

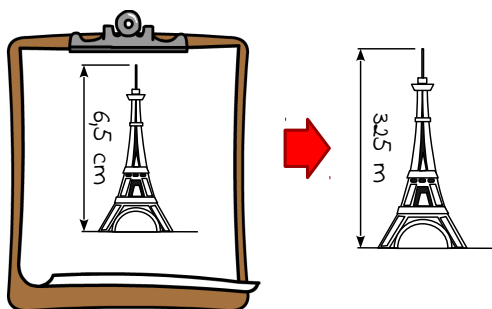
Der Abbildungsmaßstab ist definiert als das Verhältnis zwischen der Größe einer Abbildung eines Gegenstandes und dessen realer Größe. Er besteht aus zwei Zahlen, von denen mindestens eine den Wert 1 hat, die durch einen Doppelpunkt von einander getrennt sind. Die erste Zahl beschreibt die Größe der Abbildung, die zweite Zahl beschreibt die reale Größe des Gegenstandes. Man unterscheidet dabei drei Arten von Abbildungsmaßstäben: Ein Abbildungsmaßstab von 1:1 sagt aus, dass der Gegenstand und seine Abbildung gleich groß sind. Ein Abbildungsmaßstab von 1:2 sagt aus, dass der Gegenstand doppelt so groß ist wie seine Abbildung (Verkleinerungsmaßstab). Ein Abbildungsmaßstab von 2:1 sagt aus, dass die Abbildung doppelt so groß ist wie der Gegenstand (Vergrößerungsmaßstab).

verkleinerungsmaßstab

Ist die Zahl nach dem Doppelpunkt größer als 1, so wurde das Original verkleinert dargestellt (das Abbild ist kleiner als das Original). Man spricht daher von einem Verkleinerungsmaßstab. Ein Maßstab von 1:5000 (sprich 1 zu 5000) bedeutet: Jede gemessene Länge ist in Wirklichkeit 5000 mal so lang.



Maßstab 1:5000

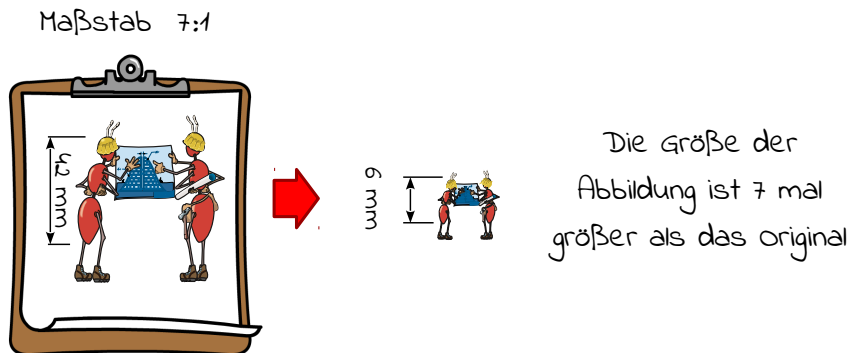
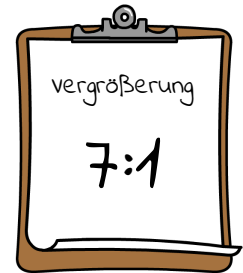


Die Größe der
Abbildung ist 5000 mal
kleiner als das Original

Nehmen wir einmal als Beispiel die Höhe des Eiffelturms in Paris in der Hauptstadt Frankreichs. Damit du die Maße noch vernünftig ablesen kannst, wurde die Zeichnung verkleinert im Maßstab 1:5000 dargestellt. Das Original ist daher größer als das Abbild. Jede gemessene Länge auf dieser Abbildung ist in Wirklichkeit 5000 mal größer. Wenn du auf dieser Abbildung eine Höhe von 6,5 cm misst, so beträgt diese Höhe in Wirklichkeit 325 m ($6,5 \text{ cm} \cdot 5000 = 32.500 \text{ cm} = 325 \text{ m}$).

vergrößerungsmaßstab

Ist die Zahl vor dem Doppelpunkt größer als 1, so wurde das Original vergrößert dargestellt (das Abbild es ist größer als das Original). Man spricht daher von einem Vergrößerungsmaßstab. Ein Maßstab von 7:1 (sprich 7 zu 1) bedeutet: Jede gemessene Länge ist in Wirklichkeit 7 mal kleiner.



Nehmen wir einmal als Beispiel die Körpergröße einer Waldameise. Damit du die Maße noch vernünftig ablesen kannst, wird die Zeichnung vergrößert im Maßstab 7:1 dargestellt. Das Original ist daher kleiner als das Abbild. Jede gemessene Länge auf dieser Abbildung ist in Wirklichkeit 7 mal kleiner. Wenn du auf dieser Abbildung eine Länge von 42 mm misst, so beträgt diese Länge in Wirklichkeit nur 6 mm ($42 \text{ mm} : 7 = 6 \text{ mm}$).

Der Abbildungsmaßstab ist definiert als das Verhältnis zwischen der Größe der Abbildung eines Gegenstandes und dessen realer Größe.

