

Fa. Kaiser Baustoffwerke GmbH Betonwerk Bronnen  
Werksinterne Güteüberwachung

Außerhalb des Geltungsbereiches von  
DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 !

| Beton   |                |                                    |               |                         | Zement             | w/z <sub>(eq)</sub><br>Grenzw. | Gesteinskörnung |                        |                          | ZS  | ZM    | Zusatzinformation <sup>2)</sup> |         |
|---|----------------|------------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----|-------|---------------------------------|---------|
| Sorte-Nr.   | Festigkeitskl. | Expositionsklassen                 | Konsistenzkl. | Festentw. <sup>1)</sup> | Art/Festigkeitskl. |                                | Art             | D <sub>max</sub><br>mm | Abw. von<br>Regelanford. | Art | Menge | Art                             |         |
| <b>Sandbeton</b>  |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| Ohne Zusatzmittel - Verzögererzugabe auf Wunsch möglich !   |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| Zum Verlegen von Platten und Pflaster, zum Setzen von Leistensteinen und sonstigem.   |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| <b>Normale Festigkeitsentwicklung, normale Wärmeentwicklung = Normalzement</b>  |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| S05-21  |                | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand            | 4                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S07-21  |                | Zementgehalt 430 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand            | 4                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S04-31  |                | Zementgehalt 300 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S08-31  |                | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S09-31  |                | Zementgehalt 400 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| <b>Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Wärmeentwicklung = Hochwertzement</b>  |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| S05-22  |                | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                           | Sand            | 4                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S07-22  |                | Zementgehalt 430 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                           | Sand            | 4                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S04-32  |                | Zementgehalt 300 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S08-32  |                | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| S09-32  |                | Zementgehalt 400 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       |                                 | 28 Tage |
| <b>Estrichbeton</b>   |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| Mit Estrichzusatz - Verzögererzugabe auf Wunsch möglich !   |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| Zur Herstellung von Estrichflächen auf Trennlage, schwimmend und nach entspr. Vorbereitung im Verbund. Ab 3 cm vorzugsweise 8 mm Körnung verwenden. |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| <b>Normale Festigkeitsentwicklung, normale Wärmeentwicklung = Normalzement</b>  |                |                                    |               |                         |                    |                                |                 |                        |                          |     |       |                                 |         |
| E05-21  |                | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand            | 4                      |                          |     |       | EZ                              | 28 Tage |
| E07-21  |                | Zementgehalt 430 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand            | 4                      |                          |     |       | EZ                              | 28 Tage |
| E08-31  |                | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       | EZ                              | 28 Tage |
| E09-31  |                | Zementgehalt 400 kg/m <sup>3</sup> | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                           | Sand, Kies      | 8                      |                          |     |       | EZ                              | 28 Tage |

1) Festigkeitsentwicklung ( $r = f_{cm2} / f_{cm28}$ ):

- = keine Anforderung, S = Schnell ( $r \geq 0,50$ ), M = Mittel ( $r \geq 0,30$ ),  
L = Langsam ( $r \geq 0,15$ ), 0 = Sehr Langsam ( $r < 0,15$ )

2) Zusatzinformationen:

pf = pumppfähig

| Beton     |                |                    |               |                         | Zement             | w/z <sup>(eq)</sup> | Gesteinskörnung |                        |                          | ZS  | ZM    | Zusatzinformation <sup>2)</sup> |  |
|-----------|----------------|--------------------|---------------|-------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----|-------|---------------------------------|--|
| Sorte-Nr. | Festigkeitskl. | Expositionsklassen | Konsistenzkl. | Festentw. <sup>1)</sup> | Art/Festigkeitskl. | Grenzw.             | Art             | D <sub>max</sub><br>mm | Abw. von<br>Regelanford. | Art | Menge | Art                             |  |

## Estrichbeton - faserarmiert

Mit Estrichzusatz - Verzögererzugabe auf Wunsch möglich !

Zur Herstellung von Estrichflächen auf Trennlage, schwimmend und nach entspr. Vorbereitung im Verbund. Ab 3 cm vorzugsweise 8 mm Körnung verwenden.

### Normale Festigkeitsentwicklung, normale Wärmeentwicklung = Normalzement

|        |  |                                    |    |   |                    |      |            |   |  |         |      |    |         |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------------|---|--|---------|------|----|---------|
| E15-21 |  | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Sand       | 4 |  | PP-FAS. | 1 kg | EZ | 28 Tage |
| E17-21 |  | Zementgehalt 430 kg/m <sup>3</sup> | C1 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Sand       | 4 |  | PP-FAS. | 1 kg | EZ | 28 Tage |
| E18-31 |  | Zementgehalt 350 kg/m <sup>3</sup> | C1 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Sand, Kies | 8 |  | PP-FAS. | 1 kg | EZ | 28 Tage |
| E19-31 |  | Zementgehalt 400 kg/m <sup>3</sup> | C1 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Sand, Kies | 8 |  | PP-FAS. | 1 kg | EZ | 28 Tage |

## Einkornbeton

Wasserdurchlässige, gebundene Schichten.

