



Polymer Institut

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe Dr. R. Stenner GmbH

Quellenstraße 3
65439 Flörsheim-Wicker

Telefon +49 (0) 6145 - 5 97 10
Telefax +49 (0) 6145 - 5 97 19

www.polymer-institut.de
pi@polymer-institut.de

Akkreditiertes Prüflaboratorium nach DIN EN ISO 17025 - DAP-PL-01.004-00

Anerkannte P-Ü-Z-Stelle für Bauprodukte gemäß Hessischer Bauordnung § 28.1

Notifizierte P-Ü-Z-Stelle nach Europäischer Bauproduktenrichtlinie (89/106 EEC) - Kenn-Nr. 1119
Notified body under Construction Products Directive (89/106 EEC) - Ident.-no 1119



Prüfbericht

P 4885

Prüfauftrag:

**Grundprüfung des Sanierputzsystems
Histolith Trass-Porengrundputz
Histolith Trass-Vorspritzschutz
Histolith Trass-Sanierputz**

**gemäß des WTA-Merkblattes 2-2-91
- Sanierputzsysteme -**

Auftraggeber:

**CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64372 Ober-Ramstadt**

Bearbeiter:

**J. Magner
Dipl.-Ing. M. Feller**

Datum des Prüfberichtes:

07.03.2007

Dieser Prüfbericht umfasst:

17 Seiten

INHALTSVERZEICHNIS

1	VORGANG	3
2	PROBENEINGANG	3
3	STOFFBESCHREIBUNGEN	3
4	PRÜFUNGSUMFANG	4
4.1	Prüfungen an den Ausgangsstoffen	4
4.2	Prüfungen am Frischmörtel	4
4.3	Prüfungen am Festmörtel	4
5	PRÜFUNGEN UND ERGEBNISSE	5
5.1	Prüfungen an den Ausgangsstoffen	5
5.1.1	Kornzusammensetzung	5
5.2	Prüfungen am Frischmörtel	6
5.2.1	Herstellung der Mischungen	6
5.2.2	Konsistenz	7
5.2.3	Rohdichte am Frischmörtel	7
5.2.4	Luftporengehalt	8
5.2.5	Wasserrückhaltevermögen	8
5.2.6	Verarbeitbarkeit	9
5.3	Prüfungen am Festmörtel	9
5.3.1	Herstellung der Prüfkörper	9
5.3.2	Rohdichte	9
5.3.3	Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	10
5.3.4	Biegezugfestigkeit	11
5.3.5	Druckfestigkeit	11
5.3.6	Kapillare Wasseraufnahme	12
5.3.7	Wassereindringtiefe	12
5.3.8	Porosität	13
5.3.9	Salzresistenz	14
6	ZUSAMMENFASSUNG	15
	Anhang 1	16

Tabelle 15: Wassereindringtiefe von Histolith Trass-Vorspritzschutz

Probekörper	Kapillare Steighöhe [mm] nach 1 h Einzelwerte	Kapillare Steighöhe [mm] nach 1 h Mittelwert	Kapillare Steighöhe [mm] nach 24 h Einzelwerte	Kapillare Steighöhe [mm] nach 24 h Mittelwert
1	8	8	durchfeuchtet	durchfeuchtet
2	8			
3	7			

Tabelle 16: Wassereindringtiefe von Histolith Trass-Sanierputz

Probekörper	Kapillare Steighöhe [mm] Einzelwerte	Kapillare Steighöhe [mm] Mittelwert
1	1 - 2	1 - 2
2	1 - 2	
3	1 - 2	

5.3.8 Porosität

Die Prüfung der Porosität erfolgte gemäß WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.8 an den Stoffen *Histolith Trass-Porengrundputz* und *Histolith Trass-Sanierputz*.

Die Probekörper wurden vor der Prüfung mindestens 12 Stunden in einem Exsikkator bei einer relativen Luftfeuchte von < 10 % gelagert. Nach der Exsikkatorlagerung wurden die Probekörper gewogen und anschließend im Vakuumexsikkator auf ein Gitter gelegt. Es wurde ein Vakuum von ca. 10 mbar erzeugt.

