

Flächeneinheiten

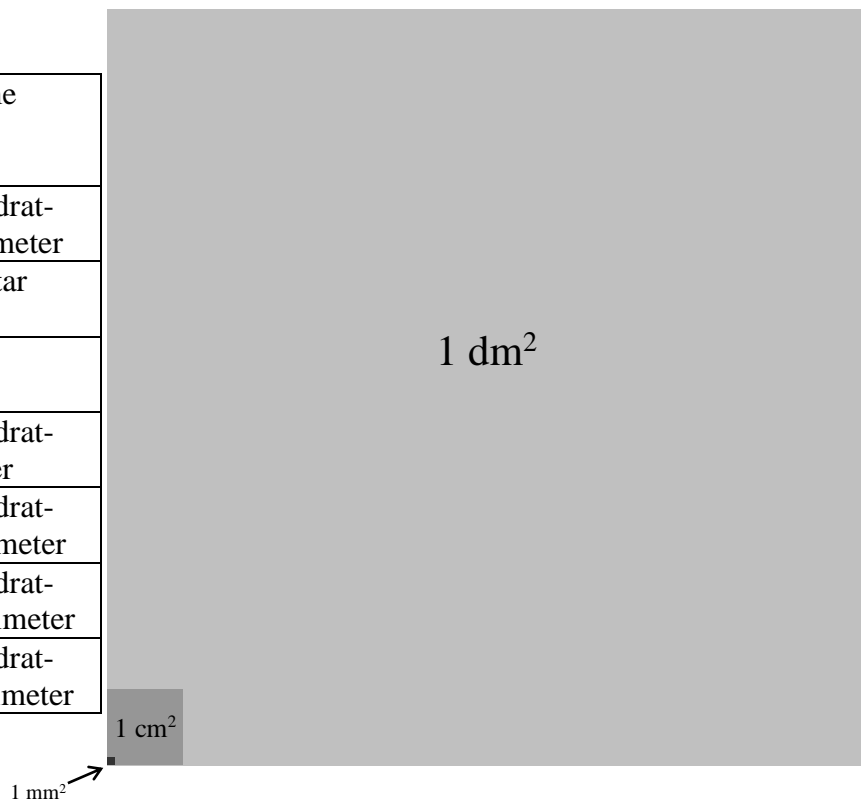
Um die Größe von Flächen angeben zu können, benötigt man neue Einheiten.

Daher hat man als Grundeinheit für Flächen den **Quadratmeter** festgelegt. Es handelt sich dabei, wie der Name bereits vermuten lässt, um die Fläche eines **Quadrates** mit der Seitenlänge 1 **Meter**. Flächeneinheiten werden, in Anlehnung an die Quadratzahlen (1^2 , 2^2 , 3^2 , 4^2 , 5^2 , 6^2 , ...), als Potenzen mit dem Exponenten 2 geschrieben. 1 **m**² lies: "ein **Quadratmeter**"

