

3. Bez Steigung, Profile, Höhenkurven

AB 0 Lösungen

C) Punkt 862 (Aeschi)	619 750	167 500	862)	(3cm / 2cm)
Punkt 692 (Mülenen Bahnhof)	619 350	165 200	692)	(1,4cm / 0,8cm)
Punkt 678 (Bhf. Heustrich-Emdthal)	618 825	166 825	678)	(3,3cm / 3,3cm)
Punkt 662 (Rossweid)	617 975	167 850	662)	(3,9cm / 3,4cm)
Punkt 1121 (Ob. Hutte)	617 325	167 075	1121)	(1,3cm / 0,3cm)
Punkt 858 (Im Schloos)	619 975	166 400	858)	(3,9cm / 1,6cm)

1. Bestimme die Horizontaldistanz, die Luftlinie und die Steigung der folgenden Orte:

a) Aeschi	(619 750	167 500	862)	(3cm / 2cm)
Mülenen Bahnhof	(619 350	165 200	692)	(1,4cm / 0,8cm)
	$\Delta x=400$	$\Delta y=2300$	$\Delta z=170$	

$$p = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = \sqrt{400^2 + 2300^2} = \underline{2335\text{m}}$$

$$l = \sqrt{p^2 + \Delta z^2} = \sqrt{2335^2 + 170^2} = \underline{2341\text{m}}$$

$$m = \frac{\Delta z}{p} = \frac{170}{2335} = 0,073 = \underline{7,3\%}$$

b) Bhf. Heustrich	(618 825	166 825	678)	(3,3cm / 3,3cm)
Aeschi	(619 750	167 500	862)	(3cm / 2cm)
	$\Delta x=925$	$\Delta y=675$	$\Delta z=184$	

$$p = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = \sqrt{925^2 + 675^2} = \underline{1145\text{m}}$$

$$l = \sqrt{p^2 + \Delta z^2} = \sqrt{1145^2 + 184^2} = \underline{1160\text{m}}$$

$$m = \frac{\Delta z}{p} = \frac{184}{1145} = 0,161 = \underline{16,1\%}$$

c) Rossweid	(617 975	167 850	662)	(3,9cm / 3,4cm)
Ob.Hutte	(617 325	167 075	1121)	(1,3cm / 0,3cm)
	$\Delta x=650$	$\Delta y=775$	$\Delta z=459$	

$$p = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = \sqrt{650^2 + 775^2} = \underline{1011\text{m}}$$

$$l = \sqrt{p^2 + \Delta z^2} = \sqrt{1011^2 + 459^2} = \underline{1111\text{m}}$$

$$m = \frac{\Delta z}{p} = \frac{459}{1011} = 0,454 = \underline{45,4\%}$$

d) Mülener Bhf	(619 350 165 200 692)	(1,4cm / 0,7cm)
Im Schloos	(619 975 166 400 858)	(3,9cm / 1,6cm)
	$\Delta x=625$ $\Delta y=1200$ $\Delta z=166$	

$$p = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} = \sqrt{625^2 + 1220^2} = \underline{1353\text{m}}$$

$$l = \sqrt{p^2 + \Delta z^2} = \sqrt{1375^2 + 166^2} = \underline{1363\text{m}}$$

$$m = \frac{\Delta z}{p} = \frac{166}{1353} = 0,123 = \underline{12,3\%}$$

2. Bestimme die z-Koordinate folgender Punkte:

a) (617 525 / 165 450 / 1568)

b) (619 800 / 166 750 / 860)