



SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: A45, TB Kattenbusch		
Bohrung	: BK 90/1	Formation	:
Versuchstiefe	: 19.45 m	Gestein	:
Datum	: 11.04.24	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 101 mm
Gerätenummer	: 17/18	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	:	max. Aufweitung erreicht	

Laststufe	Zeit	Druck	Sensor unten	Sensor oben	Verformung unten	Verformung oben	mittlere Verformung
A=Anfang	[Min]	[kN/m ²]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
E=Ende							
A	0	52	25.050	13.611	0.000	0.000	0.000
E	1	52	25.763	14.343	0.713	0.732	0.723
A	1	71	26.358	14.723	1.308	1.112	1.210
E	2	71	27.926	15.354	2.876	1.743	2.310
A	3	90	29.121	15.711	4.071	2.100	3.086
E	4	90	30.301	16.207	5.251	2.596	3.924
A	4	111	31.188	16.497	6.138	2.886	4.512
E	5	111	32.446	17.008	7.396	3.397	5.397
A	6	131	34.142	17.727	9.092	4.116	6.604
E	7	131	34.572	18.422	9.522	4.811	7.166
A	8	150	34.872	19.604	9.822	5.993	7.907
E	11	150	35.249	21.130	10.199	7.519	8.859
A	12	109	35.118	21.070	10.068	7.459	8.764
E	13	109	35.110	21.055	10.060	7.444	8.752
A	14	69	35.032	21.035	9.982	7.424	8.703
E	15	69	35.032	21.031	9.982	7.420	8.701
A	16	52	34.982	21.009	9.932	7.398	8.665
E	19	52	34.881	20.994	9.831	7.383	8.607



SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: A45, TB Kattenbusch		
Bohrung	: BK 90/1	Formation	:
Versuchstiefe	: 19.45 m	Gestein	:
Datum	: 11.04.24	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 101 mm
Gerätenummer	: 17/18	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	:	max. Aufweitung erreicht	

M O D U L I aus der unteren Verformung :

Lastbereich [kN/m ²]	Verschiebung [mm]	Ermittelte Moduli bei unterschiedlichen Poissonzahlen					
		Steifemodul in Klammern					
		v=0,25 [MN/m ²]	v=0,25 [MN/m ²]	v=0,3 [MN/m ²]	v=0,3 [MN/m ²]	v=0,4 [MN/m ²]	v=0,4 [MN/m ²]
Belastung	52 - 150	9.486	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
Entlastung	120 - 81	-0.091	42.6	(51.2)	42.0	(56.6)	39.1
Erstbelastung	52 - 150	9.486	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
Wiederbelast.	52 - 150	9.486	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9

M O D U L I aus der oberen Verformung :

Belastung	52 - 150	6.787	1.4	1.4	1.4	1.3
Entlastung	120 - 81	-0.037	105.8	(127.0)	104.3	(140.5)
Erstbelastung	52 - 150	6.787	1.4	1.4	1.4	1.3
Wiederbelast.	52 - 150	6.787	1.4	1.4	1.4	1.3



SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: A45, TB Kattenbusch		
Bohrung	: BK 90/1	Formation	:
Versuchstiefe	: 19.45 m	Gestein	:
Datum	: 11.04.24	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 101 mm
Gerätenummer	: 17/18	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	:	max. Aufweitung erreicht	

M O D U L I aus der mittleren Verformung :

Lastbereich [kN/m ²]	Verschiebung [mm]	Ermittelte Moduli bei unterschiedlichen Poissonzahlen					
		Steifemodul in Klammern					
		v=0,25 [MN/m ²]	v=0,25 [MN/m ²]	v=0,3 [MN/m ²]	v=0,3 [MN/m ²]	v=0,4 [MN/m ²]	v=0,4 [MN/m ²]
Belastung	52 - 150	8.136	1.2		1.2		1.1
Entlastung	120 - 81	-0.064	60.8	(72.9)	59.9	(80.7)	55.7
Erstbelastung	52 - 150	8.136	1.2		1.2		1.1
Wiederbelast.	52 - 150	8.136	1.2		1.2		1.1

F O R M E L N :

Gleichung für die Modulberechnung:

$$E = \frac{\delta p}{f \times d \times \delta d}$$

f (für Poissonzahl 0,25)= 0.986

f (für Poissonzahl 0,30)= 0.972

f (für Poissonzahl 0,40)= 0.904

d = 101 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

delta v = Änderung des Durchmessers

Modulberechnungen nach DIN 22476-7

SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: A45, TB Kattenbusch		
Bohrung	: BK 90/1	Formation	:
Versuchstiefe	: 19.45 m	Gestein	:
Datum	: 11.04.24	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 101 mm
Gerätenummer	: 17/18	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	:	max. Aufweitung erreicht	

