

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Sensor unten in mm	Sensor oben in mm	Aufweitung unten in mm	Aufweitung oben in mm	Aufweitung Mittel in mm
0	0.101	33.905	34.471	0.000	0.000	0.000
1	0.101	33.968	34.549	0.063	0.078	0.071
2	0.101	33.985	34.572	0.080	0.101	0.091
3	0.101	33.991	34.583	0.086	0.112	0.099
4	0.150	34.482	35.148	0.577	0.677	0.627
5	0.150	34.594	35.295	0.689	0.824	0.757
5	0.200	35.034	35.811	1.129	1.340	1.235
6	0.200	35.129	35.910	1.224	1.439	1.332
7	0.250	35.581	36.424	1.676	1.953	1.815
8	0.250	35.725	36.600	1.820	2.129	1.975
9	0.250	35.750	36.633	1.845	2.162	2.004
10	0.250	35.767	36.650	1.862	2.179	2.021
11	0.250	35.777	36.663	1.872	2.192	2.032
12	0.250	35.781	36.665	1.876	2.194	2.035
14	0.200	35.778	36.664	1.873	2.193	2.033
15	0.200	35.778	36.663	1.873	2.192	2.033
16	0.150	35.777	36.662	1.872	2.191	2.032
17	0.150	35.776	36.662	1.871	2.191	2.031
17	0.100	35.775	36.661	1.870	2.190	2.030
18	0.100	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
19	0.100	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
20	0.100	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
21	0.150	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
22	0.150	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
29	0.201	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
30	0.201	35.775	36.660	1.870	2.189	2.030
31	0.250	35.802	36.699	1.897	2.228	2.063
32	0.250	35.843	36.727	1.938	2.256	2.097
33	0.280	35.988	36.899	2.083	2.428	2.256
34	0.280	36.025	36.943	2.120	2.472	2.296
34	0.310	36.219	37.147	2.314	2.676	2.495
35	0.310	36.276	37.203	2.371	2.732	2.552
36	0.340	36.396	37.326	2.491	2.855	2.673
37	0.340	36.514	37.448	2.609	2.977	2.793
38	0.340	36.540	37.475	2.635	3.004	2.820
39	0.340	36.558	37.497	2.653	3.026	2.840
40	0.340	36.566	37.514	2.661	3.043	2.852
41	0.340	36.573	37.525	2.668	3.054	2.861

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Sensor unten in mm	Sensor oben in mm	Aufweitung unten in mm	Aufweitung oben in mm	Aufweitung Mittel in mm
41	0.310	36.573	37.524	2.668	3.053	2.861
42	0.310	36.573	37.524	2.668	3.053	2.861
43	0.280	36.571	37.522	2.666	3.051	2.859
44	0.280	36.569	37.521	2.664	3.050	2.857
44	0.250	36.569	37.519	2.664	3.048	2.856
45	0.250	36.569	37.518	2.664	3.047	2.856
46	0.150	36.568	37.518	2.663	3.047	2.855
47	0.150	36.568	37.518	2.663	3.047	2.855
47	0.100	36.558	37.515	2.653	3.044	2.849
48	0.100	36.558	37.514	2.653	3.043	2.848
49	0.100	36.558	37.514	2.653	3.043	2.848
50	0.100	36.558	37.514	2.653	3.043	2.848
51	0.200	36.558	37.515	2.653	3.044	2.849
52	0.200	36.558	37.516	2.653	3.045	2.849
53	0.250	36.560	37.517	2.655	3.046	2.851
54	0.250	36.563	37.518	2.658	3.047	2.853
54	0.280	36.564	37.530	2.659	3.059	2.859
55	0.280	36.564	37.531	2.659	3.060	2.860
56	0.310	36.574	37.542	2.669	3.071	2.870
57	0.310	36.584	37.551	2.679	3.080	2.880
57	0.340	36.660	37.610	2.755	3.139	2.947
58	0.340	36.684	37.641	2.779	3.170	2.975
59	0.380	36.852	37.815	2.947	3.344	3.146
60	0.380	36.918	37.889	3.013	3.418	3.216
61	0.420	37.114	38.070	3.209	3.599	3.404
62	0.420	37.210	38.183	3.305	3.712	3.509
63	0.420	37.258	38.224	3.353	3.753	3.553
64	0.420	37.291	38.235	3.386	3.764	3.575
65	0.420	37.307	38.245	3.402	3.774	3.588
66	0.420	37.307	38.251	3.402	3.780	3.591
67	0.399	37.306	38.249	3.401	3.778	3.590
68	0.399	37.305	38.249	3.400	3.778	3.589
68	0.300	37.305	38.247	3.400	3.776	3.588
69	0.300	37.305	38.247	3.400	3.776	3.588
70	0.199	37.305	38.242	3.400	3.771	3.586
71	0.199	37.305	38.242	3.400	3.771	3.586
72	0.100	37.222	38.233	3.317	3.762	3.540
73	0.100	37.219	38.232	3.314	3.761	3.538

