

Bereich Werkstoffe im Bauwesen
Geschäftsführer Dr.-Ing. Frank Dehn
Arbeitsgruppe: Beton und Mauerwerk

Prüfbericht

Nr. P 1.1/05 - 026

vom 10.06.05, 1. Ausfertigung

Gegenstand: Temperaturwechselbeanspruchung nach
DBV-Merkblatt „Abstandhalter“ an einbetonierten Abstandhaltern

Auftraggeber: Max Frank GmbH & Co. KG
Mitterweg 1
D-94339 Leiblfing

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Kuban

Antrag vom
28.02.05

Zeichen
Johann Rapps

Eingang
28.02.05

Dieser Prüfbericht besteht aus 3 Seiten und -- Anlage.

Dieser Prüfbericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung - auch auszugsweise - bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter, Dr.-Ing. Frank Dehn, Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2 b, 04319 Leipzig
Tel.: 03 41 / 65 82-148
Fax: 03 41 / 65 82-198
e-Mail: werkstoffe@mfpa-leipzig.de

Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
Ust-IdNr.: DE813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Konto-Nr. 1100 560 781
BLZ 860 555 92

1. Vorbemerkungen

Am 23.03.05 wurden insgesamt 24 Betonprobewürfel 20 x 20 x 20 cm mit einbetonierten Betonabstandhaltern zur Prüfung der Temperaturbeständigkeit nach DBV-Merkblatt „Abstandhalter“, Fassung Februar 1997, eingeliefert.

2. Prüfdurchführung

Es wurden jeweils 6 Betonprobewürfel 20 x 20 x 20 cm bei 60°C Strahlungswärme acht Stunden mit der Seite der einbetonierten Betonabstandhalter zur Wärmequelle bestrahlt und anschließend 16 Stunden in einer Tiefkühleinrichtung bei -10°C befrosten. Der Vorgang wurde 10 mal wiederholt.

2.1 Prüfplan

Tabelle 1

Ifd. Nr.	Herstelltag	Betongüte	Bezeichnung	Bezeichnung der Abstandhalter	Prüfung (Start)			
					11.04.	25.04.	09.05.	23.05.
1	24.02.05	C 25/30	Würfel 1.A-T	AD 4013	X			
2	24.02.05	C 25/30	Würfel 2.A-T	AD 4013	X			
3	24.02.05	C 25/30	Würfel 3.A-T	AD 4013	X			
4	24.02.05	C 25/30	Würfel 4.A-T	AK 40 ZS		X		
5	24.02.05	C 25/30	Würfel 5.A-T	AK 40 ZS		X		
6	24.02.05	C 25/30	Würfel 6.A-T	AK 40 ZS		X		
7	24.02.05	C 25/30	Würfel 7.A-T	AB 40 HRF			X	
8	24.02.05	C 25/30	Würfel 8.A-T	AB 40 HRF			X	
9	24.02.05	C 25/30	Würfel 9.A-T	AB 40 HRF			X	
10	24.02.05	C 25/30	Würfel 10.A-T	FAHKS 40				X
11	24.02.05	C 25/30	Würfel 11.A-T	FAHKS 40				X
12	24.02.05	C 25/30	Würfel 12.A-T	FAHKS 40				X
13	28.02.05	C 35/45	Würfel 1.B-T	AD 4013	X			
14	28.02.05	C 35/45	Würfel 2.B-T	AD 4013	X			
15	28.02.05	C 35/45	Würfel 3.B-T	AD 4013	X			
16	28.02.05	C 35/45	Würfel 4.B-T	AK 40 ZS		X		
17	28.02.05	C 35/45	Würfel 5.B-T	AK 40 ZS		X		
18	28.02.05	C 35/45	Würfel 6.B-T	AK 40 ZS		X		
19	28.02.05	C 35/45	Würfel 7.B-T	AB 40 HRF			X	
20	28.02.05	C 35/45	Würfel 8.B-T	AB 40 HRF			X	
21	28.02.05	C 35/45	Würfel 9.B-T	AB 40 HRF			X	
22	28.02.05	C 35/45	Würfel 10.B-T	FAHKS 40				X
23	28.02.05	C 35/45	Würfel 11.B-T	FAHKS 40				X
24	28.02.05	C 35/45	Würfel 12.B-T	FAHKS 40				X

2.2 Prüfprotokoll

Tabelle 2

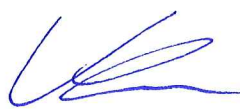
Ifd. Nr.	Prüfzeitraum		Betongüte	Bezeichnung der Abstandhalter	Probenalter (d)	Bemerkungen
	von	bis				
1	11.04.	25.04.	C 25/30	AD 4013	46	keine Risse oder Abplatzungen
2	11.04.	25.04.	C 35/45	AD 4013	42	keine Risse oder Abplatzungen
3	25.04.	09.05.	C 25/30	AK 40 ZS	60	keine Risse oder Abplatzungen
4	25.04.	09.05.	C 35/45	AK 40 ZS	56	keine Risse oder Abplatzungen
5	09.05.	23.05.	C 25/30	AB 40 HRF	74	keine Risse oder Abplatzungen
6	09.05.	23.05.	C 35/45	AB 40 HRF	70	keine Risse oder Abplatzungen
7	23.05.	06.06.	C 25/30	FAHKS 40	88	keine Risse oder Abplatzungen
8	23.05.	06.06.	C 35/45	FAHKS 40	84	keine Risse oder Abplatzungen

3. Prüfergebnis

Es wurden über den gesamten Prüfzeitraum keine Risse und Abplatzungen im Bereich der einbetonierten Abstandhalter festgestellt. Die besonderen Anforderungen " T " nach oben genanntem Merkblatt, Abschnitt 2.2.3, sind erfüllt.


Dipl.-Ing. M. Becker
Leiter Arbeitsgruppe
Beton und Mauerwerk




Dipl.-Ing. (FH) Th. Kuban
Bearbeiter