

Ingenieurgesellschaft Kärcher mbH
Institut für Geotechnik

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

Proj.: Kraichbach, Maßnahme M3, Profil 0+200 Be.: Gh

E 8220

Anl.:

Datum: 06.09.2021

Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
 (Setzungsmulde)

berechneten Stelle: 0+200

Wichte der Dammschüttung:

γ_d 20,0 [KN/m²]

Grenztiefe /-spannung:

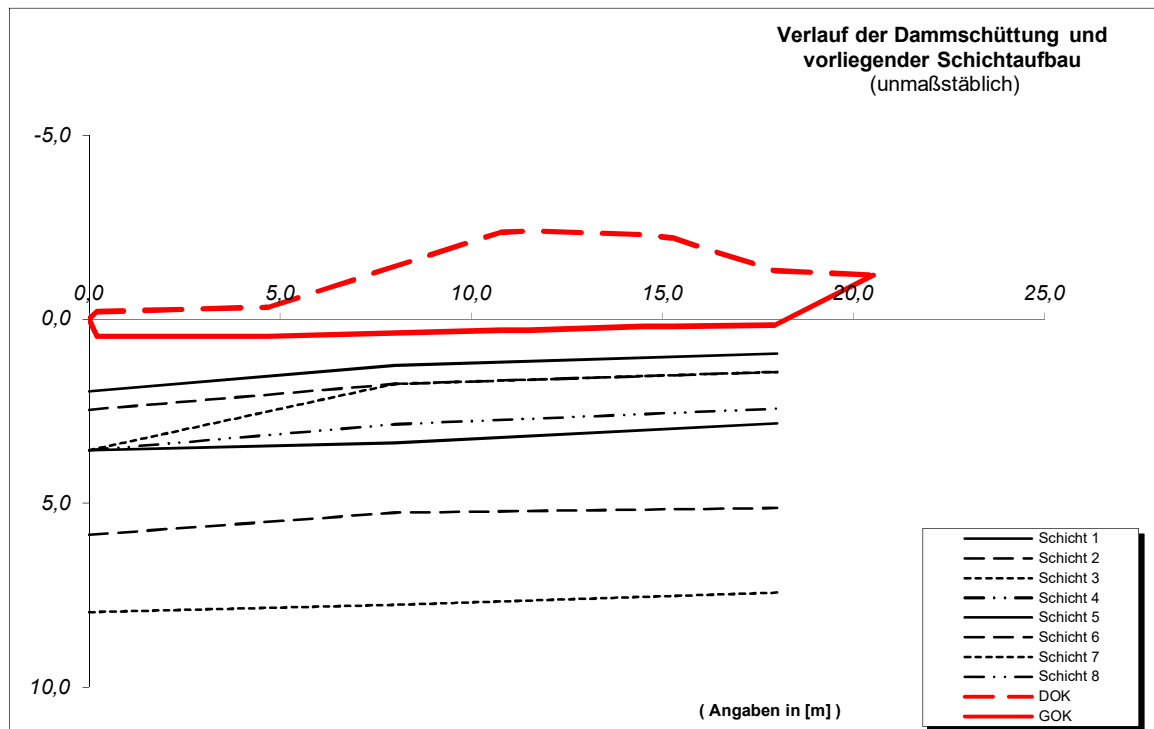
z^* 7,89 [m]
 $\Sigma \gamma \cdot z$ 87 [KN/m²]
 σ_M 28 [KN/m²]

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	U,T wch-st
2	3,0	15,0	T,u,h" wch-st
3	3,0	5,0	T,u,h" wch-st
4	1,0	5,0	T,h* wch
5	3,0	5,0	T,fs,h" wch
6	40,0	10,0	G,S
7	40,0	10,0	T hf
8			



Berechnung des Setzungsverlaufs unter einer Dammschüttung
(Setzungsmulde)

Einzelsetzungen $s(x)$ an vorgegebenen Stellen:

x [m]	-1,00	3,00	7,00	11,00	15,00	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	0,3	0,5	0,8	0,7	0,3	0,2	0,0
2	0,0	0,3	0,5	0,9	0,8	0,2	0,1	0,0
3	0,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
4	0,0	0,6	2,9	5,3	4,7	1,6	0,8	0,2
5	0,0	0,1	0,4	0,8	0,6	0,2	0,1	0,0
6	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0
7	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
8								
Σ	0,3	1,8	4,8	8,2	7,2	2,6	1,4	0,4
	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm]

Verdrehungen zwischen entsprechenden Punkten:

θ	255	133	119	428	86	83	157	[1/ θ]
	3,9E-03	7,5E-03	8,4E-03	2,3E-03	1,2E-02	1,2E-02	6,4E-03	[θ]

Setzungsverlauf unterhalb der Dammschüttung

