

# Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

Kolonnenstr. 30 L  
10829 Berlin  
Deutschland

Tel.: +49(0)30 787 30 0  
Fax: +49(0)30 787 30 320  
E-mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)  
Internet: [www.dibt.de](http://www.dibt.de)



# DIBt

Mitglied der EOTA  
Member of EOTA

## Europäische Technische Zulassung ETA-07/0044

Handelsbezeichnung  
Trade name

Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern"  
Blast furnace cement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern"

Zulassungsinhaber  
Holder of approval

CEMEX WestZement GmbH  
Am Kollenbach 27  
59269 Beckum  
DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck  
Generic type and use  
of construction product

Sonderzement CEM III/A mit hohem Sulfatwiderstand  
Special cement CEM III/A with high sulfate resistance

Geltungsdauer: vom  
Validity: from  
bis  
to

30. Mai 2007  
29. Mai 2012

Herstellwerk  
Manufacturing plant

CEMEX WestZement GmbH  
Werk Duisburg-Schwelgern  
Kaiser-Wilhelm-Straße 100  
47166 Duisburg  
DEUTSCHLAND

Diese Zulassung umfasst  
This Approval contains

6 Seiten  
6 pages



Europäische Organisation für Technische Zulassungen  
European Organisation for Technical Approvals

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.01.2004<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung genannten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

---

1 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11.2.1989, S. 12

2 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30.8.1993, S. 1

3 Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31.10.2003, S. 25

4 Bundesgesetzblatt I, S. 812

5 Bundesgesetzblatt I, S. 2, 15

6 Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20.1.1994, S. 34

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG

### 1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks

#### 1.1 Beschreibung des Bauprodukts

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" ist ein Zement, der die Anforderungen an die allgemeinen Eigenschaften für einen Normalzement nach EN 197-1<sup>7</sup> für die Festigkeitsklasse 52,5 N erfüllt.

Darüber hinaus weist der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" einen hohen Widerstand gegen Sulfatangriff auf Beton auf.

#### 1.2 Verwendungszweck

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" ist für die Herstellung von Beton, Mörtel, Injektionsmörtel und anderen Mischungen für den Bau sowie für die Herstellung von Bauprodukten vorgesehen.

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" zeichnet sich speziell durch einen hohen Widerstand gegen Sulfatangriff auf Beton aus.

Die Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer von Beton, Mörtel, Injektionsmörtel und anderen Mischungen für den Bau ähnlich einem Beton, Mörtel, Injektionsmörtel und anderen Mischungen für den Bau der mit einem Normalzement hergestellt wurde, vorausgesetzt, dass die in den Abschnitten 4.2 und 5.1 festgelegten Bedingungen für die Verpackung / den Transport / die Lagerung / die Verwendung erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### 2 Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren

#### 2.1 Eigenschaften für einen Normalzement

Alle Eigenschaften eines Hochofenzementes CEM III/A der Festigkeitsklasse 52,5 N sind nach EN 197-1<sup>7</sup> zu ermitteln.

Alle Anforderungen nach EN 197-1 an einen Hochofenzement CEM III/A der Festigkeitsklasse 52,5 N sind einzuhalten.

#### 2.2 Hüttensandgehalt

Der Hüttensandgehalt des Hochofenzementes CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" ist mit einem geeigneten Prüfverfahren<sup>8</sup> zu ermitteln. Der Hüttensandgehalt des Hochofenzementes CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" muss mindestens 50 M.-% betragen.

#### 2.3 (CaO + MgO)/SiO<sub>2</sub>-Verhältnis des Hüttensandes

Die chemische Zusammensetzung des Hüttensandes ist nach EN 196-2<sup>9</sup> zu bestimmen. Das (CaO + MgO)/SiO<sub>2</sub>-Verhältnis ist zu berechnen und muss größer sein als 1,3.

---

<sup>7</sup> EN 197-1:2000-06 Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement  
EN 197-1:2000/A1:2004 Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Änderung A1

<sup>8</sup> Ein geeignetes Prüfverfahren ist die quantitative Ermittlung der Bestandteile, siehe auch ENV 196-4.

<sup>9</sup> EN 196-2:2005-02 Prüfverfahren für Zement – Teil 2: Chemische Analyse von Zement

## 2.4 Glasgehalt des Hüttensandes

Der Glasgehalt des Hüttensandes ist nach dem in der CUAP 03.01/40, Annex A, angegebenen Prüfverfahren zu ermitteln. Der Glasgehalt des Hüttensandes muss mindestens 90 % betragen.

