



Baustofftechnik

MBT Austria Bauchemie GesmbH
z.H. Herrn Ing. Kroneder
Roseggerstraße 101
A-8670-Krieglach

Prüfbericht

über die

Bestimmung der Luftporenkennwerte in Festbeton

gemäß ÖNORM B 3303

Auftraggeber	wie Adressat	Auftrag vom	2003-07-31
Prüfbericht Nr.	03/1078/2279	Bearbeiter	Berger
Textseiten	3	Ausfertigung	1-fach
Anlagen	2	Fotos	0

Krieglach, 2003-08-05

Die Ergebnisse dieses Prüfberichtes beziehen sich ausschließlich auf die von der Fa. Baustofftechnik GmbH untersuchten Prüfgegenstände (Proben).

Eine Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Prüfberichtes darf nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Fa. Baustofftechnik GmbH erfolgen.

Baustofftechnik GmbH, Schwöbing 26, A-8670 Krieglach, Firmenbuch Nr. FN 74796 w
Telefon: 03855/2861, Fax: 03855/2861-47, e-mail: zentrallabor@baustofftechnik.at

1. Prüfauftrag

Prüfung der Luftporenkennwerte an einer vom AG beigestellten Probe (s. Pkt.2).

2. Angaben zum Prüfgegenstand

Probeneingangsdatum	2003-07-31
Prüfnummer(n)	2279
Überbringer der Probe	Hr. Strobl
Übernehmer der Probe	Hr. Schabelreiter
Probenbezeichnung lt. AG	Probe Nr.: 466
Probenanzahl / -masse	1 Stk. / 150 x 100 x 44mm
Probekörperherstellung	Probe geschliffen eingelangt
Frischbetonkennwerte lt. AG	siehe Anlage 2
zusätzliche Angaben lt. AG	mit Micro Air 107-5 (0,1%)

k.A.: keine Angaben seitens AG

3. Bezugnehmende Richtlinien

- ÖNORM B 3303: Betonprüfung (Fassung 09/2002);
Abs. 7.6: Bestimmung von Luftporenkennwerten in Festbeton

4. Probenvorbereitung

- Herausschneiden des Prüfkörpers (senkrecht zur abgezogenen Fläche)
- Nassschleifen (Schleifscheiben, Körnungen 74 und 40 µm) und Polieren
- Reinigung im Ultraschallbad (dest. H₂O)
- Trocknung der Probe bei 50°C im Trockenschrank

5. Angaben zur Durchführung der Prüfung

Prüfdatum / -zeitraum	2003-08-05
Prüfungsdurchführung	Oliver Schabelreiter
Verwendete Prüfmittel	- Trockenschrank / Memmert - Mikroskop MZ12 (100x) / Leica - Bildanalysesystem Q 500 / Leica

6. Prüfergebnisse

Prüfnummer	2279
Messlänge [mm]	2508
Sehnenlänge Poren [mm]	105,99
Gesamtanteil Porenvolumen [%]	4,23
Gehalt an Mikroluftporen [%]	2,10
Porenanzahl	1308
Spezif. Oberfläche Luftporen [mm ⁻¹]	49,36
Volumensanteil Zementstein [%] ¹⁾	29,20
Verhältnis Zementstein / Luftgehalt	6,91
Abstandsfaktor [mm]	0,109

¹⁾ berechnet aus Angaben seitens AG (siehe Anlage 2)

Prüfer



Laborleiter

Baustofftechnik

O. Schabelreiter
Oliver Schabelreiter

Baustofftechnik GmbH
Schwöbing 26, 8670 Krieglach
Tel.: 03855/2861, Fax: 03855/2861-47

Bernhard Berger
Dipl.-Ing. Bernhard Berger

Verzeichnis der Anlagen

Nr.	Bezeichnung
1	Datenblatt Luftporenkennwerte gem. ÖNORM B 3303
2	Datenblatt Frischbetonprüfung

Datenblatt für Luftporenkennwerte in Festbeton gem. ÖNORM B 3303 Abs. 7.6



Baustofftechnik

Prüfnummer	2279
Anzahl der Messfelder	2000
Feldlänge	1,254 [mm]
Gesamtlänge der Messlinie	2508 [mm]

