

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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	36.895	40.356	0.000	0.000	0.000
1	0.101	36.970	40.414	0.075	0.058	0.067
2	0.101	36.984	40.418	0.089	0.062	0.076
3	0.101	36.991	40.418	0.096	0.062	0.079
4	0.125	37.341	40.800	0.446	0.444	0.445
5	0.125	37.406	40.840	0.511	0.484	0.498
5	0.150	37.773	41.242	0.878	0.886	0.882
6	0.150	37.871	41.298	0.976	0.942	0.959
7	0.175	38.220	41.676	1.325	1.320	1.323
8	0.175	38.296	41.728	1.401	1.372	1.387
9	0.175	38.321	41.736	1.426	1.380	1.403
10	0.175	38.342	41.742	1.447	1.386	1.417
11	0.175	38.354	41.745	1.459	1.389	1.424
12	0.175	38.363	41.747	1.468	1.391	1.430
13	0.150	38.361	41.744	1.466	1.388	1.427
14	0.150	38.360	41.743	1.465	1.387	1.426
15	0.125	38.357	41.739	1.462	1.383	1.423
16	0.125	38.356	41.739	1.461	1.383	1.422
16	0.100	38.355	41.734	1.460	1.378	1.419
17	0.100	38.354	41.733	1.459	1.377	1.418
18	0.100	38.354	41.733	1.459	1.377	1.418
19	0.100	38.354	41.733	1.459	1.377	1.418
20	0.150	38.356	41.734	1.461	1.378	1.420
21	0.150	38.357	41.735	1.462	1.379	1.421
23	0.176	38.464	41.843	1.569	1.487	1.528
24	0.176	38.471	41.843	1.576	1.487	1.532
25	0.200	38.687	42.090	1.792	1.734	1.763
26	0.200	38.710	42.103	1.815	1.747	1.781
26	0.225	39.040	42.436	2.145	2.080	2.113
27	0.225	39.081	42.441	2.186	2.085	2.136
28	0.250	39.254	42.555	2.359	2.199	2.279
29	0.250	39.362	42.577	2.467	2.221	2.344
30	0.250	39.394	42.581	2.499	2.225	2.362
31	0.250	39.414	42.584	2.519	2.228	2.374
32	0.250	39.432	42.587	2.537	2.231	2.384
33	0.250	39.439	42.590	2.544	2.234	2.389
33	0.200	39.437	42.587	2.542	2.231	2.387
34	0.200	39.437	42.586	2.542	2.230	2.386

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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
35	0.150	39.435	42.584	2.540	2.228	2.384
36	0.150	39.434	42.584	2.539	2.228	2.384
37	0.100	39.383	42.311	2.488	1.955	2.222
38	0.100	39.376	42.299	2.481	1.943	2.212
39	0.100	39.374	42.294	2.479	1.938	2.209
40	0.100	39.373	42.294	2.478	1.938	2.208
40	0.150	39.376	42.295	2.481	1.939	2.210
41	0.150	39.377	42.296	2.482	1.940	2.211
42	0.200	39.377	42.469	2.482	2.113	2.298
43	0.200	39.378	42.469	2.483	2.113	2.298
44	0.250	39.508	42.614	2.613	2.258	2.436
45	0.250	39.517	42.615	2.622	2.259	2.441
45	0.275	39.596	42.695	2.701	2.339	2.520
46	0.275	39.693	42.729	2.798	2.373	2.586
47	0.301	39.865	42.819	2.970	2.463	2.717
48	0.301	39.972	42.848	3.077	2.492	2.785
49	0.325	40.156	42.906	3.261	2.550	2.906
50	0.325	40.246	42.920	3.351	2.564	2.958
50	0.350	40.395	42.983	3.500	2.627	3.064
51	0.350	40.496	42.998	3.601	2.642	3.122
52	0.350	40.540	43.005	3.645	2.649	3.147
53	0.350	40.552	43.006	3.657	2.650	3.154
54	0.350	40.557	43.007	3.662	2.651	3.157
55	0.350	40.561	43.007	3.666	2.651	3.159
56	0.300	40.560	43.006	3.665	2.650	3.158
57	0.300	40.559	43.006	3.664	2.650	3.157
57	0.250	40.553	43.004	3.658	2.648	3.153
58	0.250	40.553	43.003	3.658	2.647	3.153
59	0.200	40.548	43.003	3.653	2.647	3.150
60	0.200	40.548	43.003	3.653	2.647	3.150
61	0.150	40.543	42.998	3.648	2.642	3.145
62	0.150	40.542	42.997	3.647	2.641	3.144
63	0.100	40.402	42.715	3.507	2.359	2.933
64	0.100	40.393	42.704	3.498	2.348	2.923
65	0.100	40.392	42.703	3.497	2.347	2.922
66	0.100	40.392	42.703	3.497	2.347	2.922
67	0.150	40.393	42.704	3.498	2.348	2.923
68	0.150	40.393	42.704	3.498	2.348	2.923

