

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
0	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.500	0.012	0.004	0.018	0.011
2	0.500	0.022	0.007	0.036	0.022
3	0.500	0.030	0.010	0.050	0.030
4	1.000	0.044	0.012	0.075	0.044
5	1.000	0.051	0.013	0.089	0.051
6	1.500	0.060	0.016	0.102	0.059
7	1.500	0.065	0.019	0.111	0.065
9	1.993	0.074	0.022	0.123	0.073
10	1.993	0.078	0.023	0.129	0.077
11	1.993	0.081	0.024	0.133	0.079
12	1.993	0.084	0.025	0.137	0.082
13	1.993	0.086	0.026	0.140	0.084
14	1.993	0.087	0.026	0.142	0.085
15	1.005	0.082	0.020	0.123	0.075
16	1.005	0.082	0.018	0.120	0.073
17	0.498	0.055	0.015	0.082	0.051
18	0.498	0.053	0.012	0.079	0.048
19	0.498	0.052	0.012	0.078	0.047
20	0.498	0.051	0.012	0.077	0.047
20	0.995	0.059	0.016	0.099	0.058
21	0.995	0.062	0.019	0.104	0.062
22	2.000	0.088	0.026	0.143	0.086
23	2.000	0.090	0.029	0.144	0.088
24	2.505	0.093	0.034	0.145	0.091
25	2.505	0.098	0.038	0.147	0.094
25	2.998	0.100	0.041	0.148	0.096
26	2.998	0.102	0.043	0.151	0.099
27	2.998	0.104	0.044	0.153	0.100
28	2.998	0.105	0.045	0.155	0.102
29	2.998	0.106	0.046	0.157	0.103
30	2.998	0.106	0.047	0.158	0.104
31	2.005	0.102	0.043	0.147	0.097
32	2.005	0.101	0.042	0.146	0.096
33	1.000	0.086	0.025	0.125	0.079
34	1.000	0.081	0.022	0.120	0.074
34	0.503	0.062	0.019	0.089	0.057
35	0.503	0.057	0.015	0.083	0.052

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
36	0.503	0.055	0.014	0.082	0.050
37	0.503	0.055	0.013	0.082	0.050
38	1.000	0.063	0.020	0.103	0.062
39	1.000	0.065	0.022	0.105	0.064
40	1.995	0.093	0.043	0.140	0.092
41	1.995	0.100	0.044	0.147	0.097
42	3.000	0.106	0.048	0.156	0.103
43	3.000	0.107	0.051	0.157	0.105
44	3.490	0.109	0.053	0.162	0.108
45	3.490	0.112	0.056	0.164	0.111
46	4.003	0.113	0.058	0.166	0.112
47	4.003	0.116	0.061	0.169	0.115
48	4.003	0.117	0.062	0.171	0.117
49	4.003	0.118	0.063	0.172	0.118
50	4.003	0.119	0.064	0.172	0.118
51	4.003	0.119	0.065	0.172	0.119
52	3.005	0.116	0.058	0.171	0.115
53	3.005	0.114	0.056	0.168	0.113
53	1.995	0.110	0.051	0.153	0.105
54	1.995	0.106	0.043	0.150	0.100
55	1.000	0.088	0.032	0.123	0.081
56	1.000	0.082	0.027	0.116	0.075
56	0.500	0.066	0.017	0.088	0.057
57	0.500	0.064	0.016	0.085	0.055
58	0.500	0.063	0.015	0.084	0.054
59	0.500	0.063	0.014	0.084	0.054
60	1.005	0.072	0.020	0.111	0.068
61	1.005	0.074	0.020	0.112	0.069
62	1.995	0.103	0.042	0.148	0.098
63	1.995	0.110	0.051	0.156	0.106
64	3.005	0.116	0.059	0.168	0.114
65	3.005	0.118	0.062	0.169	0.116
65	3.995	0.119	0.065	0.172	0.119
66	3.995	0.120	0.067	0.172	0.120
67	4.495	0.123	0.069	0.179	0.124
68	4.495	0.125	0.069	0.183	0.126
69	5.000	0.128	0.075	0.187	0.130
70	5.000	0.130	0.078	0.190	0.133

