






Ergebnisliste für einaxiale Druckversuche






Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Teufe [m]	H [mm]	D [mm]	H/D [-]	m [g]	ρ [g/cm ³]	σ_{\max} [MPa]	E_v , 40-60 [MPa]	V_{40-60} [-]	Bemerkungen / Bruchbild
1	EKB 02	14,50 - 14,60	87,3	100,2	0,9	1587,0	2,31	24,53	2197	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
2	EKB 02	16,10 - 16,30	99,1	100,7	1,0	1858,0	2,35	22,00	2269	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
3	EKB 04	14,00 - 14,20	98,7	100,8	1,0	1961,0	2,49	66,23	8667	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
4	EKB 04	16,70 - 16,80	89,2	100,2	0,9	1743,0	2,48	53,88	5460	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
5	EKB 05	12,50 - 12,70	101,3	100,3	1,0	1927,0	2,41	50,82	5580	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

Datum: 06.11.2012

IBF Az.: 12318F

Ergebnisliste für einaxiale Druckversuche






Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Teufe [m]	H [mm]	D [mm]	H/D [-]	m [g]	ρ [g/cm ³]	σ_{\max} [MPa]	E_v , 40-60 [MPa]	V_{40-60} [-]	Bemerkungen / Bruchbild
6	EKB 06	13,30 - 13,40	92,0	100,2	0,9	1799,0	2,48	63,81	9738	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
7	EKB 06	17,50 - 17,70	94,0	100,4	0,9	1898,0	2,55	71,29	10435	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
8	EKB 06	19,00 - 19,20	92,0	101,0	0,9	1888,0	2,56	71,23	6765	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
9	EKB 11	22,50 - 22,60	94,5	100,1	0,9	1757,0	2,36	40,64	9911	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
10	EKB 12	22,40 - 22,70	102,2	101,1	1,0	2119,0	2,58	86,20	15820	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

Datum: 06.11.2012

IBF Az.: 12318F

Ergebnisliste für einaxiale Druckversuche





Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Teufe [m]	H [mm]	D [mm]	H/D [-]	m [g]	ρ [g/cm ³]	σ_{\max} [MPa]	E_v , 40-60 [MPa]	v_{40-60} [-]	Bemerkungen / Bruchbild
11	EKB 16	15.50 - 15,60	85,0	101,0	0,8	1658,0	2,43	25,50	3322	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
12	EKB 16	17,70 - 17,80	92,2	100,5	0,9	1855,0	2,54	48,10	5723	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
13	EKB 17	17,30 - 17,50	94,4	101,2	0,9	1882,0	2,48	25,99	2948	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
14	EKB 17	22,70 - 22,90	107,4	101,2	1,1	2242,0	2,60	59,20	7547	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
15	EKB 18	13,70 - 13,90	97,0	101,3	1,0	1980,0	2,53	41,86	5460	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

Datum: 06.11.2012

IBF Az.: 12318F

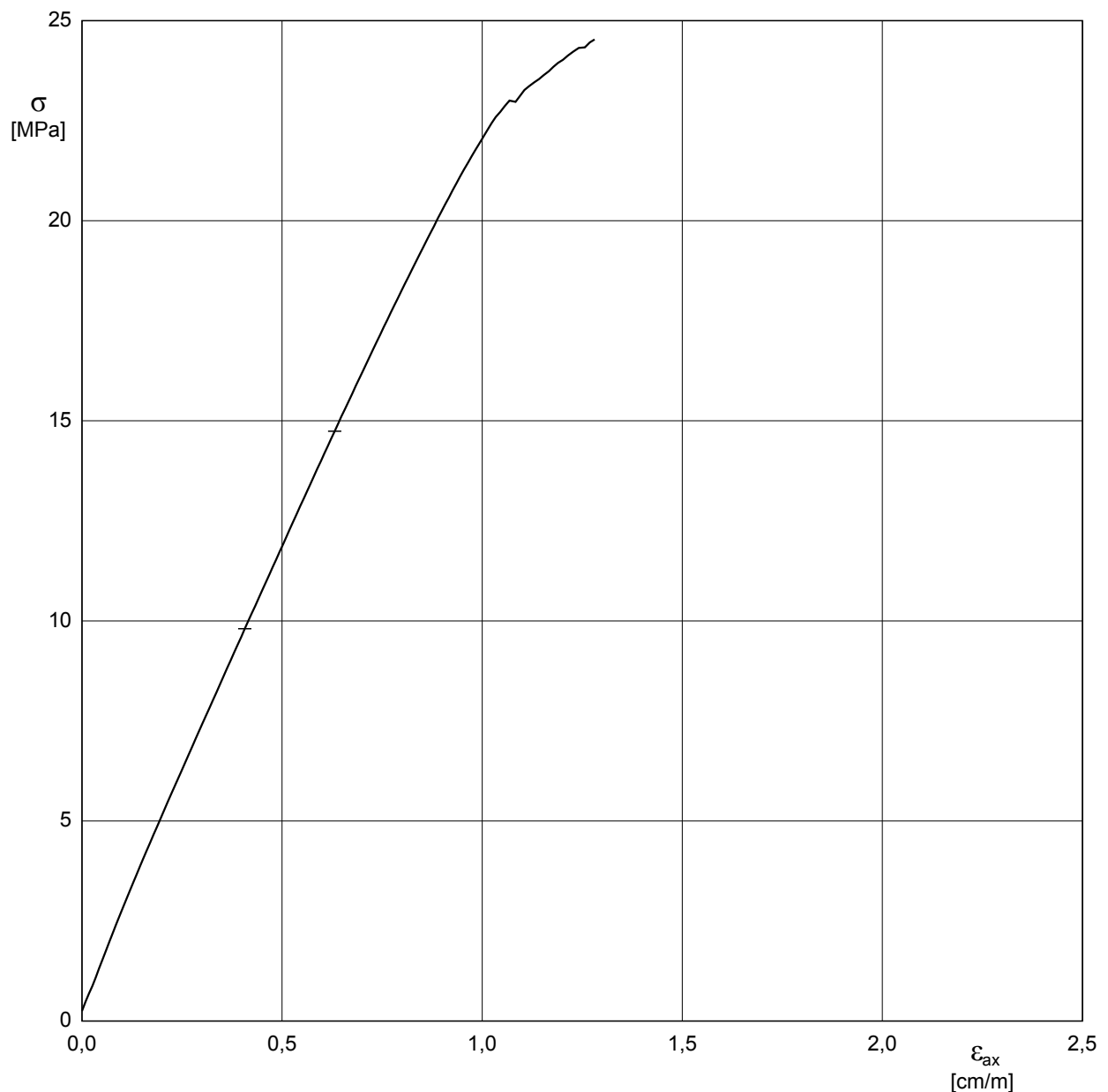
Ergebnisliste für einaxiale Druckversuche

Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Teufe [m]	H [mm]	D [mm]	H/D [-]	m [g]	ρ [g/cm ³]	σ_{\max} [MPa]	E_v , 40-60 [MPa]	V_{40-60} [-]	Bemerkungen / Bruchbild
16	EKB 18	14,30 - 14,50	97,0	101,3	1,0	1981,0	2,53	52,06	6747	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
17	EKB 14/2	21,80 - 22,00	100,7	101,4	1,0	2048,0	2,52	83,58	25885	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
18	EKB03	20,50 - 20,70	94,9	100,2	0,9	1889,0	2,52	21,87	1605	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 
19	EKB 03	18,60 - 18,90	105,8	97,2	1,1	2040,0	2,60	79,99	11676	-	$V_{\text{Bel.}} = 60 \text{ MPa/min}$ 

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

Datum: 06.11.2012

IBF Az.: 12318F



PRÜFKÖRPER: EKB 02, Tiefe: 14,50 - 14,60 m

Durchmesser: 100,2 mm

Masse: 1587 g

Querschnittsfläche: 7885 mm²

Dichte: 2,31 g/cm³

Länge: 87,3 mm

Länge/Durchmesser: 0,87

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 24,53 MPa bei ϵ_L = 1,2811 cm/m
 E_{40-60} = 2197 MPa

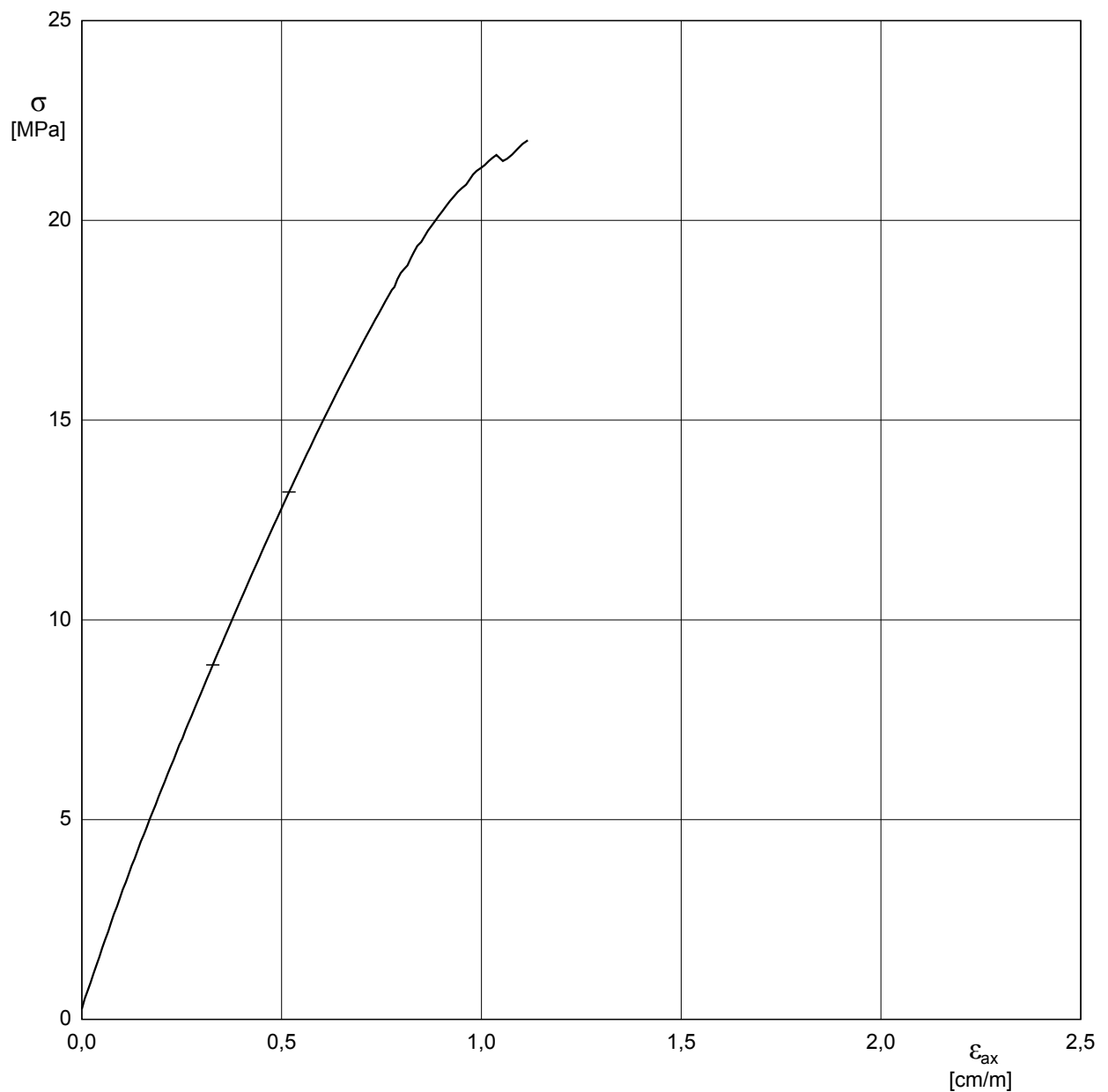
02.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 02, Tiefe: 16,10 - 16,30 m

Durchmesser: 100,7 mm

Masse: 1858 g

Querschnittsfläche: 7964 mm²

Dichte: 2,35 g/cm³

Länge: 99,1 mm

Länge/Durchmesser: 0,98

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 22,00 MPa bei ϵ_L = 1,1162 cm/m
 E_{40-60} = 2269 MPa

02.11.2012

KARLSRUHER INSTITUT
FÜR TECHNOLOGIE (KIT)
Institut für
Bodenmechanik und Felsmechanik
- Felsmechanisches Labor -

