

DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherverschiebungsdiagramme
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: 15.04.2009

Versuchsdatum: 26.KW 2009

Anlage:

Prüfungsnummer: 002

Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*

Probendurchmesser mm: 80,0

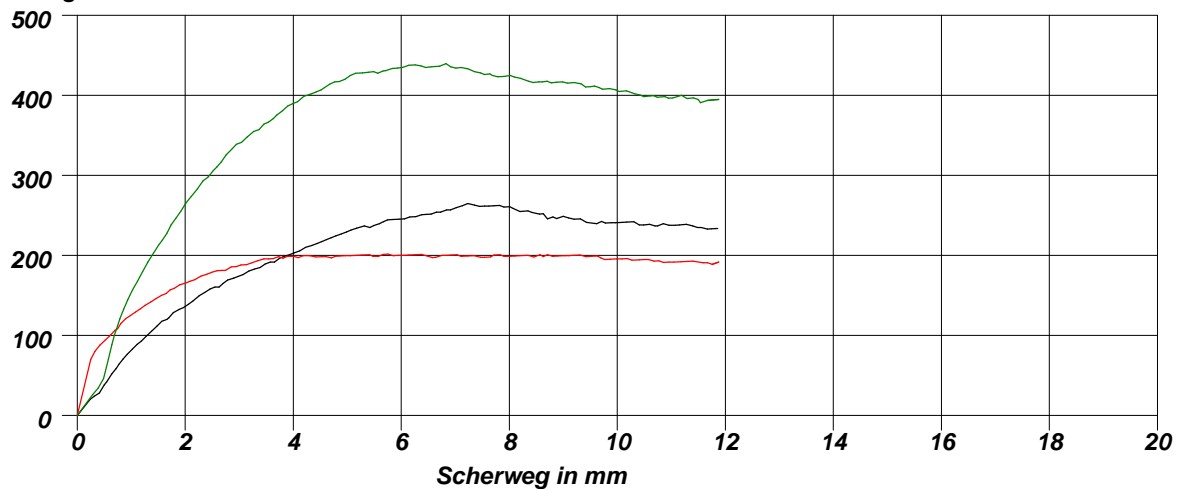
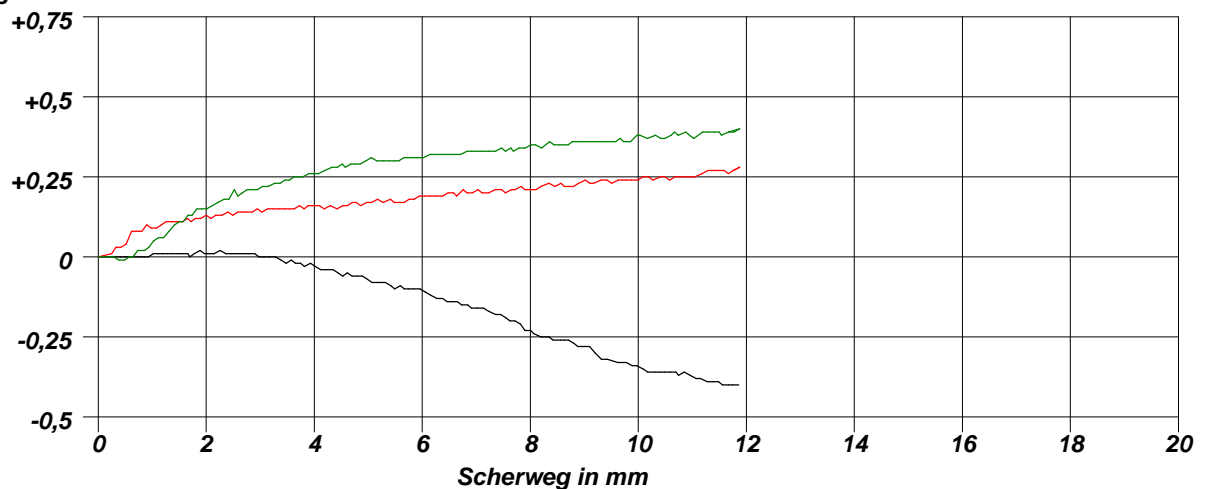
Probenhöhe mm: 30,0

Einbaudichte g/cm³:

Schergeschwindigkeit mm/min: 0,02

Entnahmestelle: *BK 1*

Entnahmetiefe: 5,50 - 5,80 m u. GOK

Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²****Setzung in mm**

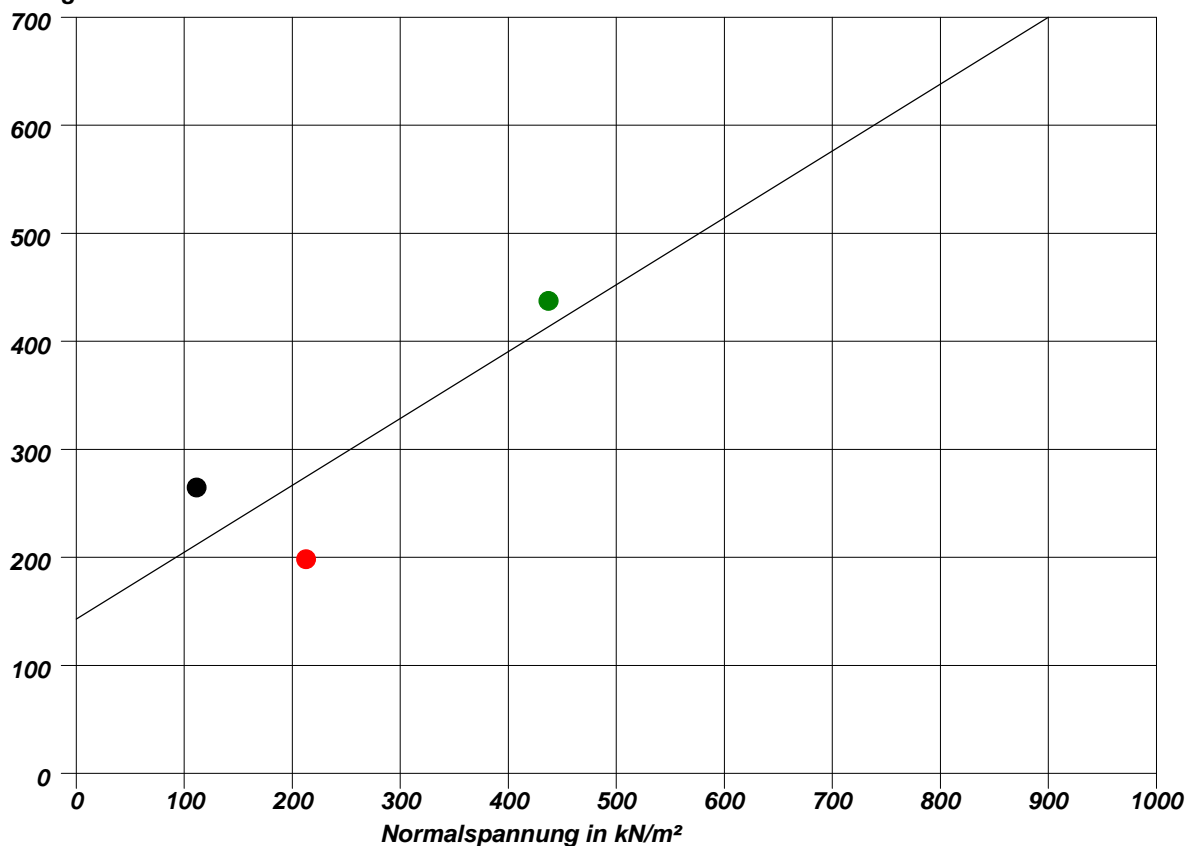
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *15.04.2009*Versuchsdatum: *26.KW 2009*

Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,02*Entnahmestelle: *BK 1*Entnahmetiefe: *5,50 - 5,80 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²**

Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung	kN/m ²	111,5	212,9	437,4	
Abscherspannung	kN/m ²	264,6	198,2	437,4	
Konsolidierungsdauer	h				
Wassergehalt Versuchsbeginn	%	93,77	27,40	55,56	
Wassergehalt Versuchsende	%	124,8	32,31	62,20	
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel °	31,8	Normalspannung kN/m ²	400	0	0
Kohäsion kN/m ²	142,9	Ersatzreibungswinkel °	44,3	46,0	46,0

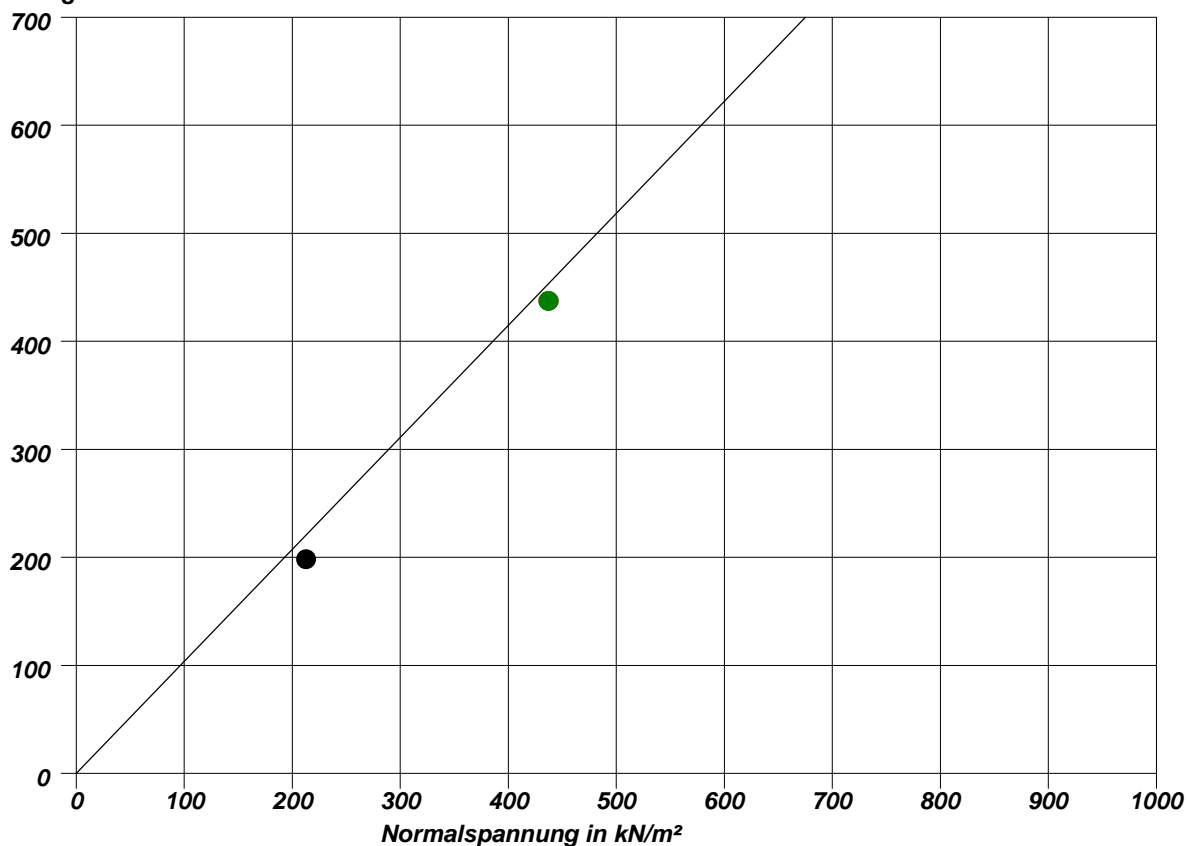
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *15.04.2009*Versuchsdatum: *26.KW 2009*