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Sensor unten in mm	Sensor oben in mm	Aufweitung unten in mm	Aufweitung oben in mm	Aufweitung Mittel in mm
74	0.100	37.219	38.232	3.314	3.761	3.538
75	0.100	37.219	38.232	3.314	3.761	3.538
75	0.200	37.219	38.235	3.314	3.764	3.539
76	0.200	37.220	38.235	3.315	3.764	3.540
77	0.301	37.220	38.239	3.315	3.768	3.542
78	0.301	37.220	38.239	3.315	3.768	3.542
79	0.381	37.316	38.260	3.411	3.789	3.600
80	0.381	37.332	38.270	3.427	3.799	3.613
80	0.421	37.424	38.381	3.519	3.910	3.715
81	0.421	37.456	38.409	3.551	3.938	3.745
81	0.450	37.503	38.453	3.598	3.982	3.790
82	0.450	37.589	38.554	3.684	4.083	3.884
83	0.480	37.679	38.638	3.774	4.167	3.971
84	0.480	37.778	38.732	3.873	4.261	4.067
84	0.508	37.854	38.814	3.949	4.343	4.146
85	0.508	37.966	38.940	4.061	4.469	4.265
86	0.508	37.996	38.993	4.091	4.522	4.307
87	0.508	38.025	39.039	4.120	4.568	4.344
88	0.508	38.030	39.050	4.125	4.579	4.352
89	0.508	38.034	39.056	4.129	4.585	4.357
89	0.508	38.035	39.057	4.130	4.586	4.358
90	0.508	38.035	39.057	4.130	4.586	4.358
91	0.401	38.035	39.053	4.130	4.582	4.356
92	0.401	38.035	39.053	4.130	4.582	4.356
92	0.300	38.035	39.050	4.130	4.579	4.355
93	0.300	38.035	39.049	4.130	4.578	4.354
94	0.200	38.035	39.048	4.130	4.577	4.354
95	0.200	38.034	39.048	4.129	4.577	4.353
95	0.100	37.875	39.043	3.970	4.572	4.271
96	0.100	37.867	39.042	3.962	4.571	4.267
97	0.100	37.866	39.042	3.961	4.571	4.266
98	0.100	37.866	39.042	3.961	4.571	4.266
99	0.201	37.866	39.043	3.961	4.572	4.267
100	0.201	37.867	39.043	3.962	4.572	4.267
100	0.300	37.870	39.046	3.965	4.575	4.270
101	0.300	37.871	39.047	3.966	4.576	4.271
102	0.401	37.955	39.049	4.050	4.578	4.314
103	0.401	37.974	39.050	4.069	4.579	4.324

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Zeit in min	Druck in MPa	Sensor unten in mm	Sensor oben in mm	Aufweitung unten in mm	Aufweitung oben in mm	Aufweitung Mittel in mm
103	0.450	38.033	39.051	4.128	4.580	4.354
104	0.450	38.053	39.060	4.148	4.589	4.369
104	0.480	38.078	39.092	4.173	4.621	4.397
105	0.480	38.137	39.136	4.232	4.665	4.449
105	0.510	38.157	39.168	4.252	4.697	4.475
106	0.510	38.228	39.235	4.323	4.764	4.544
107	0.541	38.289	39.320	4.384	4.849	4.617
108	0.541	38.340	39.369	4.435	4.898	4.667
108	0.570	38.418	39.453	4.513	4.982	4.748
109	0.570	38.503	39.532	4.598	5.061	4.830
109	0.600	38.546	39.595	4.641	5.124	4.883
110	0.600	38.646	39.724	4.741	5.253	4.997
111	0.600	38.686	39.755	4.781	5.284	5.033
112	0.600	38.712	39.774	4.807	5.303	5.055
113	0.600	38.723	39.791	4.818	5.320	5.069
114	0.600	38.729	39.805	4.824	5.334	5.079
115	0.500	38.729	39.800	4.824	5.329	5.077
116	0.500	38.728	39.800	4.823	5.329	5.076
116	0.400	38.728	39.796	4.823	5.325	5.074
117	0.400	38.727	39.796	4.822	5.325	5.074
118	0.299	38.726	39.791	4.821	5.320	5.071
119	0.299	38.726	39.791	4.821	5.320	5.071
119	0.200	38.680	39.790	4.775	5.319	5.047
120	0.200	38.674	39.790	4.769	5.319	5.044
121	0.100	38.470	39.788	4.565	5.317	4.941
122	0.100	38.452	39.787	4.547	5.316	4.932
123	0.100	38.451	39.786	4.546	5.315	4.931
124	0.100	38.451	39.786	4.546	5.315	4.931

