



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.	03/1078/2280	Bearbeiter	Berger
Textseiten	3	Ausfertigung	1-fach
Anlagen	2	Fotos	0
Krieglach, 2003-08-06			

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)	2280
Überbringer der Probe	Hr. Strobl
Übernehmer der Probe	Hr. Schabelreiter
Probenbezeichnung lt. AG	Probe Nr.: 467
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 (0,07%), Rheobuild 1004 (1,0%), Rheobuild 2030 (1,0%)

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	2003-08-06
Prüfungsdurchführung	Oliver Schabelreiter
Verwendete Prüfmittel	- Trockenschrank / Memmert - Mikroskop MZ12 (100x) / Leica - Bildanalysesystem Q 500 / Leica

6. Prüfergebnisse

Prüfnummer	2280
Messlänge [mm]	2508
Sehnenlänge Poren [mm]	96,90
Gesamtanteil Porenvolumen [%]	3,86
Gehalt an Mikroluftporen [%]	2,54
Porenanzahl	1514
Spezif. Oberfläche Luftporen [mm ⁻¹]	62,50
Volumsanteil Zementstein [%] ¹⁾	29,86
Verhältnis Zementstein / Luftgehalt	7,73
Abstandsfaktor [mm]	0,090

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

Prüfer



Laborleiter

O. Schabelreiter
Oliver Schabelreiter

Baustofftechnik
Baustofftechnik GmbH
Schwöbing 26, 8670 Krieglach
Tel.: 03855/2861, Fax: 03855/2861
B. Berger
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

2280
2000
1,254 [mm]
2508 [mm]

Prüfnummer
Anzahl der Messfelder
Feldlänge
Gesamtlänge der Messlinie

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	158	0,06300	0,0001178	534,79121	125,769	0,000000524	0,007	0,01
2	15 - 20	282	0,11244	0,0002749	409,02216	202,276	0,00000419	0,085	0,09
3	25 - 30	224	0,08931	0,0004320	206,74582	103,849	0,0000141	0,146	0,24
4	35 - 40	152	0,06061	0,0005890	102,89654	35,561	0,0000335	0,119	0,36
5	45 - 50	126	0,05024	0,0007461	67,33579	17,893	0,0000654	0,117	0,47
6	55 - 60	112	0,04466	0,0009032	49,44320	24,239	0,000113	0,274	0,75
7	65 - 80	144	0,05742	0,0022780	25,20468	12,307	0,000268	0,330	1,08
8	85 - 100	94	0,03748	0,0029060	12,89748	6,805	0,000524	0,357	1,43
9	105 - 120	54	0,02153	0,0035340	6,09256	1,878	0,000905	0,170	1,60
10	125 - 140	44	0,01754	0,0041630	4,21423	2,550	0,001440	0,367	1,97
11	145 - 160	20	0,00797	0,0047910	1,66447	0,046	0,002140	0,010	1,98
12	165 - 180	22	0,00877	0,0054190	1,61874	0,696	0,003050	0,212	2,19
13	185 - 200	14	0,00558	0,0060476	0,92303	0,445	0,004190	0,187	2,38
14	205 - 220	8	0,00319	0,0066760	0,47780	0,041	0,005580	0,023	2,40
15	225 - 240	8	0,00319	0,0073040	0,43672	0,236	0,007240	0,171	2,57
16	245 - 260	4	0,00159	0,0079330	0,20105	0,108	0,009200	0,099	2,67
17	265 - 280	2	0,00080	0,0085610	0,09315	-0,167	0,011500	-0,192	2,48
18	285 - 300	6	0,00239	0,0091890	0,26035	0,043	0,014100	0,061	2,54
19	305 - 350	14	0,00558	0,0257200	0,21703	0,190	0,022400	0,426	2,97
20	355 - 400	2	0,00080	0,0296500	0,02690	-0,068	0,036500	-0,242	2,73
21	405 - 450	8	0,00319	0,0335800	0,09499	0,074	0,047700	0,352	3,08
22	455 - 500	2	0,00080	0,0375000	0,02127	0,012	0,065400	0,077	3,15
23	505 - 1000	14	0,00558	0,5910000	0,00945	0,009	0,524000	0,485	3,65
24	1005 - 1500	0	0,00000	0,9837000	0,00000	0,000	1,77	0,000	3,65
25	1505 - 2000	0	0,00000	1,3760000	0,00000	0,000	4,19	0,000	3,65
26	2005 - 2500	0	0,00000	1,7690000	0,00000	0,000	8,18	0,000	3,65
27	2505 - 3000	0	0,00000	2,1620000	0,00000	0,000	14,1	0,000	3,65
28	3005 - 4000	0	0,00000	5,5020000	0,00000	0,000	33,5	0,000	3,65

Spezif. Oberfläche der Luftporen	62,50 [mm ⁻¹]
Volumensanteil Zementstein	29,86 [Vol-%]
Zementstein / Luftgehalt	7,73
Abstandsfaktor AF	0,090 [mm]

Sehnenlänge Poren	96,90 [mm]
Anzahl Luftporen	1514
Luftporenvolumen	3,86 [Vol-%]
Mikroluftporengehalt L ₃₀₀	2,54 [Vol-%]

Achtung - Werte nur geschrieben

Festbetonprüfung Id.Nr.	1329	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		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.	467	0	8030	2379	0	0	0	0,0	0,0	
	468	0	8030	2379	0	0	0	0,0	0,0	
		0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	
Mittelwert				2379		0		0,0		

für Auszählung