



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Ersatzneubau Mainbrücke Niederrad		
Bohrung	: BK2024-S-9	Formation	:
Versuchstiefe	: 30.75 m	Gestein	: Ton
Datum	: 10.11.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 14/44	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: Nur ein Versuchszyklus aufgrund hoher Bodenverformung		

Laststufe	Zeit	Druck	Sensor	Sensor	Verformung	Verformung	mittlere
A=Anfang	[Min]		unten	oben	unten	oben	Verformung
E=Ende		[kN/m <sup>2</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
A	0	49	18.575	25.205	0.000	0.000	0.000
E	3	49	18.801	25.448	0.226	0.243	0.235
A	4	73	21.390	31.309	2.815	6.104	4.460
E	5	73	21.683	31.595	3.108	6.390	4.749
A	6	98	23.797	36.841	5.222	11.636	8.429
E	7	98	23.894	36.869	5.319	11.664	8.492
A	8	123	25.288	40.651	6.713	15.446	11.080
E	11	123	26.560	42.191	7.985	16.986	12.486
A	11	96	26.552	42.186	7.977	16.981	12.479
E	12	96	26.549	42.186	7.974	16.981	12.477
A	13	49	26.546	42.130	7.971	16.925	12.448
E	16	49	26.545	42.128	7.970	16.923	12.447



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Ersatzneubau Mainbruecke Niederrad		
Bohrung	: BK2024-S-9	Formation	:
Versuchstiefe	: 30.75 m	Gestein	: Ton
Datum	: 10.11.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 14/44	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: Nur ein Versuchszyklus aufgrund hoher Bodenverformung		

## MODULI aus der unteren Verformung :

	Lastbereich [kN/m <sup>2</sup> ]	Verschiebung [mm]	Ermittelte Moduli bei unterschiedlichen Poissonszahlen					
			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	49 - 123	7.759	1.3		1.3		1.2	
Entlastung	100 - 71	-0.004	1052.3	(1262.7)	1040.2	(1400.3)	984.3	(2109.2)
Erstbelastung	49 - 123	7.759	1.3		1.3		1.2	
Wiederbelast.	49 - 123	7.759	1.3		1.3		1.2	

## MODULI aus der oberen Verformung :

Belastung	49 - 123	16.743	0.6		0.6		0.6	
Entlastung	100 - 71	-0.032	130.7	(156.8)	129.2	(173.9)	122.2	(261.9)
Erstbelastung	49 - 123	16.743	0.6		0.6		0.6	
Wiederbelast.	49 - 123	16.743	0.6		0.6		0.6	



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Ersatzneubau Mainbrücke Niederrad		
Bohrung	: BK2024-S-9	Formation	:
Versuchstiefe	: 30.75 m	Gestein	: Ton
Datum	: 10.11.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 14/44	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: Nur ein Versuchszyklus aufgrund hoher Bodenverformung		

## MODULI aus der mittleren 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	49 - 123	12.251	0.8		0.8		0.8	
Entlastung	100 - 71	-0.018	232.5	(279.0)	229.8	(309.3)	217.5	(466.0)
Erstbelastung	49 - 123	12.251	0.8		0.8		0.8	
Wiederbelast.	49 - 123	12.251	0.8		0.8		0.8	

## 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

$\Delta d$  = Änderung des Durchmessers

Modulberechnungen nach DIN 22476-7



# SEITENDRUCKVERSUCH

Projektbezeichnung	: Ersatzneubau Mainbruecke Niederrad		
Bohrung	: BK2024-S-9	Formation	:
Versuchstiefe	: 30.75 m	Gestein	: Ton
Datum	: 10.11.25	Sondentyp	: Ettlinger Seitendruck 146 mm
Gerätenummer	: 14/44	Sondenlänge	: 490 mm
Messrichtung	:		
Bemerkung	: Nur ein Versuchszyklus aufgrund hoher Bodenverformung		

