

V.5 Maßstab

Bei Grundrissen, technischen Zeichnungen, Landkarten usw. bildet man Längen verkleinert oder vergrößert ab.

Merke:

Die Angabe Maßstab 1:50 in einem Plan bedeutet:

Die Länge in der Wirklichkeit beträgt das 50-fache der Länge im Plan.

Länge in Wirklichkeit = Länge im Plan multipliziert mit 50

Länge im Plan = Länge in Wirklichkeit dividiert durch 50

Verkleinerung 1:50: 1cm auf dem Plan $\hat{=}$ 50cm in der Wirklichkeit

Vergrößerung 50:1: 50cm auf dem Plan $\hat{=}$ 1cm in der Wirklichkeit

Beispiele:

1) Maßstab 1 : 200 000 bedeutet:

1cm auf dem Plan $\hat{=}$ 200 000 cm = 2000 m = 2km in Wirklichkeit

a) 3cm auf dem Plan $\hat{=}$ 3cm \cdot 200 000 = 600 000 cm = 6 km

in der Wirklichkeit

b) 18 km in Wirklichkeit $\hat{=}$ 18 km : 200 000 = 1 800 000 cm : 200 000

= 9 cm auf dem Plan

2) Die Entfernung zweier Orte beträgt auf dem Plan 60 cm und in Wirklichkeit 12 km. In welchem Maßstab wurde der Plan gezeichnet?

$$12 \text{ km} = 60 \text{ cm} \cdot \text{Maßstabzahl}$$

$$12 \text{ km} : 60 \text{ cm} = 1 200 000 \text{ cm} : 60 \text{ cm} = 20 000$$

$$\text{Maßstab} : 1 : 20 000$$