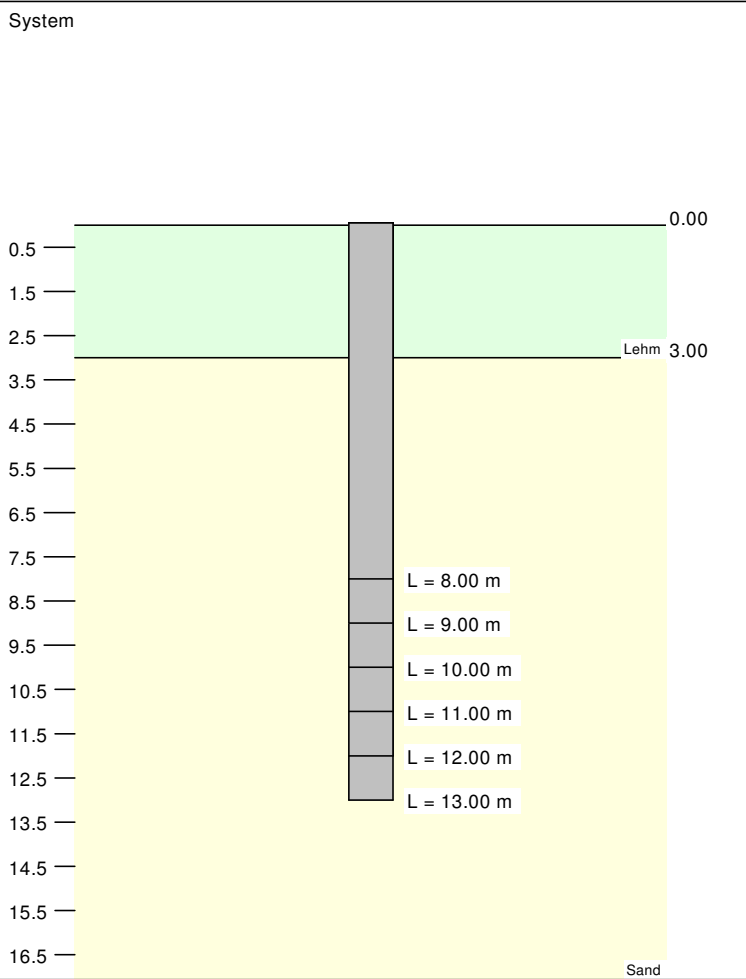
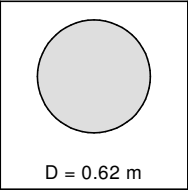


