



**Baustofftechnik**

Degussa  
Construction Chemicals Austria GmbH  
Roseggerstraße 101  
A-8670 Krieglach

## Prüfbericht

über die

### Bestimmung der Luftporenkennwerte in Festbeton

gemäß ÖNORM B 3303

### Verträglichkeitsprüfung

Glenium ACE 49 & Micro Air 107-5 (F52, GK22)

|                       |              |              |            |
|-----------------------|--------------|--------------|------------|
| Auftraggeber          | wie Adressat | Auftrag vom  | 2005-07-04 |
| Prüfbericht Nr.       | 05/1434/3337 | Bearbeiter   | Billes     |
| Textseiten            | 3            | Ausfertigung | 1-fach     |
| Anlagen / Seiten      | 4 / 5        | Fotos        | 0          |
| Krieglach, 2005-07-15 |              |              |            |

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](mailto:zentrallabor@baustofftechnik.at)

## 1. Prüfauftrag

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

## 2. Angaben zum Prüfgegenstand

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Probeneingangsdatum         | 2005-07-04                                       |
| Prüfnummer(n)               | 3337   |
| Überbringer der Probe       | Hr. Kahr   |
| Übernehmer der Probe        | Hr. Schabelreiter (Baustofftechnik Zentrallabor) |
| Probenbezeichnung lt. AG    | Glenium ACE 49 & Micro Air 107-5 (F52, GK22)     |
| Probenanzahl / -art         | 1 / Würfel 150 mm / Festbeton                    |
| Probekörperherstellung      | 2005-06-27                                       |
| Frischbetonkennwerte lt. AG | siehe Analge 4                                   |
| zusätzliche Angaben lt. AG  | Verträglichkeitsprüfung                          |

## 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. H<sub>2</sub>O)
- Trocknung der Probe bei 50 °C im Trockenschrank

## 5. Angaben zur Durchführung der Prüfung

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Prüfdatum / -zeitraum | 2005-07-14   |
| Prüfungsdurchführung  | Oliver Schabelreiter   |
| Verwendete Prüfmittel | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Trockenschrank / Memmert</li> <li>➤ Mikroskop MZ12 (100x) / Leica</li> <li>➤ Bildanalysesystem Q 500 / Leica</li> </ul> |

## 6. Prüfergebnisse

|  |              |                          |                |
|--|--------------|--------------------------|----------------|
| Prüfnummer                                       | 2526         | auf 4,0% normierte Werte | Normforderung  |
| Messlänge [mm]                                   | 2508         |                          |                |
| Sehnenlänge Poren [mm]                           | 113,58       |                          |                |
| Gesamtanteil Porenvolumen [%]                    | 4,53         |                          |                |
| Gehalt an Mikroluftporen [%]                     | <b>2,64</b>  | <b>2,33</b>              | <b>≥ 1,80</b>  |
| Porenanzahl                                      | 1152         |                          |                |
| Spezif. Oberfläche Luftporen [mm <sup>-1</sup> ] | 40,57        |                          |                |
| Volumsanteil Zementstein [%] <sup>1)</sup>       | 29,08        |                          |                |
| Verhältnis Zementstein / Luftgehalt              | 6,42         |                          |                |
| Abstandsfaktor [mm]                              | <b>0,128</b> | <b>0,135</b>             | <b>≤ 0,180</b> |

<sup>1)</sup> berechnet aus Angaben seitens AG (siehe Anlage 4)

**Die geprüfte Kombination aus Fließmittel Glenium ACE 49 mit  
luftporenbildendem Zusatzmittel Micro Air 107-5 entspricht für die  
Konsistenzklasse F52 den Anforderungen gem. ÖNORM B 3303.**

Prüfer



Oliver Schabelreiter

Laborleiter



Dipl.-Ing. Martin Billes

### Verzeichnis der Anlagen

| Nr. | Bezeichnung   |
|-----|---|
| 1   | Datenblatt Luftporenkennwerte gem. ÖNORM B 3303           |
| 2   | Datenblatt normierte Luftporenkennwerte gem. ÖNORM B 3303 |
| 3   | Graphische Darstellung der Luftporenverteilung            |
| 4   | Datenblatt Frischbetonprüfung                             |

