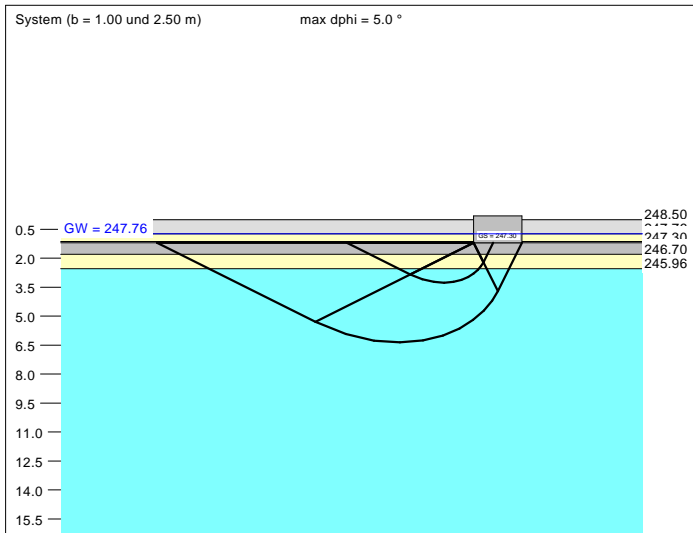
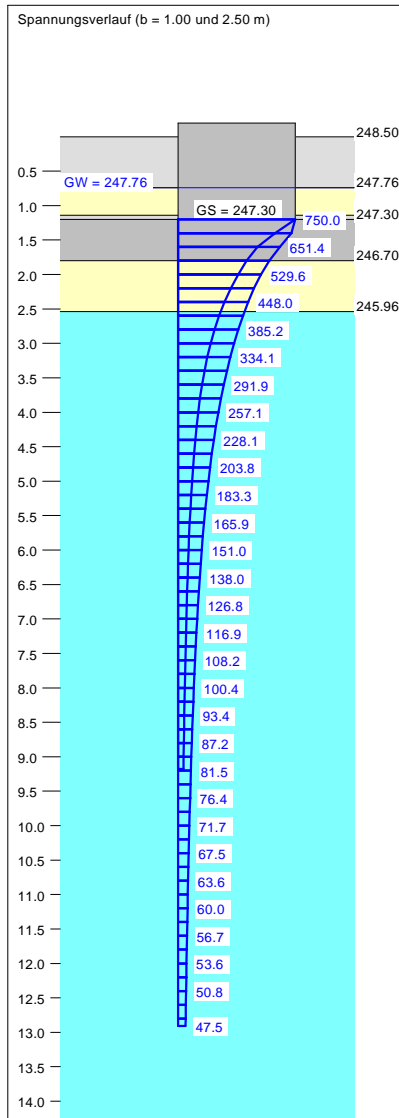


Boden	g [kN/m³]	g' [kN/m³]	j [°]	c [kN/m²]	E <sub>s</sub> [MN/m²]	n [-]	Bezeichnung
	19.0	9.0	27.0	5.0	3.0	0.00	Schicht 3 (UL, SU*)
	21.0	11.0	32.0	2.0	30.0	0.00	Schicht 4 (GU, GU*)
	19.0	9.0	27.0	5.0	3.0	0.00	Schicht 3 (UL, SU*)
	24.0	14.0	40.0	100.0	150.0	0.00	Sauberkeitsschicht (Beton)
	21.0	11.0	32.0	2.0	30.0	0.00	Schicht 4 (GU, GU*)
	23.0	13.0	45.0	50.0	150.0	0.00	Schicht 5b (Zv)



a [m]	b [m]	s <sub>R,d</sub> [kN/m²]	zul s/s <sub>E,k</sub> [kN/m²]	s [cm]	cal j [°]	cal c [kN/m²]	g <sub>2</sub> [kN/m³]	s <sub>0</sub> [kN/m²]	t <sub>g</sub> [m]	UK LS [m]
10.00	1.00	750.0	537.6	1.07	37.0 *	47.75	12.65	19.00	9.18	3.27
10.00	1.50	750.0	537.6	1.36	36.9 *	48.63	12.69	19.00	10.70	4.30
10.00	2.00	750.0	537.6	1.58	37.0 *	48.97	12.74	19.00	11.90	5.33
10.00	2.50	750.0	537.6	1.77	37.0 *	49.18	12.78	19.00	12.91	6.36

