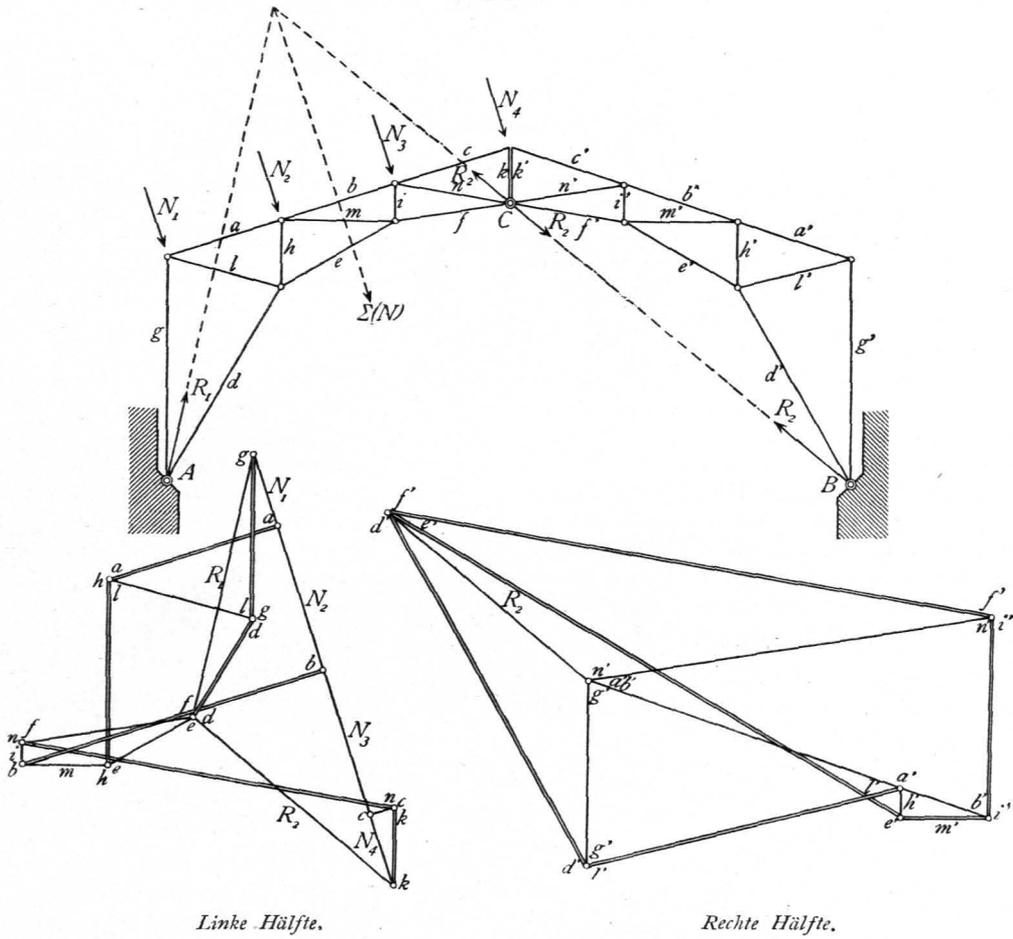


Fig. 306.



b) Confole-Dächer.

Die Confole-Dächer sind Dächer, welche, wie die Confole-Träger (siehe Art. 364 bis 367, S. 326 bis 329), an ihrem einen Ende unterstützt sind, am anderen Ende frei schweben. Demnach muß auch hier, falls Gleichgewicht stattfinden soll, Seitens der Wand, an welcher das Confole-Dach befestigt ist, eine Auflager-Reaction und ein Moment geleistet werden.

1) Reactionen. Für verticale Belastungen ist die Auflager-Reaction im Punkte A (Fig. 307)

