

Projektbezeichnung: NBS Gelnhausen–Fulda, Los Süd, Nacherkundung 2026
 Bohrung: BK-IV-13 Formation:
 Versuchstiefe: 16.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 101 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 16.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 23.04.26 Gerätenummer: 66/42
 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
36	0.902	8.086	8.605	0.759	1.755	1.257
37	0.902	8.085	8.603	0.758	1.753	1.256
38	0.601	8.065	8.515	0.738	1.665	1.202
39	0.601	8.057	8.491	0.730	1.641	1.186
40	0.399	8.045	8.257	0.718	1.407	1.063
40	0.399	8.043	8.233	0.716	1.383	1.050
41	0.201	8.040	7.768	0.713	0.918	0.816
42	0.201	8.039	7.766	0.712	0.916	0.814
43	0.201	8.038	7.764	0.711	0.914	0.813
44	0.201	8.038	7.763	0.711	0.913	0.812
46	0.400	8.040	7.921	0.713	1.071	0.892
47	0.400	8.041	7.942	0.714	1.092	0.903
47	0.602	8.043	8.174	0.716	1.324	1.020
48	0.602	8.045	8.188	0.718	1.338	1.028
49	0.800	8.061	8.361	0.734	1.511	1.123
50	0.800	8.069	8.375	0.742	1.525	1.134
51	1.001	8.093	8.504	0.766	1.654	1.210
52	1.001	8.097	8.515	0.770	1.665	1.218
53	1.202	8.130	8.649	0.803	1.799	1.301
54	1.202	8.134	8.677	0.807	1.827	1.317
55	1.402	8.180	8.851	0.853	2.001	1.427
56	1.402	8.187	8.901	0.860	2.051	1.456
57	1.599	8.228	9.153	0.901	2.303	1.602
58	1.599	8.271	9.168	0.944	2.318	1.631
59	1.800	8.308	9.370	0.981	2.520	1.751
60	1.800	8.323	9.427	0.996	2.577	1.787
61	2.003	8.359	9.641	1.032	2.791	1.912
62	2.003	8.383	9.718	1.056	2.868	1.962
63	2.003	8.395	9.751	1.068	2.901	1.985
64	2.003	8.404	9.762	1.077	2.912	1.995
65	1.301	8.380	9.642	1.053	2.792	1.923
66	1.301	8.380	9.641	1.053	2.791	1.922
67	0.899	8.354	9.485	1.027	2.635	1.831
68	0.899	8.350	9.451	1.023	2.601	1.812
68	0.399	8.343	8.820	1.016	1.970	1.493
69	0.399	8.339	8.802	1.012	1.952	1.482
70	0.199	8.320	8.387	0.993	1.537	1.265
71	0.199	8.316	8.330	0.989	1.480	1.235

Projektbezeichnung: NBS Gelnhausen–Fulda, Los Süd, Nacherkundung 2026
 Bohrung: BK-IV-13 Formation:
 Versuchstiefe: 16.25 m Gestein:
 Sondentyp: Seitendrucksonde 101 mm Sondenlänge: 490 mm
 Wasserspiegel: 16.25 m Messrichtung:
 Versuchsdatum: 23.04.26 Gerätenummer: 66/42
 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
72	0.199	8.313	8.318	0.986	1.468	1.227
73	0.199	8.311	8.316	0.984	1.466	1.225

Projektbezeichnung:	NBS Gelnhausen–Fulda, Los Süd, Nacherkundung 2026		
Bohrung:	BK-IV-13	Formation:	
Versuchstiefe:	16.25 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 101 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	16.25 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	23.04.26	Gerätenummer:	66/42
Bemerkung:			

Formeln

Gleichung für die Modulberechnung:

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

f (für Poissonzahl 0.25) = 0.986

f (für Poissonzahl 0.3) = 0.972

f (für Poissonzahl 0.4) = 0.904

d = 101 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

delta d = Änderung des Durchmessers

Gleichung für die Steifemodulberechnung:

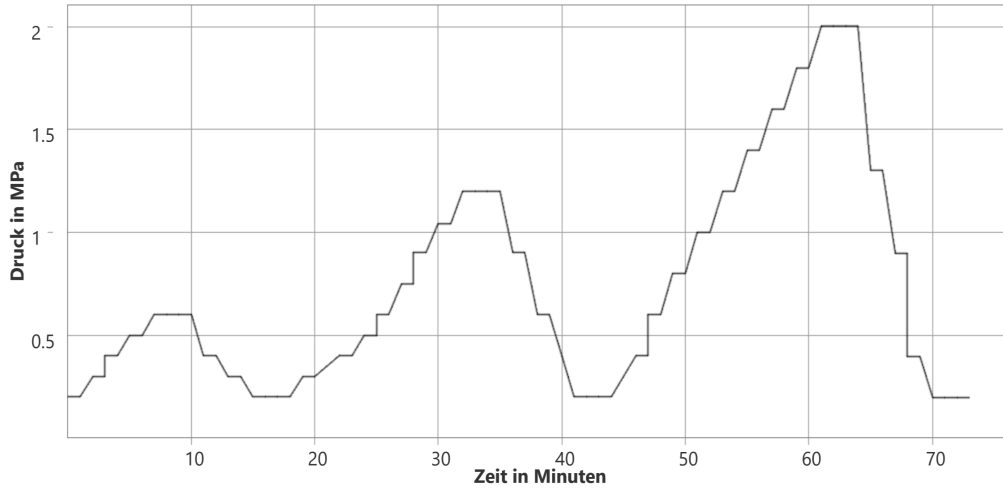
$$E_s = \frac{E * (1 - n)}{(1 + n)(1 - 2n)}$$