EINAXIALER DRUCKVERSUCH
12S302 BASF, Kesslergrube, Perimeter 2,

Az.: 12318F

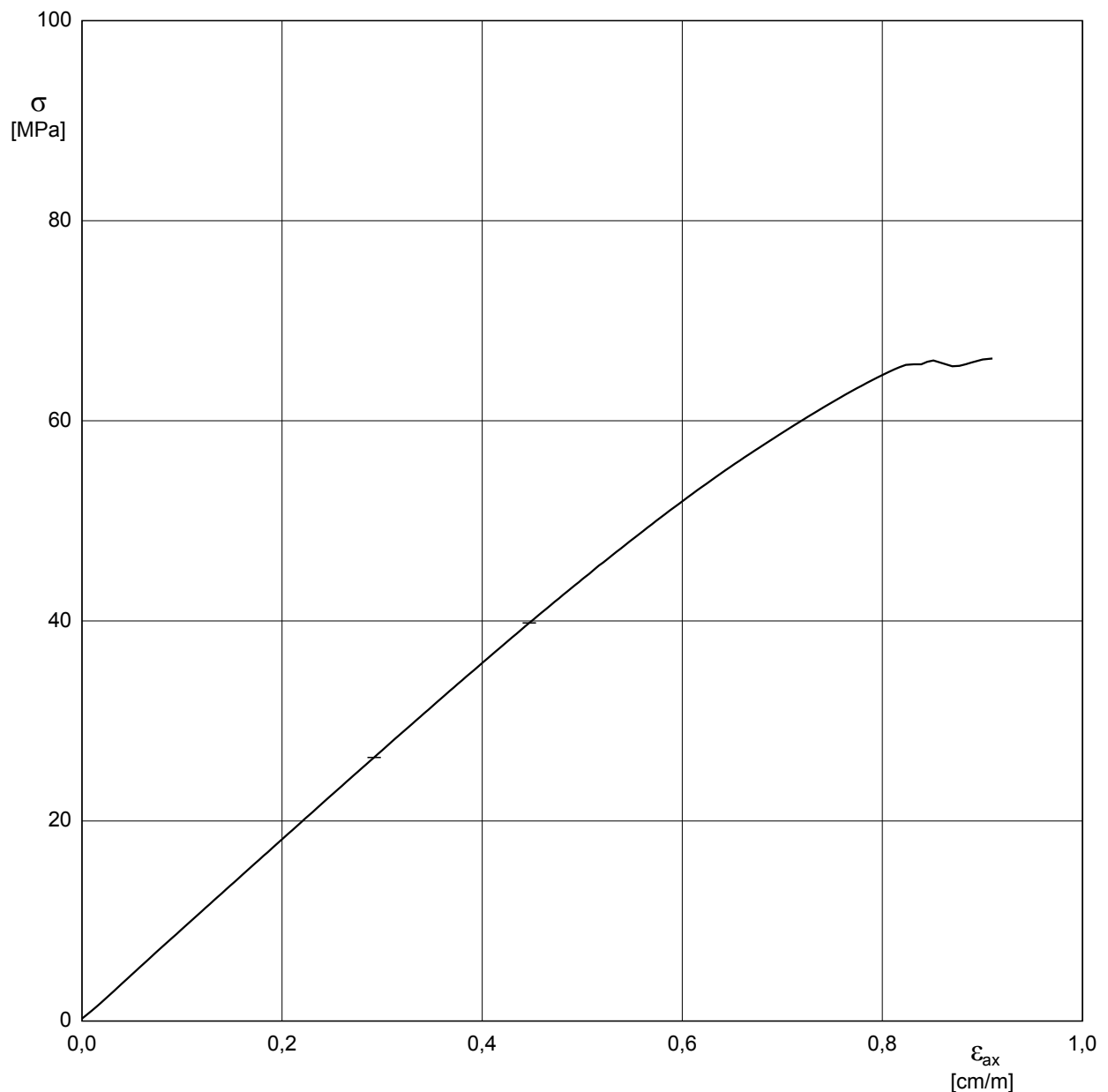
Anlage:



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB04, Tiefe: 14,00 - 14,20 m

Durchmesser: 100,8 mm

Masse: 1961 g

Querschnittsfläche: 7980 mm²

Dichte: 2,49 g/cm³

Länge: 98,7 mm

Länge/Durchmesser: 0,98

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 66,23 MPa bei ϵ_L = 0,9100 cm/m
 E_{40-60} = 8667 MPa

02.11.2012

KARLSRUHER INSTITUT
FÜR TECHNOLOGIE (KIT)
Institut für
Bodenmechanik und Felsmechanik
- Felsmechanisches Labor -

EINAXIALER DRUCKVERSUCH
12S302 BASF, Kesslergrube, Perimeter 2,

Az.: 12318F

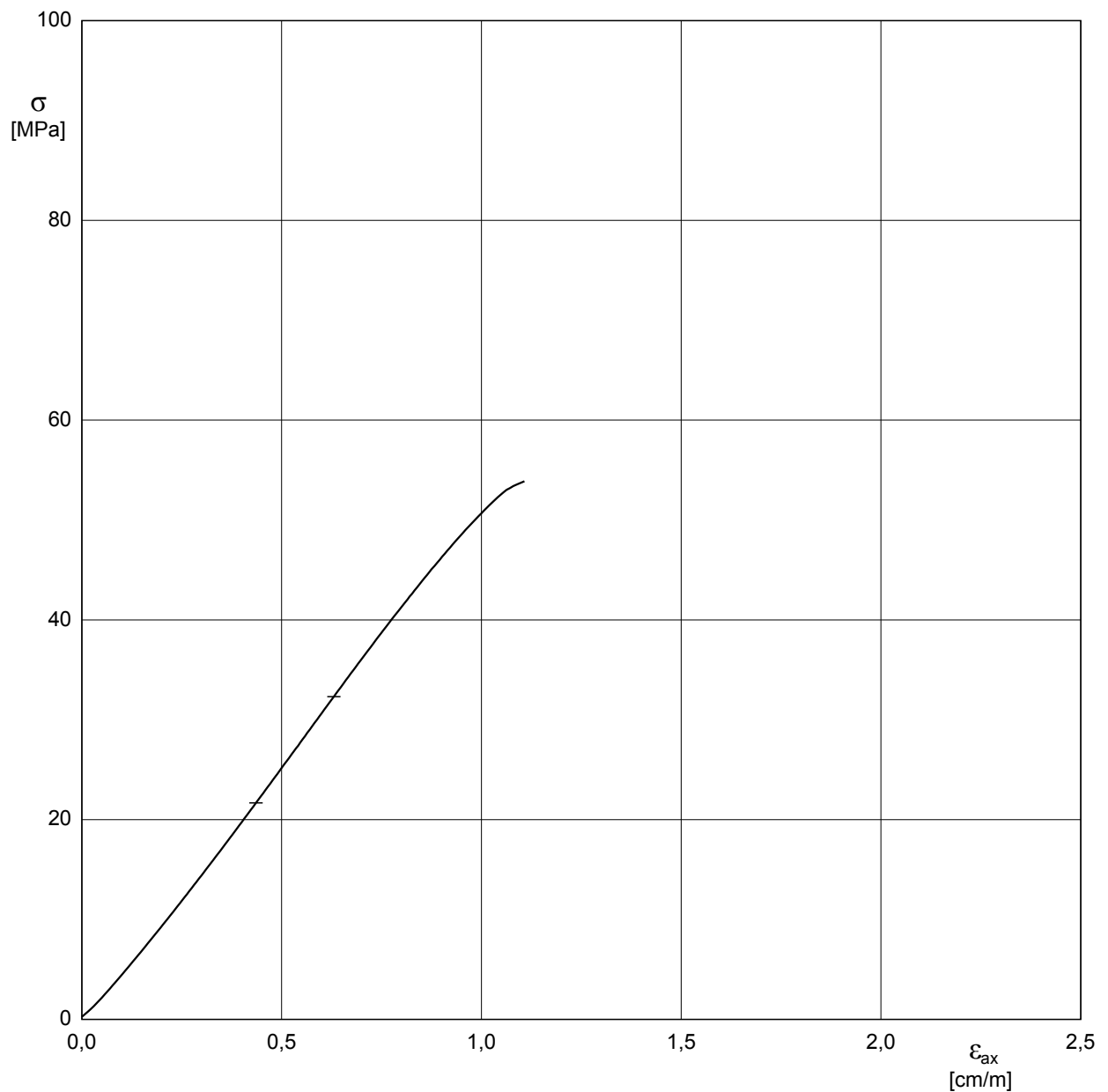
Anlage:



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 04, Tiefe: 16,70 - 16,80 m

Durchmesser: 100,2 mm

Masse: 1743 g

Querschnittsfläche: 7885 mm²

Dichte: 2,48 g/cm³

Länge: 89,2 mm

Länge/Durchmesser: 0,89

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 53,88 MPa bei ϵ_L = 1,1078 cm/m
 E_{40-60} = 5460 MPa

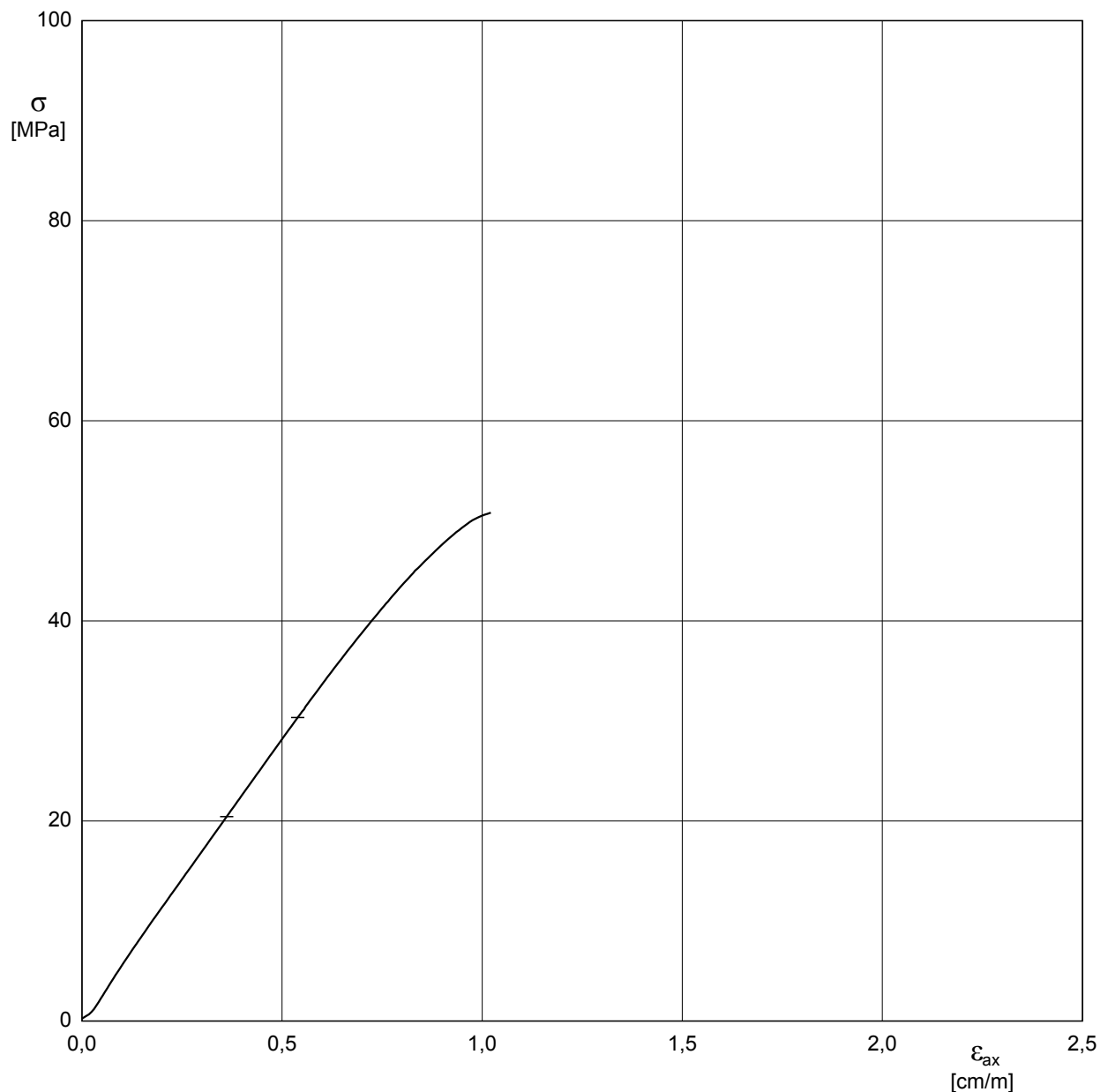
02.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB05, Tiefe: 12,50 - 12,70 m

Durchmesser: 100,3 mm

Masse: 1927 g

Querschnittsfläche: 7901 mm²

Dichte: 2,41 g/cm³

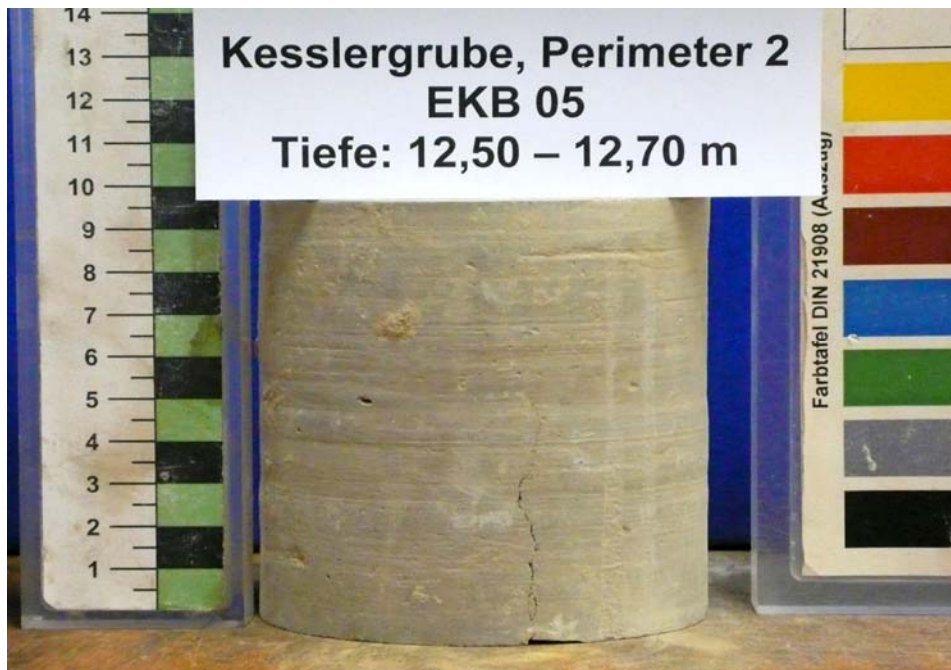
Länge: 101,3 mm

Länge/Durchmesser: 1,01

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 50,82 MPa bei ϵ_L = 1,0216 cm/m
 E_{40-60} = 5580 MPa