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



**Baustofftechnik**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Prüfnummer                | 2526       |
| 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 <sup>-1</sup> ] | ermittelter Rechenwertanteil [mm <sup>2</sup> ] | mögliche Gesamtzahl der Sehnen [mm <sup>-3</sup> ] | Anzahl der Poren in der Klasse [mm <sup>-3</sup> ] | Volumen einer Pore [mm <sup>3</sup> ] | Luftporengehalt je Klasse [%] | Summe des Luftporengehaltes [%] |
|----------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1              | 0 - 10              | 4                               | 0,00159                              | 0,0001178                                       | 13,53902   | -175,017   | 0,000000524                           | -0,009                        | -0,01                           |
| 2              | 15 - 20             | 130                             | 0,05183                              | 0,0002749                                       | 188,55631  | 7,654  | 0,00000419                            | 0,003                         | -0,01                           |
| 3              | 25 - 30             | 196                             | 0,07815                              | 0,0004320                                       | 180,90259  | 103,730  | 0,0000141                             | 0,146                         | 0,14                            |
| 4              | 35 - 40             | 114                             | 0,04545                              | 0,0005890                                       | 77,17240   | 18,387   | 0,0000335                             | 0,062                         | 0,20                            |
| 5              | 45 - 50             | 110                             | 0,04386                              | 0,0007461                                       | 58,78522   | 22,586   | 0,0000654                             | 0,148                         | 0,35                            |
| 6              | 55 - 60             | 82                              | 0,03270                              | 0,0009032                                       | 36,19948   | 13,445   | 0,000113                              | 0,152                         | 0,50                            |
| 7              | 65 - 80             | 130                             | 0,05183                              | 0,0022780                                       | 22,75423   | 13,150   | 0,000268                              | 0,352                         | 0,85                            |
| 8              | 85 - 100            | 70                              | 0,02791                              | 0,0029060                                       | 9,60450  | 3,286  | 0,000524                              | 0,172                         | 1,03                            |
| 9              | 105 - 120           | 56                              | 0,02233                              | 0,0035340                                       | 6,31821  | 3,828  | 0,000905                              | 0,346                         | 1,37                            |
| 10             | 125 - 140           | 26                              | 0,01037                              | 0,0041630                                       | 2,49023  | -2,337   | 0,001440                              | -0,336                        | 1,04                            |
| 11             | 145 - 160           | 58                              | 0,02313                              | 0,0047910                                       | 4,82697  | 2,472  | 0,002140                              | 0,529                         | 1,57                            |
| 12             | 165 - 180           | 32                              | 0,01276                              | 0,0054190                                       | 2,35452  | 0,508  | 0,003050                              | 0,155                         | 1,72                            |
| 13             | 185 - 200           | 28                              | 0,01116                              | 0,0060476                                       | 1,84607  | 0,771  | 0,004190                              | 0,323                         | 2,04                            |
| 14             | 205 - 220           | 18                              | 0,00718                              | 0,0066760                                       | 1,07505  | 0,638  | 0,005580                              | 0,356                         | 2,40                            |
| 15             | 225 - 240           | 8                               | 0,00319                              | 0,0073040                                       | 0,43672  | -0,066   | 0,007240                              | -0,048                        | 2,35                            |
| 16             | 245 - 260           | 10                              | 0,00399                              | 0,0079330                                       | 0,50261  | 0,223  | 0,009200                              | 0,205                         | 2,56                            |
| 17             | 265 - 280           | 6                               | 0,00239                              | 0,0085610                                       | 0,27945  | -0,328   | 0,011500                              | -0,377                        | 2,18                            |
| 18             | 285 - 300           | 14                              | 0,00558                              | 0,0091890                                       | 0,60748  | 0,328  | 0,014100                              | 0,463                         | 2,64                            |
| 19             | 305 - 350           | 18                              | 0,00718                              | 0,0257200                                       | 0,27904  | 0,171  | 0,022400                              | 0,384                         | 3,03                            |
| 20             | 355 - 400           | 8                               | 0,00319                              | 0,0296500                                       | 0,10758  | 0,060  | 0,035500                              | 0,213                         | 3,24                            |
| 21             | 405 - 450           | 4                               | 0,00159                              | 0,0335800                                       | 0,04750  | -0,038   | 0,047700                              | -0,179                        | 3,06                            |
| 22             | 455 - 500           | 8                               | 0,00319                              | 0,0375000                                       | 0,08506  | 0,074  | 0,065400                              | 0,486                         | 3,55                            |
| 23             | 505 - 1000          | 16                              | 0,00638                              | 0,5910000                                       | 0,01079  | 0,008  | 0,524000                              | 0,438                         | 3,99                            |
| 24             | 1005 - 1500         | 6                               | 0,00239                              | 0,9837000                                       | 0,00243  | 0,002  | 1,77                                  | 0,430                         | 4,42                            |
| 25             | 1505 - 2000         | 0                               | 0,00000                              | 1,3760000                                       | 0,00000  | 0,000  | 4,19                                  | 0,000                         | 4,42                            |
| 26             | 2005 - 2500         | 0                               | 0,00000                              | 1,7690000                                       | 0,00000  | 0,000  | 8,18                                  | 0,000                         | 4,42                            |
| 27             | 2505 - 3000         | 0                               | 0,00000                              | 2,1620000                                       | 0,00000  | 0,000  | 14,1                                  | 0,000                         | 4,42                            |
| 28             | 3005 - 4000         | 0                               | 0,00000                              | 5,5020000                                       | 0,00000  | 0,000  | 33,5                                  | 0,000                         | 4,42                            |

