

Training Maßstäbe berechnen

**Gegeben sind die Strecke auf einer Karte und die Strecke in der Wirklichkeit.
 Gesucht ist der Maßstab:**

Berechnungsbeispiel:

Auf einer Karte ist die Strecke im Bild kleiner oder größer als die Strecke in Wirklichkeit.
 Ist die Karten-Strecke kleiner als in Wirklichkeit, dann liegt von der Karte zur Wirklichkeit eine Vergrößerung vor.

Ist die Karten-Strecke größer als in Wirklichkeit, dann liegt von der Karte zur Wirklichkeit eine Verkleinerung vor.

Der Maßstab wird (meistens) als Quotient aus der Kartenstrecke und der Strecke in Wirklichkeit angegeben. Vor der Berechnung musst du darauf **achten**, die **Einheiten anzugleichen!** Kürze dein Ergebnis so weit wie möglich:

:2 

Karte:	Natur:	Maßstab
2 cm	4,5 m	?
2 cm	4,5 m \cong 4.500 cm	$\frac{\text{Karten - Strecke}}{\text{Strecke in Wirklichkeit}}$
1 cm	2.250 cm	1: 2.250

Berechne die Maßstäbe

Kartenstrecke	3cm	6,6cm	10,8cm	2,0cm	12,5cm
Wirklichkeit	4,5m	2,97km	16,2cm	0,6km	50cm
Maßstab					

Kartenstrecke	8cm	1,5cm	720cm	7,5cm	4mm
Maßstab					
Original	4km	3m	7,2km	12m	8cm

Kartenstrecke	2,4cm	4,5cm	64cm	7,2cm	4m
Original	4,8km	3m	8mm	1,2m	8cm
Maßstab					

Lösungen:

a)

Kartenstrecke	3cm	6,6cm	10,8cm	2,0cm	12,5cm
Wirklichkeit	4,5m	2,97km	16,2cm	0,6km	50cm
Maßstab	1:1.500	1:45.000	1:1,5	1:30.000	1:4

b)

Kartenstrecke	8cm	1,5cm	720cm	7,5cm	4mm
Maßstab	1:50.000	1:200	1:1.000	1:160	1:20
Original	4km	3m	7,2km	12m	8cm

c)

Kartenstrecke	2,4cm	4,5cm	64cm	7,2cm	4m
Original	4,8km	3m	8mm	1,2m	8cm
Maßstab	1:200.000	1:66,7	1:0,0125 80: 1	1: 16,7	1:0,02 50:1