



Auf dem Plan rechts siehst du das Spielfeld der Mercedes-Benz-Arena in Stuttgart auf Millimeterpapier. 1 mm auf dem Plan ist in Wirklichkeit 1 m. 1 Millimeterkästchen entspricht einem Quadrat von 1 m Seitenlänge.

- Wie breit etwa ist das Tor? etwa 7 m
 - Wie breit und wie lang etwa ist der Strafraum? Wie viele Meterquadrat passen in den Strafraum? 640 Meterquadrat
 - Wie breit und wie lang etwa ist das gesamte Spielfeld? etwa 705 m
- Wie viele Meterquadrat passen in das Spielfeld? 7 350 Meterquadrat

Zeichne die Spielfelder auf Millimeterpapier. Nimm für 1 m in der Wirklichkeit 1 mm in der Zeichnung. Schneide die Spielfelder aus und lege sie auf den Plan des Fußballfeldes.

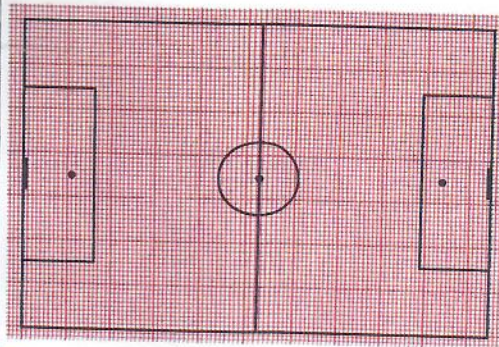
- Wie oft etwa passt ein Tennisplatz auf ein Fußballfeld? etwa 11 mal
- Vergleiche auch die anderen Spielfelder mit dem Fußballfeld.

Große Plätze

	Länge	Breite
Pariser Platz in Berlin	16 500	75 m
Autobahnkreuz	134 750	350 m
Hubschrauberlandeplatz	400	20 m
Flugzeugstartbahn	234 000	3 900 m
Platz des Himmlichen Friedens in Peking	880 m	500 m
Roter Platz in Moskau	54 600	390 m
Central Park in New York	2 112 000	2 400 m
Wenzelsplatz in Prag	40 800	680 m
		60 m

Berechne die Anzahl der Meterquadrat.

Drei Personen können bequem auf einem Meterquadrat stehen. Wie viele Personen könnten auf dem Spielfeld der Mercedes-Benz-Arena Platz finden? Auf dem Spielfeld könnten über 20 000 Personen Platz finden, bei 3 Personen pro Meterquadrat.



Maßstab 1:1 000

Tennisplatz: 36 m lang, 18 m breit
 Handballfeld: 42 m lang, 20 m breit
 Eishockeyfeld: 58 m lang, 28 m breit
 Volleyballfeld: 18 m lang, 9 m breit



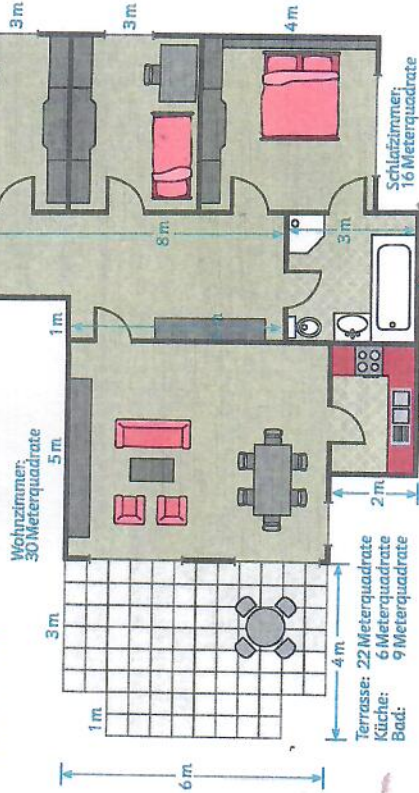
Pariser Platz mit Brandenburger Tor

1 Familie Fallenstein sucht eine Wohnung. Sie liest diese Anzeige in der Zeitung:

Gepfl. 4 Zimmer,
 Küche, Bad, Terrasse, in 5-Familienhaus, Wfl. ca. 110 m²,
 frei ab 1.6., Miete 840 Euro + NK + Kaution.
 Zuschr. erb. u. 68A/0076.

Flur: 21 Meterquadrat
 Kinderzimmer: je 12 Meterquadrat

Auf Ihre Zuschrift erhält sie einen Wohnungsgrundriss im Maßstab 1:100. 1 cm in der Zeichnung entspricht 100 cm = 1 m in der Wirklichkeit.



- Wie lang und wie breit sind die einzelnen Räume und die Terrasse in Wirklichkeit?
- Überschlage: Wie viele Meterquadrat haben die Räume und die Terrasse? Räume 100 Meterquadrat, Terrasse 22 Meterquadrat. Vergleiche mit der Anzahl der Meterquadrat in der Anzeige. Die Terrasse wird in der Zeitungsanzeige nur halb gewertet.
- Wie lang und wie breit sind der Schreibtisch und das Bett im Kinderzimmer?
- Die beiden Kinderzimmer sollen mit Teppichfliesen (50 cm x 50 cm) ausgelegt werden. Wie viele Fliesen werden benötigt? Es werden insgesamt 96 Fliesen benötigt.

2 Zeichne einen Plan im Maßstab 1:100 (verschiedene Lösungen)

- von deinem Klassenzimmer,
- von einem Zimmer deiner Wohnung.

3 Maßstab 1:100. Berechne.

a)	Plan	4 cm	11 cm	45 mm	20 cm	91 mm	13 mm	9 mm
	Wirklichkeit	4 m	11 m	4,50 m	20 m	9,10 m	1,30 m	0,90 m

b)	Plan	7 cm	12 cm	55 mm	8 cm	2 cm	10,5 cm	1 cm
	Wirklichkeit	7 m	12 m	5,50 m	8 m	2 m	10,5 cm	1 m