

ENERGIESPEICHER RIEDL

**DONAU-
KRAFTWERK
JOCHENSTEIN**
AKTIENGESELLSCHAFT

Planfeststellungsverfahren Technischer Bericht

Abschlussbericht AB1362 Feldmechanische Versuche

Anlage 2: EVQ Versuche



Erstellt	Pöyry Infra	J. Patzelt	05.06.2013
Geprüft	Pöyry Infra	J. Dölzlmüller	05.06.2013
Freigegeben	DKJ / ES-R	D. Mayr	05.06.2013
	Unternehmen / Abteilung	Vorname Nachname	Datum

Fremdfirmen-Nr.:																				Aufstellungsort:										Bl. von Bl.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Versuchsergebnis

Einaxialer Druckversuch

DGGT Empfehlung Nr. 1: 2004, Thuro, K.: Bohrbarkeit beim konventionellen Sprengvortrieb: 1996

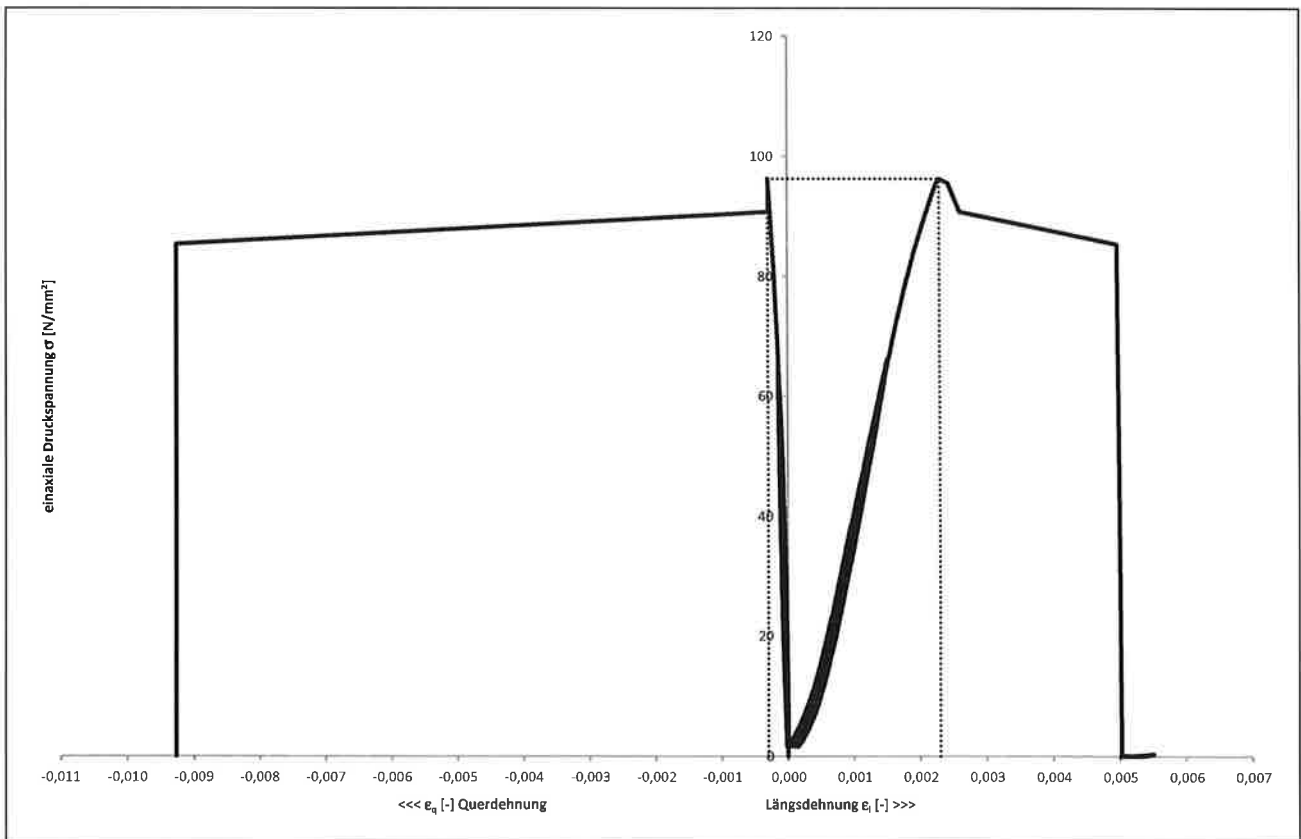
Bohrung:	SB 24	Auftraggeber:	Donaukraftwerk Jochenstein AG
Station:	373,15	Prüfdatum:	19.3.13
Probennummer:	352	Bearbeiter:	KRM
Gestein:	Gneis, mylonitisch		