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Sehnenlänge Poren                     | <b>113,58</b> [mm]  |
| Anzahl Luftporen                      | <b>1152</b>         |
| Luftporenvolumen                      | <b>4,53</b> [Vol-%] |
| MikroLuftporengehalt L <sub>300</sub> | <b>2,64</b> [Vol-%] |

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Spezif. Oberfläche der Luftporen | <b>40,57</b> [mm <sup>-1</sup> ] |
| Volumanteil Zementstein          | <b>29,08</b> [Vol-%]             |
| Zementstein / Luftgehalt         | <b>6,42</b>                      |
| Abstandsfaktor AF                | <b>0,128</b> [mm]                |

**Datenblatt für Luftporenkennwerte in Festbeton gem. ÖNORM B 3303 Abs. 7.6**  
**Normierte Werte gem. ÖNORM B 3303 Abs. 7.16**



**Baustofftechnik**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Prüfnummer                | 2526       |
| Anzahl der Messfelder     | 2000       |
| Feldlänge                 | 1,254 [mm] |
| Gesamtlänge der Messlinie | 2508 [mm]  |

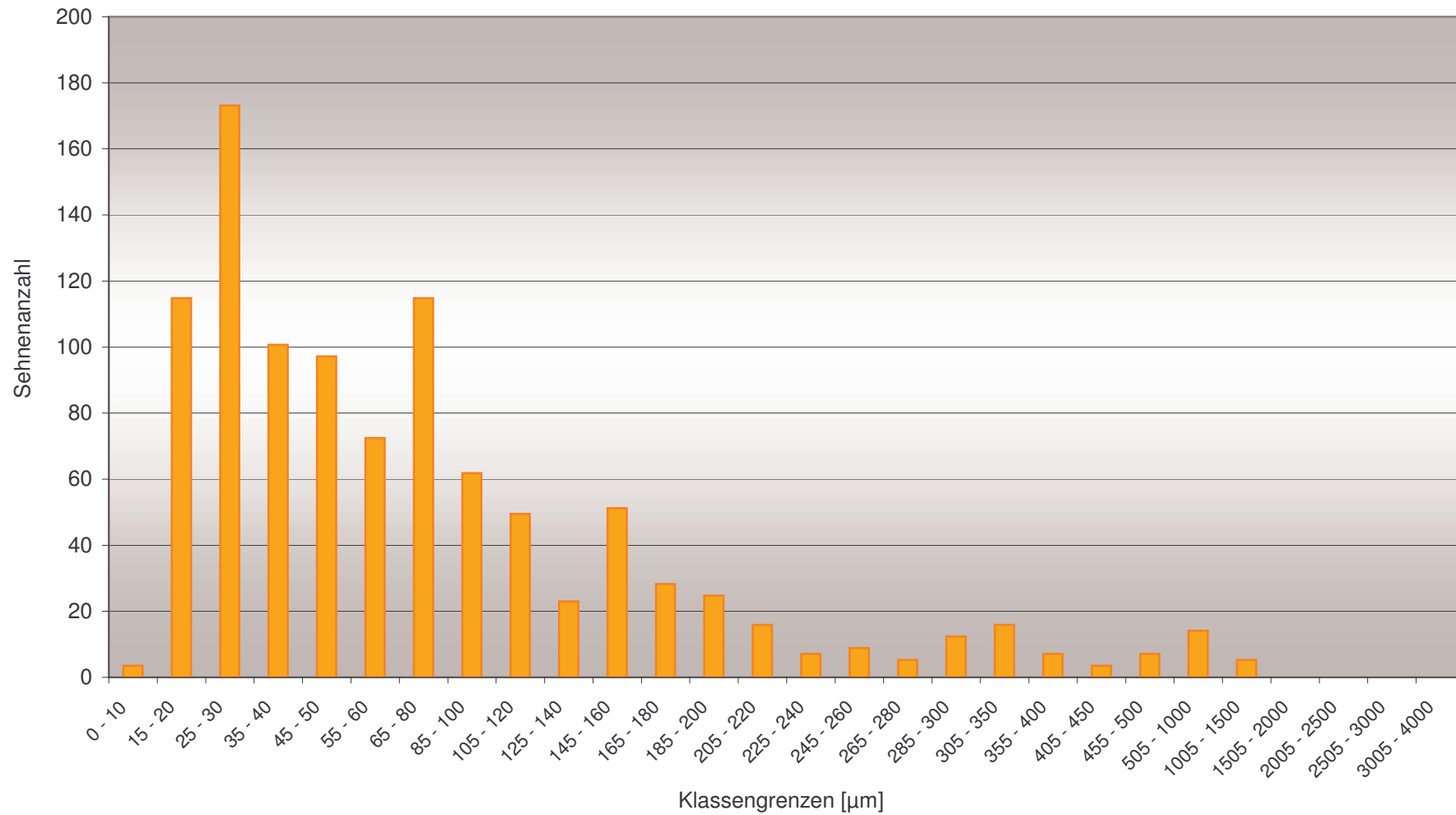
| Nr. der Klasse | Klassengrenzen [µm] | Anzahl der Sehnen in der Klasse | Sehnenhäufigkeit [mm <sup>-1</sup> ] | ermittelter Rechenwertanteil [mm <sup>2</sup> ] | mögliche Gesamtzahl der Sehnen [mm <sup>-3</sup> ] | Anzahl der Poren in der Klasse [mm <sup>-3</sup> ] | Volumen einer Pore [mm <sup>3</sup> ] | Luftporengehalt je Klasse [%] | Summe des Luftporengehaltes [%] |
|----------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| 1              | 0 - 10              | 4                               | 0,00141                              | 0,0001178                                       | 11,95792   | -154,579   | 0,000000524                           | -0,008                        | -0,01                           |
| 2              | 15 - 20             | 115                             | 0,04578                              | 0,0002749                                       | 166,53660  | 6,760  | 0,00000419                            | 0,003                         | -0,01                           |
| 3              | 25 - 30             | 173                             | 0,06902                              | 0,0004320                                       | 159,77668  | 91,617   | 0,0000141                             | 0,129                         | 0,12                            |
| 4              | 35 - 40             | 101                             | 0,04015                              | 0,0005890                                       | 68,16016   | 16,240   | 0,0000335                             | 0,054                         | 0,18                            |
| 5              | 45 - 50             | 97                              | 0,03874                              | 0,0007461                                       | 51,92024   | 19,948   | 0,0000654                             | 0,130                         | 0,31                            |
| 6              | 55 - 60             | 72                              | 0,02888                              | 0,0009032                                       | 31,97209   | 11,875   | 0,000113                              | 0,134                         | 0,44                            |
