

Laboratoriumsuntersuchungen



Erdbaulaboratorium Essen
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH

Bearb.-Nr.: **59.118**

Bearbeiter: Estermann

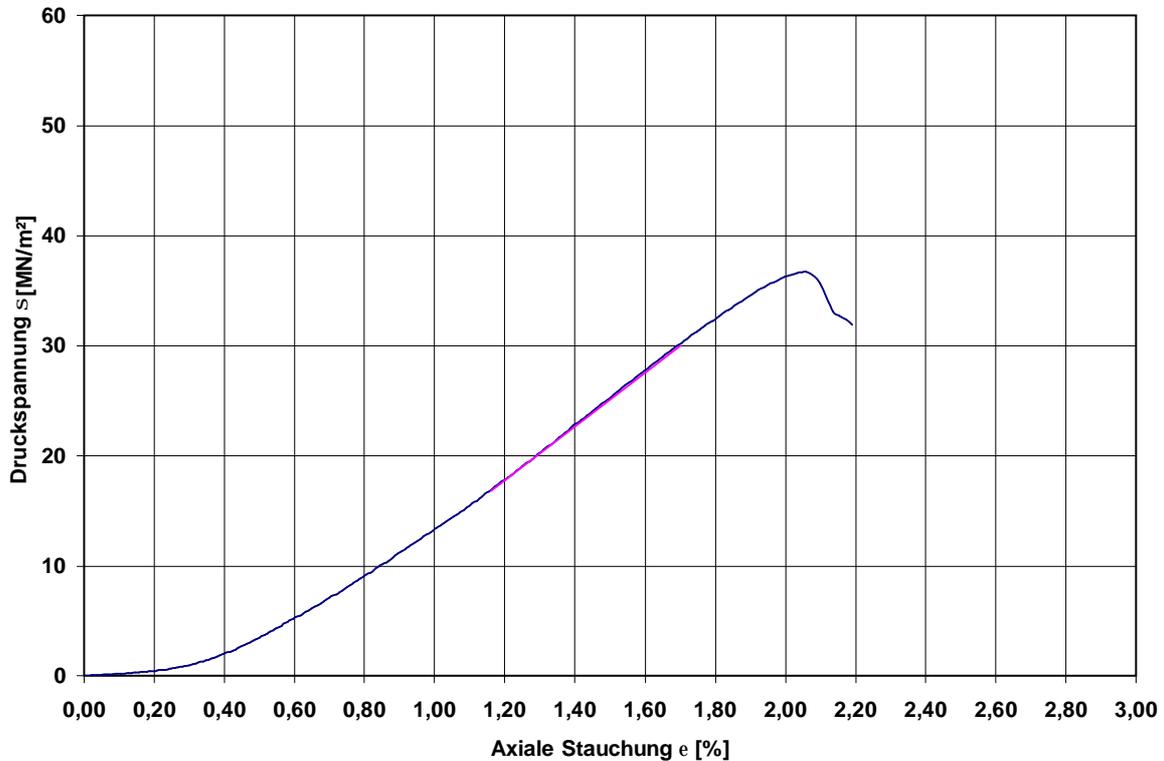
Techniker:

Stadt Velbert, Umwelt- und Stadtplanung

Datum: 12.10.2007

Bebauungsplan Nr. 438, Auf den Pöthen

Anlage: **4**



Verformungsmessung		[-]	induktiver Wegaufnehmer
Dehnungsgeschwindigkeit		[mm/min]	0,040
Belastungsrichtung		[-]	senkrecht zur Schichtung
Belastungszyklen		[-]	1
Bruchkraft	F	[kN]	27,03
Einaxiale Druckfestigkeit	s_u	[MN/m ²]	28,56
Verminderte Druckfestigkeit	$s_{u(2)}$	[MN/m ²]	-
Elastizitätsmodul	E	[MN/m ²]	2444,44
Zerstörungsarbeit	Wz	[kJ/m ³]	36,38

Abmessungen und Gewicht des Probekörpers

Höhe	h_0	[cm]	7,65
Durchmesser	d_0	[cm]	
Kantenlänge a	a_0	[cm]	2,93
Kantenlänge b	b_0	[cm]	3,23
Fläche	A	[cm ²]	9,46
Volumen	V_0	[cm ³]	72,40
Verhältnis	h_0/d_0	[-]	2,61
Masse	m_0	[g]	188,20

Wassergehalt und Dichte des Probekörpers

Probe + Schale	m_{e+m}	[g]	387,94
tr. Probe + Schale	m_{d+m}	[g]	384,28
Schale	m	[g]	193,94
Trockenmasse	m_d	[g]	190,34
Masse Wasser	m_w	[g]	3,66
Wassergehalt	w	[%]	1,92
Dichte	ρ	[t/m ³]	2,599
Trockendichte	ρ_d	[t/m ³]	2,550

Ergänzende Gesteinsbeschreibung:	Devon, stark klüftig, Fe-schüssig
Inhomogenitäten, Trennflächen:	-
Fotodokumentation:	-
Probenlagerung:	Kernlager

Gestein: Tonstein, grau



Erdbaulaboratorium Essen
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH

Stadt Velbert, Umwelt- und Stadtplanung
Bebauungsplan Nr. 438, Auf den Pöthen

Einaxialer Druckversuch an Gesteinsproben

AK Versuchstechnik Fels DGGT, Empfehlung Nr. 1

Proben-Bez.:

Labor - Nr.: 11041a

Bohrung: BK 3

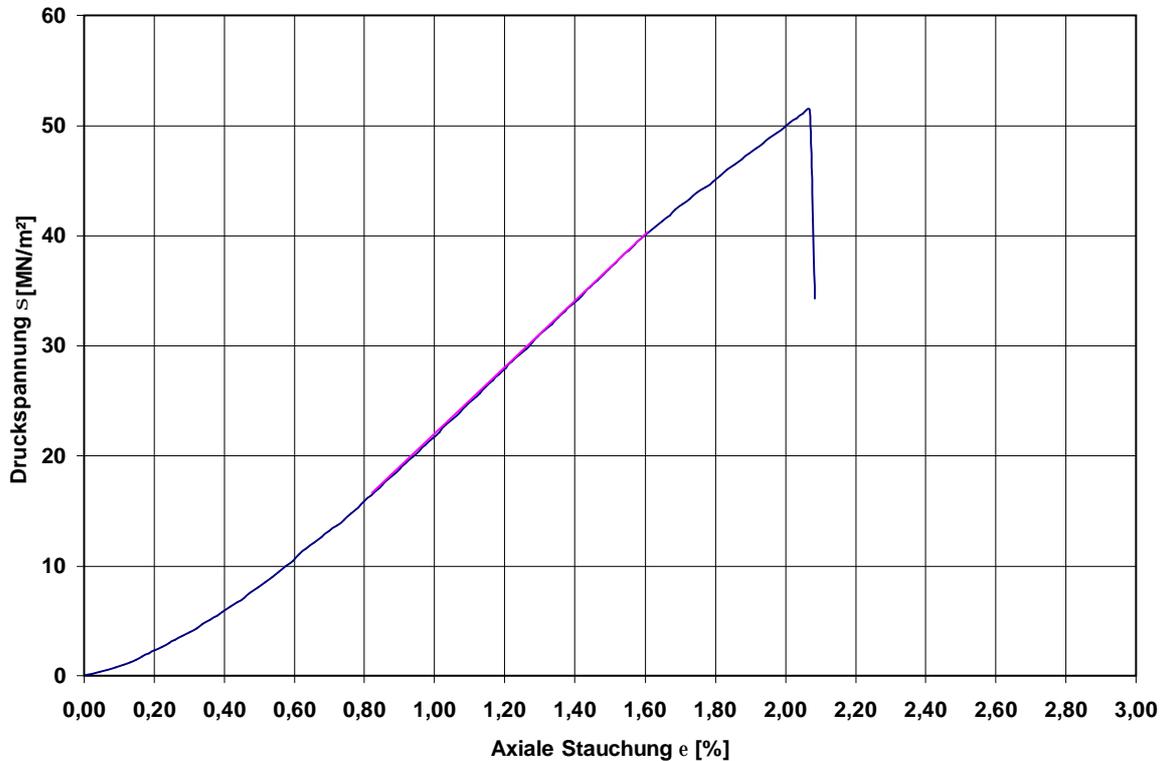
Tiefe [m]: 5,6 - 5,9

Bearbeiter: Estermann

Datum: 25.10.2007

Bearb.- Nr.: **59.118**

Anlage: **4.1.1**



Verformungsmessung		[-]	induktiver Wegaufnehmer
Dehnungsgeschwindigkeit		[mm/min]	0,040
Belastungsrichtung		[-]	senkrecht zur Schichtung
Belastungszyklen		[-]	1
Bruchkraft	F	[kN]	45,02
Einaxiale Druckfestigkeit	S_u	[MN/m²]	51,42
Verminderte Druckfestigkeit	$S_{u(2)}$	[MN/m²]	-
Elastizitätsmodul	E	[MN/m²]	3022,96
Zerstörungsarbeit	Wz	[kJ/m³]	49,78

Abmessungen und Gewicht des Probekörpers

Höhe	h_0	[cm]	7,58
Durchmesser	d_0	[cm]	
Kantenlänge a	a_0	[cm]	3,04
Kantenlänge b	b_0	[cm]	2,88
Fläche	A	[cm²]	8,76
Volumen	V_0	[cm³]	66,36
Verhältnis	h_0/d_0	[-]	2,49
Masse	m_0	[g]	175,50

Wassergehalt und Dichte des Probekörpers

Probe + Schale	m_{e+m}	[g]	321,13
tr. Probe + Schale	m_{d+m}	[g]	317,89
Schale	m	[g]	143,03
Trockenmasse	m_d	[g]	174,86
Masse Wasser	m_w	[g]	3,24
Wassergehalt	w	[%]	1,85
Dichte	ρ	[t/m³]	2,644
Trockendichte	ρ_d	[t/m³]	2,596

Ergänzende Gesteinsbeschreibung:	Devon, stark klüftig, Fe-schüssig
Inhomogenitäten, Trennflächen:	-
Fotodokumentation:	-
Probenlagerung:	Kernlager

Gestein: Tonstein, grau



Erdbaulaboratorium Essen
Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH

Stadt Velbert, Umwelt- und Stadtplanung
Bebauungsplan Nr. 438, Auf den Pöthen

Einaxialer Druckversuch an Gesteinsproben

AK Versuchstechnik Fels DGGT, Empfehlung Nr. 1

Proben-Bez.:

Labor - Nr.: 11041b

Bohrung: BK 3

Tiefe [m]: 5,6 - 5,9

Bearbeiter: Estermann

Datum: 25.10.2007

Bearb.- Nr.: **59.118**

Anlage: **4.1.2**

