

IB Finette + Schönborn · Bergheimer Weg 23 · 50737 Köln

BETOMAX  
Kunststoff- und Metallwarenfabrik  
GmbH & Co. KG  
Dyckhofstraße 1

D 41460 Neuss

Köln, 01.07.2008/Schö-st

## Prüfung der Wassereindringtiefe an FB-Aufstaend mit Feder

Prüfbericht - Nr.: 235

### 1. Allgemein

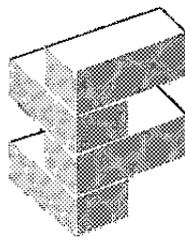
Durch Herrn Beiten, Firma BETOMAX GmbH & Co. KG wurde das Ingenieurbüro Finette + Schönborn, Baustoffprüfstelle Köln beauftragt, am Abstandhalter Typ FB-Aufstaend mit Feder die Wasserundurchlässigkeit und die Wasserumlaufigkeit zu prüfen.

### 2. Durchführung

Zu diesem Zweck wurden am 21.05.08 im Labor der Baustoffprüfstelle Köln Wasserplatten mit einer Kantenlänge von 200 x 200 x 120 mm hergestellt. Insgesamt wurden 4 Wasserplatten hergestellt, eine Nullprobe und 3 Stück mit eingesetztem Abstandhalter. Als Beton zur Herstellung der Probekörper wurde ein Beton der Festigkeitsklasse C 30/37 im Konsistenzbereich F 3 eingesetzt. Dieser wurde mit einem CEM I 42,5 R hergestellt. Bei dem eingesetzten Beton handelt es sich um einen WU-Beton der Firma TBS Schüssler Werk Hürth mit der Rezept-Nr. 6335230325.

In die Probekörper wurden die Abstandhalter FB-Aufstaend mit Feder eingebaut. Nach dem Entschalen der Probekörper wurden diese bis zur Prüfung unter Wasser gelagert, bei einer Wassertemperatur von 20° C. Die Untersuchungen wurden in Anlehnung an die DIN EN 12390-8 durchgeführt. Die Versuchsdauer betrug 3 Tage bei einem Wasserdruck von 5 bar.

Nach Beendigung der Prüfzeit wurden die Probekörper gespalten. Es wurde nach dem Spalten eine Zeit von 10 Minuten abgewartet, zum Abtrocknen der Oberfläche, und der Verlauf der Wassereindringtiefe auf beiliegenden Folien eingetragen.



**H. V. Finette  
A. Schönborn**

**Ingenieurbüro für Betontechnologie  
und Bauwerksuntersuchung**

IB Finette + Schönborn · Bergheimer Weg 23 · 50737 Köln

### 3. Ergebnisse

Lfd. Nr. der Probe	Während der Prüfung 3 Tage/5 bar	Nach der Prüfung max. Eindring- Tiefe [mm]	Nach der Prüfung im Abstandhalter
2857/1	Seiten trocken Oberfläche trocken	11	--
2857/2	Seiten trocken Oberfläche trocken	7	0
2857/3	Seiten trocken Oberfläche trocken	5	0
2857/4	Seiten trocken Oberfläche trocken	7	0

### 4. Bewertung der Ergebnisse

Betrachtet man sich die vorliegenden Ergebnisse so stellt man fest, dass die Eindringtiefe bei der Nullprobe 11 mm beträgt. Bei den Prüfkörpern mit eingebautem Abstandhalter beträgt die Eindringtiefe zwischen 5 mm und 7 mm. Anhand der beiliegenden Skizzen kann man den Verlauf erkennen. Es konnte kein eindringendes Wasser in den Abstandhalter festgestellt werden.

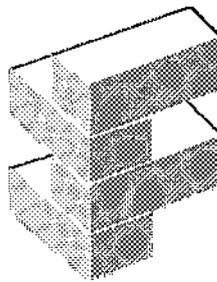
Die Ergebnisse sind zum Nachweis einer ausreichenden Wasserdichtigkeit der FB-Aufstaend mit Feder ausreichend.