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Moduli untere Aufweitung

Stufen	Belastung in MPa	Aufweitung in mm	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.25	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.3	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.4
Erstbelastung	0.101 - 0.250	1.790	12	12	11
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.002	3504	3464	3278
Wiederbelastung	0.100 - 0.250	0.068	309	306	289
Erstbelastung	0.250 - 0.340	0.730	17	17	16
Entlastung	0.268 - 0.172	-0.001	17250	17053	16136
Wiederbelastung	0.100 - 0.340	0.126	267	264	250
Erstbelastung	0.340 - 0.420	0.623	18	18	17
Entlastung	0.324 - 0.196	-0.003	6884	6805	6440
Wiederbelastung	0.100 - 0.421	0.237	190	188	178
Erstbelastung	0.421 - 0.508	0.579	21	21	20
Entlastung	0.386 - 0.222	-0.001	29477	29139	27573
Wiederbelastung	0.100 - 0.510	0.362	159	157	148
Erstbelastung	0.510 - 0.600	0.501	25	25	24
Entlastung	0.450 - 0.250	-0.027	1029	1017	963

Steifemoduli untere Aufweitung

Stufen	Belastung in MPa	Aufweitung in mm	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.25	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.3	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.4
Erstbelastung	0.101 - 0.250	1.790	14	16	24
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.002	4205	4663	7024
Erstbelastung	0.250 - 0.340	0.730	20	23	34
Entlastung	0.268 - 0.172	-0.001	20700	22956	34577
Erstbelastung	0.340 - 0.420	0.623	22	24	36
Entlastung	0.324 - 0.196	-0.003	8261	9161	13800
Erstbelastung	0.421 - 0.508	0.579	25	28	43
Entlastung	0.386 - 0.222	-0.001	35372	39226	59085
Erstbelastung	0.510 - 0.600	0.501	30	34	51
Entlastung	0.450 - 0.250	-0.027	1235	1369	2064

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Moduli obere Aufweitung

Stufen	Belastung in MPa	Aufweitung in mm	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.25	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.3	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.4
Erstbelastung	0.101 - 0.250	2.082	10	10	9
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.001	6007	5938	5619
Wiederbelastung	0.100 - 0.250	0.067	314	310	294
Erstbelastung	0.250 - 0.340	0.798	16	16	15
Entlastung	0.268 - 0.172	-0.002	7475	7390	6992
Wiederbelastung	0.100 - 0.340	0.127	265	262	248
Erstbelastung	0.340 - 0.420	0.610	18	18	17
Entlastung	0.324 - 0.196	-0.006	3100	3064	2899
Wiederbelastung	0.100 - 0.421	0.177	254	251	238
Erstbelastung	0.421 - 0.508	0.648	19	19	18
Entlastung	0.386 - 0.222	-0.004	5491	5428	5136
Wiederbelastung	0.100 - 0.510	0.193	298	294	279
Erstbelastung	0.510 - 0.600	0.570	22	22	21
Entlastung	0.450 - 0.250	-0.007	3740	3697	3499

Steifemoduli obere Aufweitung

Stufen	Belastung in MPa	Aufweitung in mm	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.25	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.3	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.4
Erstbelastung	0.101 - 0.250	2.082	12	13	19
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.001	7208	7993	12041
Erstbelastung	0.250 - 0.340	0.798	19	22	32
Entlastung	0.268 - 0.172	-0.002	8970	9948	14983
Erstbelastung	0.340 - 0.420	0.610	22	24	36
Entlastung	0.324 - 0.196	-0.006	3720	4125	6212
Erstbelastung	0.421 - 0.508	0.648	23	26	39
Entlastung	0.386 - 0.222	-0.004	6589	7307	11006
Erstbelastung	0.510 - 0.600	0.570	26	30	45
Entlastung	0.450 - 0.250	-0.007	4488	4977	7498