\* phi wegen 5° Bedingung abgemindert  
zul s = s<sub>E,k</sub> = s<sub>0,k</sub> / (g<sub>2,v</sub> · g<sub>0,0</sub>) = s<sub>0,k</sub> / (1.40 · 1.40) = s<sub>0,k</sub> / 1.95 (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.30



Purschitzer Straße 13  
02625 Bautzen  
Tel: 03591/6771-30  
Fax: 03591/6771-40

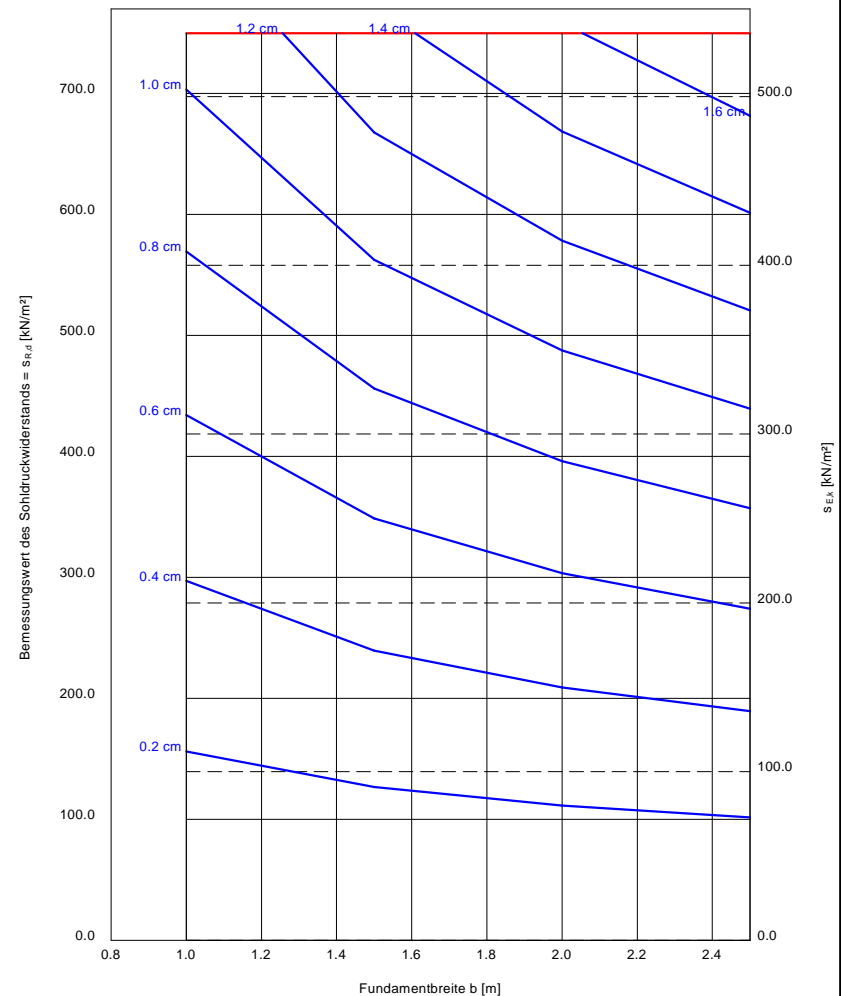
**Grundbruch- und Setzungsberechnung**  
DIN 4017, DIN 4019

