



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Rhein-Main-Link, PFA HE3		
Bohrung	: P07-Phh-BK-0223	Formation	:
Versuchstiefe	: 21.50 m	Gestein	:
Datum	: 17.09.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 20/16	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: max. Aufweitung im 1. Zyklus erreicht		

Laststufe	Zeit	Druck	Sensor	Sensor	Verformung	Verformung	mittlere
A=Anfang	[Min]		unten	oben	unten	oben	Verformung
E=Ende		[kN/m2]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A	0	29	3.465	5.307	0.000	0.000	0.000
E	3	29	22.714	24.482	19.249	19.175	19.212
A	3	40	26.421	28.617	22.956	23.310	23.133
E	4	40	34.105	35.708	30.640	30.401	30.520
A	5	50	38.659	39.959	35.194	34.652	34.923
E	6	50	46.257	45.753	42.792	40.446	41.619
A	6	100	47.533	47.455	44.068	42.148	43.108
E	7	100	48.218	47.871	44.753	42.564	43.659
A	8	135	48.246	47.902	44.781	42.595	43.688
E	9	135	48.265	47.924	44.800	42.617	43.708
A	9	192	48.338	47.993	44.873	42.686	43.780
E	14	192	48.377	48.020	44.912	42.713	43.812
A	14	133	48.375	48.021	44.910	42.714	43.812
E	15	133	48.370	48.017	44.905	42.710	43.807
A	15	99	48.347	48.017	44.882	42.710	43.796
E	16	99	48.347	48.015	44.882	42.708	43.795
A	17	44	48.201	47.942	44.736	42.635	43.685
E	18	44	48.168	47.919	44.703	42.612	43.658
A	19	27	48.165	47.851	44.700	42.544	43.622
E	22	27	48.158	47.847	44.693	42.540	43.616



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Rhein-Main-Link, PFA HE3		
Bohrung	: P07-Phh-BK-0223	Formation	:
Versuchstiefe	: 21.50 m	Gestein	:
Datum	: 17.09.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 20/16	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: max. Aufweitung im 1. Zyklus erreicht		

## MODULI aus der unteren Verformung :

	Lastbereich [kN/m <sup>2</sup> ]	Verschiebung [mm]	Ermittelte Moduli bei unterschiedlichen Poissonzahlen					
			Steifemodul in Klammern					
			$\nu=0,25$	$\nu=0,25$	$\nu=0,3$	$\nu=0,3$	$\nu=0,4$	$\nu=0,4$
			[MN/m <sup>2</sup> ]	[MN/m <sup>2</sup> ]	[MN/m <sup>2</sup> ]	[MN/m <sup>2</sup> ]	[MN/m <sup>2</sup> ]	[MN/m <sup>2</sup> ]
Belastung	29 - 192	25.663	0.9		0.9		0.8	
Entlastung	143 - 77	-0.097	94.9	(113.8)	93.8	(126.2)	88.7	(190.2)
Erstbelastung	29 - 192	25.663	0.9		0.9		0.8	
Wiederbelast.	29 - 192	25.663	0.9		0.9		0.8	

## MODULI aus der oberen Verformung :

Belastung	29 - 192	23.538	1		1		0.9	
Entlastung	143 - 77	-0.042	221.2	(265.4)	218.6	(294.3)	206.9	(443.3)
Erstbelastung	29 - 192	23.538	1		1		0.9	
Wiederbelast.	29 - 192	23.538	1		1		0.9	



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Rhein-Main-Link, PFA HE3		
Bohrung	: P07-Phh-BK-0223	Formation	:
Versuchstiefe	: 21.50 m	Gestein	:
Datum	: 17.09.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 20/16	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: max. Aufweitung im 1. Zyklus erreicht		

## MODULI aus der mittleren Verformung :

	Lastbereich [kN/m <sup>2</sup> ]	Verschiebung [mm]	Ermittelte Moduli bei unterschiedlichen Poissonzahlen					
			Steifemodul in Klammern					
			v=0,25 [MN/m <sup>2</sup> ]	v=0,25 [MN/m <sup>2</sup> ]	v=0,3 [MN/m <sup>2</sup> ]	v=0,3 [MN/m <sup>2</sup> ]	v=0,4 [MN/m <sup>2</sup> ]	v=0,4 [MN/m <sup>2</sup> ]
Belastung	29 - 192	24.601	0.9		0.9		0.9	
Entlastung	143 - 77	-0.070	132.8	(159.3)	131.3	(176.7)	124.2	(266.1)
Erstbelastung	29 - 192	24.601	0.9		0.9		0.9	
Wiederbelast.	29 - 192	24.601	0.9		0.9		0.9	

## FORMELN :

Gleichung für die Modulberechnung:

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

f (für Poissonzahl 0,25)= 0.960

f (für Poissonzahl 0,30)= 0.949

f (für Poissonzahl 0,40)= 0.898

d = 146 mm Anfangsdurchmesser der Versuchsbohrung

delta p = Änderung der Bodenpressung

delta v = Änderung des Durchmessers

Modulberechnungen nach DIN 22476-7



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Rhein-Main-Link, PFA HE3		
Bohrung	: P07-Phh-BK-0223	Formation	:
Versuchstiefe	: 21.50 m	Gestein	:
Datum	: 17.09.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 20/16	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: max. Aufweitung im 1. Zyklus erreicht		