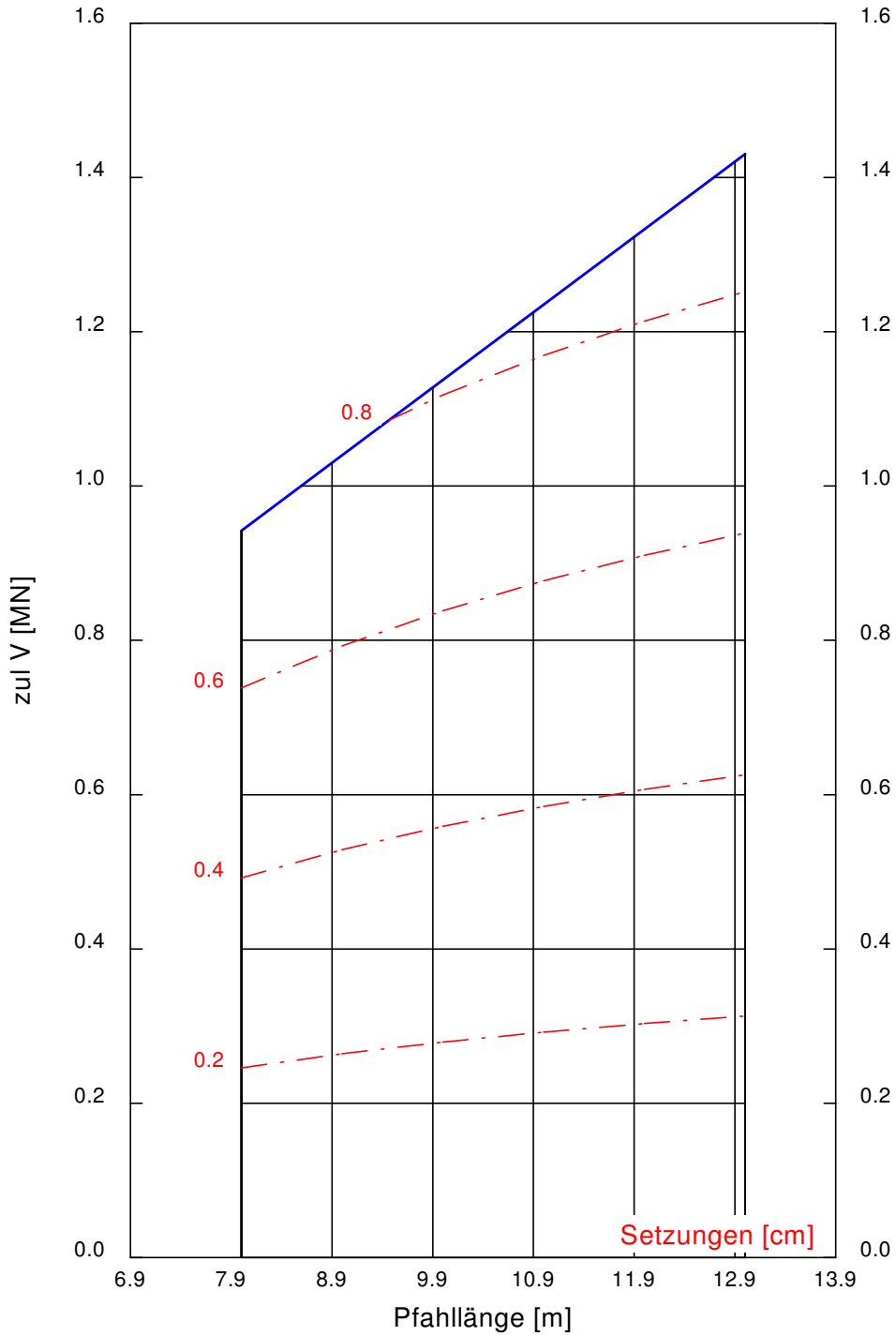
