

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
0	0.495	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.495	0.000	0.010	0.011	0.007
2	0.495	0.000	0.012	0.015	0.009
3	0.495	0.000	0.013	0.017	0.010
4	0.995	0.001	0.056	0.021	0.026
5	0.995	0.003	0.138	0.023	0.055
5	1.505	0.005	0.160	0.029	0.065
6	1.505	0.007	0.167	0.032	0.069
7	1.998	0.008	0.176	0.033	0.072
8	1.998	0.009	0.180	0.038	0.076
9	1.998	0.010	0.183	0.042	0.078
10	1.998	0.011	0.185	0.044	0.080
11	1.998	0.011	0.185	0.045	0.080
12	1.998	0.011	0.185	0.046	0.081
12	1.505	0.011	0.183	0.039	0.078
13	1.505	0.011	0.183	0.039	0.078
15	0.995	0.010	0.182	0.035	0.076
16	0.995	0.010	0.181	0.034	0.075
16	0.498	0.009	0.176	0.029	0.071
17	0.498	0.008	0.170	0.027	0.068
18	0.498	0.008	0.169	0.025	0.067
19	0.498	0.008	0.168	0.025	0.067
20	0.995	0.008	0.177	0.031	0.072
21	0.995	0.008	0.179	0.033	0.073
22	2.000	0.010	0.181	0.041	0.077
23	2.000	0.011	0.185	0.046	0.081
24	3.000	0.017	0.186	0.056	0.086
25	3.000	0.017	0.186	0.059	0.087
27	3.997	0.019	0.187	0.063	0.090
28	3.997	0.020	0.224	0.077	0.107
29	3.997	0.020	0.232	0.085	0.112
30	3.997	0.020	0.237	0.091	0.116
31	3.997	0.020	0.241	0.095	0.119
32	3.997	0.020	0.241	0.097	0.119
33	2.000	0.016	0.239	0.084	0.113
34	2.000	0.016	0.238	0.083	0.112
34	1.010	0.015	0.233	0.076	0.108
35	1.010	0.015	0.232	0.075	0.107

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
36	0.495	0.013	0.225	0.074	0.104
37	0.495	0.011	0.186	0.070	0.089
38	0.495	0.010	0.180	0.067	0.086
39	0.495	0.010	0.178	0.066	0.085
40	0.995	0.011	0.213	0.069	0.098
41	0.995	0.011	0.213	0.070	0.098
41	2.005	0.013	0.217	0.077	0.102
42	2.005	0.014	0.221	0.078	0.104
44	3.995	0.020	0.238	0.101	0.120
45	3.995	0.020	0.241	0.108	0.123
45	5.000	0.022	0.250	0.127	0.133
46	5.000	0.022	0.252	0.129	0.134
47	5.997	0.023	0.258	0.133	0.138
48	5.997	0.024	0.261	0.135	0.140
49	5.997	0.025	0.263	0.136	0.141
50	5.997	0.025	0.265	0.137	0.142
51	5.997	0.025	0.266	0.137	0.143
52	5.997	0.025	0.266	0.137	0.143
53	4.000	0.022	0.266	0.126	0.138
54	4.000	0.022	0.266	0.126	0.138
55	2.005	0.020	0.261	0.111	0.131
56	2.005	0.019	0.260	0.108	0.129
56	1.000	0.018	0.253	0.084	0.118
57	1.000	0.018	0.252	0.082	0.117
57	0.505	0.017	0.245	0.077	0.113
58	0.505	0.017	0.210	0.076	0.101
59	0.505	0.017	0.198	0.075	0.097
60	0.505	0.017	0.196	0.075	0.096
61	1.000	0.018	0.237	0.078	0.111
62	1.000	0.018	0.240	0.078	0.112
63	1.995	0.018	0.246	0.084	0.116
64	1.995	0.018	0.249	0.091	0.119
65	4.010	0.021	0.261	0.135	0.139
66	4.010	0.022	0.263	0.135	0.140
67	5.995	0.025	0.271	0.148	0.148
68	5.995	0.025	0.273	0.150	0.149
68	7.015	0.025	0.277	0.151	0.151
69	7.015	0.026	0.283	0.153	0.154

