

	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2		Hakenlast-Tabelle Programm Casing-Drilling Geot.-Sonden						
3		Bezug: Stahl-Rohr-Gestänge mit Bohr-Klein und Wasser gefüllt						
4		Hook Loads caused by drill-pipe and Earth-Water inside - Probes						
5								
6		Sonden Typ	DN 150	DN 240	DN 360	DN 500		
7		Rohr - D.	146 x 6,3	279 x 8 mm	419 x 10	572 x 12,5		
8		Rohr-Gew.	21,7	53,5 Kg / m	101	172		
9		Bohr-Klein	25	97,7 kg / m	225	423		
10		1,8 T / m3						
11		Tiefe in m	Haken-Last in Tonnen / t. tons kN mt					
12		100	4,67	15,1	32,6	59,5		
13		200	9,34	30,2	65,2	119,0		
14		300	14,01	45,4	97,8	178,5		
15		400	18,68	60,5	130,4	238,0		
16		ab hier für eher kleine Grundstücke und ohne Glykol			aber z.T. mit Blow-Out Preventer			
17		Typ	DN 150	DN 240	DN 360	DN 500		
18		Rohr - D.		279 x 10	419 x 12,5	572 x 16		
19		Rohr-Gew.	in kg / m	66	125	219		
20		Bohr-Klein	1,8 T / m3	95	219	415		
21		500	23,35	80,5	172,0	317,0		
22		600	28,02	96,6	206,4	less gen risc		
23		700	32,69	112,7	240,8	= Economic		
24		800	37,36	128,8	275,2			
25		900	42,03	144,9	309,6			
26		ab hier für ganz kleine innerstädtische Grundstücke			immer mit Blow-Out-Preventer			
27		1000	46,7	161,0	344,0	Haken-		
28		1100		177,1		Last		
29		1200		193,2		in Tonnen		
30						kN oder mt		
31				50 mt Rig	teilweise Rigs lokal verfügbar			
32		dann brauchen Sie		150 mt Rig	z. B. Herrenknecht AG, Wirth			
33		ein Bohr-Unternehmen		250 mt Rig	z.B. Herrenknecht AG, Phoenix			
34		mit den Bohr-Geräten :		350 mt Rig	z.B. Herrenknecht AG, DrillMec			
35								
36		Verfasser : Volker Goebel - Dipl. - Ing. Arch. - Tiefstbau-Planer						
37		Metallbaumeister-Wissenschaftler-Physiker-Ökonom-Germany						
38		gültig für Geothermie-Sonden - nur 1x Casing-Drilling Bohrung						
39		dann PE Ko-Axial Profil mit Rig-Fall-Hammer sanft rein-drücken						
40		Sonden-Kopf druckdicht 1 bar anschrauben - Wasser einfüllen						
41		Dicke Schläuche zu den Wärme-Pumpen - Temp. Verdoppeln						
42		und ab in die Fussboden-Heizung von Whg. bis Industriehalle						
43								