

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

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

Datum: 20.02.2023      Geschäftszeichen: I 41-1.3.17-8/23

**Zulassungsnummer:  
Z-3.17-1864**

**Geltungsdauer**  
vom: **20. Februar 2023**  
bis: **14. April 2025**

**Antragsteller:**  
**Dyckerhoff GmbH**  
**Werk Deuna**  
Industriestraße 7  
37355 Niederorschel

**Zulassungsgegenstand:**  
**Beton mit Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az)**  
**"Deuna" nach DIN EN 197-1**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Dieser Bescheid umfasst vier Seiten und eine Anlage.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-3.17-1864 vom 23. März 2020. Der Gegenstand ist erstmals am 20. November 2007 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 Zulassungsbescheid erstreckt sich auf Beton nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup> mit Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna", der nach DIN EN 197-1<sup>3</sup> hergestellt, überwacht und zertifiziert sein muss.

Für die Verwendung des Portlandkompositzementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" gelten die in Anlage 1 zusammengestellten Produktmerkmale, die durch die Leistungserklärung nach EU-BauPVO und die zugehörige Technische Dokumentation nachgewiesen sein müssen.

#### 1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Beton, Stahlbeton und Spannbeton nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup> mit dem Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" darf unter den Bedingungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in folgenden Expositionsklassen verwendet werden:

X0,  
XC1 bis XC4,  
XD1 bis XD3, XS1 bis XS3,  
XF1 bis XF4,  
XA1 bis XA3<sup>4</sup>,  
XM1 bis XM3.

1.2.2 Einpressmörtel für Spannglieder nach DIN EN 447<sup>5</sup> darf nicht mit dem Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" hergestellt werden.

1.2.3 Bohrpfähle nach DIN EN 1536<sup>6</sup> in Verbindung mit DIN SPEC 18140<sup>7</sup> dürfen aus Beton mit Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" hergestellt werden.

1.2.4 Flüssigkeitsdichter Beton (FD-Beton) nach der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen"<sup>8</sup> darf mit Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" hergestellt werden.

1	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
2	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
3	DIN EN 197-1:2011-11	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Deutsche Fassung EN 197-1:2011
4	Der Portlandkompositzement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" ist kein Zement mit HS-Eigenschaft.	
5	DIN EN 447	Einpressmörtel für Spannglieder; Anforderungen für üblichen Einpressmörtel
6	DIN EN 1536:2010-12	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle; Deutsche Fassung EN 1536:2010
7	DIN SPEC 18140:2012-02	Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1536:2010-12, Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle
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)	

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

- 2.1 Soweit im Folgenden nicht anders bestimmt gilt DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup>.
- 2.2 Der Mindestzementgehalt bei Anrechnung von Flugasche darf bei Verwendung des Portlandkompositzementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" für alle Expositionsklassen auf die in DIN 1045-2, Tabellen F2.1 und F2.2, Zeile 4, angegebenen Mindestzementgehalte bei Anrechnung von Zusatzstoffen reduziert werden.  
Dabei darf der Gehalt an Zement und Flugasche ( $z + f$ ) die in DIN 1045-2<sup>2</sup>, Tabellen F.2.1 und F.2.2 nach Zeile 3 angegebenen Mindestzementgehalte nicht unterschreiten.  
Für alle Expositionsklassen darf anstelle des höchstzulässigen Wasserzementwertes in den Tabellen F.2.1 und F.2.2 von DIN 1045-2<sup>2</sup> der höchstzulässige äquivalente Wasserzementwert (mit  $k_f = 0,4$ ) verwendet werden.  
Die Höchstmenge an Flugasche, die auf den Wasserzementwert angerechnet werden darf, muss der Bedingung  $f/z \leq 0,33$  in Masseanteilen genügen. Falls eine größere Menge Flugasche zugeführt wird, darf die Mehrmenge bei der Berechnung des äquivalenten Wasserzementwertes nicht berücksichtigt werden.
- 2.3 Die Festlegungen nach Abschn. 5.2.5.2.2 von DIN 1045-2<sup>2</sup> zur Herstellung von Beton mit hohem Sulfatwiderstand bei Verwendung einer Mischung aus Zement und Flugasche dürfen angewendet werden.
- 2.4 Die Festlegungen nach Abschn. 5.2.5.2.3 von DIN 1045-2<sup>2</sup> zum k-Wert-Ansatz für Silikastaub bei Verwendung des Portlandkompositzementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" dürfen angewendet werden.
- 2.5 Die Festlegungen nach Abschn. 5.2.5.2.4 von DIN 1045-2<sup>2</sup> zum k-Wert-Ansatz bei gleichzeitiger Verwendung von Flugasche und Silikastaub bei Verwendung des Portlandkompositzementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" dürfen angewendet werden.
- 2.6 Um eine ausreichende Alkalität der Porenlösung sicherzustellen, muss bei gleichzeitiger Verwendung des Portlandkompositzementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna", Flugasche und Silikastaub die Höchstmenge Flugasche der Bedingung  $f/z \leq 3(0,15 - s/z)$  in Masseanteilen genügen.

Andreas Kummerow  
Abteilungsleiter

Beglaubigt  
Schröder

**1 Produktmerkmale des Portlandkompositementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna"**

1.1 Der Portlandkompositement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" muss folgende Merkmale nach DIN EN 197-1<sup>1</sup> aufweisen:

- Bestandteile und Zusammensetzung: CEM II/B-M (S-LL)
- Druckfestigkeitsklasse  
 (Anfangs- und Normfestigkeit): 32,5 R bzw. 42,5 N bzw. 42,5 R bzw. 52,5 N bzw. 52,5 R
- Erstarrungsbeginn: Bestanden
- Raubeständigkeit:
- Dehnungsmaß: Bestanden
  - Sulfatgehalt: Bestanden
- Chloridgehalt: Bestanden
- Optional für LH-Eigenschaft:
- Niedrige Hydratationswärme: Bestanden

1.2 Der Portlandkompositement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" muss hinsichtlich der verwendeten Hauptbestandteile<sup>2</sup> und des Herstellverfahrens dem Zement entsprechen, der im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bewertet wurde.

1.3 Der Portlandkompositement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" muss hinsichtlich der Zementzusammensetzung dem Zement entsprechen, der im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bewertet wurde. Die nachfolgende Zusammensetzung ist einzuhalten:

Portlandzementklinker:	65	bis	79	M.-%
Hüttensand:	6	bis	29	M.-%
Kalksteinmehl:	6	bis	20	M.-%

<sup>1</sup> DIN EN 197-1:2011-11 Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Deutsche Fassung EN 197-1:2011

<sup>2</sup> Die Hauptbestandteile und das Herstellverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Beton mit Portlandkompositement CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna" nach DIN EN 197-1

Produktmerkmale des Portlandkompositementes CEM II/B-M (S-LL) (az) bzw. CEM II/B-M (S-LL)-LH (az) "Deuna"

**Anlage 1**