Die Probekörper wurden zunächst 2 Stunden unter diesem Vakuum gelagert. Dann wurde soviel Isopropanol zugegeben, dass die Unterseite der Probekörper benetzt wurde. Ab diesem Zeitpunkt wurde Isopropanol innerhalb von 30 min. zugetropft, bis die Probekörper bedeckt waren. Danach wurde weiter Isopropanol zugegeben, bis die Flüssigkeit 20 ± 5 mm über der Prüfkörperoberfläche stand. Als sich an der Probenoberfläche keine Luftblasen mehr zeigten, wurde der Exsikkator entlüftet. Die Probekörper wurden aus dem Vakuumgefäß entnommen, mit einem feuchten Schwammtuch leicht abgetrocknet und gewogen.

Das Probenvolumen V_p errechnet sich nach folgender Gleichung 1:

$$V_P = \frac{\rho * m_{Fl}}{\rho_{Fl} * m_d} * 100 \quad [\%] \quad \text{Gleichung 1}$$

- mit: ρ : Rohdichte der Probekörper vor dem Kontakt mit Flüssigkeit in $[\text{kg}/\text{dm}^3]$
 ρ_{FL} : Dichte von Propanol in $[\text{kg}/\text{dm}^3] = 0,784 \text{ kg}/\text{dm}^3$ bei 20°C
 m_{FL} : Masse der aufgenommenen Prüfflüssigkeit in $[\text{kg}]$
 $m_{FL} = m_g - m_d$
 m_d : Trockenmasse der Probekörper in $[\text{kg}]$
 m_s : Masse der mit Prüfflüssigkeit getränkten Probekörper in $[\text{kg}]$

Das Ergebnis der Prüfung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 17: Porosität

Stoff	Probekörper	Porosität [%] Einzelwerte	Porosität [%] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	1	51,0	51
	2	51,4	
	3	51,5	
Histolith Trass-Sanierputz	1	47,6	47
	2	48,7	
	3	45,6	

5.3.9 Salzresistenz

Die Prüfung der Salzresistenz von *Histolith Trass-Sanierputz* erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.9.

Die Sanierputzscheiben wurden mit der Scheibenunterseite in eine definierte Salzlösung gelegt. Vor der Prüfung wurden die Seitenflächen der Probekörper wasserundurchlässig abgedichtet. Die Salzlösung enthielt auf einen Liter deionisiertem Wasser folgende Salzmengen:

35 g NaCl 5g Na₂ SO₄ 15 g Na NO₃

Die Scheiben wurden auf drei übereinanderliegende Filterplatten nach DIN 18555-7 gelegt, die sich in einer flachen Schale befanden. Danach wurde am Rand der Schale soviel Salzlösung eingefüllt, dass gerade die Scheibenunterseite bedeckt wurde. Mit einem Deckel, der Aussparungen für die Prüfscheiben hatte, wurde die Schale bedeckt. Während der Lagerung im Normalklima 23/50-2 gemäß DIN 50014 wurde soviel Salzlösung nachgegeben, dass die Scheibenunterseite ständig benetzt war.

Ein Sanierputz-WTA hat die Prüfung bestanden, wenn er nach 10 Tagen nicht von der Salzlösung durchdrungen ist. Die Prüfung wurde an 3 Probekörpern durchgeführt.

Ergebnis: Keiner der 3 Probekörper wurde von der Salzlösung durchdrungen.

1 VORGANG

Das Polymer Institut wurde von der CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH, Ober-Ramstadt, mit der Grundprüfung des Sanierputzsystems

**Histolith Trass-Porengrundputz
Histolith Trass-Vorspritzschutz und
Histolith Trass-Sanierputz**

in einem vollständigen Prüfprogramm laut Tabelle 1 (Eigenschaften von Grundputz-WTA) und Abschnitt 4.1 bzw. laut Tabelle 2 (Eigenschaften von Sanierputz-WTA) gemäß WTA Merkblatt 2-2-91 -Sanierputzsysteme- beauftragt.

