

Projektbezeichnung: Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld
 Bohrung: BK-WBL-10 Formation:
 Versuchstiefe: 51.00 m Gestein:
 Sondentyp: Dilatometer 101 mm Sondenlänge: 1000 mm
 Wasserspiegel: 0.00 m Messrichtung Weg 2:
 Versuchsdatum: 16.10.25 Gerätenummer: 50/16
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
0	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	1.000	0.003	0.005	0.005	0.004
2	1.000	0.004	0.007	0.006	0.006
3	1.000	0.004	0.007	0.006	0.006
4	1.500	0.006	0.013	0.013	0.011
5	1.500	0.020	0.014	0.018	0.017
5	2.005	0.042	0.019	0.029	0.030
6	2.005	0.047	0.022	0.032	0.034
7	2.500	0.050	0.024	0.037	0.037
8	2.500	0.052	0.025	0.038	0.038
9	2.500	0.053	0.026	0.038	0.039
10	2.500	0.053	0.026	0.038	0.039
11	2.500	0.053	0.026	0.038	0.039
12	2.500	0.053	0.026	0.038	0.039
13	2.000	0.053	0.026	0.037	0.039
14	2.000	0.052	0.025	0.037	0.038
14	1.500	0.051	0.024	0.036	0.037
15	1.500	0.051	0.024	0.036	0.037
16	1.000	0.050	0.022	0.035	0.036
17	1.000	0.049	0.019	0.034	0.034
18	1.000	0.049	0.017	0.034	0.033
19	1.000	0.049	0.016	0.034	0.033
19	1.500	0.050	0.020	0.036	0.035
20	1.500	0.051	0.022	0.036	0.036
21	2.000	0.052	0.025	0.039	0.039
22	2.000	0.052	0.025	0.039	0.039
22	2.505	0.053	0.026	0.040	0.040
23	2.505	0.053	0.027	0.040	0.040
25	3.500	0.057	0.032	0.044	0.044
26	3.500	0.058	0.034	0.045	0.046
27	4.500	0.061	0.041	0.050	0.051
28	4.500	0.063	0.044	0.053	0.053
29	4.500	0.064	0.045	0.054	0.054
30	4.500	0.065	0.046	0.054	0.055
31	4.500	0.066	0.046	0.054	0.055
32	4.500	0.066	0.046	0.054	0.055
32	3.495	0.063	0.043	0.048	0.051
33	3.495	0.063	0.042	0.047	0.051

Projektbezeichnung: Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld
 Bohrung: BK-WBL-10 Formation:
 Versuchstiefe: 51.00 m Gestein:
 Sondentyp: Dilatometer 101 mm Sondenlänge: 1000 mm
 Wasserspiegel: 0.00 m Messrichtung Weg 2:
 Versuchsdatum: 16.10.25 Gerätenummer: 50/16
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
34	2.500	0.059	0.038	0.044	0.047
35	2.500	0.059	0.038	0.043	0.047
35	1.500	0.055	0.035	0.040	0.043
36	1.500	0.054	0.034	0.040	0.043
37	1.003	0.053	0.030	0.038	0.040
38	1.003	0.051	0.026	0.036	0.038
39	1.003	0.050	0.025	0.035	0.037
40	1.003	0.050	0.025	0.035	0.037
41	1.495	0.051	0.028	0.038	0.039
42	1.495	0.052	0.030	0.039	0.040
42	2.505	0.055	0.035	0.041	0.044
43	2.505	0.055	0.036	0.042	0.044
46	4.505	0.069	0.051	0.054	0.058
47	4.505	0.070	0.051	0.054	0.058
48	6.000	0.076	0.058	0.061	0.065
49	6.000	0.078	0.059	0.062	0.066
51	7.498	0.085	0.068	0.073	0.075
52	7.498	0.086	0.071	0.074	0.077
53	7.498	0.087	0.073	0.075	0.078
54	7.498	0.088	0.074	0.076	0.079
55	7.498	0.088	0.074	0.077	0.080
56	7.498	0.088	0.074	0.077	0.080
57	6.000	0.085	0.068	0.068	0.074
58	6.000	0.085	0.068	0.068	0.074
58	4.500	0.081	0.060	0.057	0.066
59	4.500	0.080	0.059	0.057	0.065
60	2.500	0.073	0.052	0.049	0.058
61	2.500	0.072	0.052	0.048	0.057
61	1.500	0.068	0.048	0.044	0.053
62	1.500	0.067	0.048	0.044	0.053
63	1.003	0.064	0.040	0.041	0.048
64	1.003	0.057	0.039	0.039	0.045
65	1.003	0.054	0.039	0.038	0.044
66	1.003	0.052	0.039	0.038	0.043
67	2.495	0.065	0.047	0.047	0.053
68	2.495	0.065	0.047	0.047	0.053
69	4.520	0.075	0.055	0.055	0.062
70	4.520	0.076	0.057	0.056	0.063

