

Ergebnisbericht

Auftraggeber

PCI Augsburg
Piccardstraße 11
86159 Augsburg

Auftrags-Nr.:

A 1305-1 / 2011
Seite 1 / 4

Auftrag vom : 13. April 2011

Auftrag : Erstprüfung für Estrichmörtel mit
PCI Novoment Z1

Prüfungsdurchführung : Kiwa MPA Bautest GmbH Augsburg in
Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber

Prüfzeitraum : April und Mai 2011

Augsburg, 9. Juni 2011
gr/se

Abteilungsleiter


Werner Großmann



Prüfstellenleiter


Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Zaus

Der Ergebnisbericht umfasst 4 Seiten.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das vorgelegte Probenmaterial. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Ergebnisberichtes ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.
Meinungen und Interpretationen der Prüfstelle sind gemäß DIN EN ISO / IEC 17 025 Punkt 5.10.5 durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

1 Allgemeines

Von der PCI Augsburg GmbH, vertreten durch Herrn Karl erhielt die Kiwa MPA Bautest GmbH den Auftrag zur Durchführung einer Erstprüfung von Estrichmörtel in Zusammenarbeit mit dem Labor der PCI Augsburg GmbH. Dabei sollte neben den Frischmörtelprüfungen die Biegezugfestigkeit und Druckfestigkeit, der Verschleißwiderstand nach Böhme sowie das Schwinden geprüft werden.

Zu diesem Zweck wurden am 17.04.2011 im Werkslabor des Auftraggebers in Augsburg eine Estrichmischung und die für die Prüfungen notwendigen Probekörper im Beisein eines Betoningenieurs der Kiwa MPA Bautest GmbH hergestellt. Bis zum Erreichen des Prüfalters lagerten die Probekörper bei Normbedingungen im Labor des Auftraggebers. 28 Tage nach der Herstellung wurden durch die Kiwa MPA Bautest GmbH die Längenänderungen vor Ort gemessen und die Probekörper für die weitere Prüfung ins nach DIN EN ISO / IEC 17 025 akkreditierte Labor der Kiwa MPA Bautest GmbH in Augsburg transportiert.

2 Prüfungsdurchführung

Der Estrichmörtel wurde mit einem Mischer entsprechend EN 196 hergestellt. Nach der Bestimmung des Ausbreitmaßes, der Estrichfrischmörtelrohichte und des Luftporengehaltes wurden für die weiteren Prüfungen jeweils drei Probekörper hergestellt und entsprechend der jeweiligen Norm gelagert.

Der Verschleißwiderstand nach Böhme wurde nach EN 13892-3 ermittelt.

Die Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit erfolgte nach EN 13892-2.

Die Prüfung des Schwindens erfolgte nach EN 13454-2.



3 Prüfergebnisse

3.1 Zusammensetzung des Estrichmörtels

Mischung Z1 (Estrich - Schnellzement)

Charge 10/26 - 036, 0004484506 - 05:09

| | |
|------------------|-----------------------------------|
| 1,25 kg (1 Teil) | PCI Novoment Z1 |
| 5 kg (4 Teile) | Gestein (Labormischung A 8, 8 mm) |
| 0,525 kg | Wasser |

3.2 Ergebnisse Frischmörtelprüfungen

| | |
|---|------------------------|
| Ausbreitmaß nach EN 1015 - 3: | a = 12,2 cm |
| Luftporengehalt nach EN 1015 - 7: | 8,6 Vol.-% |
| Estrichfrischmörtelrohddichte nach EN 1015 - 6: | 2250 kg/m ³ |

3.3 Abriebwiderstand

| Kennzeichen | Herstelltag | Prüftag | Dichte [g/cm ³] | Volumenverlust nach 16 Perioden in cm ³ / 50 cm ² | |
|------------------------|-------------|------------|--------------------------------|--|------------|
| | | | | Einzelwert | Mittelwert |
| 106/11/1-Nr. 1 (Z1) | 19.04.2011 | 17.05.2011 | 2,26 | 8,50 | 8,8 |
| 106/11/1-Nr. 2 (Z1) | 19.04.2011 | 17.05.2011 | 2,25 | 8,90 | |
| 106/11/1-Nr. 3 (Z1) | 19.04.2011 | 17.05.2011 | 2,25 | 8,95 | |

