

Flächen

Basics

Bei der Flächenbetrachtung finden wir als **Basiseinheit** wieder eine Komponente des Meters, den **Quadratmeter** und seine Vielfachen.

Wo zwischen Meter und Kilometer eine große Lücke klafft, gibt es zwischen Quadratmeter und Quadratkilometer gewisse Einheiten, die das Rechnen etwas vereinfachen:

- Das **Ar**; Zeichen **a**, vom lateinischen *area* = Fläche. Ein gesetzliches Maß mit

$$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$$

- Der (auch das) **Hektar** (**ha**) ist eine Kombination des griechischen *hekatón* für hundert und des lateinischen *area* für Fläche; also .

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ a} = 10\,000 \text{ m}^2$$

- Der **Morgen**, ein älteres deutsches Feldmaß, ursprünglich das Stück Land, das man an einem Morgen pflügen konnte; schwankt regional zwischen ca. **0,255 ha** (in Preußen) und **1,2 ha** (in Oldenburg; legt interessante Schlußfolgerungen über die relative Arbeitsmoral nahe); heute gilt häufig .

$$1 \text{ Morgen} = 2\,500 \text{ m}^2 = 0,25 \text{ ha}$$

Auch bei den Flächen gibt es das angloamerikanische Gegenstück zum Quadratmeter. Benutzt wird aber meist:

- Der "**Square inch**" (sq.in.); es gilt

$$1 \text{ sq.in.} = (2,54 \text{ cm})^2 = 6,452 \text{ cm}^2$$

- Der "**Square foot**" (sq.ft.) = $(12 \text{ in.})^2 = 144 \text{ sq. in.} = 929,1 \text{ cm}^2$. Halbwegs leicht zu merken ist die **grobe** Näherung

Grobe Näherung

$$10 \text{ sq.ft.} = 0,93 \text{ m}^2 \approx 1 \text{ m}^2$$

Bessere Näherung

$$11 \text{ sq.ft.} = 1,02 \text{ m}^2 \approx 1 \text{ m}^2$$

- "**Square Yards**" werden eher selten gebraucht, wohl aber der
- "**Acre**", der **160 "square rods"** oder **4 840 square yards** enthält (in **USA** und Großbritannien, selbstverständlich ist er in Schottland und Irland anders definiert). Wir haben also

$$1 \text{ acre} = 4\,840 \text{ sq.yd.} = 9 \cdot 4\,840 \text{ sq.ft.} = 43.560 \text{ sq.ft.} = 0,405 \text{ ha} = 4050 \text{ m}^2$$