Projekt-Nr.:  
076-04-15

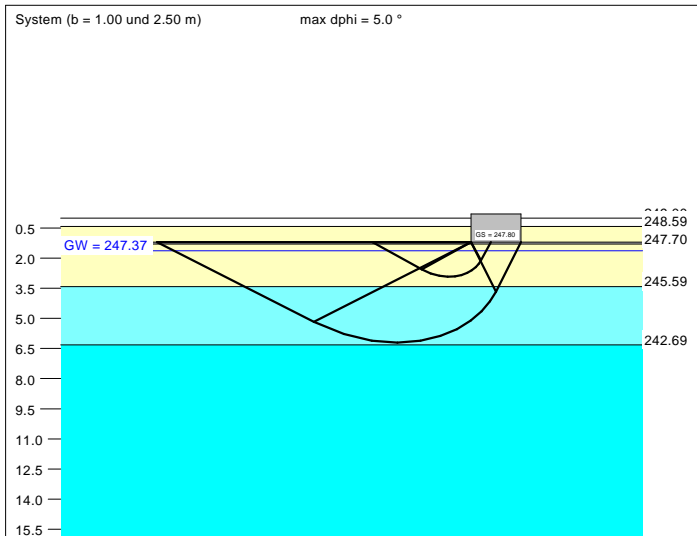
**S202 - ENB SM am Lützelbach bei Frankenberg**  
Flachgründung Streifenfundament (Stützmauer)

Berechnungsgrundlagen:  
maßgebendes Bohrprofil BK 1  
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
Streifenfundament (a = 10.00 m)  
g<sub>R,v</sub> = 1.40  
g<sub>3</sub> = 1.35  
g<sub>0</sub> = 1.50  
Anteil Veränderliche Lasten = 0.300  
g<sub>G,Q</sub> = 0.300 · g<sub>0</sub> + (1 - 0.300) · g<sub>3</sub>

g<sub>G,Q</sub> = 1.395  
s<sub>R,d</sub> auf 750.00 kN/m² begrenzt  
OK Gelände = 248.50 m  
Gründungssohle = 247.30 m  
Grundwasser = 247.76 m  
Grenztiefe mit p = 20.0 %  
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt  
— Sohldruck  
— Setzungen

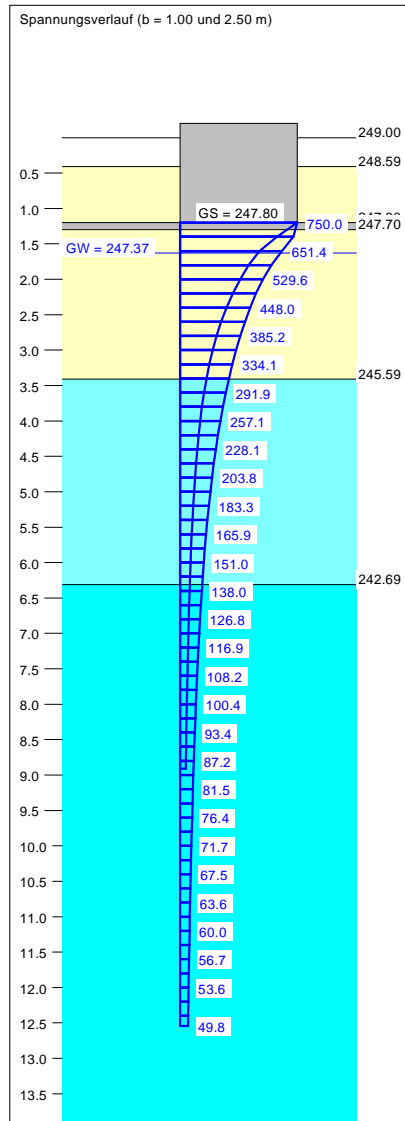


Boden	g [kN/m³]	g' [kN/m³]	j [°]	c [kN/m²]	E <sub>s</sub> [MN/m²]	n [-]	Bezeichnung
	20.0	10.0	30.0	3.0	15.0	0.00	Schicht 2 ([SU], [GU], [SU*], [GU*])
	21.0	11.0	32.0	2.0	30.0	0.00	Schicht 4 (GU, GU*)
	24.0	14.0	40.0	100.0	150.0	0.00	Sauberkeitsschicht (Beton)
	21.0	11.0	32.0	2.0	30.0	0.00	Schicht 4 (GU, GU*)
	23.0	13.0	45.0	50.0	150.0	0.00	Schicht 5b (Zv)
	24.0	14.0	50.0	120.0	300.0	0.00	Schicht 5c (Z)