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
70	8.005	0.027	0.308	0.156	0.164
71	8.005	0.028	0.325	0.159	0.171
72	8.005	0.028	0.332	0.161	0.174
73	8.005	0.028	0.338	0.162	0.176
74	8.005	0.028	0.341	0.163	0.177
75	8.005	0.028	0.342	0.163	0.178
76	6.005	0.028	0.335	0.157	0.173
77	6.005	0.028	0.333	0.157	0.173
78	4.000	0.027	0.329	0.153	0.170
79	4.000	0.026	0.328	0.152	0.169
79	2.010	0.025	0.317	0.128	0.157
80	2.010	0.024	0.316	0.126	0.155
81	1.005	0.024	0.304	0.106	0.145
82	1.005	0.023	0.301	0.105	0.143
82	0.495	0.022	0.267	0.094	0.128
83	0.495	0.021	0.252	0.093	0.122
84	0.495	0.021	0.238	0.092	0.117
85	0.495	0.021	0.230	0.091	0.114
86	1.020	0.022	0.276	0.099	0.132
87	1.020	0.022	0.276	0.100	0.133
88	2.000	0.023	0.282	0.116	0.140
89	2.000	0.023	0.282	0.121	0.142
90	3.995	0.025	0.289	0.143	0.152
91	3.995	0.025	0.294	0.144	0.154
91	6.000	0.027	0.304	0.154	0.162
92	6.000	0.027	0.309	0.156	0.164
98	7.995	0.028	0.327	0.162	0.172
99	7.995	0.028	0.337	0.162	0.176
99	8.995	0.029	0.356	0.174	0.186
100	8.995	0.029	0.373	0.177	0.193
101	9.997	0.031	0.400	0.187	0.206
102	9.997	0.035	0.421	0.194	0.217
103	9.997	0.037	0.426	0.196	0.220
104	9.997	0.038	0.429	0.197	0.221
105	9.997	0.038	0.430	0.198	0.222
106	9.997	0.038	0.431	0.198	0.222
106	8.005	0.036	0.424	0.177	0.212
107	8.005	0.036	0.421	0.177	0.211

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
108	6.000	0.035	0.415	0.172	0.207
109	6.000	0.035	0.413	0.171	0.206
109	4.005	0.033	0.401	0.165	0.200
110	4.005	0.033	0.395	0.165	0.198
111	2.000	0.028	0.368	0.146	0.181
112	2.000	0.028	0.367	0.146	0.180
112	0.995	0.026	0.344	0.128	0.166
113	0.995	0.026	0.339	0.124	0.163
114	0.503	0.024	0.318	0.108	0.150
115	0.503	0.024	0.304	0.104	0.144
116	0.503	0.024	0.295	0.104	0.141
117	0.503	0.024	0.291	0.104	0.140

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Erstbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
0.495 - 1.998	17250	1103	6543	2673
2.000 - 3.997	28013	4502	4944	6635
3.995 - 5.997	50551	10110	8716	12638
5.995 - 8.005	84588	3678	19520	8750
7.995 - 9.997	25275	2689	7021	5495

Wiederbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
0.498 - 2.000	63209	11155	9030	13545
0.495 - 3.995	44188	7014	10521	11628
0.505 - 5.995	86639	9001	9242	13078
0.495 - 7.995	135268	8849	13336	15272

Entlastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
1.548 - 0.948	69205	28614	12452	20811
2.946 - 1.546	75108	41683	17048	31139
4.349 - 2.153	116683	59901	17537	37699
5.752 - 2.748	151523	33222	19355	33949
7.149 - 3.351	144818	15679	31842	30489

Formeln

Gleichung für die Modulberechnung:

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

Poissonzahl: 0.25

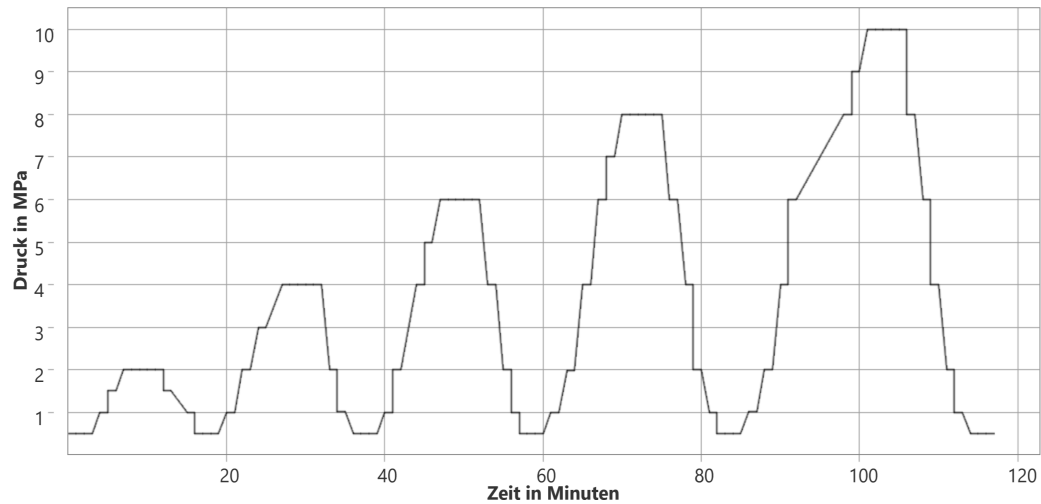
d = 101 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

