

LGA Bautechnik GmbH

Ein Unternehmen der LGA[®] - Körperschaft des öffentlichen Rechts



Naturstein, Glas, Fassade

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH
akkreditierte Prüflaboratorien DAP-PL-1524,14

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001/14001

Prüfzeugnis

BBW 0541300-15

Datum: 06.02.2006

Auftraggeber: Altmühltaler Kalksteine e.V.
Industrievereinigung
Sainhofer Bruch 9
91807 Sainhofen

Auftrag: vom 12.10.2005 eingegangen am 13.10.2005

Inhalt des Auftrags: Prüfung von Naturwerkstein auf Ausbruchlast am Ankerdomloch in
Fassadenplatten

Probenmaterial: 5 Prismen 200 mm x 200 mm x 40 mm

Eingeliefert: am 10.10.2005

Probennahme: keine Angaben

Kennzeichnung: "D", Lieferant, Lage
interne Labornr.: 526

Angaben des Auftraggebers zum Gestein:

Handelsübliche Gesteinbezeichnung: Jurakalkstein Lage 20 - 25
Petrographische Bezeichnung: Kalkstein
Bruchort: Raum Weißenburg / Treuchtlingen / Petersbuch / Titting

Der Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf das im Prüfbericht genannte Probenmaterial.

Dieses Prüfzeugnis darf nur in vollem Wortlaut veröffentlicht werden.
Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA Bautechnik GmbH.

LGA Bautechnik GmbH • Dreikronenstraße 31 • D-97082 Würzburg
Tel.: +49 (0) 931 4196-112 • Fax: +49 (0) 931 4196-200
EMail: doris.goebel@lga.de • <http://www.lga.de>

Sitz und Registergericht Nürnberg HRB 20586
Geschäftsführer: Peter Röckl, Hans-Hermann Ueffling
Steuer-Nr. 241/115/90733 Ust-IdNr. DE813835574

Naturstein, Glas, Fassade

Prüfergebnisse

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

Ausbruchlast am Ankerdornloch

Ausbruchseite **geschliffen** *mittl. Lochwanddicke $d_1 = 10 \text{ mm}$*

Probenvorbereitung und Prüfung nach DIN EN 13364 (ehem. LGA Richtlinien)

Prüftag:	06.02.2006	Prismengröße:	200 mm x 200 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
		(Bild Nr. nach LGA Füll.)	3

Probe Nr.	Ausbruchlast		Ermittlung des 5 % Quantilenwertes für Grundgesamtheit		Maße am Ausbruch mm		
	N	transf. N $\ln \frac{x-a}{b}$	normalverteilt	log. normalverteilt (a=0, b=10)	d	d ₁	b _A
1	1650	5,106	Mittelwert $\bar{x} = 1815 \text{ N}$	$\bar{y} = 5,187$	40	10	37
2	1400	4,942	Standardabweichung $s = 333 \text{ N}$	$s_y = 0,179$	40	10	36
3	1500	5,011	Variationskoeffizient $\delta = \frac{s}{\bar{x}} = 0,183$	$y = \bar{y} - k_y \cdot s_y = 4,812$	40	10	30
4	1800	5,193			40	10	25
5	2450	5,501			40	10	34
6	1750	5,165	Geschätzte kleinste Ausbruchkraft für die 5 %-Quantile (s = 75 %)		40	10	52
7	1500	5,011			40	10	34
8	2000	5,298			40	10	43
9	2200	5,394	$T = \bar{x} - k_y \cdot s =$	$T = e^y \cdot 10 =$	40	10	51
10	1900	5,247	$= - \text{ N}$	$= 1229 \text{ N}$	40	10	37

d = Probendicke; d₁ = Lochwanddicke in Krafrichtung zur geschliffenen Fläche
b_A = Größte Ausbruchbreite auf Dornachse bezogen (maßgebend für Mindestrandabstand)

LGA Bautechnik GmbH
Materialprüfinstitut

Härtl
Dipl.-Ing. Härtl
Bauberrat



Bearbeiter
de

Deppisch
Dipl.-Ing. (FH) Deppisch