



## Formeln Beispiele mit Einheiten

### Liste von 12 Wichtig Durchqueren Formeln

#### 1) Abweichungssumme bei Schließrichtungsfehler Formel ↻

Formel

$$\Sigma D = \tan\theta \cdot \Sigma L$$

Beispiel mit Einheiten

$$30\text{ m} = 0.75 \cdot 40\text{ m}$$

Formel auswerten ↻

#### 2) Gesamtfehler in der Breite, wenn die Korrektur aus der Bowditch-Regel bekannt ist Formel ↻

Formel

$$e_{l/r} = c_{l/r} \cdot \frac{P}{L}$$

Beispiel mit Einheiten

$$48.875\text{ m} = 11.5\text{ m} \cdot \frac{85\text{ m}}{20\text{ m}}$$

Formel auswerten ↻

#### 3) Korrektur der Nordung in der Transitregel Formel ↻

Formel

$$e = 0.5 \cdot e_{l/r} \cdot \frac{n}{\Sigma n}$$

Beispiel mit Einheiten

$$51.0417\text{ m} = 0.5 \cdot 49\text{ m} \cdot \frac{100\text{ m}}{48\text{ m}}$$

Formel auswerten ↻

#### 4) Korrektur des Breitengrads durch die Bowditch-Regel Formel ↻

Formel

$$c_{l/r} = e_{l/r} \cdot \frac{L}{P}$$

Beispiel mit Einheiten

$$11.5294\text{ m} = 49\text{ m} \cdot \frac{20\text{ m}}{85\text{ m}}$$

Formel auswerten ↻

#### 5) Korrektur des Breitengrads durch Transitregel Formel ↻

Formel

$$c_{l/r} = e_{l/r} \cdot \frac{L}{\Sigma L}$$

Beispiel mit Einheiten

$$24.5\text{ m} = 49\text{ m} \cdot \frac{20\text{ m}}{40\text{ m}}$$

Formel auswerten ↻

#### 6) Korrektur des ersten Lagers bei gegebenem Schließfehler Formel ↻

Formel

$$c_b = \left( \frac{e}{N_{\text{Sides}}} \right) \cdot \left( \frac{\pi}{180} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$25^\circ = \left( \frac{50\text{ m}}{2} \right) \cdot \left( \frac{3.1416}{180} \right)$$

Formel auswerten ↻



## 7) Korrektur des zweiten Lagers bei gegebenem Schließfehler Formel ↻

Formel

$$c_{n2} = \left( 2 \cdot \frac{e}{N_{\text{Sides}}} \right) \cdot \left( \frac{\pi}{180} \right)$$

Beispiel mit Einheiten

$$50^\circ = \left( 2 \cdot \frac{50\text{m}}{2} \right) \cdot \left( \frac{3.1416}{180} \right)$$

Formel auswerten ↻

## 8) Schließfehler beim Überfahren Formel ↻

Formel

$$e = \sqrt{\Sigma L^2 + \Sigma D^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$50\text{m} = \sqrt{40\text{m}^2 + 30\text{m}^2}$$

Formel auswerten ↻

## 9) Schließrichtungsfehler beim Verfahren Formel ↻

Formel

$$\tan\theta = \frac{\Sigma D}{\Sigma L}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.75 = \frac{30\text{m}}{40\text{m}}$$

Formel auswerten ↻

## 10) Summe der Abflüge mit Abschlussfehler Formel ↻

Formel

$$\Sigma D = \sqrt{e^2 - \Sigma L^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$30\text{m} = \sqrt{50\text{m}^2 - 40\text{m}^2}$$

Formel auswerten ↻

## 11) Summe der Breitengrade bei gegebener Richtung des Schließfehlers Formel ↻

Formel

$$\Sigma L = \frac{\Sigma D}{\tan\theta}$$

Beispiel mit Einheiten

$$40\text{m} = \frac{30\text{m}}{0.75}$$

Formel auswerten ↻

## 12) Summe der Breitengrade mit Schlussfehler Formel ↻

Formel

$$\Sigma L = \sqrt{e^2 - \Sigma D^2}$$

Beispiel mit Einheiten

$$40\text{m} = \sqrt{50\text{m}^2 - 30\text{m}^2}$$



Formel auswerten ↻



## In der Liste von Durchqueren Formeln oben verwendete Variablen

- $c_b$  Korrektur zum ersten Lager (Grad)
- $c_{l/r}$  Korrektur zum Breitengrad (Meter)
- $c_{n2}$  Korrektur zum zweiten Lager (Grad)
- $e$  Schließfehler (Meter)
- $e_{l/r}$  Fehler in Latitude (Meter)
- $L$  Breitengrad der Linie (Meter)
- $n$  Nordwert (Meter)
- $N_{Sides}$  Anzahl der Seiten
- $P$  Umfang der Traverse (Meter)
- $\Sigma D$  Summe der Abgänge (Meter)
- $\Sigma L$  Summe der Breitengrade (Meter)
- $\Sigma n$  Summe der Nordwerte (Meter)
- $\tan\theta$  Richtung des Schließfehlers

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Durchqueren Formeln oben verwendet werden

- **Konstante(n):**  $\pi$ ,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Archimedes-Konstante
- **Funktionen:**  $\text{sqrt}$ ,  $\text{sqrt}(\text{Number})$   
Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.
- **Messung: Länge** in Meter (m)  
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung: Winkel** in Grad ( $^\circ$ )  
Winkel Einheitenumrechnung 



## Laden Sie andere Wichtig Vermessungsformeln-PDFs herunter

- **Wichtig Photogrammetrie-Stadien- und Kompassvermessung Formeln** 
- **Wichtig Kompassvermessung Formeln** 
- **Wichtig Elektromagnetische Distanzmessung Formeln** 
- **Wichtig Entfernungsmessung mit Bändern Formeln** 
- **Wichtig Vermessungskurven Formeln** 
- **Wichtig Vermessung vertikaler Kurven Formeln** 
- **Wichtig Theorie der Fehler Formeln** 
- **Wichtig Vermessung von Übergangskurven Formeln** 
- **Wichtig Durchqueren Formeln** 
- **Wichtig Vertikale Steuerung Formeln** 

## Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Fehler** 
-  **KGV von drei zahlen** 
-  **Bruch subtrahieren** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

## Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 8:46:21 AM UTC

