$$\begin{aligned} M_{C0}^{(h)}(\alpha_{CC}^{(h)} - \overline{\varphi}_C) + M_{D0}^{(h)}\alpha_{CD}^{(h)} \qquad\qquad + \alpha_{C0}^{(h)} &= 0, \\ M_{C0}^{(h)}\alpha_{DC}^{(h)} \qquad\qquad + M_{D0}^{(h)}(\alpha_{DD}^{(h)} - \overline{\varphi}_D) + \alpha_{D0}^{(h)} &= 0. \end{aligned}$$

Mit den Kennbeziehungen $\varkappa_{CD}$ und $\varkappa_{DC}$ ist dann nach (617), (618)

$$\left.\begin{aligned} -\frac{1}{\varkappa_{CD}} M_{C0}^{(h)} + \qquad M_{D0}^{(h)} &= -\frac{\alpha_{C0}^{(h)}}{\alpha_{CD}^{(h)}} = +R_C^{(h)}, \\ M_{C0}^{(h)} - \frac{1}{\varkappa_{DC}} M_{D0}^{(h)} &= -\frac{\alpha_{D0}^{(h)}}{\alpha_{DC}^{(h)}} = +R_D^{(h)}. \end{aligned}\right\} \tag{625}$$

$R_C^{(h)}$, $R_D^{(h)}$ werden in ihrer Bedeutung als Momente ebenfalls im Uhrzeiger positiv gerechnet. Sie sind aus der Belastung des Stabes bekannt und dienen bei der zeichnerischen Bestimmung der Anschlußmomente $M_{C0}^{(h)}$, $M_{D0}^{(h)}$ nach Abb. 345 als Kreuzlinienabschnitte. Die Festpunkte F_{CD}, F_{DC} sind bereits vorher mit a_{CD} und a_{DC} eingerechnet worden. Die Konstruktion ist nach Abb. 345 ohne besondere Erklärung verständlich. Sie wird durch die Verwendung der Momente

$$V_{C0}^{(h)} = \frac{a_{CD}}{l_h} R_{C0}^{(h)} = v_{CD} R_{C0}^{(h)}, \qquad V_{D0}^{(h)} = \frac{a_{DC}}{l_h} R_{D0}^{(h)} = v_{DC}^{(h)} R_{D0}^{(h)} \tag{626}$$

noch übersichtlicher. Die algebraische Auflösung der beiden Gl. (625) liefert

$$M_{C0}^{(h)} = -\frac{R_C^{(h)}}{\frac{1}{\varkappa_{CD}} - \varkappa_{DC}} - \frac{R_D^{(h)}}{\frac{1}{\varkappa_{CD}}\frac{1}{\varkappa_{DC}} - 1}, \qquad M_{D0}^{(h)} = -\frac{R_D^{(h)}}{\frac{1}{\varkappa_{DC}} - \varkappa_{CD}} - \frac{R_C^{(h)}}{\frac{1}{\varkappa_{CD}}\frac{1}{\varkappa_{DC}} - 1}. \tag{627}$$

Die Belastungsglieder $R_C^{(h)}$, $R_D^{(h)}$ können unter Beachtung der Vorzeichenregel dieses Abschnitts aus den Tabellen 12ff. angegeben werden. Sie sind für die wichtigsten Belastungsannahmen $\mathfrak{P}_h$ und Stäbe (h) mit gleichbleibendem Querschnitt, also mit $\alpha_{CD}^{(h)} = -l'_h/6$ in Tabelle 27 zur unmittelbaren Verwendung vorbereitet.

Die Verwendung der Ansätze. Die Ansätze unter a bis d gelten für einen Verschiebungszustand mit $\psi_c = 0$ oder $\psi_c = 1$, dessen Stabdrehwinkel damit Null oder vorgeschrieben sind ($\vartheta_h = \vartheta_{h0}, \vartheta_{ht}, \vartheta_{hs}, \vartheta_{hc}$). Das Kräftebild wird für die Belastung eines einzelnen Stabes entwickelt, dessen Anschlußmomente bei bekannter elastischer Einspannung angeschrieben werden können. Die Anschlußmomente der benachbarten Stäbe ergeben sich aus den Kennbeziehungen μ_{hk}, $\varkappa_{JK}$ des Ansatzes. Die eindeutige Existenz dieser elastischen Konstanten des Tragwerks wird dabei vorausgesetzt. Sie ist jedoch nur vorhanden, wenn die Knotendrehwinkel in einen dreigliedrigen Ansatz eingehen, so daß Kennbeziehungen $\overline{\varkappa}_{JK}$, $\overline{\varkappa}_{KJ}$ zwischen zwei aufeinanderfolgenden Knotendrehwinkeln φ_J, φ_K entstehen, welche von der Lage des belasteten Stabes unabhängig sind. In den anderen Fällen sind die Ansätze für die Klärung des theoretischen Zusammenhanges ohne Bedeutung. Sie können daher zur Berechnung von durchgehenden Trägern mit beliebiger Abstützung nach S. 378 verwendet werden, sie sind dagegen zur theoretisch einwandfreien Untersuchung von steifen Vierecksnetzen (Abb. 346b) unbrauchbar. In diesem Falle entstehen zwar bei der Belastung eines Stabes ebenfalls nur zwei Belastungsglieder, in jeder Gleichung sind aber vier oder fünf Knotendrehwinkel miteinander verknüpft, so daß bei der Auflösung nach (423) dreigliedrige Kennbeziehungen entstehen.

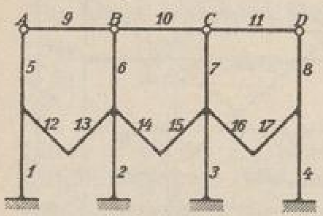

Abb. 346a.
Die Knotendrehwinkel der geometrisch bestimmten Stabkette werden aus einem dreigliedrigen Ansatz berechnet. Die Anschlußmomente können daher mit Kennbeziehungen berechnet werden.

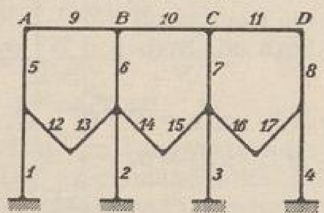

Abb. 346b.
Die Elimination der Knotendrehwinkel führt zu dreigliedrigen Kennbeziehungen, so daß in den Knoten A, B, C, D statische oder geometrische Randbedingungen für den Anschluß der Pfosten 5 bis 8 vorgeschrieben werden müssen.