Anlage:

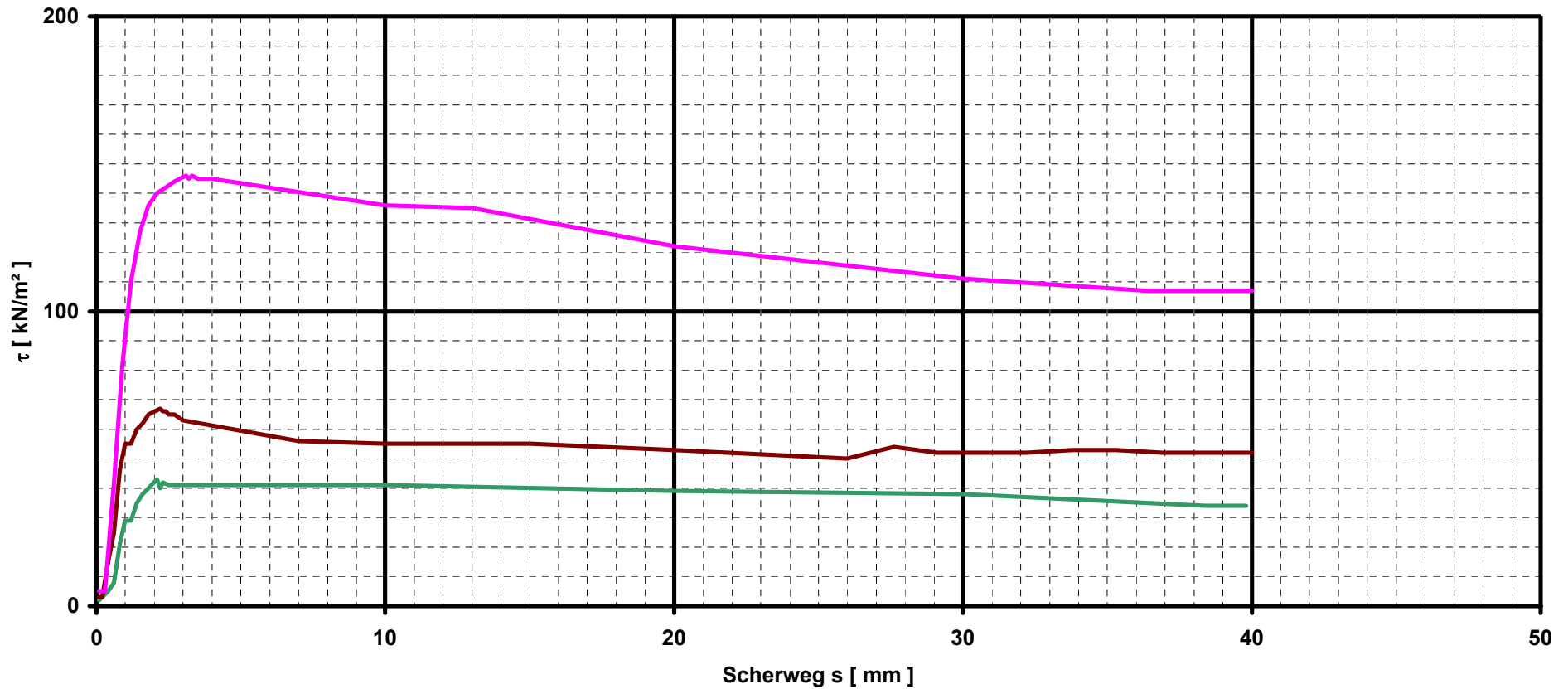
Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,02*Entnahmestelle: *BK 1*Entnahmetiefe: *5,50 - 5,80 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²**

Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung	kN/m ²	111,5	212,9	437,4	
Abscherspannung	kN/m ²	264,6	198,2	437,4	
Konsolidierungsdauer	h				
Wassergehalt Versuchsbeginn	%	93,77	27,40	55,56	
Wassergehalt Versuchsende	%	124,8	32,31	62,20	
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel °	46,0	Normalspannung kN/m ²	400	0	0
Kohäsion kN/m ²	0,0	Ersatzreibungswinkel °	44,3	46,0	46,0

Auftraggeber: DMT Leipzig

Objekt: Lauchaumverlegung

Auftrag-Nr.: O-20090266 T,u,fs',grau,unregelmäßige Schichtung



Labor-Nr: 133609

Bhrg-Nr.: BK 4

Probe-Nr.: UP

Teufe [m]: 4,90

100 kN/m²

200 kN/m²

400 kN/m²

Geprüft:
sgn133609

Bestimmung der Scherfestigkeit nach DIN 18137 Teil 3

Kreisringscherversuch
unter Wasser

Auftraggeber: **DMT Leipzig**

Objekt: **Lauchaumverlegung**
 Auftrag-Nr.: **O-20090266**

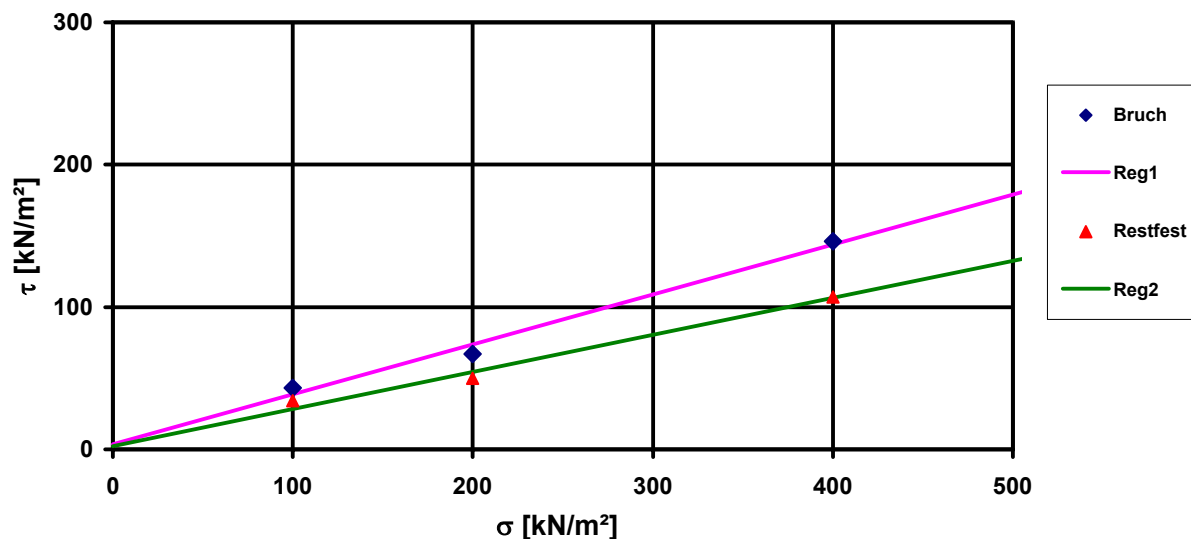
Labor-Nr:	133609	Probe-Nr.:	UP
Bhrg-Nr.:	BK 4	Teufe [m]:	4,90
Bemerkungen:	T,u,fs',grau,unregelmäßige Schichtung		

Vorbelastung [kN/m²]:		Konsolidierungszeit [h]:	140
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,031	ρ_s [g/cm³]:	
Probenquerschnittsfläche A[cm²]:	50	Einbauprobenhöhe hA[cm]:	1,65

Bruch		Rest					
σ [kN/m²]	τ_b [kN/m²]	τ_r [kN/m²]	s_b [mm]	s_r [mm]	w_A	w_E	ρ [g/cm³]
100	43	34	2,1	38,4	0,216	0,309	2,05
200	67	50	2,2	26,0	0,193	0,311	1,99
400	146	107	2,2	26,0	0,221	0,292	1,99