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
71	5.000	0.132	0.080	0.192	0.135
72	5.000	0.134	0.081	0.193	0.136
73	5.000	0.134	0.082	0.194	0.137
74	5.000	0.134	0.082	0.194	0.137
75	4.000	0.131	0.079	0.193	0.134
76	4.000	0.131	0.079	0.193	0.134
77	3.000	0.127	0.075	0.187	0.130
78	3.000	0.125	0.073	0.185	0.128
78	2.005	0.116	0.068	0.165	0.116
79	2.005	0.113	0.064	0.162	0.113
80	1.005	0.091	0.048	0.133	0.091
81	1.005	0.088	0.043	0.125	0.085
82	0.500	0.078	0.031	0.109	0.073
83	0.500	0.072	0.023	0.100	0.065
84	0.500	0.067	0.019	0.095	0.060
85	0.500	0.067	0.018	0.095	0.060
85	1.000	0.076	0.026	0.115	0.072
86	1.000	0.078	0.029	0.118	0.075
87	1.995	0.102	0.054	0.148	0.101
88	1.995	0.106	0.058	0.151	0.105
89	3.000	0.120	0.067	0.171	0.119
90	3.000	0.123	0.071	0.176	0.123
90	4.000	0.130	0.078	0.187	0.132
91	4.000	0.132	0.079	0.188	0.133
92	5.005	0.134	0.083	0.195	0.137
93	5.005	0.135	0.084	0.196	0.138
94	5.500	0.136	0.085	0.201	0.141
95	5.500	0.137	0.085	0.202	0.141
96	6.498	0.144	0.092	0.207	0.148
97	6.498	0.150	0.097	0.212	0.153
98	6.498	0.151	0.098	0.216	0.155
99	6.498	0.152	0.099	0.217	0.156
100	6.498	0.153	0.099	0.218	0.157
101	6.498	0.153	0.099	0.219	0.157
101	5.000	0.152	0.093	0.217	0.154
102	5.000	0.151	0.092	0.214	0.152
103	4.000	0.148	0.088	0.213	0.150
104	4.000	0.147	0.087	0.206	0.147

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
104	3.000	0.140	0.081	0.198	0.140
105	3.000	0.138	0.079	0.197	0.138
106	2.000	0.127	0.071	0.183	0.127
107	2.000	0.123	0.067	0.179	0.123
107	1.000	0.105	0.048	0.151	0.101
108	1.000	0.100	0.042	0.142	0.095
109	0.498	0.088	0.034	0.121	0.081
110	0.498	0.082	0.026	0.113	0.074
111	0.498	0.080	0.023	0.108	0.070
112	0.498	0.080	0.023	0.107	0.070

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

Erstbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
0.500 - 1.993	3307	11781	2049	3427
2.000 - 2.998	7875	7000	9000	7875
3.000 - 4.003	10552	9045	8442	9045
3.995 - 5.000	9063	8459	5767	7464
5.005 - 6.498	10472	12566	8195	9921

Wiederbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
0.498 - 2.000	4862	11155	2830	4625
0.503 - 3.000	6062	8296	4203	5732
0.500 - 3.995	7741	8325	5014	6686
0.500 - 5.005	8364	8618	5631	7292

Entlastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
1.545 - 0.947	12915	13428	4251	7551
2.250 - 1.252	9523	8553	6477	8145
2.952 - 1.551	11179	10024	6045	8399
3.650 - 1.850	11357	14132	6805	9876
4.698 - 2.298	12362	12581	8639	10987

Formeln

Gleichung für die Modulberechnung:

$$E = d * \frac{\Delta p}{\Delta d} * (1 + \nu)$$

Poissonzahl: 0.25

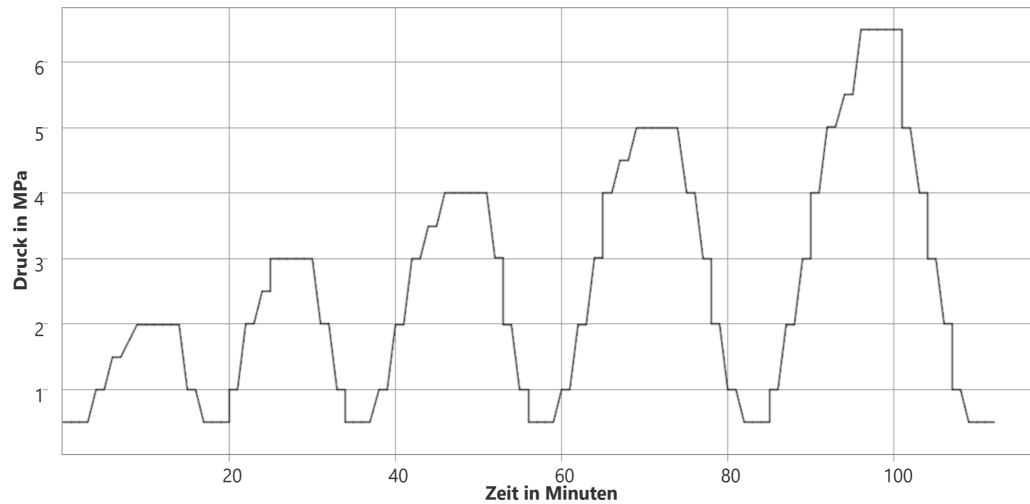
d = 101 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

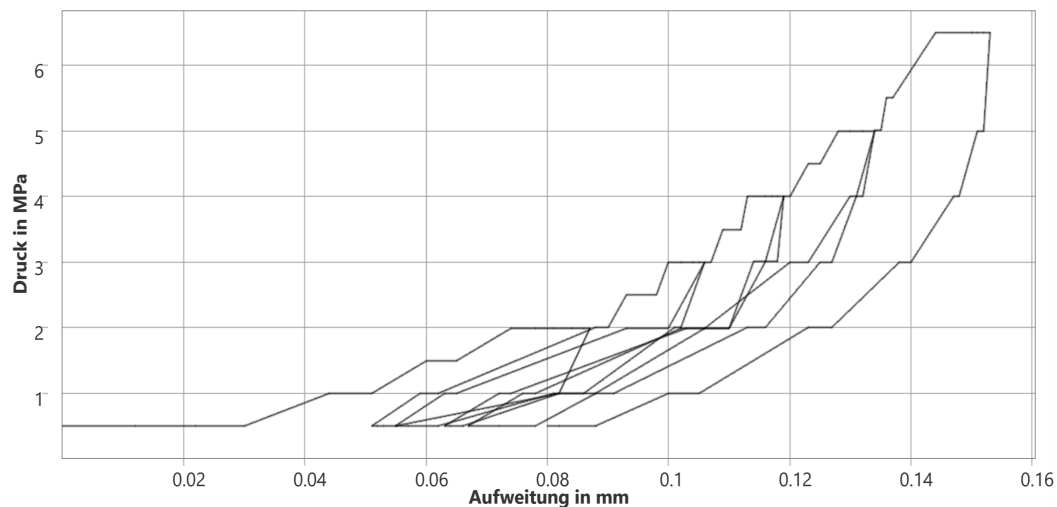
delta d = Änderung des Durchmessers

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

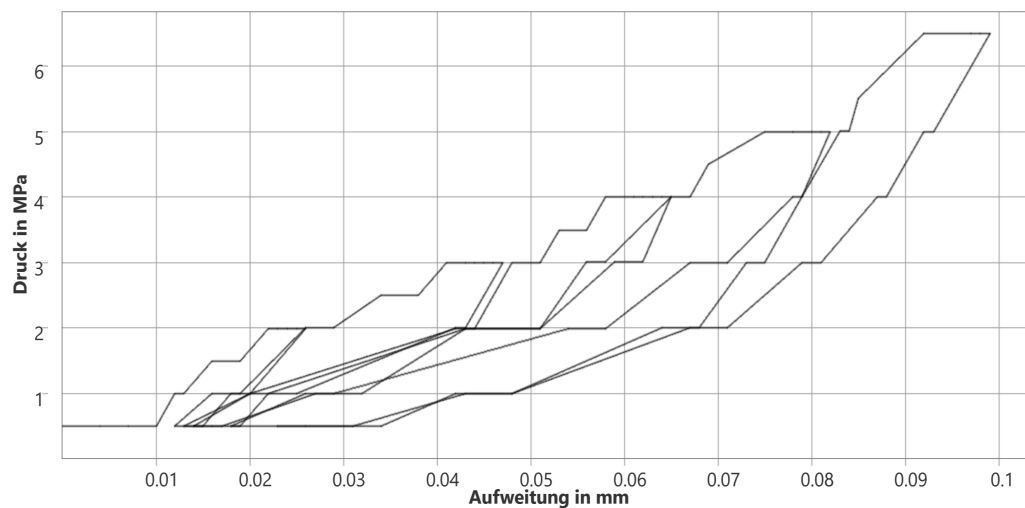
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastungs - Weg 1 - Diagramm