## 2.5 Spezifische Oberfläche

Die spezifische Oberfläche des Hochofenzementes CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" ist mit dem Luftdurchlässigkeitsverfahren gemäß EN 196-6<sup>10</sup> zu bestimmen.

Die spezifische Oberfläche des Hochofenzementes CEM III/A 52,5N-SR "Schwelger" muss mindestens 520 m<sup>2</sup>/kg (Grenzwert für Einzelergebnisse: 490 m<sup>2</sup>/kg) betragen.

## 2.6 Nebenbestandteile

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" enthält keine Nebenbestandteile gemäß EN197-1<sup>7</sup>.

## 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß Mitteilung der Europäischen Kommission<sup>11</sup> ist das System 1+ der Konformitätsbescheinigung anzuwenden.

Dieses System der Konformitätsbescheinigung ist im Folgenden beschrieben:

System 1+: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

(a) Aufgaben des Herstellers:

- (1) werkseigener Produktionskontrolle;
- (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüfplan;

(b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:

- (3) Erstprüfung des Produkts;
- (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
- (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle;
- (6) Stichprobenprüfung von im Werk entnommenen Proben.

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

### 3.2 Zuständigkeiten

#### 3.2.1 Aufgaben des Herstellers

##### 3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser Europäischen Technischen Zulassung übereinstimmt.

Der Hersteller darf nur Ausgangsstoffe verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser Europäischen Technischen Zulassung aufgeführt sind.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem "Kontrollplan vom 30.05.2007 für die erteilte Europäische Technische Zulassung ETA-07/0044", der Teil der technischen Dokumentation dieser Europäischen Technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Kontroll-

---

<sup>10</sup> EN 196-6:1989-12 Prüfverfahren für Zement; Teil 6: Bestimmung der Mahlfineinheit

<sup>11</sup> Schreiben der Europäischen Kommission vom 14.02.2006 an EOTA

plan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>12</sup>

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Kontrollplans auszuwerten.

#### 3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich Sonderzement CEM III/A mit hohem Sulfatwiderstand zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.3 einzuschalten. Hierfür ist der Kontrollplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen der erteilten Europäischen Technischen Zulassung ETA-07/0044 übereinstimmt.

#### 3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den im "Kontrollplan vom 30.05.2007 für die erteilte Europäische Technische Zulassung ETA-07/0044" durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts,
- Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle,
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle,
- Stichprobenprüfung von im Werk entnommenen Proben

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass das Produkt mit den Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Zulassung übereinstimmt.

Wenn die Bestimmungen der Europäischen Technischen Zulassung und des zugehörigen Kontrollplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf der Verpackung bzw. auf den Begleitdokumenten anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das Produkt,
- Nummer der Europäischen Technischen Zulassung,
- Produktbezeichnung, die auf das Zementprodukt und die Festigkeitsklasse, sowie das Kurzzeichen für den hohen Sulfatwiderstand "SR" hinweisen.
- ggf. der Grenzwert für Chlorid, in %<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Der Kontrollplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser Europäischen Technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

<sup>13</sup> Nur sofern nach der Herstellung des Hochofenzements CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" ein anderer Grenzwert für den Chloridgehalt einzuhalten ist, als in Tabelle 3 der EN 197-17 angegeben.

#### **4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

##### **4.1 Herstellung**

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" wird aus einem Portlandzementklinker und einem Hüttensand unter Zugabe von Gips oder Anhydrit oder einer Mischung zur Regelung des Erstarrungsverhalten durch gemeinsame Vermahlung hergestellt.

Die Europäische Technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

##### **4.2 Verwendung**

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" ist für die Herstellung von Beton, Mörtel, Injektionsmörtel und anderen Mischungen für den Bau sowie für die Herstellung von Bauprodukten vorgesehen.

Der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" zeichnet sich speziell durch einen hohen Widerstand gegen Sulfatangriff auf Beton aus.

#### **5 Vorgaben für den Hersteller**

##### **5.1 Verpackung, Transport und Lagerung**

Im Herstellwerk ist der Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" in einem Silo zu lagern.

Versand, Lagerung und Transport von Hochofenzement CEM III/A 52,5 N-SR "Schwelgern" sollte erfolgen wie bei Normalzement gemäß EN 197-1<sup>7</sup>.

Der Hersteller muss sicherstellen, dass die Anforderungen in den Abschnitten 1, 2 und 4 den Betroffenen bekannt gemacht werden. Dies kann z. B. durch Aushändigung von Kopien der maßgeblichen Abschnitte dieser Europäischen Technischen Zulassung erfolgen.

Dipl.-Ing. E. Jasch  
Präsident des Deutschen Instituts für Bautechnik  
Berlin, 30. Mai 2007

