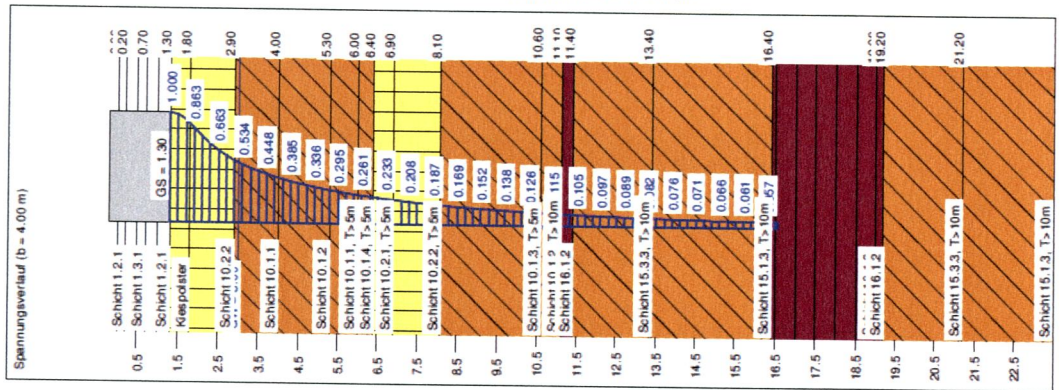
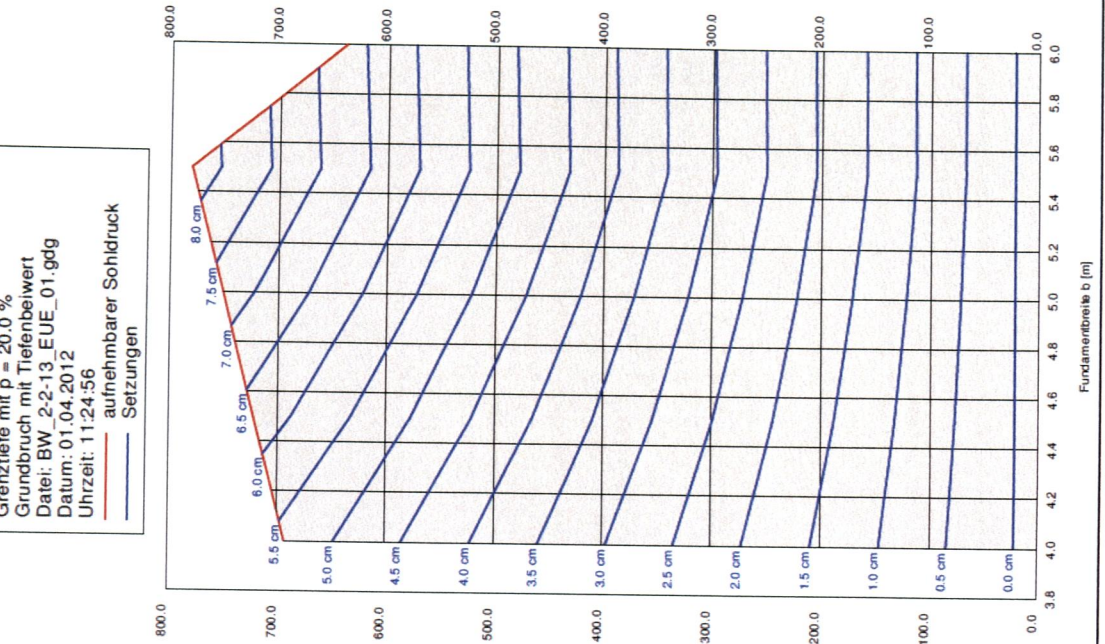


