

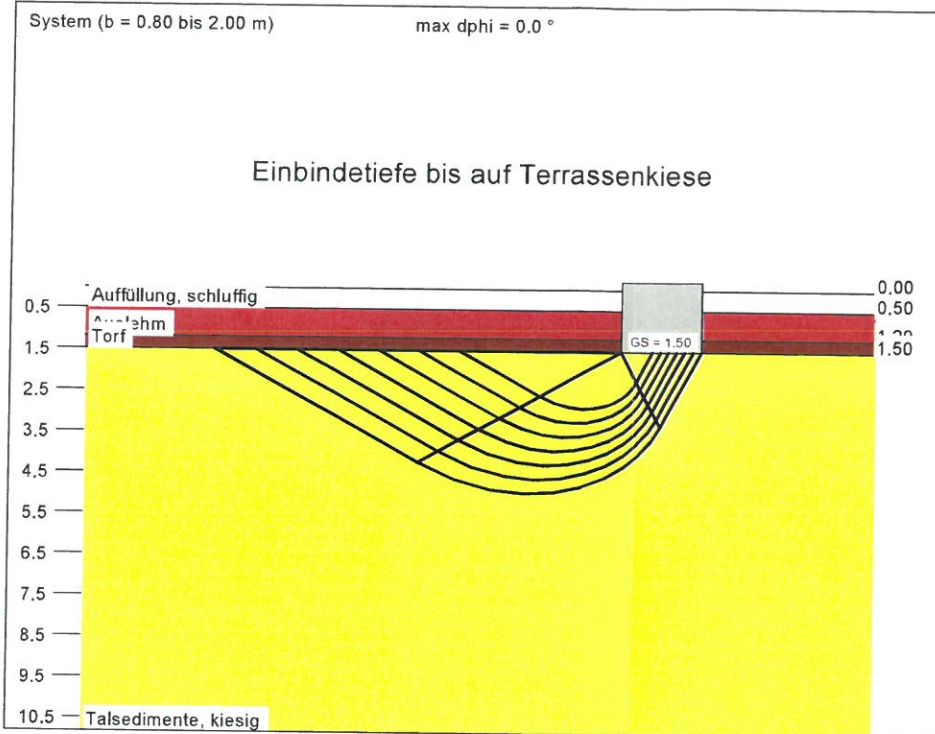
# Grundbruch- und Setzungsberechnung Einzelfundament (Brunnengründung, vertieft) auf Terrassenkies

baugrund süd  
Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik  
Maybachstraße 5  
88410 Bad Wurzach

