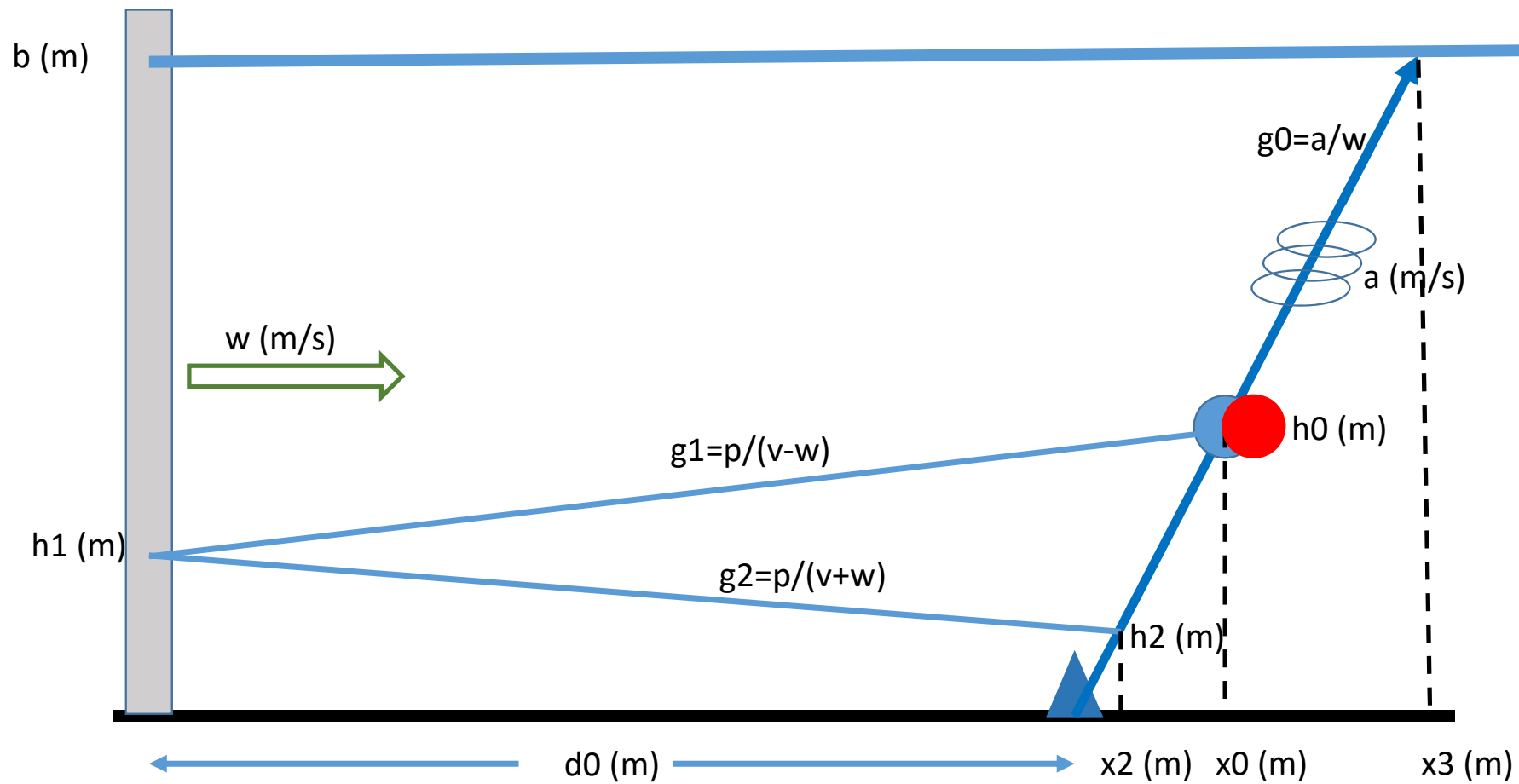
