

Prüfbericht **2006/1172-2**

Prüfauftrag **Prüfung der Luftdurchlässigkeit von
Putzbeschichtungen**

Auftraggeber **CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH
Roßdörfer Straße 50
64392 Ober-Ramstadt**

Prüfgut **1) Caparol Ratiospachtel
2) Dünnlagenputz auf Gipsbasis**

Prüfvorschrift **in Anlehnung an DIN EN 13829**

Datum des Prüfberichtes **25.04.2006**

Dieser Prüfbericht umfaßt **4 Seiten**

Auszugsweise Veröffentlichung dieses Prüfberichtes nur mit schriftlicher Genehmigung des Dr. Robert-Murjahn-Institutes. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Falls nicht anders vereinbart, behalten wir uns vor, das Probenmaterial drei Monate nach Abschluß des Auftrages zu entsorgen.



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorgang	2
2.	Prüfgut	2
3.	Bestimmung der Luftdurchlässigkeit	3
4.	Prüfergebnis.....	4

1. Vorgang

Am 03.04.2006 wurde das Dr. Robert-Murjahn-Institut beauftragt, die Luftdurchlässigkeit von Putzbeschichtungen zu bestimmen.

2. Prüfgut

Folgende Proben wurden in der Anwendungstechnik des Dr. Robert-Murjahn-Institutes hergestellt:

Proben-Nr.	Putzbeschichtungen	Schichtdicke
1	Caparol Ratiospachtel	ca. 1 mm
2		
3		
4	Caparol Ratiospachtel	ca. 5 mm
5		
6		
7	Dünnlagenputz auf Gipsbasis	ca. 5 mm
8		
9		

Alle Beschichtungen wurden auf einen luftdurchlässigen Untergrund (PE-Fritte der Porositätsklasse 4, $\varnothing=90$ mm) praxistgerecht aufgetragen. Anschließend wurden die Probenplatten bis zur Durchführung der Prüfungen 7 d bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchte gelagert.

3. Bestimmung der Luftdurchlässigkeit

3.1. Prüfverfahren

Die Beständigkeit der Luftdurchlässigkeit wird in Anlehnung an DIN EN 13829 durchgeführt.

Abweichend zur Norm wird die Luftdurchlässigkeit im Labor an Proben mit einem Durchmesser von 90 mm bestimmt. Zudem wird während der Prüfung ein Unterdruck von ca. 50 mbar (5000 Pa) angelegt, der ca. 100 mal größer ist als der in der Norm vorgeschriebene Druck von 50 – 100 Pa.

Bei angelegtem Unterdruck wird an einen Durchflußmesser der sich einstellende Luft-Volumenstrom bestimmt (siehe Abbildung 1).

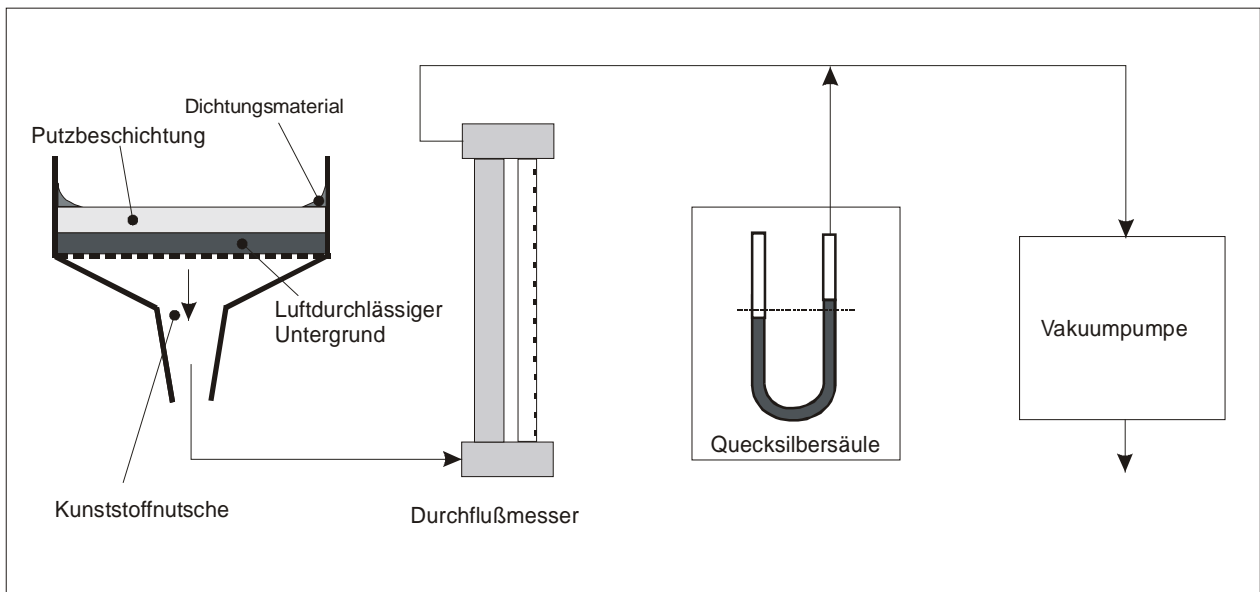


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Versuchsaufbaus



4. Prüfergebnis

Bei einem Unterdruck von ca. 50 mbar (5000 Pa) wurden folgende Luft-Volumenströme bestimmt:

Putzbeschichtung	Luft-Volumenströme [cm ³ /min]	
	Einzelwerte	Mittelwerte
Caparol Ratiospachtel 1 mm	330	330
	320	
	350	
Caparol Ratiospachtel 5 mm	225	220
	240	
	210	
Dünnlagenputz auf Gipsbasis 5 mm	330	320
	330	
	315	

Die Luftdurchlässigkeit des Caparol Ratiospachtles mit einer Schichtdicke von 1 mm ist vergleichbar mit der eines Dünnlagenputzes auf Gipsbasis von 5 mm Schichtdicke.

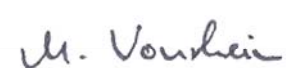
Bei gleicher Schichtdicke von 5 mm weist der Caparol Ratiospachtel eine deutlich geringere Luftdurchlässigkeit in Vergleich zu dem Dünnlagenputz auf Gipsbasis auf.

Aufgrund der durchgeführten Messungen ist deshalb davon auszugehen, daß der Caparol Ratiospachtel bei einer praxisgerechten Schichtdicke von ca. 2 mm sich, bezogen auf die Luftdichtigkeit, günstiger verhält wie ein Dünnlagenputz auf Gipsbasis mit einer praxisgerechten Schichtdicke von 5 mm.

Ober-Ramstadt, den 25. April 2006


Dipl.-Ing. (FH) Georg M. Lipp
Stellvertretender Institutsleiter




Dipl.-Ing. (FH) Michael Vonrhein
Prüftechnik, Fassadensysteme und
Bautenschutz