Netto - Markt  
in 85414 Kirchdorf a.d. Amper

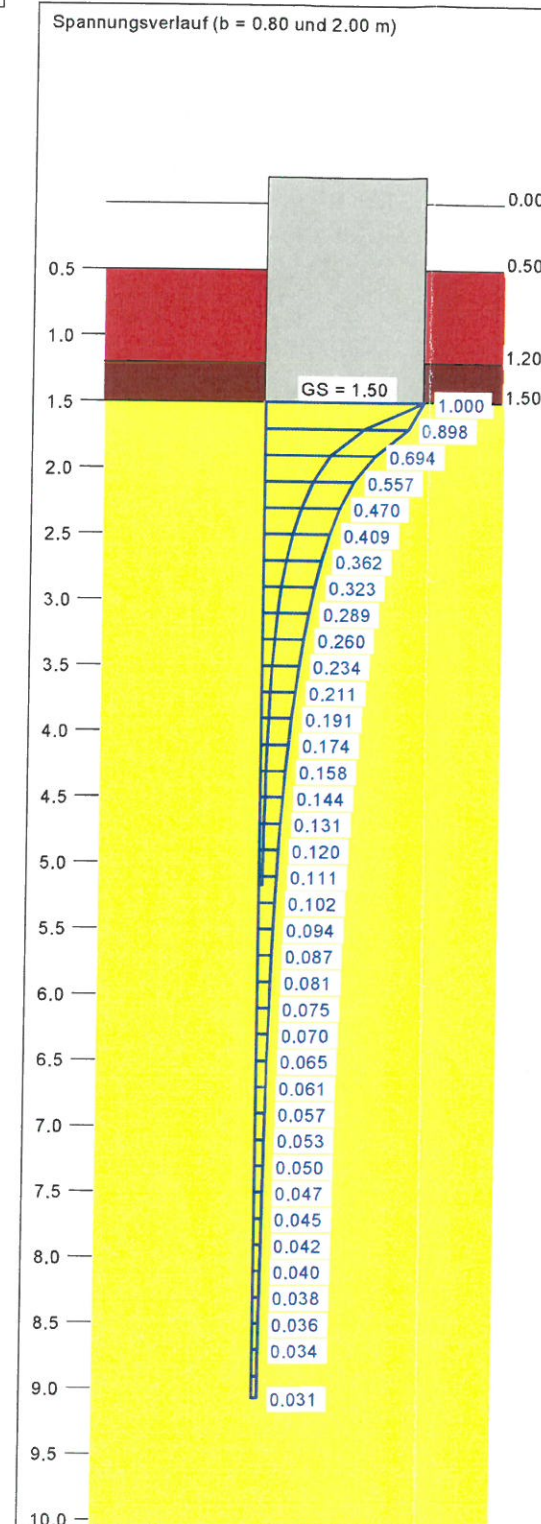
AZ 13 04 006  
Anlage 5.2

Boden	Tiefe [m]	$\gamma$ [kN/m³]	$\gamma'$ [kN/m³]	$\phi$ [°]	c [kN/m²]	$E_s$ [MN/m²]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	0.50	19.0	9.0	25.0	5.0	5.0	0.00	Auffüllung, schluffig
	1.20	19.0	9.0	24.0	5.0	5.0	0.00	Auelehm
	1.50	16.0	6.0	18.0	5.0	1.00	0.00	Torf
	>1.50	19.0	9.0	32.5	0.0	20.0	0.00	Talsedimente, kiesig