Projektbezeichnung: Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld
 Bohrung: BK-WBL-10 Formation:
 Versuchstiefe: 51.00 m Gestein:
 Sondentyp: Dilatometer 101 mm Sondenlänge: 1000 mm
 Wasserspiegel: 0.00 m Messrichtung Weg 2:
 Versuchsdatum: 16.10.25 Gerätenummer: 50/16
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
71	6.005	0.082	0.064	0.063	0.070
72	6.005	0.083	0.065	0.064	0.071
73	7.500	0.088	0.073	0.074	0.078
74	7.500	0.088	0.073	0.074	0.078
77	9.500	0.094	0.078	0.082	0.085
78	9.500	0.094	0.081	0.083	0.086
80	11.497	0.101	0.087	0.090	0.093
81	11.497	0.102	0.092	0.093	0.096
82	11.497	0.103	0.097	0.095	0.098
83	11.497	0.104	0.099	0.097	0.100
84	11.497	0.104	0.101	0.098	0.101
85	11.497	0.104	0.103	0.099	0.102
85	9.500	0.102	0.096	0.093	0.097
86	9.500	0.101	0.095	0.092	0.096
87	7.500	0.098	0.087	0.085	0.090
88	7.500	0.097	0.087	0.083	0.089
89	4.505	0.091	0.069	0.067	0.076
90	4.505	0.090	0.067	0.064	0.074
91	2.500	0.083	0.058	0.053	0.065
92	2.500	0.082	0.058	0.053	0.064
92	1.003	0.075	0.053	0.046	0.058
93	1.003	0.069	0.051	0.045	0.055
94	1.003	0.068	0.050	0.045	0.054
95	1.003	0.068	0.049	0.045	0.054
96	2.500	0.072	0.054	0.050	0.059
97	2.500	0.073	0.057	0.052	0.061
99	4.500	0.082	0.065	0.058	0.068
100	4.500	0.082	0.068	0.060	0.070
101	7.500	0.090	0.083	0.077	0.083
102	7.500	0.091	0.085	0.081	0.086
104	9.500	0.097	0.095	0.085	0.092
105	9.500	0.097	0.096	0.087	0.093
107	11.520	0.103	0.101	0.096	0.100
108	11.520	0.105	0.104	0.098	0.102
109	13.500	0.119	0.106	0.105	0.110
110	13.500	0.121	0.109	0.107	0.112
113	14.662	0.140	0.125	0.118	0.128
114	14.662	0.145	0.131	0.124	0.133

Projektbezeichnung: Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld
 Bohrung: BK-WBL-10 Formation:
 Versuchstiefe: 51.00 m Gestein:
 Sondentyp: Dilatometer 101 mm Sondenlänge: 1000 mm
 Wasserspiegel: 0.00 m Messrichtung Weg 2:
 Versuchsdatum: 16.10.25 Gerätenummer: 50/16
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Weg 1 in mm	Weg 2 in mm	Weg 3 in mm	Weg Mittel in mm
115	14.662	0.150	0.136	0.129	0.138
116	14.662	0.151	0.140	0.131	0.141
117	14.662	0.151	0.143	0.133	0.142
118	14.662	0.151	0.143	0.134	0.143
118	13.490	0.146	0.134	0.121	0.134
119	13.490	0.144	0.133	0.121	0.133
119	11.510	0.138	0.131	0.115	0.128
120	11.510	0.138	0.128	0.114	0.127
121	7.505	0.128	0.102	0.095	0.108
122	7.505	0.127	0.093	0.094	0.105
122	4.505	0.122	0.081	0.077	0.093
123	4.505	0.121	0.080	0.075	0.092
124	2.500	0.116	0.064	0.062	0.081
125	2.500	0.116	0.063	0.060	0.080
125	1.003	0.113	0.056	0.053	0.074
126	1.003	0.087	0.055	0.045	0.062
127	1.003	0.083	0.054	0.044	0.060
128	1.003	0.083	0.054	0.044	0.060