a [m]	b [m]	s <sub>R,d</sub> [kN/m²]	zul s/s <sub>E,k</sub> [kN/m²]	s [cm]	cal j [°]	cal c [kN/m²]	g <sub>2</sub> [kN/m³]	s <sub>0</sub> [kN/m²]	t <sub>g</sub> [m]	UK LS [m]
10.00	1.00	750.0	537.6	1.91	32.2 *	6.42	14.88	24.79	8.91	2.92
10.00	1.50	750.0	537.6	2.34	36.4 *	25.11	13.56	24.79	10.39	4.24
10.00	2.00	750.0	537.6	2.64	37.0 *	32.05	13.32	24.79	11.56	5.33
10.00	2.50	750.0	537.6	2.88	36.2 *	35.18	13.23	24.79	12.54	6.21

\* phi wegen 5° Bedingung abgemindert  
zul s = s<sub>E,k</sub> = s<sub>0,k</sub> / (g<sub>R,v</sub> · g<sub>G,Q</sub>) = s<sub>0,k</sub> / (1.40 · 1.40) = s<sub>0,k</sub> / 1.95 (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.30



**IFG**  
Ingenieurbüro  
für Geotechnik

Purschwitzer Straße 13  
02625 Bautzen  
Tel: 03591/6771-30  
Fax: 03591/6771-40

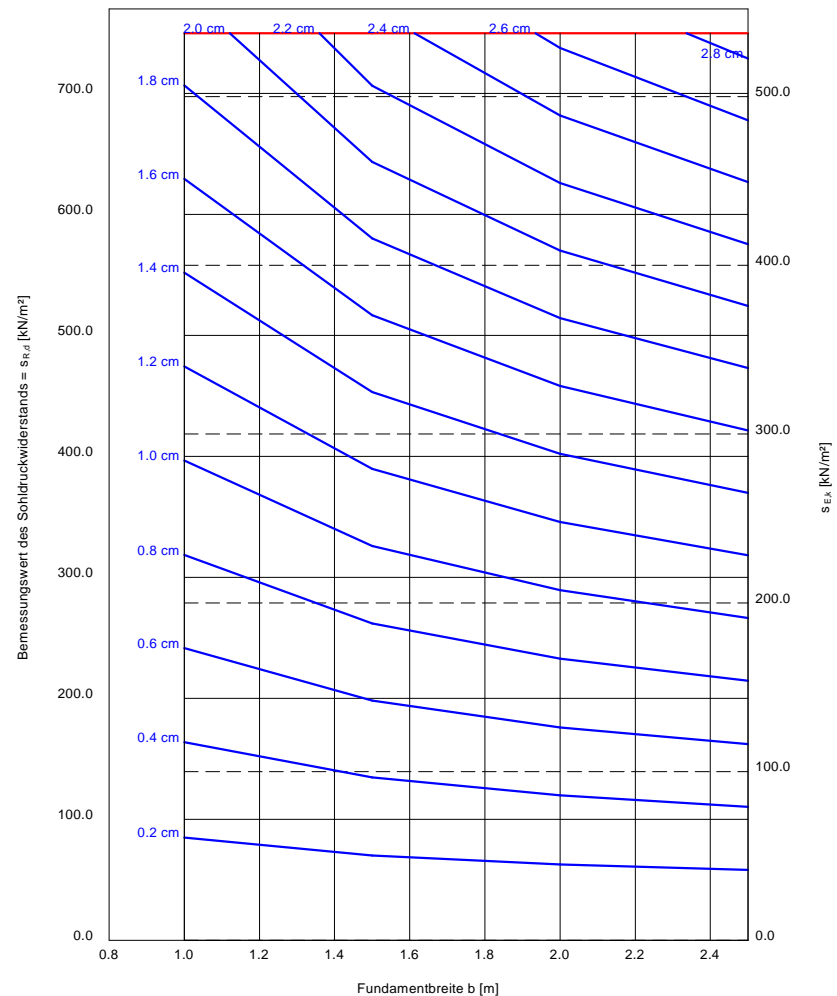
**Grundbruch- und Setzungsberechnung**  
DIN 4017, DIN 4019