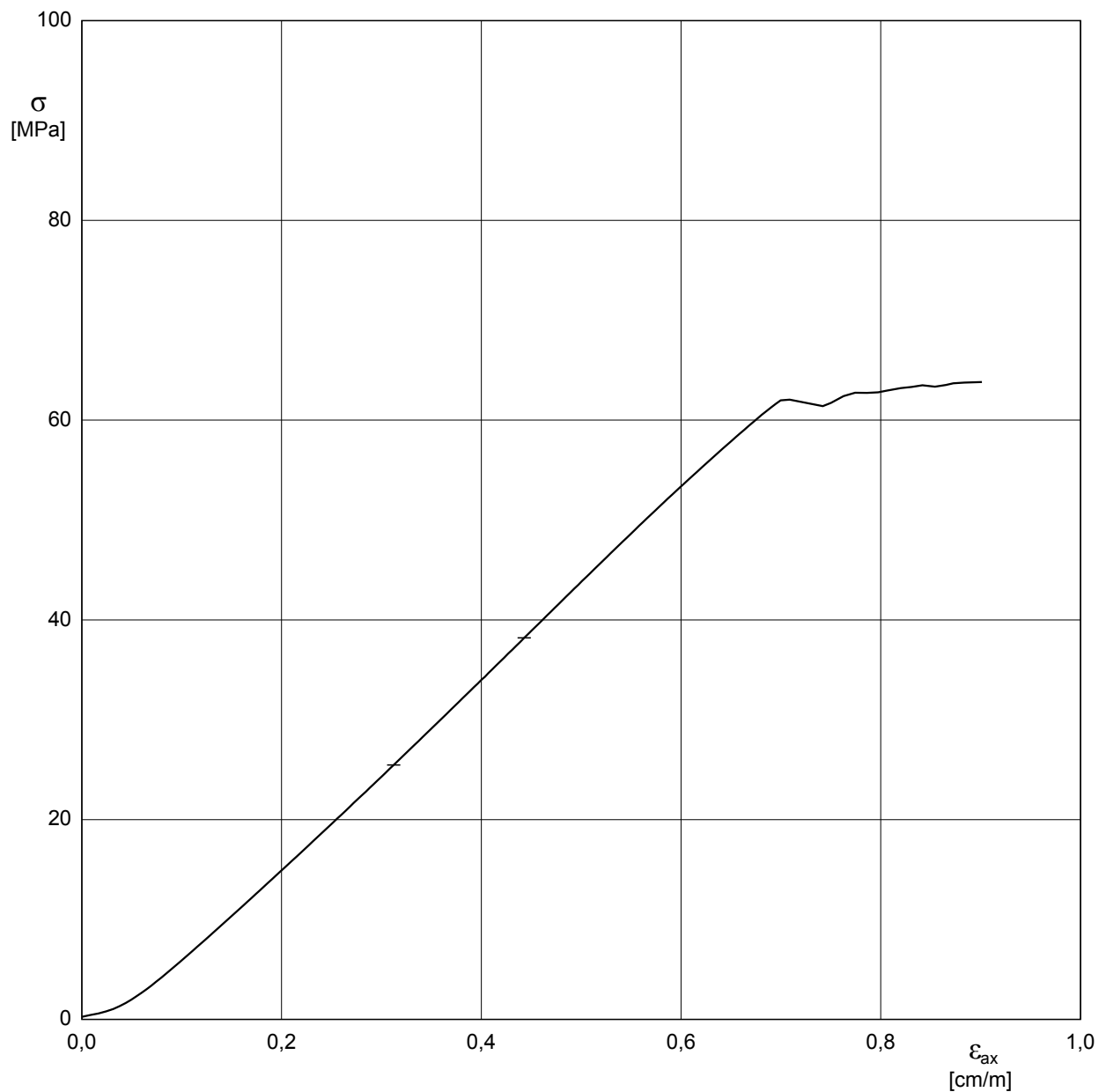
02.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB06, Tiefe: 13,30 - 13,40 m

Durchmesser: 100,2 mm

Masse: 1799 g

Querschnittsfläche: 7885 mm²

Dichte: 2,48 g/cm³

Länge: 92,0 mm

Länge/Durchmesser: 0,92

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: $\sigma_{Max} = 63,81$ MPa bei $\epsilon_L = 0,9013$ cm/m
 $E_{40-60} = 9738$ MPa

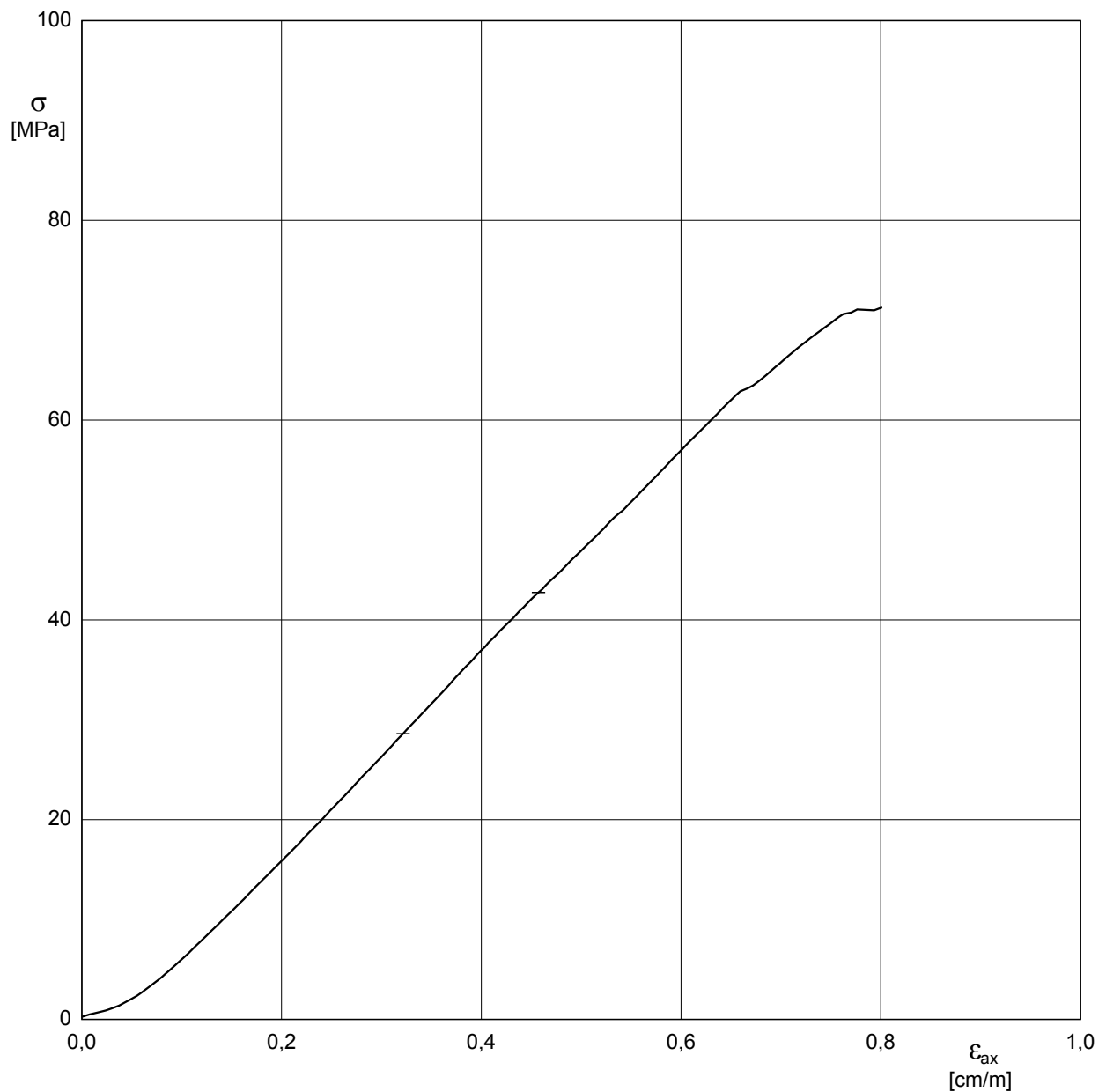
05.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB06, Tiefe: 17,50 - 17,70 m

Durchmesser: 100,4 mm

Masse: 1898 g

Querschnittsfläche: 7917 mm²

Dichte: 2,55 g/cm³

Länge: 94,0 mm

Länge/Durchmesser: 0,94

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 71,29 MPa bei ϵ_L = 0,8013 cm/m
 E_{40-60} = 10435 MPa

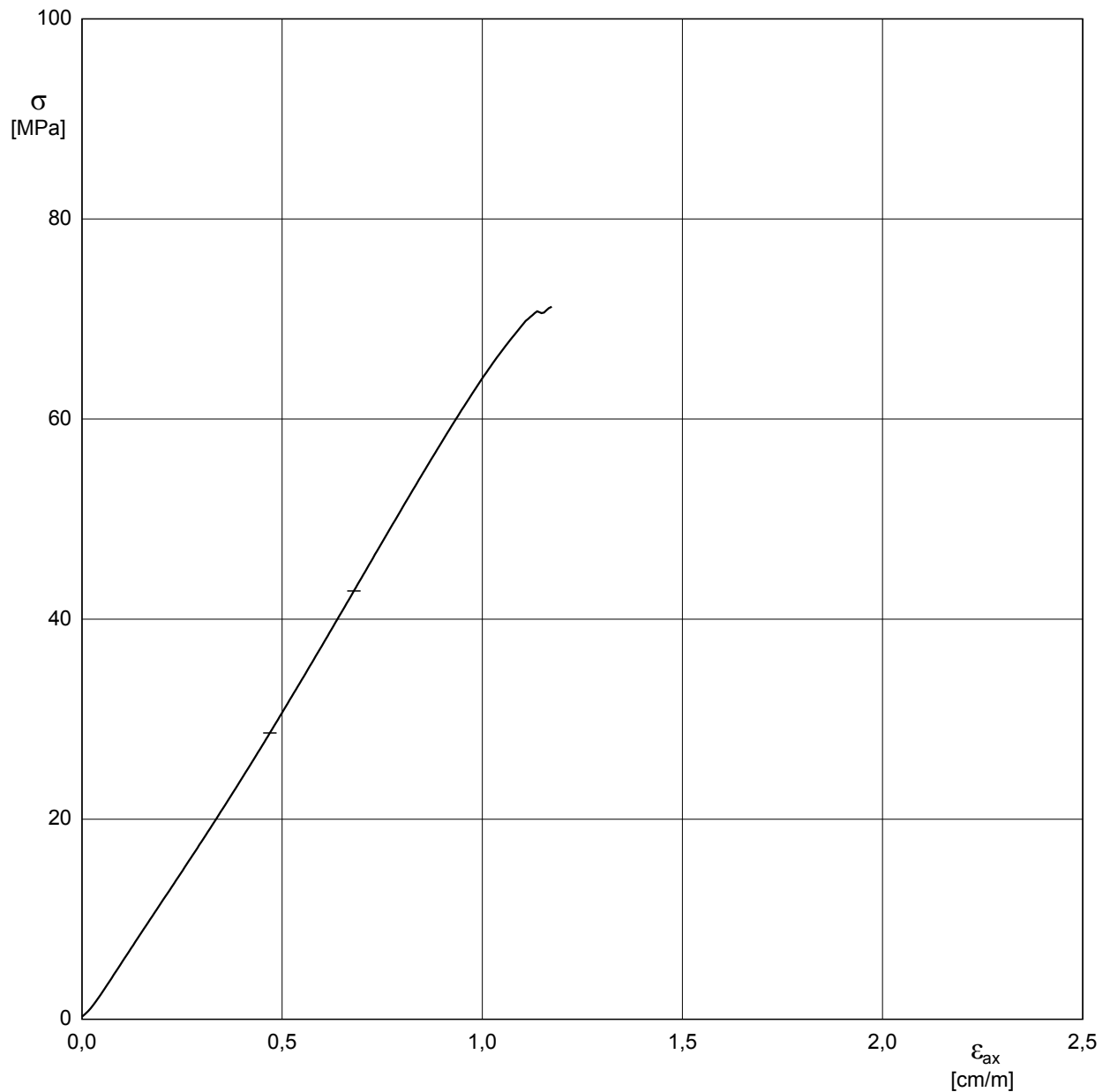
05.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB06, Tiefe: 19,00 - 19,20 m

Durchmesser: 101,0 mm

Masse: 1888 g

Querschnittsfläche: 8012 mm²

Dichte: 2,56 g/cm³

Länge: 92,0 mm

Länge/Durchmesser: 0,91

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: $\sigma_{Max} = 71,23$ MPa bei $\epsilon_L = 1,1736$ cm/m
 $E_{40-60} = 6765$ MPa