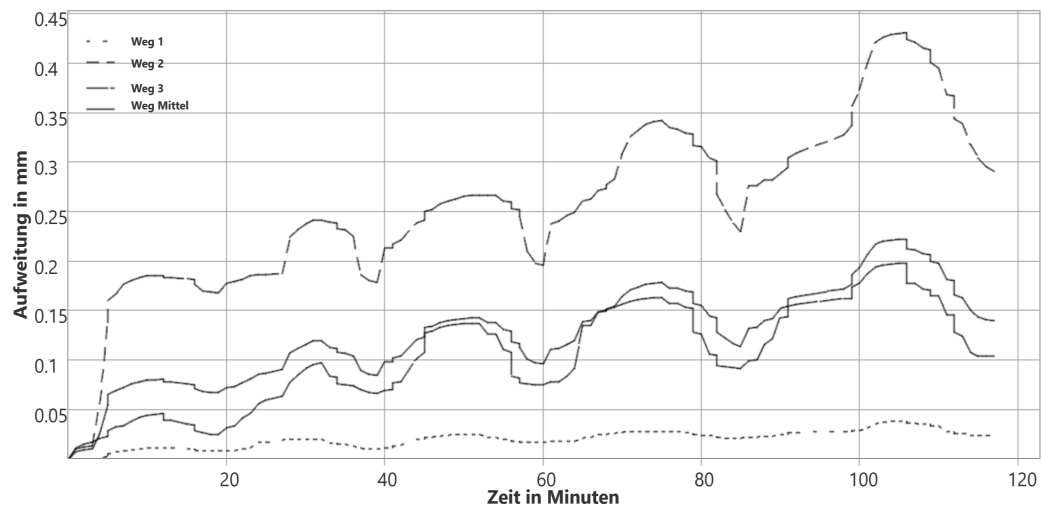
delta d = Änderung des Durchmessers

Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

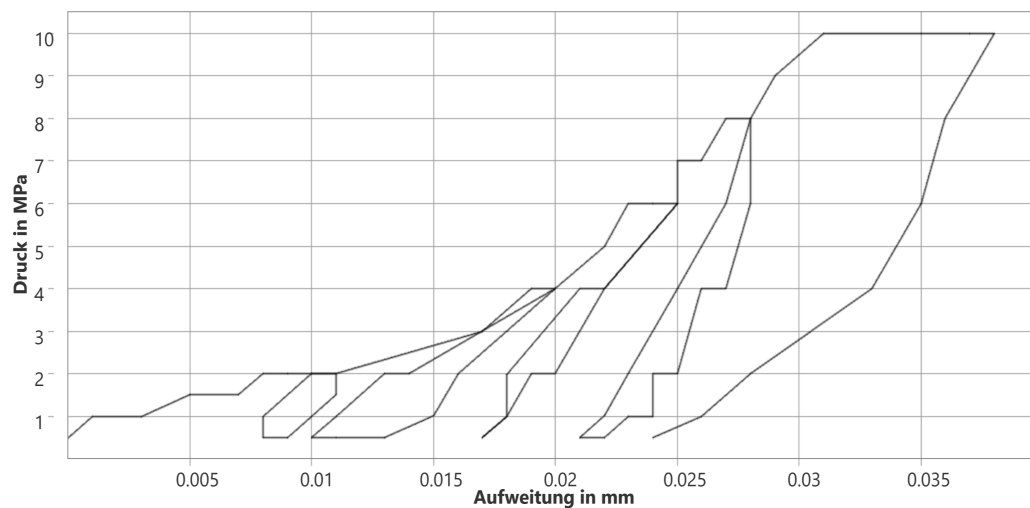
Zeit - Belastungs - Diagramm



Zeit - Aufweitungs - Diagramm

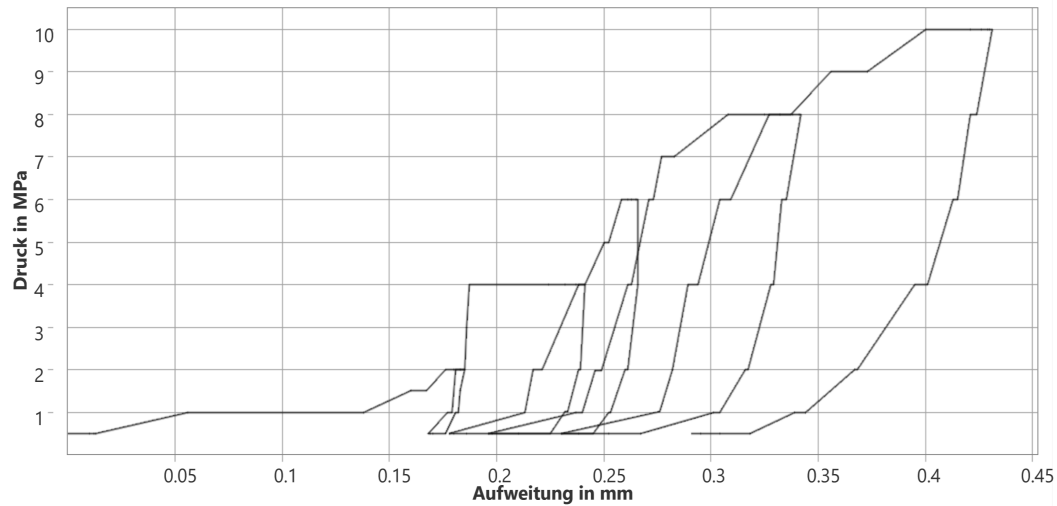


Belastungs - Weg 1 - Diagramm

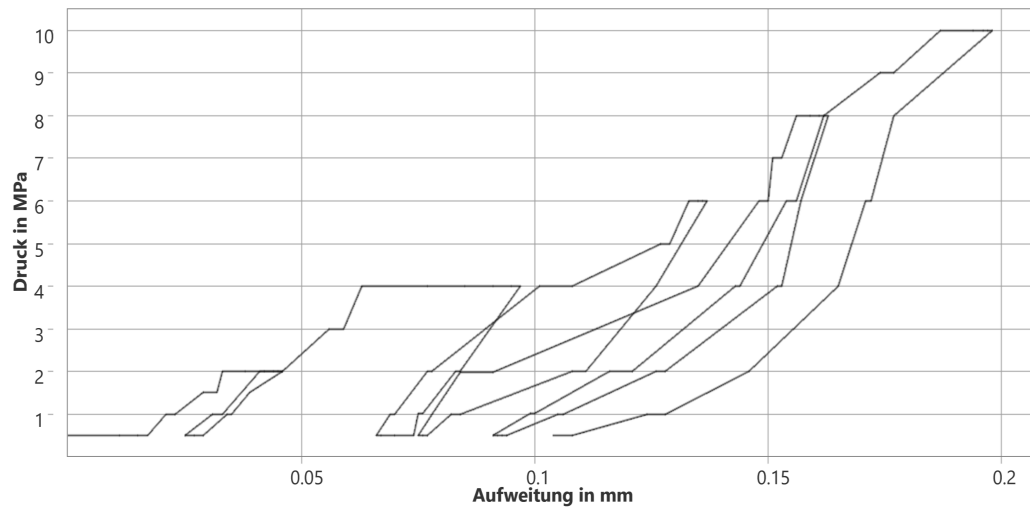


Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