**S202 - ENB SM am Lützelbach bei Frankenberg**  
Flachgründung Streifenfundament (Stützmauer)

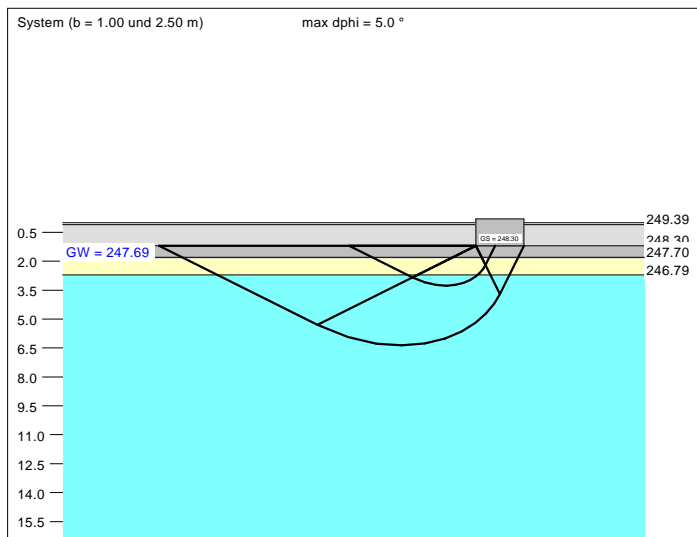
Projekt-Nr.:  
**076-04-15**

Berechnungsgrundlagen:  
maßgebendes Bohrprofil BK 2  
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
Streifenfundament (a = 10.00 m)  
g<sub>R,v</sub> = 1.40  
g<sub>S</sub> = 1.35  
g<sub>d</sub> = 1.50  
Anteil Veränderliche Lasten = 0.300  
g<sub>G,Q</sub> = 0.300 · g<sub>0</sub> + (1 - 0.300) · g<sub>S</sub>

g<sub>G,Q</sub> = 1.395  
s<sub>R,d</sub> auf 750.00 kN/m² begrenzt  
OK Gelände = 249.00 m  
Gründungssohle = 247.80 m  
Grundwasser = 247.37 m  
Grenztiefe mit p = 20.0 %  
Grenzflächen spannungsvariabel bestimmt  
— Sohldruck  
— Setzungen