Nr. der Klasse	Klassengrenzen [µm]	Anzahl der Sehnen in der Klasse	Sehnenhäufigkeit [mm ⁻¹]	ermittelter Rechenwertanteil [mm ²]	mögliche Gesamtzahl der Sehnen [mm ⁻³]	Anzahl der Poren in der Klasse [mm ⁻³]	Volumen einer Pore [mm ³]	Luftporengehalt je Klasse [%]	Summe des Luftporengehaltes [%]
1	0 - 10	100	0,03987	0,0001178	338,47545	-76,348	0,000000524	-0,004	0,00
2	15 - 20	286	0,11404	0,0002749	414,82389	254,227	0,00000419	0,107	0,10
3	25 - 30	174	0,06938	0,0004320	160,59720	41,454	0,0000141	0,058	0,16
4	35 - 40	176	0,07018	0,0005890	119,14336	51,808	0,0000335	0,174	0,33
5	45 - 50	126	0,05024	0,0007461	67,33579	28,488	0,0000654	0,186	0,52
6	55 - 60	88	0,03509	0,0009032	38,84823	22,745	0,000113	0,257	0,78
7	65 - 80	92	0,03668	0,0022780	16,10299	10,066	0,000268	0,270	1,05
8	85 - 100	44	0,01754	0,0029060	6,03712	-3,281	0,000524	-0,015	1,03
9	105 - 120	56	0,02233	0,0035340	6,31821	3,062	0,000905	0,277	1,31
10	125 - 140	34	0,01356	0,0041630	3,25645	1,925	0,001440	0,277	1,59
11	145 - 160	16	0,00638	0,0047910	1,33158	0,301	0,002140	0,065	1,65
12	165 - 180	14	0,00558	0,0054190	1,03010	0,635	0,003050	0,194	1,85
13	185 - 200	6	0,00239	0,0060476	0,39559	-0,082	0,004190	-0,034	1,81
14	205 - 220	8	0,00319	0,0066760	0,47780	0,041	0,005580	0,023	1,83
15	225 - 240	8	0,00319	0,0073040	0,43672	0,135	0,007240	0,098	1,93
16	245 - 260	6	0,00239	0,0079330	0,30157	0,208	0,009200	0,192	2,12
17	265 - 280	2	0,00080	0,0085610	0,09315	-0,254	0,011500	-0,292	1,83
18	285 - 300	8	0,00319	0,0091890	0,34713	0,192	0,014100	0,271	2,10
19	305 - 350	10	0,00399	0,0257200	0,15502	0,047	0,022400	0,106	2,21
20	355 - 400	8	0,00319	0,0296500	0,10758	0,108	0,035500	0,362	2,59
21	405 - 450	0	0,00000	0,0335800	0,00000	-0,043	0,047700	-0,203	2,39
22	455 - 500	4	0,00159	0,0375000	0,04253	0,024	0,065400	0,155	2,54
23	505 - 1000	28	0,01116	0,5910000	0,01889	0,013	0,524000	0,693	3,23
24	1005 - 1500	14	0,00558	0,9837000	0,00567	0,006	1,77	1,004	4,24
25	1505 - 2000	0	0,00000	1,3760000	0,00000	0,000	4,19	0,000	4,24
26	2005 - 2500	0	0,00000	1,7890000	0,00000	0,000	8,18	0,000	4,24
27	2505 - 3000	0	0,00000	2,1620000	0,00000	0,000	14,1	0,000	4,24
28	3005 - 4000	0	0,00000	5,5020000	0,00000	0,000	33,5	0,000	4,24

Sehnenlänge Poren	105,99 [mm]
Anzahl Luftporen	1308
Luftporenvolumen	4,23 [Vol-%]
Mikroluftporengehalt L ₃₀₀	2,10 [Vol-%]

Spezif. Oberfläche der Luftporen	49,36 [mm ⁻¹]
Volumensanteil Zementstein	29,20 [Vol-%]
Zementstein / Luftegehalt	6,91
Abstandsfaktor AF	0,109 [mm]

Festbetonprüfung Id.Nr. 1169		V.Nr.		Prüfer		Markus Kroneder			
Probekörper	Würfel 15 cm Kantenlänge	Volumen		3375,00 cm ³	Fläche	22500 mm ²			
Lagerung	Normlagerung	Ø		0 mm	h	0 mm			
Herstelldatum	22.05.2003	Prüfdatum		19.06.2003	Prüfalter		28 Tage		
	Probe Nr	leer [g]	voll [g]	RG [kg/m ³]	PK-Gew [g]	RG [kg/m ³]	BL [kN]	βD [N/mm ²]	fc cube15
Serie Nr. 1	463	0	8100	2400	8050	2385	975	43,3	
	464	0	8010	2373	797	236	914	40,6	
		0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Mittelwert				2387		1311		42,0	

Festbetonprüfung Id.Nr. 1170		V.Nr.		Prüfer		Harald Kahr			
Probekörper	Würfel 15 cm Kantenlänge	Volumen		3375,00 cm ³	Fläche	22500 mm ²			
Lagerung	Normlagerung	Ø		0 mm	h	0 mm			
Herstelldatum	22.05.2003	Prüfdatum		22.05.2003	Prüfalter		0 Tage		
	Probe Nr	leer [g]	voll [g]	RG [kg/m ³]	PK-Gew [g]	RG [kg/m ³]	BL [kN]	βD [N/mm ²]	fc cube15
Serie Nr. 2	465	0	8040	2382	0	0	0	0,0	0,0
	466	0	8040	2382	0	0	0	0,0	0,0
		0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Mittelwert				2382		0		0,0	

