

Deutsche  
Demokratische  
Republik

PRÜFUNG VON NATURSTEINEN  
Druckfestigkeit

T&E  
11363  
Blatt 3

Gruppe 250

Verbindlich ab 1.2.1963

1. BEGRIFF

Die Druckfestigkeit eines Natursteins gibt dessen Widerstand gegen Druckzerstörung bei gleichmäßig über die Fläche verteiltem Druck an.

2. PRÜFUMFANG

Die Druckfestigkeit ist zu bestimmen an:

trockenen oder lufttrockenen Proben  
wassergesättigten Proben  
wassergesättigten und dem Frostversuch ausgesetzten Proben.

Bei Naturstein, dessen Wasseraufnahme bei normalem Luftdruck  $\leq 0,5\%$  ist, ist nur die Bestimmung an trockenen oder lufttrockenen Proben erforderlich.

3. PROBENAHE UND PROBENVORBEREITUNG

Für die einzelnen Bestimmungen sind je 5 Proben erforderlich, die nach Möglichkeit aus dem Haufwerk oder als unbearbeitete Blöcke zu entnehmen und als Würfel von mindestens 40 mm Kantenlänge herauszusägen sind. Die Proben sind planparallel und winkelrecht zu schleifen.

Für Naturstein mit ungleichmäßigem, grobkristallinem oder groblöchrigem Gefüge muß die Kantenlänge mindestens 60 mm betragen.

Nachträgliches Abgleichen der Druckflächen mit Mörtel ist nicht zulässig.

Die Verwendung von Reststücken aus der Bestimmung der Biegefestigkeit ist nach entsprechender Bearbeitung zulässig.

4. PRÜFVERFAHREN

Die Proben sind in einer Druckprüfmaschine so zu belasten, daß die Beanspruchung in der Sekunde stetig um 12 bis 15  $\text{kp/cm}^2$  zunimmt.

Der Druck ist senkrecht zur Lagerfläche (natürliche Schichtung, Bankung oder Schieferung) einzutragen.

Bei schiefrigem Gestein ist zusätzlich die Druckfestigkeit mit Druck parallel zur Schieferung zu bestimmen.

Die Druckfestigkeit ist nach der Formel:

$$\sigma_d = \frac{P_B}{F_M} \quad [\text{kp/cm}^2]$$

zu errechnen und auf 10 gerundet anzugeben. Maßgebend ist der Mittelwert.

Fortsetzung Seite 2

Bearbeiter: Fachbereich 117, Baustoffe

Bestätigt: 18.6.1962, Amt für Standardisierung, Berlin

Nachdruck, auch auszugsweise, nur gestattet, wenn Nachdruckserlaubnis bzw. Quellenangabe erfolgt

DR-9-266 AG 103/103\*/62/513

Es bedeuten:

$P_B$  = Bruchlast

$F_M$  = Mittlerer Druckquerschnitt

Die Druckfestigkeitsänderung bei Druckbeanspruchung parallel zur Schieferung ist in % der entsprechenden Druckfestigkeit bei Druckbeanspruchung senkrecht zur Lagerfläche anzugeben.

#### Hinweise:

Prüfung von Natursteinen, Rohdichte, Reindichte, Dichtigkeitsgrad, wahre Porosität siehe TGL 11 363 Bl. 1

Prüfung von Natursteinen, Frostbeständigkeit siehe TGL 11 363 Bl. 2

Prüfung von Natursteinen, Biegefestigkeit siehe TGL 11 363 Bl. 4

Am 11.5.1962 lag beim Amt für Standardisierung noch kein vergleichbarer GOST oder Fachbereichstandard der UdSSR vor. Zur gegebenen Zeit wird in der "STANDARDISIERUNG" bekanntgegeben, daß ein vergleichbarer GOST oder Fachbereichstandard der UdSSR vorliegt.