

Ingenieurgesellschaft Kärcher mbH
Institut für Geotechnik

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

Proj.: Kraichbach, Maßnahme M5, Profil 0+650 Be.: Gh

E 8220

Anl.:

Datum: 06.09.2021

Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
(Setzungsmulde)

berechneten Stelle: 0+650

Wichte der Dammschüttung:

γ_d 20,0 [KN/m²]

Grenztiefe /-spannung:

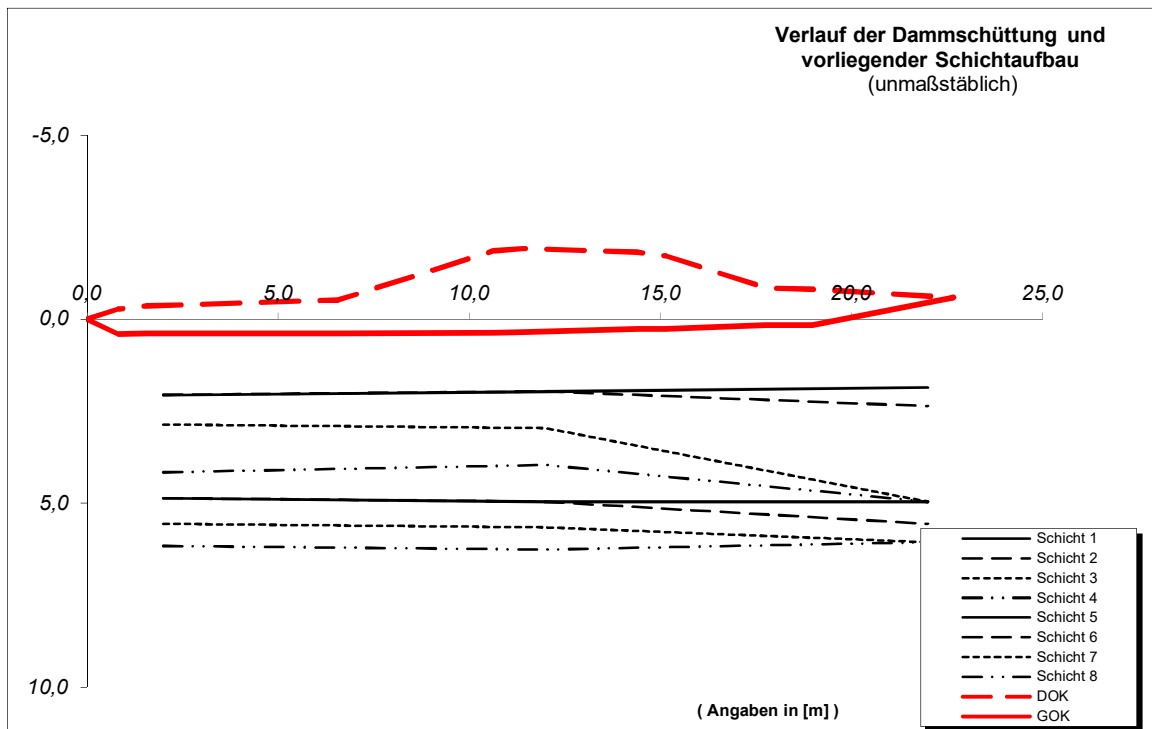
z^* 6,25 [m]
 $\Sigma \gamma \cdot z$ 54 [KN/m²]
 σ_M 24 [KN/m²]

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	5,0	19,0	T, u wch
2	4,0	9,0	T,u,h" br-wch
3	0,7	3,0	H wch
4	2,0	5,0	T,h wch
5	0,7	3,0	H,t" wch
6	5,0	9,0	T,u" wch
7	4,0	9,0	T,h" wch
8	40,0	10,0	S,g,u,t wch



Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
(Setzungsmulde)

Einzelsetzungen $s(x)$ an vorgegebenen Stellen:

x [m]	0,00	3,50	7,00	10,50	14,00	17,50	21,00	26,50
	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)	s(x)
1	0,1	0,5	0,7	1,4	1,4	0,8	0,3	0,1
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	3,9
3	0,6	1,9	3,0	5,5	7,4	6,5	3,5	0,5
4	0,4	1,0	1,4	2,0	1,5	0,5	0,1	0,2
5	0,7	1,7	3,0	4,9	4,0	1,5	0,2	
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	
7	0,1	0,3	0,4	0,6	0,6	0,3	0,2	
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Σ	2,0	5,4	8,6	14,4	15,1	10,1	4,4	4,7
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]

Verdrehungen zwischen entsprechenden Punkten:

θ	103	111	60	508	70	62	36	[1/ θ]
	9,7E-03	9,0E-03	1,7E-02	2,0E-03	1,4E-02	1,6E-02	2,8E-02	[θ]

Setzungsverlauf unterhalb der Dammschüttung