| 7              | 65 - 80             | 115                             | 0,04578                              | 0,0022780                                       | 20,09698   | 11,614   | 0,000268                              | 0,311                         | 0,75                            |
| 8              | 85 - 100            | 62                              | 0,02465                              | 0,0029060                                       | 8,48288  | 2,903  | 0,000524                              | 0,152                         | 0,91                            |
| 9              | 105 - 120           | 49                              | 0,01972                              | 0,0035340                                       | 5,58036  | 3,381  | 0,000905                              | 0,306                         | 1,21                            |
| 10             | 125 - 140           | 23                              | 0,00916                              | 0,0041630                                       | 2,19942  | -2,064   | 0,001440                              | -0,297                        | 0,92                            |
| 11             | 145 - 160           | 51                              | 0,02043                              | 0,0047910                                       | 4,26327  | 2,184  | 0,002140                              | 0,467                         | 1,38                            |
| 12             | 165 - 180           | 28                              | 0,01127                              | 0,0054190                                       | 2,07956  | 0,449  | 0,003050                              | 0,137                         | 1,52                            |
| 13             | 185 - 200           | 25                              | 0,00986                              | 0,0060476                                       | 1,63048  | 0,681  | 0,004190                              | 0,285                         | 1,80                            |
| 14             | 205 - 220           | 16                              | 0,00634                              | 0,0066760                                       | 0,94950  | 0,564  | 0,005580                              | 0,315                         | 2,12                            |
| 15             | 225 - 240           | 7                               | 0,00282                              | 0,0073040                                       | 0,38572  | -0,058   | 0,007240                              | -0,042                        | 2,08                            |
| 16             | 245 - 260           | 9                               | 0,00352                              | 0,0079330                                       | 0,44392  | 0,197  | 0,009200                              | 0,181                         | 2,26                            |
| 17             | 265 - 280           | 5                               | 0,00211                              | 0,0085610                                       | 0,24681  | -0,290   | 0,011500                              | -0,333                        | 1,93                            |