Abmessungen/Dichte	
d	101,7 mm
l	202,8 mm
m	4,540 kg
ρ	2754 kg/m ³
α	50 °

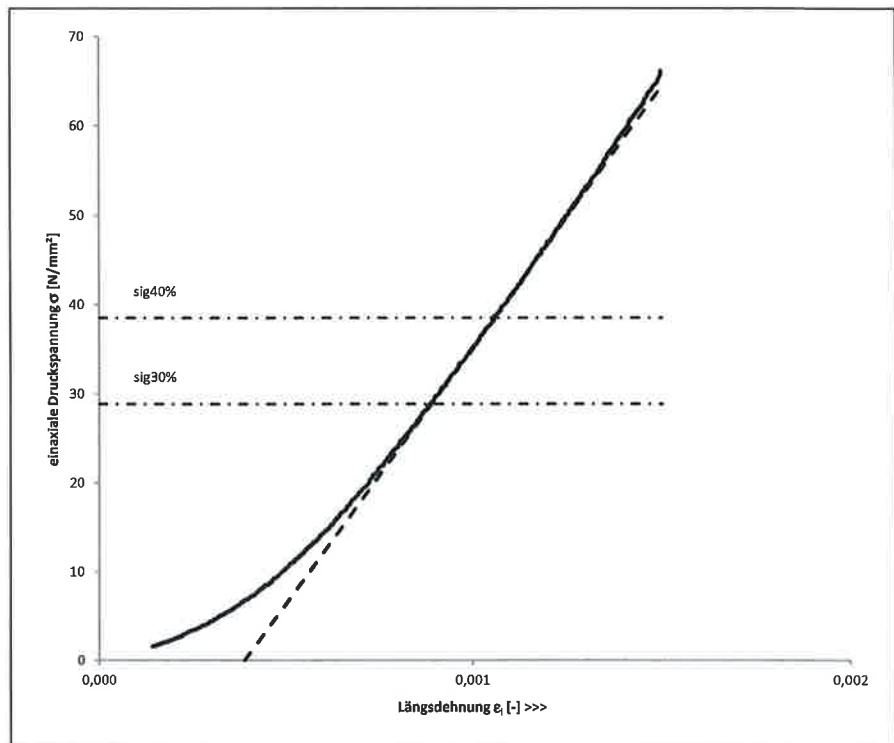
Bruch	
$\dot{\epsilon}_l$	1,52 mm/m*min
t	5,73 min
σ_u	96,3 N/mm ²
$\epsilon_{l,ou}$	2,30 ‰
$\epsilon_{q,ou}$	-0,30 ‰

Zerstörungsarbeit [kJ/m ³]	
$W_{z,min}^*$	83
$W_{z,inf}^*$	111
W_z	240
$W_{z,sup}^*$	166
$W_{z,max}^*$	265

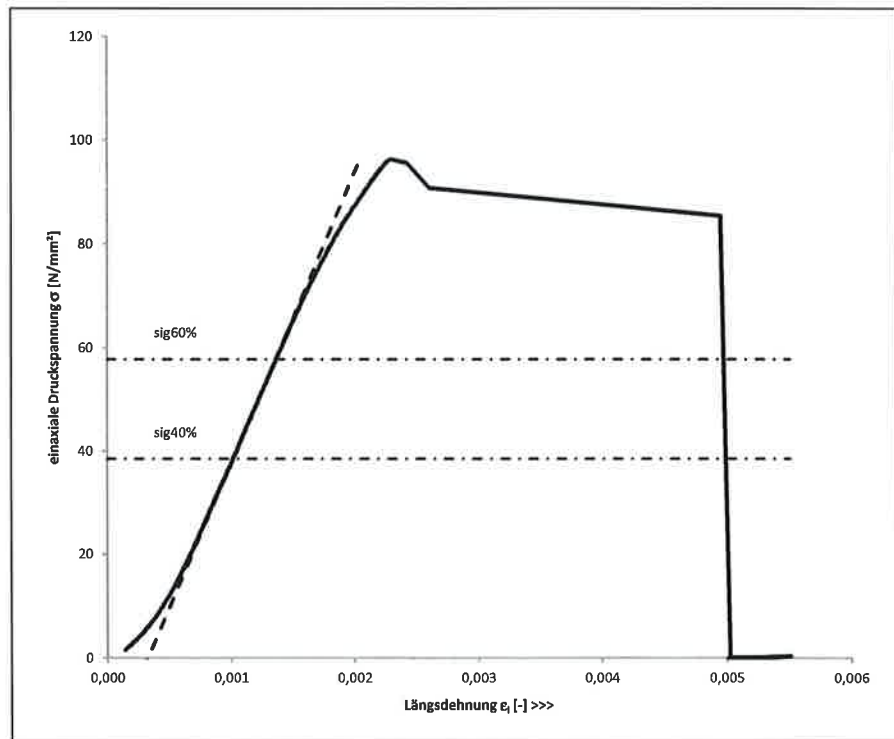
*) Schranken (Thuro, Formel 3)



Letzte Entlastungsphase		
E-Modul		
	30%	40%
σ	28,9	38,5 N/mm ²
ε_l	0,89	1,06 ‰
ε_q	-0,09	-0,11 ‰
E_{30-40}	57,5	GPa



Letzte Belastungsphase		
V-Modul, Querdehnzahl		
	40%	60%
σ	38,5	57,8 N/mm ²
ε_l	1,02	1,36 ‰
ε_q	-0,07	-0,12 ‰
V_{40-60}	56,0	GPa
ν_{40-60}	0,14	



Strass, am 22.03.2013

Leiter der Prüfstelle:

i. V. J. Pöhl
Bmstr. Ing. Hubert Dichtl

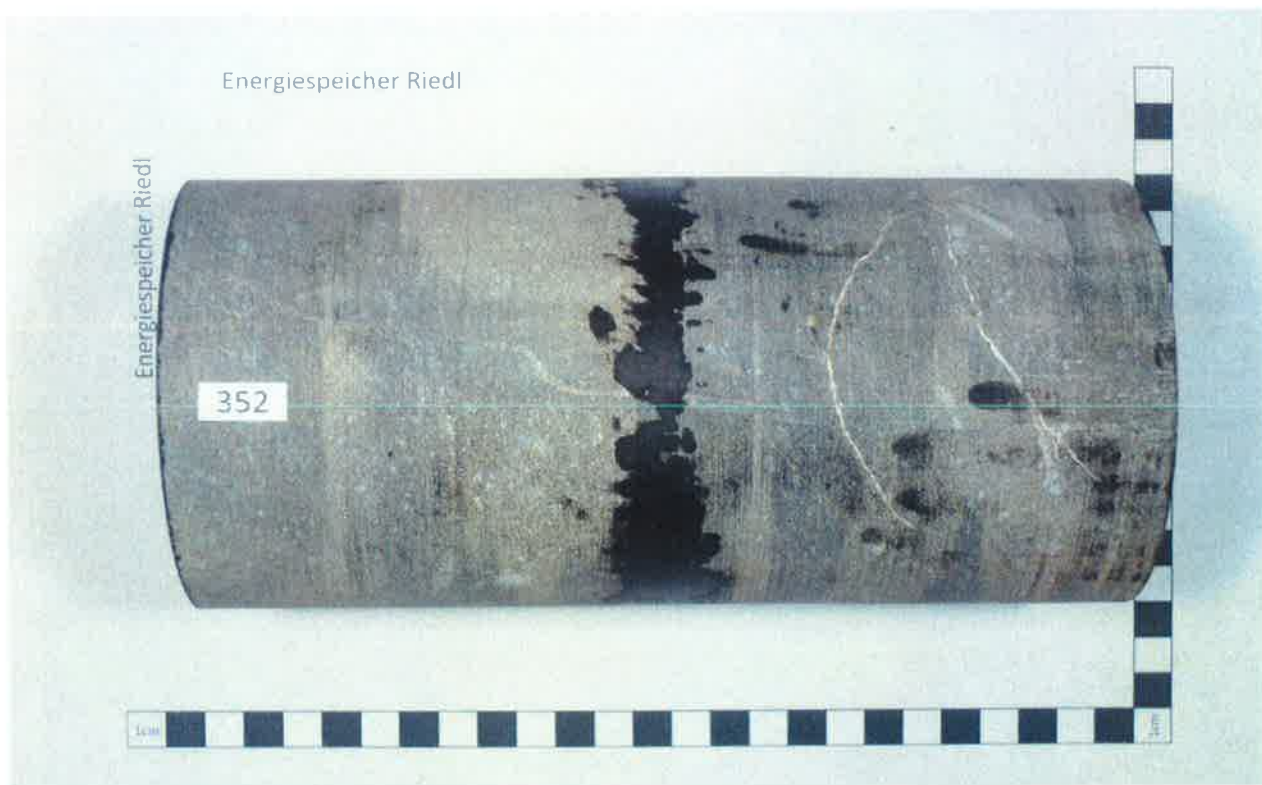
Sachbearbeiter:

Michael Kröll
Michael Kröll

Fotodokumentation vor/nach Versuch

Probenummer: 352

Versuch: EVQ



Versuchsergebnis

Einaxialer Druckversuch

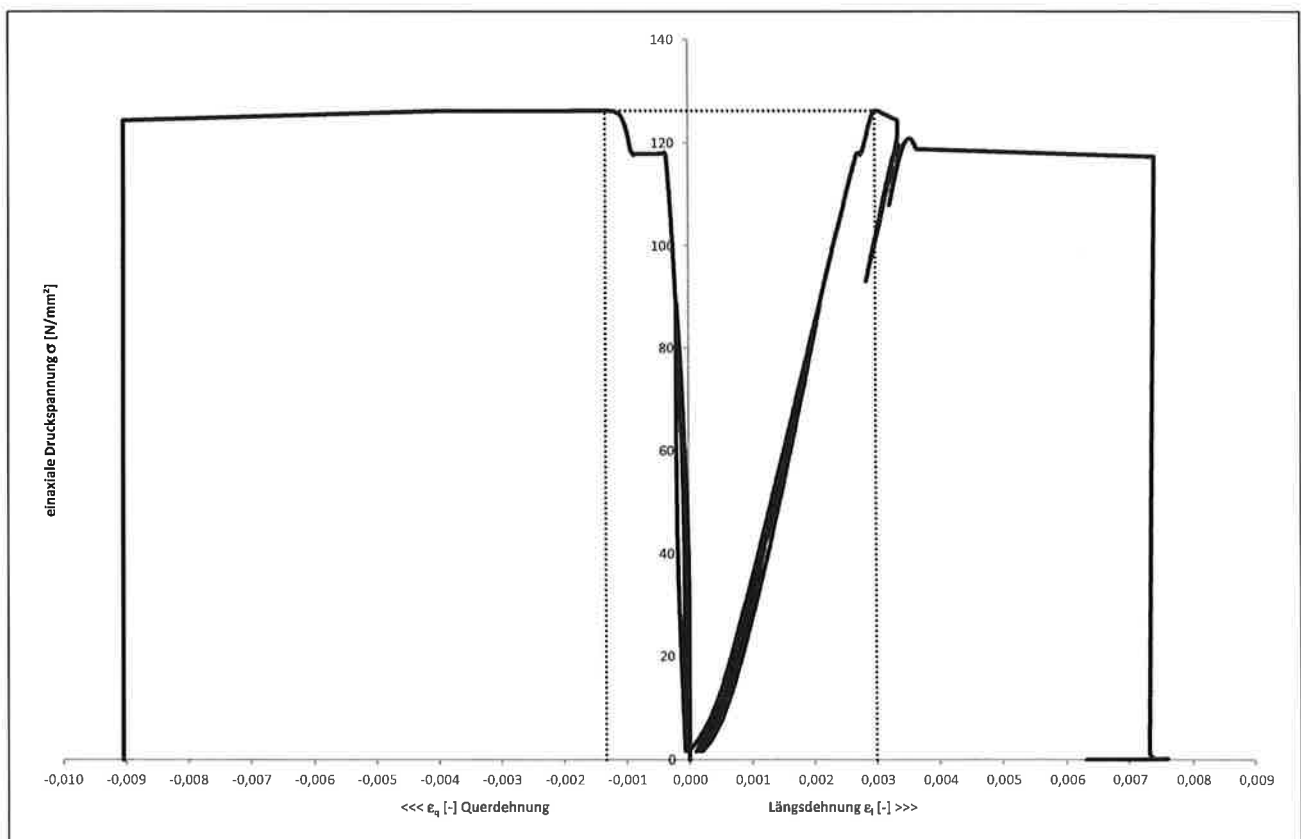
DGGT Empfehlung Nr. 1: 2004, Thuro, K.: Bohrbarkeit beim konventionellen Sprengvortrieb: 1996