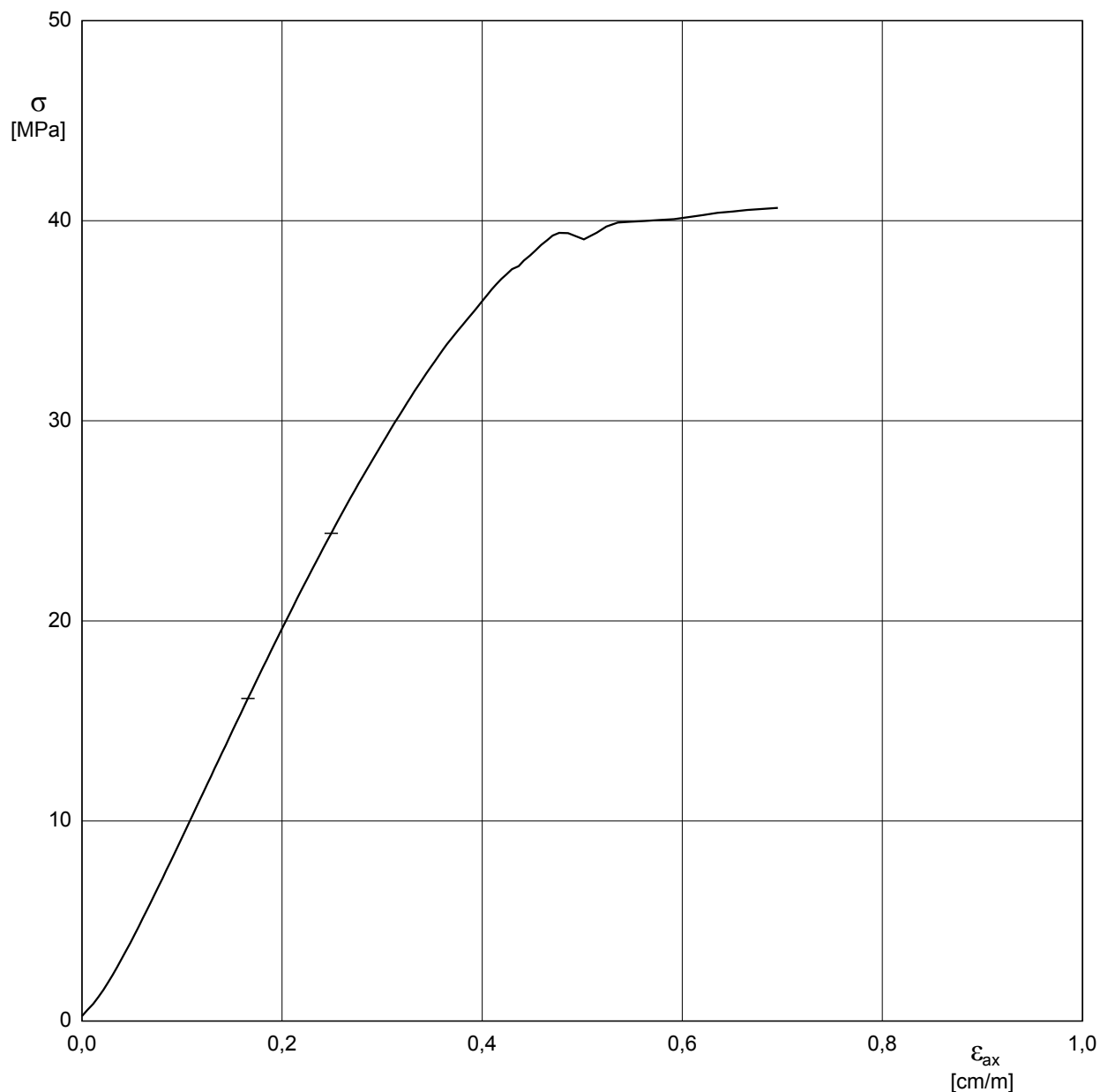
02.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB11, Tiefe: 22,50 - 22,60 m

Durchmesser: 100,1 mm

Masse: 1757 g

Querschnittsfläche: 7870 mm²

Dichte: 2,36 g/cm³

Länge: 94,5 mm

Länge/Durchmesser: 0,94

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 40,64 MPa bei ϵ_L = 0,6956 cm/m
 E_{40-60} = 9911 MPa

02.11.2012

KARLSRUHER INSTITUT
FÜR TECHNOLOGIE (KIT)
Institut für
Bodenmechanik und Felsmechanik
- Felsmechanisches Labor -

EINAXIALER DRUCKVERSUCH
12S302 BASF, Kesslergrube, Perimeter 2,

Az.: 12318F

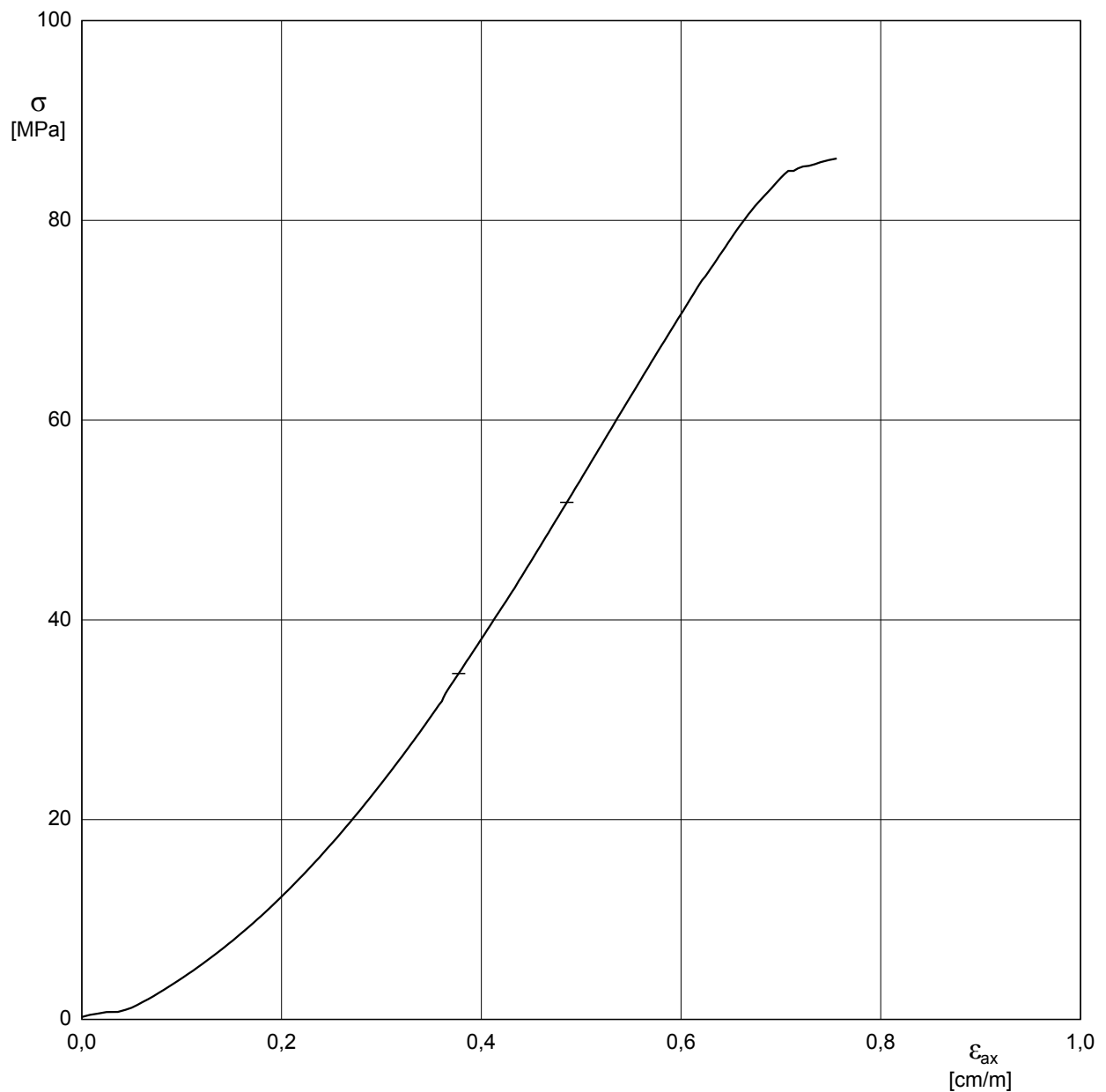
Anlage:



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB12, Tiefe: 22,40 - 22,70 m

Durchmesser: 101,1 mm

Masse: 2119 g

Querschnittsfläche: 8028 mm²

Dichte: 2,58 g/cm³

Länge: 102,2 mm

Länge/Durchmesser: 1,01

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 86,20 MPa bei ϵ_L = 0,7559 cm/m
 E_{40-60} = 15820 MPa

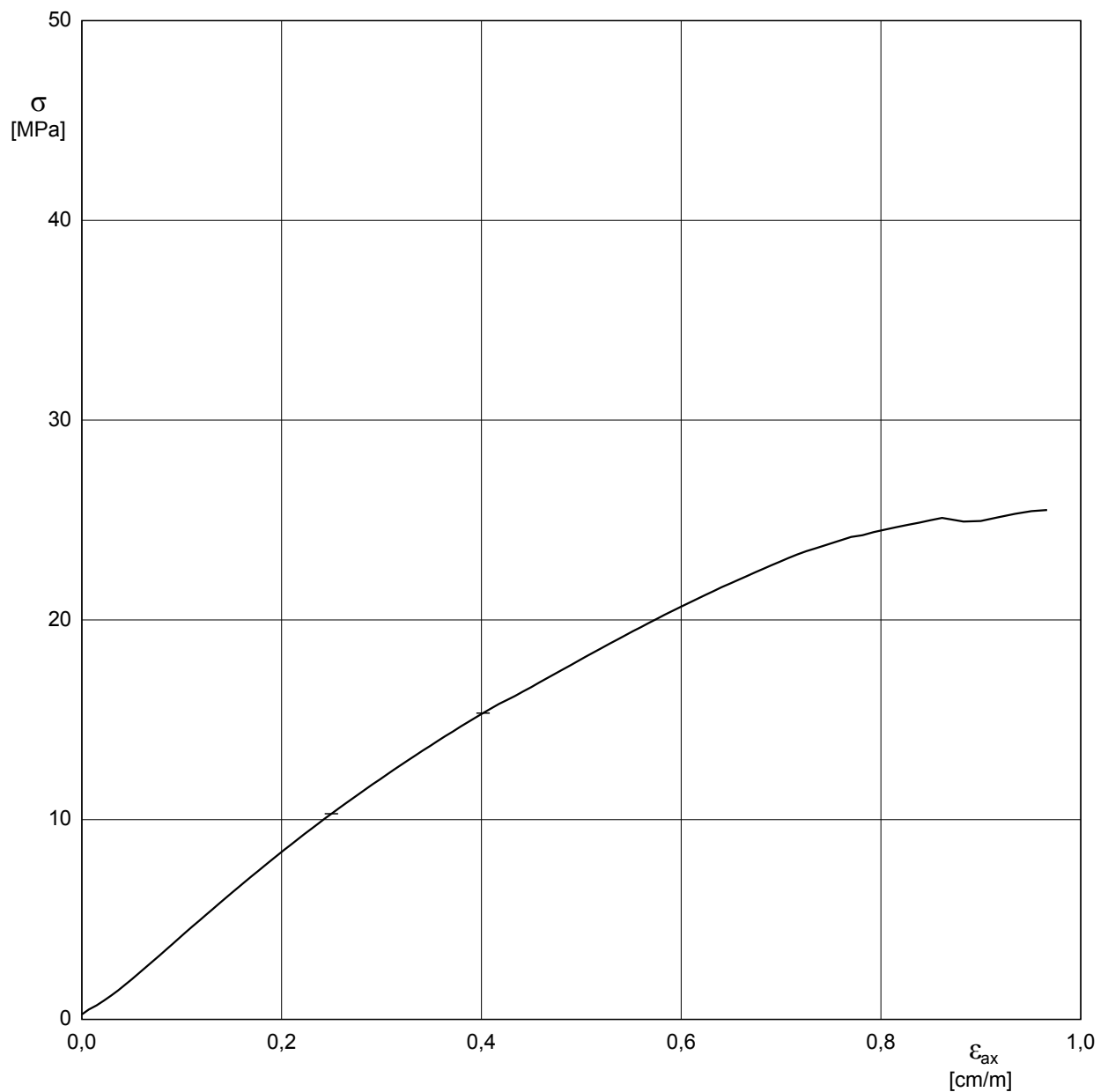
02.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB16, Tiefe: 15,50 - 15,60 m

Durchmesser: 101,0 mm

Masse: 1658 g

Querschnittsfläche: 8012 mm²

Dichte: 2,43 g/cm³

Länge: 85,0 mm

Länge/Durchmesser: 0,84

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: $\sigma_{Max} = 25,50$ MPa bei $\epsilon_L = 0,9663$ cm/m
 $E_{40-60} = 3322$ MPa