Scherparameter

ϕ' [°]	c' [kN/m²]	ϕ'_r [°]	c'_r [kN/m²]
19,3	3	14,6	2



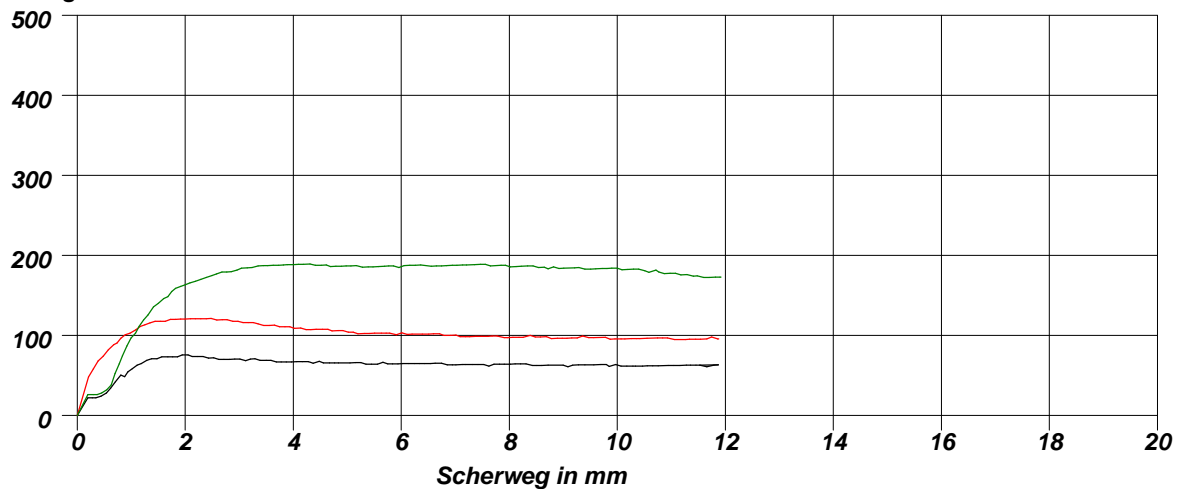
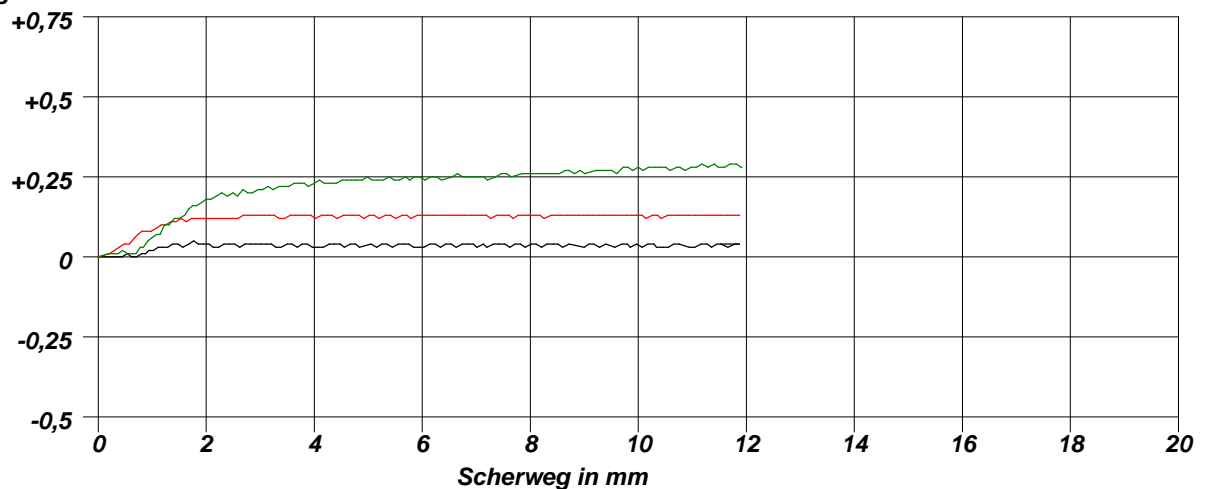
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherverschiebungsdiagramme
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *27.05.2009*Versuchsdatum: *29.KW 2009*

Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *J. Abraham*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 5*Entnahmetiefe: *3,60 - 3,90 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²****Setzung in mm**

DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: 27.05.2009

Versuchsdatum: 29.KW 2009

Anlage:

Prüfungsnummer: 002

Entnahme durch: J. Abraham

Bearbeiter: J. Abraham

Probendurchmesser mm: 80,0

Probenhöhe mm: 30,0

Einbaudichte g/cm³:

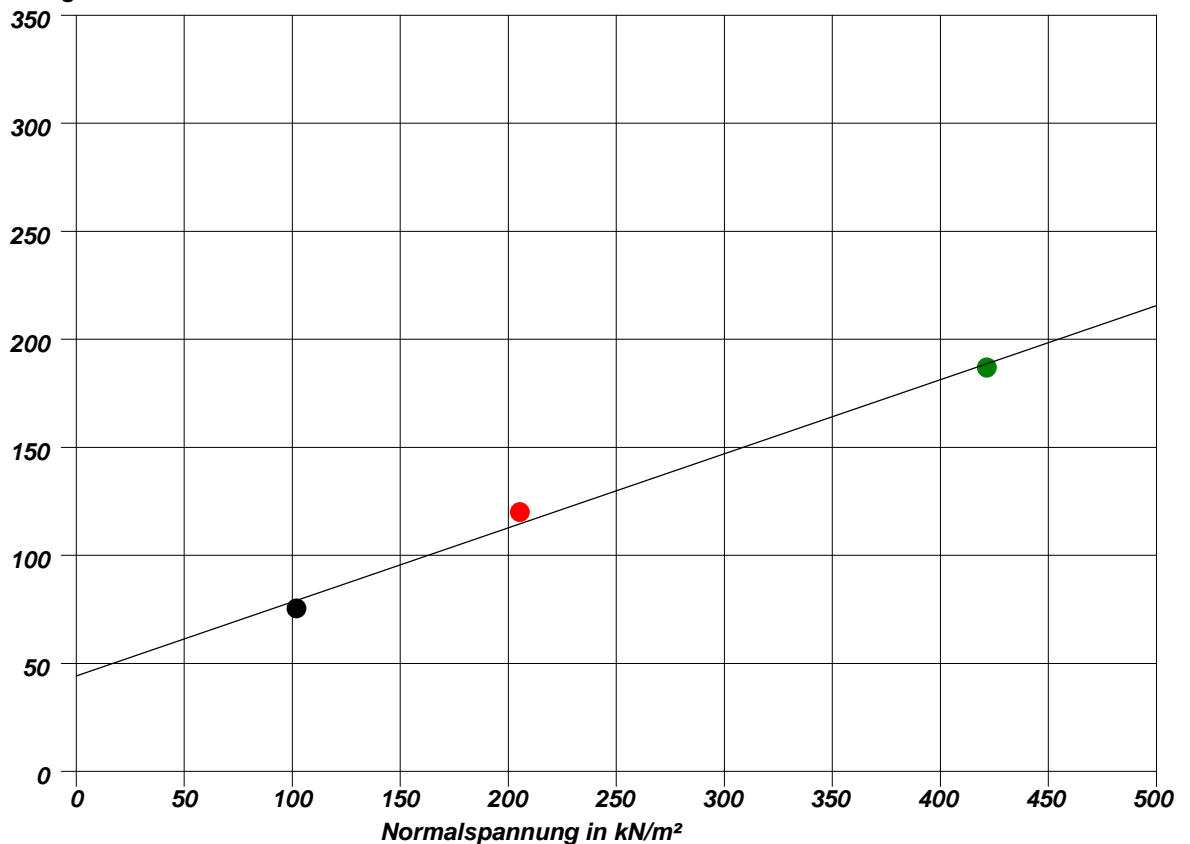
Schergeschwindigkeit mm/min: 0,0200

Entnahmestelle: BK 5

Entnahmetiefe: 3,60 - 3,90 m u. GOK

Entnahmeart: Stutzen

Bodenart: siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!

Scherspannung in kN/m²

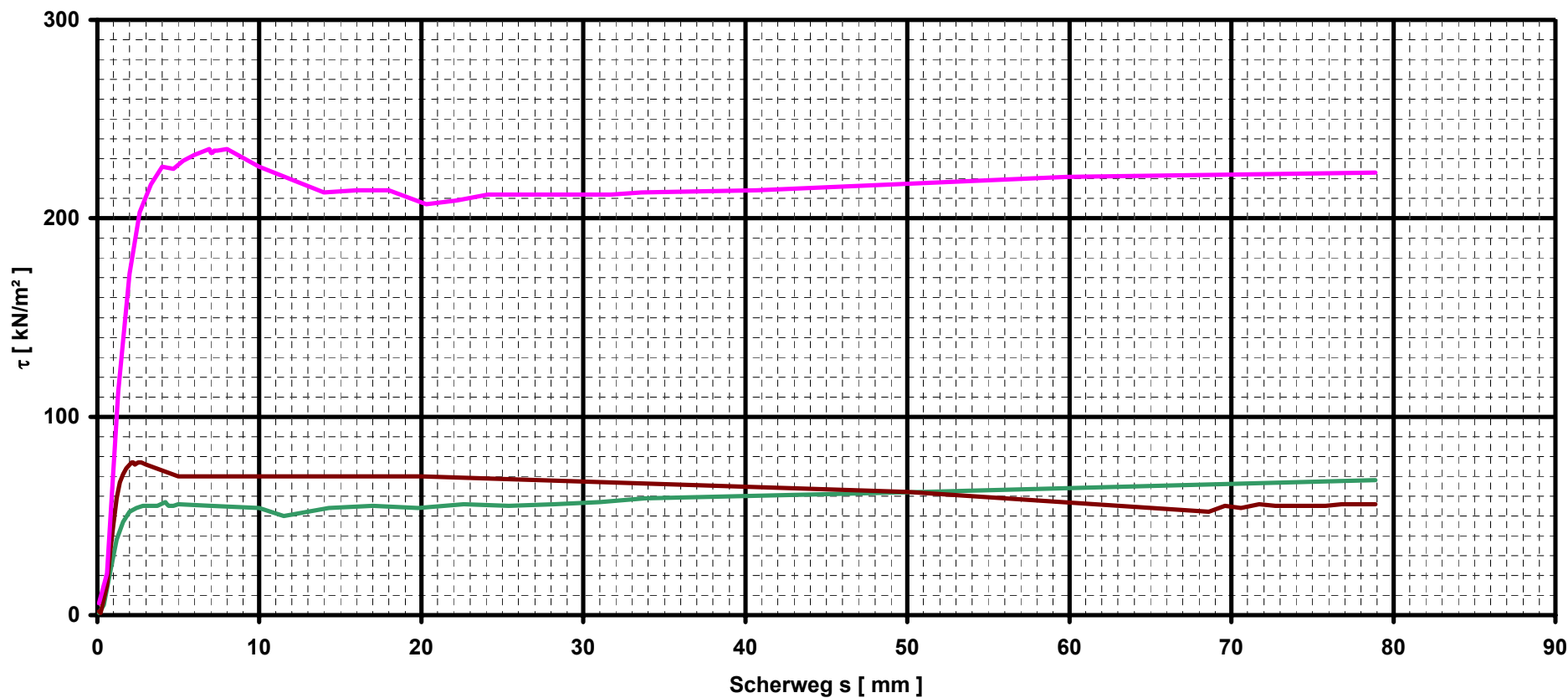
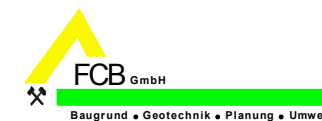
Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung	kN/m ²	102,0	205,4	421,5	
Abscherspannung	kN/m ²	75,4	120,0	186,9	
Konsolidierungsdauer	h				
Wassergehalt Versuchsbeginn	%	22,16	22,04	22,51	
Wassergehalt Versuchsende	%	24,80	23,00	24,22	
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel °	18,9	Normalspannung kN/m ²	400		
Kohäsion kN/m ²	44,1	Ersatzreibungswinkel °	24,4		