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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
68	0.201	40.404	42.732	3.509	2.376	2.943
69	0.201	40.405	42.736	3.510	2.380	2.945
70	0.251	40.420	42.856	3.525	2.500	3.013
71	0.251	40.425	42.861	3.530	2.505	3.018
72	0.301	40.512	42.934	3.617	2.578	3.098
73	0.301	40.526	42.937	3.631	2.581	3.106
73	0.351	40.672	43.022	3.777	2.666	3.222
74	0.351	40.702	43.027	3.807	2.671	3.239
75	0.400	40.950	43.127	4.055	2.771	3.413
76	0.400	41.112	43.172	4.217	2.816	3.517
76	0.450	41.492	43.318	4.597	2.962	3.780
77	0.450	41.625	43.367	4.730	3.011	3.871
78	0.500	42.001	43.508	5.106	3.152	4.129
79	0.500	42.147	43.540	5.252	3.184	4.218
80	0.500	42.185	43.545	5.290	3.189	4.240
81	0.500	42.218	43.550	5.323	3.194	4.259
82	0.500	42.231	43.554	5.336	3.198	4.267
83	0.500	42.242	43.556	5.347	3.200	4.274
84	0.400	42.238	43.552	5.343	3.196	4.270
85	0.400	42.237	43.551	5.342	3.195	4.269
85	0.300	42.232	43.547	5.337	3.191	4.264
86	0.300	42.232	43.547	5.337	3.191	4.264
87	0.201	42.159	43.466	5.264	3.110	4.187
88	0.201	42.156	43.463	5.261	3.107	4.184
89	0.100	41.829	43.161	4.934	2.805	3.870
90	0.100	41.828	43.160	4.933	2.804	3.869
91	0.100	41.827	43.160	4.932	2.804	3.868
92	0.100	41.827	43.160	4.932	2.804	3.868
92	0.201	41.828	43.161	4.933	2.805	3.869
93	0.201	41.828	43.162	4.933	2.806	3.870
94	0.302	41.901	43.210	5.006	2.854	3.930
95	0.302	41.904	43.213	5.009	2.857	3.933
95	0.401	42.087	43.387	5.192	3.031	4.112
96	0.401	42.096	43.393	5.201	3.037	4.119
97	0.500	42.419	43.590	5.524	3.234	4.379
98	0.500	42.473	43.606	5.578	3.250	4.414
98	0.601	43.078	43.812	6.183	3.456	4.820
99	0.601	43.310	43.864	6.415	3.508	4.962