Anlage 17.9.5

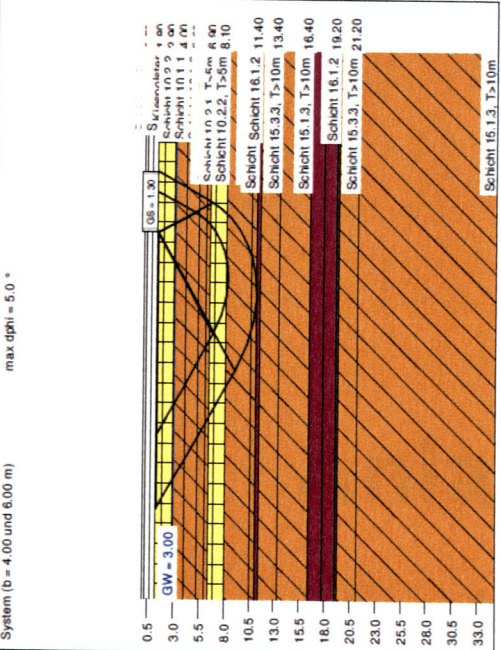
Fundament-/Setzungsdiagramm

Berechnungsgrundlagen:
 EÜ
 Grundbruchformel nach DIN 4017 (neu)
 Teilsicherheitskonzept
 Einzelfundament (a = 8.00 m)
 $\gamma(Gr) = 1.40$
 $\gamma(G) = 1.35$
 $\gamma(Q) = 1.50$
 Anteil Veränderliche Lasten = 50.0 %
 Gründungssohle = 1.30 m
 Grundwasser = 3.00 m
 Vorbelastung = 22.0 kN/m²
 Grenztiefe mit $p = 20.0$ %
 Grundbruch mit Tiefenbeiwert
 Datei: BW_2-2-13_EUE_01.gdg
 Datum: 01.04.2012
 Uhrzeit: 11:24:56
 — aufnehmbarer Sohldruck
 — Setzungen

Ausbau Knoten Frankfurt
EÜ Adolf-Miersch-Straße
 Einzelfundament, Lastneigung 0 Grad



Boden	γ [kN/m³]	γ' [kN/m³]	ϕ [°]	c [kN/m²]	E_s [MN/m²]	v [-]	Bezeichnung
16.5	9.0	30.0	0.0	10.0	0.00		Schicht 1.2.1
17.0	9.0	29.0	1.0	8.0	0.00		Schicht 1.3.1
18.0	11.0	35.0	0.0	10.0	0.00		Schicht 1.2.1
19.0	11.0	35.0	0.0	80.0	0.00		Kiespolster
16.0	8.5	35.0	0.0	50.0	0.00		Schicht 10.2.2
17.0	9.5	32.5	0.0	25.0	0.00		Schicht 10.1.1
16.0	8.5	32.5	0.0	45.0	0.00		Schicht 10.1.2
17.0	9.0	27.5	1.0	30.0	0.00		Schicht 10.1.4, T>5m
16.5	9.0	32.5	0.0	45.0	0.00		Schicht 10.2.1, T>5m
18.0	10.5	35.0	0.0	80.0	0.00		Schicht 10.2.2, T>5m
18.0	10.5	35.0	0.0	120.0	0.00		Schicht 10.1.3, T>5m
17.0	9.5	32.5	0.0	110.0	0.00		Schicht 10.1.2, T>10m
17.0	7.0	17.5	2.0	6.0	0.00		Schicht 16.1.2
21.0	11.0	35.0	0.0	135.0	0.00		Schicht 15.3.3, T>10m
18.0	10.0	35.0	0.0	190.0	0.00		Schicht 15.1.3, T>10m
18.0	8.0	20.0	5.0	10.0	0.00		Schicht 16.1.3
17.0	7.0	17.5	2.0	6.0	0.00		Schicht 16.1.2
21.0	11.0	35.0	0.0	135.0	0.00		Schicht 15.3.3, T>10m
18.0	10.0	35.0	0.0	190.0	0.00		Schicht 15.1.3, T>10m



a	b	zul σ [kN/m²]	zulR [kN]	a	cal ϕ [°]	calc [kN/m²]	γ_2 [kN/m³]	σ_0 [kN/m²]	l_g [m]	UKLS [m]
8.00	4.00	693.3	22186.7	5.36*	32.5**	0.05	12.36	21.70	16.55	8.23
8.00	4.50	722.7	26018.1	6.31*	32.5**	0.04	12.12	21.70	17.56	9.10
8.00	5.00	750.7	30029.3	7.28*	32.5**	0.04	11.94	21.70	18.51	9.96
8.00	5.50	780.6	34345.9	8.20*	32.5**	0.03	11.79	21.70	19.43	10.84
8.00	6.00	638.8	30661.6	6.69*	30.8**	0.03	11.75	21.70	18.50	11.09

* Vorbelastung = 22.0 kN/m²
 ** phi wegen 5° Bedingung abgemindert
 zul $\sigma = \sigma_{ax} / (\gamma_G \cdot \gamma_{G,ax}) = \sigma_{ax} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{ax} / 2.00$
 Verhältnis Verdrängter(O)/Gesamtlasten(G+O) [-] = 0.50