

gekrümmt; dieselbe ist vielmehr in schmale Satteldächer zerlegt, deren Axen, bezw. Firflinien rechtwinkelig zur Axe des Hauptdaches stehen (Fig. 72). Eine solche verwickeltere Gestaltungsweise wird hauptsächlich dann ausgeführt, wenn man steilere Dachflächen erzielen will; sind dieselben zum Zweck der Erhellung des darunter gelegenen Raumes zu verglasen, so erzielt man noch anderweitige Vortheile.

Den in Art. 26 (S. 25) erwähnten Paralleldächern ähnlich, kann man über größeren Räumen auch mehrere Tonnendächer neben einander setzen (Fig. 74⁵³⁾ u. 75⁵⁴⁾.

32.
Zusammen-
gesetzte
Dachformen.

b) Abgewalmte Dächer.

Die im Vorhergehenden (unter α) vorgeführten Dächer waren an den rechtwinkelig oder auch schräg zur Firflinie stehenden Seiten durch lothrechte Giebel (offene Giebel oder Giebelwände) abgeschlossen; man kann aber auch an diesen Stellen eine geneigte oder unter Umständen cylindrisch gekrümmte Dachfläche anordnen, welche dann mit den benachbarten Hauptdachflächen einen Grat bildet. Eine solche abschließende Dachfläche heißt Walm und das ganze Dach abgewalmtes, Walm-, Schopf- oder holländisches Dach.

33.
Walm.

Pulldächer werden verhältnißmäÙig selten abgewalmt. Geschieht dies, so erhält der Walm in der Regel dieselbe Dachneigung, wie das Pulldach; der Walm bildet mit letzterem einen Grat, und wenn das Gefälle bei beiden dasselbe ist, halbirt im Grundriß die Gratlinie den betreffenden Winkel (Fig. 76). Das Pulldach wird entweder an einem oder an beiden Enden abgewalmt (Fig. 76 u. 77).

34.
Abgewalmte
Pulldächer.

Fig. 76.

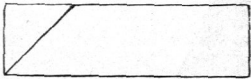


Fig. 77.

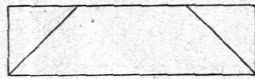


Fig. 78.

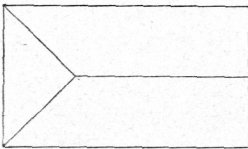


Fig. 79.

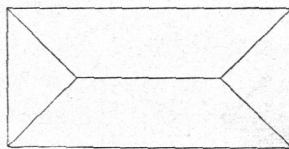
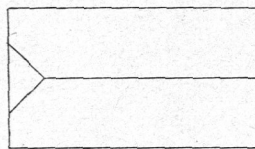


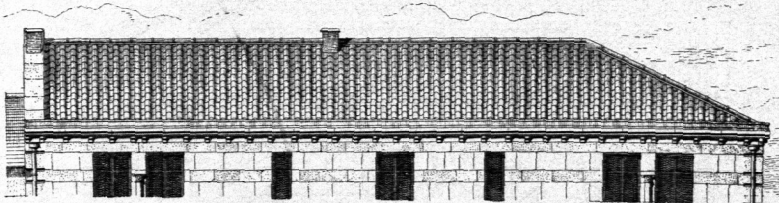
Fig. 80.



Häufiger kommen abgewalmte Satteldächer vor, und auch hier kann die Abwalmung nur an einer (Fig. 78 u. 81⁵⁵⁾) oder an beiden Seiten (Fig. 79 u. 82⁵⁶⁾)

35.
Abgewalmte
Satteldächer.

Fig. 81.



Von einem Privathaus zu Valence⁵⁵⁾.

1/200 n. Gr.

53) Facf.-Repr. nach: Zeitschr. f. Bauw. 1886, Bl. 44.

54) Facf.-Repr. nach ebendaf. 1881, Bl. 33.

55) Facf.-Repr. nach: VIOLET-LE-DUC & NARJOUX, a. a. O., Pl. 72.

Fig. 82.