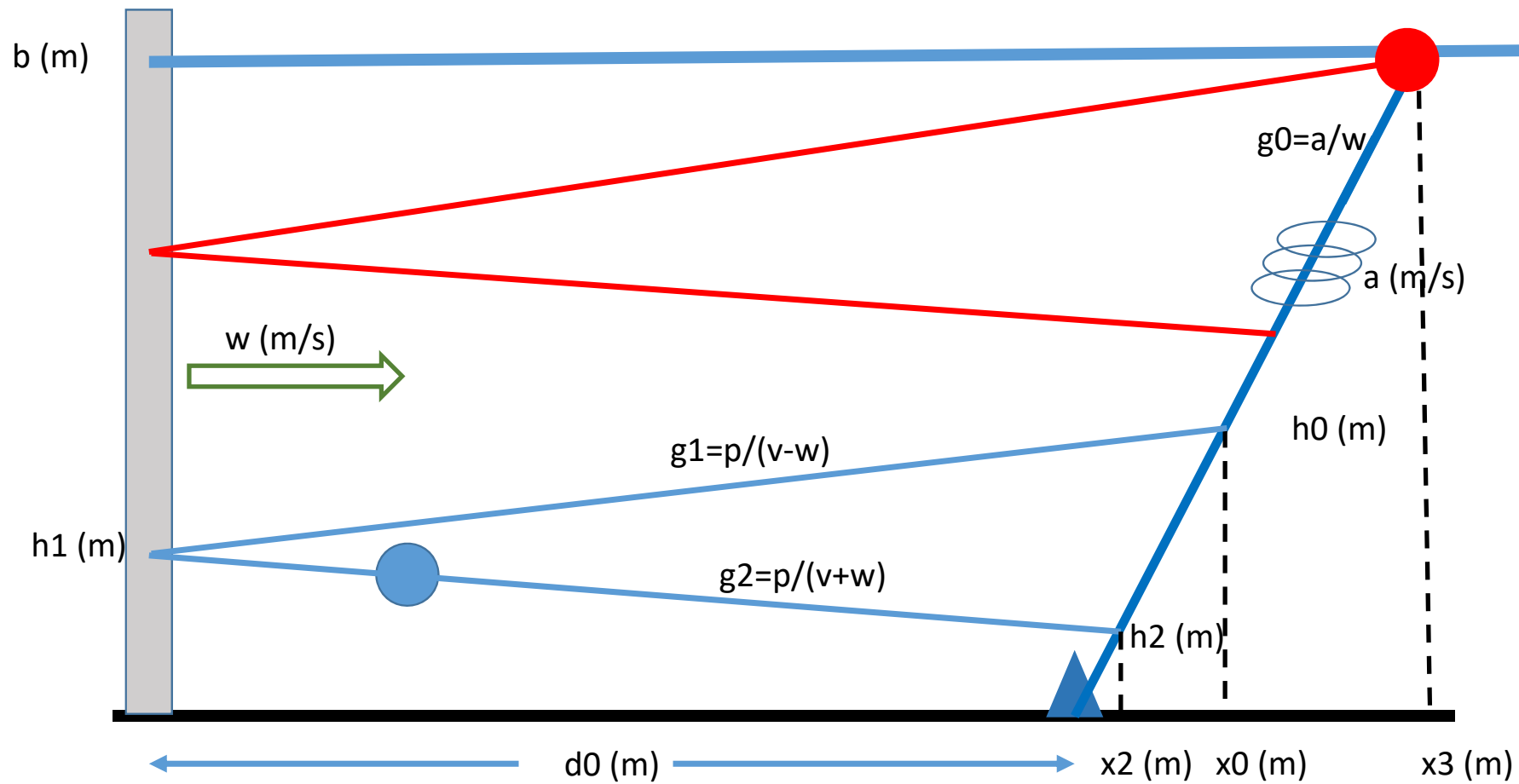