2 PROBENEINGANG

Es gingen im Polymer Institut folgende Proben ein:

Nr.	Stoff	Chargen- / Sack- nummer	Menge
1	Histolith Trass-Porengrundputz	NDH 2756 0029 P	1 x 30 kg
2	Histolith Trass-Porengrundputz	NDH 2756 0031 P	1 x 30 kg
3	Histolith Trass-Vorspritzschutz	NDH 2436 0238 P	1 x 30 kg
4	Histolith Trass-Vorspritzschutz	NDH 2436 0239 P	1 x 30 kg
5	Histolith Trass-Sanierputz	NDH 120496 0500 CL	2 x 30 kg

3 STOFFBESCHREIBUNGEN

Die Stoffe werden vom Auftraggeber wie folgt charakterisiert:

Stoff	Beschreibung
Histolith Trass-Porengrundputz	makroporiger Werk trockenmörtel nach DIN 18 557 der Mörtelgruppe P II gemäß DIN 18 550 Teil 2.
Histolith Trass-Vorspritzschutz	kapillaraktiver Vorspritzmörtel auf Basis hydraulischer Bindemittel
Histolith Trass-Sanierputz	makroporiger Werk trockenmörtel nach DIN 18557 der Mörtelgruppe P II gemäß DIN 18 550 Teil 2

4 PRÜFUNGSUMFANG

4.1 Prüfungen an den Ausgangsstoffen

An den Ausgangsstoffen werden folgende Stoffeigenschaften gemessen:

Kapitel	Prüfung	Prüfung gemäß
5.1.1	Kornzusammensetzung	DIN 4226-3

4.2 Prüfungen am Frischmörtel

Am Frischmörtel werden folgende Prüfungen durchgeführt:

Kapitel	Prüfung	Prüfung nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt	TPG	TVS	TS
5.2.2	Konsistenz	5.2.1	x	x	x
5.2.3	Rohdichte	5.2.2	x	x	x
5.2.4	Luftporengehalt	5.2.3	x	x	x
5.2.5	Wasserrückhaltevermögen	5.2.4			x
5.2.6	Verarbeitbarkeit	5.2.5			x

4.3 Prüfungen am Festmörtel

Das Prüfprogramm am Festmörtel sieht wie folgt aus:

Kapitel	Prüfung	Prüfung nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt	TPG	TVS	TS
5.3.2	Rohdichte	5.3.1			x
5.3.3	Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	5.3.2	x		x
5.3.4	Biegezugfestigkeit	5.3.3	x		x
5.3.5	Druckfestigkeit	5.3.4	x		x
5.3.6	Kapillare Wasseraufnahme w ₂₄	5.3.6	x		x
5.3.7	Wassereindringtiefe	5.3.7	x	x	x
5.3.8	Porosität	5.3.8	x		x
5.3.9	Salzresistenz von Sanierputzen-WTA	5.3.9			x

Legende:

TPG: Histolith Trass-Porengrundputz

TVS: Histolith Trass-Vorspritzschutz

TS: Histolith Trass-Sanierputz

5 PRÜFUNGEN UND ERGEBNISSE

5.1 Prüfungen an den Ausgangsstoffen

5.1.1 Kornzusammensetzung

Die Bestimmung der Kornzusammensetzung von *Histolith Trass-Porengrundputz*, *Histolith Trass-Vorspritzschutz* und *Histolith Trass-Sanierputz* erfolgte nach DIN 4226-3 unter Berücksichtigung von DIN 66 156.

An jeweils einem homogenisierten Gebinde von *Histolith Trass-Porengrundputz*, *Histolith Trass-Vorspritzschutz* und *Histolith Trass-Sanierputz* wurden 2 Siebungen vorgenommen.

Das Ergebnis der Prüfung ist aus untenstehenden Tabellen ersichtlich.