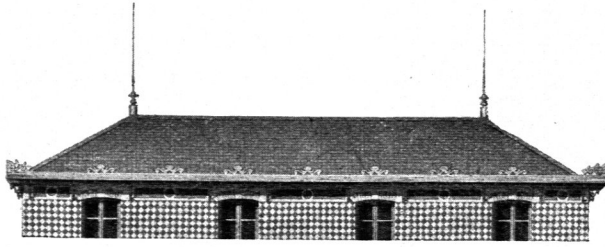
Von einer Villa zu St.-Cloud⁵⁶⁾. $\frac{1}{200}$ n. Gr.

Fig. 83.

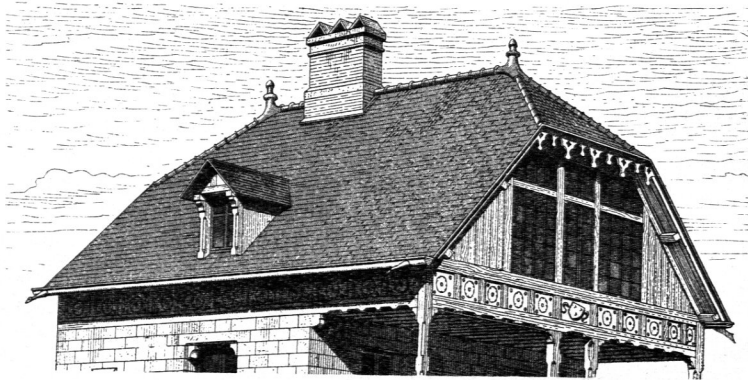
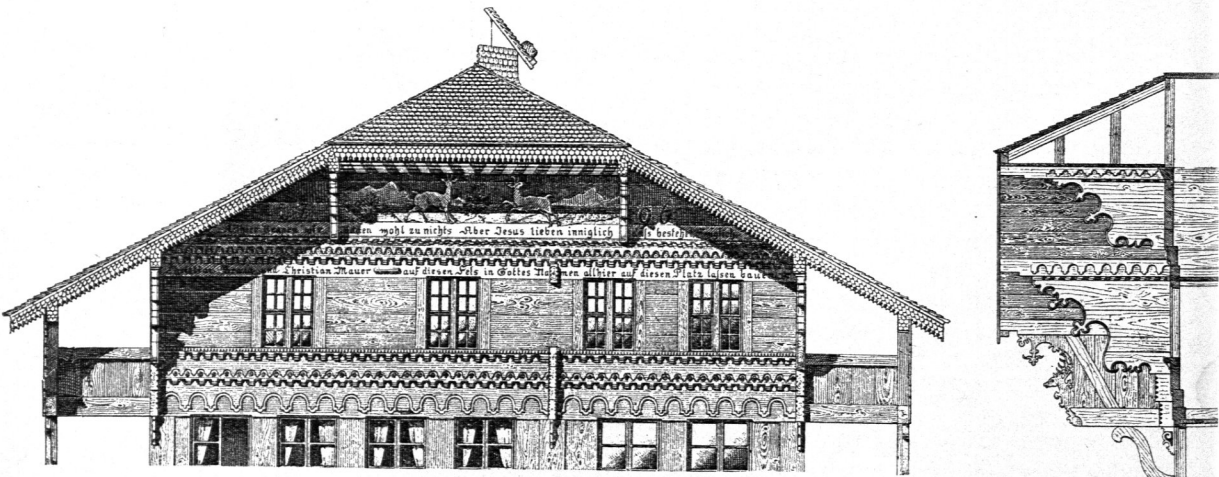
Von einem Landhaus bei Cheny⁵⁶⁾.

Fig. 84.

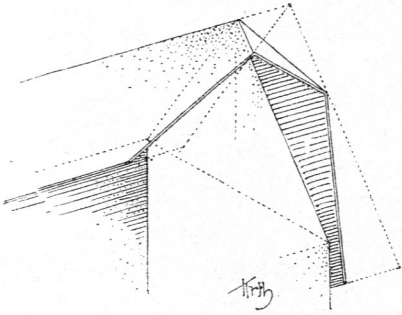
Vom Jägerhaus Schnepfen bei Lauenen⁵⁷⁾. $\frac{1}{100}$ n. Gr.

