

Musterbeispiel: Maßstab

Merke

Auf Landkarten, Einrichtungsplänen, Straßenkarten und Ähnlichem sind Dinge wie Häuser, Möbel oder Straßen verkleinert dargestellt. Der **Maßstab** gibt an, um **wie viel** die Wirklichkeit **verkleinert** wurde.

Maßstab 1 : 100 bedeutet: 1 cm auf dem Plan \triangleq 100 cm in der Wirklichkeit
M 1 : 100

Plan \longrightarrow Wirklichkeit

$$1 \text{ cm} \cdot 100 = 100 \text{ cm}$$

Wirklichkeit \longrightarrow Plan

$$100 \text{ cm} : 100 = 1 \text{ cm}$$

Je größer der Maßstab ist, desto mehr wurde die Wirklichkeit verkleinert!

Musterbeispiel

a) Im Plan misst die Strecke 3 cm. Wie lang ist diese in Wirklichkeit? Der Maßstab beträgt M 1 : 10.

$$3 \text{ cm} \cdot 10 = 30 \text{ cm} \quad \Rightarrow \quad 3 \text{ cm auf dem Plan entsprechen } 30 \text{ cm in der Wirklichkeit.}$$

b) In der Wirklichkeit misst die Strecke 30 cm. Wie lang ist diese auf dem Plan?
Der Maßstab beträgt M 1 : 10.

$$30 \text{ cm} : 10 = 3 \text{ cm} \quad \Rightarrow \quad 30 \text{ cm in der Wirklichkeit entsprechen } 3 \text{ cm auf dem Plan.}$$