



Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
akkreditiertes Prüflaboratorium D-PL-11117-01-00.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001 und OHASAS 18001

## Prüfzeugnis

**BBV 1619004-22**  
**SAP 94631047**

**Datum: 23.02.2016**

### Auftraggeber:

J. & A. Kuster Steinbrüche AG Bäch  
Kantonstrasse 24

CH - 8807 Freienbach

### Auftrag:

vom 11.12.2015      eingegangen am 11.12.2015

### Inhalt des Auftrags:

Prüfung von Naturwerkstein auf Ausbruchlast am Ankerdornloch in  
Fassadenplatten

### Probenmaterial:

5 Prismen                      250 mm x 250 mm x 40 mm

### Eingeliefert:

am 11.01.2016

### Probennahme:

keine Angaben

### Kennzeichnung:

C  
interne Labornr. 004

### Angaben des Auftraggebers zum Gestein:

Handelsübliche Gesteinsbezeichnung                      Buchberger Sandstein

Petrographische Bezeichnung                      Sandstein

Bruchort:                      CH-8855 Wangen-Nuolen  
Steinbruch Guntliweid am Oberen Zürichsee

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das/die im Prüfbericht genannte(n) Probenmaterial/  
Prüfstücke.

Dieser Prüfbericht darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden.

Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die TÜV Rheinland  
LGA Bautechnik GmbH.

Für die Auftragsabwicklung haben wir wesentliche Daten und Ihre Anschrift gespeichert. Der Datenschutz ist  
gewährleistet.

TÜV Rheinland  
LGA Bautechnik GmbH  
Naturstein, Fassade, Bauteile  
Tillystraße 2  
90431 Nürnberg  
Tel +49 911 655-5524  
Fax +49 911 655-5592  
Mail:  
andreas.klarmann@de.tuv.com  
Geschäftsführung  
Eckhard Lippold

Nürnberg HRB 20586  
Steuer-Nr. 241/115/90733  
Ust-IdNr. DE813835574  
Web www.tuv.com

**Prüfergebnisse**

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die von der Prüfstelle geprüften Proben.

**Ausbruchlast am Ankerdornloch** Oberflächenbearbeitung: **geschliffen** mittl. Lochwanddicke  $d_1 = 15 \text{ mm}$

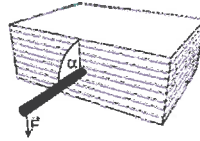
Probenvorbereitung und Prüfung nach DIN EN 13364: 2002-02 (ehem. LGA Richtlinien)

Prüftag: 12.02.2016 Prismengröße: 250 mm x 250 mm x 40 mm

Dornlochdurchmesser: 10 mm Dorndurchmesser: 6 mm

Dorneinbindetiefe: 25 mm Lagerungsart des Dornes: in Zementstein

Lastangriffswinkel: 90 ° Probekörper nach Bild Nr. 4



Probe Nr.	Maße am Ausbruch (mm)			Ausbruchlast	
	Dicke d	Lochwanddicke d <sub>1</sub>	Ausbruchbreite b <sub>A</sub>	N	ln xi
1	42	15	44	2100	7,650
2	41	15	51	1450	7,279
3	42	15	54	1750	7,467
4	41	15	47	1600	7,378
5	41	15	52	2000	7,601
6	41	15	57	1550	7,346
7	41	15	57	1750	7,467
8	41	15	58	1350	7,208
9	41	15	57	1800	7,496
10	41	15	44	1650	7,409
			max. b <sub>A</sub> 58		
Mittelwert (N)				1700	7,430
Standardabweichung (N)				232	0,136
Variationskoeffizient				0,137	0,018
Unterer Erwartungswert (N)					1267

d = Probendicke; d<sub>1</sub> = Lochwanddicke in Krafrichtung zur geschliffenen Fläche  
b<sub>A</sub> = Größte Ausbruchbreite auf Dornachse bezogen (maßgebend für Mindestrandabstand)

TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH  
Materialprüfinstitut

*G. Deppisch*

Dipl.-Ing. (FH) Deppisch



Bearbeiter  
ak

*A. Klarmann*  
A. Klarmann, Steintechniker