⁵⁶⁾ Facf.-Repr. nach: SAUVAGEOT, C. *Habitations modernes*. Paris. Pl. 101 u. 103.

⁵⁷⁾ Facf.-Repr. nach: GLADBACH, a. a. O., Bl. 2.

stattfinden. Eben so wird hier gleichfalls den Walmflächen, auch Walmseiten genannt, meistens dasselbe Gefälle gegeben, wie den beiden anderen Dachflächen; dadurch wird die Construction des Dachstuhl vereinfacht.

Reicht die Walmfläche bis zum Fuße der beiden Satteldachflächen herab, so heißt das Dach ein ganzes Walmdach (Fig. 78, 79, 81 u. 82⁵⁶); ist dies nicht der Fall, so entsteht das halbe Walmdach; der Walm wird Krüppel- oder Kröpelwalm genannt (Fig. 80, 83 u. 84).

Fig. 85⁵⁸).

An den Holzhäusern des Schwarzwaldes, der Schweiz, des südlichen Bayerns, Oberösterreichs etc. kommen Krüppelwalm sehr häufig vor und sind nicht selten der Gegenstand eigenartiger, ja malerischer Gestaltung und reichen Schmuckes (Fig. 84⁵⁷).

Der Krüppelwalm des Schwarzwälder Bauernhauses ist über die Giebelwand vorgebaut, und die beiden Satteldachflächen sind von der Walmtraufe schräg nach unten, gegen den Giebel zu, zurückgeschnitten (Fig. 85⁵⁸); hierdurch wird für das Gebäude eine Sturmhaube von malerischer Wirkung gebildet.

Die Walmfläche trifft mit den beiden Satteldachflächen in zwei Graten zusammen. Der Punkt, in welchem die beiden Grate die

Firflinie treffen, heißt, dem in Art. 3 (S. 3) Gefagten gemäfs, Anfallpunkt.

Sind die Langseiten eines ganzen Walmdaches so kurz, daß seine beiden Anfallpunkte zusammenfallen, also die Firflinie ganz verschwindet, so übergeht das Walmdach in ein Zeltdach (siehe unter c). Bei gleicher Neigung fämmlicher Dachflächen setzt dies für das betreffende Gebäude quadratische Grundform voraus.

Haben die Walmseiten dieselbe Neigung, wie die Satteldachflächen, so ergeben sich die Gratlinien im Grundriß als die Halbirungslinien der betreffenden Winkel (Fig. 86); der Schnittpunkt x , bzw. y der beiden einem Walm angehörigen Gratlinien ergibt den betreffenden Anfallpunkt, und die Firflinie xy beginnt an letzterem. Die Firflinie verläuft dabei wagrecht, wenn der Gebäudegrundriß rechteckig ist, und wird bei anderweitiger Grundform schräg, nach der breiteren Gebäudeseite zu ansteigend (Fig. 86).

Fig. 86.

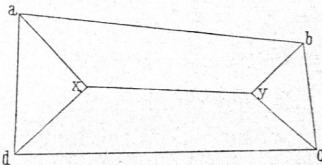
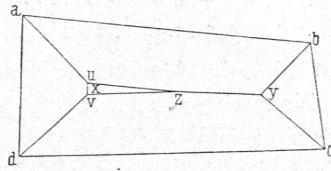


Fig. 87.



Auch hier gewährt die schräge Firflinie ein schlechtes Aussehen, dem man einigermaßen abhilft, wenn man das bereits in Art. 16 (S. 14) beschriebene Verfahren anwendet und das Dach nach Fig. 87 gestaltet.

Darin ist $uz = zv = zy$ und dabei uz parallel zu ab ; die Punkte u , z und v liegen in der gleichen wagrechten Ebene, und an den beiden Langseiten erscheinen die Linien uzy und vzy als symmetrisch gebrochene Firflinien. Die Dreiecksfläche uzv wird entweder als Plattform ausgebildet, oder es wird ein flaches Zeltdach darüber gesetzt.

