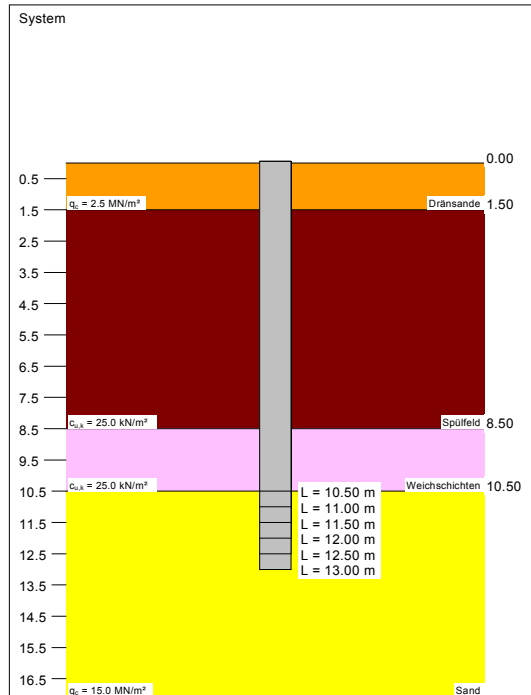


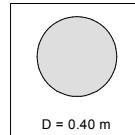


## **ANLAGE 5.3-2**

**Nachweis der äußeren Tragfähigkeit der Säulen**



Boden	$q_c$ [MN/m²]	$c_{u,k}$ [kN/m²]	$q_{b,k02}$ [MN/m²]	$q_{b,k03}$ [MN/m²]	$q_{b,k10}$ [MN/m²]	$q_{b,k}$ [MN/m²]	Bezeichnung
Dränsande	2.5	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0117	Dränsande
Spülfeld	0.0	25.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Spülfeld
Weichschichten	0.0	25.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Weichschichten
Sand	15.0	0.0	2.500	3.250	7.200	0.0850	Sand

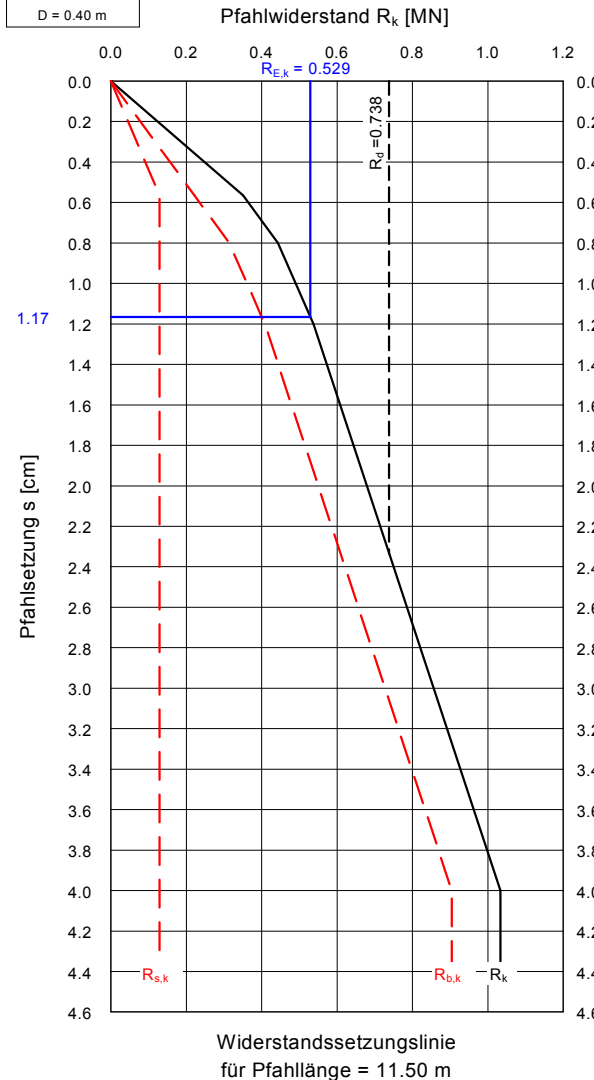


Berechnungsgrundlagen  
 Norm: EC 7  
 Fundexpfahl  
 Verhältniswert (min, max) = 0.00  
 Interpolation Mantelreibung:  
 bei  $q_c < 7.5 \text{ MN/m}^2$  aktiviert  
 bei  $c_{u,k} < 60 \text{ kN/m}^2$  deaktiviert  
 Pfahldurchmesser = 0.400 m  
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 Anteil Veränderliche Lasten = 0.300  
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.300 \cdot \gamma_G + (1 - 0.300) \cdot \gamma_Q$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.395$   
 $\gamma_P = 1.40$

Äußere Tragfähigkeit der Säulen	
Einbindelänge [m]	RE,k [kN]
1.00	529
1.50	557

D [m]	Länge [m]	$R_k$ [MN]	$R_d$ [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	s [cm]
0.400	10.50	Nicht tragfähiger Boden im Einflussbereich des Spitzendrucks			
0.400	11.00	0.980	0.700	0.502	1.30
0.400	11.50	1.034	0.738	0.529	1.17
0.400	12.00	1.087	0.776	0.557	1.06
0.400	12.50	1.140	0.815	0.584	0.94
0.400	13.00	1.194	0.853	0.611	0.83

$$R_{E,k} = R_k / (\gamma_P \cdot \gamma_{(G,Q)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.395) = R_k / 1.95 \quad [\gamma_{(G,Q)} = 1.395]$$



\*) Bemessung analog Verdrängungsbohrpfahl nach EA-Pfähle