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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
100	0.701	44.012	44.049	7.117	3.693	5.405
101	0.701	44.282	44.121	7.387	3.765	5.576
101	0.801	45.029	44.329	8.134	3.973	6.054
102	0.801	45.304	44.382	8.409	4.026	6.218
103	0.801	45.375	44.388	8.480	4.032	6.256
104	0.801	45.413	44.394	8.518	4.038	6.278
105	0.801	45.441	44.398	8.546	4.042	6.294
106	0.801	45.452	44.400	8.557	4.044	6.301
107	0.600	45.438	44.396	8.543	4.040	6.292
108	0.600	45.438	44.396	8.543	4.040	6.292
109	0.399	45.418	44.390	8.523	4.034	6.279
110	0.399	45.416	44.390	8.521	4.034	6.278
110	0.200	45.041	44.093	8.146	3.737	5.942
111	0.200	45.034	44.089	8.139	3.733	5.936
114	0.099	44.616	43.776	7.721	3.420	5.571
115	0.099	44.615	43.776	7.720	3.420	5.570
116	0.099	44.615	43.776	7.720	3.420	5.570
117	0.099	44.615	43.776	7.720	3.420	5.570

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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 - 0.175	1.372	8	7	7
Entlastung	0.153 - 0.123	-0.004	934	924	874
Wiederbelastung	0.100 - 0.176	0.117	91	90	85
Erstbelastung	0.176 - 0.250	0.968	11	11	10
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.009	904	894	846
Wiederbelastung	0.100 - 0.250	0.144	146	144	137
Erstbelastung	0.250 - 0.350	1.044	13	13	13
Entlastung	0.275 - 0.175	-0.011	1274	1260	1192
Wiederbelastung	0.100 - 0.351	0.310	113	112	106
Erstbelastung	0.351 - 0.500	1.540	14	13	13
Entlastung	0.380 - 0.220	-0.065	343	339	321
Wiederbelastung	0.100 - 0.500	0.646	87	86	81
Erstbelastung	0.500 - 0.801	2.979	14	14	13
Entlastung	0.590 - 0.310	-0.193	204	202	191

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 - 0.175	1.372	10	9	15
Entlastung	0.153 - 0.123	-0.004	1121	1244	1873
Erstbelastung	0.176 - 0.250	0.968	13	15	21
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.009	1085	1203	1813
Erstbelastung	0.250 - 0.350	1.044	16	18	28
Entlastung	0.275 - 0.175	-0.011	1529	1696	2554
Erstbelastung	0.351 - 0.500	1.540	17	18	28
Entlastung	0.380 - 0.220	-0.065	412	456	688
Erstbelastung	0.500 - 0.801	2.979	17	19	28
Entlastung	0.590 - 0.310	-0.193	245	272	409

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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 - 0.175	1.329	8	8	7
Entlastung	0.153 - 0.123	-0.005	841	831	787
Wiederbelastung	0.100 - 0.176	0.110	97	96	91
Erstbelastung	0.176 - 0.250	0.747	14	14	13
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.031	268	265	251
Wiederbelastung	0.100 - 0.250	0.321	65	65	61
Erstbelastung	0.250 - 0.350	0.392	36	35	33
Entlastung	0.275 - 0.175	-0.005	3115	3079	2914
Wiederbelastung	0.100 - 0.351	0.324	109	107	102
Erstbelastung	0.351 - 0.500	0.529	39	39	37
Entlastung	0.380 - 0.220	-0.071	316	312	295
Wiederbelastung	0.100 - 0.500	0.446	126	124	118
Erstbelastung	0.500 - 0.801	0.794	53	53	50
Entlastung	0.590 - 0.310	-0.141	279	276	261

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 - 0.175	1.329	10	11	15
Entlastung	0.153 - 0.123	-0.005	1009	1119	1686
Erstbelastung	0.176 - 0.250	0.747	17	19	28
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.031	322	357	538
Erstbelastung	0.250 - 0.350	0.392	43	47	71
Entlastung	0.275 - 0.175	-0.005	3738	4145	6244
Erstbelastung	0.351 - 0.500	0.529	47	53	79
Entlastung	0.380 - 0.220	-0.071	379	420	632
Erstbelastung	0.500 - 0.801	0.794	64	71	107
Entlastung	0.590 - 0.310	-0.141	335	372	559