⁵⁸) Facf.-Repr. nach: KRAUTH, TH. & F. S. MEYER. Das Zimmermannsbuch. Leipzig 1893. S. 163.

Will man eine wagrechte Firftlinie xy (Fig. 88) erzielen, fo müffen, ähnlich wie in Art. 17 (S. 14) gefagt worden ift, die beiden Satteldachflächen windfchief ausgebildet werden; die Erzeugenden derselben werden auch hier am besten rechtwinkelig zur wagrechten Firftlinie xy gestellt. Durch die Eckpunkte a, x, d , bezw. b, y, c der beiden Walme läßt sich je eine Ebene legen, fo dafs hiernach die Walmseiten als ebene Dachflächen ausgebildet werden können; alsdann find aber die Grate ax, dx, by und cy , als Schnittlinien von windfchiefen Flächen mit Ebenen, keine gerade, fondern doppelt gekrümmte Linien, und die Gratsparren können nicht aus geraden Balken hergestellt werden.

Fig. 88.

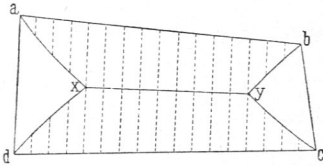
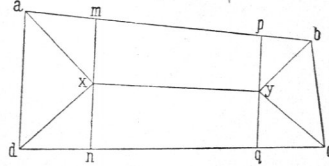


Fig. 89.



Letzteres ift miflich. Man kann diefem Uebelstande begegnen, wenn man nach Fig. 89 nur zwischen den beiden durch die Anfallpunkte x und y gelegten Erzeugenden mn und pq windfchiefe Dachflächen anordnet, hingegen die dreieckig gefalteten Flächen amx, bpy, cgy und dnx als Ebenen ausbildet; alsdann find die Gratlinien gerade, und in mx, py, qy und nx entstehen Kehlen, die einen fehr ftumpfen Winkel zeigen.

Aus den schon in Art. 18 (S. 14) angegebenen Gründen vermeidet man gern die Ausführung von Dächern mit windfchiefen Flächen. Um folche zu umgehen, kann man in verfchiedener Weife verfahren:

1) Man ordnet nach Fig. 90 wagrechte Firftlinien uy, yv und uv an, welche den betreffenden Trauflinien parallel laufen; man legt also durch den tiefer gelegenen Anfallpunkt y eine wagrechte Ebene, welche die Schnittlinien uy, yv und uv ergibt. Auch hier kann man die übrig bleibende Dreiecksfigur uyv als Plattform oder als flaches Zeltdach ausbilden.

Das gleiche Verfahren kann angewendet werden, wenn das betreffende Gebäude eine andere als rechteckige Grundrifsgeftalt hat (Fig. 91).

2) Man löst die Dachfläche theilweise in dreieckige Ebenen auf. *Breymann* erläutert in feinem bekannten Werke diefes Verfahren durch mehrere Beifpiele; da man indess auf diefem Wege zu verwickelten Dachstuhl-Constructionen gelangt und da ferner viele Kehlen, die man gern vermeidet, entstehen, foll hier das in Rede ftehende Verfahren nicht weiter verfolgt werden.

3) Ueberwiegt die Längenausdehnung des Gebäudes feine Tiefe nicht zu fehr, fo fieht man am besten von der Schaffung einer Firftlinie ab und ordnet über dem betreffenden Gebäude ein Zeltdach an (siehe unter c); alsdann erhält man durchwegs ebene Dachflächen und gerade Gratsparren. Bei größerer Längsentwicklung des Gebäudes ift diefes Verfahren weniger zu empfehlen, weil leicht Dachflächen entstehen, die für das anzuwendende Deckungsmaterial eine zu geringe Neigung haben.

Fig. 90.

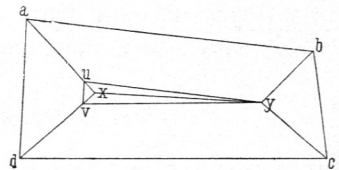


Fig. 91.

