



Bericht Nr. 16_37

Labor-Bericht: Prüfergebnisse

Projekt : Stadtbahn 2020
Projekt-Nr. : 942/2013

Auftraggeber : GEPRO Ingenieurgesellschaft mbH
Caspar-David-Friedrich Straße 8
01219 Dresden

Bearbeiter : Dipl.-Ing. Carsten Lauer

Laborbericht Nr. : 16_37

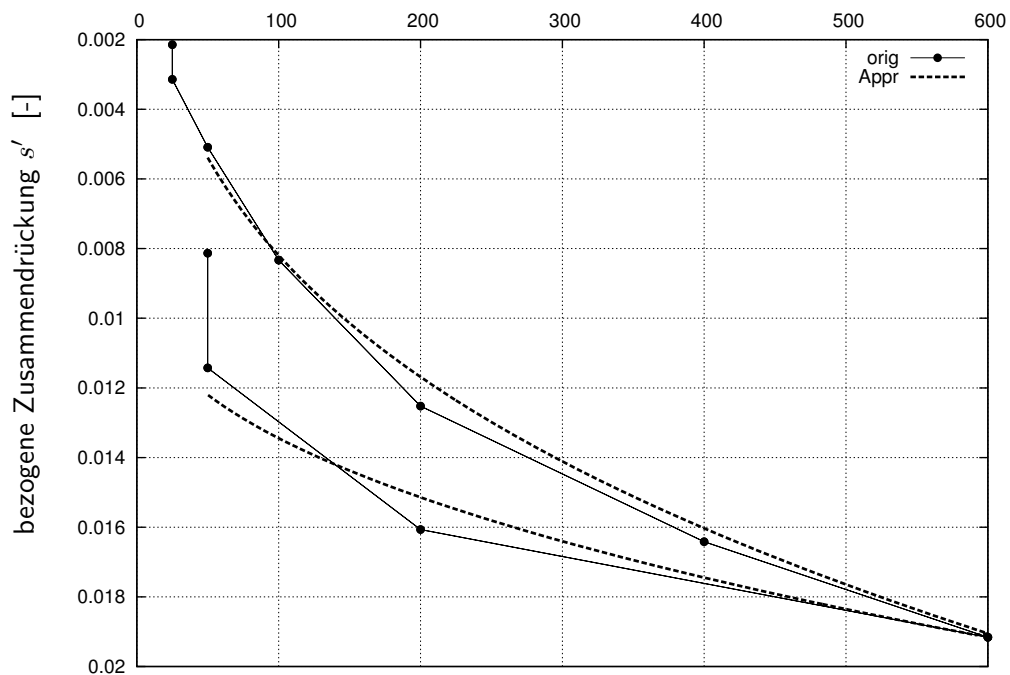
Datum : 1. Juli 2016

Prof. Dr.-Ing. habil. J. Engel
Leiter des Fachgebiets Geotechnik

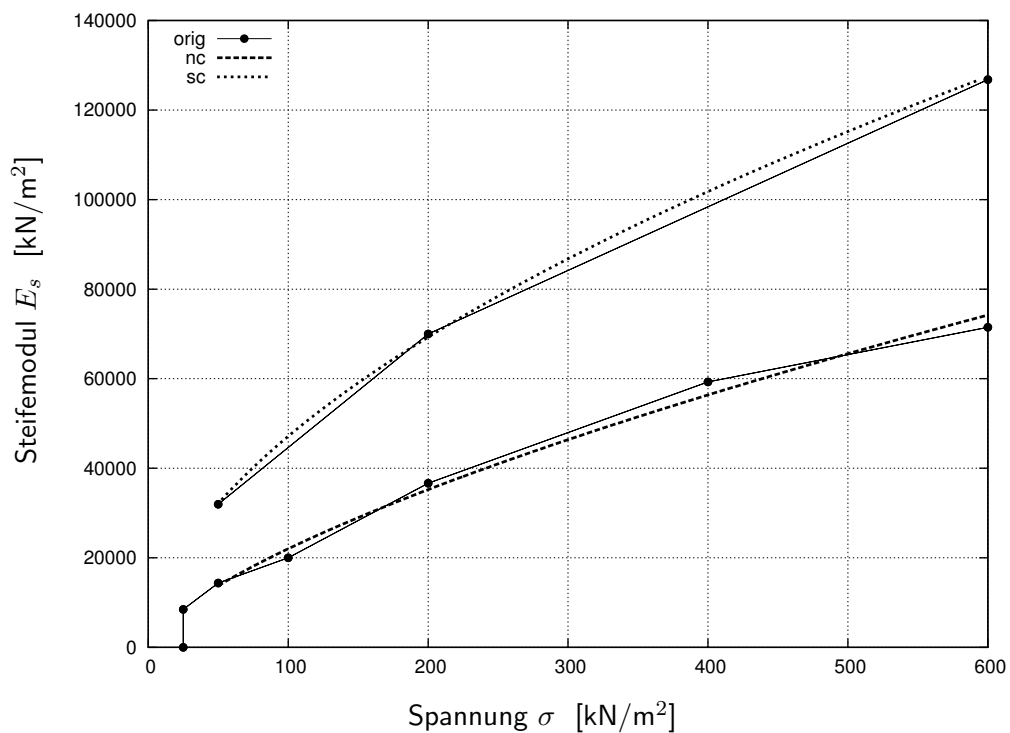


Druck-Zusammendrückungs-Diagramm

Spannung σ [kN/m²]



