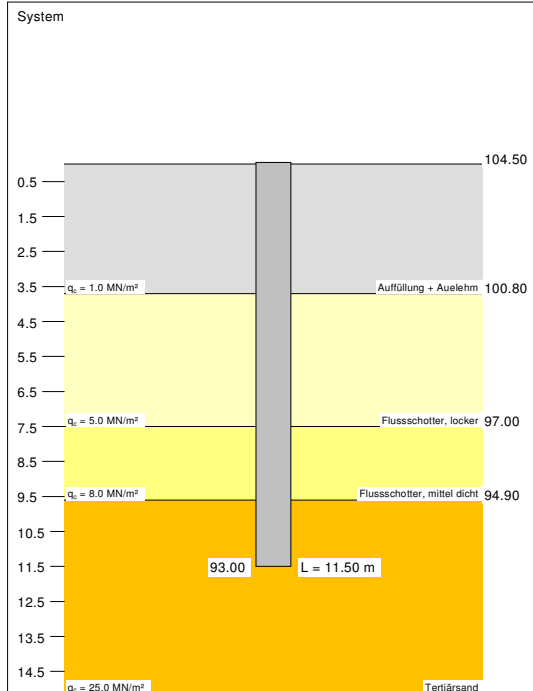


***ANLAGE 8***  
*zum 2. Nachtrag*  
***Bodengutachten***  
***Teil B - Biologie***  
*vom 21.010.2016*

***Kapazitätserweiterung***  
***Klärwerk Rosental in Leipzig***

**(BG 1180-2\_2-NT/18 vom 29. Juni 2018)**

➔ *PC-Ausdrucke der geotechnischen  
Berechnungen*

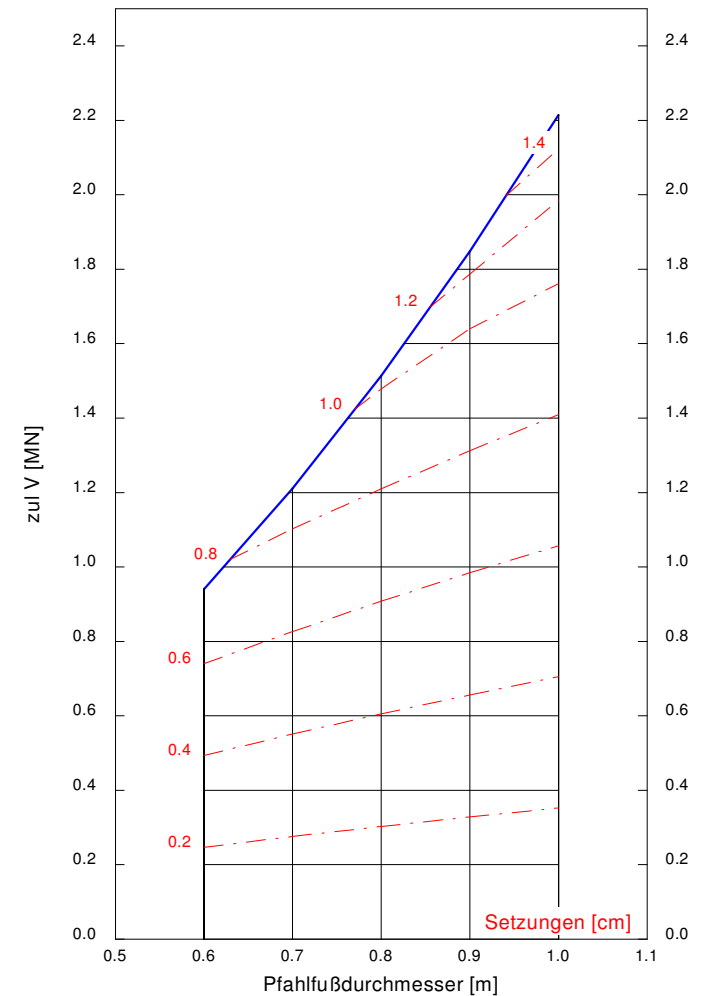
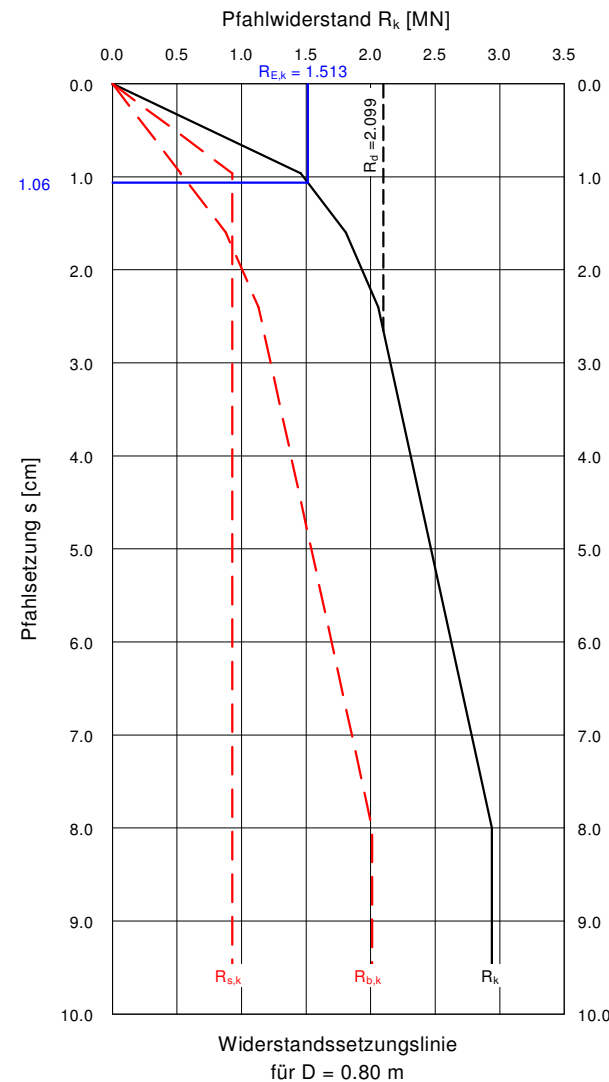