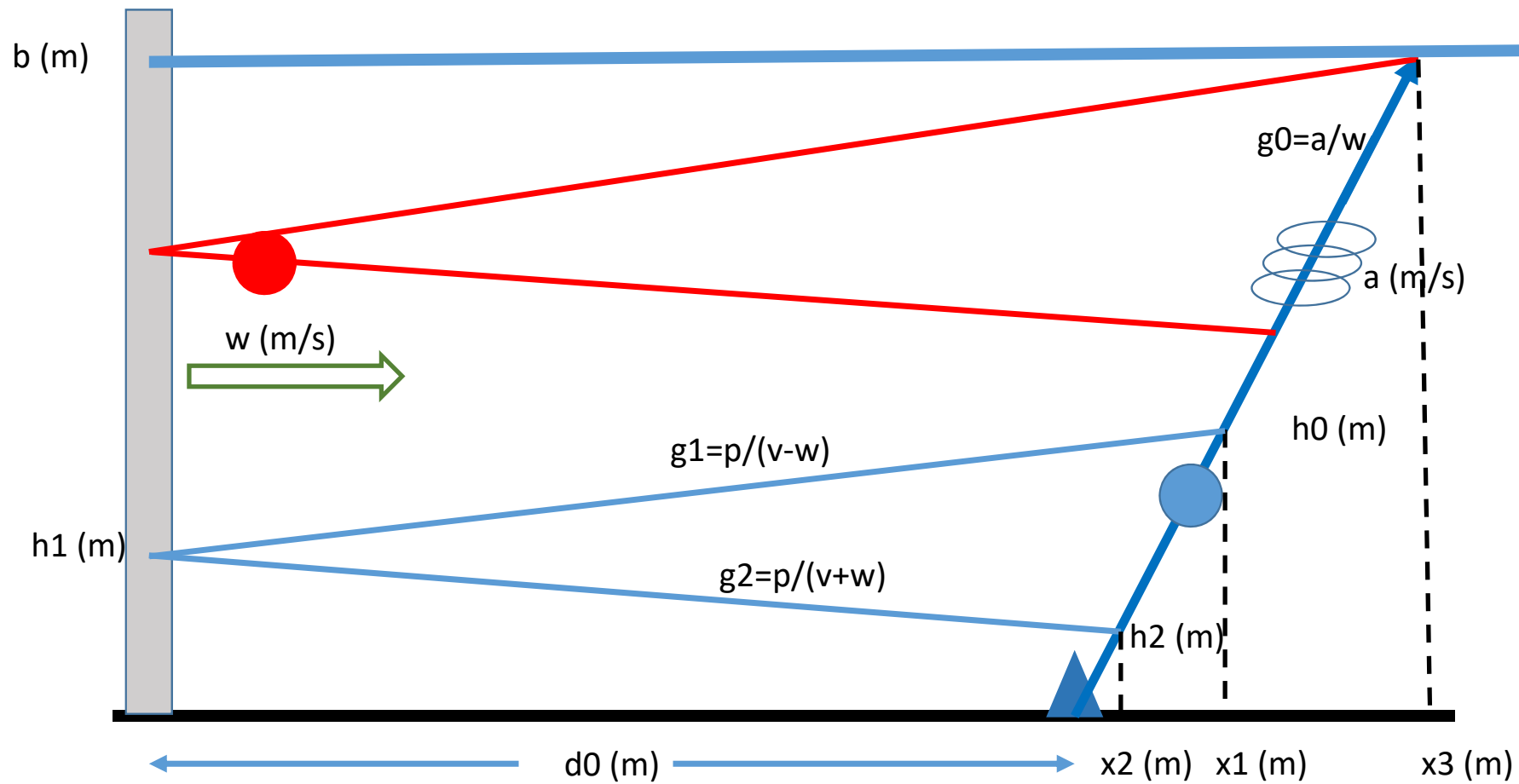
Die Gegenwindwende

