

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

08.12.2017

Geschäftszeichen:

I 4-1.3.51-21/17

#### Zulassungsnummer:

**Z-3.51-2090**

#### Geltungsdauer

vom: **1. Dezember 2017**

bis: **1. August 2020**

#### Antragsteller:

**Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG**

Max-Bögl-Straße 1

92369 Sengenthal

#### Zulassungsgegenstand:

**Betone für die Expositionsklasse XF4 ohne Mikroluftporen  
der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-3.51-2090 vom 31. Juli 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 31. Juli 2015 allgemein  
bauaufsichtlich zugelassen worden.

## 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 weitergehender 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

Die "Betone für die Expositionsklasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" sind Betone der Festigkeitsklasse C50/60 nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> und höher, die abweichend von DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup> ohne künstliche Mikroluftporen für die Expositionsklasse XF4 geeignet sind. Auch die Betone der Festigkeitsklasse C55/67 und höher dürfen unter Verwendung von Restwasser nach DIN EN 1008<sup>3</sup> hergestellt werden.

Sie werden als Betone nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup> und ggf. der "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)"<sup>4</sup> in den Fertigteilwerken der Firma Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG hergestellt und dort als Betone der Überwachungsstufe 2 nach DIN 1045-3<sup>5</sup> verarbeitet.

Die "Betone für die Expositionsklasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" werden aus

- einem Portlandzement CEM I 52,5 R nach DIN EN 197-1<sup>6</sup> bestimmter Herkunft,
- wahlweise einem bestimmten Betonzusatzstoff des Typs I oder II nach DIN EN 206-1 bestimmter Herkunft oder ohne Betonzusatzstoff,
- ggf. einer Polymerfaser mit nachgewiesener Verwendbarkeit,
- bestimmten Betonzusatzmitteln der Wirkungsgruppen Betonverflüssiger (BV) oder Fließmittel (FM) nach DIN EN 934-2<sup>7</sup>,
- einer Gesteinskörnung nach DIN EN 12620<sup>8</sup> und einer Sieblinie A 8/B 8 oder A 16/B 16 nach DIN 1045-2<sup>2</sup>, Bild L1 bzw. L.2

hergestellt<sup>9</sup>.

1	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000/A1:2004
	DIN EN 206-1/A2:2005-09	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 1008:2002-10	Zugabewasser für Beton - Festlegung für die Probenahme, Prüfung und Beurteilung der Eignung von Wasser, einschließlich bei der Betonherstellung anfallendem Wasser, als Zugabewasser für Beton; Deutsche Fassung EN 1008:2002
4	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton: "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie) – September 2012 -" Berlin: Beuth, 2012 (Vertriebs-Nr. 65244) Teil 1: Ergänzungen und Änderungen zu DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA Teil 2: Ergänzungen und Änderungen zu DIN EN 206-1, DIN EN 206-9 und DIN 1045-2 Teil 3: Ergänzungen und Änderungen zu DIN EN 13670 und DIN 1045-3	
5	DIN 1045-3:2012-03	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung - Anwendungsregeln zu DIN EN 13670
	DIN 1045-3 Ber. 1:2013-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 3: Bauausführung - Anwendungsregeln zu DIN EN 13670, Berichtigung zu DIN 1045-3:2012-03
6	DIN EN 197-1:2011-11	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement; Deutsche Fassung EN 197-1:2011
7	DIN EN 934-2:2012-08	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 2: Betonzusatzmittel; Definitionen und Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung; Deutsche Fassung EN 934-2:2009+A1:2012
8	DIN EN 12620:2008-07	Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002 + A1:2008
9	Die quantitative Zusammensetzung des Betons ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

Der Wasserzementwert  $w/z$  bzw.  $(w/z)_{eq}$  beträgt höchstens 0,43. Die Konsistenzklasse liegt zwischen F3 und F5; ggf. handelt es sich um selbstverdichtenden Beton.