| 18             | 285 - 300           | 12                              | 0,00493                              | 0,0091890                                       | 0,53654  | 0,290  | 0,014100                              | 0,409                         | 2,33                            |
| 19             | 305 - 350           | 16                              | 0,00634                              | 0,0257200                                       | 0,24646  | 0,151  | 0,022400                              | 0,339                         | 2,67                            |
| 20             | 355 - 400           | 7                               | 0,00282                              | 0,0296500                                       | 0,09502  | 0,053  | 0,035500                              | 0,188                         | 2,86                            |
| 21             | 405 - 450           | 4                               | 0,00141                              | 0,0335800                                       | 0,04195  | -0,033   | 0,047700                              | -0,158                        | 2,70                            |
| 22             | 455 - 500           | 7                               | 0,00282                              | 0,0375000                                       | 0,07513  | 0,066  | 0,065400                              | 0,429                         | 3,13                            |
| 23             | 505 - 1000          | 14                              | 0,00563                              | 0,5910000                                       | 0,00953  | 0,007  | 0,524000                              | 0,387                         | 3,52                            |
| 24             | 1005 - 1500         | 5                               | 0,00211                              | 0,9837000                                       | 0,00215  | 0,002  | 1,77                                  | 0,380                         | 3,90                            |
| 25             | 1505 - 2000         | 0                               | 0,00000                              | 1,3760000                                       | 0,00000  | 0,000  | 4,19                                  | 0,000                         | 3,90                            |
| 26             | 2005 - 2500         | 0                               | 0,00000                              | 1,7690000                                       | 0,00000  | 0,000  | 8,18                                  | 0,000                         | 3,90                            |
| 27             | 2505 - 3000         | 0                               | 0,00000                              | 2,1620000                                       | 0,00000  | 0,000  | 14,1                                  | 0,000                         | 3,90                            |
| 28             | 3005 - 4000         | 0                               | 0,00000                              | 5,5020000                                       | 0,00000  | 0,000  | 33,5                                  | 0,000                         | 3,90                            |