Bohrung:	SB 24	Auftraggeber:	Donaukraftwerk Jochenstein AG
Station:	257,47	Prüfdatum:	19.3.13
Probennummer:	355	Bearbeiter:	KRM
Gestein:	Granit, flaserig		

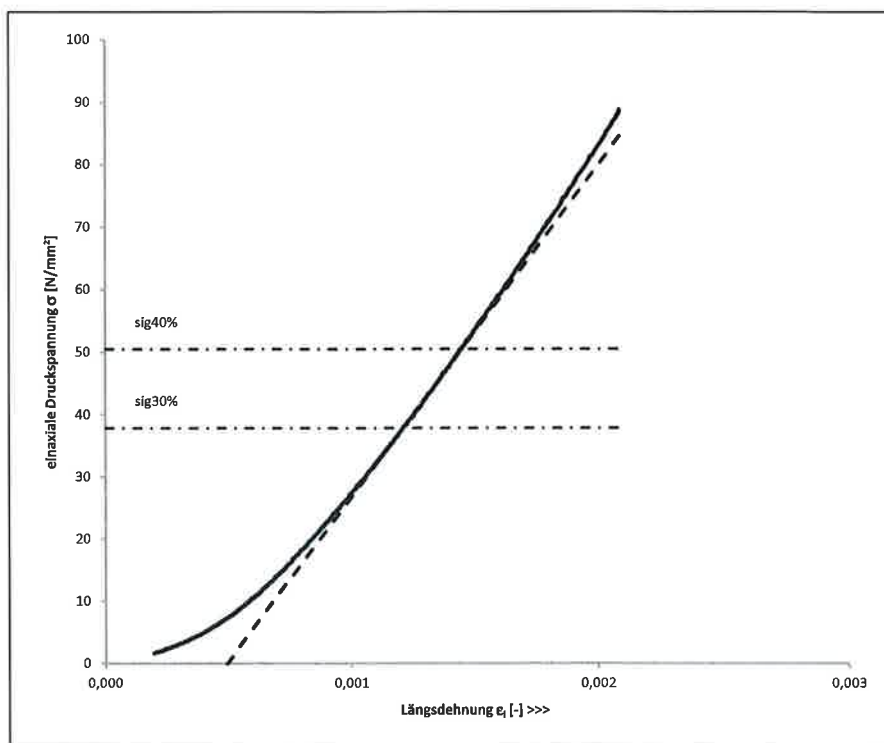
Abmessungen/Dichte	
d	101,9 mm
l	200,6 mm
m	4,314 kg
ρ	2637 kg/m ³
α	50 °

Bruch	
$\dot{\epsilon}_l$	1,54 mm/m*min
t	7,50 min
σ_u	126,2 N/mm ²
$\epsilon_{l,\sigma u}$	2,99 ‰
$\epsilon_{q,\sigma u}$	-1,33 ‰

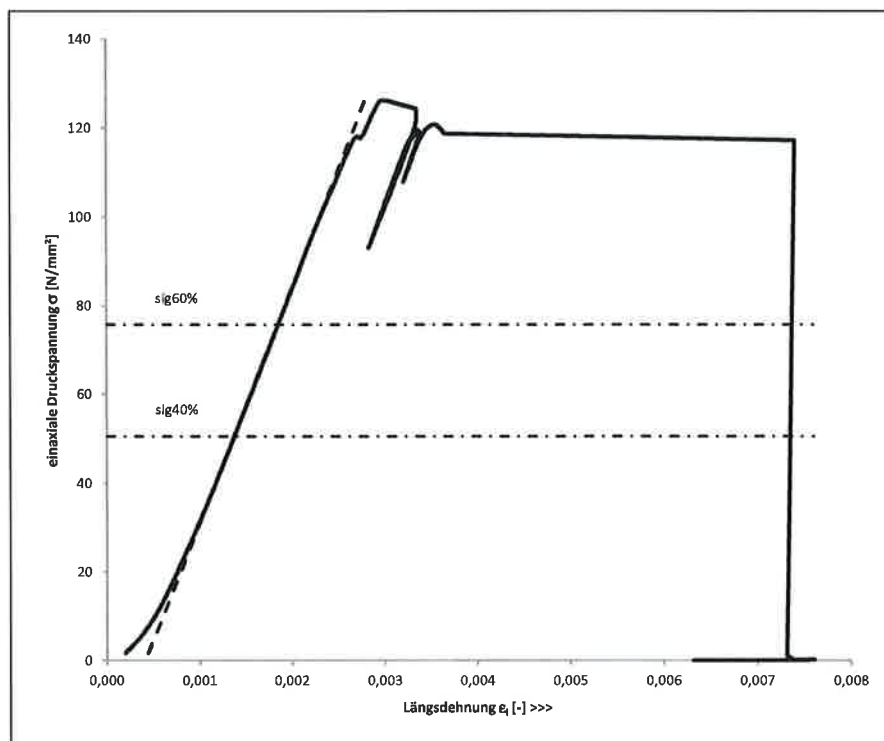
Zerstörungsarbeit [kJ/m ³]	
$W_{z,min}^*$	151
$W_{z,inf}^*$	188
W_z	521
$W_{z,sup}^*$	302
$W_{z,max}^*$	480
*) Schranken (Thuro, Formel 3)	



Letzte Entlastungsphase		
E-Modul		
	30%	40%
σ	37,9	50,5 N/mm ²
ϵ_l	1,21	1,45 ‰
ϵ_q	-0,17	-0,19 ‰
E_{30-40}	53,0	GPa



Letzte Belastungsphase		
V-Modul, Querdehnzahl		
	40%	60%
σ	50,5	75,7 N/mm ²
ϵ_l	1,37	1,85 ‰
ϵ_q	-0,09	-0,15 ‰
V_{40-60}	53,0	GPa
ν_{40-60}	0,14	-