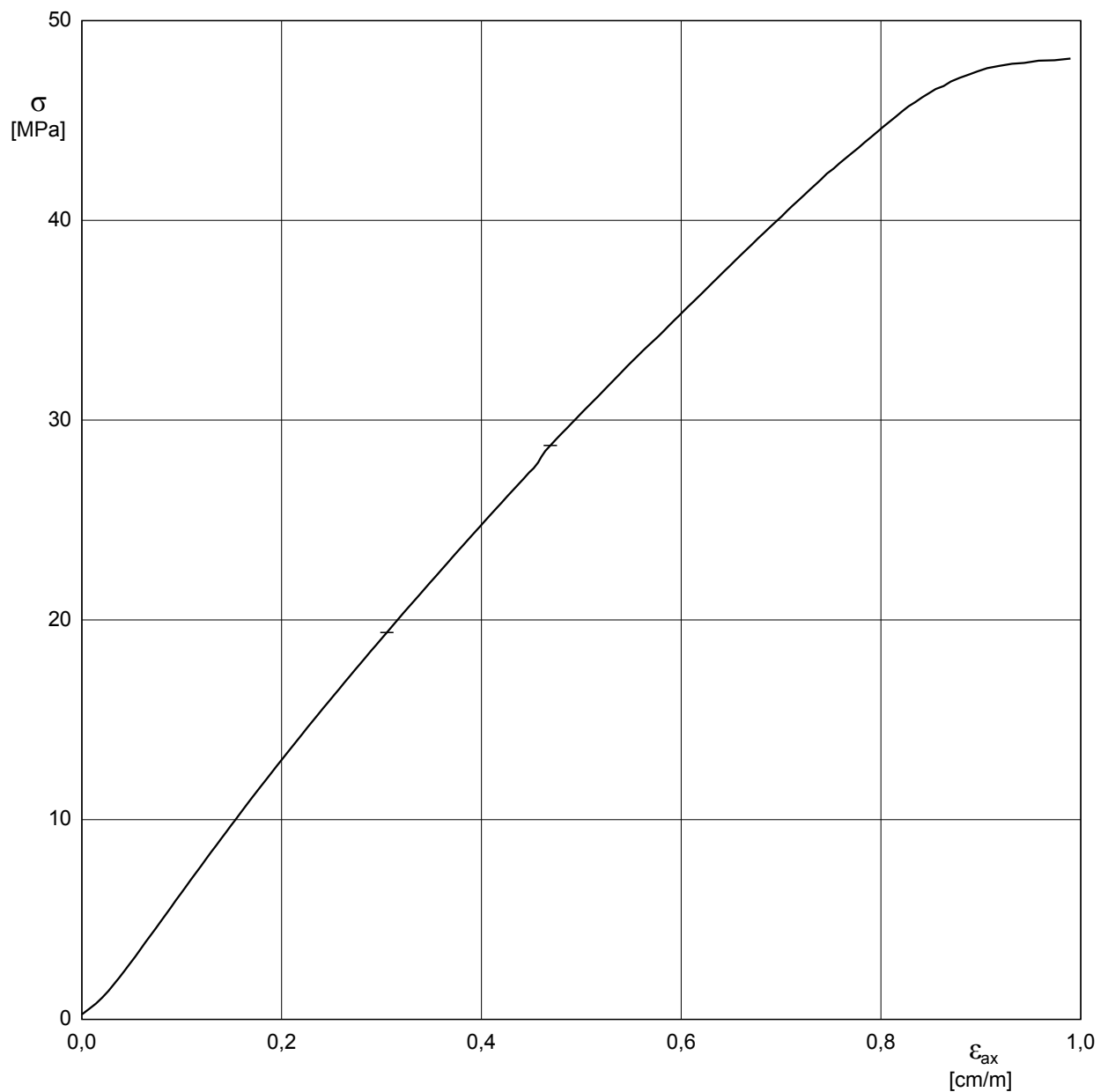
05.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB16, Tiefe: 17,70 - 17,80 m

Durchmesser: 100,5 mm

Masse: 1855 g

Querschnittsfläche: 7933 mm²

Dichte: 2,54 g/cm³

Länge: 92,2 mm

Länge/Durchmesser: 0,92

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 48,10 MPa bei ϵ_L = 0,9898 cm/m
 E_{40-60} = 5723 MPa

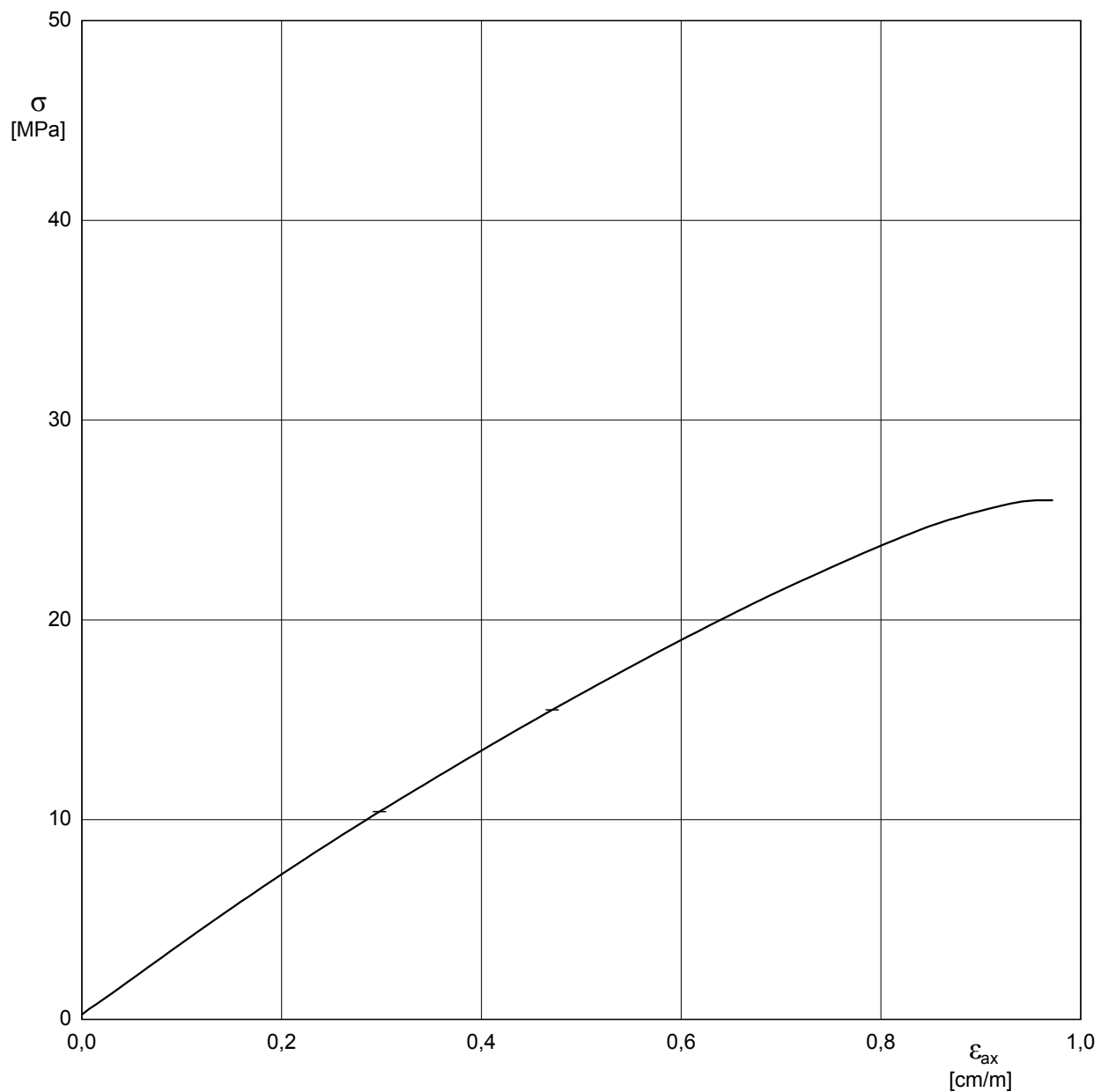
05.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB17, Tiefe: 17,30 - 17,50 m

Durchmesser: 101,2 mm

Masse: 1882 g

Querschnittsfläche: 8044 mm²

Dichte: 2,48 g/cm³

Länge: 94,4 mm

Länge/Durchmesser: 0,93

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 25,99 MPa bei ϵ_L = 0,9723 cm/m
 E_{40-60} = 2948 MPa

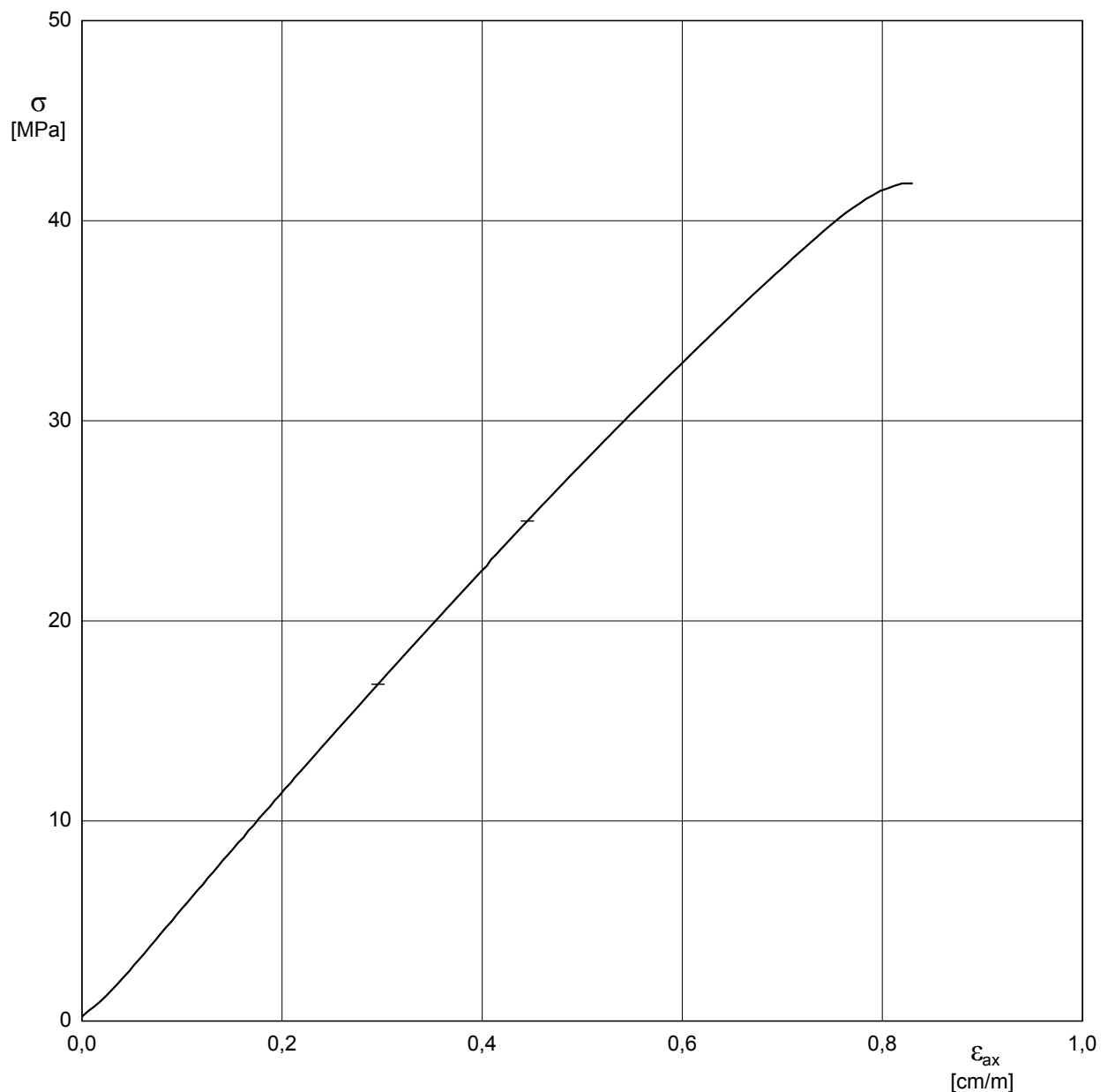
02.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 18, Tiefe: 13,70 - 13,90 m

Durchmesser: 101,3 mm

Masse: 1980 g

Querschnittsfläche: 8060 mm²

Dichte: 2,53 g/cm³

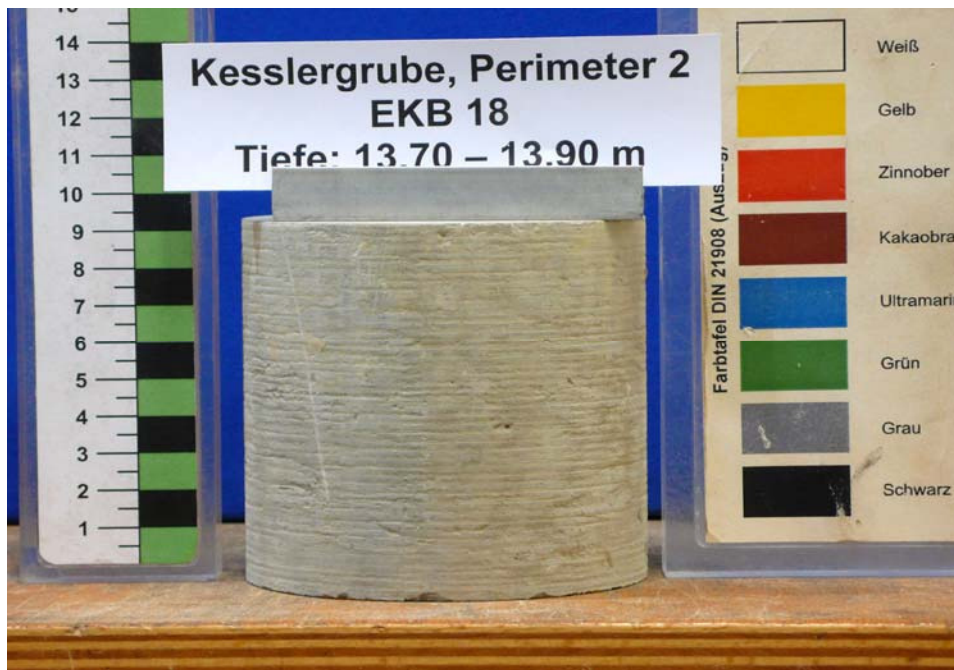
Länge: 97,0 mm

Länge/Durchmesser: 0,96

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 41,86 MPa bei ϵ_L = 0,8303 cm/m
 E_{40-60} = 5460 MPa

