

Polygonmethode

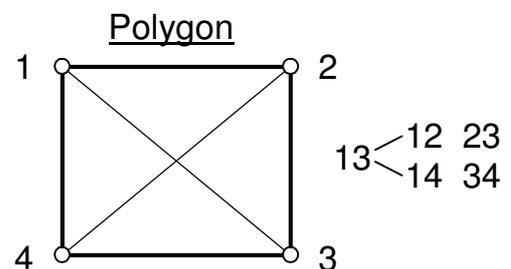
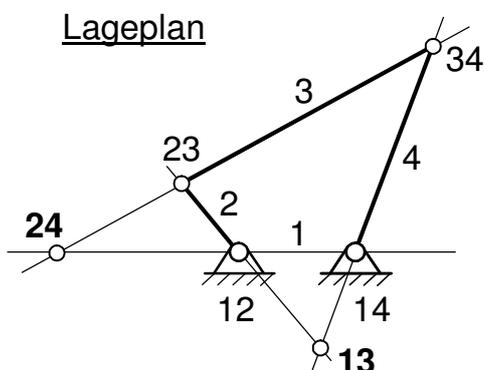
Vorgehensweise

- (1) Bezeichnung aller Getriebeglieder im Lageplan (Getriebeglied 1 ist stets das Gestell)
- (2) Zeichnen des Polygons, wobei jeder Eckpunkt einem Getriebeglied entspricht
- (3) Kennzeichnen der vorhandenen Momentanpole (Strukturpole/Gelenke) durch **stark gezeichnete Verbindungslinien** der Polygonpunkte
- (4) Markieren der gesuchten Momentanpole der Polkonfiguration durch **dünn gezeichnete Verbindungslinien** im Polygon
- (5) Nach dem Theorem von ARONHOLD / KENNEDY (Satz von den drei Momentanpolen) ergibt sich der gesuchte Momentanpol als Schnittpunkt zweier Polgeraden. Diese Polgeraden können im Lageplan gezeichnet werden, wenn im Polygon über dem dem gesuchten Momentanpol entsprechenden Polygonseite zwei Dreiecke vorhanden sind.

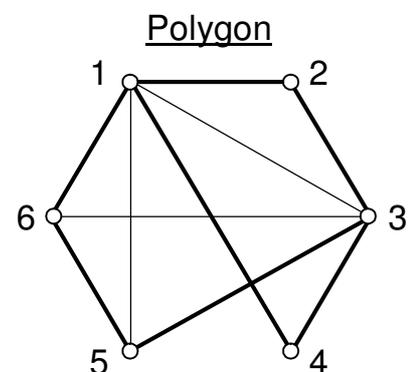
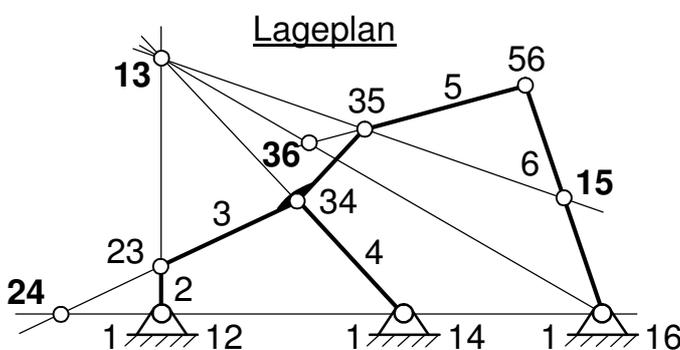
Beispiel für Momentanpol **13**: Dreieck 1 3 2 mit den Seiten **13**, 12, 23
 Dreieck 1 3 4 mit den Seiten **13**, 14, 34

Lehrbeispiele

Viergelenkgetriebe (Strukturpole 12, 14, 23, 34) gesuchte Momentanpole **13**, **24**)



6-gliedriges Koppelgetriebe



13 $\begin{cases} 12 & 23 \\ 14 & 34 \end{cases}$

24 $\begin{cases} 12 & 14 \\ 23 & 34 \end{cases}$

15 $\begin{cases} 16 & 56 \\ 13 & 35 \end{cases}$

36 $\begin{cases} 13 & 16 \\ 35 & 56 \end{cases}$

usw.