Für die Zusammenstellung:

**ING.-BÜRO FINETTE + SCHÖNBORN**  
- Baustoffprüfstelle -

verantwortlicher Prüfer

Anlagen: Prüfantrag 2857  
Prüfzeugnisse WD 3454 und 3455



**H. V. Finette  
A. Schönborn**  
Ingenieurbüro für Betontechnologie  
und Bauwerksuntersuchung

IB Finette + Schönborn · Bergheimer Weg 23 · 50737 Köln

**BETOMAX**  
Kunststoff- und Metallwarenfabrik GmbH & Co. KG  
Dyckhofstraße 1  
**41460 Neuss**

## Prüfzeugnis WD 3455

Angaben des Herstellers: **Ing.-Büro Finette** Anlieferungsdat.: **21.05.2008**  
Bauvorhaben: **Prüfung Wassereindringtiefe**

Prüfkörper Nr.	1	2	3
Bauteil	Güteprüfung Abstandhalter		
Herstellungsdatum	21.05.2008		
Würfel-Nr./Kennzeichen	2857/2	2857/3	2857/4

Geforderte Materialgüte:

Festigkeitsklasse **C 30/37** Konsistenz **F 3** Rezept Nr. **6335230325**

## Prüfergebnis

Nr.	Kenn- zeichnung	Größe mm	Gewicht kg	Rohdichte* kg/dm <sup>3</sup>	Eingedrungene Wassermenge ml	Maximale Eindringtiefe mm
1	2857/2	200/200/120	11,0	2,29	--	7
2	/3	200/200/120	11,3	2,36	--	5
3	/4	200/200/120	11,2	2,34	--	7
* naturfeucht				<b>Mittelwert</b>		6
				2,33		

Die Prüfung wurde vom **20.06.2008** bis **23.06.2008** durchgeführt.

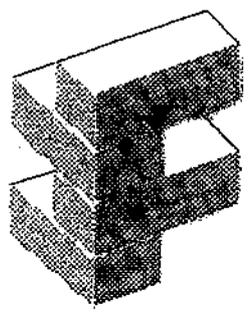
Alter der Probe bei Beginn der Prüfung: **28 Tage**

Die Behandlung und Lagerung der Prüfkörper in der Prüfstelle entsprach den Vorgaben der DIN 1048 Teil 5 (6/91). Aufgebrachter Wasserdruck: 3 Tage 0,5 N/mm<sup>2</sup>.

Bemerkung:

Für die Prüfung:

**-Ing. Büro Finette-  
Baustoffprüfstelle**



H. V. Finette  
A. Schönborn

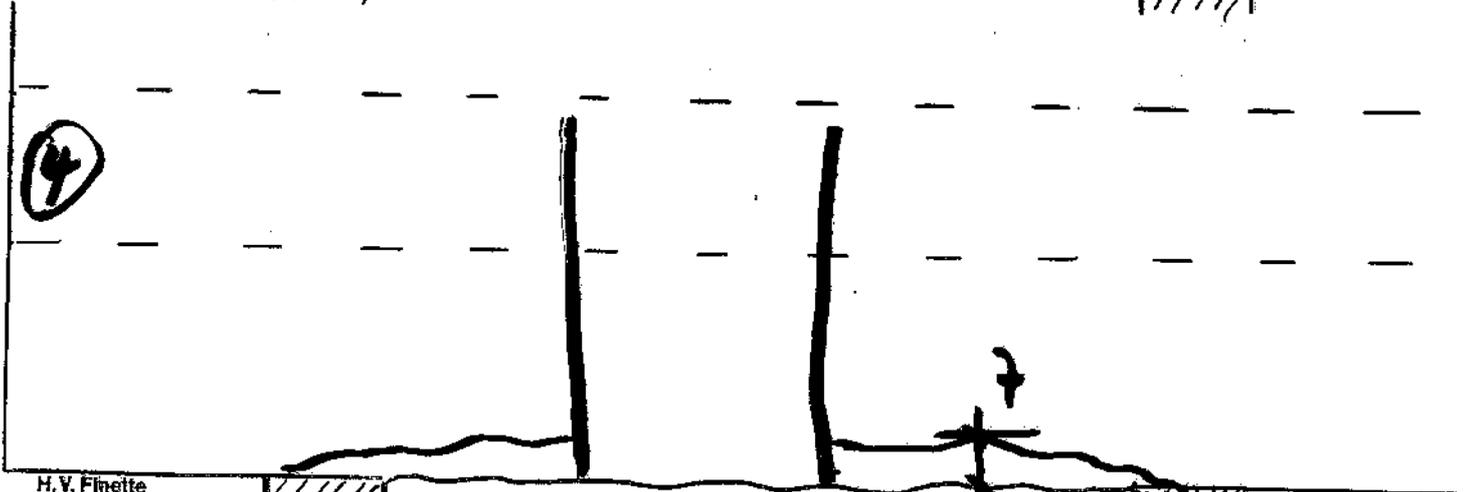
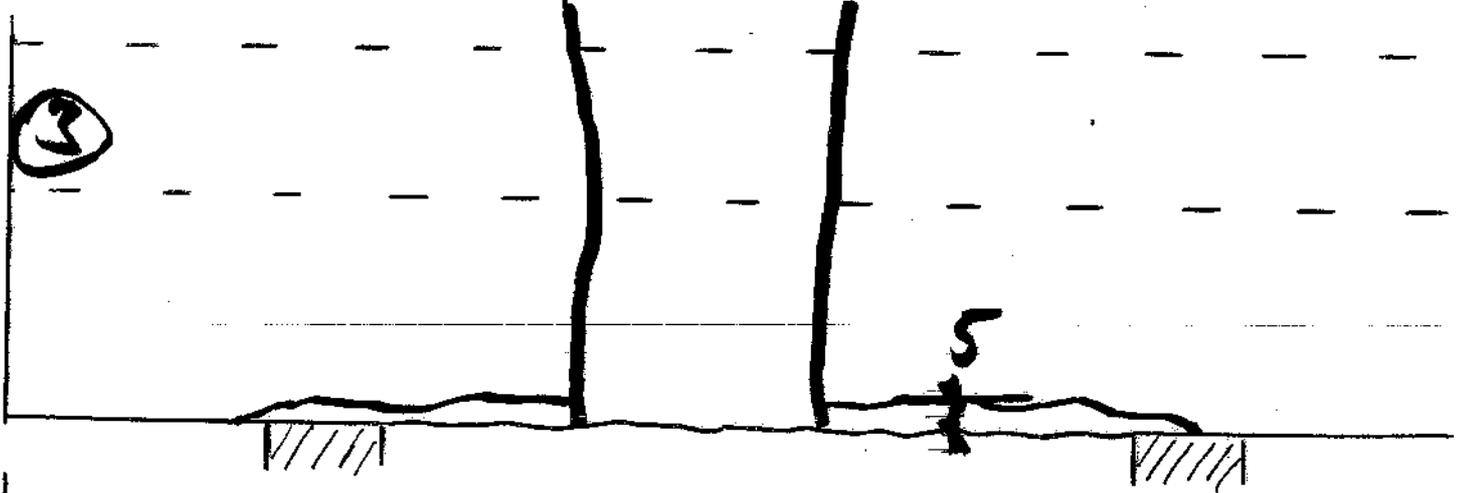
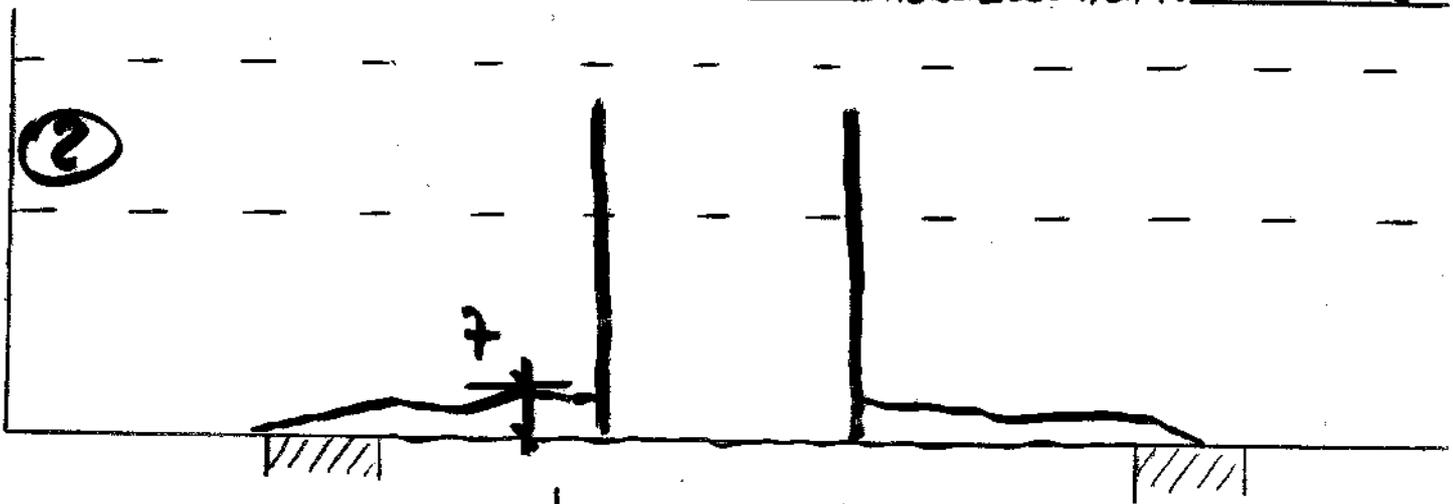
Ingenieurbüro für Betontechnologie  
und Bauwerksuntersuchung