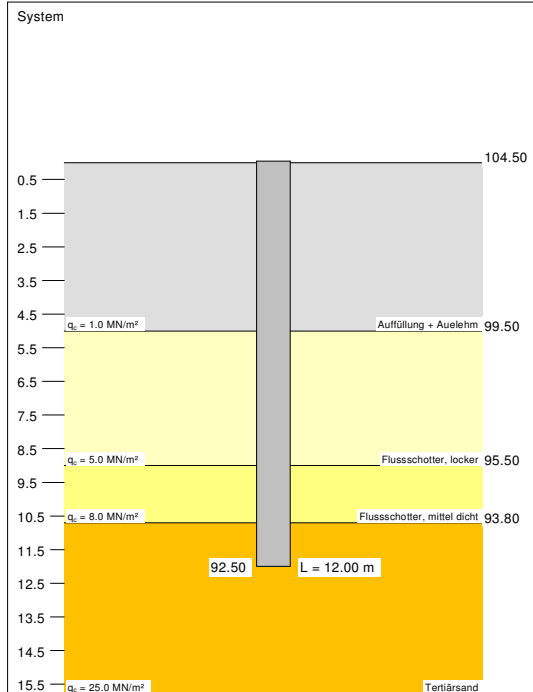
Boden	$q_c$ [MN/m²]	$c_{u,k}$ [kN/m²]	$q_{b,k02}$ [MN/m²]	$q_{b,k03}$ [MN/m²]	$q_{b,k10}$ [MN/m²]	$q_{b,k}$ [MN/m²]	Bezeichnung
	1.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Auffüllung + Auelehm
	5.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Flussschotter, locker
	8.0	0.0	0.583	0.743	1.693	0.0583	Flussschotter, mittel dicht
	25.0	0.0	1.750	2.250	4.000	0.1300	Tertiärsand

GGU-AXPILE / Version 6.22 / 31.08.2017  $\gamma_p = 1.40$   
Berechnungsgrundlagen  $\gamma_G = 1.35$   
Norm: EC 7  $\gamma_Q = 1.50$   
Bohrpfahl Anteil Veränderliche Lasten = 0.250  
Verhältnisswert (min, max) = 0.00  
Interpolation Mantelreibung:  
bei  $q_c < 7.5 \text{ MN/m}^2$  deaktiviert  $\gamma_{(G,Q)} = 0.250 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.250) \cdot \gamma_G$   
bei  $c_{u,k} < 60 \text{ kN/m}^2$  deaktiviert  $\gamma_{(G,Q)} = 1.388$   
Pfähllänge = 11.50 m — Zul V - - - Setzung

D [m]	Länge [m]	$R_k$ [MN]	$R_d$ [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	s [cm]
0.600	11.50	1.827	1.305	0.941	0.76
0.700	11.50	2.352	1.680	1.211	0.88
0.800	11.50	2.939	2.099	1.513	1.06
0.900	11.50	3.589	2.564	1.848	1.30
1.000	11.50	4.302	3.073	2.215	1.53

$$R_{E,k} = R_k / (\gamma_p \cdot \gamma_{(G,Q)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.388) = R_k / 1.94 \quad [\gamma_{(G,Q)} = 1.388]$$