$$D_0 = \Sigma (P) \dots \dots \dots 316.$$

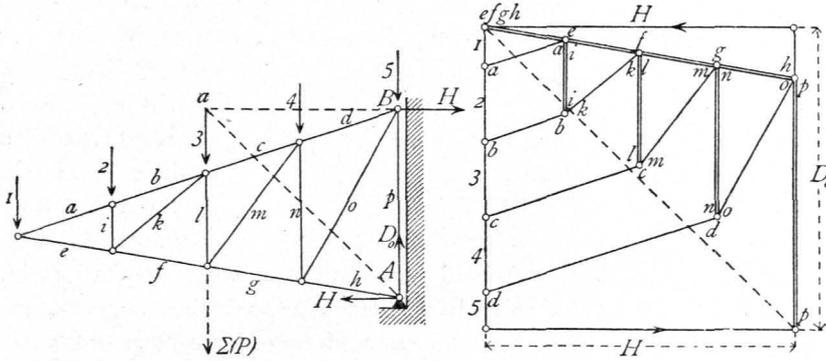
Das Seitens der Wand zu leistende Moment muß dem resultirenden Momente der äußeren Kräfte, d. h. demjenigen von  $\Sigma (P)$  und A genau gleich sein und entgegengesetzte Drehrichtung haben. Da  $D_0 = \Sigma (P)$  ist und beide Kräfte einander parallel sind, so bilden sie ein Kräftepaar mit dem Momente  $M_0 = x_0 \Sigma (P)$ . Dieselbe Gröfse hat also das von der Mauer zu leistende Moment. Wir denken uns dieses Moment durch zwei gleiche, parallele und entgegengesetzt gerichtete Kräfte H in den Punkten A und B gebildet; alsdann ist  $Hh = M_0 = x_0 \Sigma (P)$  und daraus

$$H = \frac{\Sigma (P) x_0}{h} \dots \dots \dots 317.$$

447.  
Reactionen.



Fig. 309.



$H_1$  mit  $D_1$  zu einer zweiten Resultierenden, welche durch  $A$  geht. Beide Kräfte halten das Dach im Gleichgewicht, haben also die Richtung  $bA$ , bzw.  $Ab$ .

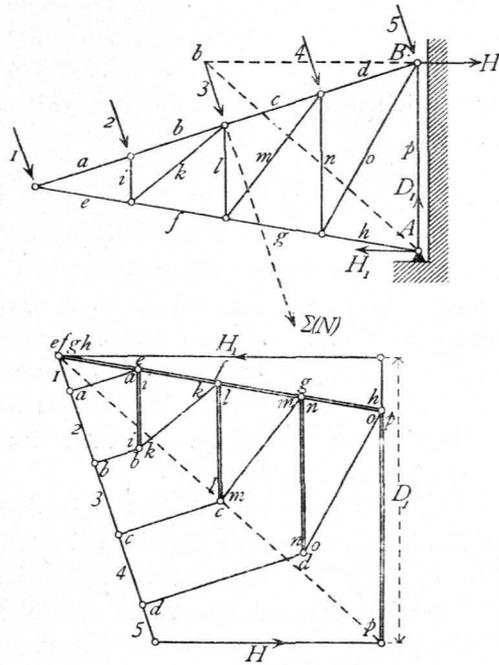
Ist  $a\delta = \Sigma(N)$ , so ziehe man durch  $\delta$  eine Parallele zur Richtung von  $H$ , durch  $a$  eine Parallele zur Richtung von  $W$ ; man erhält  $\varepsilon$ , und es ist  $\delta\varepsilon = H$ ,  $\varepsilon a = W$ . Nun zerlege man  $\varepsilon a$  in  $D_1$  und  $H_1$ , und es wird  $\varepsilon\zeta = D_1$ ,  $\zeta a = H_1$ .

2) Stabspannungen. Um die Stabspannungen zu ermitteln, sind hier nur Belastung durch das Eigengewicht, durch totale Schnee- und totale Windbelastung ins Auge zu fassen.

Die Berechnung für die verschiedenen möglichen Formen ist nach der Momentenmethode ohne Schwierigkeit durchzuführen, und zwar sowohl wenn die Lasten vertical, als wenn sie normal zur Dachfläche gerichtet sind; es braucht darauf hier nicht weiter eingegangen zu werden.

Das graphische Verfahren ist in den Fig. 309 und 310 für einen ConSOLE-Dachstuhl, und zwar für Belastung durch Eigengewicht und durch Winddruck durchgeführt. Zuerst sind die äußeren Kräfte, wie oben gezeigt, ermittelt, in cyclischer Reihenfolge an einander getragen und dann der Kräfteplan construiert, der ohne Weiteres verständlich ist.

Fig. 310.



448.  
Stabspannungen.

#### 4. Kapitel.

### Kuppel-, Zelt- und Thurmdächer.

#### a) Kuppeldächer.

Die Kuppelfläche entsteht durch Rotation einer Curve um eine verticale Mittelaxe; sie ist also eine Rotationsfläche.

Während man früher die Kuppeldächer aus einer Anzahl radial gestellter

449.  
Allgemeines.