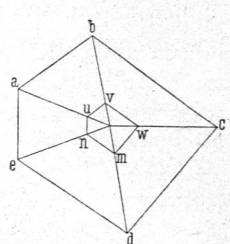
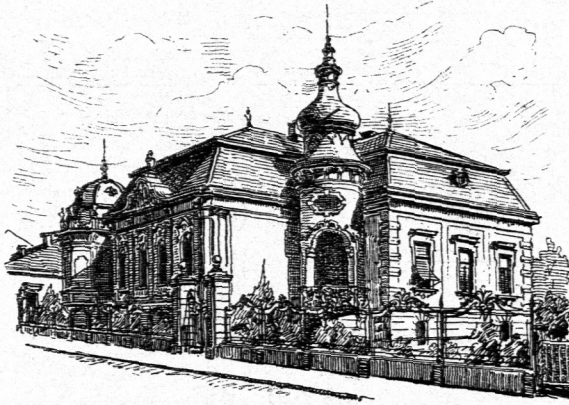


Fig. 92.

Villa Germania in Baden-Baden⁵⁹⁾.

Manfarden-Dächer über allseitig frei stehenden Gebäuden werden in der Regel abgewalmt; da man den Walmseiten meist dieselben Dachneigungsverhältnisse giebt, wie dem Hauptdach, so besteht der Walm gleichfalls aus zwei geneigten Dachflächen (Fig. 92⁵⁹⁾.

38.
Abgewalmt
Manfarden-,
Parallel- und
Shed-Dächer.

Verhältnismäßig selten werden Parallel- und Shed-Dächer mit Abwalmungen versehen (Fig. 93⁶⁰⁾.

Bei Pult- und Satteldächern wird bisweilen die Abwalmung in der Form von Kegelflächen bewirkt, so daß sich an die ebenen Dachflächen Viertel-, bezw. halbe Kreiskegel, fog. Kegelwalme anschließen (Fig. 94).

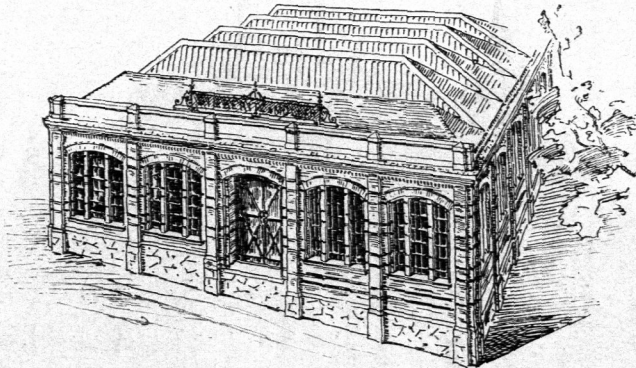
39.
Kegelförmige
Walme.

Ist ein Satteldach aus cylindrisch gestalteten Dachflächen zu bilden, so können an demselben gleichfalls Abwalmungen vorgenommen werden; die Walmfläche ist dann sowohl aus Zweckmäßigkeits-, als auch aus Schönheitsrückichten keine Ebene mehr, sondern wird ebenfalls cylindrisch geformt (Fig. 95⁶¹⁾.

40.
Abwalmung
von Dächern
mit
cylindrischen
Dachflächen.

Derartige abgewalmt Tonnengewölbe werden häufig ohne Firt ausgeführt; an die Stelle des letzteren tritt eine Plattform (Fig. 96⁶²⁾.

Fig. 93.



Von der Montage-Werkstatt der Maschinenfabrik *Stieberitz & Müller* zu Apolda⁶⁰⁾.

⁵⁹⁾ Facf.-Repr. nach: Architektonische Rundschau. Stuttgart. 1893, Taf. 34; 1883, Taf. 24.

⁶⁰⁾ Facf.-Repr. nach: Deutsche Bauz. 1894, S. 227.

⁶¹⁾ Facf.-Repr. nach: WULLIAM & FARGE. *Le recueil d'architecture*. Paris. 20^e année, f. 10.

⁶²⁾ Facf.-Repr. nach: Architektonische Rundschau. Stuttgart. 1883, Taf. 24; 1889, Taf. 96.

Fig. 94.