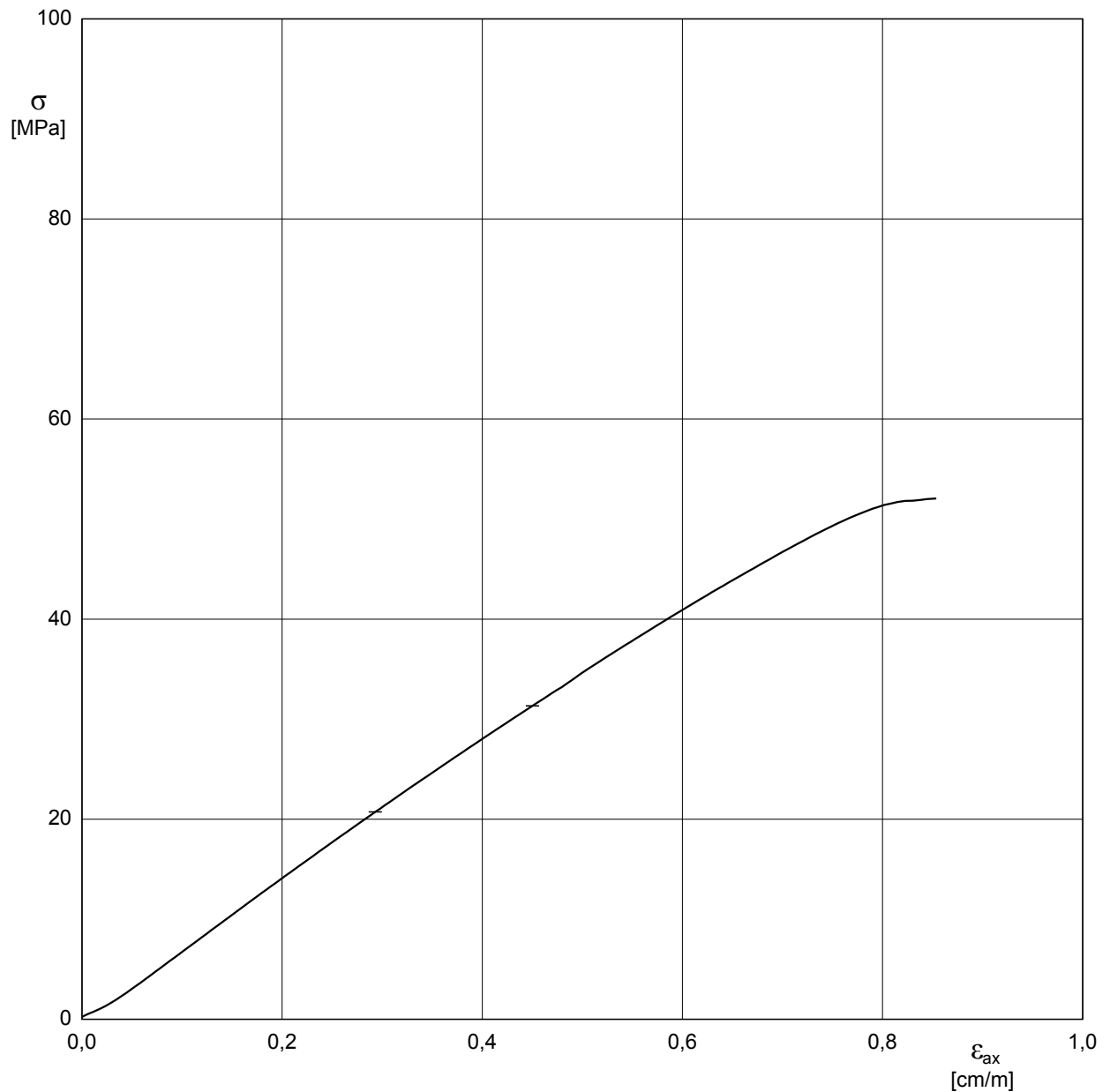
09.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 18, Tiefe: 14,30 - 14,50 m

Durchmesser: 101,3 mm

Masse: 1981 g

Querschnittsfläche: 8060 mm²

Dichte: 2,53 g/cm³

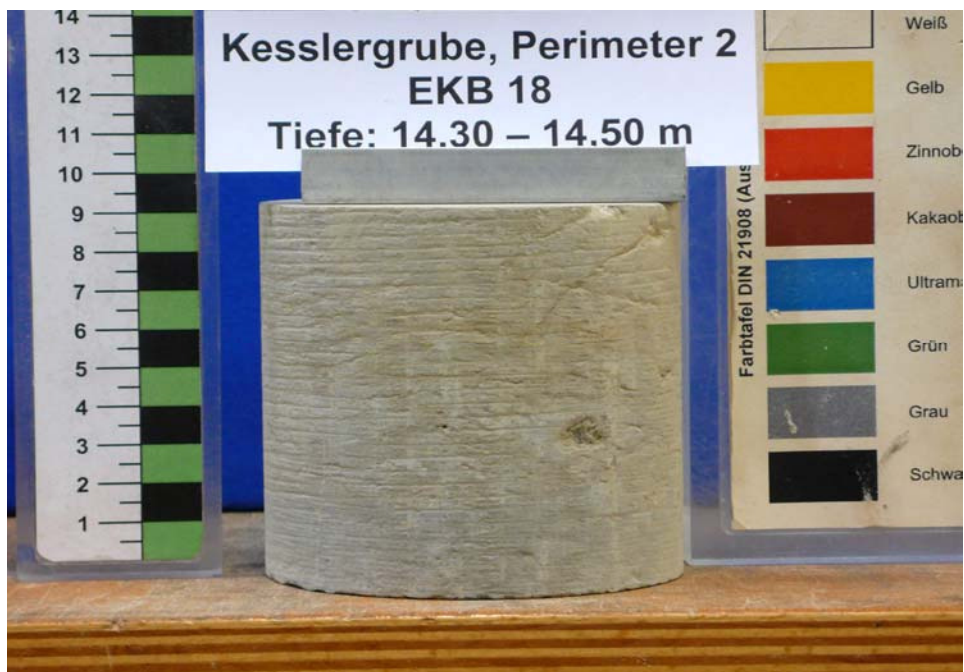
Länge: 97,0 mm

Länge/Durchmesser: 0,96

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: $\sigma_{Max} = 52,06$ MPa bei $\epsilon_L = 0,8538$ cm/m
 $E_{40-60} = 6747$ MPa

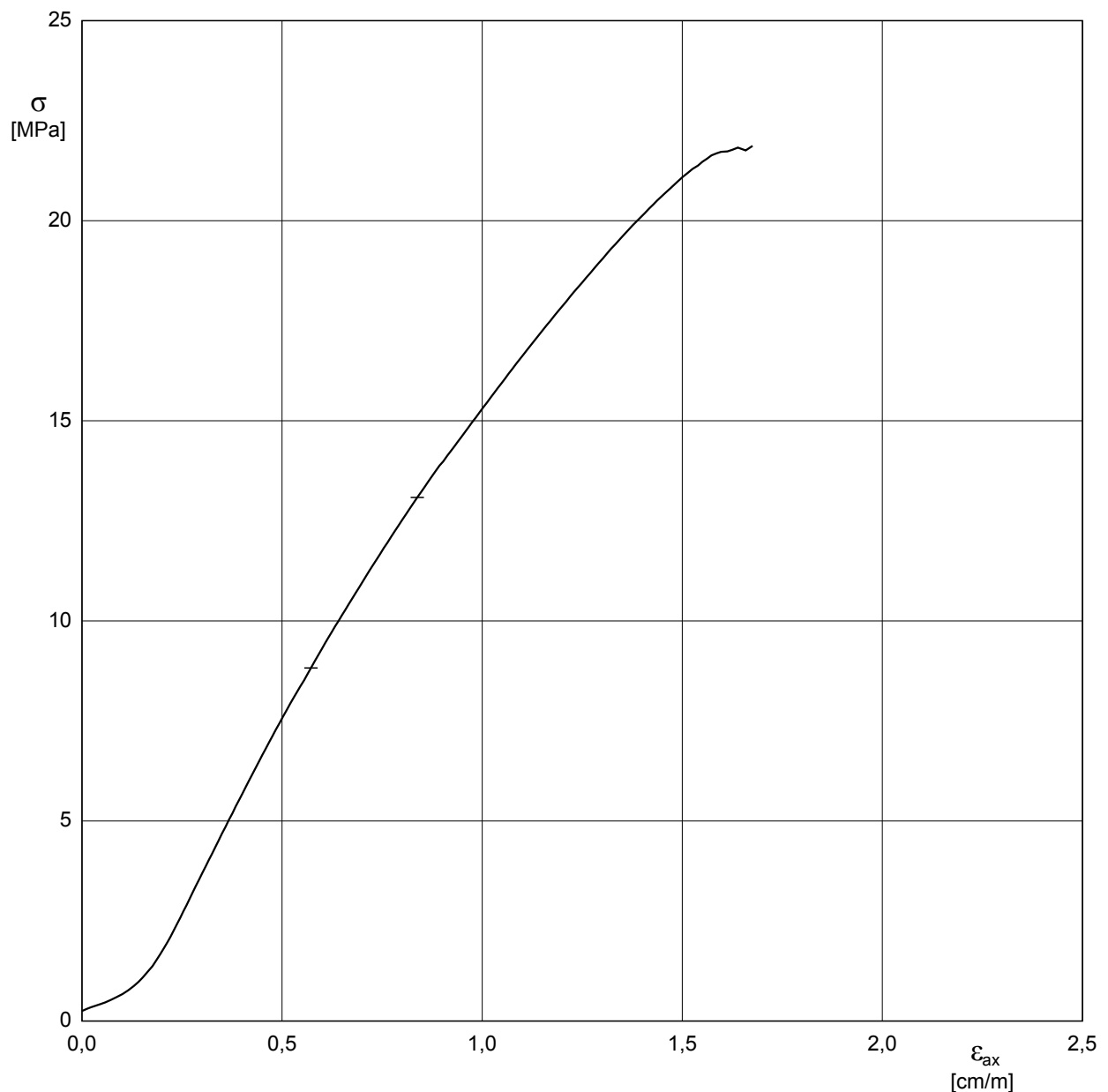
09.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 03, Tiefe: 20,50 - 20,70 m

Durchmesser: 100,2 mm

Masse: 1889 g

Querschnittsfläche: 7885 mm²

Dichte: 2,52 g/cm³

Länge: 94,9 mm

Länge/Durchmesser: 0,95

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 21,87 MPa bei ϵ_L = 1,6759 cm/m
 E_{40-60} = 1605 MPa

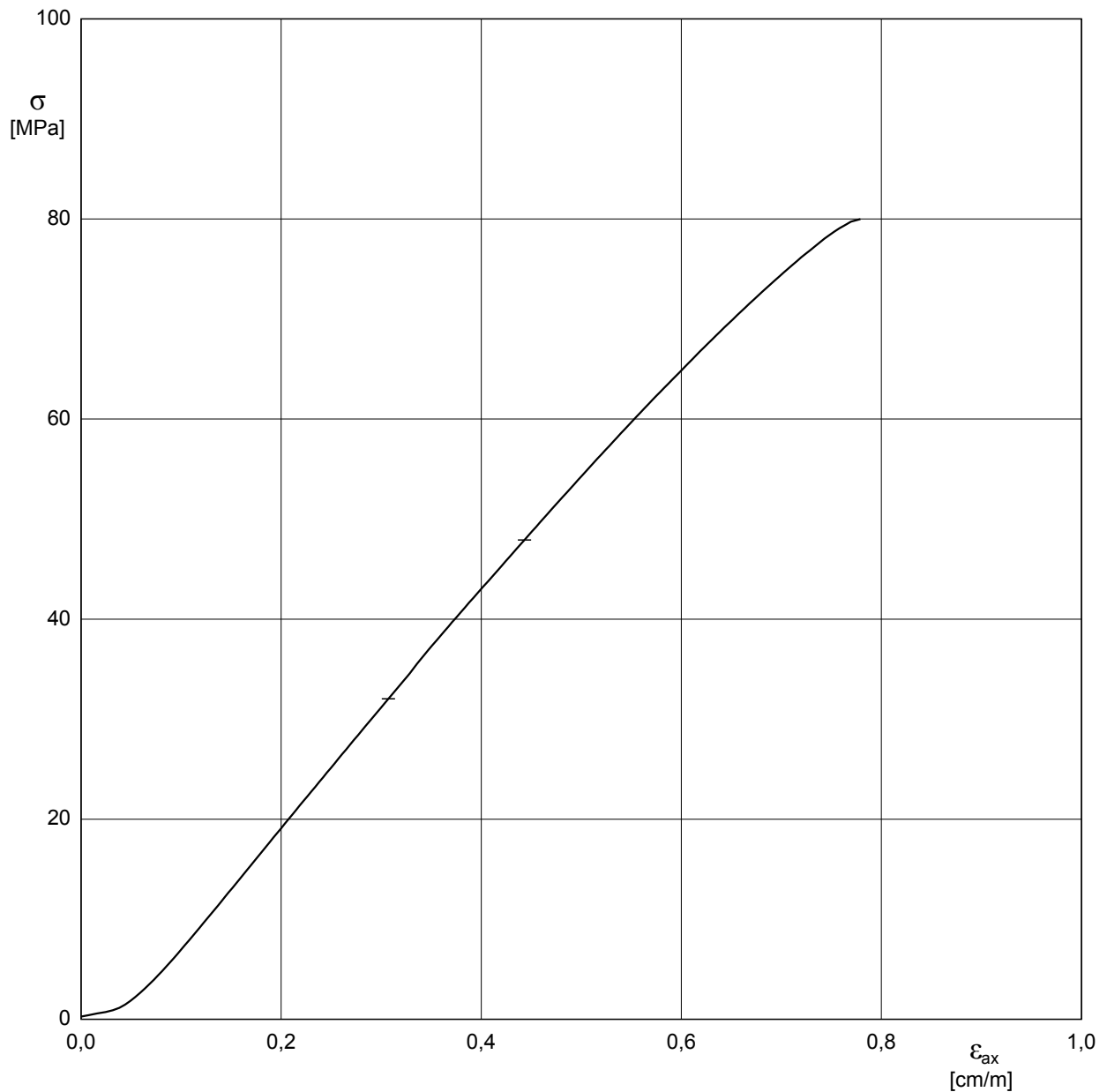
09.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 03, Tiefe: 18,60 - 18,90 m