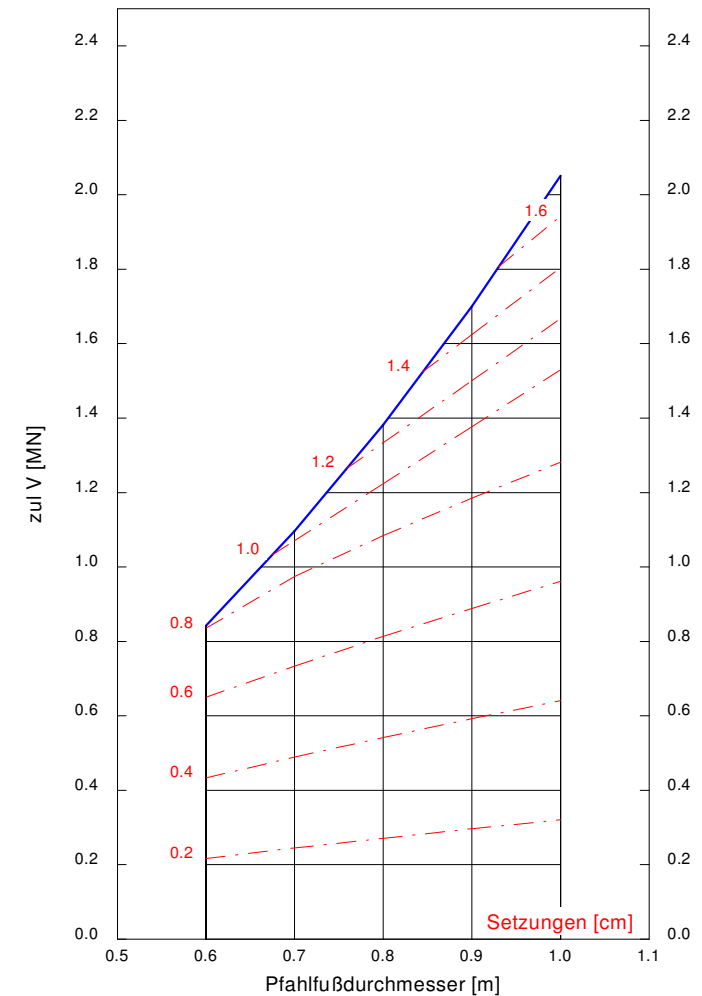
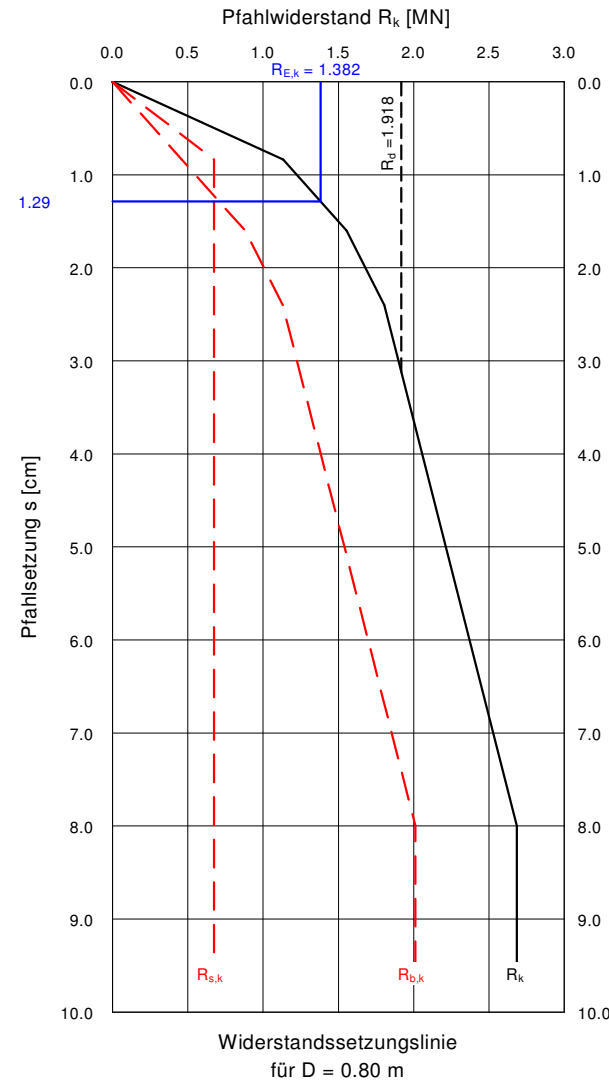