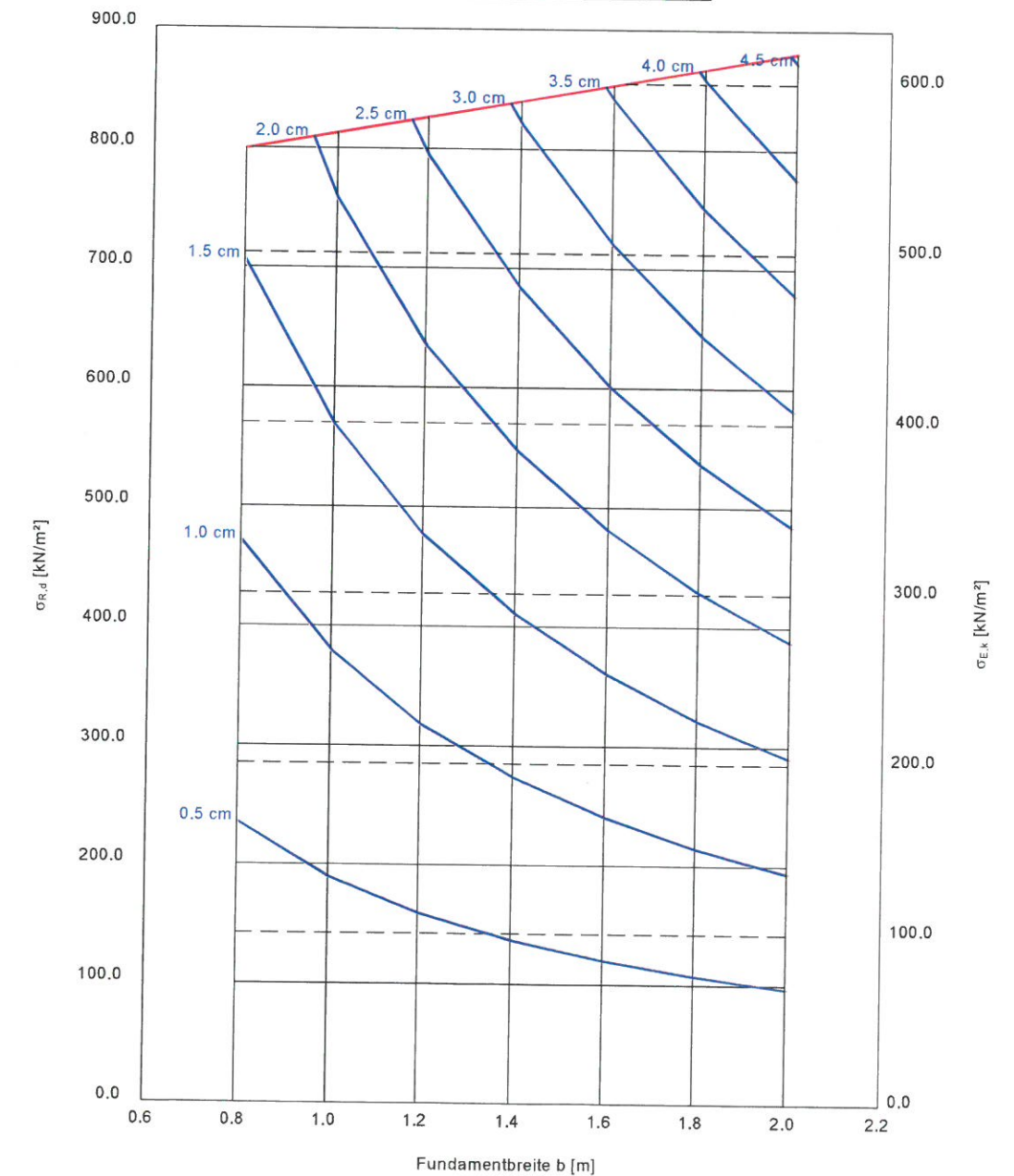


a [m]	b [m]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m²]	$R_{n,d}$ [kN]	$\sigma_{E,k}$ [kN/m²]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m²]	$\gamma_2$ [kN/m³]	$\sigma_{\phi}$ [kN/m²]	$k_s$ [MN/m³]
0.80	0.80	799.2	511.5	560.8	1.70	32.5	0.00	9.00	27.60	47.1
1.00	1.00	812.7	812.7	570.3	2.14	32.5	0.00	9.00	27.60	37.9
1.20	1.20	826.2	1189.7	579.8	2.60	32.5	0.00	9.00	27.60	31.8
1.40	1.40	839.7	1645.9	589.3	3.07	32.5	0.00	9.00	27.60	27.4
1.60	1.60	853.3	2184.3	598.8	3.55	32.5	0.00	9.00	27.60	24.0
1.80	1.80	866.8	2808.4	608.3	4.04	32.5	0.00	9.00	27.60	21.4
2.00	2.00	880.3	3521.2	617.8	4.54	32.5	0.00	9.00	27.60	19.4

$\sigma_{E,k} = \sigma_{R,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{R,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{R,k} / 2.00$  (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50



Berechnungsgrundlagen:  
Nettomarkt Kirchdorf  
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
Einzelfundament (a/b = 1.00)  
 $\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$   
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500  
Gründungssohle = 1.50 m  
Grundwasser = 1.50 m  
Grenztiefe mit p = 20.0 %  
— Sohlldruck  
— Setzungen