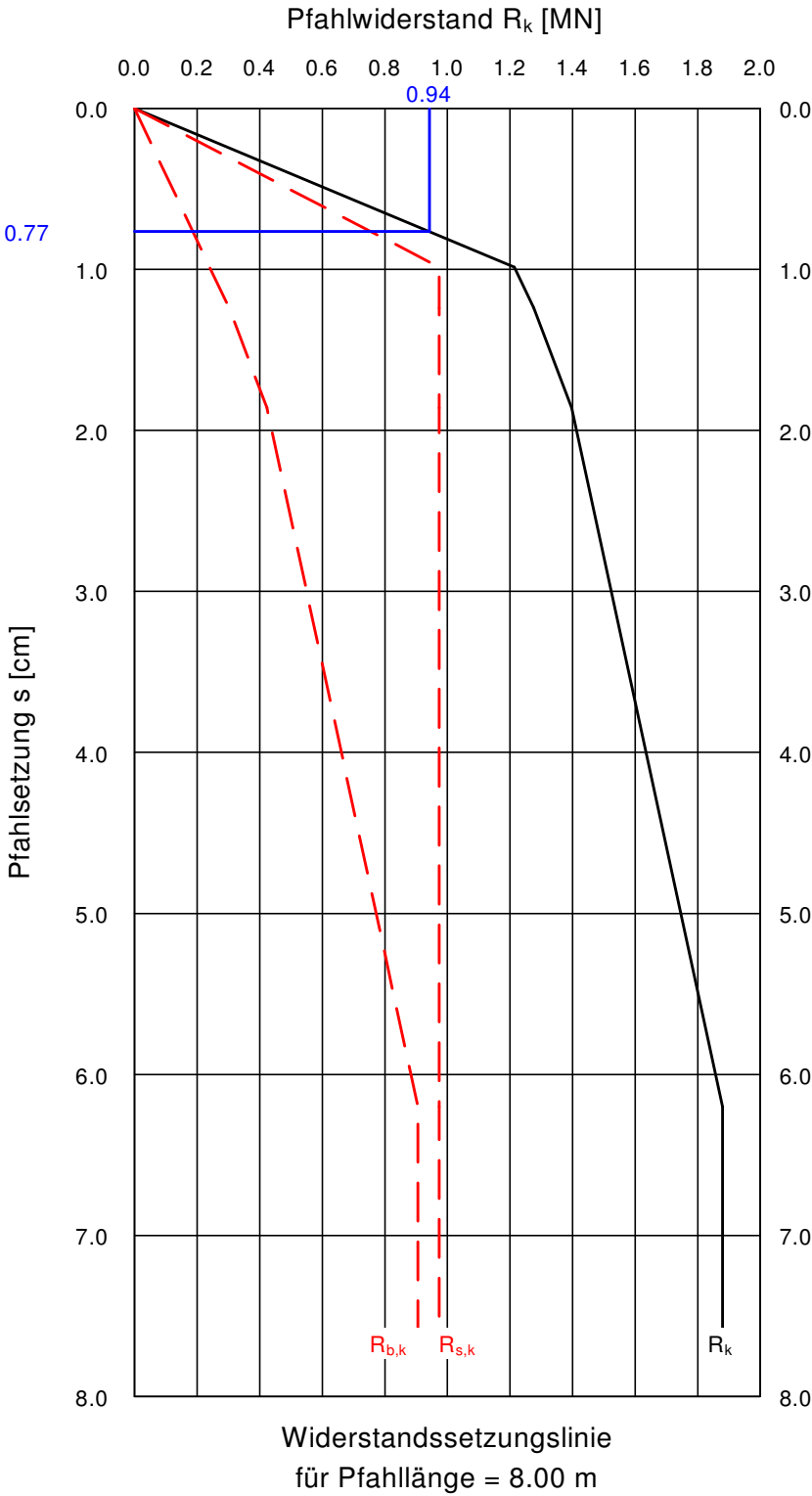
Vorbemessung eines 62 cm - Bohrpfels