Steifemoduln in Abhängigkeit der Spannungen



Ödometerversuch

Probe Nr.: 1

Entnahmestelle: KB D 1/16

Tiefe u. Gel.: 16.63 - 17.00 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021: 3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:



Benennung :
Beschreibung :

Grundfläche A : 40.11 [cm²]
Wasserzugabe bei : 50 [kPa]
schweb. Ring ab : 25 [kPa]
Anfangshöhe h_A : 20.04 [mm]
Einbauwassergehalt w_A : 0.0196 [-]
Einbaumasse m_A : 181.58 [g]
Anfangsdichte ρ_A : 2.447 [g/cm³]
Trockendichte ρ_D : 2.399 [g/cm³]
Ausbauwassergehalt w_E : 0.0461 [-]
Ausbaumasse m_E : [g]
Enddichte ρ_E : [g/cm³]
Korndichte ρ_S : 2.700 [g/cm³]

σ [kN/m ²]	s' [-]	E_s [kN/m ²]	e [-]	c_v [m ² /s]	$C_{\alpha\epsilon}$ [-]
25.0	0.0021	0	0.123		
25.0	0.0031	8465	0.122		
50.0	0.0051	14369	0.120		
100.0	0.0083	20004	0.116		
200.0	0.0125	36646	0.111		
400.0	0.0164	59287	0.107		
600.0	0.0192	71488	0.104		
600.0	0.0192	126805	0.104		
200.0	0.0161	69971	0.107		
50.0	0.0114	31958	0.112		
50.0	0.0081		0.116		

Einbauzustand :

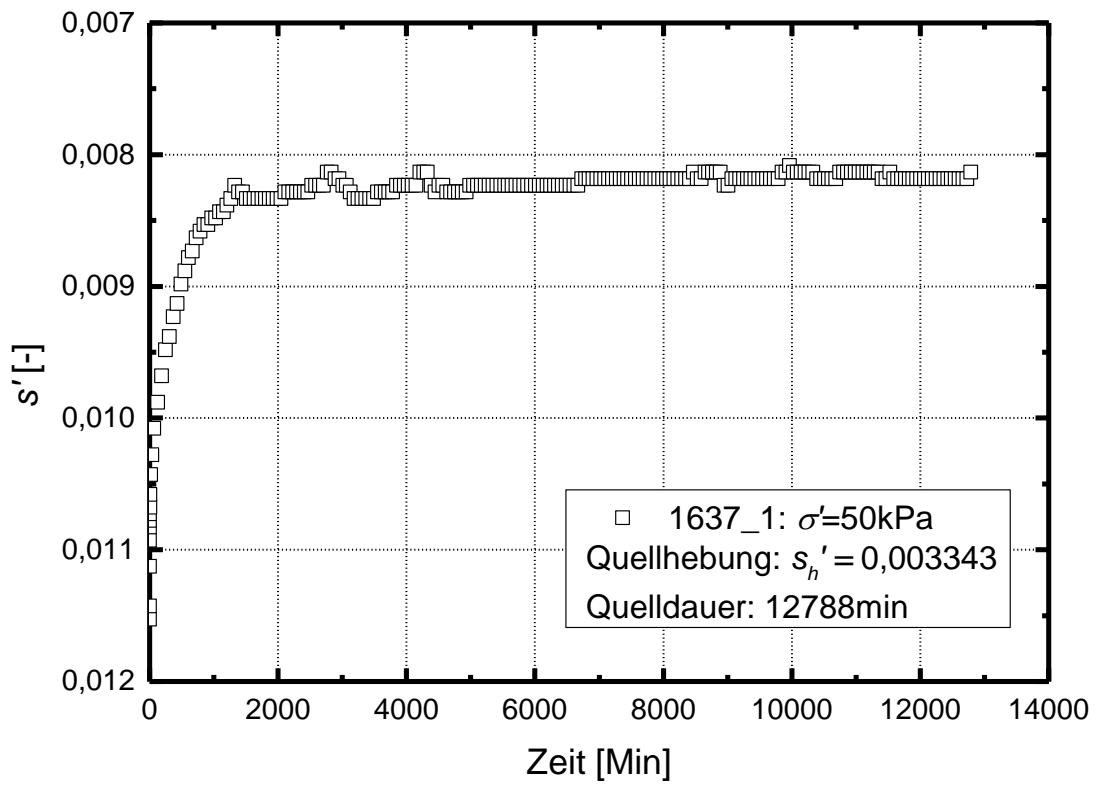
Bemerkung :