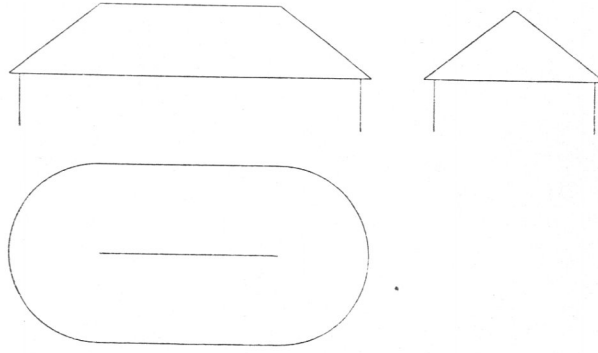


Fig. 95.

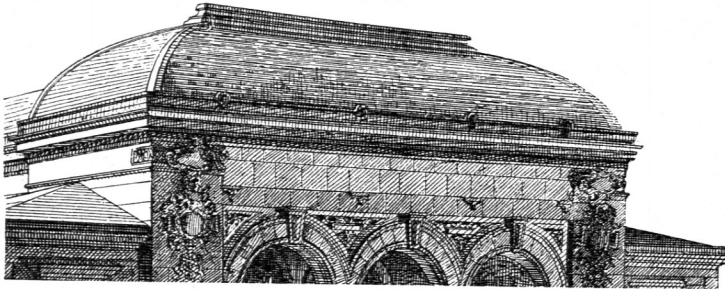
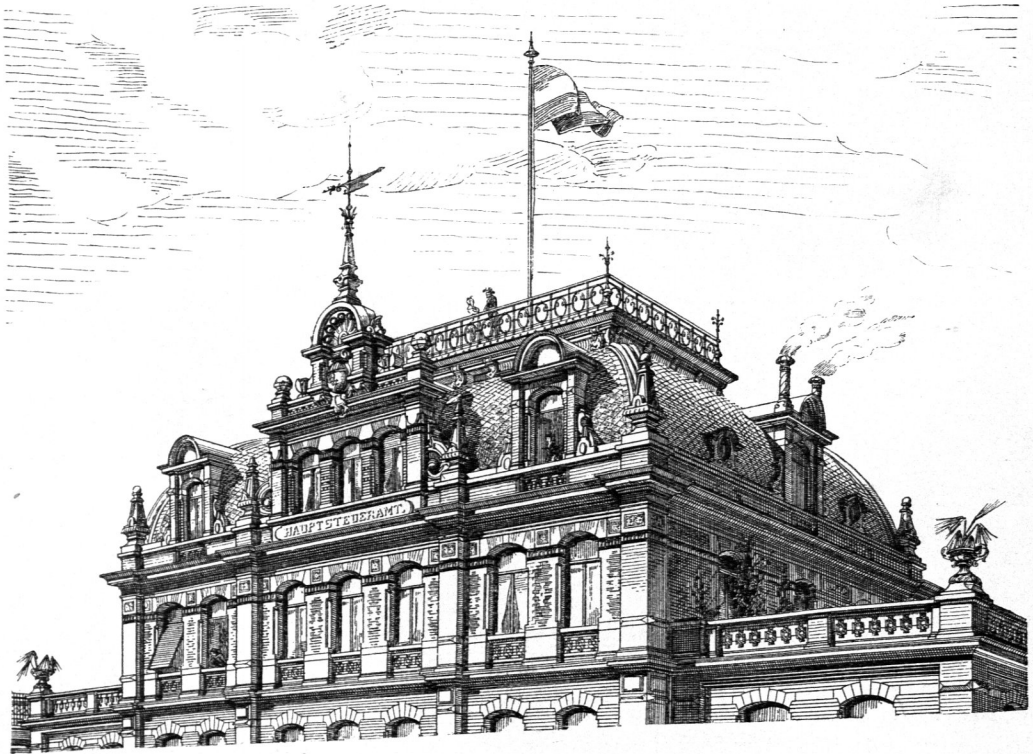
Vom Sparcaffa-Gebäude zu Flers⁶¹⁾.

Fig. 96.

Vom Verwaltungsgebäude im neuen Zollhafen zu Mainz⁶²⁾.