



INPUT: Flächeneinheiten umwandeln

Mathematik Messen M 5

In dem Material „INPUT: Flächeneinheiten“ hast du gelernt, was eine **Potenz** ist und warum man sie bei Flächeneinheiten als kleine „²“ hinter die Maßeinheit schreibt.

Wenn du das weißt, ist auch die Umwandlung von Flächeneinheiten ein Kinderspiel!

Hier siehst du die Umrechnungstabelle von Längeneinheiten:

km	$\xrightarrow{\cdot 1000}$	m	$\xrightarrow{\cdot 10}$	dm	$\xrightarrow{\cdot 10}$
cm	$\xleftarrow{: 1000}$	mm	$\xleftarrow{: 10}$		$\xleftarrow{: 10}$

Willst du dagegen **Flächeneinheiten** umwandeln, dann musst du einfach auch die Umrechnungszahl quadrieren!

Rechnest du also bei den **Längeneinheiten** z.B. 5cm in mm um, dann heißt die Umwandlungszahl 10 und das Ergebnis ist 50mm .

Willst du aber den **Flächeninhalt** von 5cm^2 in mm^2 umrechnen, dann heißt die Umwandlungszahl 10^2 ($10^2 = 10 \cdot 10 = 100$) und das Ergebnis lautet also 500mm^2 .

Und jetzt die tolle Nachricht:

Kennst du also die Umrechnungstabelle der Längeneinheiten, dann kennst du automatisch auch die Umrechnungstabelle für **Flächeneinheiten**, denn du musst die Umrechnungszahl aus der Tabelle der Längeneinheiten nur quadrieren! Und das sieht so aus:

km²	$\xrightarrow{\cdot 100}$	ha	$\xrightarrow{\cdot 100}$	ar	$\xrightarrow{\cdot 100}$	m²	$\xrightarrow{\cdot 100}$	dm²	$\xrightarrow{\cdot 100}$
cm²	$\xleftarrow{: 100}$	mm²	$\xleftarrow{: 100}$		$\xleftarrow{: 100}$		$\xleftarrow{: 100}$		$\xleftarrow{: 100}$



ACHTUNG: Ausnahme

Bei den Längeneinheiten ist die Umrechnungszahl immer 10 - **außer** bei der Umrechnung zwischen km und m . Hier ist die Umrechnungszahl 1000.

Bei den Flächeneinheiten gibt es zwischen km^2 und m^2 aber noch zwei Einheiten: Hektar (ha) und Ar (a). Das musst du dir merken!

Das Schöne daran ist aber, dass nun wirklich **alle** Umrechnungszahlen 100 sind!