n = Poissonzahl

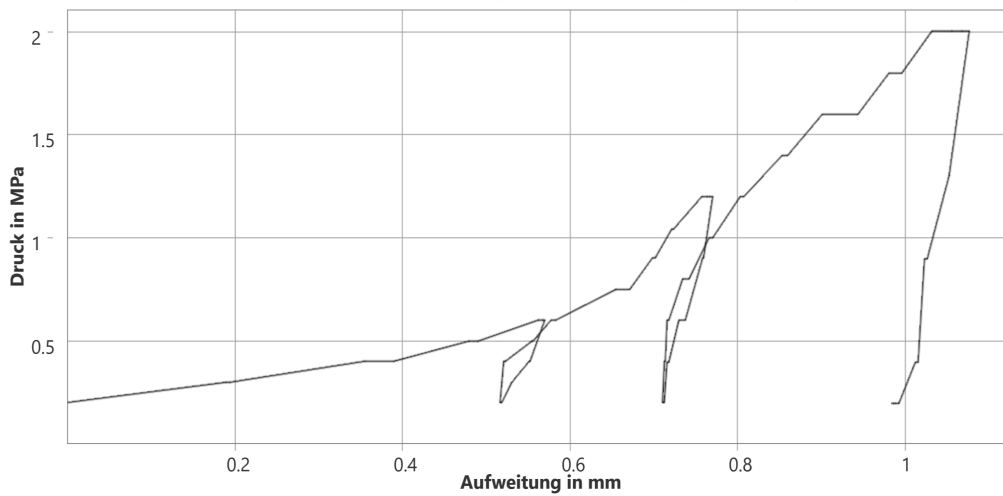
E = Modul

Projektbezeichnung:	NBS Gelnhausen–Fulda, Los Süd, Nacherkundung 2026		
Bohrung:	BK-IV-13	Formation:	
Versuchstiefe:	16.25 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 101 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	16.25 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	23.04.26	Gerätenummer:	66/42
Bemerkung:			

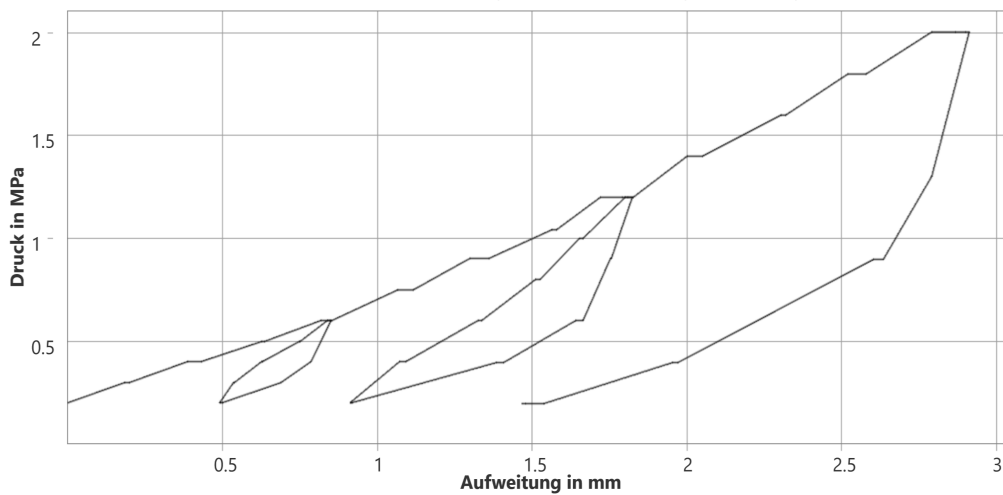
Zeit - Belastungs - Diagramm



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (unten)



Belastung - Aufweitungs - Diagramm (oben)



Projektbezeichnung:	NBS Gelnhausen–Fulda, Los Süd, Nacherkundung 2026		
Bohrung:	BK-IV-13	Formation:	
Versuchstiefe:	16.25 m	Gestein:	
Sondentyp:	Seitendrucksonde 101 mm	Sondenlänge:	490 mm
Wasserspiegel:	16.25 m	Messrichtung:	
Versuchsdatum:	23.04.26	Gerätenummer:	66/42
Bemerkung:			

Belastung - Aufweitungs - Diagramm (Mittel)