Strass, am 22.03.2013

Leiter der Prüfstelle:

i.v. J. Dichtl

Bmstr. Ing. Hubert Dichtl

Sachbearbeiter:

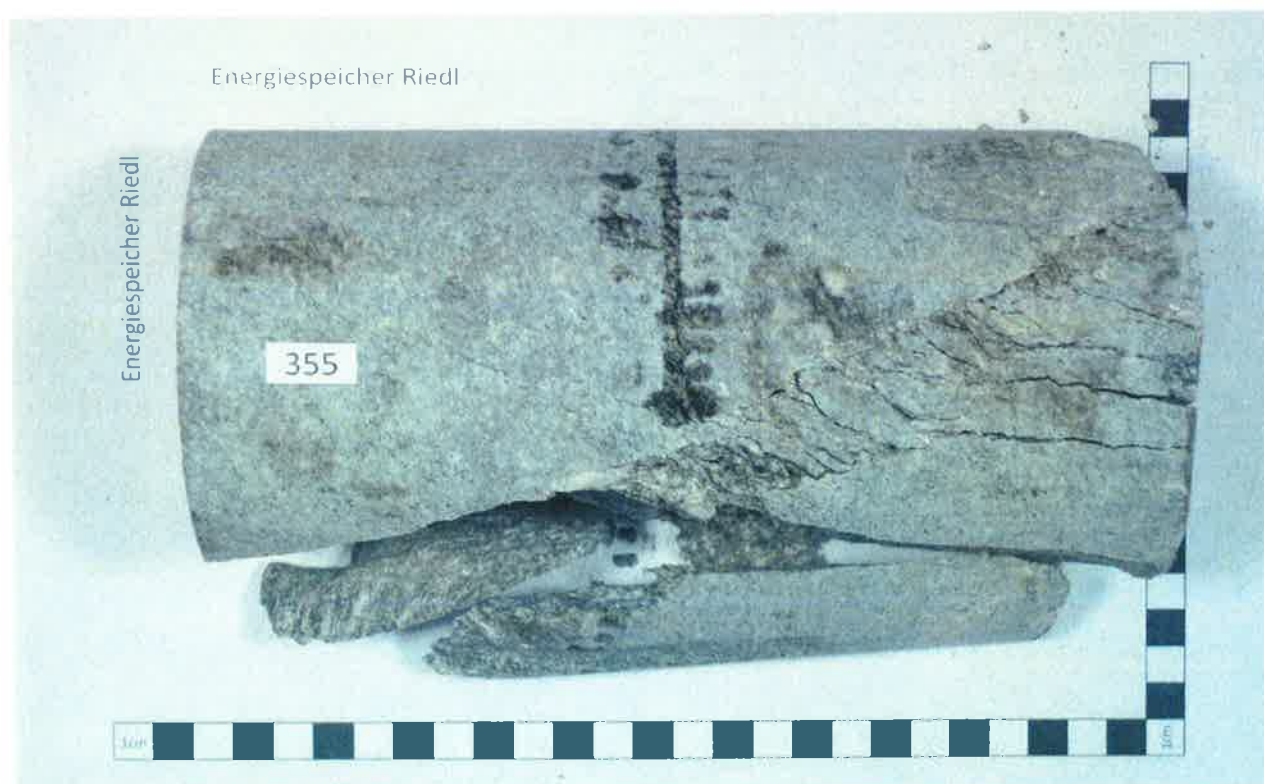
Michael Kröll

Michael Kröll

Fotodokumentation vor/nach Versuch

Probenummer: 355

Versuch: EVQ



Versuchsergebnis

Einaxialer Druckversuch

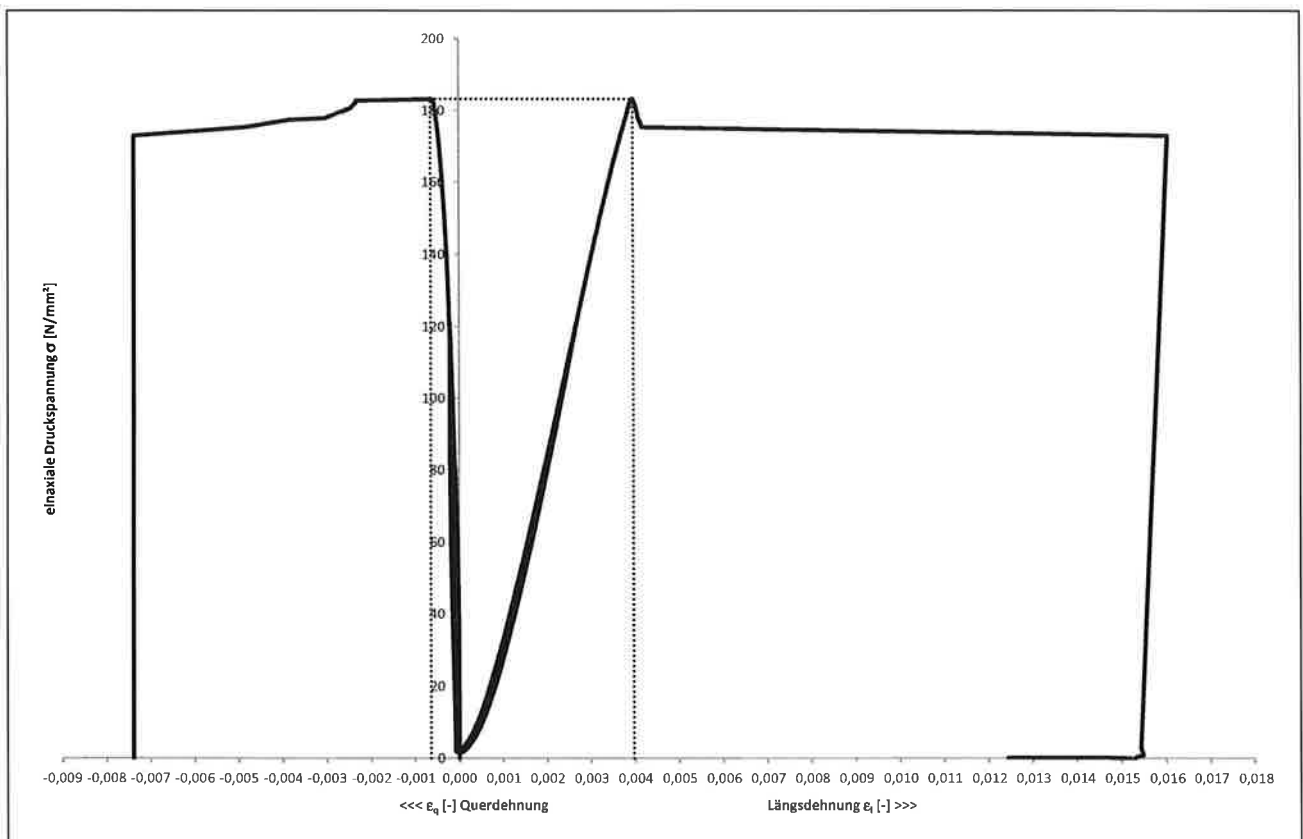
DGGT Empfehlung Nr. 1: 2004, Thuro, K.: Bohrbarkeit beim konventionellen Sprengvortrieb: 1996