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Sehnenlänge Poren                     | <b>100,32</b> [mm]  |
| Anzahl Luftporen                      | <b>1017</b>         |
| Luftporenvolumen                      | <b>4,00</b> [Vol-%] |
| MikroLuftporengehalt L <sub>300</sub> | <b>2,33</b> [Vol-%] |

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Spezif. Oberfläche der Luftporen | <b>40,57</b> [mm <sup>-1</sup> ] |
| Volumanteil Zementstein          | <b>29,08</b> [Vol-%]             |
| Zementstein / Luftgehalt         | <b>7,27</b>                      |
| Abstandsfaktor AF                | <b>0,135</b> [mm]                |



## Darstellung der Luftporenverteilung



**Beton nach ÖNORM B 4710-1**  
**Rezept - Stoffraumberechnung - Frisch- und Festbetonkontrolle**

Betonlabor Krieglach  
 Id.Nr 2649

Firma Degussa Verträglichkeitsprüfung Bauteil Verträglichkeit F52  
 Werk Glenium ACE 49 & Micro Air 107-5 Baustelle gem. ÖN B3303 Abs. 7.16.2 (b)

Ersteller Harald Kahr

Datum 28.06.2005

**Betonsorte / F52 / GK 22**

Rez.Nr neu

**Stoffraumberechnung**

| Betonausgangsstoffe | Masse   | Rohdichte | Stoffraum  | Ist-Werte | Vorgabewerte (lt. ÖNORM B 4710-1) |                     |
|---------------------|---------|-----------|------------|-----------|-----------------------------------|---------------------|
| Wasser              | 173 kg  | 1,00 kg/l | 173 Liter  | W/Z 0,49  | mind. BM-Gehalt                   | 0 kg/m <sup>3</sup> |
| ---                 | 0 kg    | 1,00 kg/l | 0 Liter    | W/BM 0,49 | max. W/BM-Faktor                  | 0,00                |
| CEM II / A-S 42,5 R | 350 kg  | 3,10 kg/l | 113 Liter  |           | LP Gehalt                         | 4,0 - 6,0 %         |
| ---                 | 0 kg    | 1,00 kg/l | 0 Liter    |           | k-Wert                            | 0,0                 |
| ---                 | 0 kg    | 1,00 kg/l | 0 Liter    |           |                                   |                     |
| Zuschlag            | 1846 kg | 2,78 kg/l | 664 Liter  |           |                                   |                     |
| Luftporen           |         |           | 50 Liter   |           |                                   |                     |
| Gesamt              | 2369 kg |           | 1000 Liter |           |                                   |                     |

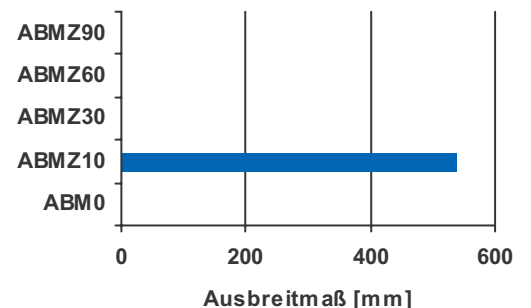
**Rezepturberechnung**

| Rezeptur für 1m <sup>3</sup> | % trocken - kg | EF - % | feucht - kg |                            |
|------------------------------|----------------|--------|-------------|----------------------------|
| CEM II / A-S 42,5 R          | 350            |        | 350         | <b>0,016 m<sup>3</sup></b> |
| ---                          | 0              | 0,0    | 0           | <b>0,00 kg</b>             |
| ---                          | 0              | 0,0    | 0           | <b>0,00 kg</b>             |
| 0/4 RK                       | 52             | 960    | 0,0         | 960 <b>15,36 kg</b>        |
| 4/8 RK                       | 10             | 185    | 0,0         | 185 <b>2,95 kg</b>         |
| 8/16 RK                      | 28             | 517    | 0,0         | 517 <b>8,27 kg</b>         |
| 16/32 RK                     | 10             | 185    | 0,0         | 185 <b>2,95 kg</b>         |
|                              | 0              | 0      | 0,0         | 0 <b>0,00 kg</b>           |
|                              | 0              | 0      | 0,0         | 0 <b>0,00 kg</b>           |
| Micro Air® 107-5             | 0,05           | 0,18   |             | 0,18 <b>0,0028 kg</b>      |
| Glenium® ACE 49              | 0,30           | 1,05   |             | 1,05 <b>0,0168 kg</b>      |
|                              | 0,00           | 0,00   |             | 0,00 <b>0,0000 kg</b>      |
| Wasser                       |                | 173    |             | 173 <b>2,77 kg</b>         |
| ---                          |                | 0      |             | 0 <b>0,00 kg</b>           |
| Gesamt                       | 100            | 2370   | 0           | 2370 <b>37,93 kg</b>       |

