

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+300 Be.: Gh

E 8220

Anl.:

Datum: 06.09.2021

Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
(Setzungsmulde)

berechneten Stelle: 0+300

Wichte der Dammschüttung:

γ_d 20,0 [KN/m²]

Grenztiefe /-spannung:

z^* 5,80 [m]
 $\Sigma \gamma \cdot z$ 54 [KN/m²]
 σ_M 16 [KN/m²]

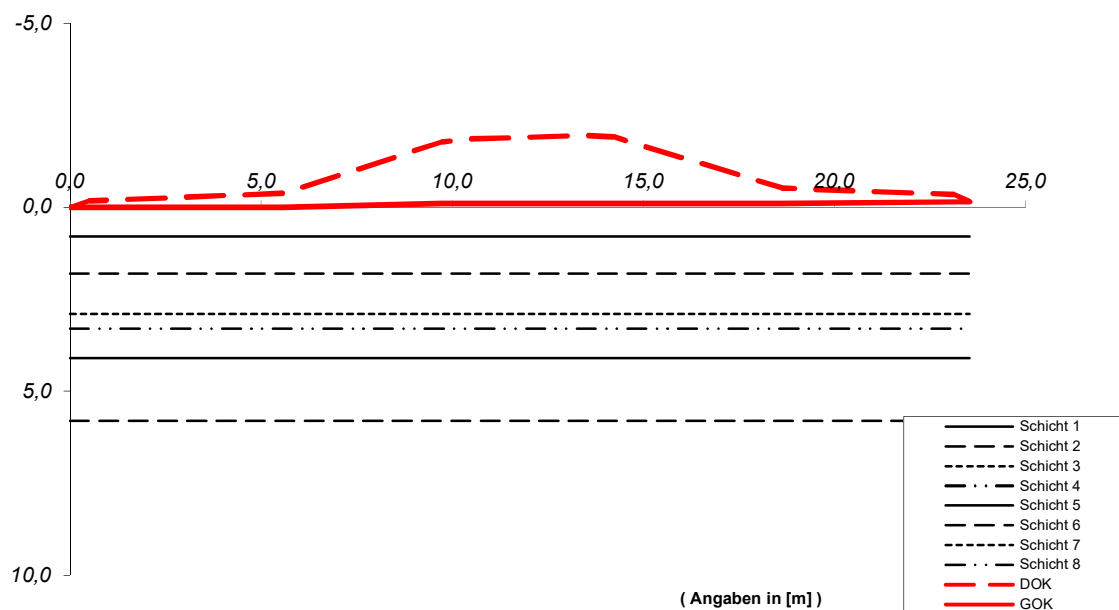
Auflast im Dammbereich:

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	6,0	19,0	T,u" wch-st
2	5,0	9,0	T,u wch
3	1,5	5,0	T,u,h" br
4	0,7	3,0	H
5	1,0	5,0	T,u,h* br
6	40,0	10,0	S,G
7			
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	0,1	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1	0,0
2	0,0	0,2	0,6	0,7	0,5	0,2	0,2	0,0
3	0,2	0,7	2,2	2,5	1,8	0,8	0,6	0,1
4	0,1	0,6	1,7	1,8	1,3	0,7	0,5	0,1
5	0,2	0,9	2,2	2,4	1,8	1,0	0,8	0,1
6	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
7								
8								
Σ	0,6	2,5	7,4	8,1	5,9	2,8	2,2	0,3
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]

Verdrehnungen zwischen entsprechenden Punkten:

θ	255	103	413	138	97	161	263	[1/ θ]
	3,9E-03	9,7E-03	2,4E-03	7,2E-03	1,0E-02	6,2E-03	3,8E-03	[θ]

Setzungsverlauf unterhalb der Dammschüttung