Tabelle 1: Kornzusammensetzung von *Histolith Trass-Porengrundputz*

Sieb	Siebdurchgang in [M.-%]		
	Siebung 1	Siebung 2	im Mittel
4,0	100	100	100
2,0	100	100	100
1,0	93,5	93,6	93,6
0,5	73,9	74,1	74,0
0,25	44,1	45,1	44,6
0,125	26,0	26,3	26,2
0,063	23,0	23,3	23,2

Tabelle 2: Kornzusammensetzung von *Histolith Trass-Vorspritzschutz*

Sieb	Siebdurchgang in [M.-%]		
	Siebung 1	Siebung 2	im Mittel
4,0	100	100	100
2,0	94,9	95,0	95,0
1,0	75,3	75,7	75,5
0,5	56,8	59,2	58,0
0,25	40,6	42,7	41,7
0,125	29,9	31,8	30,8
0,063	28,0	29,5	28,7

Tabelle 3: Kornzusammensetzung von Histolith Trass-Sanierputz

Sieb	Siebdurchgang in [M.-%]		
	Siebung 1	Siebung 2	Mittelwert
4,0	100	100	100
2,0	99,9	99,9	99,9
1,0	93,4	93,6	93,5
0,5	65,4	65,4	65,4
0,25	43,1	43,4	43,3
0,125	27,2	27,8	27,5
0,063	24,3	24,5	24,4

5.2 Prüfungen am Frischmörtel

5.2.1 Herstellung der Mischungen

Für alle Prüfungen wurden die Mischungen von einem Mitarbeiter des Polymer Institutes nach folgendem Mischungsverhältnis hergestellt:

Stoff	Gewichts-Teile
Histolith Trass-Porengrundputz (Pulver) : Wasser	1 : 0,22
Histolith Trass-Vorspritzschutz(Pulver) : Wasser	1 : 0,18
Histolith Trass-Sanierputz : Wasser	1 : 0,22

Die Aufbereitung des Frischmörtels erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.1.2.

Hierzu wurde das Wasser vorgelegt und die entsprechende Menge des Pulvers in den laufenden Mörtelmischer, Typ Toni Technik, Stufe 1, innerhalb von 15 s zugegeben. Danach wurde der Frischmörtel 30 s bei Stufe 1 gemischt. Anschließend folgte eine Reifezeit von 120 s, dann wurde der Mörtel 15 s bei Stufe 1 nachgemischt.

Laut Herstellerangabe betragen die Mischungsverhältnisse

Stoff	Gewichts-Teile
Histolith Trass-Porengrundputz (Pulver) : Wasser	1 : 0,20 - 0,22
Histolith Trass-Vorspritzschutz(Pulver) : Wasser	1 : 0,18
Histolith Trass-Sanierputz : Wasser	1 : 0,20 - 0,22

5.2.2 Konsistenz

Die Prüfung erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.2.1.

Die Konsistenz wurde auf dem Ausbreittisch mit 15 Hubschlägen unmittelbar nach dem Mischvorgang ermittelt. Die Messungen aus 3 Einzelversuchen ergaben folgendes Ergebnis, das in nachfolgender Tabelle dargestellt ist:

Tabelle 4: Konsistenz

Stoff	Konsistenz [cm] Einzelwerte	Konsistenz [cm] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	16,0 16,4 16,9	16,4
Histolith Trass-Vorspritzschutz	16,5 16,7 16,7	16,6
Histolith Trass-Sanierputz	17,2 17,0 16,5	16,9

5.2.3 Rohdichte am Frischmörtel

Die Bestimmung der Frischmörtelrohichte ρ_1 erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.2.2.

Das Einfüllen und Verdichten des Frischmörtels geschah nach dem Schockverfahren gemäß DIN 18555-2, Abschnitt 4.3.2.2.

Das Ergebnis der Prüfung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 5: Frischmörtelrohichte

Stoff	Rohdichte [kg/dm ³] Einzelwerte	Rohdichte [kg/dm ³] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	1,333 1,352 1,360	1,348
Histolith Trass-Vorspritzschutz	1,888 1,892 1,879	1,886
Histolith Trass-Sanierputz	1,317 1,237 1,300	1,285

5.2.4 Luftporengehalt

Die Prüfung erfolgte gemäß WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.2.3.
Der Luftporengehalt wurde unmittelbar nach der Konsistenzbestimmung gemessen.