Projektbezeichnung:	Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld		
Bohrung:	BK-WBL-10	Formation:	
Versuchstiefe:	51.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	16.10.25	Gerätenummer:	50/16
Bemerkung:			

Erstbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
1.000 - 2.500	3865	9967	5918	5739
2.505 - 4.500	19375	13256	17991	16791
4.505 - 7.498	20993	16429	16429	17176
7.500 - 11.497	31539	16821	20185	21026
11.520 - 14.662	8623	10171	11019	9675

Wiederbelastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
1.000 - 2.505	47502	17273	31668	27144
1.003 - 4.505	22106	17005	23270	21054
1.003 - 7.500	22785	24125	22785	23436
1.003 - 11.520	35886	24141	25052	27662

Entlastungsmoduli

Belastung in MPa	Richtung 1 in MPa	Richtung 2 in MPa	Richtung 3 in MPa	Mittel in MPa
2.050 - 1.450	36071	34432	63125	36071
3.451 - 2.052	31455	34182	33891	31455
5.550 - 2.952	35581	27294	23613	27294
8.349 - 4.151	50431	21212	20452	26320
10.564 - 5.101	30904	16131	21429	21153

Formeln

Gleichung für die Modulberechnung:

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

Poissonzahl: 0.25

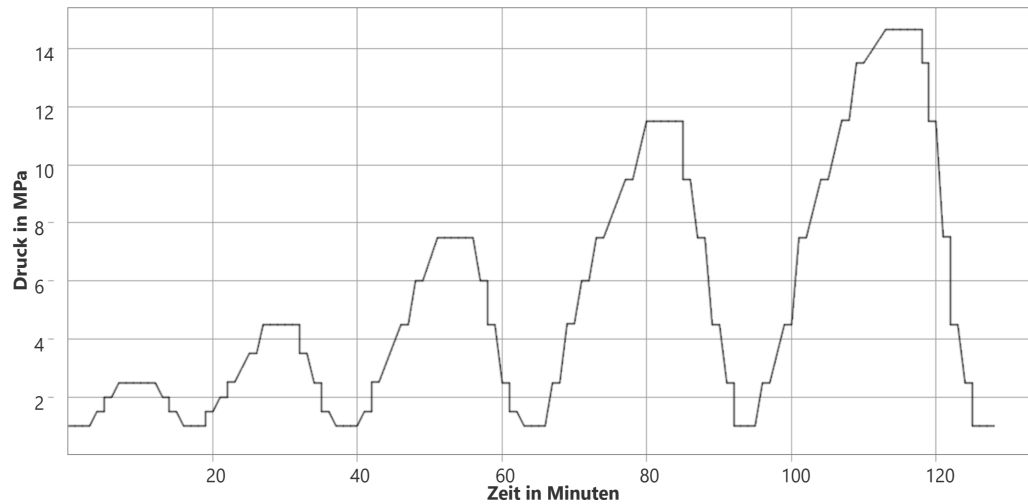
d = 101 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

