

Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle  
Amtlich anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra  
Amtlich anerkannte Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte  
DIN EN ISO/IEC 17025 DAP-PL-1137.00  
ZLS-P-621/05; ZLS-ZE-510/05  
Notified Body no. 0767  
Mitglied des Verbandes der Materialprüfungsämter e.V.



MPA Dresden GmbH · Georg-Schumann-Str. 7 · D-01187 Dresden

## Prüfungsbericht Nr.: 06-2-0439-03

**Auftraggeber:** GeoMax Baustoffveredlungen GmbH  
Am Maihof 1  
Gebäude 5a  
34434 Borgentreich

**Auftragsdatum:** 03.09.2005

**Inhalt des Auftrages:** Prüfung der Wirksamkeit des flüssigen Baustoffschutzsystems *MaxiStone* zur Verbesserung der Wasserdichtigkeit von Mauerziegel

**Versuchsmaterial:** -Mauervollziegel  
-Baustoffschutzsystems *MaxiStone*, das vom Auftraggeber als eine Mischung aus Wasser, Wasserglas sowie Katalysator beschrieben wird

Die Durchführung der Versuche erfolgte in Abstimmung mit dem Auftraggeber.



Der Prüfungsbericht umfasst 3 Seiten und 2 Anlagen.

Veröffentlichungen von Prüfungsberichten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Firma. Die einzelnen Blätter dieses Prüfungsberichtes sind mit dem Dienststempel der MPA Dresden versehen. Belegproben werden höchstens zwei Monate aufbewahrt.

MPA Dresden GmbH Fuchsmühlenweg 6F D-09599 Freiberg	Tel.: +49(0)3731-20393 0 Fax: +49(0)3731-20393 110 Internet: <a href="http://www.mpa-dresden.de">www.mpa-dresden.de</a> E-Mail: <a href="mailto:info@mpa-dresden.de">info@mpa-dresden.de</a>	Geschäftsführer: Thomas Hübler Steuernummer: 220/114/03011 USt-IdNr.: DE234220069 Amtsgericht Chemnitz HR B 21581	Kreissparkasse Freiberg Kto. 3115024672 BLZ 870 520 00 IBAN DE68 8705 2000 3115 0246 72 BIC WELADED1FGX
---	---	--	---

## 1 Prüfumfang

Die durchgeführten Versuche umfassen die Bestimmung der Wassereindringtiefe unter Druck in Anlehnung an das für die Prüfung von wasserdichtem Beton angewandte Verfahren nach DIN EN 12390-8 an unbehandelten und mit *MaxiStone* behandelten Mauervollziegelhälften der Abmessungen ~ 150x140x80 [mm].

## 2 Angaben zu den verwendeten Prüfkörpern

Als Prüfkörper für die Prüfung der Wirksamkeit des Baustoffschutzsystems *MaxiStone* wurden Mauervollziegel mit einer Ziegelrohddichte zwischen 2,08 und 2,10 [kg/dm<sup>3</sup>] und einer Wasseraufnahme nach DIN 52252 zwischen 7,5 und 8,5 [Masse-%] verwendet. Die Ziegel wurden halbiert. Um die Abdichtungsmöglichkeit am Einwirkungsbereich der mit Wasserdruck beanspruchten Fläche zu verbessern, wurden die rauhen Lagerflächen der Ziegelhälften geschliffen. Die Applikation einer Lagerflächen erfolgte durch den Auftraggeber mit dem Baustoffschutzsystems *MaxiStone* an jeweils einer Hälfte der drei Ziegel, die anderen drei Hälften blieben unbehandelt.

## 3 Prüfungsdurchführung

Die beiden Prüfkörpervarianten (behandelte und nicht behandelte Prüfkörper) wurden zeitgleich in der Prüfeinrichtung für die Prüfung der Wasserdichtigkeit nach DIN EN 12390-8 geprüft. Bei der Prüfung der Wasserdichtigkeit wirkte ein Wasserdruck von 5bar über einen Zeitraum von 72h auf eine Kreisfläche mit einem Durchmesser von 75mm ein. Unmittelbar nach Beendigung der Wassereinwirkung wurde der Prüfkörper gespalten. Die sich abzeichnende Wassereindringtiefe wurde markiert.

## 4 Prüfergebnisse

Die ermittelten Wassereindringtiefen im Ziegel sind aus den Aufzeichnungen der Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

## 5 Bewertung und Zusammenfassung der Prüfergebnisse

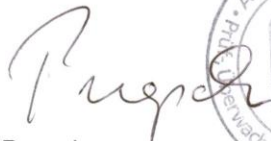
Aus den auf der Anlage 1 und 2 dargestellten Skizzen lassen sich die wasserdichtende Wirkung des verwendeten Baustoffschutzsystems *MaxiStone* sowie der Vergleich gegenüber unbehandeltem einem unbehandelten Ziegel gut ablesen.

Eine Zusammenfassung der Prüfergebnisse ist in der folgenden Tabelle aufgezeigt.



Würfel Nr.	Oberflächenbehandlung	max. Wassereindringtiefe [mm]	Bemerkungen
1 beh.	geschliffene mit <i>MaxiStone</i> <b>behandelte</b> Oberfläche; <b>nicht aufgeraut</b>	8	geringfügige Ausblühungen an den Seitenflächen
2 beh.		7	
3 beh.		9	
1 unbeh.	geschliffene <b>unbehandelte</b> Oberfläche; <b>nicht aufgeraut</b>	>78	Prüfkörper vollständig durchfeuchtet
2 unbeh.			
3 unbeh.			