Projektbezeichnung: A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.
 Bohrung: BK-25 Formation:
 Versuchstiefe: 2.20 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 2.20 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 29.07.25 Gerätenummer: 17/20
 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 - 0.175	1.351	8	8	7
Entlastung	0.153 - 0.123	-0.005	876	866	819
Wiederbelastung	0.100 - 0.176	0.114	93	92	87
Erstbelastung	0.176 - 0.250	0.857	12	12	11
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.020	423	418	395
Wiederbelastung	0.100 - 0.250	0.233	90	89	84
Erstbelastung	0.250 - 0.350	0.718	20	19	18
Entlastung	0.275 - 0.175	-0.008	1752	1732	1639
Wiederbelastung	0.100 - 0.351	0.317	111	110	104
Erstbelastung	0.351 - 0.500	1.035	20	20	19
Entlastung	0.380 - 0.220	-0.069	327	323	306
Wiederbelastung	0.100 - 0.500	0.546	103	102	96
Erstbelastung	0.500 - 0.801	1.887	22	22	21
Entlastung	0.590 - 0.310	-0.167	236	233	220

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 - 0.175	1.351	10	11	15
Entlastung	0.153 - 0.123	-0.005	1051	1166	1755
Erstbelastung	0.176 - 0.250	0.857	14	16	24
Entlastung	0.205 - 0.145	-0.020	508	563	846
Erstbelastung	0.250 - 0.350	0.718	24	26	39
Entlastung	0.275 - 0.175	-0.008	2102	2332	3512
Erstbelastung	0.351 - 0.500	1.035	24	27	41
Entlastung	0.380 - 0.220	-0.069	392	435	656
Erstbelastung	0.500 - 0.801	1.887	26	30	45
Entlastung	0.590 - 0.310	-0.167	283	314	471

Projektbezeichnung:	A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.		
Bohrung:	BK-25	Formation:	
Versuchstiefe:	2.20 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	2.20 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	29.07.25	Gerätenummer:	17/20
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:

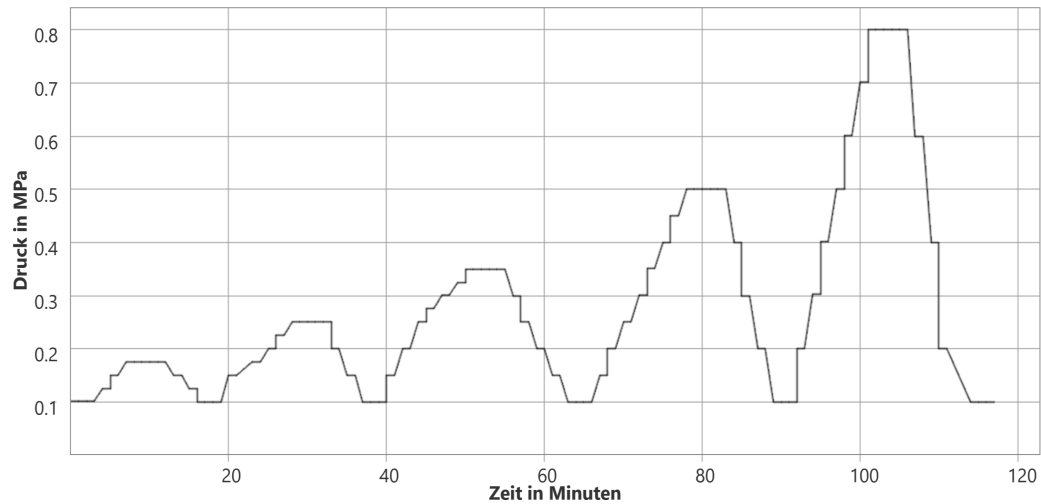
$$E_s = \frac{E * (1 - n)}{(1 + n)(1 - 2n)}$$