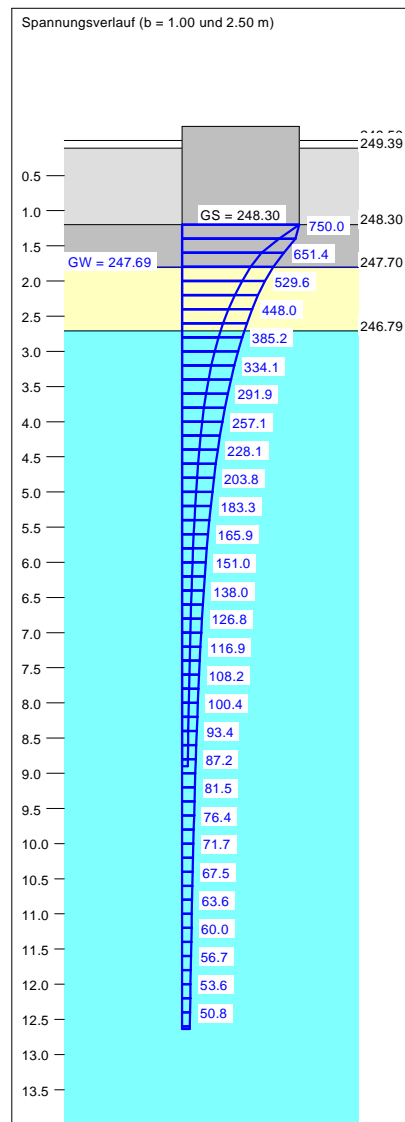


Boden	g [kN/m³]	g' [kN/m³]	j [°]	c [kN/m²]	E <sub>s</sub> [MN/m²]	n [-]	Bezeichnung
	20.0	10.0	30.0	3.0	15.0	0.00	Schicht 2 ([SU], [GU], [SU*], [GU*])
	19.0	9.0	27.0	5.0	3.0	0.00	Schicht 3 (UL, SU*)
	24.0	14.0	40.0	100.0	150.0	0.00	Sauberkeitsschicht (Beton)
	21.0	11.0	32.0	2.0	30.0	0.00	Schicht 4 (GU, GU*)
	23.0	13.0	45.0	50.0	150.0	0.00	Schicht 5b (Zv)



a [m]	b [m]	s <sub>R,d</sub> [kN/m²]	zul s/s <sub>E,k</sub> [kN/m²]	s [cm]	cal j [°]	cal c [kN/m²]	g <sub>2</sub> [kN/m³]	s <sub>0</sub> [kN/m²]	t <sub>g</sub> [m]	UK LS [m]
10.00	1.00	750.0	537.6	1.15	37.0 *	44.42	16.71	22.91	8.90	3.27
10.00	1.50	750.0	537.6	1.46	37.0 *	46.60	15.48	22.91	10.43	4.30
10.00	2.00	750.0	537.6	1.70	36.9 *	47.45	14.86	22.91	11.63	5.32
10.00	2.50	750.0	537.6	1.90	37.0 *	47.96	14.49	22.91	12.64	6.37

\* phi wegen 5° Bedingung abgemindert  
zul s = s<sub>E,k</sub> = s<sub>0,k</sub> / (g<sub>R,v</sub> · g<sub>G,Q</sub>) = s<sub>0,k</sub> / (1.40 · 1.40) = s<sub>0,k</sub> / 1.95 (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.30



**IFG**  
Ingenieurbüro  
für Geotechnik

Purschwitzer Straße 13  
02625 Bautzen  
Tel: 03591/6771-30  
Fax: 03591/6771-40

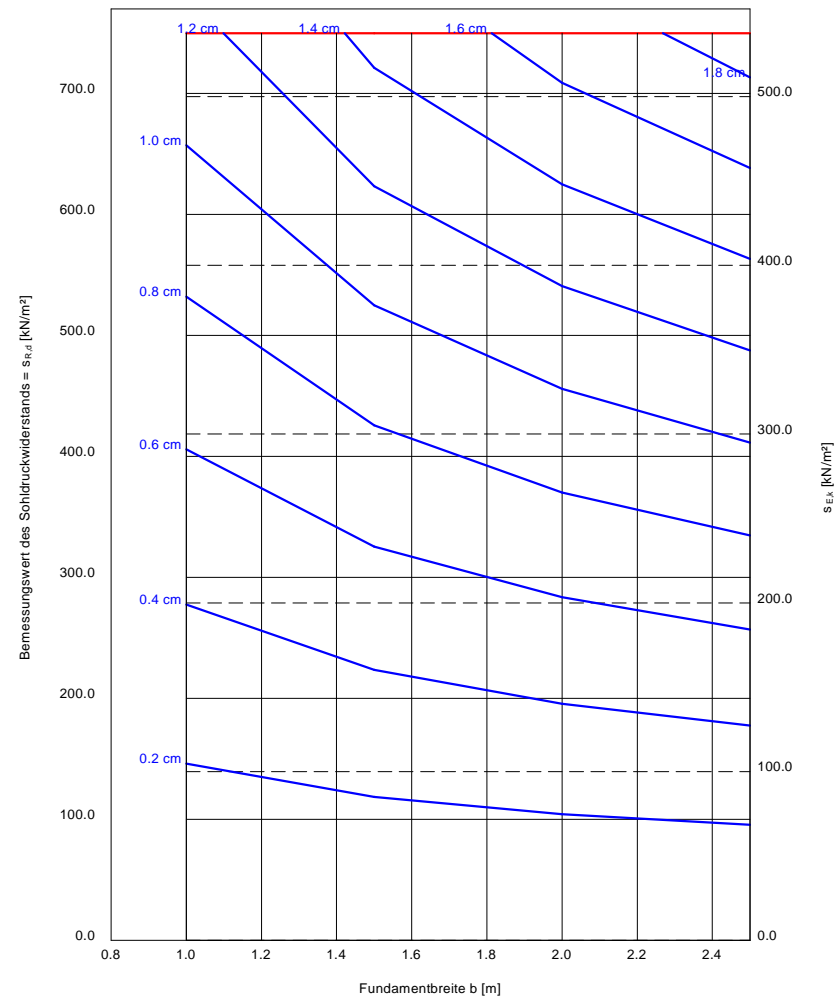
**Grundbruch- und Setzungsberechnung**  
DIN 4017, DIN 4019