Ödometerversuch

Probe Nr.: 1
Entnahmestelle: KB D 1/16
Tiefe u. Gel.: 16.63 - 17.00 m
Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner
Entnahmedatum:
Probenqualität DIN 4021: 3
Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37
Auftragsnr.(A.geber): 942/2013
Projekt: Stadtbahn 2020
Ort: Dresden, Nossener Brücke
Anlage:



Ödometerversuch

Probe Nr.: 1

Entnahmestelle: KB D 1|16

Tiefe u. Gel.: 16.63 -17.00 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021:3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16 37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

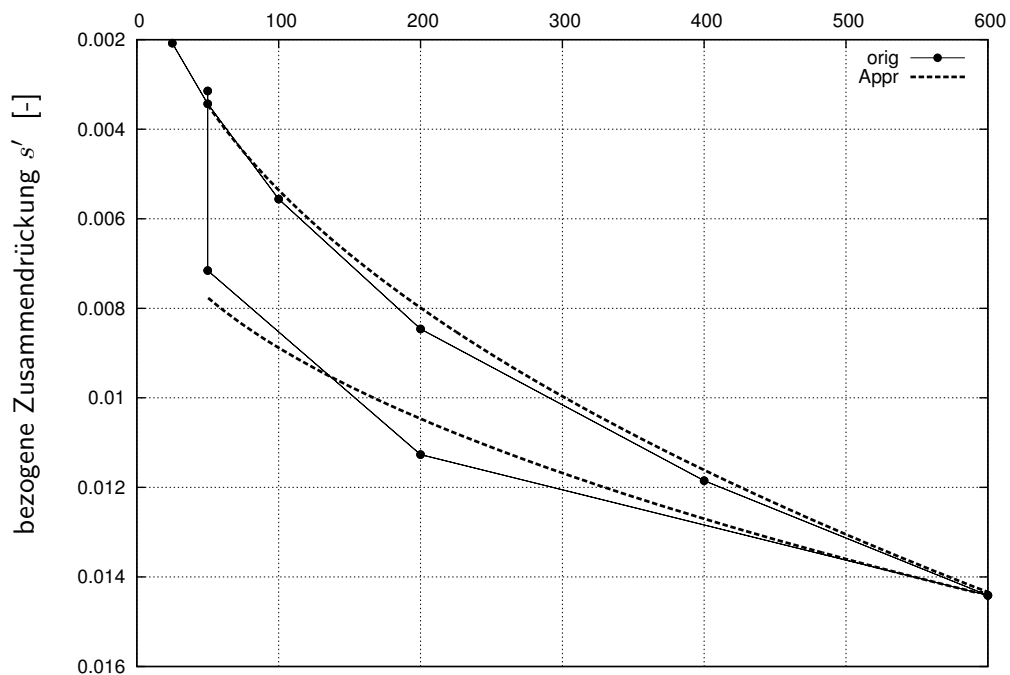
Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:

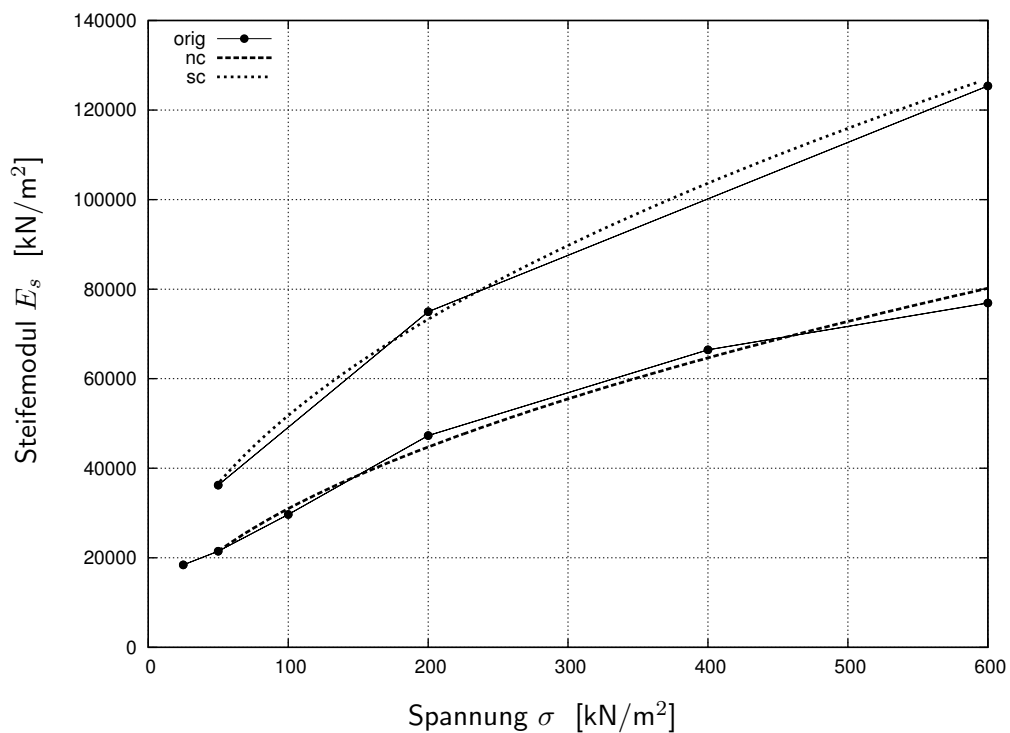


Druck-Zusammendrückungs-Diagramm

Spannung σ [kN/m²]