Durchmesser: 97,2 mm

Masse: 2040 g

Querschnittsfläche: 7420 mm²

Dichte: 2,60 g/cm³

Länge: 105,8 mm

Länge/Durchmesser: 1,09

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 79,99 MPa bei ϵ_L = 0,7790 cm/m
 E_{40-60} = 11676 MPa

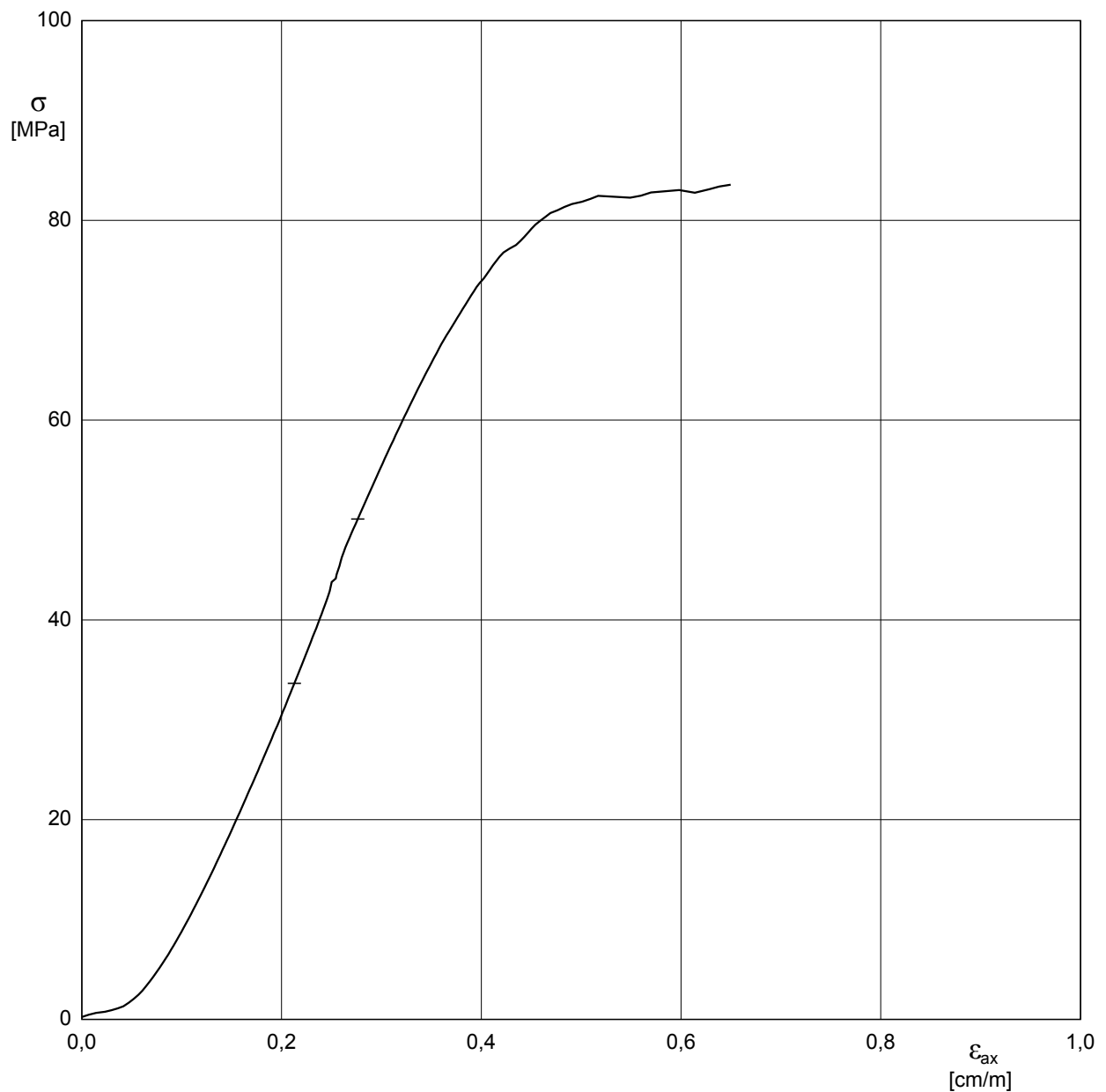
09.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 14/2, Tiefe: 21,80 - 22,00 m

Durchmesser: 101,4 mm

Masse: 2048 g

Querschnittsfläche: 8075 mm²

Dichte: 2,52 g/cm³

Länge: 100,7 mm

Länge/Durchmesser: 0,99

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 83,58 MPa bei ϵ_L = 0,6496 cm/m
 E_{40-60} = 25885 MPa

09.11.2012

KARLSRUHER INSTITUT
FÜR TECHNOLOGIE (KIT)
Institut für
Bodenmechanik und Felsmechanik
- Felsmechanisches Labor -

EINAXIALER DRUCKVERSUCH
12S302 BASF, Kesslergrube, Perimeter 2,

Az.: 12318F

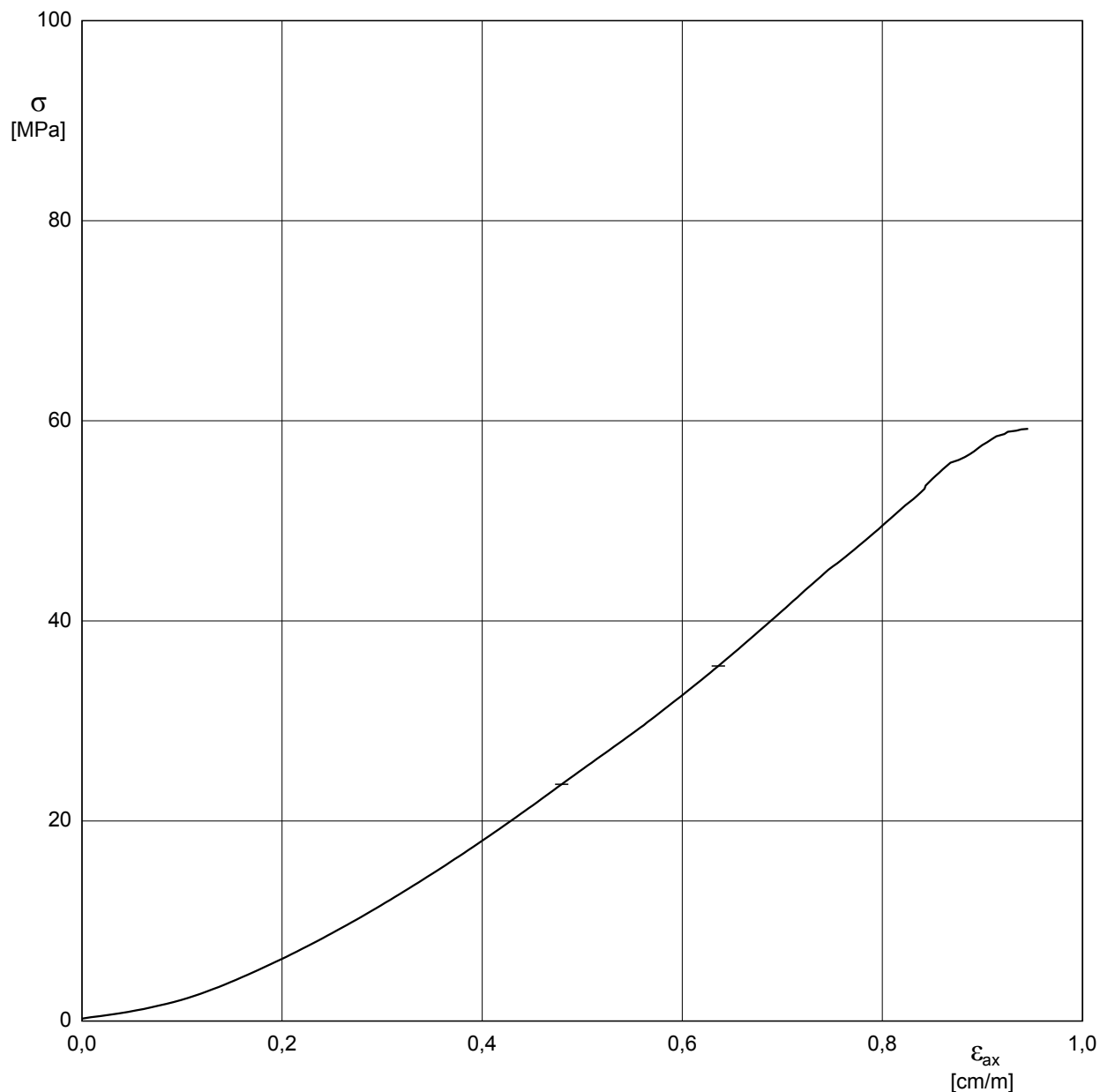
Anlage:



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch



PRÜFKÖRPER: EKB 17, Tiefe: 22,70 - 22,90 m

Durchmesser: 101,2 mm

Masse: 2242 g

Querschnittsfläche: 8044 mm²

Dichte: 2,60 g/cm³

Länge: 107,4 mm

Länge/Durchmesser: 1,06

VORGABEN: Prüfgeschwindigkeit: 60,0 MPa/min
Versuch ohne zyklische Belastung

ERGEBNISSE: σ_{Max} = 59,20 MPa bei ϵ_L = 0,9457 cm/m
 E_{40-60} = 7547 MPa

09.11.2012



Vor dem Versuch



Nach dem Versuch

Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

IBF Projekt: Az. 12318F

Probenbezeichnung:	EKB 02		EKB 02		EKB 04		EKB 04		EKB 05		EKB 06	
Entnahmetiefe: [m]	14,50 - 14,60		16,10 - 16,30		14,00 - 14,20		16,70 - 16,80		12,50 - 12,70		13,30 - 13,40	
Gesteinsart:												
Behälter Nr.:	130		196		332		129		311		150	
$A = m + m_B$ [g]	213,5		166,4		281,3		216,8		306,5		319,0	
$B = m_d + m_B$ [g]	210,5		164,3		278,4		214,6		303,7		316,9	
$C = m_B$ [g]	80,2		113,9		120,0		74,7		112,5		113,4	
$m_w = A - B$ [g]	3,1		2,1		2,9		2,2		2,9		2,1	
$m_d = B - C$ [g]	130,2		50,4		158,5		139,9		191,1		203,5	
$w = 100 \cdot m_w / m_d$ [%]	2,4		4,1		1,8		1,6		1,5		1,0	
Mittelwert: [%]												

Datum: 08.11.2012

Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

IBF Projekt: Az. 12318F

Probenbezeichnung:	EKB 06		EKB 06		EKB 11		EKB 12		EKB 16		EKB 16	
Entnahmetiefe: [m]	17,50 - 17,70		19,00 - 19,20		22,50 - 22,60		22,40 - 22,70		15,50 - 15,60		17,70 - 17,80	
Gesteinsart:												
Behälter Nr.:	269		270		122		29		268		115	
$A = m + m_B$ [g]	268,2		373,7		210,3		239,5		278,0		336,9	
$B = m_d + m_B$ [g]	266,4		370,2		207,3		236,9		269,7		328,9	
$C = m_B$ [g]	119,8		121,5		74,5		97,3		118,2		77,4	
$m_w = A - B$ [g]	1,8		3,5		3,0		2,6		8,3		8,0	
$m_d = B - C$ [g]	146,6		248,7		132,8		139,6		151,5		251,5	
$w = 100 \cdot m_w / m_d$ [%]	1,2		1,4		2,3		1,9		5,5		3,2	
Mittelwert: [%]												

Datum: 08.11.2012

Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

IBF Projekt: Az. 12318F

Probenbezeichnung:	EKB 17		EKB 18		EKB 18		EKB 14_2		EKB 03		EKB 03	
Entnahmetiefe: [m]	22,70 - 22,90		13,70 - 13,90		14,30 - 14,50		21,80 - 22,00		20,50 - 20,70		18,60 - 18,90	
Gesteinsart:												
Behälter Nr.:	332		269		287		268		150		231	
$A = m + m_B$ [g]	406,4		345,8		345,2		302,4		344,8		318,3	
$B = m_d + m_B$ [g]	404,2		340,1		339,6		298,0		335,9		315,4	
$C = m_B$ [g]	120,0		119,9		120,3		118,2		111,4		121,0	
$m_w = A - B$ [g]	2,2		5,7		5,6		4,4		9,0		3,0	
$m_d = B - C$ [g]	284,2		220,2		219,3		179,8		224,5		194,4	
$w = 100 \cdot m_w / m_d$ [%]	0,8		2,6		2,5		2,4		4,0		1,5	
Mittelwert: [%]												