### Normale Festigkeitsentwicklung, niedrigere Festigkeit = Normalzement

|        |  |                                    |    |   |                    |      |      |    |  |  |  |  |         |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|----|--|--|--|--|---------|
| A02-91 |  | Zementgehalt 250 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Kies | 8  |  |  |  |  | 28 Tage |
| A03-91 |  | Zementgehalt 200 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Kies | 16 |  |  |  |  | 28 Tage |
| A04-91 |  | Zementgehalt 150 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Kies | 32 |  |  |  |  | 28 Tage |

### Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Festigkeit = Hochwertzement

|        |  |                                    |    |   |                    |      |      |    |  |  |  |  |         |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|----|--|--|--|--|---------|
| A02-92 |  | Zementgehalt 250 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00 | Kies | 8  |  |  |  |  | 28 Tage |
| A03-92 |  | Zementgehalt 200 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00 | Kies | 16 |  |  |  |  | 28 Tage |
| A04-92 |  | Zementgehalt 150 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00 | Kies | 32 |  |  |  |  | 28 Tage |

## Splittbeton

Gebundene Ausgleichsschichten, wasserdurchlässig.

### Normale Festigkeitsentwicklung, niedrigere Festigkeit = Normalzement

|        |  |                                    |    |   |                    |      |              |   |  |  |  |  |         |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|--------------|---|--|--|--|--|---------|
| B02-91 |  | Zementgehalt 150 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Sand, Splitt | 8 |  |  |  |  | 28 Tage |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|--------------|---|--|--|--|--|---------|

### Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Festigkeit = Hochwertzement

|        |  |                                    |    |   |                    |      |              |   |  |  |  |  |         |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|--------------|---|--|--|--|--|---------|
| B02-92 |  | Zementgehalt 150 kg/m <sup>3</sup> | C0 | M | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00 | Sand, Splitt | 8 |  |  |  |  | 28 Tage |
|--------|--|------------------------------------|----|---|--------------------|------|--------------|---|--|--|--|--|---------|

1) Festigkeitsentwicklung ( $r = f_{cm2} / f_{cm28}$ ):

- = keine Anforderung, S = Schnell ( $r \geq 0,50$ ), M = Mittel ( $r \geq 0,30$ ),  
L = Langsam ( $r \geq 0,15$ ), 0 = Sehr Langsam ( $r < 0,15$ )

2) Zusatzinformationen:

pf = pumppfähig

| Beton  |                |                    |               |                         | Zement             | w/z <sup>(eq)</sup> | Gesteinskörnung    |                        |                          | ZS  | ZM    | Zusatzinformation <sup>2)</sup> |                                  |
|--|----------------|--------------------|---------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|-----|-------|---------------------------------|----------------------------------|
| Sorte-Nr.  | Festigkeitskl. | Expositionsklassen | Konsistenzkl. | Festentw. <sup>1)</sup> | Art/Festigkeitskl. | Grenzw.             | Art                | D <sub>max</sub><br>mm | Abw. von<br>Regelanford. | Art | Menge | Art                             |                                  |
| <b>Randsteinbeton</b>  |                |                    |               |                         |                    |                     |                    |                        |                          |     |       |                                 |                                  |
| <b>Ohne Zusatzmittel - Verzögererzugabe auf Wunsch möglich !</b>   |                |                    |               |                         |                    |                     |                    |                        |                          |     |       |                                 |                                  |
| <b>Zum Verlegen von Randsteinen oder Pflaster im Wege-, Straßen- und Landschaftsbau, ( Bitte beachten: Straßenbauämter fordern die Festigkeitsklasse C25/30 und Expositionsklasse XC4, XF1! ).</b> |                |                    |               |                         |                    |                     |                    |                        |                          |     |       |                                 |                                  |
| <b>Normale Festigkeitsentwicklung, niedrigere Festigkeit = Normalzement</b>  |                |                    |               |                         |                    |                     |                    |                        |                          |     |       |                                 |                                  |
| 105-41   | C12/15         | X0                 | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 205-41   | C16/20         | X0                 | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 308-41   | C20/25         | XC3                | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,65                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 408-41   | C25/30         | XC4, XF1           | C1            | M                       | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,60                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| <b>Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Festigkeit = Hochwertzement</b>   |                |                    |               |                         |                    |                     |                    |                        |                          |     |       |                                 |                                  |
| 105-42   | C12/15         | X0                 | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 205-42   | C16/20         | X0                 | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 308-42   | C20/25         | XC3                | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,65                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 408-42   | C25/30         | XC4, XF1           | C1            | M                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,60                | Sand, Kies, Splitt | 16                     |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |
| 608-32   | C35/45         | XC4, XF1           | C1            | S                       | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,55                | Sand, Kies         | 8                      |                          |     |       |                                 | AKR-Feuchtekategorie WF, 28 Tage |

1) Festigkeitsentwicklung ( $r = f_{cm2} / f_{cm28}$ ):