Steifemoduln in Abhängigkeit der Spannungen



Ödometerversuch

Probe Nr.: 2

Entnahmestelle: KB D 1/16

Tiefe u. Gel.: 23.00 - 23.64 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021: 3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:



Benennung :
Beschreibung :

Grundfläche A : 40.00 [cm²]
Wasserzugabe bei : 50 [kPa]
schweb. Ring ab : 25 [kPa]
Anfangshöhe h_A : 20.72 [mm]
Einbauwassergehalt w_A : 0.0153 [-]
Einbaumasse m_A : 183.75 [g]
Anfangsdichte ρ_A : 2.395 [g/cm³]
Trockendichte ρ_D : 2.359 [g/cm³]
Ausbauwassergehalt w_E : 0.0423 [-]
Ausbaumasse m_E : [g]
Enddichte ρ_E : [g/cm³]
Korndichte ρ_S : 2.700 [g/cm³]

σ [kN/m ²]	s' [-]	E_s [kN/m ²]	e [-]	c_v [m ² /s]	$C_{\alpha\epsilon}$ [-]
25.0	0.0021	18430	0.140		
50.0	0.0034	21472	0.138		
100.0	0.0056	29661	0.136		
200.0	0.0085	47310	0.133		
400.0	0.0118	66444	0.129		
600.0	0.0144	76907	0.126		
600.0	0.0144	125384	0.126		
200.0	0.0113	74962	0.129		
50.0	0.0072	36234	0.134		
50.0	0.0031		0.139		

Einbauzustand :

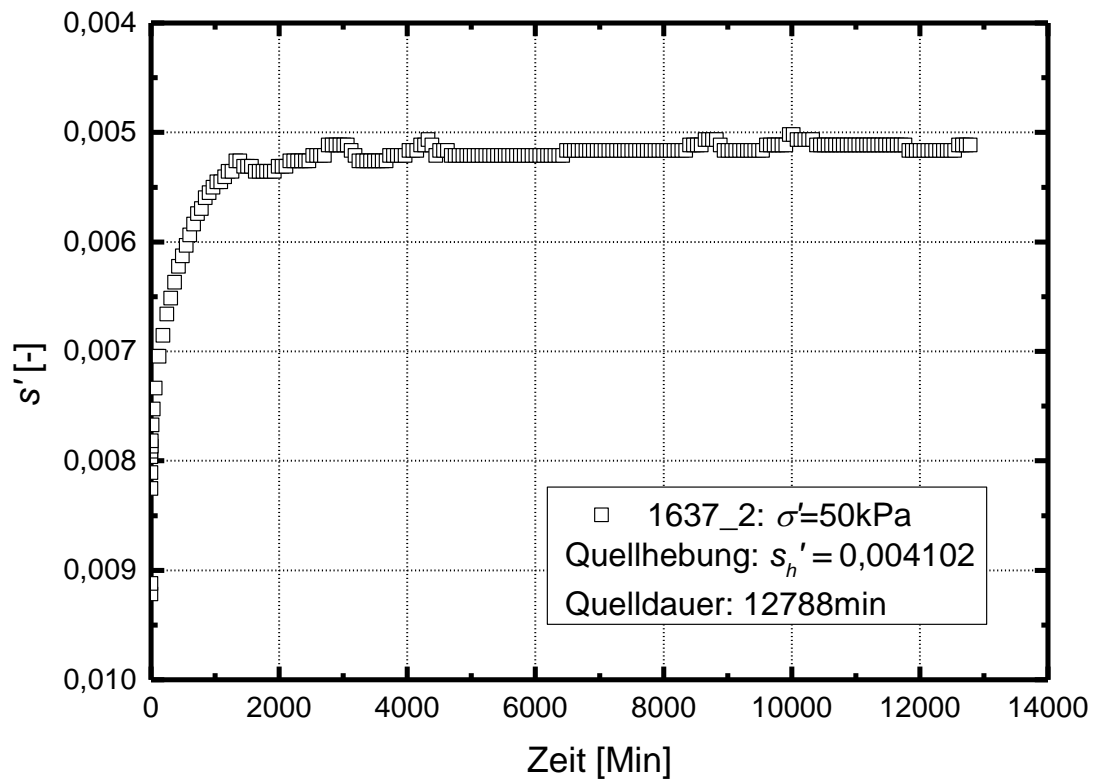
Bemerkung :

Ödometerversuch

Probe Nr.: 2
Entnahmestelle: KB D 1/16
Tiefe u. Gel.: 23.00 - 23.64 m
Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner
Entnahmedatum:
Probenqualität DIN 4021: 3
Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37
Auftragsnr.(A.geber): 942/2013
Projekt: Stadtbahn 2020
Ort: Dresden, Nossener Brücke
Anlage:



Ödometerversuch

Probe Nr.: 2

Entnahmestelle: KB D 1|16

Tiefe u. Gel.: 23,00 -23.64 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021:3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16 37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

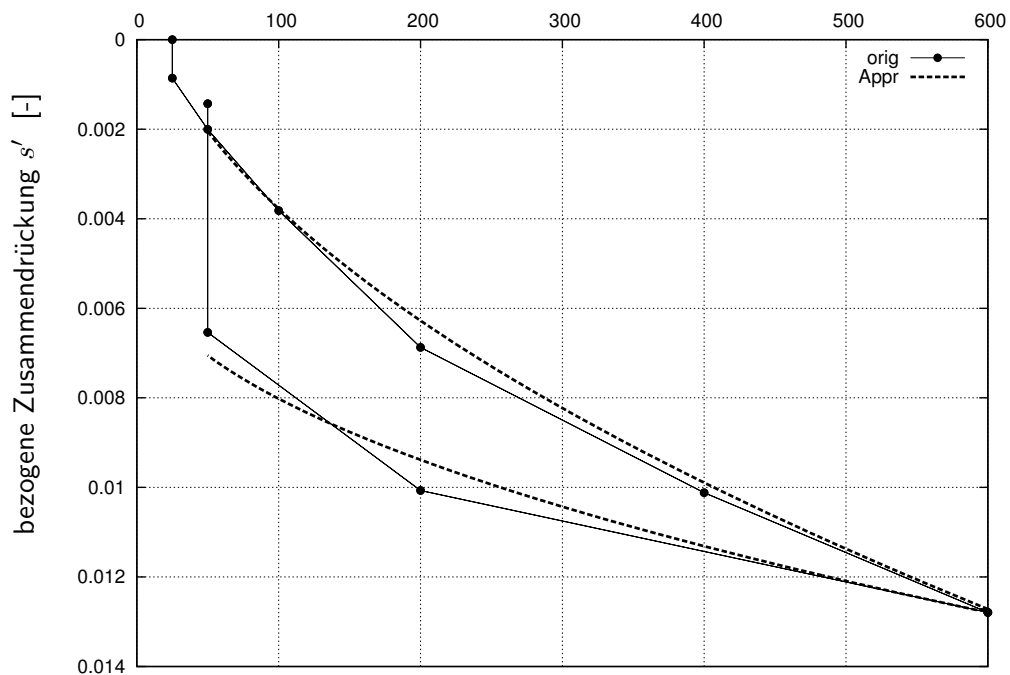
Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:

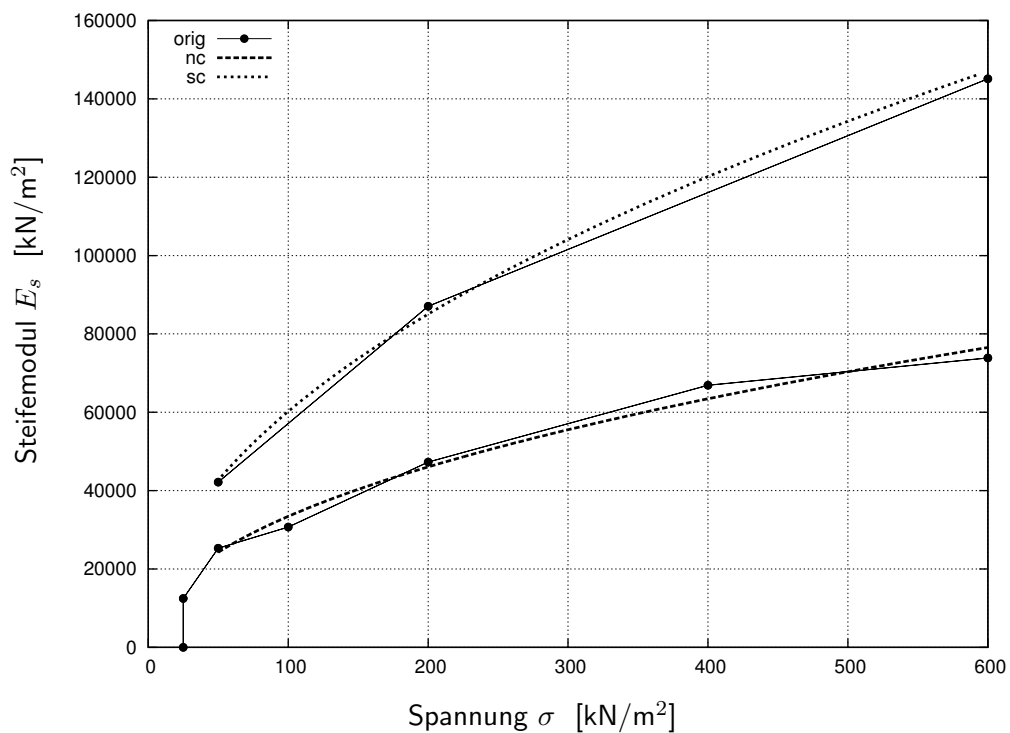


Druck-Zusammendrückungs-Diagramm

Spannung σ [kN/m²]