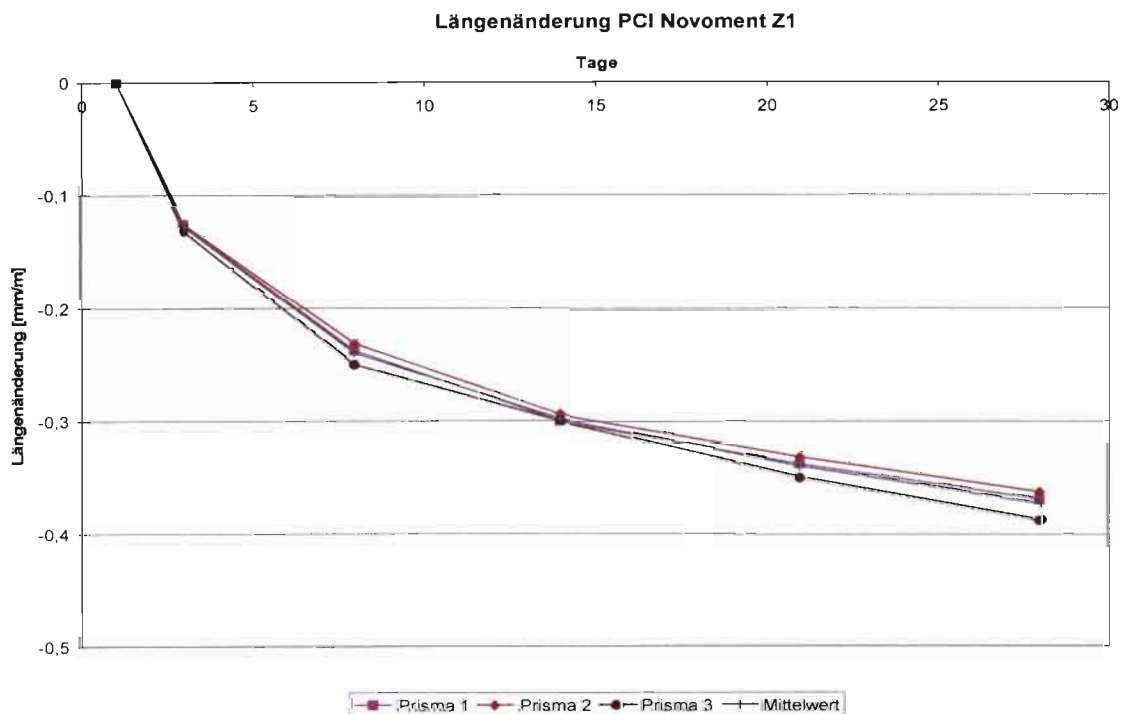


3.4 Biegezugfestigkeit und Druckfestigkeit

Siehe Prüfzeugnis (Anlage 1)

3.5 Schwinden

| | [mm/m] | | | | | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| Tage | Prisma 1 | | Prisma 2 | | Prisma 3 | | Mittelwert |
| 1 | -0,701 | 0 | -0,921 | 0 | -0,809 | 0 | 0,000 |
| 3 | -0,721 | -0,125 | -0,941 | -0,125 | -0,83 | -0,13125 | -0,127 |
| 8 | -0,739 | -0,2375 | -0,958 | -0,23125 | -0,849 | -0,25 | -0,240 |
| 14 | -0,749 | -0,3 | -0,968 | -0,29375 | -0,857 | -0,3 | -0,298 |
| 21 | -0,755 | -0,3375 | -0,974 | -0,33125 | -0,865 | -0,35 | -0,340 |
| 28 | -0,76 | -0,36875 | -0,979 | -0,3625 | -0,871 | -0,3875 | -0,373 |



Augsburg, 9. Juni 2011



Prüfzeugnis

Auftraggeber

PCI Augsburg GmbH
Piccardstraße 11
86159 Augsburg

Auftrags-Nr.:

A 1305-1 / 2011
Anlage 1

Prüfung der Druck- bzw. Biegezugfestigkeit von Estrich nach DIN EN 13892-2

| | |
|----------------------------------|--|
| Estrichmischung | : Spezialbindemittel PCI Novoment Z1 und Gestein 0/8 im Mischungsverhältnis 1 : 4 |
| Estrichart / Estrichbezeichnung | : Zementestrich / EN 13813 CT-C60-F6-A9 |
| Chargen - Nr. | : 10/26 - 036 0004484506 - 05:09 |
| Probenahme- und Herstellungsort | : Werkslabor PCI Augsburg |
| Probenahme durch | : PCI Augsburg GmbH und Kiwa MPA Bautest GmbH |
| Probenahme am | : 19. April 2011 |
| Vorbereiten der Probe (Lagerung) | : 7 d Klimakammer 20 °C / 95 % Luftfeuchte 21d Klimaraum 20 °C / 65 % Luftfeuchte im Werkslabor PCI Augsburg |
| Prüfungsdurchführung | : Kiwa MPA Bautest GmbH, Herr Sturm |

| Probe Nr. | 106 / 11/1 -1 | 106 / 11/1 -2 | 106 / 11/1 -3 | Mittel |
|---|---------------|---------------|---------------|--------|
| Herstelltag | 19.04.2011 | 19.04.2011 | 19.04.2011 | |
| Prüftag | 17.05.2011 | 17.05.2011 | 17.05.2011 | |
| Prüfalter [Tage] | 28 | 28 | 28 | |
| Druckfestigkeit [N/mm ²] | 63,75 | 62,50 | 63,75 | 63,1 |
| [N/mm ²] | 62,50 | 63,75 | 62,50 | |
| Biegezugfestigkeit [N/mm ²] | 6,65 | 6,90 | 5,60 | 6,4 |
| Dichte [kg/m ³] | 2230 | 2240 | 2230 | 2230 |

Bemerkung: Ausbreitmaß = 12,2 cm; Luftporengehalt = 8,6 Vol.-%; Estrichfrischmörtelrohdichte = 2250 kg/m³;
Schleifverschleiß = 8,8 cm³/50 cm²; Längenänderung nach 28 Tagen = - 0,373 mm/m.


Augsburg, 8. Juni 2011

Abteilungsleiter


Werner Großmann



Prüfstellenleiter


Dipl.-Ing. (FH) Hendrik Zaus

Das Prüfzeugnis umfasst 1 Seite.

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf das vorgelegte Probenmaterial. Das Probenmaterial ist verbraucht.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfzeugnisses ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig.

Meinungen und Interpretationen der Prüfstelle sind gemäß DIN EN ISO / IEC 17 025 Punkt 5.10.5 durch Kursivdruck gekennzeichnet.