## 1.2 Verwendungsbereich

Die "Beton für die Expositionsklasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" dürfen in allen Anwendungsbereichen von Beton, Stahlbeton und Spannbeton nach DIN EN 1992-1-1:2011-01<sup>10</sup> / DIN EN 1992-1-1/NA<sup>11</sup> für alle Expositions-klassen nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> verwendet werden:

Die Anforderungen der DIN 1045-2<sup>2</sup> für die jeweilige Expositions-klasse sind einzuhalten, soweit Abschnitt 2.1 keine andere Festlegung enthält.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Die Zusammensetzung der "Beton für die Expositions-klasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung entsprechen.
- 2.1.2 Die Konsistenzklasse liegt zwischen F3 und F5; ggf. handelt es sich um selbstverdichtenden Beton.
- 2.1.3 Für die Eigenschaften der "Beton für die Expositions-klasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" und die Anforderungen an den Beton gilt DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup> und ggf. der "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)"<sup>4</sup>, wenn in dieser Zulassung nichts anderes bestimmt wird.
- 2.1.4 Die "Beton für die Expositions-klasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" müssen abweichend von DIN EN 206-1<sup>1</sup>/DIN 1045-2<sup>2</sup> für die Expositions-klasse XF4 keine künstlichen Mikroluftporen enthalten<sup>12</sup>.
- 2.1.5 Die "Beton für die Expositions-klasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" dürfen abweichend von DIN 1045-2<sup>2</sup> für die Expositions-klassen XM1 und XM2 einen Zementgehalt von bis zu 450 kg/m<sup>3</sup> enthalten.
- 2.1.6 Bei der Herstellung der "Beton für die Expositions-klasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" darf auch bei hochfestem Beton abweichend von DIN 1045-2<sup>2</sup> Restwasser nach DIN EN 1008<sup>3</sup> verwendet werden.
- 2.1.7 Die "Beton für die Expositions-klasse XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" müssen der Festigkeitsklasse C50/60 nach DIN EN 206-1<sup>1</sup> oder höher entsprechen.

- <sup>10</sup> DIN EN 1992-1-1:2011-01 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbeton-tragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004 + AC:2010
- DIN EN 1992-1-1/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbeton-tragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004/A1:2014
- <sup>11</sup> DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbeton-tragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- DIN EN 1992-1-1/NA/A1:2015-12 --- " ---; Änderung A1
- <sup>12</sup> Die Betonzusammensetzung einschließlich der nachgewiesenen Kombinationen von Zementen bestimmter Herkunft und Fließmitteln bestimmter Herkunft ist beim DIBt hinterlegt.

## 2.2 Herstellung, Fördern, Transport und Kennzeichnung

### 2.2.1 Allgemeines

Für Herstellung, Fördern, Transport und Kennzeichnung der "Betone für die Expositions-kategorie XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" gilt DIN EN 206-1<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN 1045-2<sup>2</sup>, wenn in dieser Zulassung nichts anderes bestimmt wird.

### 2.2.2 Herstellung

Bei der Herstellung der "Betone für die Expositions-kategorie XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" darf abweichend von DIN 1045-2<sup>2</sup> auch bei hochfestem Beton Restwasser nach DIN EN 1008<sup>3</sup> verwendet werden, wenn im jeweiligen Herstellwerk nur die Betone nach dieser Zulassung oder Betone aus denselben Ausgangs-stoffen hergestellt werden.

Das Restwasser darf höchstens eine Dichte von 1,08 g/cm<sup>3</sup> aufweisen.

### 2.2.3 Kennzeichnung von Fertigteilen

Die Kennzeichnung der mit den "Betonen für die Expositions-kategorie XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" hergestellten Fertigteile ist mit folgenden Angaben zu ergänzen:

Aus "Beton für XF4" gemäß DIBt-Zulassung Nr. Z-3.51-2090

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der "Betone für die Expositions-kategorie XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremd-überwachung einschließlich einer Erstbewertung der Produktionskontrolle des Betons nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Im Rahmen der Erstprüfung sind keine zusätzlichen Nachweise erforderlich.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Durchführung der Fremdüber-wachung hat der Hersteller der "Betone für die Expositions-kategorie XF4 ohne Mikroluftporen der Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG" eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller und Verwender des Betons vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der diese sicherstellen, dass die von ihnen hergestellten bzw. verarbeiteten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss DIN EN 206-1<sup>1</sup>, DIN 1045-2<sup>2</sup> und DIN 1045-4<sup>13</sup> sowie ggf. der "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)"<sup>4</sup> entsprechen und mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind und
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind.

<sup>13</sup>

DIN 1045-4:2012-02

Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen

Bei Verwendung von Restwasser aus Wiederaufbereitungsanlagen nach DIN EN 1008<sup>3</sup> ist die Dichte zwecks Überprüfung des Feststoffgehalts produktionstäglich zu bestimmen.

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 nach DIN EN 206-1<sup>1</sup>, DIN 1045-2<sup>2</sup>, DIN 1045-4<sup>13</sup> und ggf. der "DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)"<sup>4</sup> zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstüberwachung bzw. Erstbewertung der Produktionskontrolle des Betons durchzuführen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow  
Abteilungsleiter

Beglaubigt