Das Ergebnis der Prüfung findet sich in nachfolgender Tabelle.

Tabelle 6: Luftporengehalt

Stoff	Luftporengehalt [Vol.-%] Einzelwerte	Luftporengehalt [Vol.-%] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	27 27 27	27
Histolith Trass-Vorspritzschutz	13 13 13	13
Histolith Trass-Sanierputz	30 30 30	30

5.2.5 Wasserrückhaltevermögen

Die Bestimmung des Wasserrückhaltevermögens erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.2.4 in Anlehnung an DIN 18 555-7. Die Prüfung wurde an 2 Mischungen durchgeführt.

Die Prüfung ergab folgendes Ergebnis, das der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen ist.

Tabelle 7: Wasserrückhaltevermögen von Histolith Trass-Sanierputz

Wasserrückhaltevermögen [%] Einzelwerte	Wasserrückhaltevermögen [%] Mittelwert
99,4 99,4	99,4

5.2.6 Verarbeitbarkeit

Die Prüfung der Verarbeitbarkeit erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.2.5. Der gemäß Abschnitt 5.2.1 o. g. Merkblattes gefüllte Trichter wird nach einer Standzeit von 15 min. abgezogen.

Das Ergebnis der Prüfung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 8: Verarbeitbarkeit - Konsistenz nach 15 min von Histolith Trass-Sanierputz

Verarbeitbarkeit Konsistenz nach 15 min [cm] Einzelwerte	Verarbeitbarkeit Konsistenz nach 15 min [cm] Mittelwert
14,8 14,8 14,1	14,6

5.3 Prüfungen am Festmörtel

5.3.1 Herstellung der Prüfkörper

Das Ansetzen der Mischungen erfolgte wie unter Kapitel 5.2.1 beschrieben. Die Prüfkörperherstellung und die Lagerungsbedingungen entsprachen WTA-Merkblatt 2-2-91, -Sanierputzsysteme-.

Das Einfüllen und Verdichten des Frischmörtels in die Prismenformen (4 x 4 x 16) cm und in die Scheibenformen Ø 10 cm, Höhe 2 cm, erfolgte nach dem Schockverfahren gemäß DIN 18555-2, Abschnitt 4.3.2.2.

Abweichend vom WTA-Merkblatt 2-2-91 wurden die Probekörper nicht bei Normalklima 20/65, sondern im Normalklima 23/50-2 gemäß DIN 50 014 gelagert.

5.3.2 Rohdichte

Die Prüfung erfolgte gemäß WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.1. Die Festmörtelrohddichte wurde nach 28-tägiger Luftlagerung bestimmt.

Die Einzelwerte sowie der Mittelwert der Prüfung ist aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen.

Tabelle 9: Festmörtelrohddichte nach 28 d Luftlagerung von Histolith Trass-Sanierputz

Festmörtelrohddichte [kg/dm³] Einzelwerte	Festmörtelrohddichte [kg/dm³] Mittelwert
1,038 1,040 1,024	1,034

5.3.3 Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl

Die Bestimmung der Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.2.

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 52615 im Wet-Cup-Verfahren. Der Abstand zwischen Sorbens (Wasser) und Probenunterseite betrug 35 mm.

Bis zur Prüfung lagerten die Probekörper mehr als 28 Tage im Normklima 23/50-2 nach DIN 50014.

Das Ergebnis der Prüfung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 10: Trockenschichtdicke, äquivalente Luftschichtdicke s_d (H_2O) und Diffusionswiderstandszahl μ (H_2O)

Probekörper	Trockenschichtdicke [cm]	μ (H_2O) [-]	s_d (H_2O) [m]
Histolith Trass-Porengrundputz			
1	2,20	8,5	0,19
2	2,19	8,0	0,18
3	2,23	7,2	0,16
4	2,12	7,4	0,16
5	2,30*	9,1*	0,21*
Mittelwert	2,19	7,8	0,17
Histolith Trass-Sanierputz			
1	1,96	8,8	0,17
2	1,96	9,5	0,19
3	1,99	8,5	0,17
4	1,98	8,8	0,17
5	1,98	8,9	0,18
Mittelwert	1,97	8,9	0,18

Anmerkung:

- * Die gemessenen Ergebnisse bei Probekörper 5 wurden aus der Mittelwertbildung ausgeklammert, da die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ mehr als $\pm 10\%$ vom Mittelwert abweicht.

