

Projektbezeichnung: Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun
 Bohrung: BK 302B Formation:
 Versuchstiefe: 45.30 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 38.30 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 26.08.25 Gerätenummer: 67/41
 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	0.201	0.001	1.829	0.000	0.000	0.000
1	0.201	0.001	1.834	0.000	0.005	0.003
2	0.201	0.001	1.836	0.000	0.007	0.004
3	0.399	0.187	2.003	0.186	0.174	0.180
4	0.399	0.196	2.008	0.195	0.179	0.187
4	0.603	0.311	2.093	0.310	0.264	0.287
5	0.603	0.325	2.104	0.324	0.275	0.300
5	0.799	0.423	2.126	0.422	0.297	0.360
6	0.799	0.430	2.134	0.429	0.305	0.367
7	1.000	0.507	2.170	0.506	0.341	0.424
8	1.000	0.516	2.179	0.515	0.350	0.433
9	1.000	0.520	2.183	0.519	0.354	0.437
10	1.000	0.522	2.186	0.521	0.357	0.439
11	1.000	0.523	2.188	0.522	0.359	0.441
12	1.000	0.524	2.189	0.523	0.360	0.442
13	0.600	0.524	2.188	0.523	0.359	0.441
14	0.600	0.523	2.187	0.522	0.358	0.440
14	0.401	0.522	2.186	0.521	0.357	0.439
15	0.401	0.522	2.186	0.521	0.357	0.439
16	0.200	0.520	2.185	0.519	0.356	0.438
17	0.200	0.518	2.185	0.517	0.356	0.437
18	0.200	0.518	2.185	0.517	0.356	0.437
18	0.599	0.518	2.186	0.517	0.357	0.437
19	0.599	0.518	2.186	0.517	0.357	0.437
20	1.001	0.545	2.196	0.544	0.367	0.456
21	1.001	0.558	2.198	0.557	0.369	0.463
21	1.201	0.611	2.205	0.610	0.376	0.493
22	1.201	0.621	2.207	0.620	0.378	0.499
23	1.402	0.639	2.223	0.638	0.394	0.516
24	1.402	0.650	2.228	0.649	0.399	0.524
24	1.602	0.684	2.240	0.683	0.411	0.547
25	1.602	0.687	2.246	0.686	0.417	0.552
25	1.803	0.712	2.261	0.711	0.432	0.572
26	1.803	0.724	2.281	0.723	0.452	0.588
27	1.803	0.729	2.290	0.728	0.461	0.595
28	1.803	0.730	2.294	0.729	0.465	0.597
29	1.803	0.731	2.297	0.730	0.468	0.599
30	1.803	0.731	2.299	0.730	0.470	0.600

Projektbezeichnung: Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun
 Bohrung: BK 302B Formation:
 Versuchstiefe: 45.30 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 38.30 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 26.08.25 Gerätenummer: 67/41
 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
31	1.400	0.731	2.298	0.730	0.469	0.600
32	1.400	0.731	2.298	0.730	0.469	0.600
33	1.002	0.731	2.297	0.730	0.468	0.599
34	1.002	0.731	2.297	0.730	0.468	0.599
35	0.604	0.730	2.296	0.729	0.467	0.598
36	0.604	0.730	2.296	0.729	0.467	0.598
36	0.402	0.727	2.296	0.726	0.467	0.597
37	0.402	0.727	2.296	0.726	0.467	0.597
37	0.201	0.595	2.291	0.594	0.462	0.528
38	0.201	0.590	2.291	0.589	0.462	0.526
39	0.201	0.585	2.291	0.584	0.462	0.523
40	0.601	0.585	2.292	0.584	0.463	0.524
41	0.601	0.585	2.292	0.584	0.463	0.524
43	1.402	0.682	2.294	0.681	0.465	0.573
44	1.402	0.688	2.295	0.687	0.466	0.577
44	1.799	0.734	2.303	0.733	0.474	0.604
45	1.799	0.739	2.311	0.738	0.482	0.610
46	2.193	0.795	2.336	0.794	0.507	0.651
47	2.193	0.807	2.347	0.806	0.518	0.662
47	2.400	0.819	2.360	0.818	0.531	0.675
48	2.400	0.826	2.368	0.825	0.539	0.682
48	2.601	0.844	2.377	0.843	0.548	0.696
49	2.601	0.855	2.383	0.854	0.554	0.704
50	2.601	0.857	2.387	0.856	0.558	0.707
51	2.601	0.859	2.390	0.858	0.561	0.710
52	2.601	0.861	2.392	0.860	0.563	0.712
53	2.601	0.863	2.392	0.862	0.563	0.713
54	1.800	0.861	2.391	0.860	0.562	0.711
55	1.800	0.861	2.390	0.860	0.561	0.711
55	0.998	0.857	2.388	0.856	0.559	0.708
56	0.998	0.857	2.387	0.856	0.558	0.707
57	0.601	0.848	2.387	0.847	0.558	0.703
58	0.601	0.848	2.387	0.847	0.558	0.703
58	0.200	0.622	2.383	0.621	0.554	0.588
59	0.200	0.619	2.383	0.618	0.554	0.586
60	0.200	0.617	2.383	0.616	0.554	0.585
61	0.200	0.616	2.383	0.615	0.554	0.585