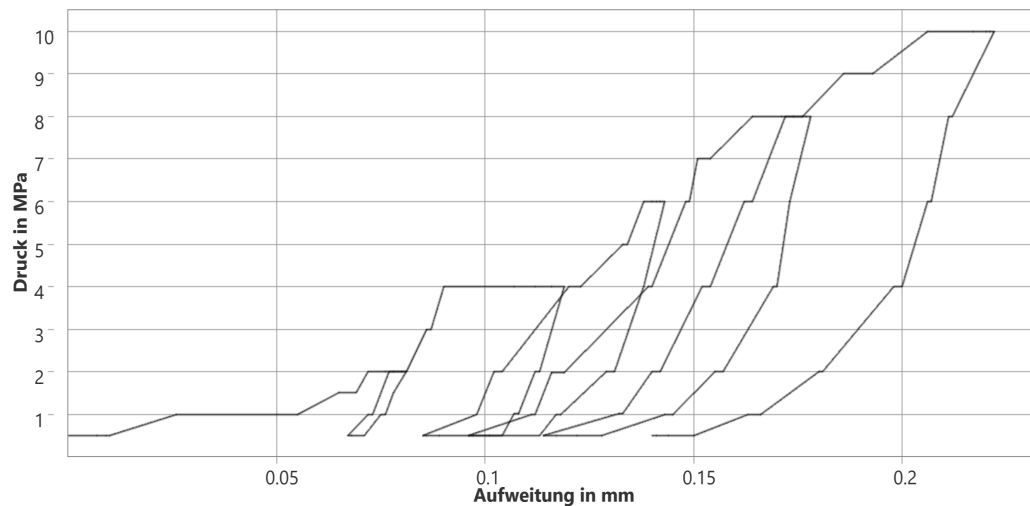
Belastungs - Weg 2 - Diagramm



Belastungs - Weg 3 - Diagramm



Belastungs - Weg Mittel - Diagramm



Projektbezeichnung:	B244 - OU Wernigerode		
Bohrung:	BK 21	Formation:	
Versuchstiefe:	176.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	18.11.25	Gerätenummer:	67/96
Bemerkung:			

Entlastungsmoduli - Laststufen - Diagramm

