

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

22.01.2024

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.16-70/23

**Zulassungsnummer:**

**Z-3.16-2239**

**Antragsteller:**

**Heidelberg Materials AG**

Dammweg 1

55130 Mainz

**Geltungsdauer**

vom: **22. Januar 2024**

bis: **22. September 2028**

**Zulassungsgegenstand:**

**Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-3.16-2239 vom 22. September 2023. Der Gegenstand ist erstmals am 22. September 2023 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Der Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" ist ein Normalzement im Sinne von DIN EN 197-1<sup>1</sup>, der in den Festigkeitsklassen 32,5 N und 42,5 N hergestellt wird.

Dieser Zement wird mit einem Feinstoff aus der Aufbereitung von Betonbruch als Nebenbestandteil im Sinne von DIN EN 197-1<sup>1</sup>, Abschnitt 5.3, hergestellt.

#### 1.2 Verwendungsbereich

**1.2.1** Der Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" darf in allen Anwendungsbereichen eines Hochofenzementes CEM III/A nach DIN EN 197-1 für die Herstellung von Beton, Stahlbeton und Spannbeton nach DIN EN 206-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>3</sup> verwendet werden.

**1.2.2** Einpressmörtel für Spannglieder nach DIN EN 447<sup>4</sup> darf nicht mit dem Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" hergestellt werden.

**1.2.3** Der Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" darf für die Herstellung von Bohrpfählen nach DIN EN 1536<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN SPEC 18140<sup>6</sup> verwendet werden. Es gelten die Regelungen nach DIN SPEC 18140<sup>6</sup> zur Verwendung von Flugasche nach DIN EN 450-1<sup>7</sup>.

**1.2.4** Der Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" darf für die Herstellung von flüssigkeitsdichtem Beton (FD-Beton) nach der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen"<sup>8</sup> verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Anforderungen an den Hüttensand

Der Hüttensand muss DIN EN 197-1<sup>1</sup> entsprechen.

##### 2.1.2 Anforderungen an den Portlandzementklinker

Der Portlandzementklinker muss DIN EN 197-1<sup>1</sup> entsprechen.

Die chemische und mineralogische Zusammensetzung des Portlandzementklinkers, bestimmt nach DIN EN 196-2<sup>9</sup>, muss im Rahmen der Zusammensetzung liegen, wie sie den Prüfungen im Rahmen des Zulassungsverfahrens zugrunde lag<sup>10</sup>.

1	DIN EN 197-1:2011-11	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
2	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A2:2005
3	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
4	DIN EN 447	Einpressmörtel für Spannglieder; Anforderungen für üblichen Einpressmörtel
5	DIN EN 1536:2010-12	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle; Deutsche Fassung EN 1536:2010
6	DIN SPEC 18140:2012-02	Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1536:2010-12, Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle
7	DIN EN 450-1:2012-10	Flugasche für Beton - Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien
8	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie - Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Teil 1: Grundlagen, Bemessung und Konstruktion unbeschichteter Betonbauten - Teil 2: Baustoffe und Einwirken von wassergefährdenden Stoffen - Teil 3: Instandsetzung - März 2011 -" Berlin: Beuth, 2011 (Vertriebs-Nr. 65192)	
9	DIN EN 196-2:2013-10	Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement; Deutsche Fassung EN 196-2:2013
10	Die Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

### 2.1.3 Anforderungen an das Betonrecyclingmehl

Das Betonrecyclingmehl muss einem Typ I-Material nach DIN 4226-101<sup>11</sup> entsprechen.

Die chemische Zusammensetzung des Betonrecyclingmehls, bestimmt nach DIN EN 196-2<sup>9</sup>, muss im Rahmen der Zusammensetzung liegen, wie sie den Prüfungen im Rahmen des Zulassungsverfahrens zugrunde lag<sup>10</sup>.