5.3.4 Biegezugfestigkeit

Die Prüfung erfolgte gemäß WTA-Merblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.3.

Die Biegezugfestigkeit wurde an 3 Prismen von *Histolith Trass-Porengrundputz* und *Histolith Trass-Sanierputz* gemessen, die nach Herstellung 28 Tage im Normalklima 23/50-2 nach DIN 50014 lagerten.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Einzelwerte des Ergebnisses der Biegezugprüfung.

Tabelle 11: *Biegezugfestigkeit*

Stoff	Biegezugfestigkeit [MPa] Einzelwerte	Biegezugfestigkeit [MPa] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	0,7 1,4 0,9	1,0
Histolith Trass-Sanierputz	1,2 1,4 1,5	1,4

5.3.5 Druckfestigkeit

Die Bestimmung der Druckfestigkeit erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.4.

Die Druckfestigkeit β_d wurde an 6 Prismenbruchstücken von *Histolith Trass-Porengrundputz* und *Histolith Trass-Sanierputz* gemessen, die nach Herstellung 28 Tage im Normalklima 23/50-2 nach DIN 50014 lagerten.

Das Ergebnis der Prüfung ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Tabelle 12: *Druckfestigkeit*

Stoff	Druckfestigkeit [MPa] Einzelwerte	Druckfestigkeit [MPa] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	2,9* 5,4 4,8 5,0 4,5 5,1	5,0
Histolith Trass-Sanierputz	2,6 1,5 1,6 2,5 2,3 2,7	2,2

* Das gemessenen Ergebnis wurde aus der Mittelwertbildung ausgeklammert, da der Einzelwert um mehr als $\pm 10\%$ vom Mittelwert abweicht.

5.3.6 Kapillare Wasseraufnahme

Die Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme w_{24} von *Histolith Trass-Porengrundputz* und *Histolith Trass-Sanierputz* erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.6.

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung an DIN 52617. Es wird die Wasseraufnahme über die Probenunterseite (Schalungsseite) nach 24 Stunden gemessen.

Das Ergebnis der Prüfung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 13: Kapillare Wasseraufnahme

Stoff	Probekörper	Kapillare Wasseraufnahme w_{24} [kg/m ²] Einzelwerte	Kapillare Wasseraufnahme w_{24} [kg/m ²] Mittelwert
Histolith Trass-Porengrundputz	1	2,91	3,1
	2	3,11	
	3	3,34	
Histolith Trass-Sanierputz	1	0,53	0,5
	2	0,47	
	3	0,51	

5.3.7 Wassereindringtiefe

Die Prüfung der Wassereindringtiefe erfolgte nach WTA-Merkblatt 2-2-91, Abschnitt 5.3.7.

Die Wassereindringtiefe wird gleichzeitig mit der Prüfung der kapillaren Wasseraufnahme W_{24} ermittelt. Für die Prüfung wurde die Unterseite (Schalungsseite) der Probekörper verwendet.

Als Kenngröße für die kapillare Wasseraufnahme wird die kapillare Steighöhe h in Millimetern angegeben. Die Eindringtiefe wurde an der Spaltfläche mittels einer Schieblehre gemessen.

Das Ergebnis der Prüfung der Wassereindringtiefe ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 14: Wassereindringtiefe von *Histolith Trass-Porengrundputz*

Probekörper	Kapillare Steighöhe [mm] Einzelwerte	Kapillare Steighöhe [mm] Mittelwert
1	5 - 6	5 - 6
2	5 - 6	
3	5 - 6	



6 ZUSAMMENFASSUNG

Im Polymer Institut wurde das Sanierputzsystem

**Histolith Trass-Porengrundputz
Histolith Trass-Vorspritzschutz und
Histolith Trass-Sanierputz**

gemäß WTA Merkblatt 2-2-91 -Sanierputzsysteme- geprüft.