Steifemoduln in Abhängigkeit der Spannungen



Ödometerversuch

Probe Nr.: 3

Entnahmestelle: GWMS 4

Tiefe u. Gel.: 19.75 - 20.00 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021: 3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:



Benennung :
Beschreibung :

Grundfläche A : 39.91 [cm²]
Wasserzugabe bei : 50 [kPa]
schweb. Ring ab : [kPa]
Anfangshöhe h_A : 20.99 [mm]
Einbauwassergehalt w_A : 0.0116 [-]
Einbaumasse m_A : 187.19 [g]
Anfangsdichte ρ_A : 2.410 [g/cm³]
Trockendichte ρ_D : 2.382 [g/cm³]
Ausbauwassergehalt w_E : 0.0447 [-]
Ausbaumasse m_E : [g]
Enddichte ρ_E : [g/cm³]
Korndichte ρ_S : 2.700 [g/cm³]

σ [kN/m ²]	s' [-]	E_s [kN/m ²]	e [-]	c_v [m ² /s]	$C_{\alpha\epsilon}$ [-]
25.0	0.0000	0	0.131		
25.0	0.0009	12466	0.130		
50.0	0.0020	25291	0.129		
100.0	0.0038	30689	0.127		
200.0	0.0069	47287	0.123		
400.0	0.0101	66896	0.120		
600.0	0.0128	73866	0.117		
600.0	0.0128	145122	0.117		
200.0	0.0101	87063	0.120		
50.0	0.0065	42184	0.124		
50.0	0.0014		0.130		

Einbauzustand :

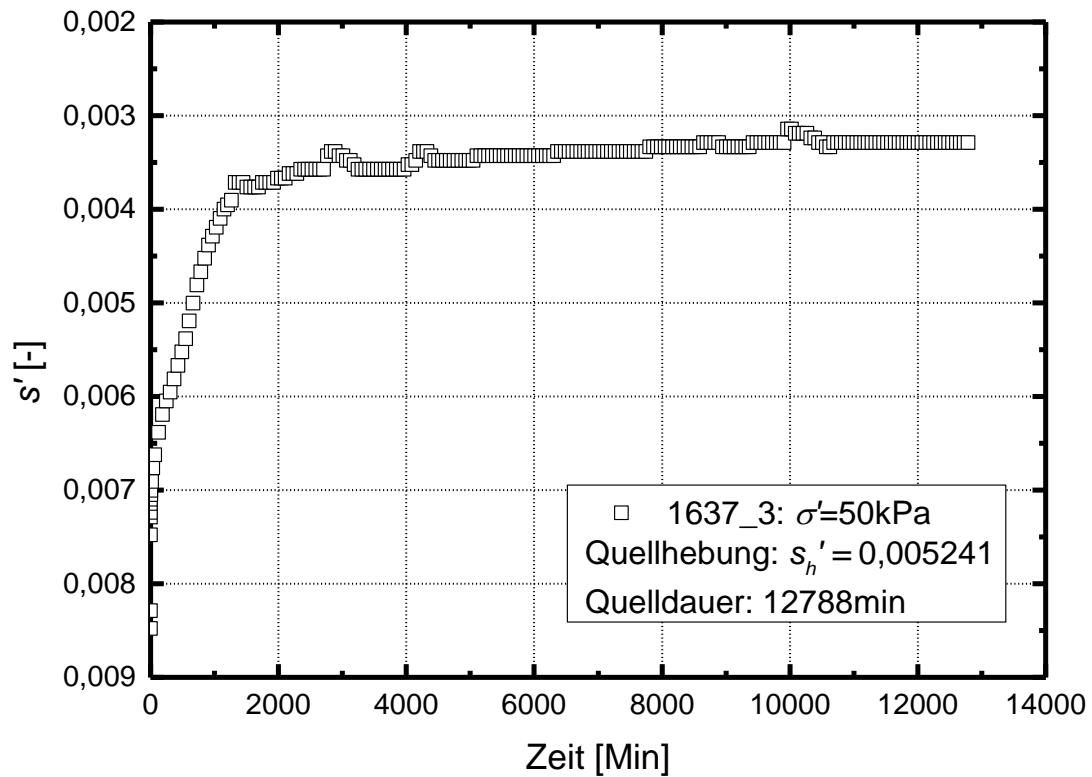
Bemerkung :

Ödometerversuch

Probe Nr.: 3
Entnahmestelle: GWMS 4
Tiefe u. Gel.: 19.75 - 20.00 m
Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner
Entnahmedatum:
Probenqualität DIN 4021: 3
Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37
Auftragsnr.(A.geber): 942/2013
Projekt: Stadtbahn 2020
Ort: Dresden, Nossener Brücke
Anlage:



Ödometerversuch

Probe Nr.: 3

Entnahmestelle: GWMS 4

Tiefe u. Gel.: 19,75 -20,00 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021:3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16 37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

