

3. Bez Steigung, Profile, Höhenkurven Lösungen Vortest

1. Massstab des Kartenausschnitts:

$$8\text{cm} = 1\text{ km} \quad 8\text{cm} : 100'000\text{cm} \rightarrow \underline{1:12'500}$$

2. a) $875\text{m} = 875\text{m} : 12'500 = 0,07\text{m} = 7\text{cm}$

$$500\text{m} = 500\text{m} : 12'500 = 0,04\text{m} = 4\text{cm}$$

→ einzeichnen → $z = 540\text{m}$

b) $800\text{m} = 800\text{m} : 12'500 = 0,064\text{m} = 6,4\text{cm}$

→ einzeichnen → Punkt bestimmen

$$\text{x-Koordinate} = 5,6\text{cm} \cdot 12'500 = 70'000\text{cm} = 700\text{m} \rightarrow \underline{x = 717\,700}$$

3. Horizontaldistanz: $1\text{cm} = 125\text{m}$

$$12,1\text{cm} = 125 \cdot 12,1\text{cm} = 1512,5\text{m}$$

$$\text{Höhendifferenz: } 883 - 282 = 601\text{m}$$

$$\text{Steigung: } m = \frac{601}{1512,5} = 0,397 = \underline{39,7\%}$$

4. S. Martino (717 625 93 510 311)

San Salvatore Kulm (716 940 92 850 912)

$$\Delta x=685 \quad \Delta y=660 \quad \Delta z=601$$

$$l = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2 + \Delta z^2} = \sqrt{685^2 + 660^2 + 601^2} = \underline{1125\text{m}}$$