Lieferwerk Zement Gmunden  
 Lieferwerk Zusatzstoffe  
 Lieferwerk Zuschlagstoffe Kies Union Reiterer  
 Lieferwerk Zusatzmittel Degussa CC Austria

**Frischbetonprüfung Id.Nr. 2631** 11.07.2005 Prüfer Harald Kahr

|                       |        |                         |
|-----------------------|--------|-------------------------|
| ABM 0-Beton           | mm     | Konsistenzveränderung   |
| ABM Z10-Beton         | 540 mm | mm                      |
| ABM Z30-Beton         | mm     | mm                      |
| ABM Z60-Beton         | mm     | mm                      |
| ABM Z90-Beton         | mm     | mm                      |
| Verdichtungsmaß       |        |                         |
| Fließmaß Z0-Beton     | mm     | 20,7 °C Lufttemperatur  |
| Fließmaß Z30-Beton    | mm     | 20,2 °C Betontemperatur |
| Fließmaß Z90-Beton    | mm     |                         |
| LP-Gehalt 0-30-90 min | 6,3 %  | % %                     |



**W/BM-Wert Bestimmung**

| Tasse leer            | 0 g | Wassergehalt | l/m <sup>3</sup>       | Raumgewicht                  |
|-----------------------|-----|--------------|------------------------|------------------------------|
| Tasse + Beton feucht  | 0 g | Frisch-RG    | 2318 kg/m <sup>3</sup> | leer 0 g                     |
| Tasse + Beton trocken | 0 g | BM-Gehalt    | kg/m <sup>3</sup>      | voll 18540 g                 |
|                       |     | W/BM-Wert    |                        | Volumen 8000 cm <sup>3</sup> |

**Beton nach ÖNORM B 4710-1**  
**Rezept - Stoffraumberechnung - Frisch- und Festbetonkontrolle**

Betonlabor Krieglach  
 Id.Nr 2649

|                                |                          |           |          |                         |                         |                         |                       |                         |             |  |
|--------------------------------|--------------------------|-----------|----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|--|
| <b>Festbetonprüfung Id.Nr.</b> | <b>3443</b>              | V.Nr.     |          |                         |                         |                         | Prüfer                |                         | Harald Kahr |  |
| Probekörper                    | Würfel 15 cm Kantenlänge |           |          | Volumen                 | 3375,00 cm <sup>3</sup> | Fläche                  | 22500 mm <sup>2</sup> |                         |             |  |
| Lagerung                       | Normlagerung             |           |          | Ø                       | 0 mm                    | h                       | 0 mm                  |                         |             |  |
| Herstelldatum                  | 28.06.2005               | Prüfdatum |          | 28.06.2005              |                         | <b>Prüfalter</b>        |                       | <b>0 Tage</b>           |             |  |
|                                | Probe Nr                 | leer [g]  | voll [g] | RG [kg/m <sup>3</sup> ] | PK-Gew [g]              | RG [kg/m <sup>3</sup> ] | BL [kN]               | βD [N/mm <sup>2</sup> ] | fc cube15   |  |
| <b>Serie Nr.</b>               | 461                      | 0         | 7810     | 2314                    | 0                       | 0                       | 0                     | 0,0                     | 0,0         |  |
|                                | 462                      | 0         | 7830     | 2320                    | 0                       | 0                       | 0                     | 0,0                     | 0,0         |  |
|                                |                          | 0         | 0        | 0                       | 0                       | 0                       | 0                     | 0,0                     | 0,0         |  |
| <b>Mittelwert</b>              |                          |           |          | <b>2317</b>             |                         | <b>0</b>                |                       | <b>0,0</b>              |             |  |