Boden	$q_{b,k02}$ [MN/m ²]	$q_{b,k03}$ [MN/m ²]	$q_{b,k10}$ [MN/m ²]	$q_{s,k}$ [MN/m ²]	Bezeichnung
	0.000	0.000	0.000	0.000	Lehm
	1.000	1.400	3.000	0.100	Sand



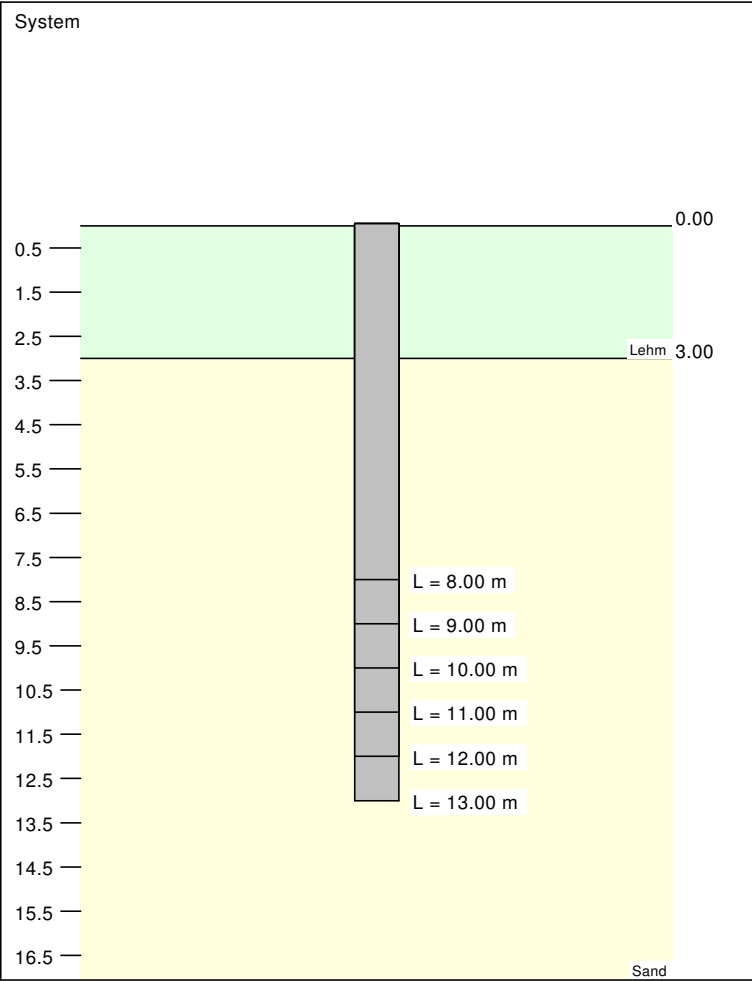
D [m]	Länge [m]	R_k [MN]	R_d [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	zul V [MN]	s [cm]
0.620	8.00	1.880	1.343	0.942	0.942	0.77
0.620	9.00	2.074	1.482	1.040	1.040	0.79
0.620	10.00	2.269	1.621	1.137	1.137	0.81
0.620	11.00	2.464	1.760	1.235	1.235	0.84
0.620	12.00	2.659	1.899	1.333	1.333	0.88
0.620	13.00	2.854	2.038	1.430	1.430	0.91

$$\text{zul V} = R_{E,k} = R_k / (\gamma_P \cdot \gamma_{(G,Q)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.425) = R_k / 1.99 \quad [\gamma_{(G,Q)} = 1.425]$$

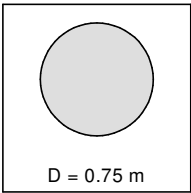


Berechnungsgrundlagen
Neubau eines Rathauses mit Tiefgarage in Delbrück
Norm: EC 7
Bohrpfahl (DIN 4014)
Pfahldurchmesser = 0.620 m
 $\gamma_P = 1.40$
 $\gamma_G = 1.35$
 $\gamma_Q = 1.50$
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500
— Zul V
- - - - - Setzung