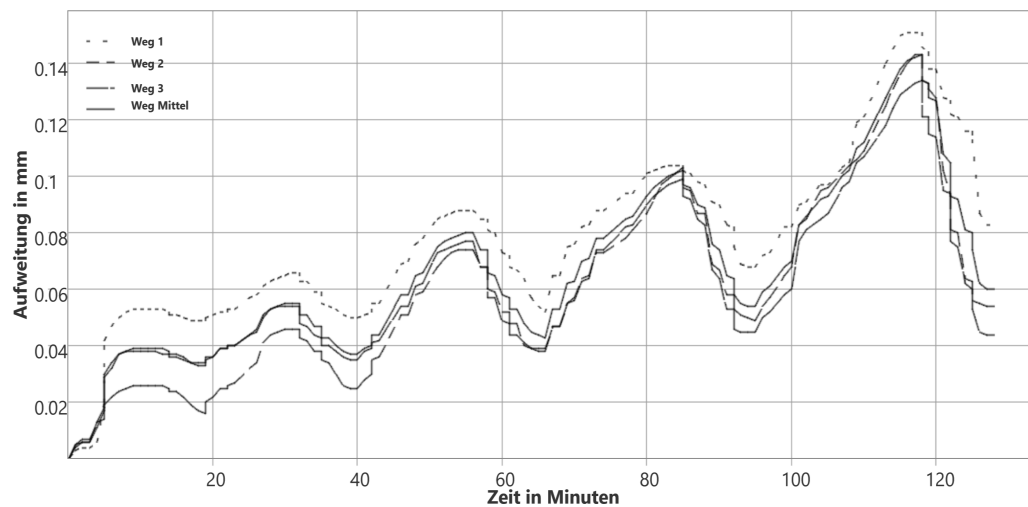
delta d = Änderung des Durchmessers

Projektbezeichnung:	Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld		
Bohrung:	BK-WBL-10	Formation:	
Versuchstiefe:	51.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	16.10.25	Gerätenummer:	50/16
Bemerkung:			