Projektbezeichnung:	Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun		
Bohrung:	BK 302B	Formation:	
Versuchstiefe:	45.30 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	38.30 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	26.08.25	Gerätenummer:	67/41
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	0.201 - 1.000	0.523	214	212	200
Entlastung	0.760 - 0.440	-0.001	37251	36824	34845
Wiederbelastung	0.200 - 1.001	0.040	2807	2775	2625
Erstbelastung	1.001 - 1.803	0.173	650	642	608
Entlastung	1.322 - 0.682	-0.001	111567	110289	104362
Wiederbelastung	0.201 - 1.799	0.154	1454	1438	1360
Erstbelastung	1.799 - 2.601	0.124	907	896	848
Entlastung	1.881 - 0.920	-0.006	22574	22316	21116

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 - 1.000	0.523	257	285	429
Entlastung	0.760 - 0.440	-0.001	44701	49571	74668
Erstbelastung	1.001 - 1.803	0.173	780	864	1303
Entlastung	1.322 - 0.682	-0.001	133880	148466	223633
Erstbelastung	1.799 - 2.601	0.124	1088	1206	1817
Entlastung	1.881 - 0.920	-0.006	27089	30041	45249

Projektbezeichnung: Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun
 Bohrung: BK 302B Formation:
 Versuchstiefe: 45.30 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 146 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 38.30 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 26.08.25 Gerätenummer: 67/41
 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	0.201 - 1.000	0.353	317	314	297
Entlastung	0.760 - 0.440	-0.002	27962	27641	26156
Wiederbelastung	0.200 - 1.001	0.013	8636	8537	8078
Erstbelastung	1.001 - 1.803	0.101	1113	1100	1041
Entlastung	1.322 - 0.682	-0.002	55784	55144	52181
Wiederbelastung	0.201 - 1.799	0.020	11199	11070	10476
Erstbelastung	1.799 - 2.601	0.081	1388	1372	1298
Entlastung	1.881 - 0.920	-0.003	42046	41564	39330

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 - 1.000	0.353	380	423	636
Entlastung	0.760 - 0.440	-0.002	33554	37209	56049
Erstbelastung	1.001 - 1.803	0.101	1336	1481	2231
Entlastung	1.322 - 0.682	-0.002	66941	74232	111816
Erstbelastung	1.799 - 2.601	0.081	1666	1847	2781
Entlastung	1.881 - 0.920	-0.003	50455	55952	84279

Projektbezeichnung:	Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun		
Bohrung:	BK 302B	Formation:	
Versuchstiefe:	45.30 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	38.30 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	26.08.25	Gerätenummer:	67/41
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	0.201 - 1.000	0.438	256	253	239
Entlastung	0.760 - 0.440	-0.002	27962	27641	26156
Wiederbelastung	0.200 - 1.001	0.026	4318	4269	4039
Erstbelastung	1.001 - 1.803	0.137	820	811	768
Entlastung	1.322 - 0.682	-0.002	55784	55144	52181
Wiederbelastung	0.201 - 1.799	0.087	2574	2545	2408
Erstbelastung	1.799 - 2.601	0.103	1091	1079	1021
Entlastung	1.881 - 0.920	-0.005	27006	26697	25262

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 - 1.000	0.438	307	341	512
Entlastung	0.760 - 0.440	-0.002	33554	37209	56049
Erstbelastung	1.001 - 1.803	0.137	984	1092	1646
Entlastung	1.322 - 0.682	-0.002	66941	74232	111816
Erstbelastung	1.799 - 2.601	0.103	1309	1453	2188
Entlastung	1.881 - 0.920	-0.005	32407	35938	54133

Projektbezeichnung:	Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun		
Bohrung:	BK 302B	Formation:	
Versuchstiefe:	45.30 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	38.30 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	26.08.25	Gerätenummer:	67/41
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:

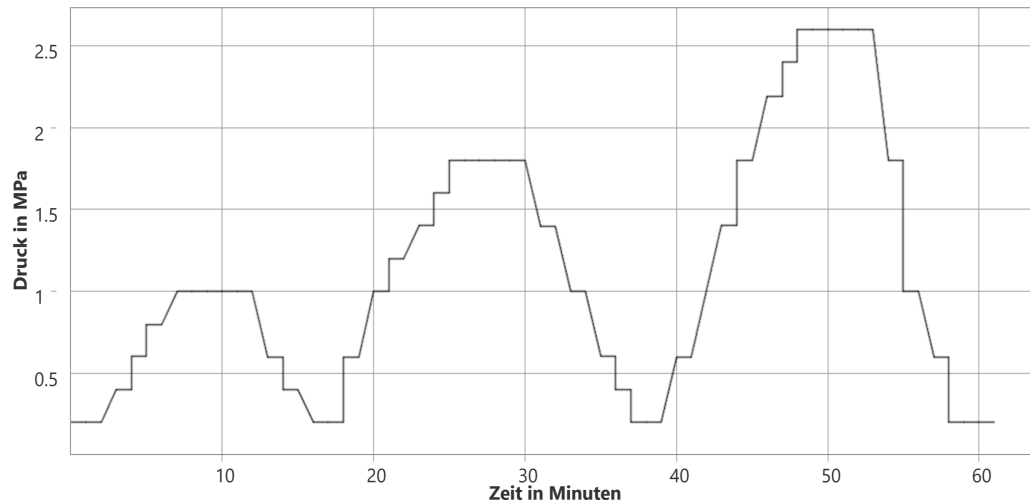
$$E_s = \frac{E * (1 - n)}{(1 + n)(1 - 2n)}$$