Vorbemessung eines 75 cm - Bohrpfahls



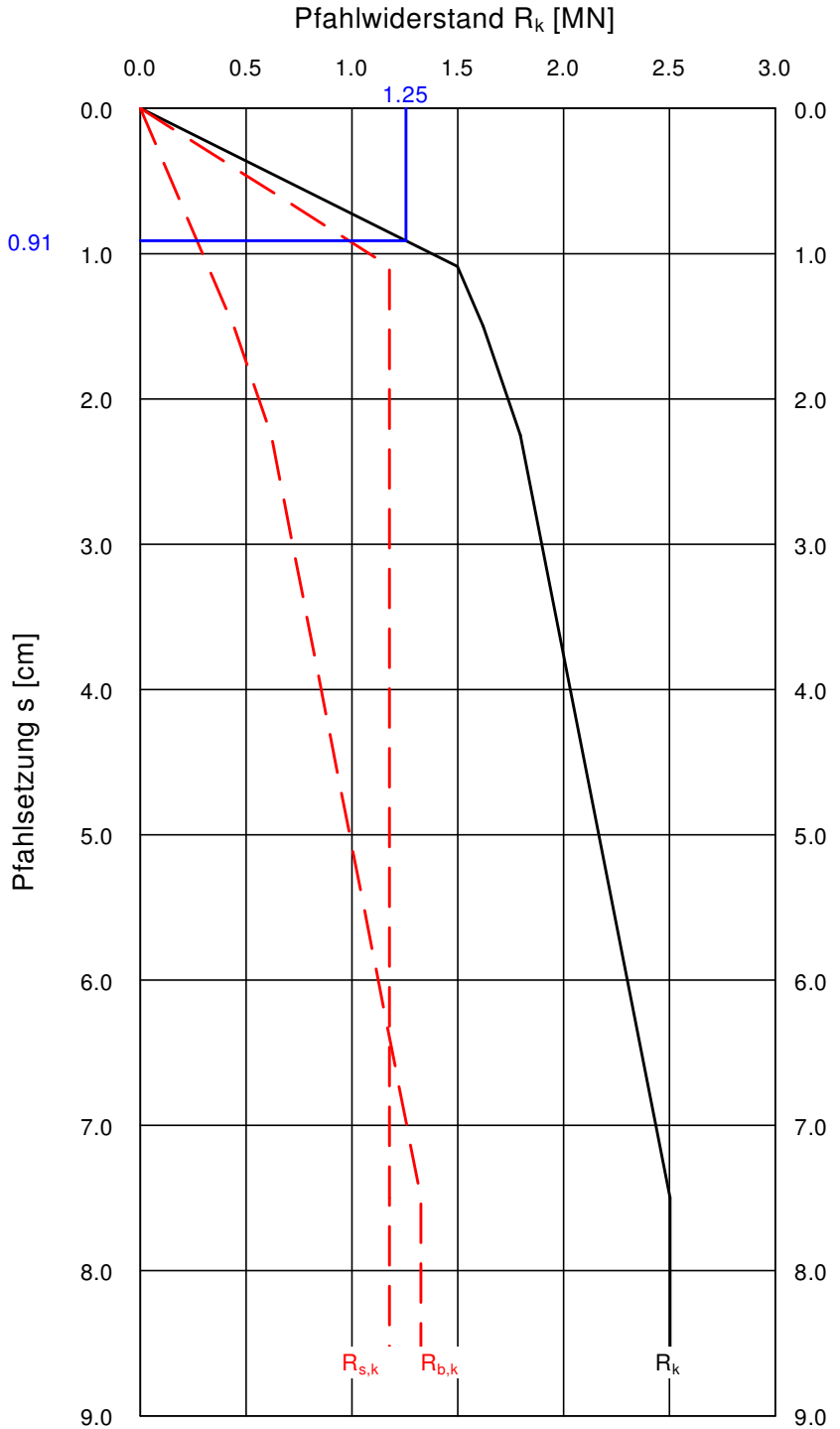
Boden	$q_{b,k02}$ [MN/m ²]	$q_{b,k03}$ [MN/m ²]	$q_{b,k10}$ [MN/m ²]	$q_{s,k}$ [MN/m ²]	Bezeichnung
	0.000	0.000	0.000	0.000	Lehm
	1.000	1.400	3.000	0.100	Sand