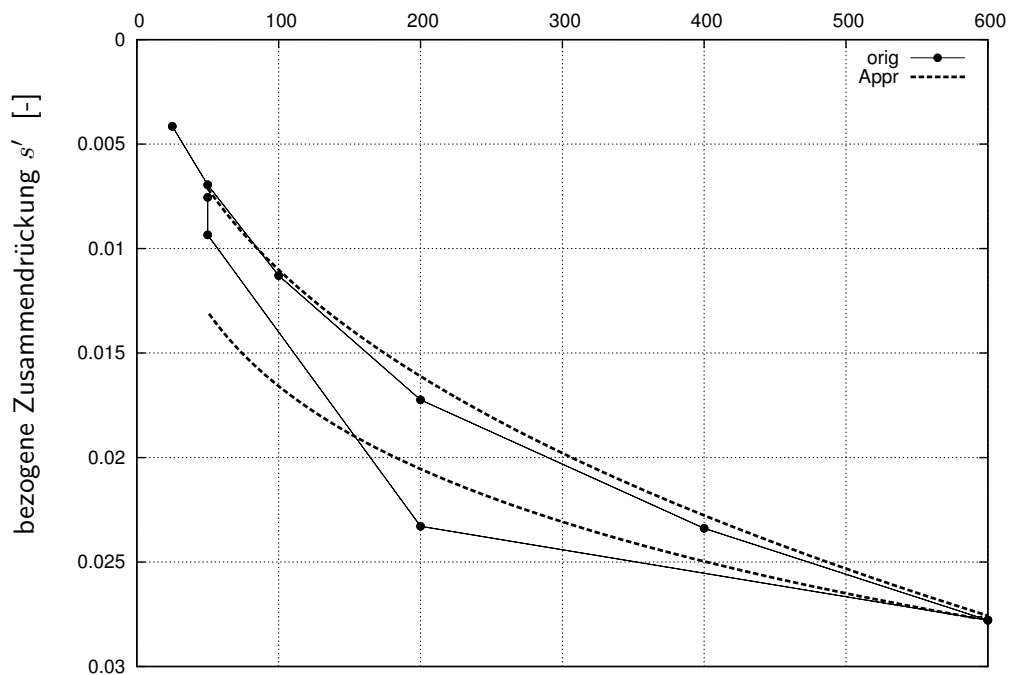
Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:

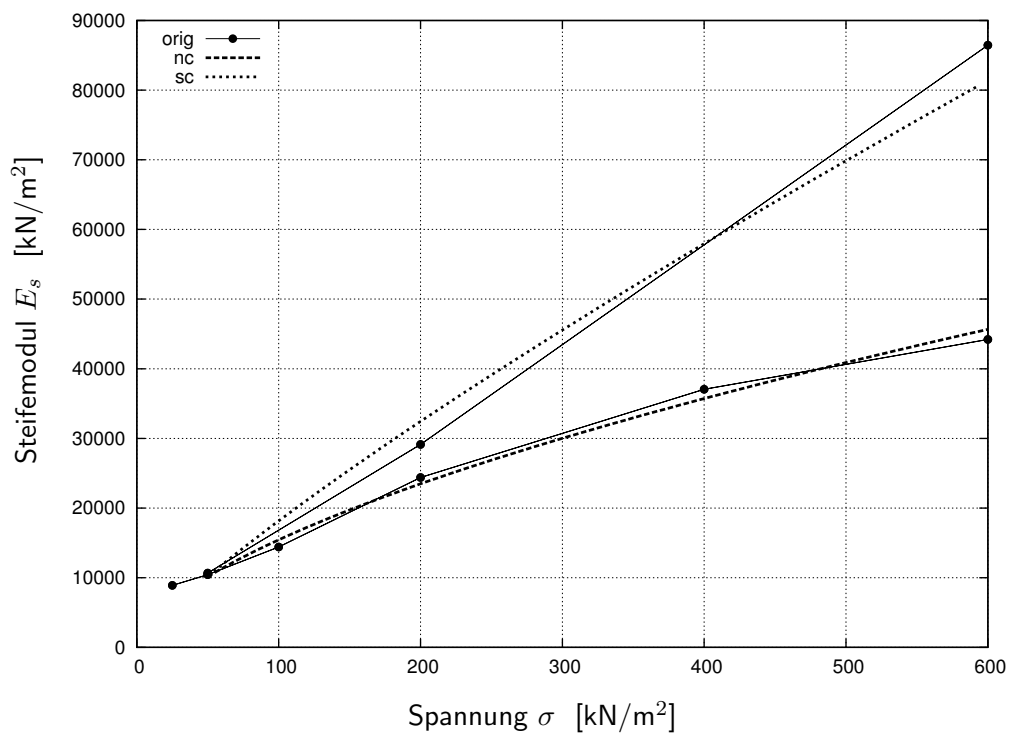


Druck-Zusammendrückungs-Diagramm

Spannung σ [kN/m²]