Auftraggeber: DMT Leipzig

Objekt: Lauchaumverlegung

Auftrag-Nr.: O-20090266

T,u-Lagen in S,u*,hellgrau eingebettet,sehr unregelmäßig abgelagert



Labor-Nr: 137509

Bhrg-Nr.: BK 7

Probe-Nr.: UP

Teufe [m]: 7,60

100 kN/m^2

200 kN/m^2

400 kN/m^2

Geprüft:
sgn137509

Bestimmung der Scherfestigkeit nach DIN 18137 Teil 3

Kreisringscherversuch
unter Wasser

Auftraggeber: **DMT Leipzig**

Objekt: **Lauchaumverlegung**
Auftrag-Nr.: **O-20090266**

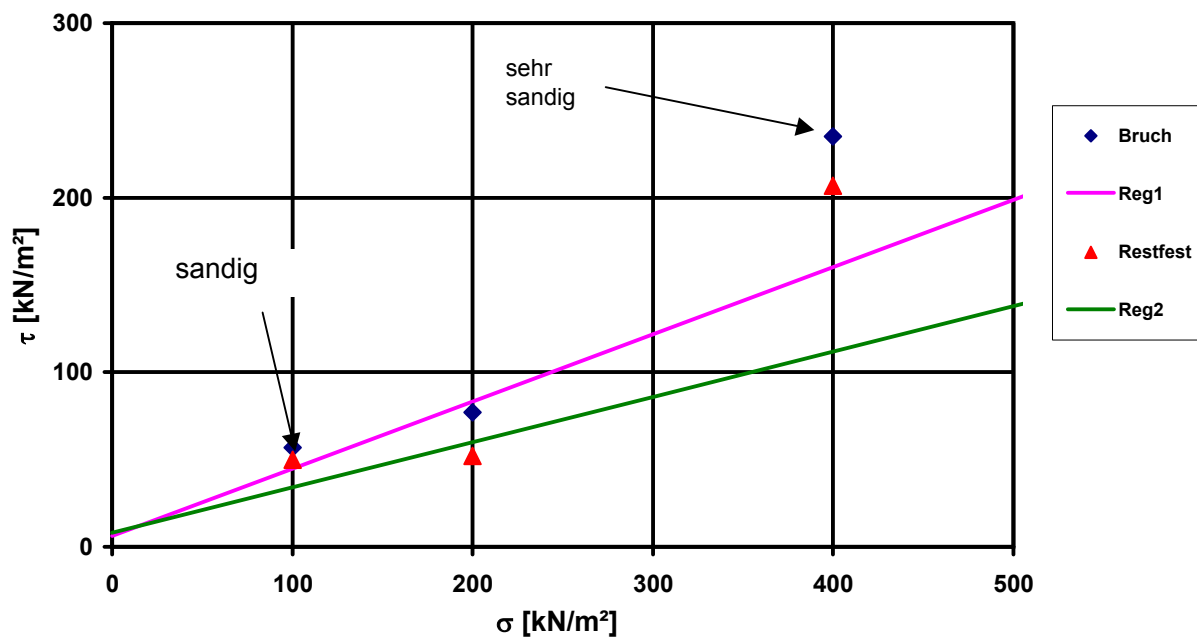
Labor-Nr:	137509	Probe-Nr.:	UP
Bhrg-Nr.:	BK 7	Teufe [m]:	7,60
Bemerkungen:	T,u-Lagen in S,u*,hellgrau eingebettet,sehr unregelmäßig abgelagert		

Vorbelastung [kN/m ²]:		Konsolidierungszeit [h]:	48
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,031	ρ_s [g/cm ³]:	
Probenquerschnittsfläche A[cm ²]:	50	Einbauprobenhöhe hA[cm]:	1,65

Bruch		Rest					
σ [kN/m ²]	τ_b [kN/m ²]	τ_r [kN/m ²]	s_b [mm]	s_r [mm]	w_A	w_E	ρ [g/cm ³]
100	57	50	4,2	11,5	0,201		1,99
200	77	52	2,1	68,6	0,214		2,00
400	235	207	2,1	68,6	0,258		2,03

Scherparameter

ϕ' [°]	c' [kN/m ²]	ϕ'_r [°]	c'_r [kN/m ²]
21,1	6	14,6	8



DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherverschiebungsdiagramme
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: 15.05.2009

Versuchsdatum: 28.KW 2009

Anlage:

Prüfungsnummer: 002

Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*

Probendurchmesser mm: 80,0

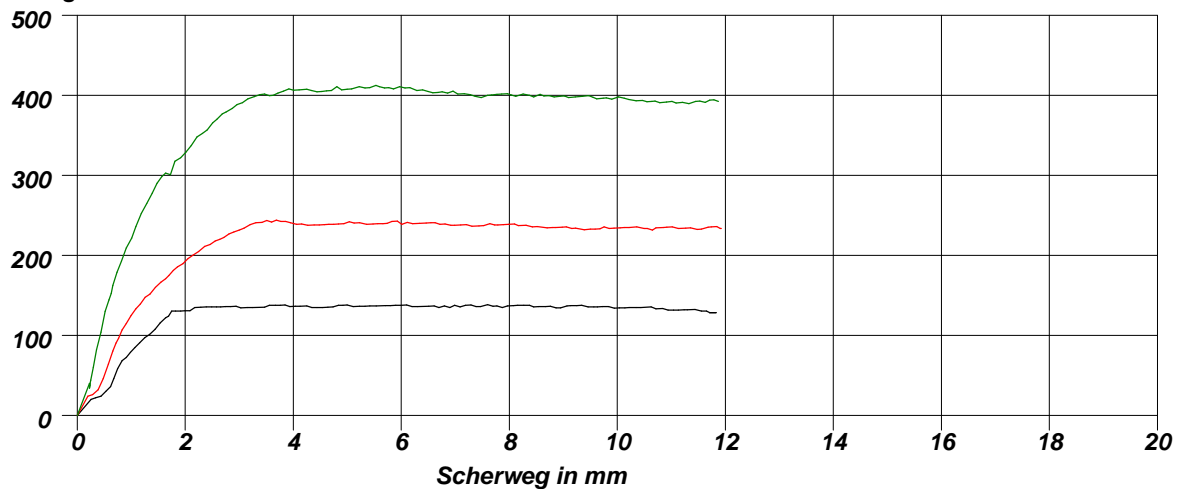
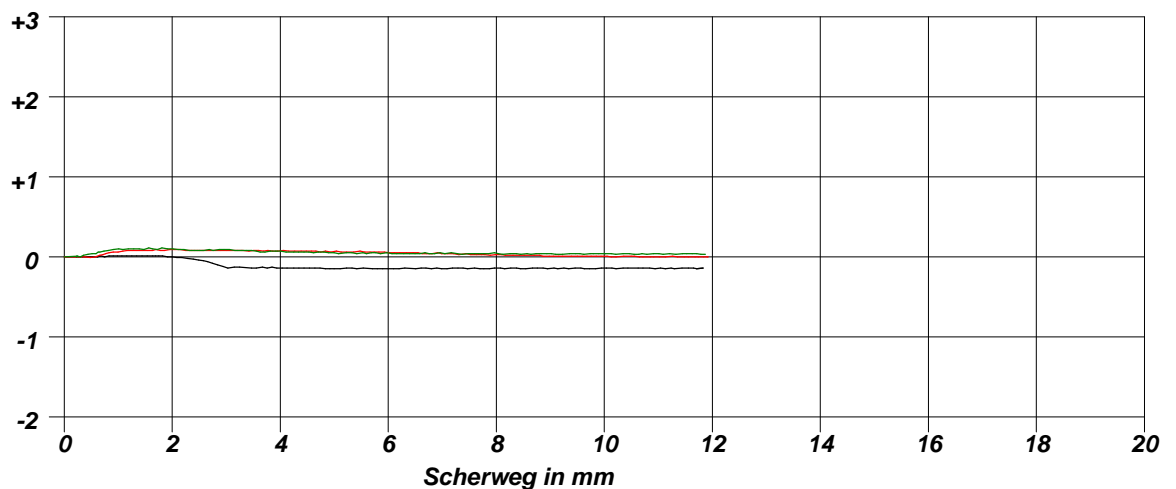
Probenhöhe mm: 30,0

Einbaudichte g/cm³:

Schergeschwindigkeit mm/min: 0,0200

Entnahmestelle: *BK 9*

Entnahmetiefe: 7,00 - 7,30 m u. GOK

Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²****Setzung in mm**

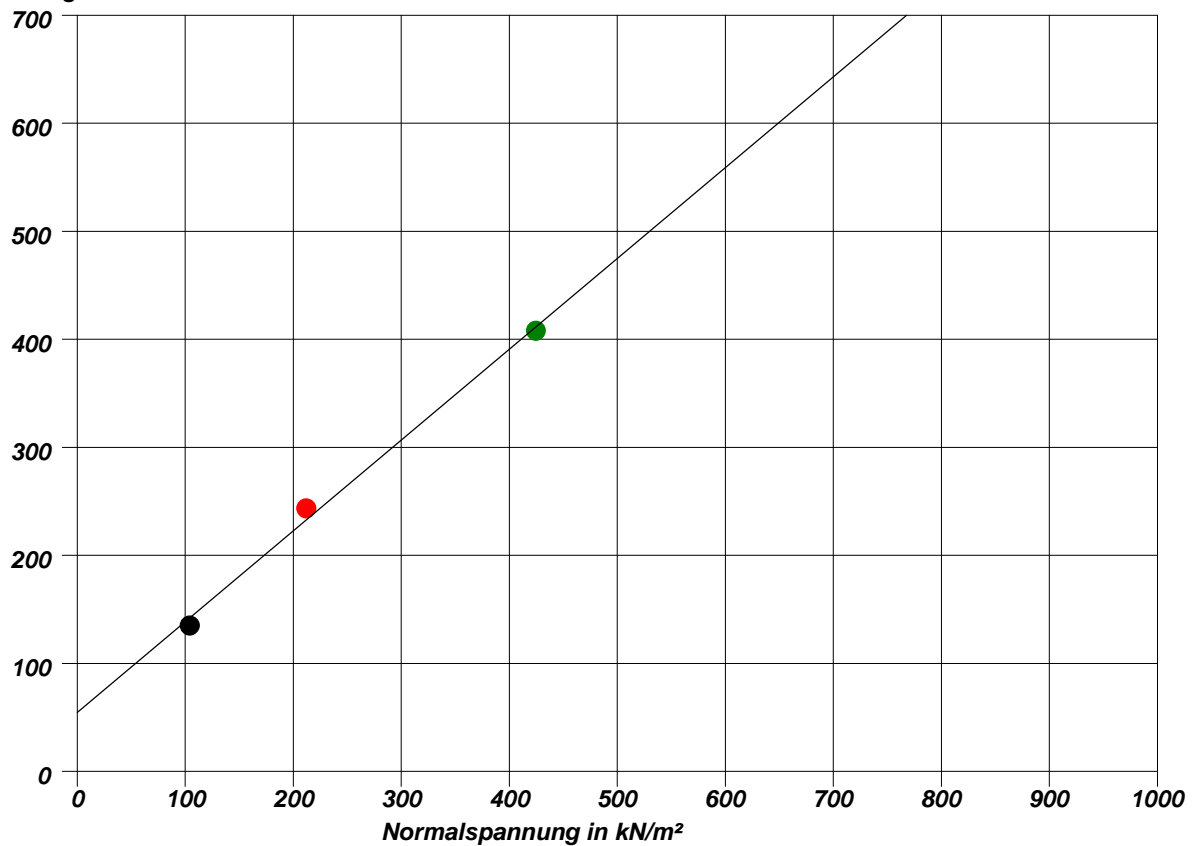
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *15.05.2009*Versuchsdatum: *28.KW 2009*

Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 9*Entnahmetiefe: *7,00 - 7,30 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²**

Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung	kN/m ²	104,3	212,2	424,7	
Abscherspannung	kN/m ²	135,0	243,4	407,9	
Konsolidierungsdauer	h				
Wassergehalt Versuchsbeginn	%	14,24	14,93	14,53	
Wassergehalt Versuchsende	%	18,25	18,11	18,86	
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel °	40,1	Normalspannung kN/m ²	400		
Kohäsion kN/m ²	54,3	Ersatzreibungswinkel °	44,3		

DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG



Rahmenscherversuch nach DIN 18137 Scherverschiebungsdiagramme

Projekt: *Lauchaumverlegung*

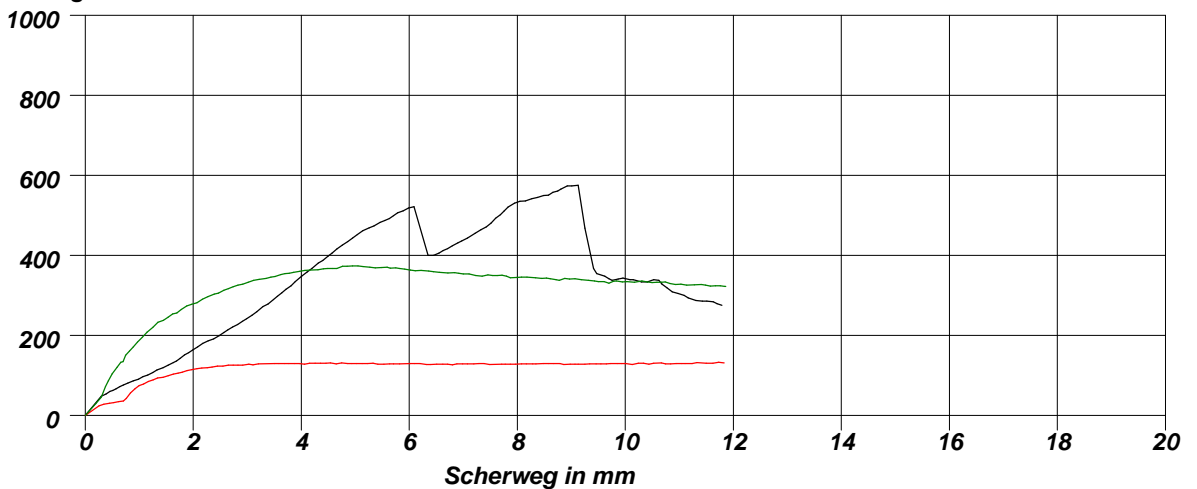
Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *14.05.2009*Versuchsdatum: *29.KW 2009*

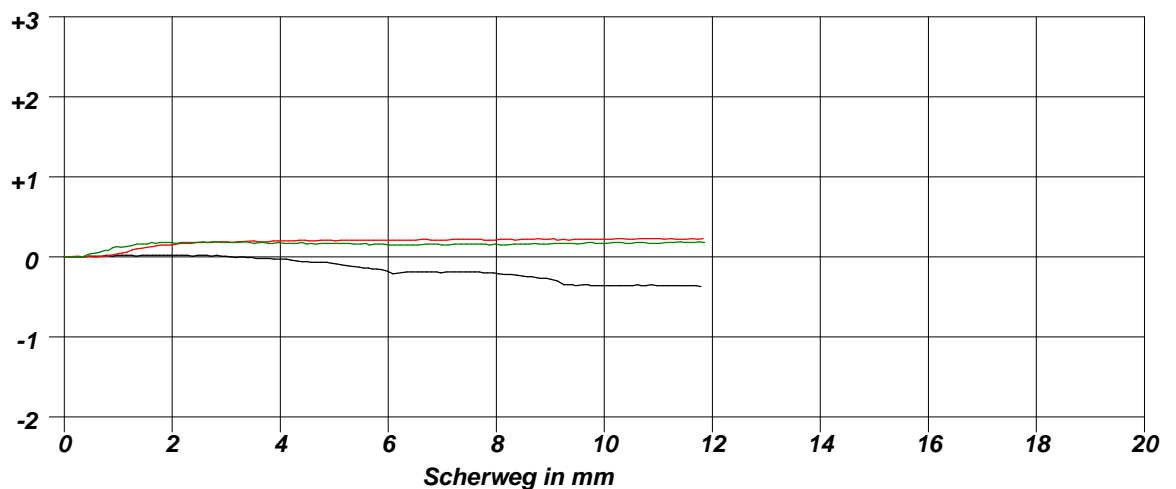
Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *J. Abraham*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 28*Entnahmetiefe: *8,30 - 8,60 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!*

Scherspannung in kN/m²



Setzung in mm



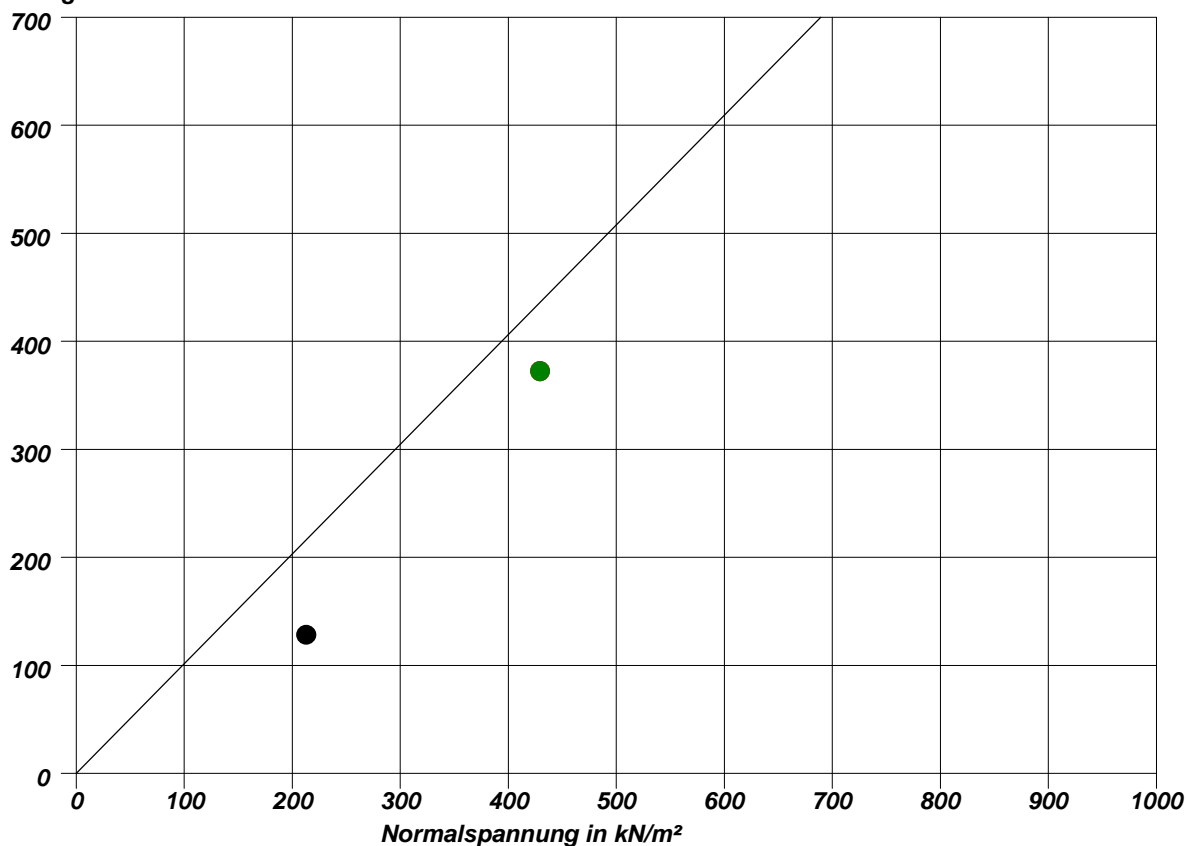
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *14.05.2009*Versuchsdatum: *29.KW 2009*