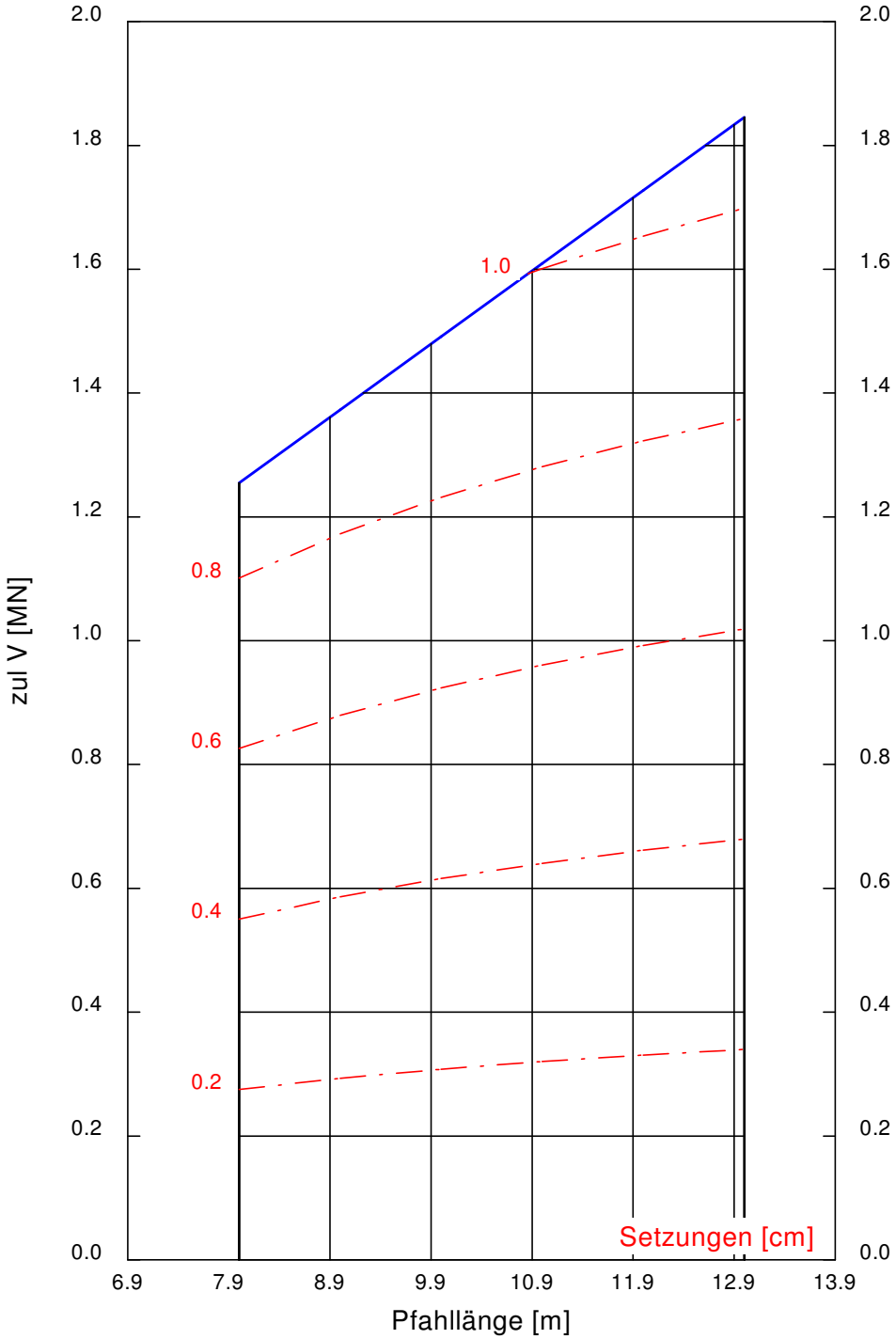
Berechnungsgrundlagen
Neubau eines Rathauses mit Tiefgarage in Delbrück
Norm: EC 7
Bohrpfahl (DIN 4014)
Pfahldurchmesser = 0.750 m
 $\gamma_P = 1.40$
 $\gamma_G = 1.35$
 $\gamma_Q = 1.50$
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500
Zul V
Setzung

D [m]	Länge [m]	R_k [MN]	R_d [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	zul V [MN]	s [cm]
0.750	8.00	2.503	1.788	1.255	1.255	0.91
0.750	9.00	2.739	1.956	1.373	1.373	0.94
0.750	10.00	2.975	2.125	1.491	1.491	0.97
0.750	11.00	3.210	2.293	1.609	1.609	1.00
0.750	12.00	3.446	2.461	1.727	1.727	1.04
0.750	13.00	3.682	2.630	1.845	1.845	1.09

$$\text{zul V} = R_{E,k} = R_k / (\gamma_P \cdot \gamma_{(G,Q)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.425) = R_k / 1.99 \quad [\gamma_{(G,Q)} = 1.425]$$



