

Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Neuwied

Forschungsinstitut für vulkanische Baustoffe GmbH
Sandkauler Weg 1, 56564 Neuwied



Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle
Betonprüfstelle W nach DIN 1045
VMPA-BPW-1272-97-RP
Privatrechl. anerkannt nach RAP Stra
Nach DIN EN 45001 durch die DAP Deutsches
Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes
Prüflaboratorium mit Erfüllung der Anforderungen der DIN
EN ISO 9002. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde
aufgeführten Prüfverfahren.

Prüfbericht

(Ausfertigung)

9. Juli 2001

Prüfzeichen: **900977/01**

Textseiten: **2**

Anlagen: **2**

Auftraggeber: **Firma
MAYKO Natursteinwerke
GmbH & Co. KG
Industriegebiet Ost 2**

56727 Mayen

Auftrag vom: **04.07.2001**

Auftrag: **Prüfung von Naturwerkstein**

Handelsbezeichnung: Mayener Basaltlava

- **Druckfestigkeit** **DIN EN 1926:1999**
- **Schleifverschleiß** **DIN 52 108**

1. Auftragsgegenstand

Am 04.07.2001 wurden gemäß dem o.a. Auftrag insgesamt 10 Natursteinproben in die Materialprüfungs- und Versuchsanstalt Neuwied eingeliefert. Es handelte sich dabei lt. Angabe des Auftraggebers um Material der o.g. Handelsbezeichnung (s. Bild 1, Anlage 1).

Die eingereichten Probekörper wurden seitens der MPVA Neuwied mit den Ziffern 1 bis 10 gekennzeichnet.

Auftragsgemäß sollten die o.g. Prüfungen durchgeführt werden.



Die in diesem Prüfbericht beschriebenen Verfahren sind nicht Gegenstand der DAP-Akkreditierung der MPVA Neuwied. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfkörper. Die Messgenauigkeiten entsprechen, sofern hier keine anderslautenden Aussagen getroffen werden, den Anforderungen der genannten Prüfnormen. Die Wiedergabe dieses Prüfberichtes in gekürzter Form, auszugsweise oder zu Werbezwecken darf nur mit der schriftlichen Genehmigung der MPVA Neuwied erfolgen.

I:\9NATURST\0977pamay.DOC

2. Prüfungen und Prüfergebnisse

2.1 Druckfestigkeit DIN EN 1926

Die Bestimmung der Druckfestigkeit erfolgte an den Proben Nr. 5 bis 9 (Probe Nr. 10 Rückstellprobe) nach DIN EN 1926 an 5 Würfeln mit einer Kantenlänge von 70 mm. Die Proben wurden vor der Prüfung geschliffen und bei $(70 \pm 5)^\circ\text{C}$ bis zur Massenkonzanz getrocknet. Die Spannungszunahme betrug $(1 \pm 0,5)$ MPa/s.

Die Proben zeigten keine Anisotropie.

Die statistische Auswertung erfolgte nach Anhang C der o.g. DIN EN 1926.

Die ermittelten Prüfergebnisse sind Tabelle 1 (Anlage 2) zu entnehmen.

2.2 Bestimmung des Schleifverschleißes nach DIN 52 108

Die Verschleißprüfung erfolgte nach DIN 52 108 "Verschleißprüfung mit der Schleifscheibe nach Böhme", Ausgabe August 1988, an 3 Prüfkörpern (Probe Nr. 1 bis 3, Probe Nr. 4 Rückstellprobe) mit einer quadratischen Prüffläche von (50 ± 2) cm² und einer Kantenlänge von $(71 \pm 1,5)$ mm. Vor Beginn der Prüfung wurden die Proben bei $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ bis zur Massekonstanz getrocknet.

Die Ergebnisse können Tabelle 2 (Anlage 2) entnommen werden.

Neuwied, 9. Juli 2001

Di/we

Sachbearbeiterin

M. Ditz
(Ditz)

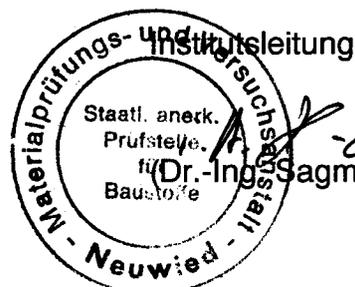


Tabelle 1: Druckfestigkeit nach DIN EN 1926
Probenbezeichnung: "Mayener Basaltlava"

Probe	Breite	Breite	Mittelwert	Höhe	Bruchlast	Druckfestigkeit	
Nr.	l_1	l_2	Seiten-abmessung \bar{l}	h	F	R	In (transf.)
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kN]	[MPa]	[-]
5	70,0	71,2	70,6	68,5	454	91,08	4,5118
6	70,0	71,0	70,5	68,7	456	91,75	4,5190
7	70,2	71,8	71,0	68,2	466	92,44	4,5266
8	71,0	71,7	71,4	68,6	340	66,79	4,2015
9	71,9	71,7	71,8	68,7	444	86,13	4,4558
Mittelwert \bar{R}					[MPa];[-]	85,6	4,4429
Standardabweichung s					[MPa];[-]	10,8	0,1378
Variationskoeffizient v					[%]	12,6	-
Quantilenfaktor (p = 5 %) k_s ¹⁾					[-]		2,46
Unterer Erwartungswert E					[MPa]		60,6
¹⁾ n = 5 Versuche und W = 75 % Aussagewahrscheinlichkeit							

Tabelle 2: Bestimmung des Schleifverschleißes DIN 52 108

Bez.: „Mayener Basaltlava“

Probe Nr.	Schleifverschleiß
[-]	[cm ³ /50 cm ²]
1	1,7
2	1,8
3	2,7
Mittelwert	2,1