Anlage:

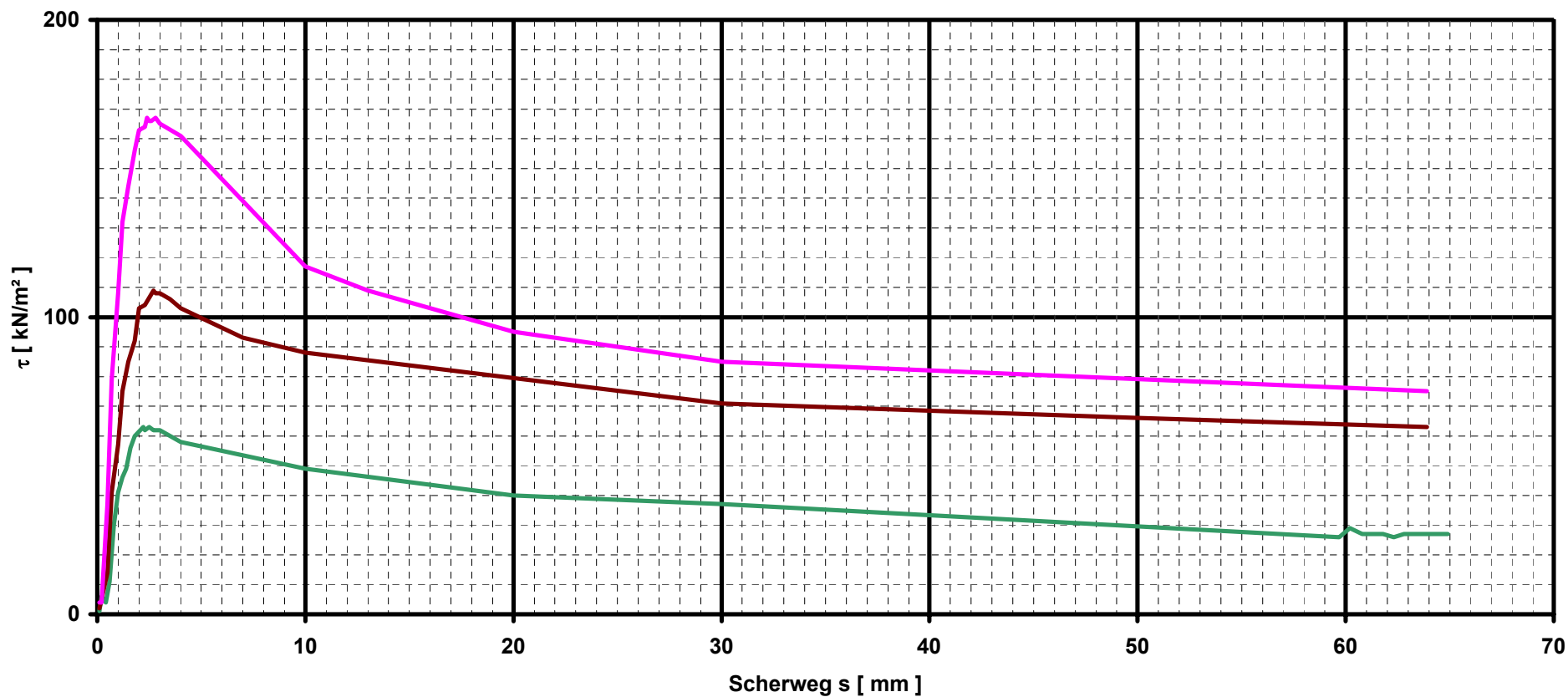
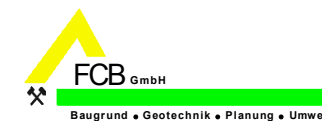
Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *J. Abraham*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 28*Entnahmetiefe: *8,30 - 8,60 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²**

Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung		kN/m²	114,2	213,0	429,4
Abscherspannung		kN/m²	573,3	128,2	372,3
Konsolidierungsdauer		h			
Wassergehalt Versuchsbeginn		%	13,53	13,73	11,03
Wassergehalt Versuchsende		%	19,85	19,22	18,23
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel	°	45,4	Normalspannung	kN/m²	
Kohäsion	kN/m²	0,0	Ersatzreibungswinkel	°	

Auftraggeber: DMT Leipzig

Objekt: Lauchaumverlegung

Auftrag-Nr.: O-20090266 T,u,hellgrau-dunkelgrau



Labor-Nr: 133509

Bhrg-Nr.: BK 32

Probe-Nr.: UP

Teufe [m]: 5,1 m

100 kN/m²

200 kN/m²

400 kN/m²

Geprüft:
sgn133509

Bestimmung der Scherfestigkeit nach DIN 18137 Teil 3

Kreisringscherversuch
unter Wasser

Auftraggeber: **DMT Leipzig**

Objekt: **Lauchaumverlegung**
Auftrag-Nr.: **O-20090266**

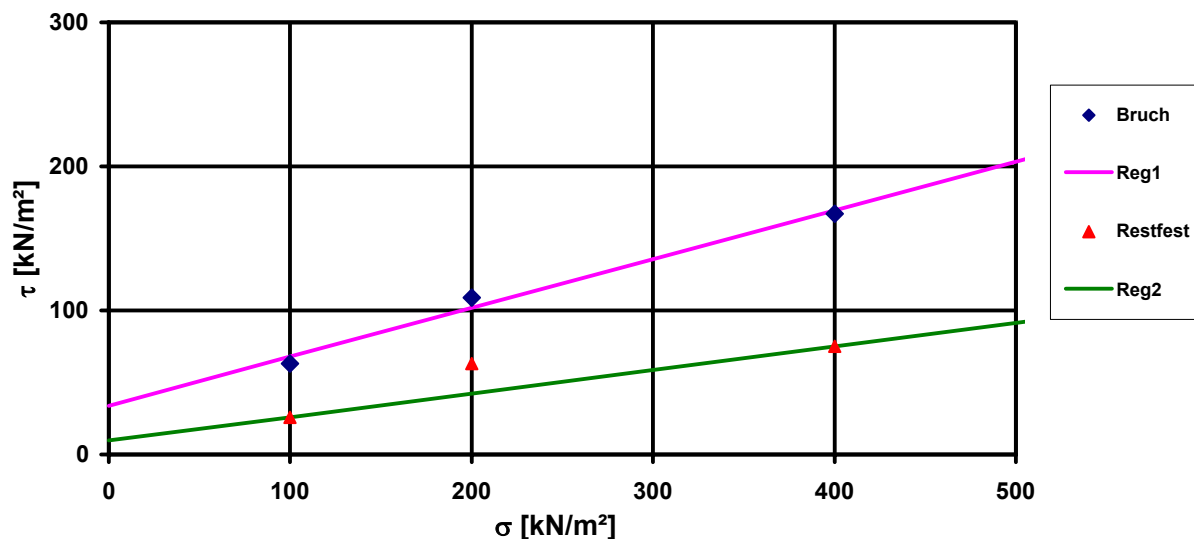
Labor-Nr:	133509	Probe-Nr.:	UP
Bhrg-Nr.:	BK 32	Teufe [m]:	5,1 m
Bemerkungen:	T,u,hellgrau-dunkelgrau		

Vorbelastung [kN/m ²]:		Konsolidierungszeit [h]:	186
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,031	ρ_s [g/cm ³]:	
Probenquerschnittsfläche A[cm ²]:	50	Einbauprobenhöhe hA[cm]:	1,65

Bruch		Rest					
σ [kN/m ²]	τ_b [kN/m ²]	τ_r [kN/m ²]	s_b [mm]	s_r [mm]	w_A	w_E	ρ [g/cm ³]
100	63	26	2,2	59,7	0,206	0,263	2,05
200	109	63	2,7	63,9	0,230	0,246	2,07
400	167	75	2,7	63,9	0,241	0,267	2,03

Scherparameter

ϕ' [°]	c' [kN/m ²]	ϕ'_r [°]	c'_r [kN/m ²]
18,7	34	9,3	10



DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG



Rahmenscherversuch nach DIN 18137 Scherverschiebungsdiagramme

Projekt: *Lauchaumverlegung*

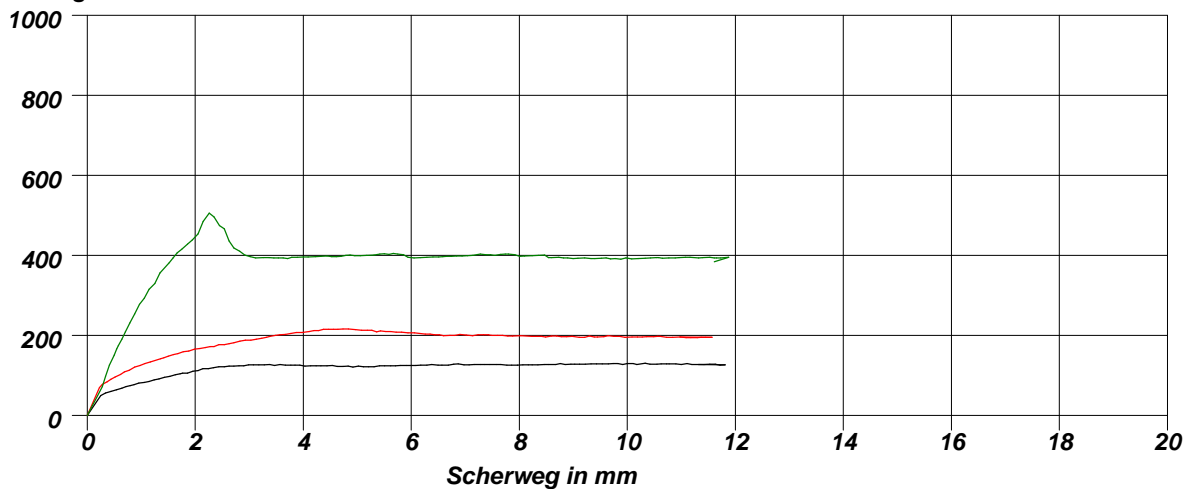
Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *30.04.2009*Versuchsdatum: *24.KW 2009*