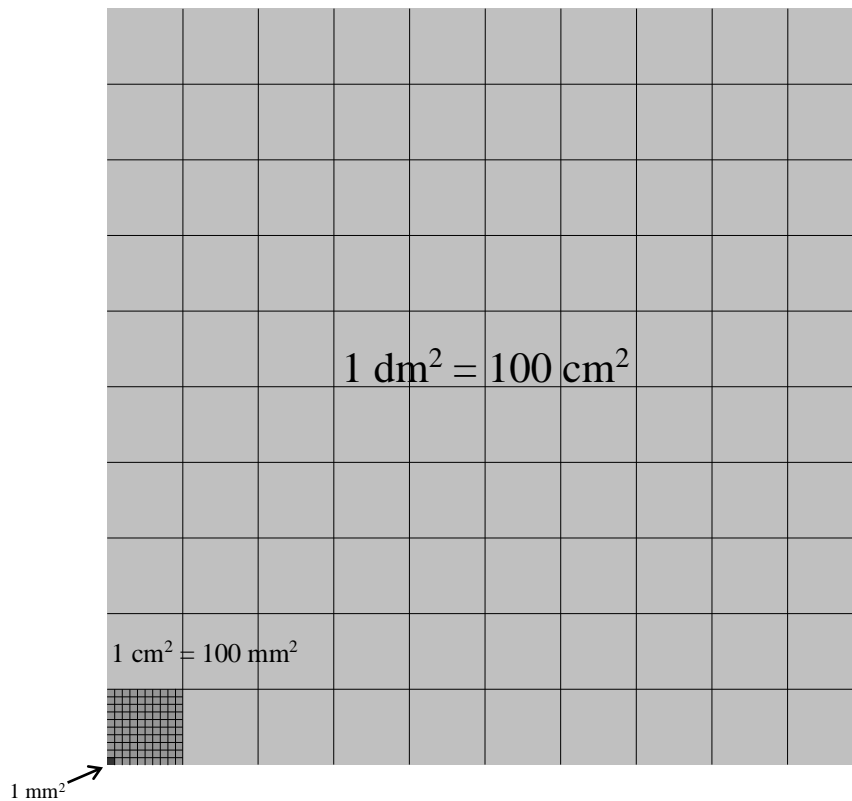
Maßzahl (Maß)Einheit
Größe

Alle weiteren Flächeneinheiten sind ebenfalls durch die Flächen von Quadraten festgelegt, wobei sich die Seitenlängen dieser Quadrate von den bekannten Längeneinheiten ableiten.

Quadrat mit Seitenlänge	Flächeninhalt	Name
1 km (1000 m)	1 km ²	Quadrat-kilometer
100 m	1 ha	Hektar
10 m	1 a	Ar
1 m	1 m ²	Quadrat-meter
1 dm	1 dm ²	Quadrat-dezimeter
1 cm	1 cm ²	Quadrat-zentimeter
1 mm	1 mm ²	Quadrat-millimeter



Umrechnung von Flächeneinheiten



Die Umrechnung der Flächeneinheiten orientiert sich an der Umrechnung der Längeneinheiten. Dabei wird zum Umrechnen von **Flächen** das **Quadrat der entsprechenden Längenumrechnungszahl** verwendet

Längenumrechnungszahl Quadrat der Längenumrechnungszahl

Beispiel: 1 dm = 10 cm und 1 dm² = 10² cm² = 100 cm²

1 km = 1000 m und 1 km² = 1000² m² = 1000000 m²

Längenumrechnungszahl Quadrat der Längenumrechnungszahl

Umrechnungen

1000 : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ km} \\ \downarrow \\ 1 \text{ m} \end{array} \right) \cdot 1000$

10 : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ m} \\ \downarrow \\ 1 \text{ dm} \end{array} \right) \cdot 10$

10 : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ dm} \\ \downarrow \\ 1 \text{ cm} \end{array} \right) \cdot 10$

10 : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ cm} \\ \downarrow \\ 1 \text{ mm} \end{array} \right) \cdot 10$

100 = 10² : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ km}^2 \\ \downarrow \\ 1 \text{ ha} \end{array} \right) \cdot 10^2 = 100$

100 = 10² : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ ha} \\ \downarrow \\ 1 \text{ a} \end{array} \right) \cdot 10^2 = 100$

100 = 10² : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ a} \\ \downarrow \\ 1 \text{ m}^2 \end{array} \right) \cdot 10^2 = 100$

100 = 10² : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ m}^2 \\ \downarrow \\ 1 \text{ dm}^2 \end{array} \right) \cdot 10^2 = 100$

100 = 10² : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ dm}^2 \\ \downarrow \\ 1 \text{ cm}^2 \end{array} \right) \cdot 10^2 = 100$

100 = 10² : $\left(\begin{array}{c} 1 \text{ cm}^2 \\ \downarrow \\ 1 \text{ mm}^2 \end{array} \right) \cdot 10^2 = 100$