

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK 60 Formation:
 Versuchstiefe: 6.00 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.00 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 28.09.26 Gerätenummer: 40/66
 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	9.823	4.712	0.000	0.000	0.000
1	0.101	10.129	4.895	0.306	0.183	0.245
1	0.150	10.707	5.155	0.884	0.443	0.664
2	0.150	10.990	5.301	1.167	0.589	0.878
3	0.201	11.504	5.519	1.681	0.807	1.244
4	0.201	11.757	5.629	1.934	0.917	1.426
4	0.250	12.262	5.761	2.439	1.049	1.744
5	0.250	12.544	5.867	2.721	1.155	1.938
6	0.250	12.609	5.896	2.786	1.184	1.985
7	0.250	12.671	5.918	2.848	1.206	2.027
8	0.250	12.715	5.935	2.892	1.223	2.058
9	0.250	12.735	5.947	2.912	1.235	2.074
10	0.200	12.733	5.943	2.910	1.231	2.071
11	0.200	12.732	5.941	2.909	1.229	2.069
11	0.150	12.707	5.938	2.884	1.226	2.055
12	0.150	12.704	5.938	2.881	1.226	2.054
13	0.101	12.682	5.934	2.859	1.222	2.041
14	0.101	12.680	5.933	2.857	1.221	2.039
15	0.101	12.679	5.933	2.856	1.221	2.039
16	0.101	12.679	5.933	2.856	1.221	2.039
16	0.151	12.679	5.933	2.856	1.221	2.039
17	0.151	12.680	5.933	2.857	1.221	2.039
18	0.201	12.684	5.934	2.861	1.222	2.042
19	0.201	12.688	5.935	2.865	1.223	2.044
19	0.250	12.746	5.951	2.923	1.239	2.081
20	0.250	12.823	5.979	3.000	1.267	2.134
21	0.301	13.231	6.077	3.408	1.365	2.387
22	0.301	13.496	6.164	3.673	1.452	2.563
22	0.350	14.073	6.297	4.250	1.585	2.918
23	0.350	14.489	6.440	4.666	1.728	3.197
24	0.401	15.169	6.598	5.346	1.886	3.616
25	0.401	15.656	6.745	5.833	2.033	3.933
26	0.401	15.779	6.794	5.956	2.082	4.019
27	0.401	15.857	6.826	6.034	2.114	4.074
28	0.401	15.925	6.848	6.102	2.136	4.119
29	0.401	15.957	6.867	6.134	2.155	4.145
30	0.300	15.924	6.860	6.101	2.148	4.125
31	0.300	15.924	6.860	6.101	2.148	4.125

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK 60 Formation:
 Versuchstiefe: 6.00 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.00 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 28.09.26 Gerätenummer: 40/66
 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
31	0.201	15.904	6.846	6.081	2.134	4.108
32	0.201	15.898	6.846	6.075	2.134	4.105
33	0.151	15.832	6.841	6.009	2.129	4.069
34	0.151	15.812	6.841	5.989	2.129	4.059
34	0.100	15.713	6.827	5.890	2.115	4.003
35	0.100	15.672	6.827	5.849	2.115	3.982
36	0.100	15.657	6.827	5.834	2.115	3.975
37	0.100	15.644	6.827	5.821	2.115	3.968
38	0.151	15.646	6.828	5.823	2.116	3.970
39	0.151	15.650	6.828	5.827	2.116	3.972
39	0.203	15.698	6.827	5.875	2.115	3.995
40	0.203	15.707	6.828	5.884	2.116	4.000
41	0.302	15.762	6.828	5.939	2.116	4.028
42	0.302	15.787	6.828	5.964	2.116	4.040
42	0.400	16.056	6.859	6.233	2.147	4.190
43	0.400	16.262	6.915	6.439	2.203	4.321
44	0.501	17.267	7.116	7.444	2.404	4.924
45	0.501	17.790	7.330	7.967	2.618	5.293
45	0.601	18.890	7.608	9.067	2.896	5.982
46	0.601	19.855	7.933	10.032	3.221	6.627
46	0.701	21.410	8.311	11.587	3.599	7.593
47	0.701	22.199	8.651	12.376	3.939	8.158
48	0.701	22.418	8.761	12.595	4.049	8.322
49	0.701	22.596	8.836	12.773	4.124	8.449
50	0.701	22.713	8.891	12.890	4.179	8.535
51	0.701	22.797	8.932	12.974	4.220	8.597
52	0.401	22.768	8.923	12.945	4.211	8.578
53	0.401	22.762	8.922	12.939	4.210	8.575
53	0.201	22.424	8.833	12.601	4.121	8.361
54	0.201	22.378	8.806	12.555	4.094	8.325
55	0.150	22.277	8.748	12.454	4.036	8.245
56	0.150	22.222	8.719	12.399	4.007	8.203
56	0.100	22.093	8.661	12.270	3.949	8.110
57	0.100	22.006	8.620	12.183	3.908	8.046
58	0.100	21.991	8.613	12.168	3.901	8.035
59	0.100	21.986	8.608	12.163	3.896	8.030

