

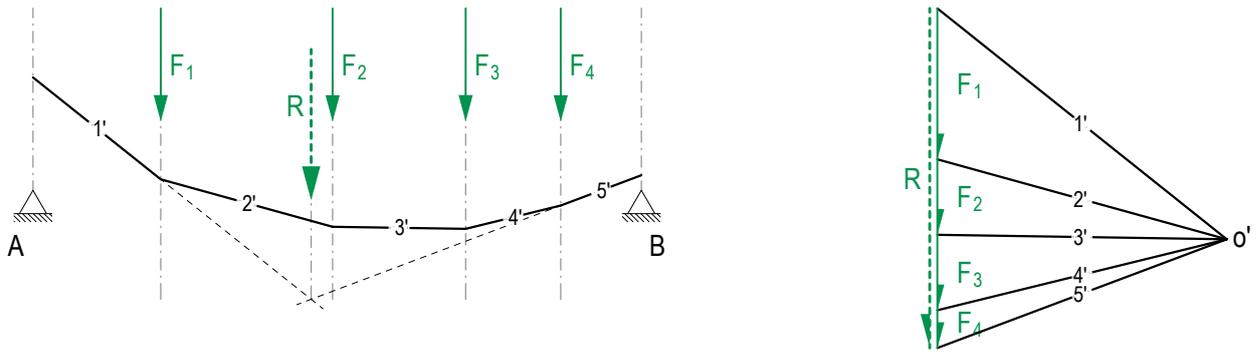
2.4

Compendium Tragwerksentwurf I & II Form gesucht: Schritt für Schritt

Gegeben sind vier ungleichmässig verteilte Punktlasten sowie die beiden Auflager A und B. Gesucht ist eines von vielen möglichen Tragwerken, das unter der gegebenen Belastung im Gleichgewicht ist.

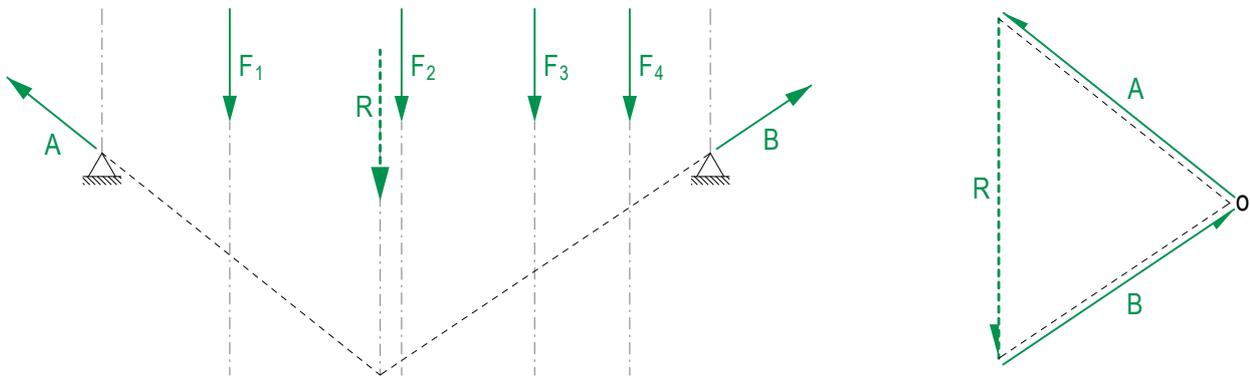
1. Resultierende

Nach dem Aufzeichnen der Belastungslinie wird mittels einer Hilfskonstruktion die Position der Resultierenden im Lageplan gefunden.



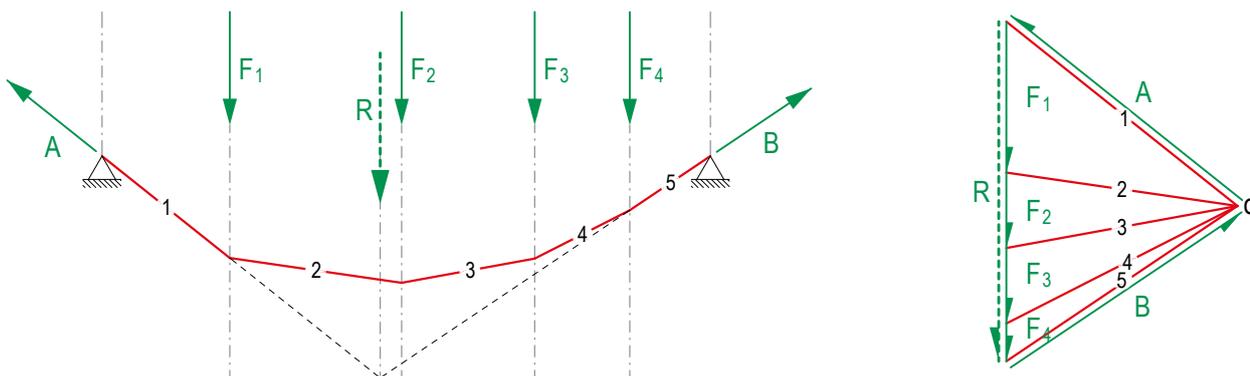
2. Globales Gleichgewicht

Nun wird ein Punkt auf der Wirkungslinie der Resultierenden fixiert, von welchem zwei Stützlinsen in die Auflager verlaufen. Der so entstandene Knoten illustriert das globale Gleichgewicht, also das Gleichgewicht zwischen der Resultierenden und den Auflagerkräften.



3. Lokales Gleichgewicht

Ausgehend vom Pol o können nun die Strahlen im Kräfteplan eingezeichnet und der Reihe nach in den Lageplan übertragen werden.



Lagepläne 1:100

Kräftepläne 1cm $\hat{=}$ 10kN