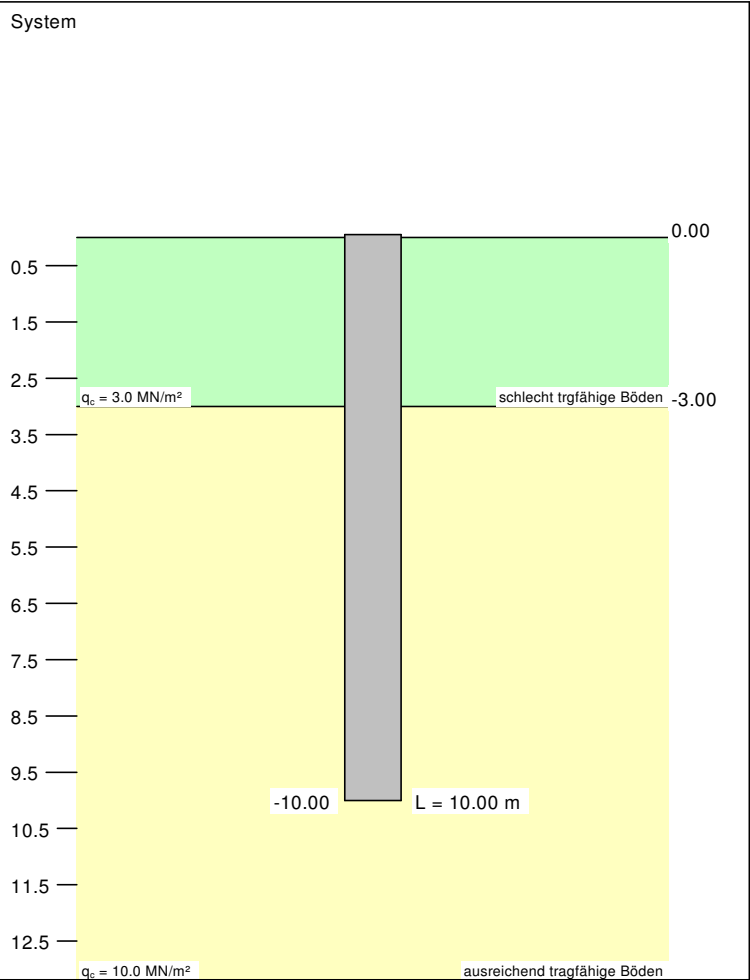
Widerstandssetzungslinie
für Pfahllänge = 8.00 m



Setzungen [cm]

