

Lengheim Consulting und  
Entwicklung Ges.m.b.H

Bahnstraße 16  
2213 Bockfließ

MA 39 – VFA 2016-1220.01



Magistrat der Stadt Wien  
Magistratsabteilung 39  
Prüf-, Überwachungs- und  
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien  
VFA – Labors für Bautechnik  
Standort: Rinnböckstraße 15  
1110 WIEN  
Tel.: (+43 1) 79514-8039  
Fax: (+43 1) 79514-99-8039  
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at  
Homepage: www.ma39.wien.at

Wien, 19. Oktober 2016



## Untersuchungsbericht

über

### folienbildenden Anstrich auf Putz

**Auftraggeber:** Lengheim Consulting und Entwicklung Ges.m.b.H

**Auftragsdatum:** 11. Oktober 2016

**Auftragseingang:** 11. Oktober 2016

**Prüfgut:** Folienbildender Anstrich, Abziehlack Art.Nr. VP 3898A  
Charge: LB 3941 2011 04 18

**Auftrag:** Erstellung von Untersuchungsbericht über Frost-Tausalz-Belastung,  
25 Zyklen

koe

Der Bericht umfasst 3 Seiten.



## 1 Allgemeines

### 1.1 Auftrag

Der Auftraggeber, Herr Hubert Lengheim, beauftragte die MA 39 mit der Erstellung eines Untersuchungsberichtes über die Frost-Tau-Belastung eines folienbildenden Anstrichs auf Putz.

Der folienbildende Anstrich wird lt. Angabe zum Schutz und zur Konservierung von Außenteilen aufgebracht und ist als Film abziehbar.

Zur Erstellung des Berichts wurde die Daten im Untersuchungsbericht MA 39 – VFA 2011-0731.01 vom 10. Oktober 2011 herangezogen.

## 2 Versuchsdurchführung und Ergebnisse

### 2.1 Herstellung der Probekörper

Für die Herstellung der Probekörper wurde Sockelputzmörtel herangezogen:

Die Herstellung der Probekörper erfolgte im Zeitraum vom 11. April 2011 bis 14. April 2011.

Der Trockenmörtel wurde jeweils in so viel Wasser (Wassertemperatur 20°C) eingestreut und gemischt, dass sich eine augenscheinliche Konsistenz des Frischmörtels ergab. Der Mischvorgang erfolgte in einem Labormischer bzw. Freifallmischer.

Die Konsistenz wurde nach ÖNORM EN 1015-3, der Luftporengehalt gemäß ÖNORM EN 1015-7 und die Frischmörtel-Rohdichte im zylindrischen Messtopf mit 1 dm<sup>3</sup> Inhalt (1 l-Luftporentopf) bestimmt.

Tabelle 1: Frischmörtel-Daten

Wassermenge	Wasseranspruch	Ausbreitmaß	Frischmörtel-Rohdichte	Luftporengehalt
530 cm <sup>3</sup>	26,5 M-%	172 mm	1,403 kg/dm <sup>3</sup>	26 %

Die Lagerung der Proben bis zur Beschichtung erfolgte gemäß Tab. 1 der ÖNORM EN 1015-11.

Die Beschichtung der Probekörper erfolgte durch den Auftraggeber am 17. Mai 2011. Es wurden dabei folgende Mengen von dem folienbildenden Anstrich aufgetragen.

Tabelle 2: Auftragsmengen

Probekörper	nass	lufttrocken
Platten, 50x50 cm <sup>2</sup>	353 g/m <sup>2</sup>	212 g/m <sup>2</sup>



## 2.2 Frost-Tausalz-Belastung

Drei mit dem folienbildenden Anstrich versehenen Probepplatten 50 mm x 50 mm wurden einer Frost-Tausalz-Belastung mit 25 Zyklen unterzogen.

Bei den Haftzugversuchen danach wurde der folienbildende Anstrich mit einem Durchmesser von 50 mm bis zum Putzuntergrund eingeschnitten. Anschließend wurden Haftzuganker mit einem Zweikomponentenkleber aufgeklebt. Nach der Erhärtungszeit des Klebers wurden die Haftzugversuche mit einem mobilen Haftzugprüfgerät (Messbereich: max. 6 kN) durchgeführt.

Tabelle 3: Ergebnisse

Beanspruchung	Haftzugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Bruchbild	Veränderungen am Anstrichfilm
Frost-Tausalz- Belastung, 25 Zyklen	0,86 0,83 0,68  mittel: 0,79	100 % Ablösung des Anstrichfilmes vom Putzuntergrund, mit geringen Putzrückständen von der Oberfläche	manuell abziehbar, keine augenscheinlich erkennbaren Veränderungen, z.B. Risse, Versprödung, Ablösungen, Blasenbildung, Verfärbungen

Bei der durchgeführten Beanspruchung sind an dem folienbildenden Anstrich keine Veränderungen bei den Haftzugfestigkeiten auf Putzuntergrund aufgetreten.

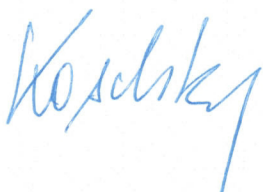
## 3 Zusammenfassung

Bei der Untersuchung des folienbildenden Anstriches, der zum Schutz und zur Konservierung von Außenteilen aufgebracht wird, wurden keine Auswirkungen festgestellt, die die geprüfte Eigenschaft des Putzsysteme im Wesentlichen nachteilig beeinflussen.

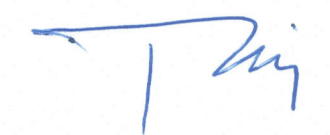
Nach den Beanspruchung von außen durch Frost-Tausalz-Belastung, weist der folienbildende Anstrich im Vergleich zu den Nullversuchen eine unveränderte Haftung auf dem Putzuntergrund auf.

Die Beschichtung mit dem folienbildenden Anstrich bewirkt, dass bei Beanspruchung von außen durch Frost-Tausalz-Belastung der Schutz des Putzuntergrundes erhöht wird.

Der Sachbearbeiter:

  
Ing. Erwin Koselsky

Der Laboratoriumsleiter:

  
Dipl.-Ing. Andreas Tichy  
Oberstadtbaurat

Der Leiter der Prüf-, Überwachungs-  
und Zertifizierungsstelle:

  
Dipl.-Ing. Georg Pommer  
Senatsrat