**S202 - ENB SM am Lützelbach bei Frankenberg**  
Flachgründung Streifenfundament (Stützmauer)

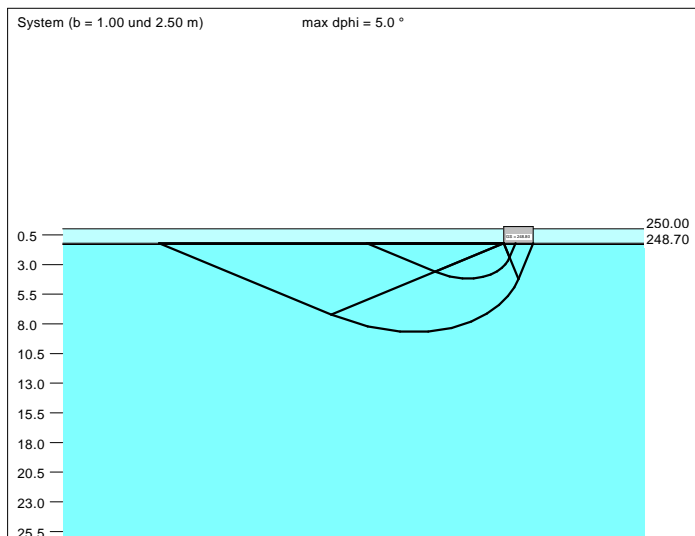
Projekt-Nr.:  
076-04-15

**Berechnungsgrundlagen:**  
maßgebendes Bohrprofil BK 3  
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
Streifenfundament (a = 10.00 m)  
g<sub>R,v</sub> = 1.40  
g<sub>S</sub> = 1.35  
g<sub>d</sub> = 1.50  
Anteil Veränderliche Lasten = 0.300  
g<sub>G,Q</sub> = 0.300 · g<sub>0</sub> + (1 - 0.300) · g<sub>S</sub>

g<sub>G,Q</sub> = 1.395  
s<sub>R,d</sub> auf 750.00 kN/m² begrenzt  
OK Gelände = 249.50 m  
Gründungssohle = 248.30 m  
Grundwasser = 247.69 m  
Grenztiefe mit p = 20.0 %  
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt  
— Sohldruck  
— Setzungen