Bohrung:	SB 24	Auftraggeber:	Donaukraftwerk Jochenstein AG
Station:	114,16	Prüfdatum:	19.3.13
Probennummer:	363	Bearbeiter:	KRM
Gestein:	Granit, flaserig		

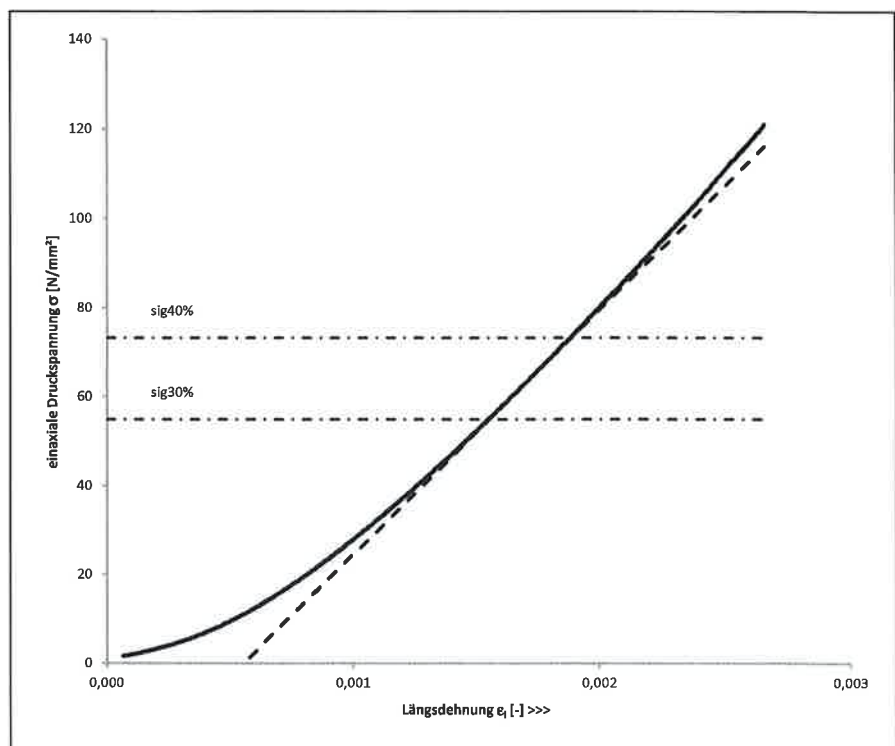
Abmessungen/Dichte	
d	102,0 mm
l	201,0 mm
m	4,391 kg
ρ	2675 kg/m ³
α	30 °

Bruch	
$\dot{\epsilon}_i$	1,52 mm/m*min
t	10,24 min
σ_u	183,3 N/mm ²
$\epsilon_{l,ou}$	3,97 ‰
$\epsilon_{q,ou}$	-0,64 ‰

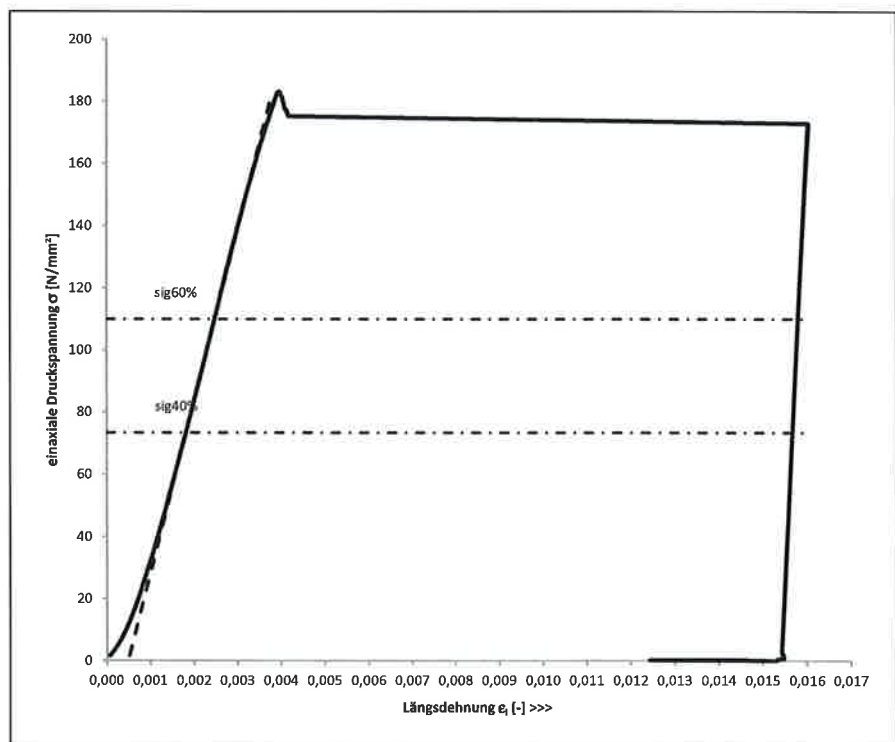
Zerstörungsarbeit [kJ/m ²]	
$W_{z,min}^*$	305
$W_{z,inf}^*$	363
W_z	2053
$W_{z,sup}^*$	611
$W_{z,max}^*$	1471
*) Schranken (Thuro, Formel 3)	