### 2.1.4 Anforderungen an den Hochofenzement CEM III/A (f)

2.1.4.1 Hinsichtlich der Eigenschaften, Zusammensetzung und sonstigen Anforderungen an den Hochofenzement CEM III/A (f) gelten die Festlegungen von DIN EN 197-1<sup>1</sup>, soweit in diesem Zulassungsbescheid nichts anderes bestimmt wird.

2.1.4.2 Die Zusammensetzung ist mit Hilfe chemischer Analysen an den Ausgangsstoffen und an dem mit den gleichen Ausgangsstoffen hergestellten Hochofenzement CEM III/A (f) gemäß DIN EN 196-2<sup>12</sup> oder anderer gleichwertiger Analysenverfahren zu bestimmen. Dabei wird der Gehalt an Leitoxiden bestimmt und daraus nach dem angegebenen Verfahren<sup>13</sup> die Zusammensetzung berechnet.

Es dürfen auch Alternativverfahren verwendet werden, wenn diese zu gleichwertigen Ergebnissen führen.

Abweichungen können unbeanstandet bleiben, wenn die Anteile der Haupt- und Nebenbestandteile in folgenden Bereichen liegen:

Klinker (K):	35	bis	63	M.-%
Hüttensand (S)	36	bis	64	M.-%
Betonrecyclingmehl (f)		bis	zu	5 M.-%

2.1.4.3 Der nach DIN EN 196-2<sup>12</sup> bestimmte Chloridgehalt des Hochofenzementes CEM III/A (f) "Mainz" darf als charakteristischer Wert 0,10 M.-% nicht überschreiten (oberer Grenzwert ≤ 0,10 M.-%).

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Der Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" wird aus Portlandzementklinker nach DIN EN 197-1<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2.1, der Heidelberg Materials AG, Hüttensand nach DIN EN 197-1<sup>1</sup>, Abschnitt 5.2.2, und einem bestimmten Betonrecyclingmehl<sup>14</sup> als Nebenbestandteil unter Zusatz von Gips und/oder Anhydrit durch gemeinsame Vermahlung im Zementwerk Mainz der Heidelberg Materials AG hergestellt.

### 2.2.2 Verpackung und Transport

Der Hochofenzement CEM III/A (f) "Mainz" darf nur in saubere und von Rückständen früherer Lieferungen freie Säcke oder Transportbehälter gefüllt werden. Sie dürfen auch während des Transports nicht verunreinigt werden.

### 2.2.3 Lagerung

Der Zement ist im Herstellwerk in einem Silo zu lagern, das die deutlich sichtbare Aufschrift trägt:

Hochofenzement CEM III/A 32,5 N (f) "Mainz"  
bzw. Hochofenzement CEM III/A 42,5 N (f) "Mainz"  
DIBt-Zulassung Nr. Z-3.16-2239

- <sup>11</sup> DIN 4226-101:2017-08 Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 - Teil 101: Typen und geregelte gefährliche Substanzen
- <sup>12</sup> DIN EN 196-2:2013-10 Prüfverfahren für Zement - Teil 2: Chemische Analyse von Zement; Deutsche Fassung EN 196-2:2013
- <sup>13</sup> H.-J. Wierig und H. Winkler: Zur quantitativen Bestimmung der Hauptbestandteile von Zementen. Zement-Kalk-Gips 37 (1984), Nr. 6, S. 308-310.
- <sup>14</sup> Die Herkunft des Betonrecyclingmehls ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in DIN EN 197-2<sup>15</sup> und im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:  
Zusätzlich zu den in DIN EN 197-2<sup>15</sup> genannten Festlegungen sind die Anforderungen gemäß DIN EN 197-1<sup>1</sup> zu prüfen.
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind und
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist, soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich, die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben nach dem in DIN EN 197-1<sup>1</sup> festgelegten Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung ist nach DIN EN 197-2<sup>15</sup> durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Dipl.-Ing. Petra Schröder  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Bahlmann