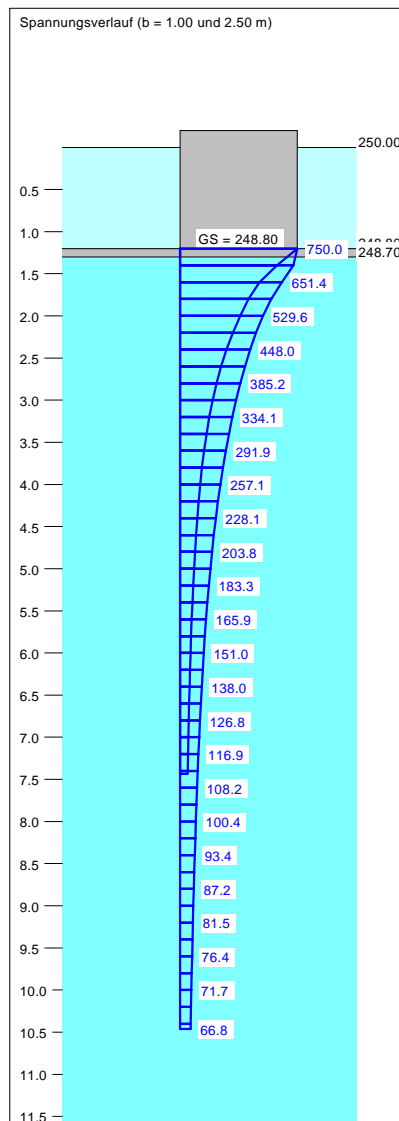


Boden	$g$ [kN/m³]	$g'$ [kN/m³]	$j$ [°]	$c$ [kN/m²]	$E_s$ [MN/m²]	$n$ [-]	Bezeichnung
	22.0	13.0	42.0	1.0	80.0	0.00	Schicht 5a (GU, GW, Zv)
	24.0	14.0	40.0	100.0	150.0	0.00	Sauberkeitsschicht (Beton)
	23.0	13.0	45.0	50.0	150.0	0.00	Schicht 5b (Zv)



a [m]	b [m]	$s_{R,d}$ [kN/m²]	zul s/ $s_{E,k}$ [kN/m²]	s [cm]	cal j [°]	cal c [kN/m²]	$g_2$ [kN/m³]	$s_0$ [kN/m²]	$t_g$ [m]	UK LS [m]
10.00	1.00	750.0	537.6	0.54	44.9	51.27	23.05	26.40	7.43	4.17
10.00	1.50	750.0	537.6	0.72	44.9	50.84	23.03	26.40	8.66	5.67
10.00	2.00	750.0	537.6	0.87	44.9	50.63	23.03	26.40	9.64	7.16
10.00	2.50	750.0	537.6	1.00	45.0	50.51	23.02	26.40	10.46	8.66

zul s =  $s_{E,k} = s_{0,k} / (g_{R,v} \cdot g_{G,Q}) = s_{0,k} / (1.40 \cdot 1.40) = s_{0,k} / 1.95$  (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.30



**IFG**  
Ingenieurbüro  
für Geotechnik  
Purschitzer Straße 13  
02625 Bautzen  
Tel: 03591/6771-30  
Fax: 03591/6771-40

Grundbruch- und Setzungsberechnung  
DIN 4017, DIN 4019

Projekt-Nr.:  
076-04-15

**S202 - ENB SM am Lützelbach bei Frankenberg**  
Flachgründung Streifenfundament (Stützmauer)

Berechnungsgrundlagen:  
maßgebendes Bohrprofil BK 4  
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
Streifenfundament (a = 10.00 m)  
 $g_{R,v} = 1.40$   
 $g_2 = 1.35$   
 $g_3 = 1.50$   
Anteil Veränderliche Lasten = 0.300  
 $g_{G,Q} = 0.300 \cdot g_2 + (1 - 0.300) \cdot g_3$   
 $g_{G,Q} = 1.395$   
 $s_{R,d}$  auf 750.00 kN/m² begrenzt  
OK Gelände = 250.00 m  
Gründungssohle = 248.80 m  
Grundwasser = 220.50 m  
Grenztiefe mit p = 20.0 %  
Grenztiefen spannungsvariabel bestimmt  
— Sohldruck  
— Setzungen