Letzte Entlastungsphase		
E-Modul		
	30%	40%
σ	55,0	73,3 N/mm ²
ϵ_l	1,56	1,89 ‰
ϵ_q	-0,18	-0,20 ‰
E_{30-40}	55,0	GPa



Letzte Belastungsphase		
V-Modul, Querdehnzahl		
	40%	60%
σ	73,3	110,0 N/mm ²
ϵ_l	1,81	2,48 ‰
ϵ_q	-0,11	-0,20 ‰
V_{40-60}	55,0	GPa
ν_{40-60}	0,13	-



Strass, am 22.03.2013

Leiter der Prüfstelle:

i.v. J. Pahr

Bmstr. Ing. Hubert Dichtl

Sachbearbeiter:

Michael Kröll

Michael Kröll

Fotodokumentation vor/nach Versuch

Probenummer: 363

Versuch: EVQ



Versuchsergebnis

Einaxialer Druckversuch

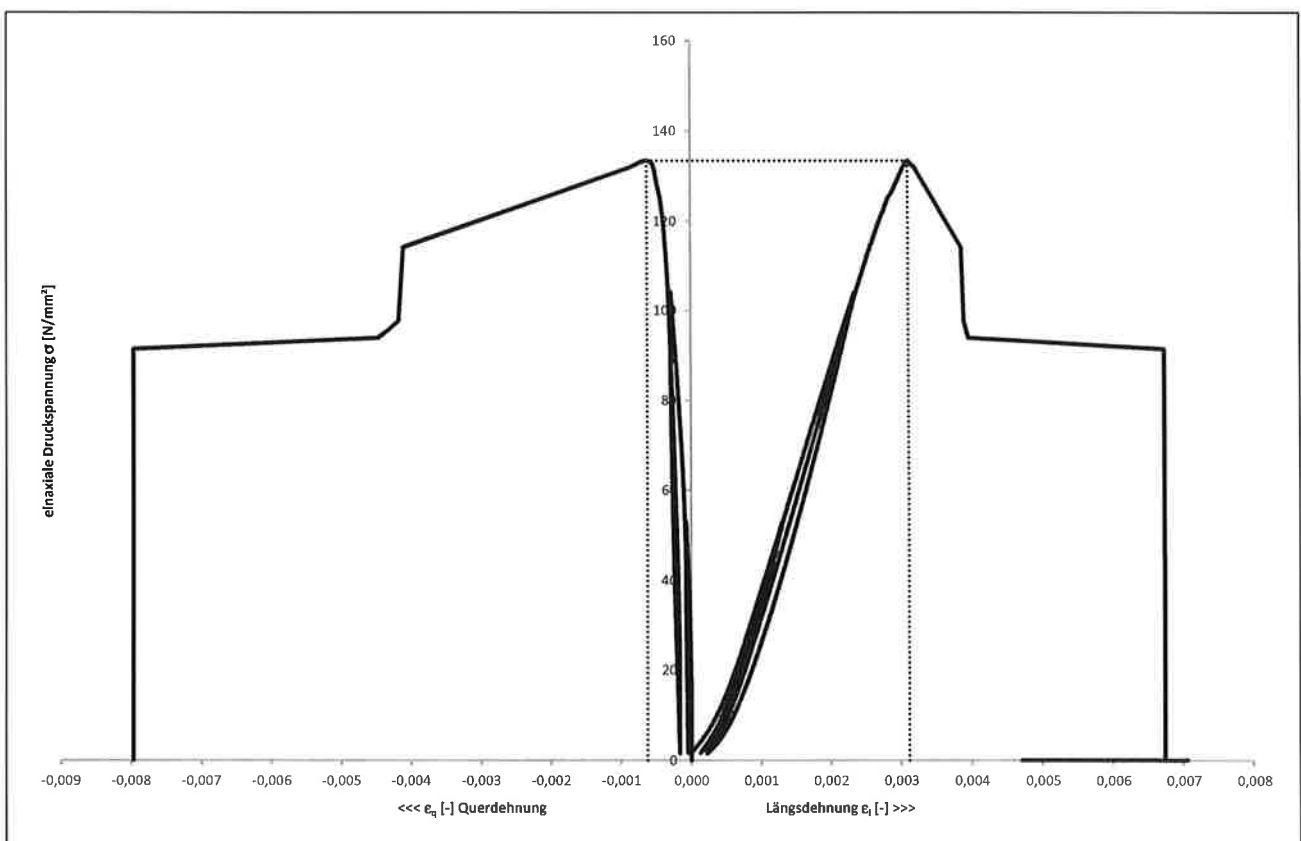
DGGT Empfehlung Nr. 1: 2004, Thuro, K.: Bohrbarkeit beim konventionellen Sprengvortrieb: 1996

Bohrung:	EB 33	Auftraggeber:	Donaukraftwerk Jochenstein AG
Station:	79,53	Prüfdatum:	19.3.13
Probennummer:	377	Bearbeiter:	KRM
Gestein:	mylonitische Gneis-Granit-Wechselfolge („Lagengneis“)		