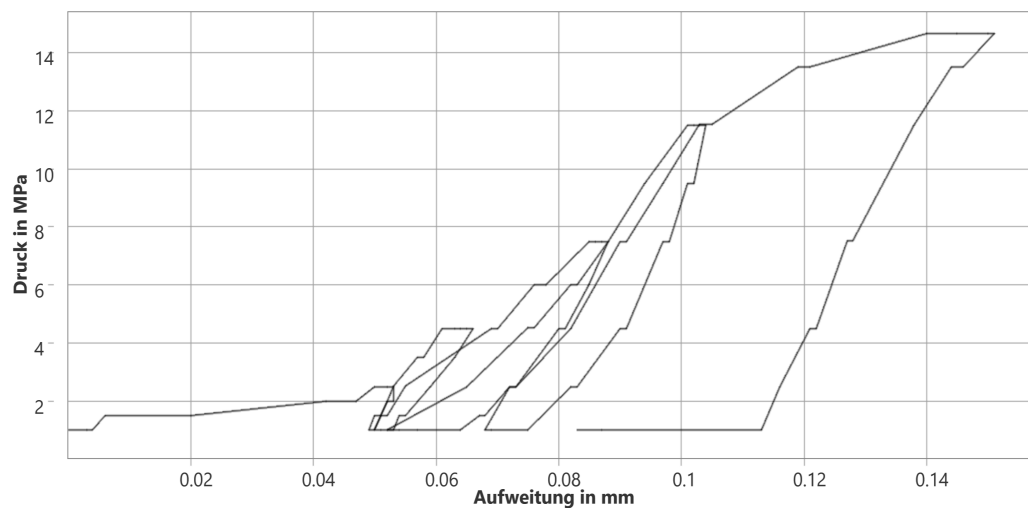
Zeit - Belastungs - Diagramm



Zeit - Aufweitungs - Diagramm

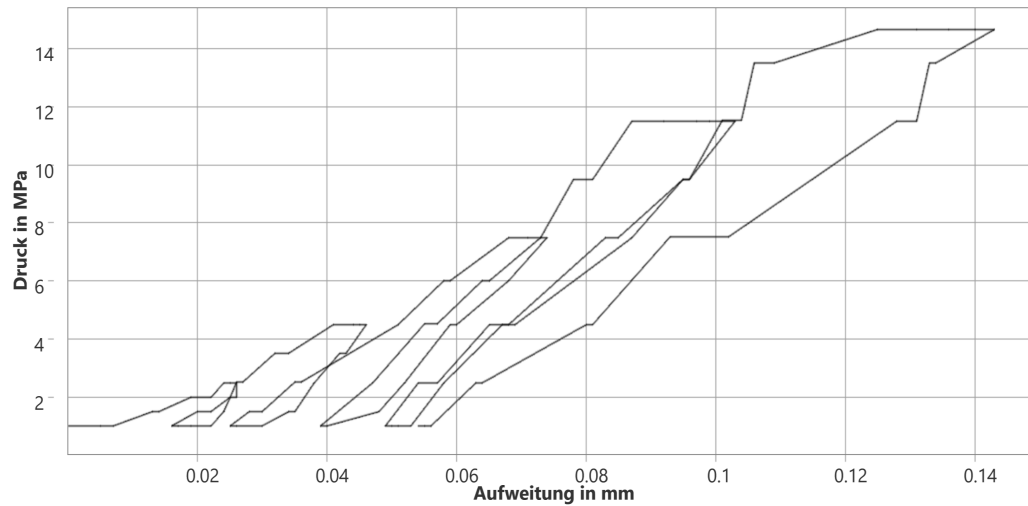


Belastungs - Weg 1 - Diagramm

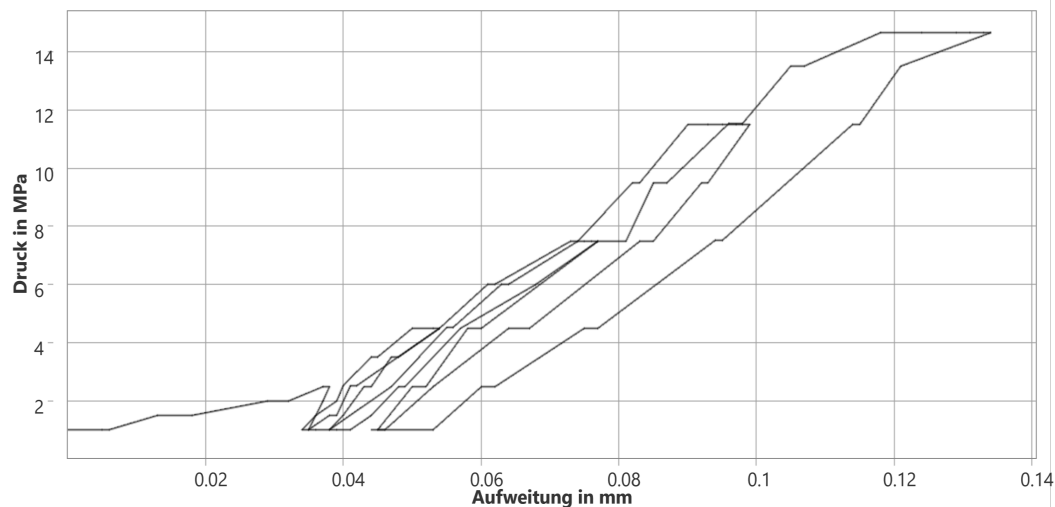


Projektbezeichnung:	Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld		
Bohrung:	BK-WBL-10	Formation:	
Versuchstiefe:	51.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	16.10.25	Gerätenummer:	50/16
Bemerkung:			

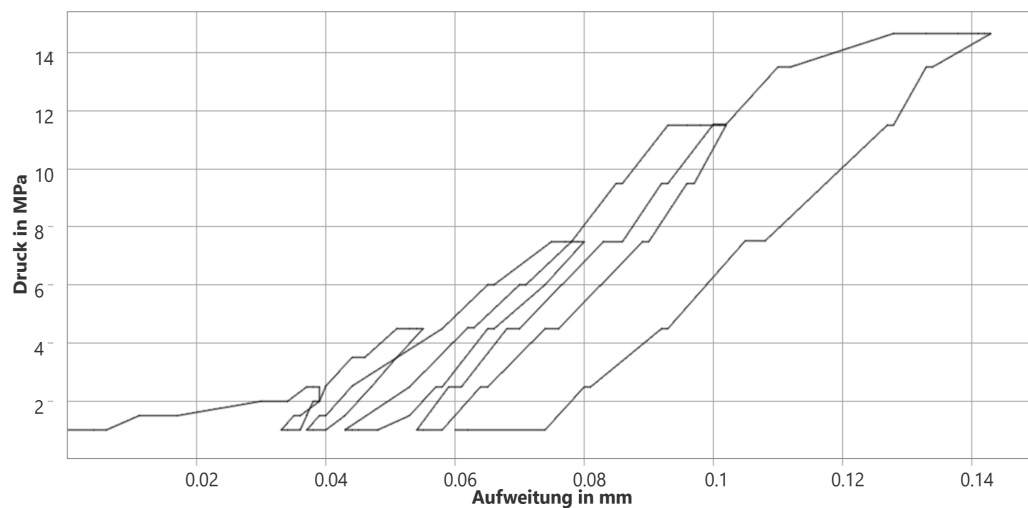
Belastungs - Weg 2 - Diagramm



Belastungs - Weg 3 - Diagramm



Belastungs - Weg Mittel - Diagramm



Projektbezeichnung:	Wesergebirge, ABS/NBS Hannover-Bielefeld		
Bohrung:	BK-WBL-10	Formation:	
Versuchstiefe:	51.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Dilatometer 101 mm	Sondenlänge:	1000 mm
Wasserspiegel:	0.00 m	Messrichtung Weg 2:	
Versuchsdatum:	16.10.25	Gerätenummer:	50/16
Bemerkung:			

Entlastungsmoduli - Laststufen - Diagramm

