

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 0411351-14

Datum: 11.03.2005

Auftraggeber:

Natursteinwerk Rinsche GmbH
Grabbenweg 1

59609 Anröchte-Klieve

Auftrag:

vom 20.12.2004 eingegangen am 20.12.2004

Inhalt des Auftrags:

Prüfung von Naturwerkstein auf Ausbruchlast am Ankerdornloch in
Fassadenplatten

Probenmaterial:

5 Prismen 200 mm x 200 mm x 30 mm

Eingeliefert:

am 20.12.2004

Probennahme:

keine Angaben

Kennzeichnung:

Schichtungsverlauf, A - E
interne Labornr.: 739

Angaben des Auftraggebers zum Gestein:

Handelsübliche Gesteinbezeichnung: Anröchter Stein blau

Petrographische Bezeichnung: Kalksandstein

Bruchort: Anröchte - Klieve

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.

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: | 20.01.2005 | Prismengröße: | 200 mm x 200 mm x 30 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 Rili.) | 3 |

| Probe Nr. | Ausbruchlast | | Ermittlung des 5 % Quantilenwertes für Grundgesamtheit | | Maße am Ausbruch mm | | | |
|---|--------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| | N | transf. N $\ln \frac{x_i - a}{b}$ | normalverteilt | log. normalverteilt (a=0, b=10) | d | d ₁ | b _A | |
| E | 2350 | - | Mittelwert $\bar{x} = 2340 \text{ N}$ | $\bar{y} = -$ | 29 | 10 | 55 | |
| E | 2400 | - | Standardabweichung $s = 225 \text{ N}$ | $s_y = -$ | 29 | 10 | 66 | |
| D | 2450 | - | Variationskoeffizient $\delta = \frac{s}{\bar{x}} = 0,096$ | $y = \bar{y} - k_s \cdot s_y = -$ | 32 | 10 | 42 | |
| D | 2550 | - | | $= -$ | 32 | 10 | 58 | |
| C | 2050 | - | | | 32 | 10 | 45 | |
| C | 1950 | - | | | 32 | 10 | 46 | |
| B | 2250 | - | Geschätzte kleinste Ausbruchkraft für die 5 %-Quantile (s = 75 %) | | 30 | 10 | 63 | |
| B | 2700 | - | | | 30 | 10 | 58 | |
| A | 2250 | - | $T = \bar{x} - k_s \cdot s =$ | $T = e^y \cdot 10 =$ | 29 | 10 | 60 | |
| A | 2450 | - | $= 1868 \text{ N}$ | $= - \text{ N}$ | 29 | 10 | 55 | |
| Zulässige Kraft am Dornloch bei 3facher Sicherheit (DIN 18 516-3) : | | | | | | | $A = \frac{T}{3} = 623 \text{ N}$ | 66 max b _A |
| d = Probendicke; d ₁ = Lochwanddicke in Krafrichtung zur geschliffenen Fläche b _A = Größte Ausbruchbreite auf Dornachse bezogen (maßgebend für Mindestrandabstand) | | | | | | | | |

LGA Bautechnik GmbH
Materialprüfinstitut

Dipl.-Ing. Hürtl
Bauberrat



Bearbeiter
de

Dipl.-Ing. (FH) Deppisch