

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK30-1A Formation:
 Versuchstiefe: 6.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 06.10.26 Gerätenummer: 66/40
 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	0.201	7.792	6.785	0.000	0.000	0.000
1	0.201	7.990	6.903	0.198	0.118	0.158
1	0.250	8.222	7.029	0.430	0.244	0.337
2	0.250	8.547	7.177	0.755	0.392	0.574
3	0.300	8.927	7.326	1.135	0.541	0.838
4	0.300	9.217	7.539	1.425	0.754	1.090
4	0.350	9.529	7.712	1.737	0.927	1.332
5	0.350	9.883	7.901	2.091	1.116	1.604
6	0.350	9.988	7.959	2.196	1.174	1.685
7	0.350	10.058	8.001	2.266	1.216	1.741
8	0.350	10.120	8.034	2.328	1.249	1.789
9	0.350	10.161	8.060	2.369	1.275	1.822
9	0.300	10.135	8.047	2.343	1.262	1.803
10	0.300	10.133	8.046	2.341	1.261	1.801
11	0.250	10.109	8.040	2.317	1.255	1.786
12	0.250	10.107	8.039	2.315	1.254	1.785
12	0.201	10.089	8.024	2.297	1.239	1.768
13	0.201	10.086	8.023	2.294	1.238	1.766
14	0.201	10.085	8.023	2.293	1.238	1.766
15	0.201	10.085	8.023	2.293	1.238	1.766
15	0.251	10.085	8.022	2.293	1.237	1.765
16	0.251	10.086	8.024	2.294	1.239	1.767
17	0.301	10.086	8.023	2.294	1.238	1.766
18	0.301	10.087	8.023	2.295	1.238	1.767
18	0.350	10.127	8.033	2.335	1.248	1.792
19	0.350	10.189	8.058	2.397	1.273	1.835
19	0.401	10.288	8.143	2.496	1.358	1.927
20	0.401	10.399	8.210	2.607	1.425	2.016
21	0.451	10.539	8.297	2.747	1.512	2.130
22	0.451	10.821	8.455	3.029	1.670	2.350
22	0.500	11.054	8.567	3.262	1.782	2.522
23	0.500	11.399	8.782	3.607	1.997	2.802
24	0.500	11.521	8.858	3.729	2.073	2.901
25	0.500	11.597	8.907	3.805	2.122	2.964
26	0.500	11.658	8.950	3.866	2.165	3.016
27	0.500	11.695	8.985	3.903	2.200	3.052
27	0.400	11.655	8.973	3.863	2.188	3.026
28	0.400	11.653	8.973	3.861	2.188	3.025

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK30-1A Formation:
 Versuchstiefe: 6.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 06.10.26 Gerätenummer: 66/40
 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
29	0.301	11.630	8.963	3.838	2.178	3.008
30	0.301	11.628	8.963	3.836	2.178	3.007
30	0.251	11.605	8.947	3.813	2.162	2.988
31	0.251	11.587	8.947	3.795	2.162	2.979
32	0.201	11.510	8.931	3.718	2.146	2.932
33	0.201	11.467	8.930	3.675	2.145	2.910
34	0.201	11.451	8.930	3.659	2.145	2.902
35	0.201	11.441	8.930	3.649	2.145	2.897
35	0.250	11.455	8.931	3.663	2.146	2.905
36	0.250	11.459	8.931	3.667	2.146	2.907
36	0.301	11.484	8.930	3.692	2.145	2.919
37	0.301	11.490	8.931	3.698	2.146	2.922
38	0.400	11.509	8.931	3.717	2.146	2.932
39	0.400	11.522	8.931	3.730	2.146	2.938
39	0.501	11.733	9.018	3.941	2.233	3.087
40	0.501	11.825	9.085	4.033	2.300	3.167
40	0.601	12.400	9.406	4.608	2.621	3.615
41	0.601	12.718	9.613	4.926	2.828	3.877
42	0.701	13.484	9.990	5.692	3.205	4.449
43	0.701	13.946	10.265	6.154	3.480	4.817
43	0.800	14.679	10.766	6.887	3.981	5.434
44	0.800	15.207	11.104	7.415	4.319	5.867
45	0.800	15.417	11.205	7.625	4.420	6.023
46	0.800	15.545	11.287	7.753	4.502	6.128
47	0.800	15.644	11.362	7.852	4.577	6.215
48	0.800	15.727	11.413	7.935	4.628	6.282
49	0.601	15.709	11.398	7.917	4.613	6.265
50	0.601	15.706	11.398	7.914	4.613	6.264
50	0.401	15.619	11.385	7.827	4.600	6.214
51	0.401	15.588	11.385	7.796	4.600	6.198
52	0.300	15.435	11.352	7.643	4.567	6.105
53	0.300	15.352	11.318	7.560	4.533	6.047
53	0.200	15.149	11.175	7.357	4.390	5.874
54	0.200	15.043	11.117	7.251	4.332	5.792
55	0.200	15.009	11.103	7.217	4.318	5.768
56	0.200	14.988	11.096	7.196	4.311	5.754