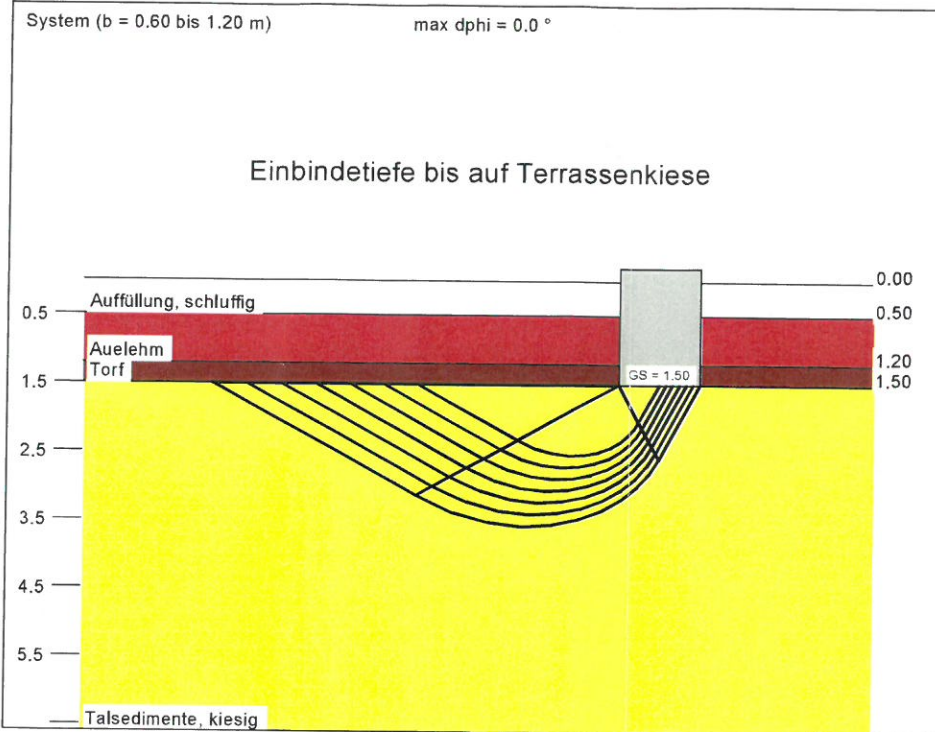
# Grundbruch- und Setzungsberechnung Streifenfundament (vertieft) auf Terrassenkies

baugrund süd  
Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik  
Maybachstraße 5  
88410 Bad Wurzach