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK 60 Formation:
 Versuchstiefe: 6.00 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.00 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 28.09.26 Gerätenummer: 40/66
 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	2.606	8	8	7
Entlastung	0.205 - 0.146	-0.031	274	271	256
Wiederbelastung	0.101 - 0.250	0.144	145	143	136
Erstbelastung	0.250 - 0.401	3.134	7	7	6
Entlastung	0.311 - 0.190	-0.048	352	348	330
Wiederbelastung	0.100 - 0.400	0.618	68	67	64
Erstbelastung	0.400 - 0.701	6.535	6	6	6
Entlastung	0.521 - 0.280	-0.246	137	136	128

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	2.606	10	11	15
Entlastung	0.205 - 0.146	-0.031	329	365	549
Erstbelastung	0.250 - 0.401	3.134	8	9	13
Entlastung	0.311 - 0.190	-0.048	422	468	707
Erstbelastung	0.400 - 0.701	6.535	7	8	13
Entlastung	0.521 - 0.280	-0.246	164	183	274

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK 60 Formation:
 Versuchstiefe: 6.00 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.00 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 28.09.26 Gerätenummer: 40/66
 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	1.052	20	20	19
Entlastung	0.205 - 0.146	-0.004	2050	2027	1918
Wiederbelastung	0.101 - 0.250	0.046	454	449	425
Erstbelastung	0.250 - 0.401	0.888	24	24	22
Entlastung	0.311 - 0.190	-0.016	1067	1055	998
Wiederbelastung	0.100 - 0.400	0.088	478	472	447
Erstbelastung	0.400 - 0.701	2.017	21	21	20
Entlastung	0.521 - 0.280	-0.074	455	450	426

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	1.052	24	27	41
Entlastung	0.205 - 0.146	-0.004	2460	2729	4110
Erstbelastung	0.250 - 0.401	0.888	29	32	47
Entlastung	0.311 - 0.190	-0.016	1280	1420	2139
Erstbelastung	0.400 - 0.701	2.017	25	28	43
Entlastung	0.521 - 0.280	-0.074	546	606	913

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK 60 Formation:
 Versuchstiefe: 6.00 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.00 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 28.09.26 Gerätenummer: 40/66
 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	1.829	11	11	11
Entlastung	0.205 - 0.146	-0.017	496	490	464
Wiederbelastung	0.101 - 0.250	0.095	220	217	206
Erstbelastung	0.250 - 0.401	2.011	11	10	10
Entlastung	0.311 - 0.190	-0.032	528	522	494
Wiederbelastung	0.100 - 0.400	0.353	119	118	111
Erstbelastung	0.400 - 0.701	4.276	10	10	9
Entlastung	0.521 - 0.280	-0.160	211	209	197

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	1.829	13	15	24
Entlastung	0.205 - 0.146	-0.017	595	660	994
Erstbelastung	0.250 - 0.401	2.011	13	13	21
Entlastung	0.311 - 0.190	-0.032	634	703	1059
Erstbelastung	0.400 - 0.701	4.276	12	13	19
Entlastung	0.521 - 0.280	-0.160	253	281	422

Projektbezeichnung:	BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke		
Bohrung:	BK 60	Formation:	
Versuchstiefe:	6.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.00 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	28.09.26	Gerätenummer:	40/66
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:

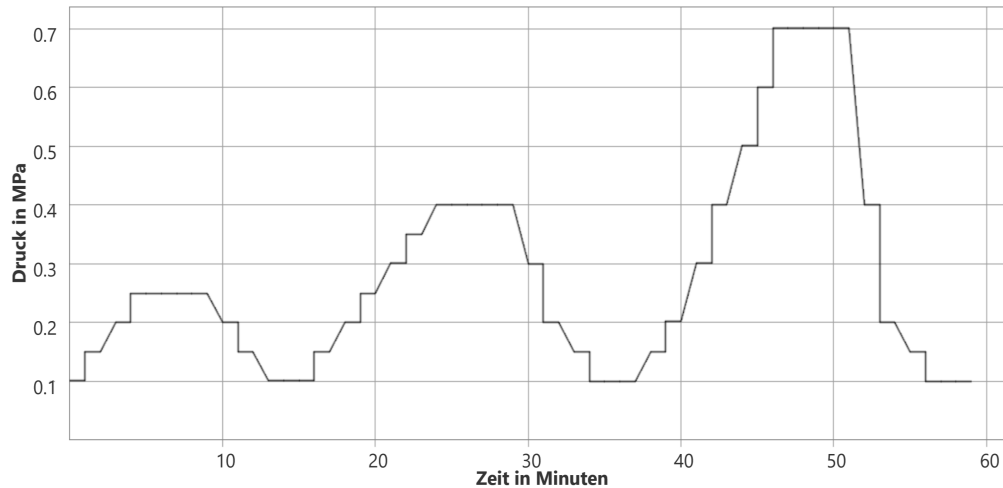
$$E_s = \frac{E * (1 - n)}{(1 + n)(1 - 2n)}$$

n = Poissonzahl

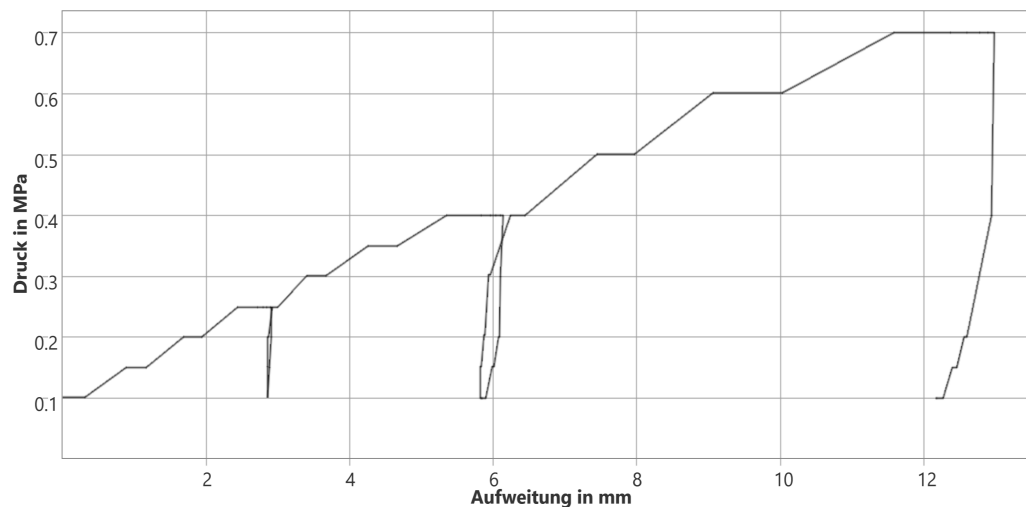
E = Modul

Projektbezeichnung:	BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke		
Bohrung:	BK 60	Formation:	
Versuchstiefe:	6.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.00 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	28.09.26	Gerätenummer:	40/66
Bemerkung:			

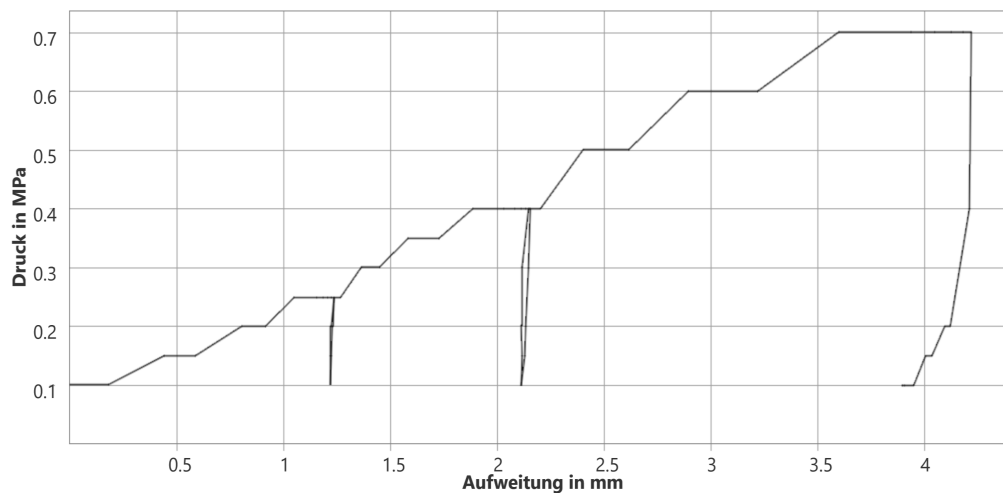
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (unten)



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (oben)



Projektbezeichnung:	BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke		
Bohrung:	BK 60	Formation:	
Versuchstiefe:	6.00 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.00 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	28.09.26	Gerätenummer:	40/66
Bemerkung:			

Belastung - Aufweitungs - Diagramm (Mittel)