H. V. Finette + Schönborn · Bergheimer Weg 23 · 50737 Köln

AUFTRAGGEBER: Jetoman KENNZEICHEN 2857

BAUVORHABEN: Güteprüfung

BAUTEIL: Abstandhalter HERSTELLDATUM: 21.05.08



H. V. Finette  
A. Schönborn  
Ingenieurbüro für  
Betontechnologie



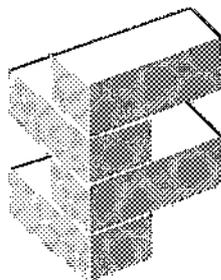
Bergheimer Weg 23 · 50737 Köln  
Telefon (0221) 599 3964  
Telefax (0221) 599 2294



Sparkasse Köln  
(BLZ 37050199)  
Kto.-Nr. 3822632



Postbank Köln  
(BLZ 37010050)  
Kto.-Nr. 235481-505



H. V. Finette  
A. Schönborn  
Ingenieurbüro für Betontechnologie  
und Bauwerksuntersuchung

IB Finette + Schönborn · Bergheimer Weg 23 · 50737 Köln

BETOMAX

Kunststoff- und Metallwarenfabrik GmbH & Co. KG

Dyckhofstraße 1

41460 Neuss

## Prüfzeugnis WD 3454

Angaben des Herstellers: **Ing.-Büro Finette** Anlieferungsdat.: **21.05.2008**

Bauvorhaben: **Prüfung Wassereindringtiefe**

Prüfkörper Nr.	1	2	3
Bauteil	Güteprüfung Abstandhalter		
Herstellungsdatum	21.05.2008		
Würfel-Nr./Kennzeichen	2857/1		

Geforderte Materialgüte:

Festigkeitsklasse **C 30/37** Konsistenz **F 3** Rezept Nr. **6335230325**

## Prüfergebnis

Nr.	Kennzeichnung	Größe mm	Gewicht kg	Rohdichte* kg/dm <sup>3</sup>	Eingedrungene Wassermenge ml	Maximale Eindringtiefe mm
1	2857/1	200/200/120	11,1	2,31	--	11
2						
3						
* naturfeucht				<b>Mittelwert</b>		

Die Prüfung wurde vom **20.06.2008** bis **23.06.2008** durchgeführt.

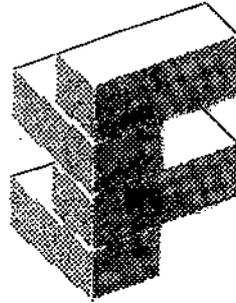
Alter der Probe bei Beginn der Prüfung: **28 Tage**

Die Behandlung und Lagerung der Prüfkörper in der Prüfstellung entsprach den Vorgaben der DIN 1048 Teil 5 (6/91). Aufgebrachter Wasserdruck: 3 Tage 0,5 N/mm<sup>2</sup>.

Bemerkung:

Für die Prüfung:

**-Ing. Büro Finette-  
Baustoffprüfstelle**



H. V. Finette  
A. Schönborn

Ingenieurbüro für Betontechnologie  
und Bauwerksuntersuchung

IB Finette + Schönborn · Berghelmer Weg 23 50737 Köln

AUFTRAGGEBER: Betomax KENNZEICHEN 2857/11

BAUVORHABEN: Güteprüfung

BAUTEIL: Abstandhalter HERSTELLDATUM: 21.05.08