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-26 Formation:
 Versuchstiefe: 6.50 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.50 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 30.07.25 Gerätenummer: 17/41
 Bemerkung:

Moduli mittlere Aufweitung

Stufen	Belastung in MPa	Aufweitung in mm	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.25	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.3	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.4
Erstbelastung	0.101 - 0.250	1.936	11	11	10
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.002	3656	3614	3420
Wiederbelastung	0.100 - 0.250	0.067	314	310	294
Erstbelastung	0.250 - 0.340	0.764	17	16	15
Entlastung	0.268 - 0.172	-0.001	9750	9639	9121
Wiederbelastung	0.100 - 0.340	0.127	265	262	248
Erstbelastung	0.340 - 0.420	0.616	18	18	17
Entlastung	0.324 - 0.196	-0.004	4853	4797	4539
Wiederbelastung	0.100 - 0.421	0.207	217	215	203
Erstbelastung	0.421 - 0.508	0.613	20	20	19
Entlastung	0.386 - 0.222	-0.002	9257	9151	8659
Wiederbelastung	0.100 - 0.510	0.278	207	204	193
Erstbelastung	0.510 - 0.600	0.535	24	23	22
Entlastung	0.450 - 0.250	-0.017	1614	1596	1510

Steifemoduli mittlere Aufweitung

Stufen	Belastung in MPa	Aufweitung in mm	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.25	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.3	Moduli in MPa Poissonzahl: 0.4
Erstbelastung	0.101 - 0.250	1.936	13	15	21
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.002	4387	4865	7329
Erstbelastung	0.250 - 0.340	0.764	20	22	32
Entlastung	0.268 - 0.172	-0.001	11700	12976	19545
Erstbelastung	0.340 - 0.420	0.616	22	24	36
Entlastung	0.324 - 0.196	-0.004	5824	6458	9726
Erstbelastung	0.421 - 0.508	0.613	24	27	41
Entlastung	0.386 - 0.222	-0.002	11108	12319	18555
Erstbelastung	0.510 - 0.600	0.535	29	31	47
Entlastung	0.450 - 0.250	-0.017	1937	2148	3236

Projektbezeichnung:	A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.		
Bohrung:	BK-26	Formation:	
Versuchstiefe:	6.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.50 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	30.07.25	Gerätenummer:	17/41
Bemerkung:			

Formeln

Gleichung für die Modulberechnung:

$$E = d * f * \frac{\Delta p}{\Delta d}$$

f (für Poissonzahl 0.25) = 0.960

f (für Poissonzahl 0.3) = 0.949

f (für Poissonzahl 0.4) = 0.898

d = 146 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

delta d = Änderung des Durchmessers

Gleichung für die Steifemodulberechnung:

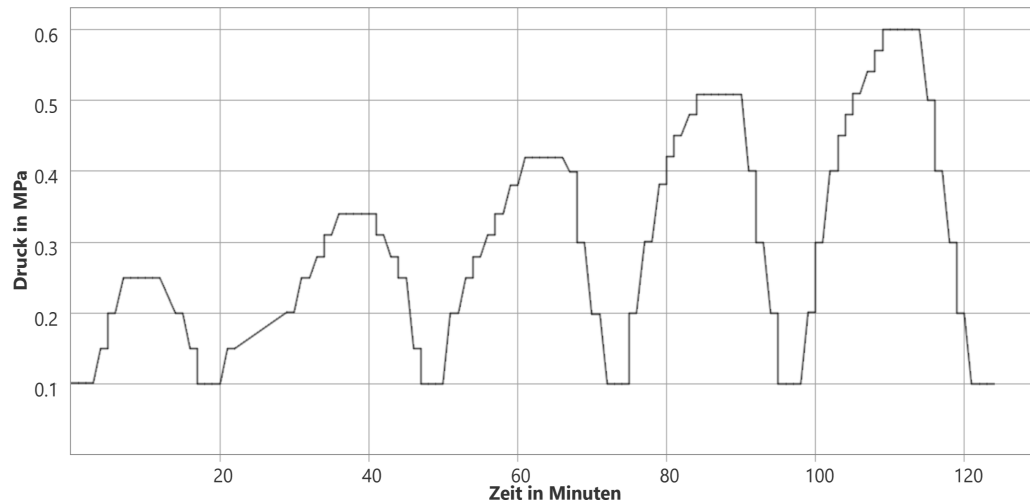
$$E_s = \frac{E * (1 - n)}{(1 + n)(1 - 2n)}$$