n = Poissonzahl

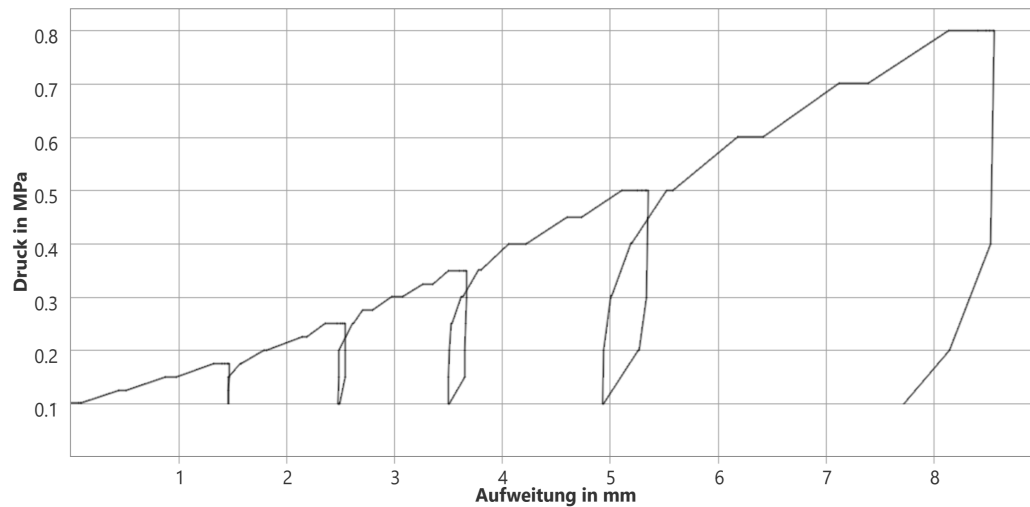
E = Modul

Projektbezeichnung:	A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.		
Bohrung:	BK-25	Formation:	
Versuchstiefe:	2.20 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	2.20 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	29.07.25	Gerätenummer:	17/20
Bemerkung:			

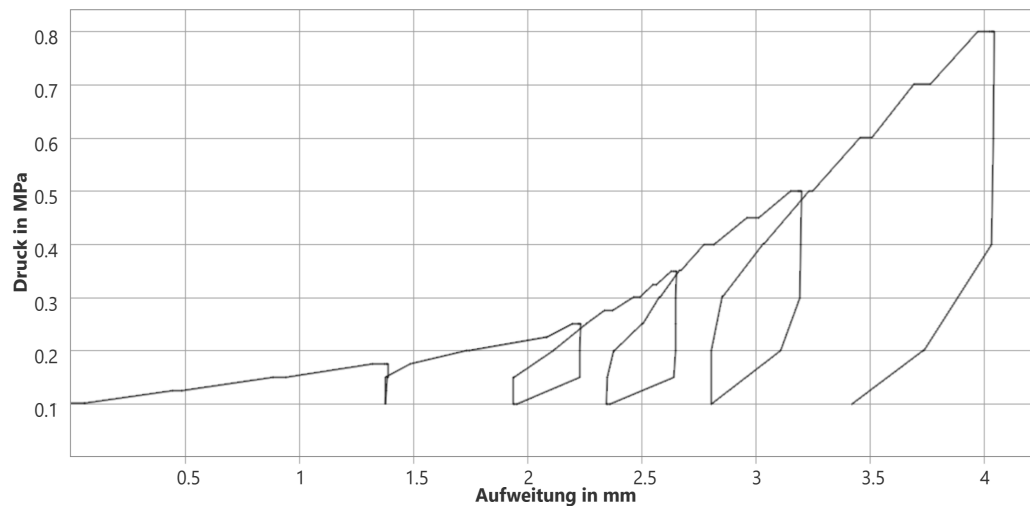
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (unten)



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (oben)



Projektbezeichnung:	A555 Ersatzneubau BW Immendorfer Str.		
Bohrung:	BK-25	Formation:	
Versuchstiefe:	2.20 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	2.20 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	29.07.25	Gerätenummer:	17/20
Bemerkung:			

Belastung - Aufweitungs - Diagramm (Mittel)