- = keine Anforderung, S = Schnell ( $r \geq 0,50$ ), M = Mittel ( $r \geq 0,30$ ),  
L = Langsam ( $r \geq 0,15$ ), 0 = Sehr Langsam ( $r < 0,15$ )

2) Zusatzinformationen:

pf = pumppfähig

| Beton     |                |                    |               |                         | Zement             | w/z <sup>(eq)</sup> | Gesteinskörnung |                        |                          | ZS  | ZM    | Zusatzinformation <sup>2)</sup> |  |
|-----------|----------------|--------------------|---------------|-------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----|-------|---------------------------------|--|
| Sorte-Nr. | Festigkeitskl. | Expositionsklassen | Konsistenzkl. | Festentw. <sup>1)</sup> | Art/Festigkeitskl. | Grenzw.             | Art             | D <sub>max</sub><br>mm | Abw. von<br>Regelanford. | Art | Menge | Art                             |  |

## Fugenschlämme ohne LP- Zusatz

Zum Ausfugen von Rand- und Pflastersteinen.

### Normale Festigkeitsentwicklung, niedrigere Festigkeit = Normalzement

|        |        |                                    |    |   |                    |      |      |   |  |  |  |  |             |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|--|-------------|
| F01-21 | C25/30 | Zementgehalt 600 kg/m <sup>3</sup> | F4 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,50 | Sand | 4 |  |  |  |  | pf, 28 Tage |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|--|-------------|

### Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Festigkeit = Hochwertzement

|        |        |                                    |    |   |                    |      |      |   |  |  |  |  |             |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|--|-------------|
| F01-22 | C25/30 | Zementgehalt 600 kg/m <sup>3</sup> | F4 | S | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,50 | Sand | 4 |  |  |  |  | pf, 28 Tage |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|--|-------------|

## Fugenschlämme mit LP- Zusatz

Zum Ausfugen von Rand- und Pflastersteinen.

### Normale Festigkeitsentwicklung, niedrigere Festigkeit = Normalzement

|        |        |                                    |    |   |                    |      |      |   |  |  |  |    |             |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|----|-------------|
| F04-21 | C25/30 | Zementgehalt 600 kg/m <sup>3</sup> | F4 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,50 | Sand | 4 |  |  |  | LP | pf, 28 Tage |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|----|-------------|

### Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Festigkeit = Hochwertzement

|        |        |                                    |    |   |                    |      |      |   |  |  |  |    |             |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|----|-------------|
| F04-22 | C25/30 | Zementgehalt 600 kg/m <sup>3</sup> | F4 | S | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,50 | Sand | 4 |  |  |  | LP | pf, 28 Tage |
|--------|--------|------------------------------------|----|---|--------------------|------|------|---|--|--|--|----|-------------|

## Verfüllmaterial

Zur Verfüllung von alten Kanalrohren, Hohlräumen, Tanks und sonstigem, mit Quellmittelzusatz.

### Normale Festigkeitsentwicklung, niedrigere Festigkeit = Normalzement

|        |  |    |       |   |                    |      |      |   |  |     |       |                |             |
|--------|--|----|-------|---|--------------------|------|------|---|--|-----|-------|----------------|-------------|
| V01-21 |  | X0 | F3/F5 | M | CEM II/A-LL 32,5 R | 0,00 | Sand | 4 |  | SFA | 200kg | HV<br>FM<br>QM | pf, 28 Tage |
|--------|--|----|-------|---|--------------------|------|------|---|--|-----|-------|----------------|-------------|

### Schnellere Festigkeitsentwicklung, höhere Festigkeit = Hochwertzement

|        |  |    |       |   |                    |      |      |   |  |     |       |                |             |
|--------|--|----|-------|---|--------------------|------|------|---|--|-----|-------|----------------|-------------|
| V01-22 |  | X0 | F3/F5 | M | CEM II/A-LL 42,5 R | 0,00 | Sand | 4 |  | SFA | 200kg | HV<br>FM<br>QM | pf, 28 Tage |
|--------|--|----|-------|---|--------------------|------|------|---|--|-----|-------|----------------|-------------|

## Allgemeine Bemerkungen und Hinweise - Bitte beachten :

- Zur Erreichung der bezeichneten Festigkeiten und Eigenschaften ist zwingend eine normgerechte Nachbehandlung erforderlich. Die "Richtlinie zur Nachbehandlung von Beton" ist zu beachten !
- Zielgerechte Wirkungsweise bei Dosierung von Verzögerer in erdfeuchten Mischungen ( Konsistenz C0/C1 ) auf Grund des geringen Wasseranteils nicht oder nur bedingt zusicherbar !

1) Festigkeitsentwicklung ( $r = f_{cm2} / f_{cm28}$ ):

- = keine Anforderung, S = Schnell ( $r \geq 0,50$ ), M = Mittel ( $r \geq 0,30$ ),  
L = Langsam ( $r \geq 0,15$ ), 0 = Sehr Langsam ( $r < 0,15$ )

2) Zusatzinformationen:

pf = pumpfähig