n = Poissonzahl

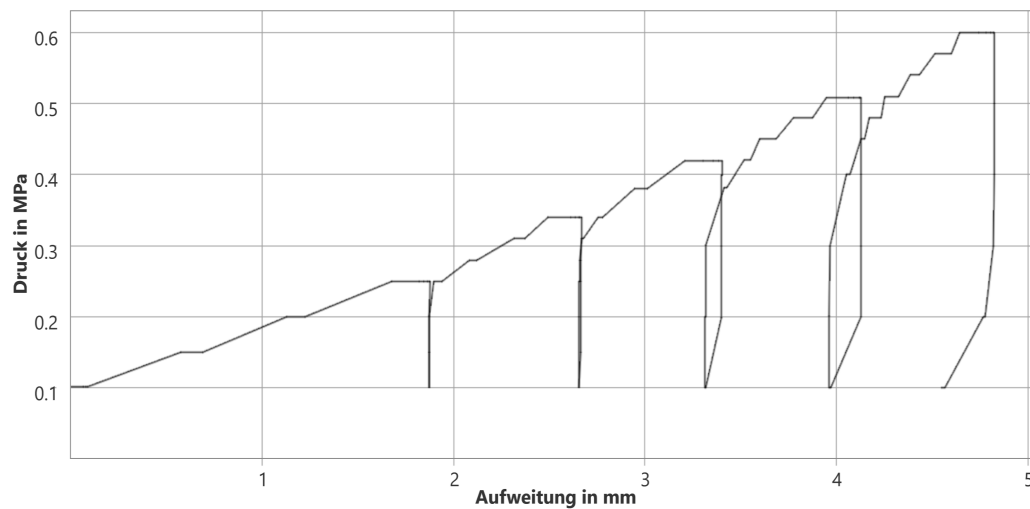
E = Modul

Projektbezeichnung:	A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.		
Bohrung:	BK-26	Formation:	
Versuchstiefe:	6.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.50 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	30.07.25	Gerätenummer:	17/41
Bemerkung:			

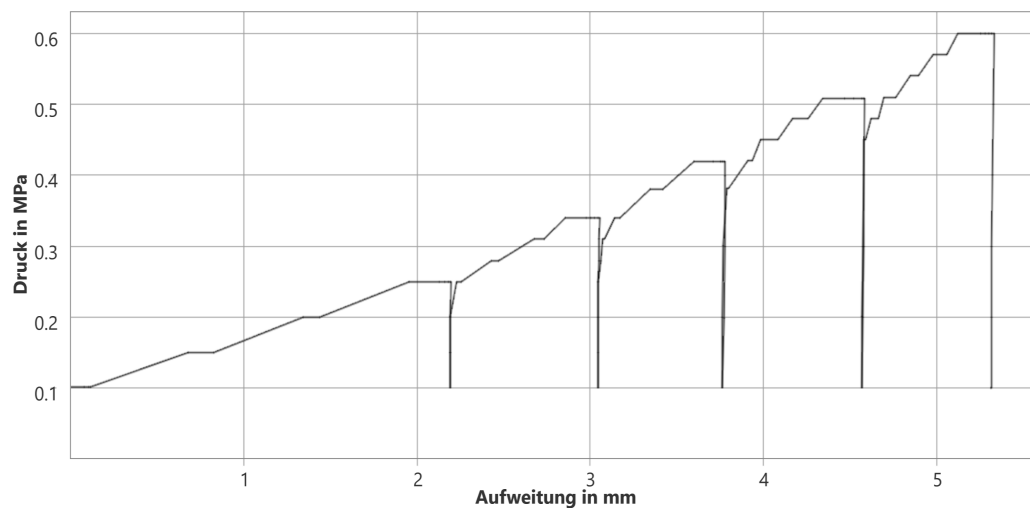
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (unten)



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (oben)



Projektbezeichnung:	A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.		
Bohrung:	BK-26	Formation:	
Versuchstiefe:	6.50 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.50 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	30.07.25	Gerätenummer:	17/41
Bemerkung:			

Belastung - Aufweitungs - Diagramm (Mittel)