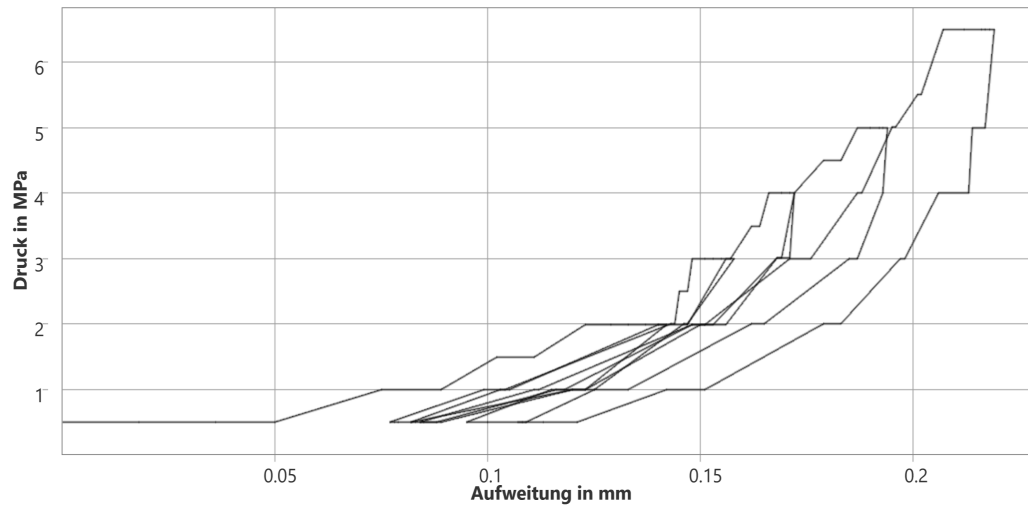


Belastungs - Weg 2 - Diagramm

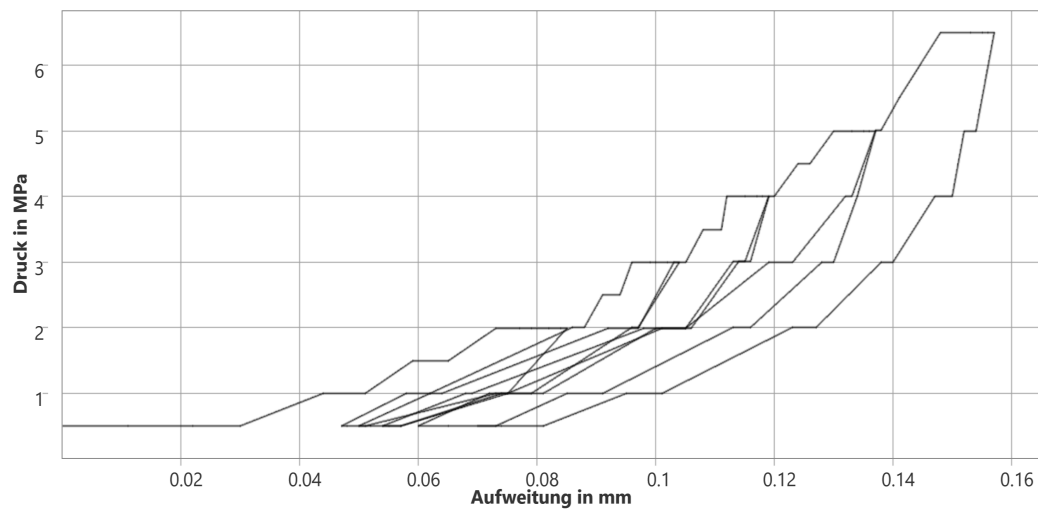


Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 20	Formation:	
Versuchstiefe:	173.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	02.10.25	Gerätenummer:	67/18
Bemerkung:			

Belastungs - Weg 3 - Diagramm



Belastungs - Weg Mittel - Diagramm



Entlastungsmoduli - Laststufen - Diagramm

