgart. 1892, Taf. 6.

<sup>22)</sup> Facf.-Repr. nach: *Zeitchr. f. Bauw.* 1869, Bl. 6.

<sup>23)</sup> Facf.-Repr. nach: *VIOLETT-LE-DUC & NARJOUX*, a. a. O., Pl. 186.

Fig. 25.

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

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

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 <sup>21)</sup>).

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

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

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

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.

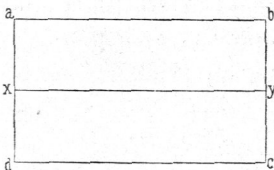


Fig. 27.

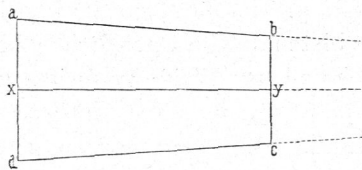
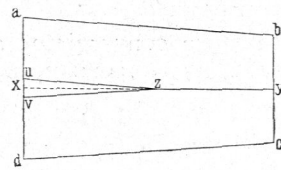


Fig. 28.



<sup>24)</sup> Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1877, Bl. 22.

die Mittellinie des Grundrifs-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  $\beta$  die Rede sein wird; man kann aber auch ein besseres Aussehen erzielen, wenn man nach Fig. 28 verfährt.

Die Neigung der beiden über trapezförmigem Grundrifs 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 Grundrifs übrig bleibende Dreieck  $uzv$  bildet man als Plattform oder als halbes flaches Zeldach aus.

### $\beta$ ) Satteldächer mit windchiefen Dachflächen.

17.  
Gestaltung.

Will man bei einer Grundrifsfigur, 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.

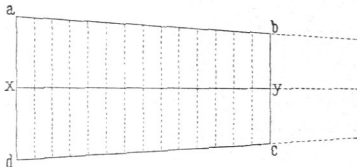


Fig. 30.

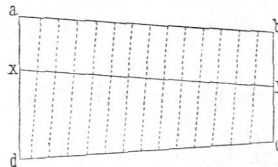
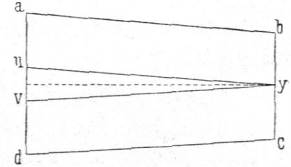


Fig. 31.



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. Alsdann 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 Grundrifs 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