

Ingenieurgesellschaft Kärcher mbH
Institut für Geotechnik

Heidengass 16, 76356 Weingarten (Baden)
 Tel.: 07244 / 7013-0 Fax: 07244 / 7013-17

Proj.: Kraichbach, Maßnahme M4, Profil 0+450 Be.: Gh

E 8220 Anl.: Datum: 06.09.2021

Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
 (Setzungsmulde)

berechneten Stelle: 0+450

Wichte der Dammschüttung:

γ_d 20,0 [KN/m²]

Grenztiefe /-spannung:

z^* 9,20 [m]
 $\Sigma \gamma \cdot z$ 77 [KN/m²]
 σ_M 15 [KN/m²]

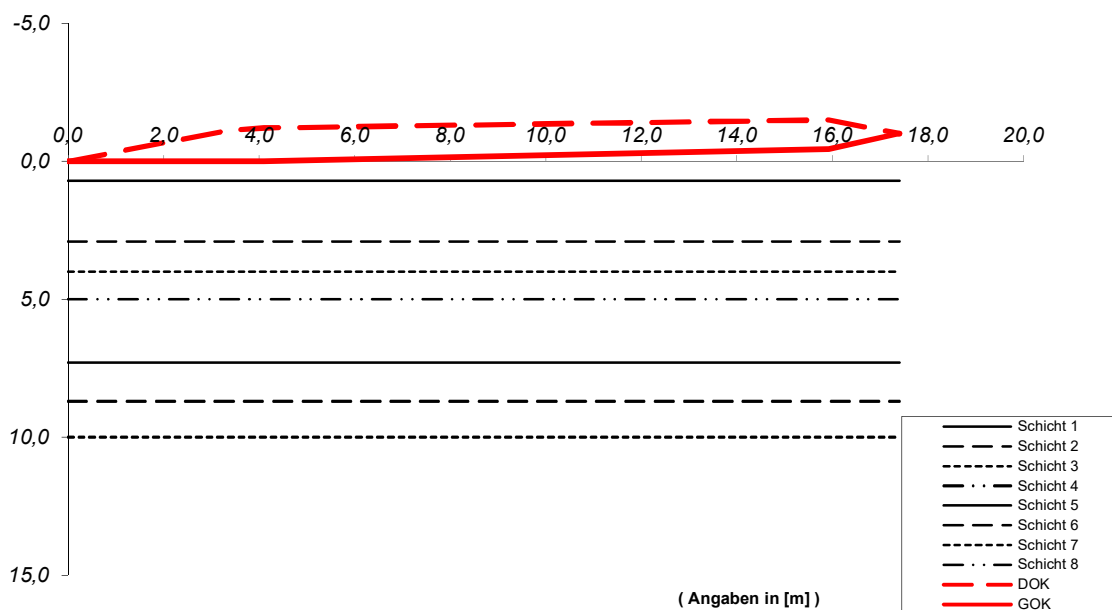
Auflast im Dammbereich:

p_v [KN/m²]
 x_1 [m]
 x_2 [m]

Schichtaufbau in absteigender Reihenfolge:

Schicht Nr.	E [MN/m ²]	γ [KN/m ³]	Bodenbezeichnung
1	8,0	19,0	T,u st
2	7,0	9,0	T,u wch-st
3	3,0	5,0	T,u",h" wch
4	2,0	5,0	T,h wch
5	1,0	5,0	T,h*
6	40,0	10,0	G,s**
7	40,0	10,0	T hf
8			

Verlauf der Dammschüttung und vorliegender Schichtaufbau
 (unmaßstäblich)



Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
(Setzungsmulde)

Einzelsetzungen $s(x)$ an vorgegebenen Stellen:

x [m]	0,00	5,00	10,00	13,00	16,00	19,00	20,00	25,00
	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)
1	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0
2	0,1	0,7	0,7	0,7	0,4	0,1	0,0	0,0
3	0,2	0,8	0,8	0,7	0,5	0,1	0,1	0,0
4	0,3	1,0	1,0	0,9	0,6	0,2	0,2	0,0
5	1,8	4,0	4,5	3,9	2,7	1,4	1,0	0,0
6	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8								0,0
Σ	2,5	6,8	7,3	6,6	4,5	1,9	1,4	0,1
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]

Verdrehungen zwischen entsprechenden Punkten:

θ	116	914	385	149	112	201	672	[1/ θ]
	8,6E-03	1,1E-03	2,6E-03	6,7E-03	8,9E-03	5,0E-03	1,5E-03	[θ]

Setzungsverlauf unterhalb der Dammschüttung