Vorbemessung 10 m langer Fertigrampfpfähle

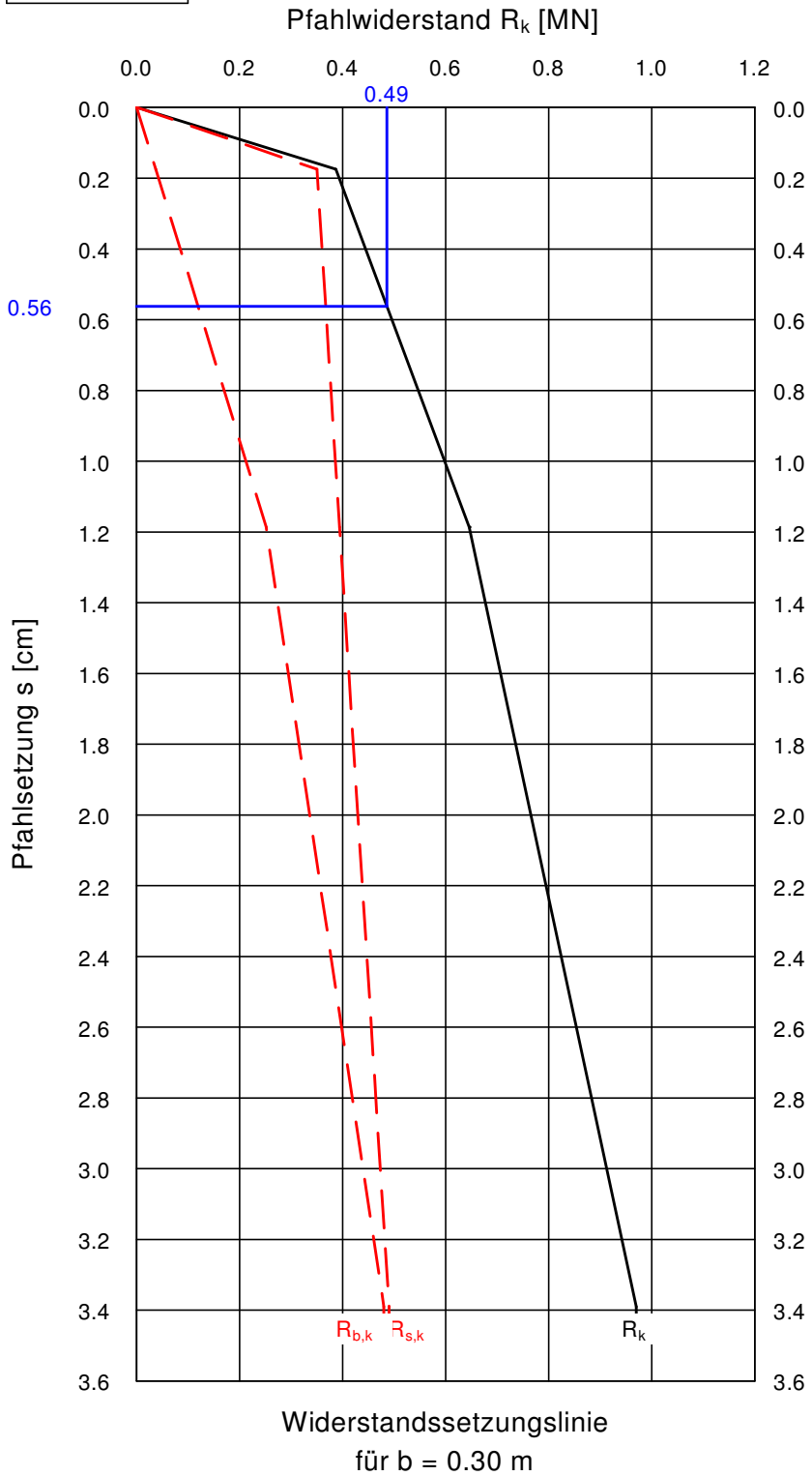
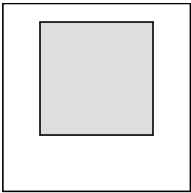
Boden	q_c [MN/m ²]	$c_{u,k}$ [kN/m ²]	$q_{b,k35}$ [MN/m ²]	$q_{b,k10}$ [MN/m ²]	$q_{s(sg^*),k}$ [MN/m ²]	$q_{s(sg),k}$ [MN/m ²]	Bezeichnung
	3.0	0.0	0.000	0.000	0.0000	0.0000	schlecht trgfähige Böden
	10.0	0.0	2.800	5.333	0.0417	0.0583	ausreichend tragfähige Böden



b [m]	Länge [m]	R_k [MN]	R_d [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	zul V [MN]	s [cm]
0.300	10.00	0.970	0.693	0.486	0.486	0.56
0.400	10.00	1.507	1.076	0.755	0.755	0.91
0.500	10.00	2.150	1.536	0.968	0.968 *	1.00

zul V = $R_{E,k} = R_k / (\gamma_p \cdot \gamma_{(a,a)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.425) = R_k / 1.99$ bzw. zul V = $R_{E,k}$ [$\gamma_{(a,a)} = 1.425$]

* zul V: Setzung maßgebend



Berechnungsgrundlagen
Stahlbeton-Fertigrampfpfahl
Norm: EC 7
Fertigrampfpfahl
Stahlbeton und Spannbeton
Verhältnswert (min, max) = 0.00
Interpolation Mantelreibung:
bei $q_c < 7.5$ MN/m² deaktiviert
bei $c_{u,k} < 60$ kN/m² deaktiviert

Pfahllänge = 10.00 m
Zulässige Setzung = 1.00 cm
— Zul V
- - - Setzung