Das Ergebnis der Prüfungen ist dem vorstehendem Kapitel zu entnehmen. Eine Übersicht der Ergebnisse findet sich in Anhang I.

Flörsheim-Wicker, 07.03.2007

Der Prüfstellenleiter



J. Magner



Der Sachbearbeiter



Dipl.-Ing. M. Feller

Anhang 1

Gegenüberstellung der Prüfergebnisse mit den Anforderungen nach WTA-Merkblatt 2-2-91 - Sanierputzsysteme -

Prüfungen am Frischmörtel

Prüfung nach o.g. Merkblatt Abschnitt	Prüfung	Prüf- ergebnis	Anforderung nach o.g. Merkblatt	Anforderung erfüllt	
				ja	nein
Histolith Trass-Porengrundputz					
5.2.2	Konsistenz [cm]	16,4	17,0 ± 0,5*	x	
5.2.3	Rohdichte [kg/dm ³]	1,348	--		
5.2.4	Luftporengehalt [%]	27	> 20	x	
Histolith Trass-Vorspritzschutz					
5.2.2	Konsistenz [cm]	16,6	--		
5.2.3	Rohdichte [kg/dm ³]	1,886	--		
5.2.4	Luftporengehalt [%]	12,5	--		
Histolith Trass-Sanierputz					
5.2.2	Konsistenz [cm]	16,9	17,0 ± 0,5*	x	
5.2.3	Rohdichte [kg/dm ³]	1,285	--	x	
5.2.4	Luftporengehalt [%]	30	> 25	x	
5.2.5	Wasserrückhaltevermögen [%]	99,4	> 85	x	
5.2.6	Verarbeitbarkeit Konsistenz nach 15 min. [cm]	14,6	max. 3,0 cm Abnahme	x	

* Richtwert, Herstellerangabe maßgebend (Herstellerangabe: 16,0 - 17,0 cm)

Prüfungen am Fertigmörtel

Prüfung nach o.g. Merkblatt Abschnitt	Prüfung	Prüf- ergebnis	Anforde- rung nach o.g. Merkblatt	Anforder- ung erfüllt	
				ja	nein
Histolith Trass-Porengrundputz					
5.3.3	Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl μ [-]	7,8	< 18	x	
5.3.4	Biegezugfestigkeit [MPa]	1,0	--		
5.3.5	Druckfestigkeit [MPa]	5,0	\geq Sanierputz $\geq 2,2$	x	
5.3.6	Kapillare Wasseraufnahme w_{24} [kg/m ²]	3,1	> 1,0	x	
5.3.7	Wassereindringtiefe [mm]	5 - 6	> 5	x	
5.3.8	Porosität [%]	51	> 45	x	
Histolith Trass-Vorspritzschutz					
5.3.7	Wassereindringtiefe [mm] nach 1 h: nach 24 h	8 durch- feuchtet	> 5 durchfeuchtet	x x	
Histolith Trass-Sanierputz					
5.3.1	Rohdichte ρ_2 [kg/dm ³]	1,034	< 1,4	x	
5.3.2	Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl [-]	8,9	< 12	x	
5.3.3	Biegezugfestigkeit [N/mm ²]	1,4	--		
5.3.4	Druckfestigkeit [N/mm ²]	2,2	1,5 - 5	x	
5.3.5	Druck-/Biegezugfestigkeit [-]	1,6	< 3	x	
5.3.6	Kapillare Wasseraufnahme w_{24} [kg/m ²]	0,5	> 0,3	x	
5.3.7	Wassereindringtiefe [mm]	1 - 2	< 5	x	
5.3.8	Porosität [%]	47	> 40	x	
5.3.9	Salzresistenz [-]	keine Durchfeuchtung der Probekörper		x	