n = Poissonzahl

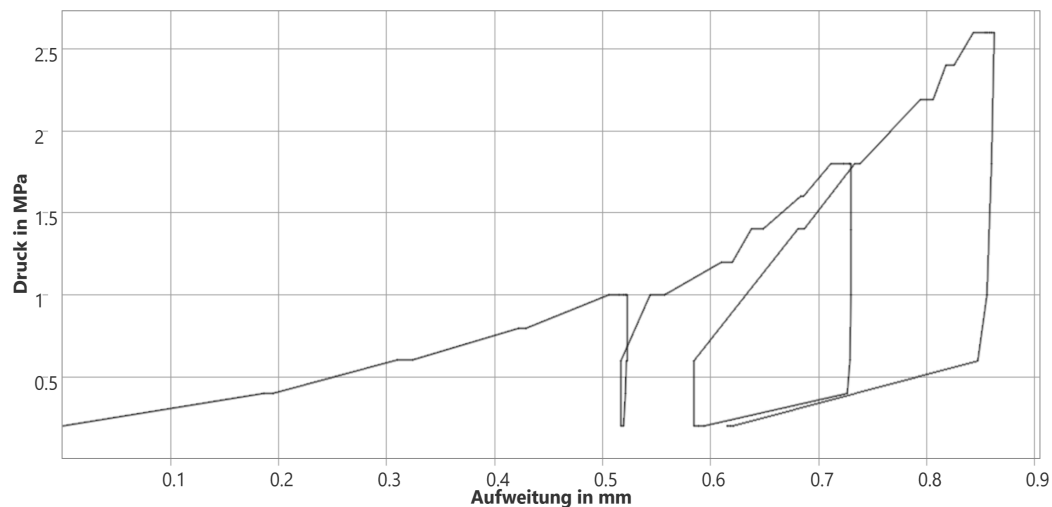
E = Modul

Projektbezeichnung:	Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun		
Bohrung:	BK 302B	Formation:	
Versuchstiefe:	45.30 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	38.30 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	26.08.25	Gerätenummer:	67/41
Bemerkung:			

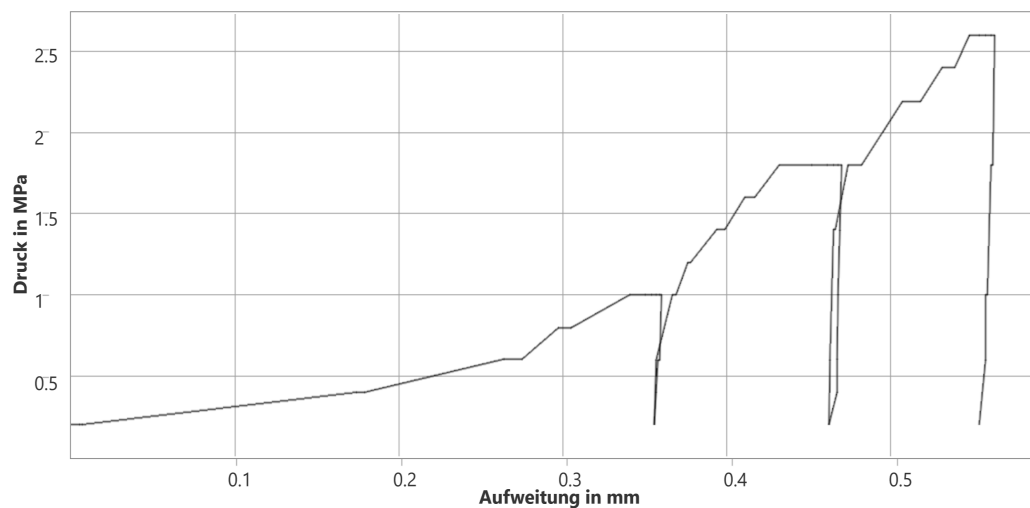
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (unten)



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (oben)



Projektbezeichnung:	Bauschuttdeponie Hochstetten Dhaun		
Bohrung:	BK 302B	Formation:	
Versuchstiefe:	45.30 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 146 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	38.30 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	26.08.25	Gerätenummer:	67/41
Bemerkung:			

Belastung - Aufweitungs - Diagramm (Mittel)