Netto - Markt  
in 85414 Kirchdorf a.d. Amper

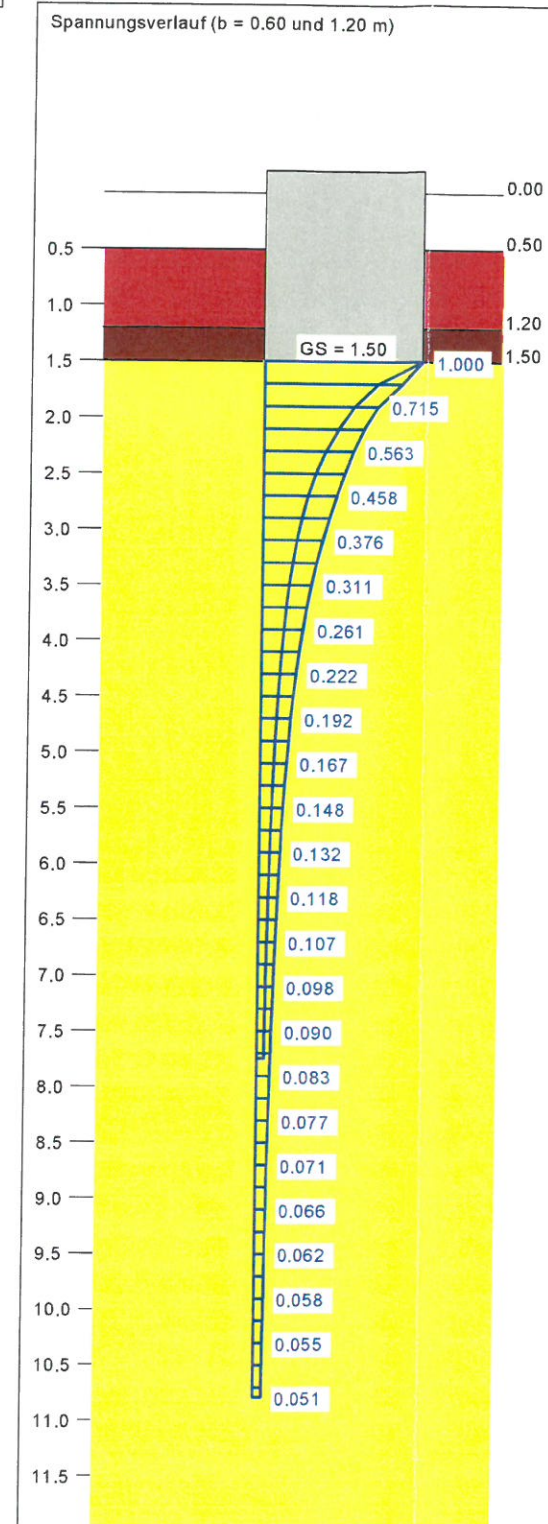
AZ 13 04 006  
Anlage 5.1

Boden	Tiefe [m]	$\gamma$ [kN/m³]	$\gamma'$ [kN/m³]	$\phi$ [°]	c [kN/m²]	$E_s$ [MN/m²]	$\nu$ [-]	Bezeichnung
	0.50	19.0	9.0	25.0	5.0	5.0	0.00	Auffüllung, schluffig
	1.20	19.0	9.0	24.0	5.0	5.0	0.00	Auelehm
	1.50	16.0	6.0	18.0	5.0	1.00	0.00	Torf
	>1.50	19.0	9.0	32.5	0.0	20.0	0.00	Talsedimente, kiesig

