

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

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

Datum:

20.03.2025

Geschäftszeichen:

I 44-1.3.51-47/22

Zulassungsnummer:

Z-3.51-2235

Antragsteller:

matrics engineering GmbH

Nymphenburger Straße 20 a
80335 München

Geltungsdauer

vom: **20. März 2025**

bis: **20. März 2030**

Zulassungsgegenstand:

Ultrahochfester Beton der matrics engineering GmbH

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten.

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 "Ultrahochfeste Beton der matrices engineering GmbH" ist ein hochfester Beton der Konsistenzklassen F4 bis F6, der aufgrund seiner Druckfestigkeitsklasse C130/140 wesentlich von DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³ abweicht. Der "Ultrahochfeste Beton der matrices engineering GmbH" wird nach DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³ hergestellt und als Beton der Überwachungsklasse 3 nach DIN 1045-3⁴ bzw. DIN 1045-3⁵ verarbeitet.

Der "Ultrahochfeste Beton der matrices engineering GmbH" wird als Beton für Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonfertigteile aus

- einem Portlandzement CEM I 52,5 R nach DIN EN 197-1⁶ bestimmter Herkunft,
- einem Quarzmehl fein nach DIN EN 12620⁷ bestimmter Herkunft,
- einem Quarzmehl grob nach DIN EN 12620⁷ bestimmter Herkunft,
- einem Silikastaub nach DIN EN 13263-1⁸ bestimmter Herkunft,
- einem Betonzusatzmittel der Wirkungsgruppe Fließmittel (FM) nach DIN EN 934-2⁹ bestimmter Herkunft,
- einer Gesteinskörnung nach DIN EN 12620⁷ nach einer hinterlegten Sieblinie mit Größtkorn 5 mm ähnlich Sieblinie U8 nach DIN 1045-2², Bild L.1 bzw. DIN 1045-2³, Bild Q.1 bestehend aus Sand der Korngruppe 0/0,5 und Splitt der Korngruppe 2/5
- Stahldrahtfasern mit hinterlegten Eigenschaften nach DIN EN 14889-1¹⁰

hergestellt¹¹.

Der äquivalente Wasserzementwert $(w/z)_{eq}$ unter Anrechnung des Silikastaubs beträgt 0,20 bis 0,26.

1	DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
	DIN EN 206-1/A1:2004-10	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 1045-2:2023-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton
4	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
5	DIN 1045-3:2023-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung
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 12620:2008-07	Gesteinskörnungen für Beton; Deutsche Fassung EN 12620:2002+A1:2008
8	DIN EN 13263-1:2009-07	Silikastaub für Beton - Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien; Deutsche Fassung EN 13263-1:2005 + A1:2009
9	DIN EN 934-2:2012-08	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 2: Betonzusatzmittel - Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung; Deutsche Fassung EN 934-2:2009 + A1:2012
10	DIN EN 14889-1:2006-11	Fasern für Beton - Teil 1: Stahlfasern - Begriffe, Festlegungen und Konformität; Deutsche Fassung EN 14889-1:2006
11	Die quantitative Zusammensetzung des Betons ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

1.2 Verwendungsbereich

Der Beton ist für folgende Expositionsklassen nach DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³ geeignet:

X0, XC1 bis XC4, XS1 bis XS3, XD1 bis XD3, XF1 bis XF3, XA1 bis XA3, XM1 bis XM2, WO, WF, WA.

Die Anforderungen von DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³ für die jeweilige Expositionsklasse sind einzuhalten (siehe Abschnitt 2.1).

Der "Ultrahochfeste Beton der matrices engineering GmbH" darf zur Herstellung von kleinformatischen Betonfertigteilen (z.B. Ankerplatten für Vorspannsysteme oder Lagerkonstruktionen in Brücken) verwendet werden. Die Planung, Bemessung und Ausführung der kleinformatischen Betonfertigteile bei Verwendung des "Ultrahochfesten Betons der matrices engineering GmbH" ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen nicht abschließend möglich. Eine Verwendung des "Ultrahochfesten Betons der matrices engineering GmbH" in großformatigen Bauteilen (z.B. Wände, Stützen, Decken) ist durch diesen Bescheid nicht erfasst.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Zusammensetzung des "Ultrahochfesten Betons der matrices engineering GmbH" muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Zusammensetzung entsprechen.

2.1.2 Für die Eigenschaften des "Ultrahochfesten Betons der matrices engineering GmbH" und die Anforderungen an den Beton gilt DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³, wenn in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt wird.

2.1.3 Bei Verwendung von alkaliempfindlicher Gesteinskörnung ist die "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie)"¹² zu beachten.

2.1.4 Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle

Durch ein Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Maßnahmen festzulegen, mit denen sichergestellt wird, dass der "Ultrahochfeste Beton der matrices engineering GmbH", auch im Hinblick auf das Herstellverfahren nach Abschnitt 2.2.2, den hinterlegten Festlegungen für den Beton entspricht.

2.1.5 Festigkeiten

Der "Ultrahochfeste Betons der matrices engineering GmbH" entspricht der Festigkeitsklasse C130/140 in Anlehnung an DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³.

2.2 Herstellung, Fördern, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Für Herstellung, Fördern, Transport und Kennzeichnung des "Ultrahochfesten Betons der matrices engineering GmbH" gilt DIN EN 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³, wenn in dieser Zulassung nichts anderes bestimmt wird.

2.2.2 Herstellung

Der "Ultrahochfeste Beton der matrices engineering GmbH" wird aus den Bestandteilen nach Abschnitt 1.1 im Betonfertigteilwerk "Bernried" der matrices engineering GmbH hergestellt und dort unmittelbar zu Fertigteilen verarbeitet.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung der mit "Ultrahochfesten Beton der matrices engineering GmbH" hergestellten Fertigteile ist mit folgenden Angaben zu ergänzen:

¹² Deutscher Ausschuss für Stahlbeton DAfStb (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie) - Oktober 2013 -" Beuth Verlag GmbH Berlin und Köln (Vertriebs-Nr. 65265)

"Aus Ultrahochfestem Beton der matrices engineering GmbH gemäß DIBt-Zulassung Z-3.51-2235"

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des "Ultrahochfestem Betons der matrices engineering GmbH" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Im Rahmen der Erstprüfung sind keine zusätzlichen Nachweise erforderlich.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts 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 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 206-1¹³ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³ sowie DIN 1045-4¹³ bzw. DIN 1045-4¹⁴ 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.

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.

13	DIN 1045-4:2012-02	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen
14	DIN 1045-4:2023-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Betonfertigteile – Allgemeine Regeln

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 206-1¹ in Verbindung mit DIN 1045-2² bzw. DIN 1045-2³ und DIN 1045-4¹³ bzw. DIN 1045-4¹⁴ zu überprüfen.

Ergänzend gelten die Festlegungen des hinterlegten Überwachungsplans.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine 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.

LBD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Kulle