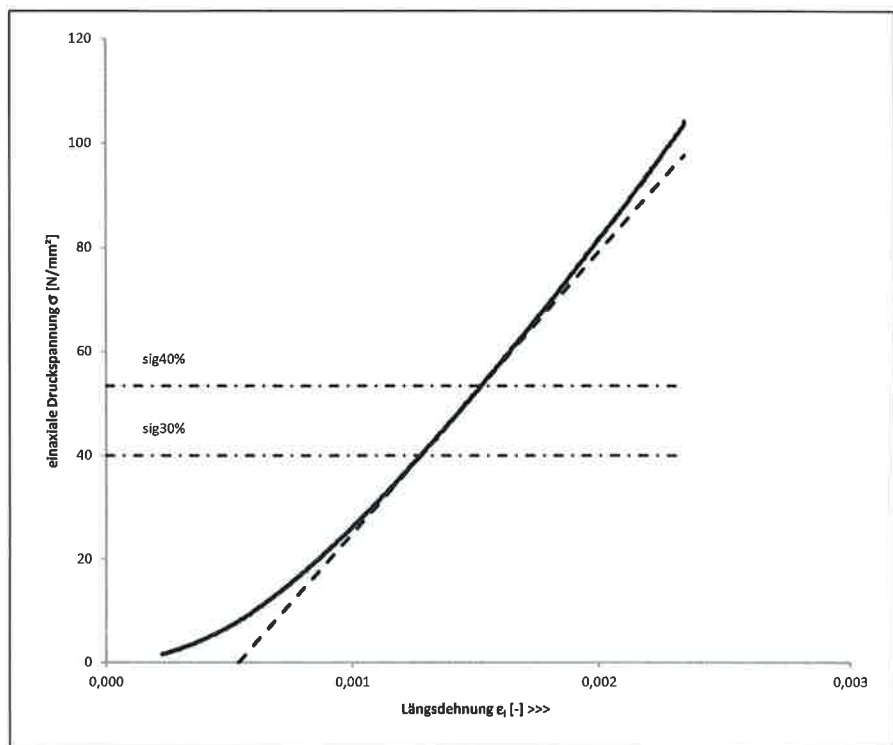
Abmessungen/Dichte	
d	102,0 mm
l	198,5 mm
m	4,573 kg
ρ	2818 kg/m ³
α	55 °

Bruch	
$\dot{\epsilon}_l$	1,54 mm/m*min
t	6,50 min
σ_u	133,4 N/mm ²
$\epsilon_{l,ou}$	3,11 ‰
$\epsilon_{q,ou}$	-0,62 ‰

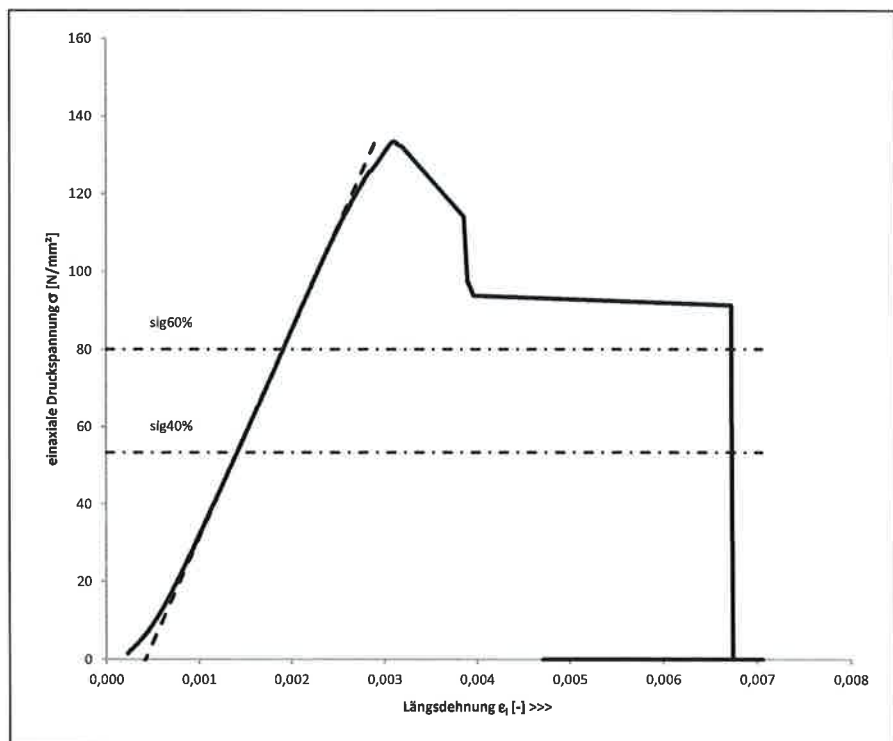
Zerstörungsarbeit [kJ/m ²]	
$W_{z,min}^*$	166
$W_{z,inf}^*$	208
W_z	361
$W_{z,sup}^*$	333
$W_{z,max}^*$	471
*) Schranken (Thuro, Formel 3)	



Letzte Entlastungsphase		
E-Modul		
	30%	40%
σ	40,0	53,4 N/mm ²
ϵ_l	1,28	1,53 ‰
ϵ_q	-0,23	-0,26 ‰
E_{30-40}	54,0	GPa



Letzte Belastungsphase		
V-Modul, Querdehnzahl		
	40%	60%
σ	53,4	80,1 N/mm ²
ϵ_l	1,42	1,91 ‰
ϵ_q	-0,21	-0,26 ‰
V_{40-60}	53,5	GPa
ν_{40-60}	0,11	-



Strass, am 22.03.2013

Leiter der Prüfstelle:

i.v. f. Pabst
Bmstr. Ing. Hubert Dichtl

Sachbearbeiter:

Kröll
Michael Kröll

Fotodokumentation vor/nach Versuch

Probenummer: 377

Versuch: EVQ