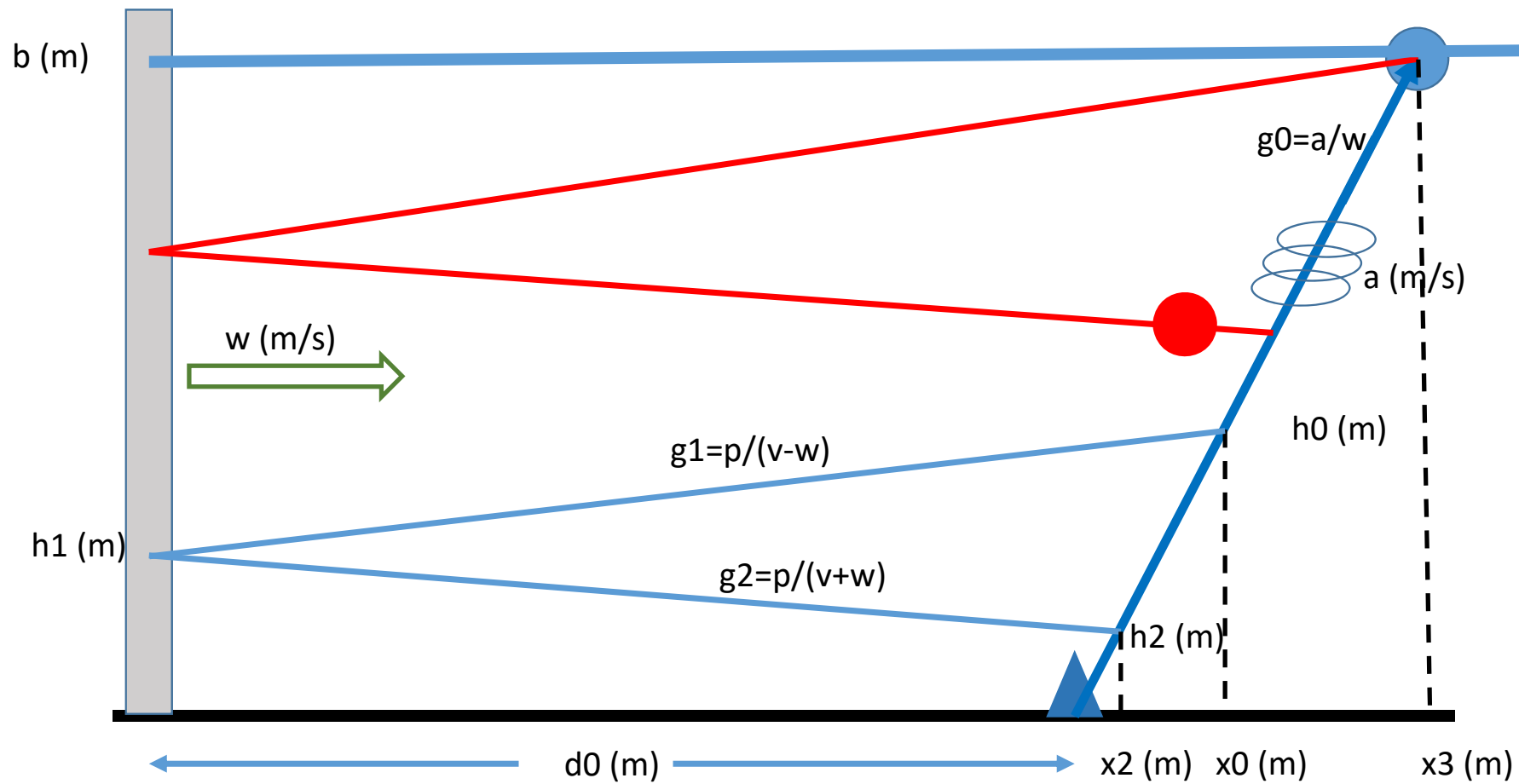
Rudolf Mathar

Bad Sobernheim, 08.01.2022









Daten:

w: 6 m/s = 21,6 km/h

a: 0,5 – 3 m/s

v: McCready-Geschwindigkeit zu a

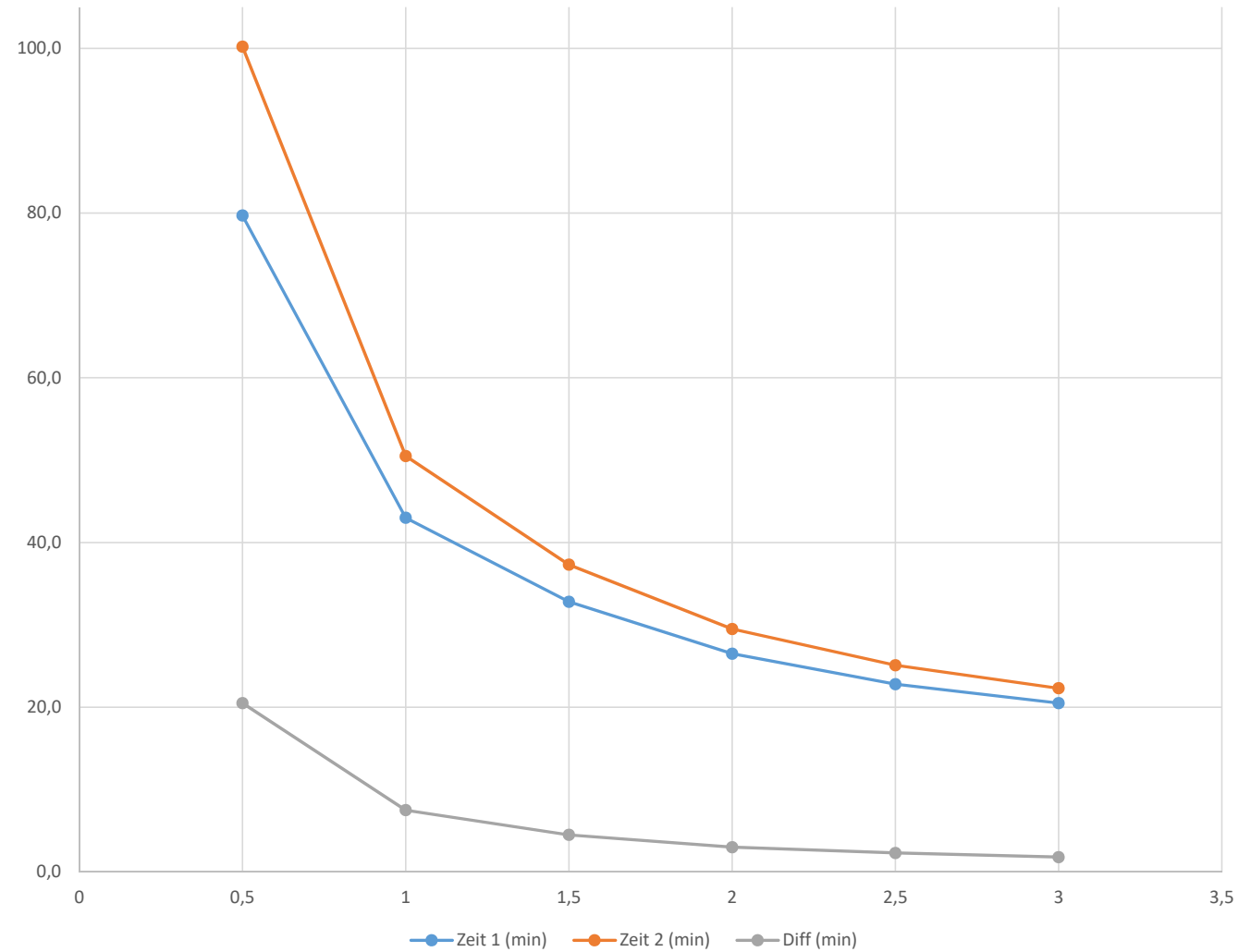
b: 2000m

h0: 1000 m

d0: 15 km

Steigen (m/s)	Zeit 1 (min)	Zeit 2 (min)	Diff (min)
0,5	79,7	100,2	20,5
1	43,0	50,5	7,5
1,5	32,8	37,3	4,5
2	26,5	29,5	3,0
2,5	22,8	25,1	2,3
3	20,5	22,3	1,8

Zeiten und Differenz



Differenz t in Sekunden

$$t = 2(b - h_1) \left(1 + \frac{p}{a} \right) \frac{vw}{(v-w)(pw+a(v+w))}$$

b: Basishöhe (m)

h₁: Ankunftshöhe im Bart (m)

p: Eigensinken (m/s)

v: Geschwindigkeit (m/s)

w: Windgeschwindigkeit(m/s)

a: Steigen (m/s)

Beachte: t ist unabhängig von der Entfernung d₀