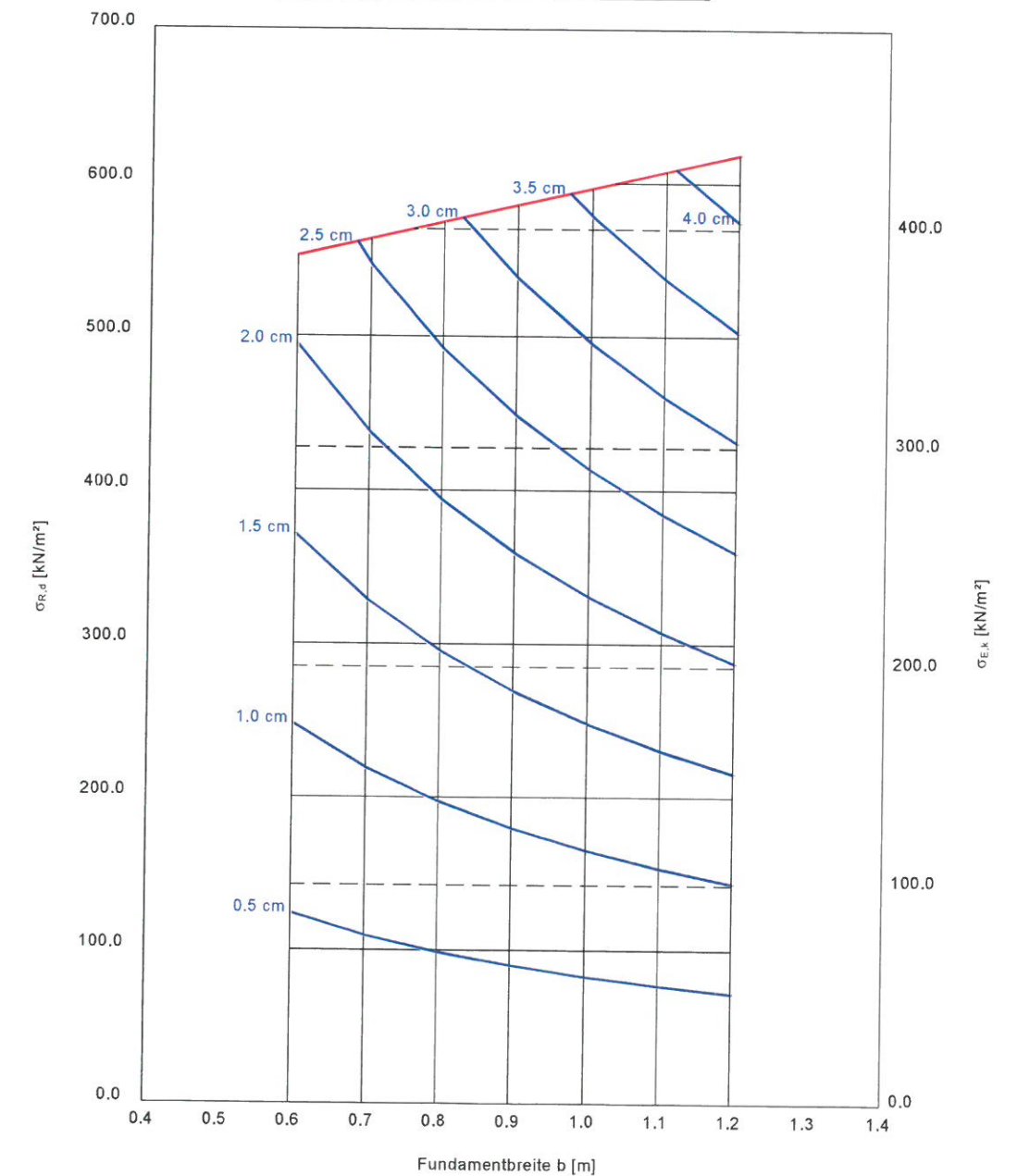


a [m]	b [m]	$\sigma_{R,d}$ [kN/m²]	$R_{n,d}$ [kN/m]	$\sigma_{E,k}$ [kN/m²]	s [cm]	cal $\phi$ [°]	cal c [kN/m²]	$\gamma_2$ [kN/m³]	$\sigma_{\bar{U}}$ [kN/m²]	$k_b$ [MN/m³]
15.00	0.60	552.3	331.4	387.6	2.23	32.5	0.00	9.00	27.60	24.7
15.00	0.70	563.5	394.4	395.4	2.58	32.5	0.00	9.00	27.60	21.9
15.00	0.80	574.6	459.7	403.2	2.92	32.5	0.00	9.00	27.60	19.7
15.00	0.90	585.7	527.1	411.0	3.27	32.5	0.00	9.00	27.60	17.9
15.00	1.00	596.7	596.7	418.7	3.61	32.5	0.00	9.00	27.60	16.5
15.00	1.10	607.7	668.4	426.4	3.96	32.5	0.00	9.00	27.60	15.3
15.00	1.20	618.6	742.4	434.1	4.31	32.5	0.00	9.00	27.60	14.4

$\sigma_{E,k} = \sigma_{R,k} / (\gamma_{Gr} \cdot \gamma_{(G,Q)}) = \sigma_{R,k} / (1.40 \cdot 1.43) = \sigma_{R,k} / 2.00$  (für Setzungen)  
Verhältnis Veränderliche(Q)/Gesamtlasten(G+Q) [-] = 0.50



Berechnungsgrundlagen:  
Nettomarkt Kirchdorf  
Grundbruchformel nach DIN 4017:2006  
Teilsicherheitskonzept (EC 7)  
Streifenfundament (a = 15.00 m)  
 $\gamma_{Gr} = 1.40$   
 $\gamma_G = 1.35$   
 $\gamma_Q = 1.50$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 0.500 \cdot \gamma_Q + (1 - 0.500) \cdot \gamma_G$   
 $\gamma_{(G,Q)} = 1.425$   
Anteil Veränderliche Lasten = 0.500  
Gründungssohle = 1.50 m  
Grundwasser = 1.50 m  
Grenztiefe mit p = 20.0 %  
— Sohl Druck  
— Setzungen





# Geotechnischer Baugrundschnitt I - I' Maßstab d.H. 1:75, Maßstab d. L. unmaßstäblich

baugrund süd  
Gesellschaft für Baugrund- und Geotechnik mbH  
Maybachstraße 5  
88410 Bad Wurzach

Netto-Markt  
in 85414 Kirchdorf a.d. Amper

AZ  
1304006  
Anlage Nr. 2

