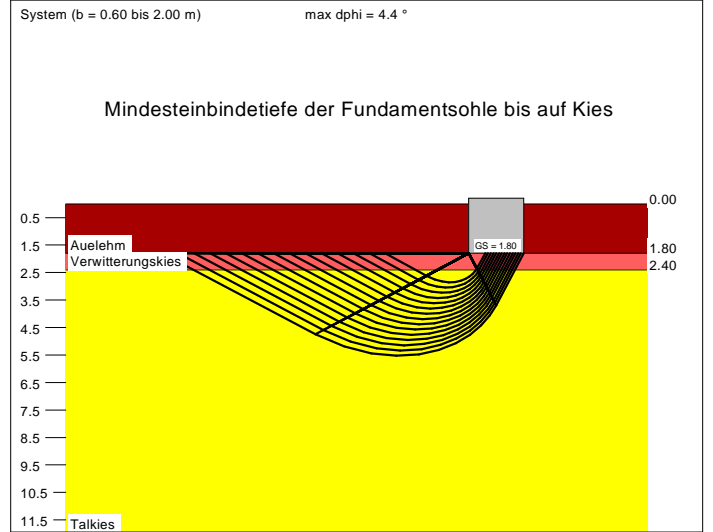


Grundbruch- und Setzungsberechnung

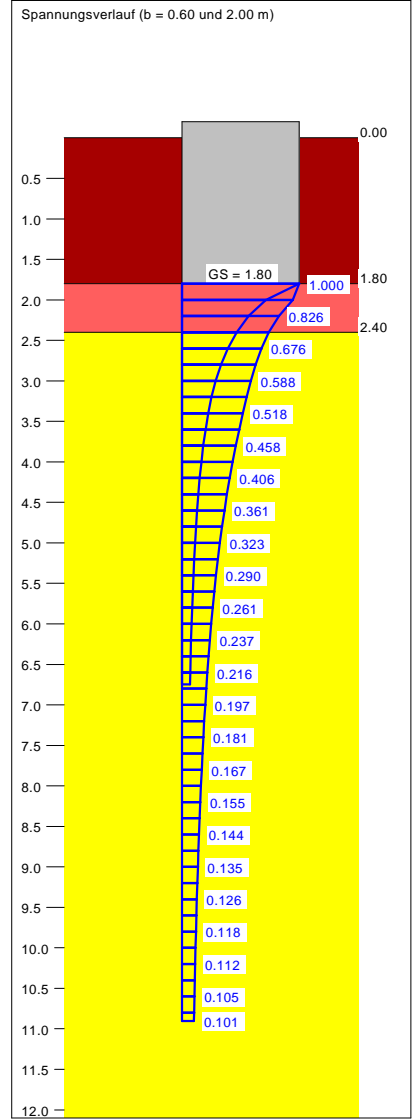
Streifenfundament auf Kies (Verwitterungs- / Talkies)

Boden	Tiefe [m]	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	ϕ [°]	c [kN/m ²]	E _s [MN/m ²]	v [-]	Bezeichnung
	1.80	18.5	8.5	24.0	3.0	5.0	0.00	Auelehm
	2.40	19.0	10.0	30.0	1.0	15.0	0.00	Verwitterungskies
	>2.40	20.0	11.0	35.0	0.0	40.0	0.00	Talkies



a [m]	b [m]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m ²]	R _{n,d} [kN/m]	$\sigma_{E,k}$ [kN/m ²]	s [cm]	cal ϕ [°]	cal c [kN/m ²]	γ_2 [kN/m ³]	σ_0 [kN/m ²]	k _s [MN/m ²]
25.00	0.60	400.0	240.0	280.7	1.20 *	32.9	0.44	12.80	33.30	23.5
25.00	0.70	400.0	280.0	280.7	1.32 *	33.2	0.37	12.52	33.30	21.3
25.00	0.80	400.0	320.0	280.7	1.43 *	33.4	0.32	12.32	33.30	19.6
25.00	0.90	400.0	360.0	280.7	1.54 *	33.6	0.29	12.17	33.30	18.2
25.00	1.00	400.0	400.0	280.7	1.64 *	33.8	0.26	12.04	33.30	17.1
25.00	1.10	400.0	440.0	280.7	1.74 *	33.9	0.23	11.94	33.30	16.1
25.00	1.20	400.0	480.0	280.7	1.83 *	34.0	0.21	11.86	33.30	15.3
25.00	1.30	400.0	520.0	280.7	1.92 *	34.1	0.19	11.79	33.30	14.6
25.00	1.40	400.0	560.0	280.7	2.01 *	34.1	0.18	11.73	33.30	13.9
25.00	1.50	400.0	600.0	280.7	2.10 *	34.2	0.17	11.68	33.30	13.4
25.00	1.60	400.0	640.0	280.7	2.18 *	34.3	0.16	11.64	33.30	12.9
25.00	1.70	400.0	680.0	280.7	2.26 *	34.3	0.15	11.60	33.30	12.4
25.00	1.80	400.0	720.0	280.7	2.34 *	34.3	0.14	11.57	33.30	12.0
25.00	1.90	400.0	760.0	280.7	2.42 *	34.4	0.13	11.54	33.30	11.6
25.00	2.00	400.0	800.0	280.7	2.49 *	34.4	0.12	11.51	33.30	11.3

* Vorbelastung = 20.0 kN/m²
 $\sigma_{E,k} = \sigma_{ot,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{ot,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{ot,k} / 2.00$ (für Setzungen)
 Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamlasten(G+Q) [-] = 0.50



Berechnungsgrundlagen:
 BV Salem - Neufrach, SG 1/13
 Grundbruchformel nach DIN 4017:2006
 Teilsicherheitskonzept (EC 7)
 Streifenfundament (a = 25.00 m)
 $\gamma_{Gr} = 1.40$
 $\gamma_G = 1.35$
 $\gamma_Q = 1.50$
 Anteil Veränderliche Lasten = 0.500
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$
 $\sigma_{R,d}$ auf 400.00 kN/m² begrenzt
 Gründungssohle = 1.80 m
 Grundwasser = 2.00 m
 Vorbelastung = 20.0 kN/m²
 Grenztiefe mit p = 20.0 %
 — Sohldruck
 — Setzungen