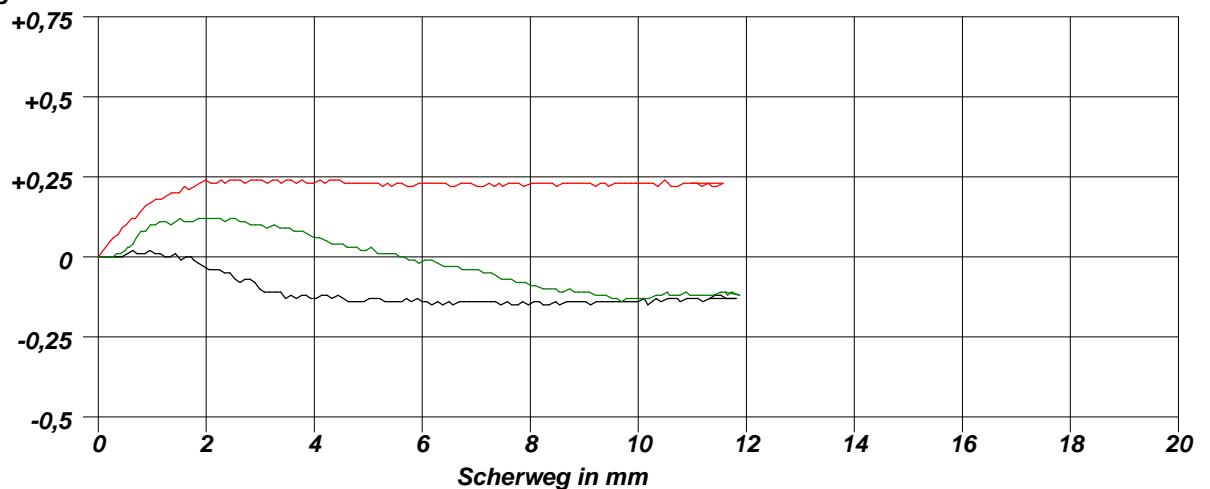
Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 33*Entnahmetiefe: *6,40 - 6,80 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!*

Scherspannung in kN/m²



Setzung in mm



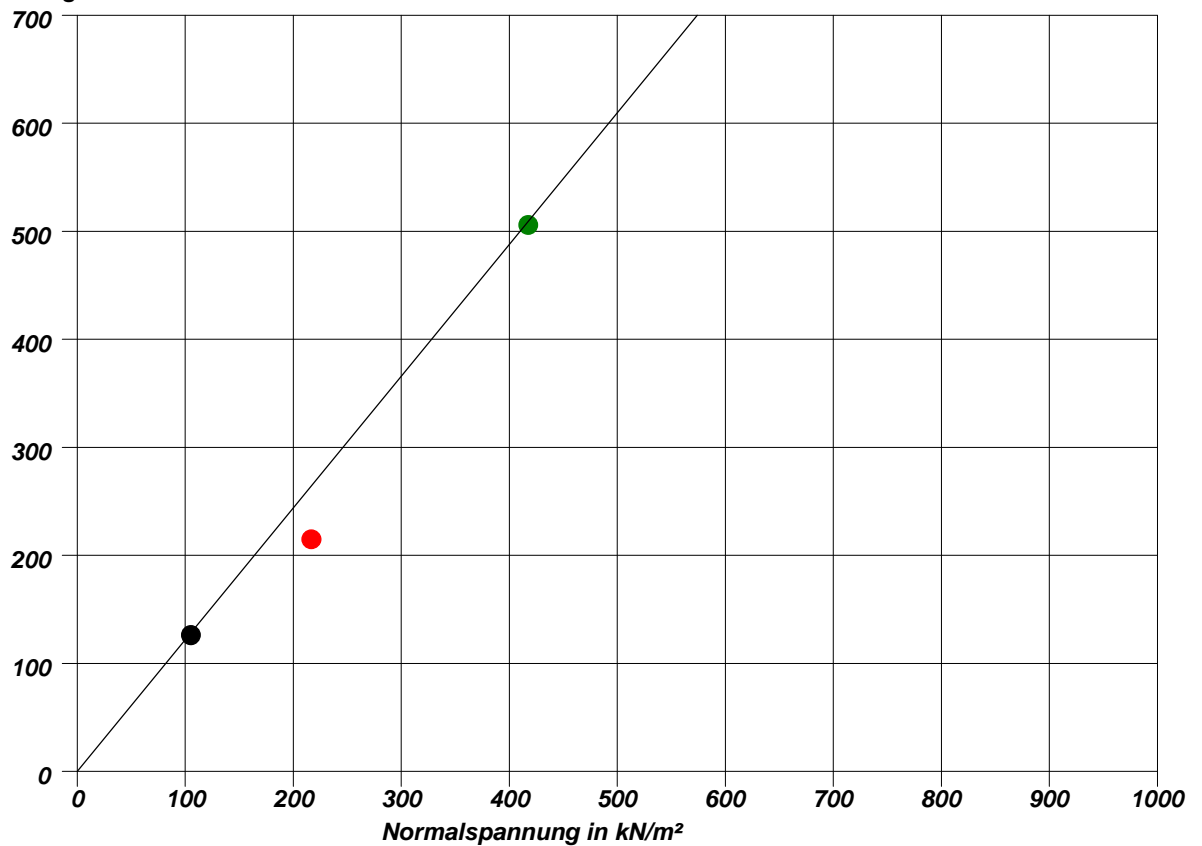
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: *30.04.2009*Versuchsdatum: *24.KW 2009*

Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 33*Entnahmetiefe: *6,40 - 6,80 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²**

Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung	kN/m ²	105,4	216,8	417,6	
Abscherspannung	kN/m ²	126,1	214,7	505,7	
Konsolidierungsdauer	h				
Wassergehalt Versuchsbeginn	%	13,58	13,83	13,27	
Wassergehalt Versuchsende	%	19,48	19,99	16,77	
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel °	50,6	Normalspannung kN/m ²	400		
Kohäsion kN/m ²	0,0	Ersatzreibungswinkel °	50,6		

DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG



Rahmenscherversuch nach DIN 18137 Scherverschiebungsdiagramme

Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

Probe entnommen am: 27.04.2009

Versuchsdatum: 26.KW 2009

Anlage:

Prüfungsnummer: 002

Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*

Probendurchmesser mm: 80,0

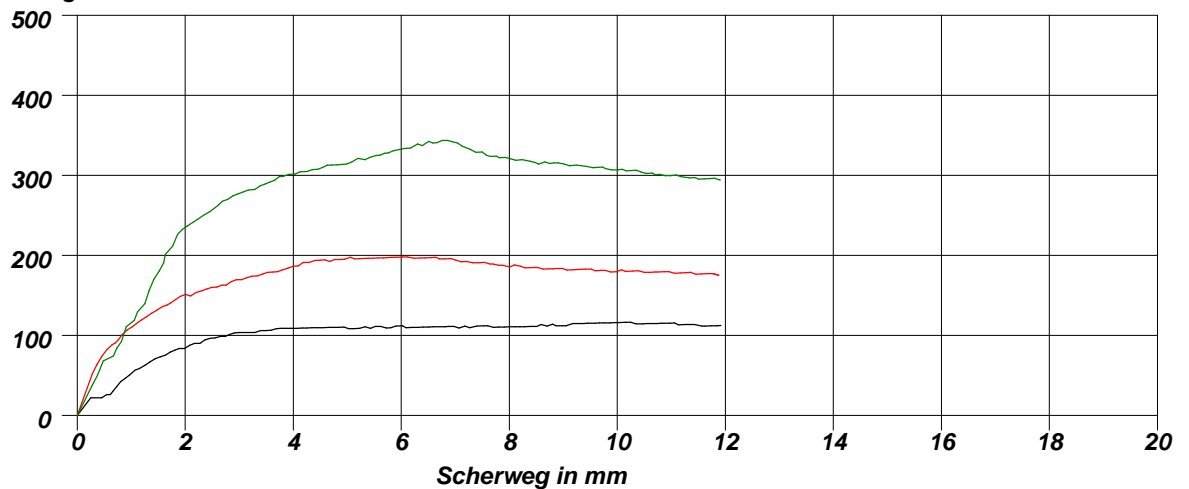
Probenhöhe mm: 30,0

Einbaudichte g/cm³:

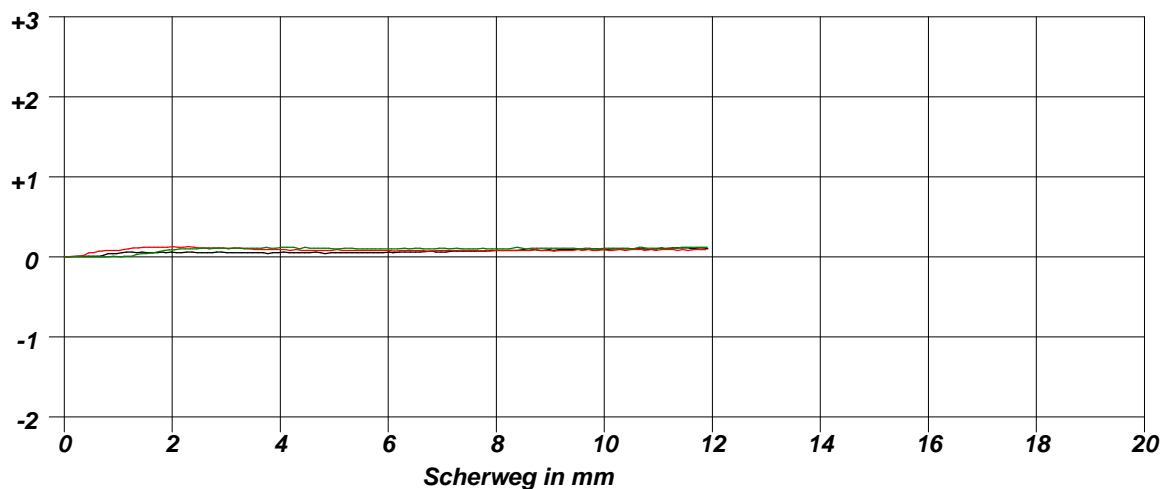
Schergeschwindigkeit mm/min: 0,0200

Entnahmestelle: *BK 36*Entnahmetiefe: *1,80 - 2,10 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!*