Steifemoduln in Abhängigkeit der Spannungen



Ödometerversuch

Probe Nr.: 4

Entnahmestelle: GWMS 4

Tiefe u. Gel.: 23.00 - 23.40 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021: 3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage:



Benennung :
Beschreibung :

Grundfläche A : 40.00 [cm²]
Wasserzugabe bei : 50 [kPa]
schweb. Ring ab : 25 [kPa]
Anfangshöhe h_A : 20.01 [mm]
Einbauwassergehalt w_A : 0.0132 [-]
Einbaumasse m_A : 178.259 [g]
Anfangsdichte ρ_A : 2.409 [g/cm³]
Trockendichte ρ_D : 2.378 [g/cm³]
Ausbauwassergehalt w_E : 0.0493 [-]
Ausbaumasse m_E : [g]
Enddichte ρ_E : [g/cm³]
Korndichte ρ_S : 2.700 [g/cm³]

σ [kN/m ²]	s' [-]	E_s [kN/m ²]	e [-]	c_v [m ² /s]	$C_{\alpha\epsilon}$ [-]
25.0	0.0041	8895	0.131		
50.0	0.0069	10421	0.128		
100.0	0.0113	14406	0.123		
200.0	0.0172	24378	0.116		
400.0	0.0234	37045	0.109		
600.0	0.0278	44212	0.104		
600.0	0.0278	86457	0.104		
200.0	0.0233	29130	0.109		
50.0	0.0093	10658	0.125		
50.0	0.0075		0.127		

Einbauzustand :

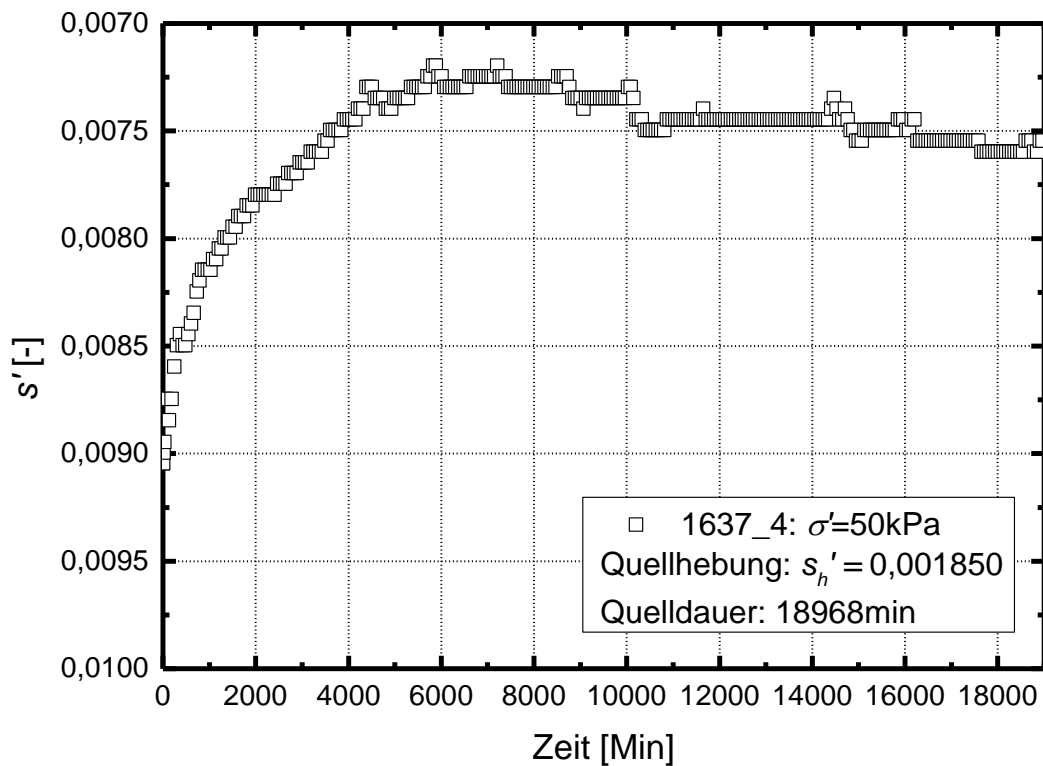
Bemerkung :

Ödometerversuch

Probe Nr.: 4
Entnahmestelle: GWMS 4
Tiefe u. Gel.: 23.00 - 23.40 m
Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner
Entnahmedatum:
Probenqualität DIN 4021: 3
Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16_37
Auftragsnr.(A.geber): 942/2013
Projekt: Stadtbahn 2020
Ort: Dresden, Nossener Brücke
Anlage:



Ödometerversuch

Probe Nr.: 4

Entnahmestelle: GWMS 4

Tiefe u. Gel.: 23.00 - 23.40 m

Versuch Nummer: 1

Probenbez.: Pläner

Entnahmedatum:

Probenqualität DIN 4021:3

Versuchsdatum:

Auftragsnr.(Labor): 16 37

Auftragsnr.(A.geber): 942/2013

Projekt: Stadtbahn 2020

Ort: Dresden, Nossener Brücke

Anlage: