

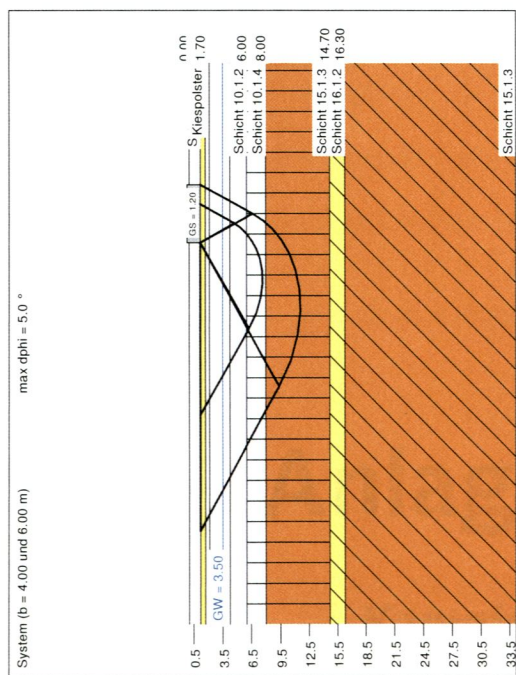
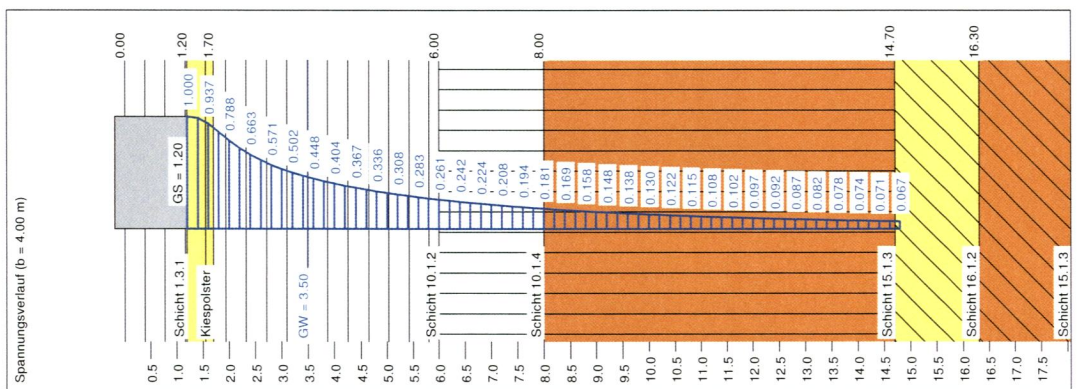
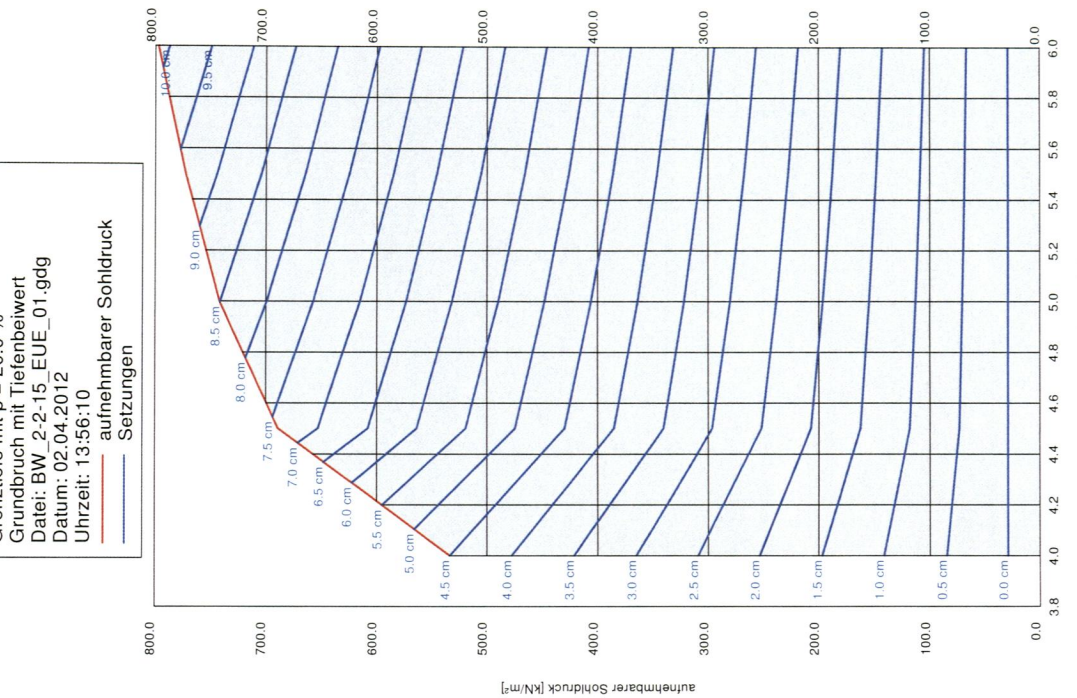
Anlage 17.16.5

