

Bawax GmbH
Herr Schäfer
Grafftring 2-6
29227 Celle

Hans Jacobs GmbH
Bei der Neuen Münze 14
22145 Hamburg

Geschäftsführung
Dipl.-Ing. Katrin Hupfer

T (040) 832 103 48
F (040) 832 103 51
info@hansjacobs.de

Bankverbindung
Hamburger Sparkasse
Konto 1053 1324 50
BLZ 200 505 50

Amtsgericht Hamburg
HRB 82154
St.Nr. 08 880 06915

HypoVereinsbank AG
Konto 75 256 602
BLZ 200 300 00

Hans Jacobs GmbH | Bei der Neuen Münze 14 | 22145 Hamburg

Hamburg
60-11-029 UB Concentrate 30.09.2011

Untersuchungsbericht

Aktenzeichen: 60-11-029 Concentrate

Aufgabenstellung: Überprüfung der Wirksamkeit des Sanierungsmittels XYPEX Concentrate durch Bestimmung der Wassereindringtiefe an Probekörpern

Auftraggeber: Bawax GmbH

Bestellnummer: 0910/13.454

Bearbeiter: Torsten Bau
Dipl.-Ing. Katrin Hupfer

Zu prüfende Materialien: Sanierungsmittel XYPEX Concentrate -
Chargen-Nr. R 11054/8

Probeneingang im Labor: 23.05.2011

Prüfzeitraum: 01.06.2011 bis 31.08.2011

Datum: 30.09.2011

Umfang des Untersuchungsberichtes: 4 Seiten

1. Aufgabenstellung

Bestimmung der Wassereindringtiefe an Nullproben und vergleichend an Proben, die mit dem Sanierungsmittel XYPEX Concentrate behandelt wurden zur externen Qualitätskontrolle des Produktes.

2. Prüfverfahren

Frisch- und Festbetonprüfungen nach DIN EN 12350 Teile 5 bis 7:2009-08 bzw. 2011-03 und DIN EN 12390-3:2009-07.

Bestimmung der Wassereindringtiefe unter Druck nach DIN EN 12390-8:2001-02 in einem Prüfalter von 56 Tagen:

In einem Alter von 28 Tagen wurden drei Probekörper der Nullmischung kurzzeitig aus der vorgeschriebenen Wasserlagerung genommen und auf einer Fläche (Prüffläche) gemäß Herstellervorschrift mit XYPEX Concentrate behandelt. Nach Auftragen des Materiales wurden die Prüfkörper mit der Prüffläche nach oben ins Wasser gestellt, und zwar so, daß die Wasserlinie ca. 2 mm unterhalb der Prüffläche stand. Abschließend wurde der Probenbehälter abgedeckt. Alle Proben verblieben bis zur Prüfung (56 Tage nach Herstellung) in der Wasserlagerung. Vor Ausführung der Prüfung wurde die Schicht XYPEX Concentrate entfernt. Als Prüffläche wurde die Seite gewählt, die der mit XYPEX Concentrate behandelten Seite gegenüberlag.

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Betonzusammensetzung

Die Betonmischung (=Nullmischung) für 1 m³ Beton setzte sich folgendermaßen zusammen:

Bestandteil	Materialherkunft	Nullmischung [kg/m ³]
CEM I 42,5 R (Portlandzement)	Werk Lägerdorf (Holcim Deutschland AG)	300
Wasser	(Wasserwerke Hamburg)	180
Sand 0/2a	Werk Bark (CEMEX Kies und Splitt GmbH)	629
Kies 2/8	Werk Immelborn (CEMEX Kies und Splitt GmbH)	592
Kies 8/16	Werk Immelborn (CEMEX Kies und Splitt GmbH)	629

3.2 Frisch- und Festbetonbetonergebnisse

		Nullmischung
Lufttemperatur	[°C]	18
Frischbetontemperatur	[°C]	19
Ausbreitmaß F	[mm]	430
Luftgehalt (LP-Topf)	[Vol.-%]	1,5
Frischbeton-Rohdichte	[kg/dm ³]	2,36
Festbeton-Rohdichte	[kg/dm ³]	2,34
Druckfestigkeit	[N/mm ²]	59,7

3.3 Ergebnisse der Wassereindringprüfung

	Nullmischung			Proben mit XYPEX Concentrate		
Einzelwerte [mm]	31	28	26	12	13	15
Mittelwert [mm]	28			13		
Standardabweichung	2,5			1,5		

Hamburg, den 30.09.2011

Dipl.-Ing. Katrin Hupfer

HANS JACOBS GmbH

Hinweis: Die Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist ohne die schriftliche Genehmigung der Hans Jacobs GmbH nicht gestattet.