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK30-1A Formation:
 Versuchstiefe: 6.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 06.10.26 Gerätenummer: 66/40
 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	0.201 - 0.350	2.171	10	10	9
Entlastung	0.305 - 0.246	-0.031	270	267	253
Wiederbelastung	0.201 - 0.350	0.104	201	199	188
Erstbelastung	0.350 - 0.500	1.506	14	14	13
Entlastung	0.410 - 0.291	-0.038	444	439	415
Wiederbelastung	0.201 - 0.501	0.384	110	108	102
Erstbelastung	0.501 - 0.800	3.902	11	11	10
Entlastung	0.620 - 0.380	-0.169	199	197	186

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	0.201 - 0.350	2.171	12	13	19
Entlastung	0.305 - 0.246	-0.031	324	359	542
Erstbelastung	0.350 - 0.500	1.506	17	19	28
Entlastung	0.410 - 0.291	-0.038	533	591	889
Erstbelastung	0.501 - 0.800	3.902	13	15	21
Entlastung	0.620 - 0.380	-0.169	239	265	399

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK30-1A Formation:
 Versuchstiefe: 6.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 06.10.26 Gerätenummer: 66/40
 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	0.201 - 0.350	1.157	18	18	17
Entlastung	0.305 - 0.246	-0.010	845	835	790
Wiederbelastung	0.201 - 0.350	0.035	597	590	558
Erstbelastung	0.350 - 0.500	0.927	23	22	21
Entlastung	0.410 - 0.291	-0.015	1154	1140	1079
Wiederbelastung	0.201 - 0.501	0.155	271	268	254
Erstbelastung	0.501 - 0.800	2.328	18	18	17
Entlastung	0.620 - 0.380	-0.028	1186	1172	1109

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	0.201 - 0.350	1.157	22	24	36
Entlastung	0.305 - 0.246	-0.010	1014	1124	1693
Erstbelastung	0.350 - 0.500	0.927	28	30	45
Entlastung	0.410 - 0.291	-0.015	1385	1535	2312
Erstbelastung	0.501 - 0.800	2.328	22	24	36
Entlastung	0.620 - 0.380	-0.028	1423	1578	2376

Projektbezeichnung: BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke
 Bohrung: BK30-1A Formation:
 Versuchstiefe: 6.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 6.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 06.10.26 Gerätenummer: 66/40
 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	0.201 - 0.350	1.664	13	12	12
Entlastung	0.305 - 0.246	-0.020	420	415	393
Wiederbelastung	0.201 - 0.350	0.069	303	299	283
Erstbelastung	0.350 - 0.500	1.217	17	17	16
Entlastung	0.410 - 0.291	-0.027	631	624	591
Wiederbelastung	0.201 - 0.501	0.270	156	154	146
Erstbelastung	0.501 - 0.800	3.115	13	13	13
Entlastung	0.620 - 0.380	-0.099	339	336	317

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	0.201 - 0.350	1.664	16	16	26
Entlastung	0.305 - 0.246	-0.020	504	559	842
Erstbelastung	0.350 - 0.500	1.217	20	23	34
Entlastung	0.410 - 0.291	-0.027	757	840	1266
Erstbelastung	0.501 - 0.800	3.115	16	18	28
Entlastung	0.620 - 0.380	-0.099	407	452	679

Projektbezeichnung:	BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke		
Bohrung:	BK30-1A	Formation:	
Versuchstiefe:	6.25 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.25 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	06.10.26	Gerätenummer:	66/40
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:

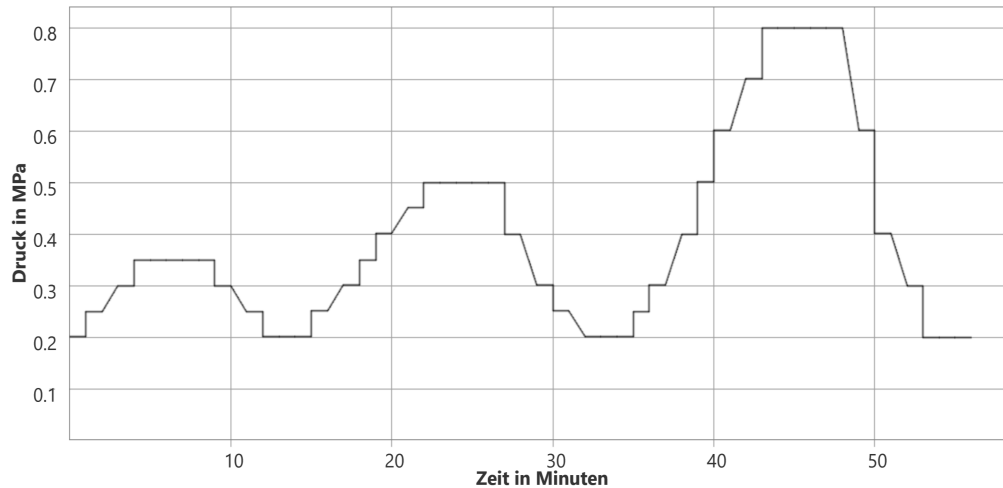
$$E_s = \frac{E * (1 - n)}{(1 + n)(1 - 2n)}$$

