

Übungen „Massstabsgetreues Zeichnen“

Übung 1 (Einzelarbeit)

SuS zeichnen massstabsgetreu einen Plan eines geeigneten Objektes.

Beispiele: Dorfplatz, eigenen Hausplatz, eigenes Zimmer, Grundriss eines Stockwerks, ...

Übung 2 (PA, altersdurchmisch)

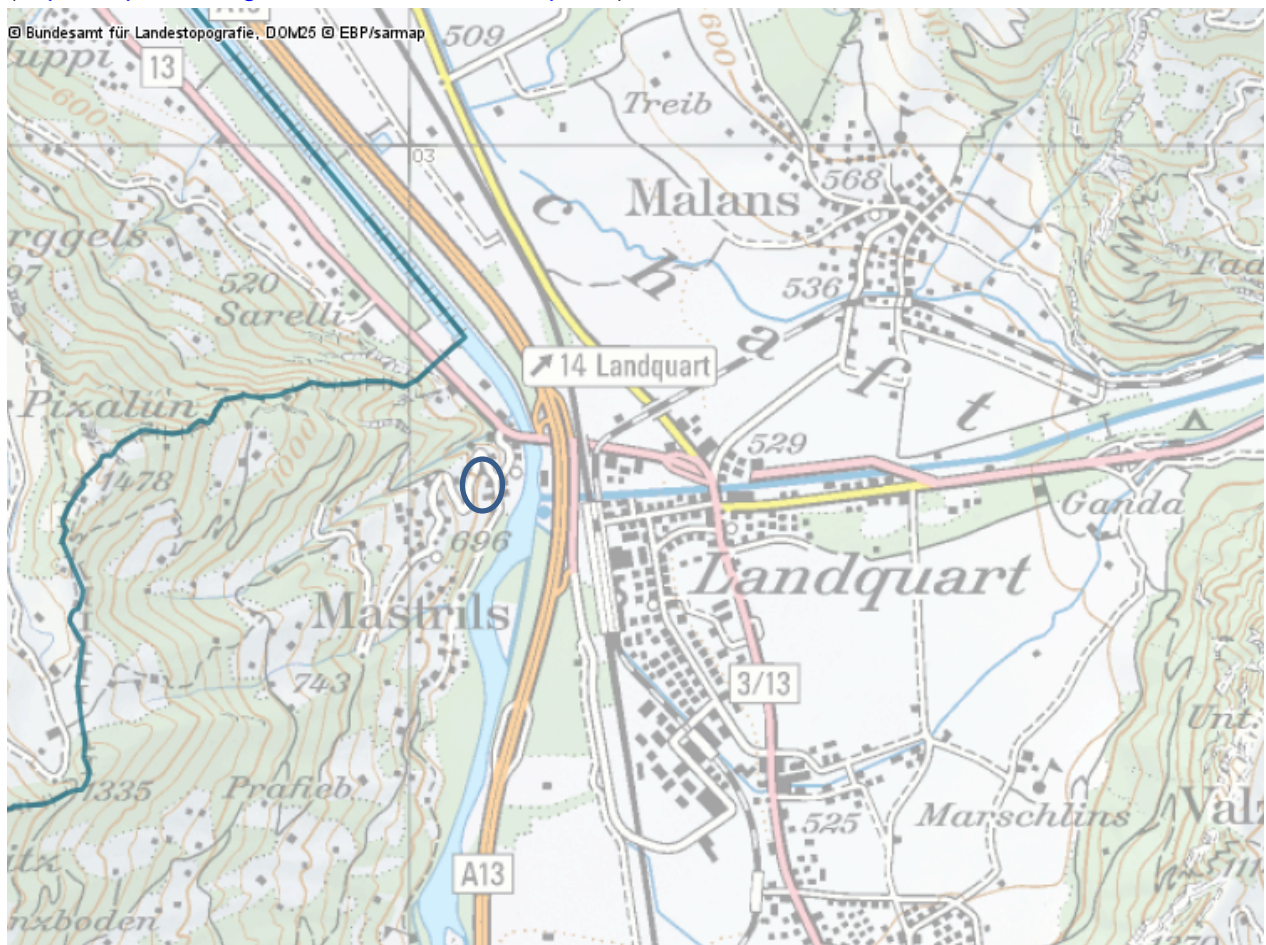
SuS arbeiten mit einer Karte des Dorfes und seiner Umgebung. Falls eine solche Karte nicht existiert, kann eine Karte der grösseren Umgebung (z. B. Landeskarte im Massstab 1:25'000) verwendet werden.

Aufträge:

- Bestimmte Streckenlängen bestimmen (z. B. Wie weit ist es vom ... bis ... in Wirklichkeit?) → Tabelle erarbeiten
- Wie gross wäre ein Objekt bestimmter Grösse auf dieser Karte bei massstabsgetreuer Darstellung (Schulhaus, Dorfbrunnen, ...)? Bedeutung der Signaturen besprechen.

Kartenbeispiel Mastrils im Massstab 1:25'000

(<http://mapserver1.gr.ch/basisinfo/basisinfo.phtml>)



Schulhaus lokalisieren (s. Markierung auf der Karte)

Antworten

Luftlinie Schulhaus Mastrils bis Bahnhof Landquart

Ungefähre Strecke auf der Strasse (mit dem Auto) Schulhaus Mastrils bis Bahnhof Landquart

Auch hier erscheint die Darstellung in einer Tabelle günstig:

Strecke	Länge auf der Karte	Länge in Wirklichkeit
Schulhaus Mastrils – Bahnhof Landquart Luftlinie	1.7 cm	425 m
Schulhaus Mastrils – Bahnhof Landquart entlang der Strasse	5.3 cm	1325 m = 1 km 325 m
Schulhaus Mastrils – Dorfzentrum Malans Luftlinie	5.8 cm	1450 m = 1 km 450 m
usw.		

Proportionalitätsfaktor entspricht Kartenmassstab bzw. Massstabszahl:

$$\frac{42500}{1.7} = \frac{132500}{5.3} = \dots = 25000 \text{ (Massstabszahl)}$$

Wie gross wäre das Schulhaus zu zeichnen in dieser Karte?

Antwort: ca. 0.16 cm x 0.04 cm

Weitere entsprechende Beispiele sind möglich (eventuell auch hier in Tabellenform).