Boden	$q_c$ [MN/m²]	$c_{u,k}$ [kN/m²]	$q_{b,k02}$ [MN/m²]	$q_{b,k03}$ [MN/m²]	$q_{b,k10}$ [MN/m²]	$q_{b,k}$ [MN/m²]	Bezeichnung
	1.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Auffüllung + Auelehm
	5.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Flussschotter, locker
	8.0	0.0	0.583	0.743	1.693	0.0583	Flussschotter, mittel dicht
	25.0	0.0	1.750	2.250	4.000	0.1300	Tertiärsand

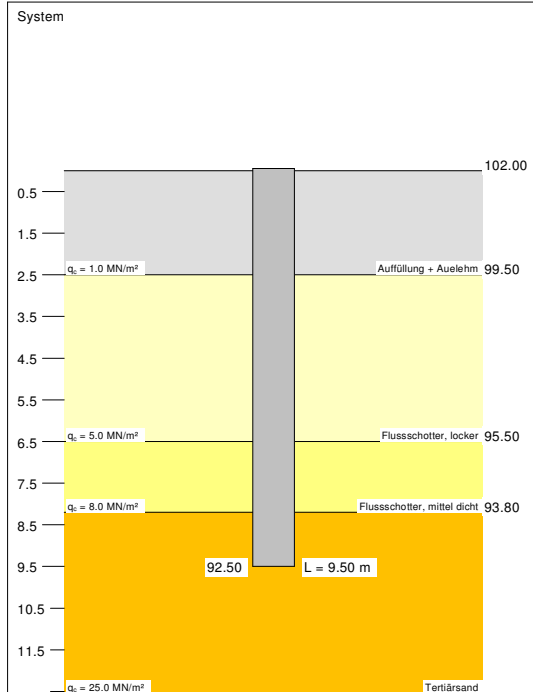
GGU-AXPILE / Version 6.22 / 31.08.2017  $\gamma_p = 1.40$   
 Berechnungsgrundlagen  $\gamma_G = 1.35$   
 Norm: EC 7  $\gamma_Q = 1.50$   
 Bohrpfahl Anteil Veränderliche Lasten = 0.250  
 Verhältnisswert (min, max) = 0.00  
 Interpolation Mantelreibung:  
 bei  $q_c < 7.5$  MN/m² deaktiviert  
 bei  $c_{u,k} < 60$  kN/m² deaktiviert  
 Pfahlänge = 12.00 m  $\gamma_{(G,Q)} = 0.250 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.250) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.388$   
 Zul V  
 Setzung

D [m]	Länge [m]	$R_k$ [MN]	$R_d$ [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	s [cm]
0.600	12.00	1.636	1.169	0.842	0.82
0.700	12.00	2.129	1.521	1.096	1.05
0.800	12.00	2.685	1.918	1.382	1.29
0.900	12.00	3.303	2.359	1.700	1.52
1.000	12.00	3.984	2.846	2.051	1.76

$$R_{E,k} = R_k / (\gamma_p \cdot \gamma_{(G,Q)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.388) = R_k / 1.94 \quad [\gamma_{(G,Q)} = 1.388]$$







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
	1.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Auffüllung + Auelehm
	5.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.0000	Flussschotter, locker
	8.0	0.0	0.583	0.743	1.693	0.0583	Flussschotter, mittel dicht
	25.0	0.0	1.750	2.250	4.000	0.1300	Tertiärsand

GGU-AXPILE / Version 6.22 / 31.08.2017  
Berechnungsgrundlagen  
Norm: EC 7  
Bohrpfahl  
Verhältnisswert (min, max) = 0.00  
Interpolation Mantelreibung:  
bei  $q_c < 7.5$  MN/m² deaktiviert  
bei  $c_{u,k} < 60$  kN/m² deaktiviert  
Pfähllänge = 9.50 m

$\gamma_p = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
Anteil Veränderliche Lasten = 0.250  
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.250 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.250) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.388$   
Zul V  
Setzung

D [m]	Länge [m]	$R_k$ [MN]	$R_d$ [MN]	$R_{E,k}$ [MN]	s [cm]
0.600	9.50	1.636	1.169	0.842	0.82
0.700	9.50	2.129	1.521	1.096	1.05
0.800	9.50	2.685	1.918	1.382	1.29
0.900	9.50	3.303	2.359	1.700	1.52
1.000	9.50	3.984	2.846	2.051	1.76

$$R_{E,k} = R_k / (\gamma_p \cdot \gamma_{(G,Q)}) = R_k / (1.400 \cdot 1.388) = R_k / 1.94 \quad [\gamma_{(G,Q)} = 1.388]$$