Datum: 08.11.2012

Bestimmung des Wassergehaltes nach DIN 18121

Projektbezeichnung: Kesslergrube, Perimeter 2

IBF Projekt: Az. 12318F

Probenbezeichnung:	EKB 17										
Entnahmetiefe: [m]	17,30 - 17,50										
Gesteinsart:											
Behälter Nr.:	231										
$A = m + m_B$ [g]	248,0										
$B = m_d + m_B$ [g]	242,8										
$C = m_B$ [g]	120,9										
$m_w = A - B$ [g]	5,2										
$m_d = B - C$ [g]	121,9										
$w = 100 \cdot m_w / m_d$ [%]	4,2										
Mittelwert: [%]											

Datum: 08.11.2012

Ergebnisliste für Punktlastversuche

(nach Empfehlung Nr. 5 des AK 3.3 der DGGT)

Projektbezeichnung	12S302 BASF, Kesslergrube, Perimeter 2	IBF Az.:	123018F
--------------------	--	----------	---------

Lfd. Nr.	Proben- bezeichnung	Entnahme- Tiefe [m]	Manometer- Druck [bar]	Bruchlast ^{*)} F [kN]	Bruchfläche					I _S [MPa]	I _{S (50)} [MPa]	Bemerkung
					Form **)	Länge [mm]	Breite [mm]	Ø [mm]	A [mm ²]			
1	EKB 01	15,50 - 15,60	47,7	3,8	1	56,8	55,0		3124,0	1,222	1,284	⊥ zur Schichtung
2	EKB 01	15,50 - 15,60	45,6	3,6	1	49,8	46,0		2290,8	1,592	1,561	II zur Schichtung
3	EKB 07	15,20 - 15,40	45,7	3,7	1	42,5	35,6		1513,0	2,416	2,158	⊥ zur Schichtung
4	EKB 07	15,20 - 15,40	16,4	1,3	1	38,5	29,7		1143,5	1,147	0,962	II zur Schichtung
5	EKB 07	16,70 - 16,80	58,8	4,7	1	57,0	46,0		2622,0	1,794	1,813	⊥ zur Schichtung
6	EKB 07	16,70 - 16,80	88,3	7,1	1	50,0	46,0		2300,0	3,071	3,014	II zur Schichtung
7	EKB 13	22,0 - 22,10	11,6	0,9	1	42,0	36,5		1533,0	0,605	0,542	⊥ zur Schichtung
8	EKB 13	22,0 - 22,10	1,0	0,1	1	41,0	32,4		1328,4	0,060	0,052	II zur Schichtung
9	EKB 13	23,60 - 23,70	64,3	5,1	1	41,4	36,8		1523,5	3,376	3,020	⊥ zur Schichtung
10	EKB 13	23,60 - 23,70	17,3	1,4	1	40,0	32,2		1288,0	1,075	0,926	II zur Schichtung

^{*)} F [kN] = 0,08 x Manometerdruck [bar]

^{**) 1} Rechteck
2 Kreis

Datum: 06.11.2012

Ergebnisliste für Punktlastversuche

(nach Empfehlung Nr. 5 des AK 3.3 der DGGT)

Projektbezeichnung	12S302 BASF, Kesslergrube, Perimeter 2	IBF Az.:	123018F
--------------------	--	----------	---------

Lfd. Nr.	Proben- bezeichnung	Entnahme- Tiefe [m]	Manometer- Druck [bar]	Bruchlast ^{*)} F [kN]	Bruchfläche					I _S [MPa]	I _{S (50)} [MPa]	Bemerkung
					Form **)	Länge [mm]	Breite [mm]	ø [mm]	A [mm ²]			
11	EKB 15	20,60 - 20,70	59,5	4,8	1	42,0	35,0		1470,0	3,238	2,873	Schichtung nicht erkennbar
12	EKB 20	20,10 - 20,20	70,5	5,6	1	47,0	35,0		1645,0	3,429	3,120	⊥ zur Schichtung
13	EKB 20	20,10 - 20,20	47,6	3,8	1	41,0	35,0		1435,0	2,654	2,342	II zur Schichtung

^{*)} F [kN] = 0,08 x Manometerdruck [bar]

^{**) 1} Rechteck
2 Kreis

Datum: 06.11.2012



Sanierung Kessler-Grube -
Perimeter 2
Grenzach BASF

INGENIEURBÜRO
ROTH & PARTNER



S & P

Einaxiale Druckversuche

Auswertung und Zusammenstellung

Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Entnahmetiefe [m]	$\sigma_{\max}^{1)}$ [MN/m ²]	Einaxiale Druckfestigkeit ²⁾ σ_u [MN/m ²]	Gestein
1	EKB02	14,50-14,60	24,53	21,12	Kalkmergelstein
2	EKB02	16,10-16,30	22,00	19,49	Kalkmergelstein
3	EKB04	14,00-14,20	66,23	58,60	Kalkmergelstein
4	EKB04	16,70-16,80	53,88	46,62	Kalkmergelstein
5	EKB05	12,50-12,70	50,82	45,27	Kalkmergelstein
6	EKB06	13,30-13,40	63,81	55,62	Kalkmergelstein
7	EKB06	17,50-17,70	71,29	62,43	Kalkmergelstein
8	EKB06	19,00-19,20	71,23	61,97	Kalkmergelstein
9	EKB11	22,50-22,60	40,64	35,66	Kalkmergelstein
10	EKB12	22,40-22,70	86,20	76,62	Kalkmergelstein
11	EKB16	15,50-15,60	25,50	21,76	Tonmergelstein
12	EKB16	17,70-17,80	48,10	41,92	Kalkmergelstein
13	EKB17	17,30-17,50	25,99	22,74	Tonmergelstein
14	EKB17	22,70-22,90	59,20	52,62	Tonmergelstein

1) Versuchsergebnisse des Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik

2) Ermittlung des σ_u gemäß den Empfehlungen des AK 3.3, Empfehlung Nr. 1



Sanierung Kessler-Grube -
Perimeter 2
Grenzach BASF

INGENIEURBÜRO
ROTH & PARTNER



S & P

Einaxiale Druckversuche

Auswertung und Zusammenstellung

Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Entnahmetiefe [m]	$\sigma_{\max}^{1)}$ [MN/m ²]	Einaxiale Druckfestigkeit ²⁾ σ_u [MN/m ²]	Gestein
15	EKB18	13,70-13,90	41,86	36,85	Kalkmergelstein
16	EKB18	14,30-14,50	52,06	45,83	Kalkmergelstein
17	EKB14/2	21,80-22,00	83,58	74,21	Kalkmergelstein
18	EKB03	20,50-20,70	21,87	19,20	Tonmergelstein
19	EKB03	18,60-18,90	79,99	71,01	Kalkmergelstein

1) Versuchsergebnisse des Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik

2) Abschätzung σ_u gemäß den Empfehlungen des AK 3.3, Empfehlung Nr. 1





Sanierung Kessler-Grube -
Perimeter 2
Grenzach BASF

INGENIEURBÜRO
ROTH & PARTNER



S & P

Punktlastversuche

Auswertung und Zusammenstellung

Lfd. Nr.	Probenbezeichnung	Entnahmetiefe [m]	Festigkeitsindex ¹⁾ $I_{s(50)}$ [MN/m ²]	Schätzung der einaxiale Druckfestigkeit ²⁾ σ_u [MN/m ²]	Gestein	Bemerkung
1	EKB01	15,50-15,60	1,284	30,816	Kalkmergelstein	⊥ zur Schichtung
2	EKB01	15,50-15,60	1,561	37,464	Kalkmergelstein	II zur Schichtung
3	EKB07	15,20-15,40	2,158	51,792	Kalkmergelstein	⊥ zur Schichtung
4	EKB07	15,20-15,40	0,962	23,08	Kalkmergelstein	II zur Schichtung
5	EKB07	16,70-16,80	1,813	43,512	Kalkmergelstein/Tonmergelstein	⊥ zur Schichtung
6	EKB07	16,70-16,80	3,014	72,336	Kalkmergelstein/Tonmergelstein	II zur Schichtung
7	EKB13	22,0-22,10	0,542	13,008	Kalkmergelstein	⊥ zur Schichtung
8	EKB13	22,0-22,10	0,052	1,248	Kalkmergelstein	II zur Schichtung
9	EKB13	23,60-23,70	3,020	72,48	Kalkmergelstein	⊥ zur Schichtung
10	EKB13	23,60-23,70	0,926	22,224	Kalkmergelstein	II zur Schichtung
11	EKB15	20,60-20,70	3,238	77,712	Tonmergelstein	Schichtung nicht erkennbar
12	EKB20	20,10-20,20	3,429	82,296	Kalkmergelstein	⊥ zur Schichtung
13	EKB20	20,10-20,20	2,654	63,696	Kalkmergelstein	II zur Schichtung

1) Versuchsergebnisse des Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik

2) Abschätzung σ_u gemäß den Empfehlungen des AK 3.3, Empfehlung Nr. 5

Ingenieurbüro Roth & Partner
Smoltczyk + Partner

Bearbeiter: Lederer

Datum: 09.11.2012

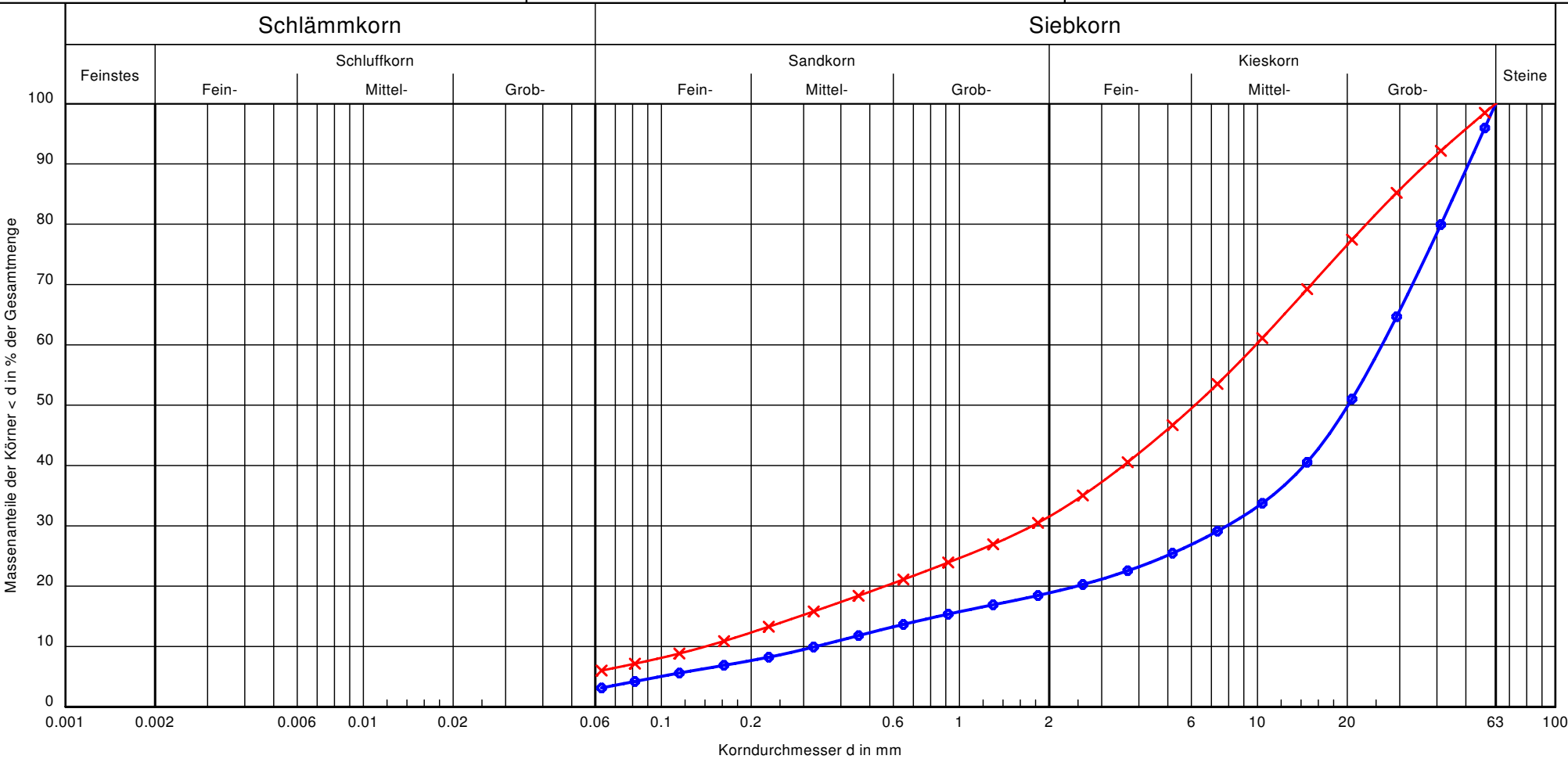
Körnungslinie



Sanierung Kessler-Grube
Perimeter 2 Grenzach BASF

Probe entnommen am: 25.10.2012

Art der Entnahme: aus Kernkisten

Arbeitsweise: Siebanalyse



Signatur:			Bemerkungen:	Anlage:	Bericht:
Bezeichnung:	EKB01	EKB06			
Tiefe [m u.GOK]:	4,50 - 7,30	1,95 - 4,70			
Bodenart:	gG, mg, u', s', fg'	G, u', ms', gs'			
T/U/S/G [%]:	- /3.1/15.7/81.1	- /6.0/25.5/68.5			
Bodengruppe:	GI	GU			
U/Cc:	79.5/7.2	70.3/2.2			