Scherspannung in kN/m²



Setzung in mm



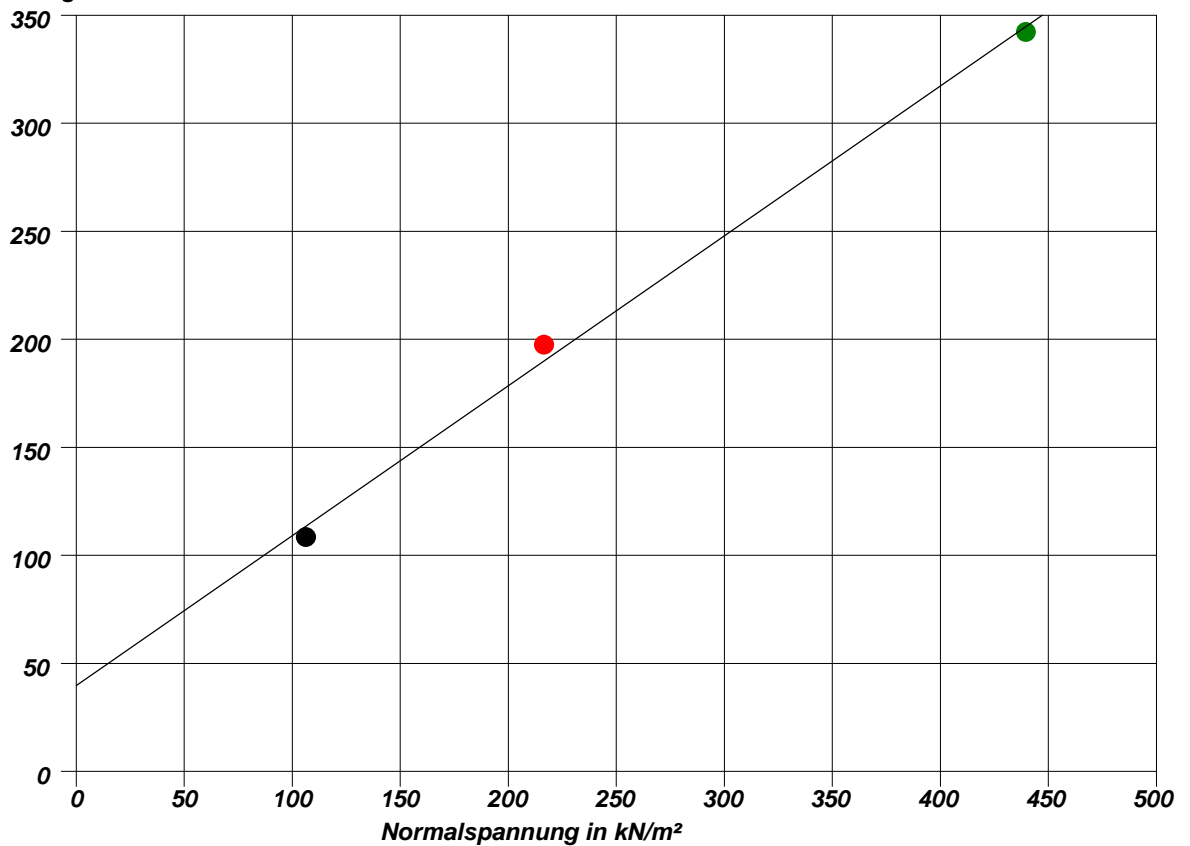
DMT-Leipzig Zweigniederlassung der DMT GmbH & Co. KG


Rahmenscherversuch nach DIN 18137
Scherdiagramm
Projekt: *Lauchaumverlegung*

Probenbezeichnung: -

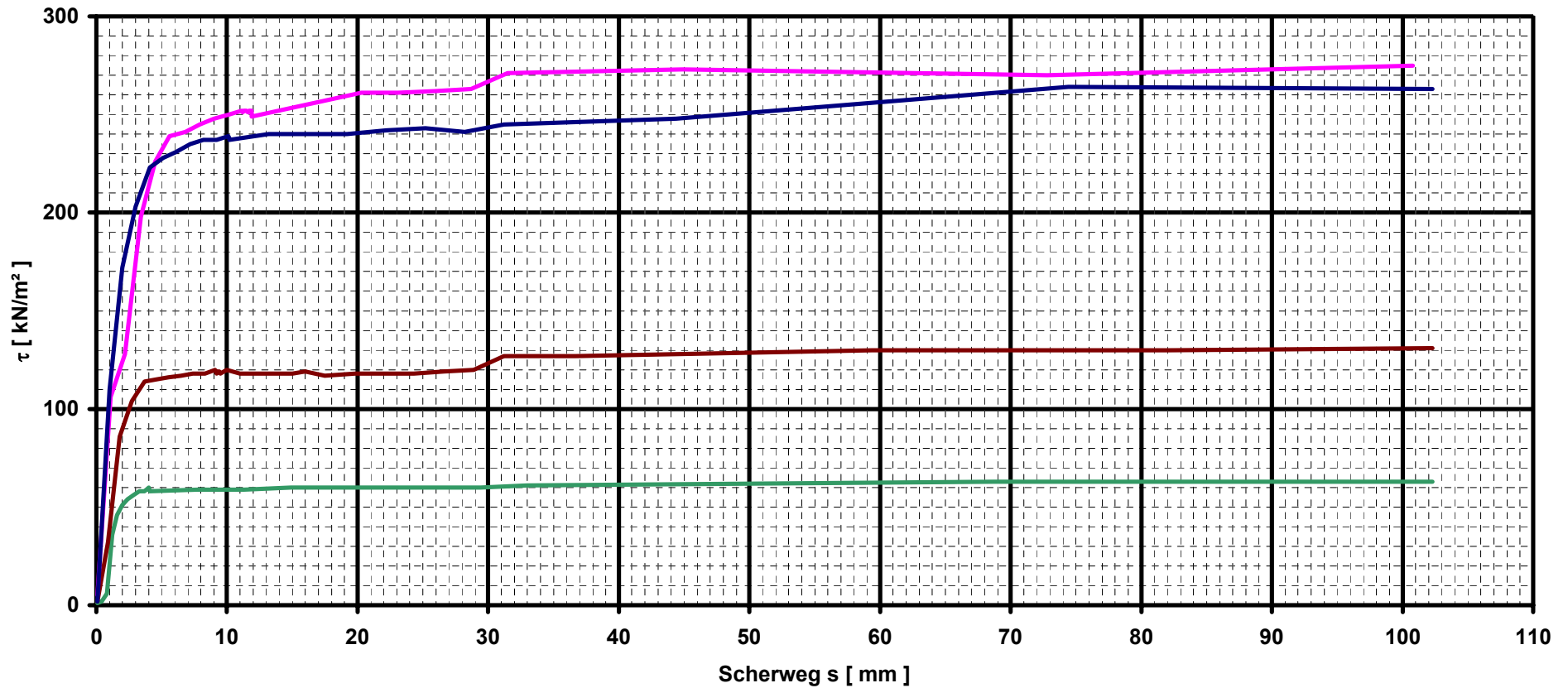
Probe entnommen am: *27.04.2009*Versuchsdatum: *26.KW 2009*

Anlage:

Prüfungsnummer: *002*Entnahme durch: *Grimm Geotestbohrtechnik*Bearbeiter: *J. Abraham*Probendurchmesser mm: *80,0*Probenhöhe mm: *30,0*Einbaudichte g/cm³:Schergeschwindigkeit mm/min: *0,0200*Entnahmestelle: *BK 36*Entnahmetiefe: *1,80 - 2,10 m u. GOK*Entnahmeart: *Stutzen*Bodenart: *siehe Hinweise auf Ergänzungsblatt!***Scherspannung in kN/m²**

Versuchsnummer		1	2	3	4
Normalspannung	kN/m ²	106,4	216,6	439,6	
Abscherspannung	kN/m ²	108,5	197,5	342,2	
Konsolidierungsdauer	h				
Wassergehalt Versuchsbeginn	%	23,37	23,73	24,14	
Wassergehalt Versuchsende	%	20,40	20,53	20,88	
Scherparameter		Ersatzreibungswinkel			
Scherwinkel °	34,8	Normalspannung kN/m ²	400		
Kohäsion kN/m ²	39,7	Ersatzreibungswinkel °	38,4		

Auftraggeber: DMT Leipzig
Objekt: Lauchaumverlegung
Auftrag-Nr.: O-20090266 U,t,braun,kohlehaltig



Labor-Nr: 133709
Bhrg-Nr.: BK 38
Probe-Nr.: UP

Teufe [m]: 2,10

100 kN/m² 200 kN/m² 400 kN/m² 400 kN/m²

Geprüft:
sgn133709

Bestimmung der Scherfestigkeit nach DIN 18137 Teil 3

Kreisringscherversuch
unter Wasser

Auftraggeber: **DMT Leipzig**

Objekt: **Lauchaumverlegung**
 Auftrag-Nr.: **O-20090266**

Labor-Nr:	133709	Probe-Nr.:	UP
Bhrg-Nr.:	BK 38	Teufe [m]:	2,10
Bemerkungen:	U,t,braun,kohlehaltig		

Vorbelastung [kN/m ²]:		Konsolidierungszeit [h]:	48
Schergeschwindigkeit [mm/min]:	0,031	ρ_s [g/cm ³]:	
Probenquerschnittsfläche A[cm ²]:	50	Einbauprobenhöhe hA[cm]:	1,65

Bruch		Rest					
σ [kN/m ²]	τ_b [kN/m ²]	τ_r [kN/m ²]	s_b [mm]	s_r [mm]	w_A	w_E	ρ [g/cm ³]
100	60	58	4,0	4,1	0,229	0,232	1,97
200	120	117	9,1	17,5	0,227	0,213	1,97
400	239	237	10,1	10,2	0,231	0,187	1,99

Scherparameter

ϕ' [°]	c' [kN/m ²]	ϕ'_r [°]	c'_r [kN/m ²]
30,8	0	30,7	0