n = Poissonzahl

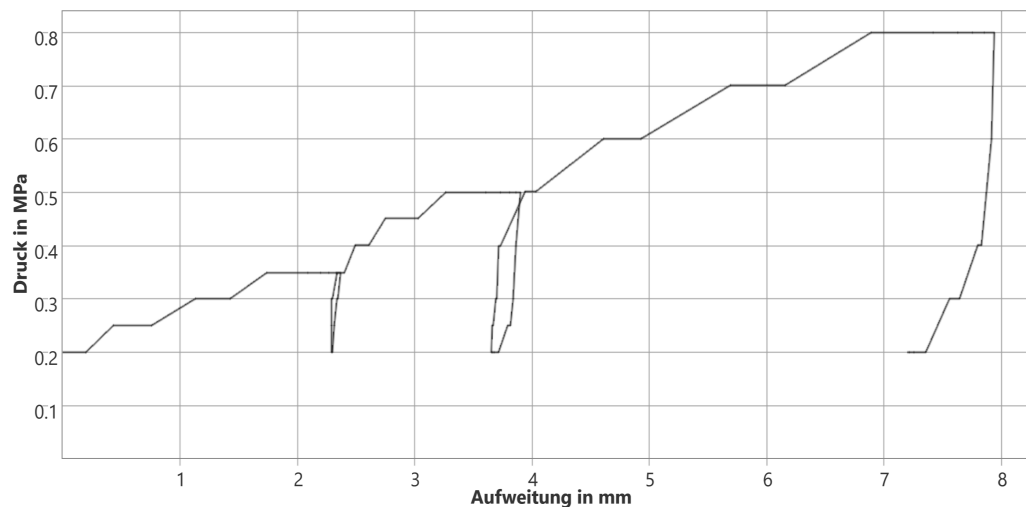
E = Modul

Projektbezeichnung:	BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke		
Bohrung:	BK30-1A	Formation:	
Versuchstiefe:	6.25 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.25 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	06.10.26	Gerätenummer:	66/40
Bemerkung:			

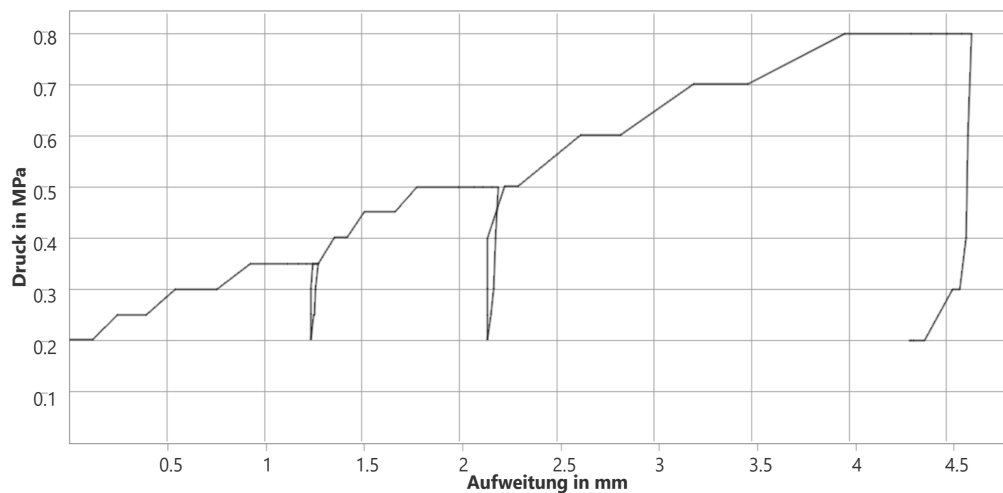
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (unten)



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (oben)



Projektbezeichnung:	BAB A81 AS Tauberbischofsheim-AS Ahorn, Schlüpfbachtalbrücke		
Bohrung:	BK30-1A	Formation:	
Versuchstiefe:	6.25 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	6.25 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	06.10.26	Gerätenummer:	66/40
Bemerkung:			

Belastung - Aufweitungs - Diagramm (Mittel)