Fundament-/Setzungsdiagramme

Berechnungsgrundlagen:
 EÜ
 Grundbruchformel nach DIN 4017 (neu)
 Teilsicherheitskonzept
 Einzelfundament (a = 8.00 m)
 $\gamma(Gr) = 1.40$
 $\gamma(G) = 1.35$
 $\gamma(O) = 1.50$
 Anteil Veränderliche Lasten = 50.0 %
 Gründungssohle = 1.20 m
 Grundwasser = 3.50 m
 Vorbelastung = 29.0 kN/m²
 Grenztiefe mit p = 20.0 %
 Grundbruch mit Tiefenbeiwert
 Datei: BW_2-2-15_EUE_01.gdg
 Datum: 02.04.2012
 Uhrzeit: 13:56:10
 — aufnehmbarer Sohldruck
 — Setzungen

Ausbau Knoten Frankfurt
 EÜ Goldstein-Straße
 Einzelfundament, Lastneigung 0 Grad

Boden	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	ϕ [°]	c [kN/m ²]	E_s [MN/m ²]	v [-]	Bezeichnung
	17.0	9.0	29.0	0.0	8.0	0.00	Schicht 1.3.1
	19.0	11.0	35.0	0.0	80.0	0.00	Kiespolster
	17.0	9.5	32.5	0.0	45.0	0.00	Schicht 10.1.2
	17.0	9.0	27.5	0.0	15.0	0.00	Schicht 10.1.4
	18.0	10.0	35.0	0.0	90.0	0.00	Schicht 15.1.3
	17.0	7.0	17.5	2.0	6.0	0.00	Schicht 16.1.2
	18.0	10.0	35.0	0.0	90.0	0.00	Schicht 15.1.3



a [m]	b [m]	zul σ [kN/m ²]	zul R [kN]	s [cm]	cal ϕ [°]	cal c [kN/m ²]	γ_2 [kN/m ³]	σ_0 [kN/m ²]	t_g [m]	UK LS [m]
8.00	4.00	533.8	17080.0	4.50*	30.6	0.00	13.36	20.40	14.79	7.68
8.00	4.50	689.0	24803.6	7.41*	32.2	0.00	12.80	20.40	17.16	8.91
8.00	5.00	741.6	29665.3	8.51*	32.5**	0.00	12.49	20.40	18.28	9.87
8.00	5.50	772.5	33991.5	9.36*	32.5**	0.00	12.26	20.40	19.16	10.76
8.00	6.00	797.5	38279.3	10.14*	32.5**	0.00	12.08	20.40	19.95	11.60

* Vorbelastung = 29.0 kN/m²
 ** phi wegen 5° Bedingung abgemindert
 zul $\sigma = \sigma_{max} / (\gamma_{(G)} \cdot \gamma_{(Gr)}) = \sigma_{max} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{max} / 1.99$
 Verhältnis Veränderliche(O)/Gesamtlasten(G+Q)₁ = 0.50