

Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Erstellen des Kräfteparallelogrammes an einer Steigung

- 1) **Zeichne die Grundlinie (\sim parallel zur unteren Blattkante), wenn eine Steigung in Prozent gegeben ist, zeichne sie so lang, dass du gut damit umgehen kannst, in Normalfall also 100 mm oder ein Vielfaches davon.**
- 2) **Wenn der Steigungswinkel gegeben ist: Zeichne die Steigungslinie beginnend bei einem Endpunkt der Grundlinie(am besten links) im richtigen Winkel zur Grundlinie! Weiter mit Schritt 5!**
- 3) **Wenn die Steigung in Prozent gegeben ist: Errechne die Höhe h ausgehend von der Länge deiner Grundlinie!**
- 4) **Wenn die Höhe oder die Steigung in Prozent gegeben ist, und du die Höhe bereits in Schritt 3 ausgerechnet hast: Zeichne an einem der Endpunkte der Grundlinie senkrecht zu ihr eine Vertikale mit der Länge der Höhe h und verbinde das freie Ende der Vertikalen mit dem freien Ende der Grundlinie!**
- 5) **Wähle einen geeigneten Maßstab (z.B. 1 cm \leftrightarrow 1 N) zur Darstellung der Kraft und bestimme die die Länge des Kraftpfeiles von F_G !**
- 6) **Zeichne den Pfeil der Gewichtskraft senkrecht zur Grundlinie ein!**
- 7) **Zeichne je eine Parallele zur Steigungslinie durch den Anfangs- und Endpunkt des Kraftpfeiles der Gewichtskraft F_G ! Das sind die Wirklinien der Kraft F_H .**
- 8) **Zeichne eine Senkrechte zur Steigungslinie durch den Anfangs- und Endpunkt des Kraftpfeiles der Gewichtskraft F_G ! Das sind die Wirklinien der Kraft F_N . Jetzt hat sich ein Rechteck ergeben dessen Seiten die Kraftpfeile der Kräfte F_H und F_N sind.**
- 9) **Ermittle die gesuchte Kraft durch Messung der Länge des entsprechenden Kraftpfeiles und multipliziere sie mit dem Faktor, der sich aus dem gewähltem Maßstab für die Kraft ergibt.**