Dresden, 15.05.2006



Paepcke  
Leiter Prüfbereich



Anlage 1 und 2

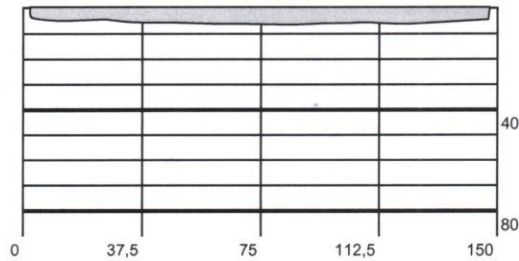
**Prüfung der Wasserundurchlässigkeit von behandelten Vollziegelproben nach DIN EN 12390-8**

Prüfkörper: Mauervollziegel (halbiert) ~147x140x80  
 Wasserdruck: 0,5 MPa  
 Einwirkungsdauer: 72 h  
 Einwirkungsrichtung: senkrecht zur Lagerfläche des Ziegels  
 Oberfläche: nicht aufgeraut; mit *MaxiStone* behandelte Lagerfläche

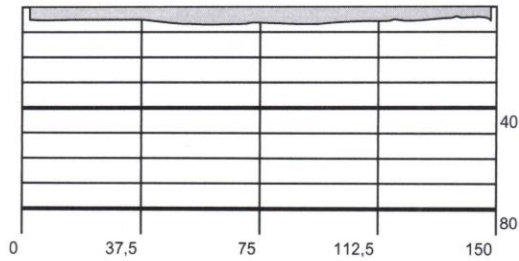
Probendaten:

Probenbezeichnung	Prüfbeginn	Abmessungen			Masse lufttrocken $m_f$ [kg]
		belastete Lagerfläche		Höhe [mm]	
		[mm]	[mm]		
1 beh.	28.11.05	147	138	77	3,205
2 beh.		148	138	78	3,219
3 beh.		148	139	78	3,284

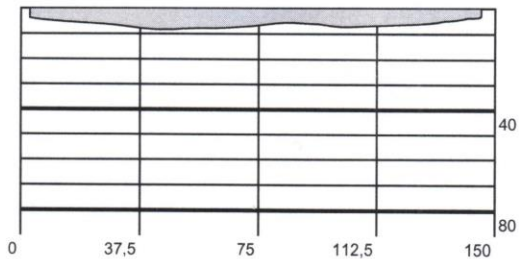
Beobachtungen während der Prüfung und an den Spaltflächen:



Probe 1  
**Wassereindringtiefe 8mm**



Probe 2  
**Wassereindringtiefe 7mm**



Probe 3  
**Wassereindringtiefe 9mm**



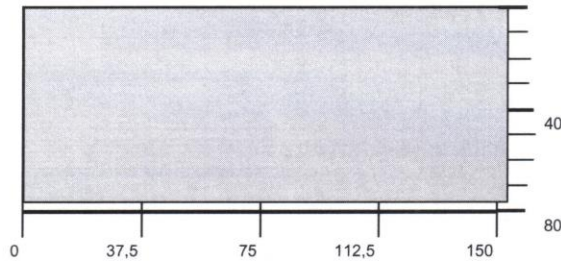
**Prüfung der Wasserundurchlässigkeit von unbehandelten Vollziegelproben nach DIN EN 12390-8**

Prüfkörper: Mauervollziegel (halbiert) ~153x140x80  
 Wasserdruck: 0,5 MPa  
 Einwirkungsdauer: 72 h  
 Einwirkungsrichtung: senkrecht zur Lagerfläche des Ziegels  
 Oberfläche: nicht aufgeraut

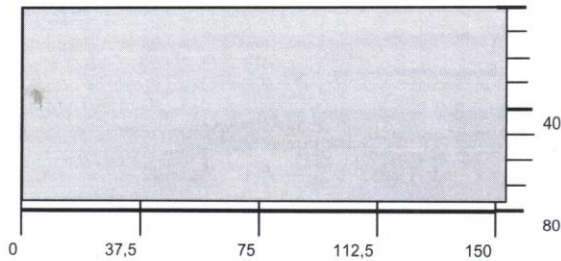
Probendaten:

Probenbezeichnung	Prüfbeginn	Abmessungen			Masse lufttrocken
		belastete Lagerfläche		Höhe	
		[mm]	[mm]	[mm]	
1 unbeh.	28.11.05	153	138	77	3,376
2 unbeh.		153	138	78	3,385
3 unbeh.		153	139	78	3,305

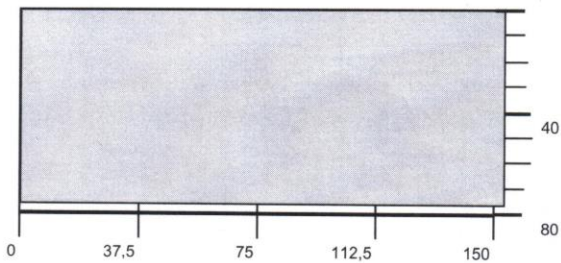
Beobachtungen während der Prüfung und an den Spaltflächen:



Probe 1  
vollständig durchfeuchtet



Probe 2  
vollständig durchfeuchtet



Probe 3  
vollständig durchfeuchtet

