

10829 Berlin, 1. Juli 2006
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-270
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 42-1.3.212-64/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-3.212-1762

Antragsteller:

GRIMM Metallpulver GmbH
Am Wasserturm 1
91154 Roth

Zulassungsgegenstand:

Betonzusatzmittel
Expansionshilfe "EXPANDIT"

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom 18. Juni 2004.
Der Gegenstand ist erstmals am 18. Juni 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 bzw. Anwender 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 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.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung und Verwendung der Expansionshilfe "EXPANDIT" als pulverförmiges Betonzusatzmittel für Mörtel und Beton.

Expansionshilfen sind Betonzusatzmittel, die zu einer Volumenvergrößerung von Frischmörtel und Frischbeton vor dem Erstarren führen.

Diese Zulassung gibt nur Hinweise auf die allgemeine betontechnologische Verwendbarkeit; sie lässt keine Aussagen auf die Eignung des Betonzusatzmittels im Einzelfall zu.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Das Betonzusatzmittel darf in Trockenbeton und Trockenmörtel nach der "DAfStb-Richtlinie Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel"¹

- zum Vergießen und Verfüllen von Fugen zwischen Fertigteilen sowie
- zum Ausfüllen von Schlitzern in Bauteilen sowie zum Unterfüttern von Bauteilen verwendet werden.

1.2.2 Das Betonzusatzmittel darf jedoch nicht für die Herstellung von Bauteilen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton nach DIN EN 206-1² in Verbindung mit DIN 1045-2³ verwendet werden.

1.2.3 Das Betonzusatzmittel darf jedoch nicht für die Herstellung von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton nach DIN 1045:1988-07⁴ und aus Spannbeton nach DIN 4227-1⁵ verwendet werden.

1.2.4 Die Anwendung von Betonzusatzmitteln kann mit ungünstigen Wirkungen auf die Eigenschaften des Betons verbunden sein, die ggf. im Einzelfall zu ermitteln sind (siehe Abschnitt 3.2). Der Luftgehalt des Betons kann durch dieses Betonzusatzmittel erheblich erhöht werden.

-
- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Deutscher Ausschuss für Stahlbeton DAfStb (Hrsg.):
"DAfStb-Richtlinie Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel (Trockenbeton-Richtlinie) - Dezember 2000 -" Berlin, Beuth: 2000 (Vertriebs-Nr. 65030). | |
| 2 | 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 |
| 3 | DIN 1045-2:2001-07

DIN 1045-2/A1:2005-01 | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton, Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1; Änderung A1 |
| 4 | DIN 1045:1988-07 | Beton und Stahlbeton, Bemessung und Ausführung |
| 5 | DIN 4227-1:1988-07

DIN 4227-1/A1:1995-12

DIN 4227-1/A2:1999-11 | Spannbeton; Bauteile aus Normalbeton mit beschränkter oder voller Spannung
Spannbeton; Teil 1: Bauteile aus Normalbeton mit beschränkter oder voller Vorspannung; Änderung A1
Spannbeton; Teil 1: Bauteile aus Normalbeton mit beschränkter oder voller Vorspannung; Änderung A2 |



2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Das Betonzusatzmittel muss in seiner Zusammensetzung derjenigen Probe entsprechen, die den Prüfungen zur Erteilung der Zulassung zugrunde lag⁶. Jede Änderung der Stoffgruppenzusammensetzung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.
- 2.1.2 Das Betonzusatzmittel muss hinsichtlich Farbe, Konsistenz und Schüttdichte gleichmäßig sein (siehe Abschnitt 2.1.3).
- 2.1.3 Das Betonzusatzmittel darf, bei der Prüfung nach Abschnitt 9.3.5 der Zulassungsgrundsätze⁷ nicht zum Entmischen neigen.
- 2.1.4 Der Gesamtchloranteil bzw. der wasserlösliche Chloridgehalt im Betonzusatzmittel darf den Höchstwert von 0,10 M.-% nicht überschreiten.
- 2.1.5 Das Betonzusatzmittel muss bei der Erstarrungsprüfung in Anlehnung an Abschnitt 9.5.1 der "Zulassungsgrundsätze"⁷ die Anforderung nach Abschnitt 8.4 der "Zulassungsgrundsätze"⁷ erfüllen.
- 2.1.6 Das Betonzusatzmittel muss bei der elektrochemischen Prüfung des Betonzusatzmittels auf korrosionsfördernde Stoffe nach Abschnitt 9.5.5 der "Zulassungsgrundsätze"⁷ die Anforderung nach Abschnitt 8.8 der "Zulassungsgrundsätze"⁷ erfüllen.
- 2.1.7 Der Luftgehalt im Frischbeton muss bei der Prüfung nach⁸ mit dem Höchstwert der empfohlenen Dosierung ≤ 5 Vol.-% betragen.
- 2.1.8 Das Betonzusatzmittel muss wirksam sein. Die Wirksamkeit des Betonzusatzmittels gilt als erbracht, wenn das Expansionsmaß bei der Prüfung nach⁸ mit dem Höchstwert der empfohlenen Dosierung mindestens 3 Vol.-% und höchstens 8 Vol.-% beträgt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Das Betonzusatzmittel Expansionshilfe "EXPANDIT" wird aus den gemäß Abschnitt 2.1.1 hinterlegten Bestandteilen im Werk 91154 Roth-Eckersmühlen hergestellt.

Der Antragsteller hat Aufzeichnungen darüber zu führen, wann das Betonzusatzmittel hergestellt und ausgeliefert worden ist. Die Aufzeichnungen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren.

2.2.2 Lagerung und Transport

Das Betonzusatzmittel muss trocken gelagert werden. Das Betonzusatzmittel darf nur in saubere und von Rückständen früherer Lieferungen freie Transportbehälter gefüllt werden. Es darf während des Transports nicht verunreinigt werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackung des Bauprodukts bzw. der Silozettel oder der Lieferschein des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

⁶ Die Stoffgruppenzusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

⁷ "Grundsätze für die Erteilung von Zulassungen für Betonzusatzmittel (Zulassungsgrundsätze) - Fassung Juni 2005 -" In: "Zulassungs- und Überwachungsgrundsätze Betonzusatzmittel - Fassung Juni 2005 -" Berlin, 2005 (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B, Heft 10).

⁸ Nach einer beim DIBt vorhandenen Prüfvorschrift.



2.2.3.1 Lieferung in Verpackung und Gebinde

2.2.3.1.1 Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift

Auf der Verpackung bzw. auf dem Gebinde des Betonzusatzmittels müssen die folgenden Angaben deutlich lesbar, dauerhaft und durch Umrahmung hervorgehoben, angebracht werden:

Art des Betonzusatzmittels:	Expansionshilfe
Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	Expansionshilfe "EXPANDIT"
Antragsteller:	GRIMM Metallpulver GmbH
Herstellwerk:	91154 Roth-Eckersmühlen
Übereinstimmungszeichen mit Zulassungsnummer:	Z-3.212-1762
Herstelldatum und Chargennummer:	
Höchstwert der empfohlenen Dosierung:	1,6 g je kg Zement

sowie Hinweise

"Gebrauchsanweisung beachten"

"Vor Anwendung Erstprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 bzw. Eignungsprüfung nach DIN 1045 erforderlich"

2.2.3.1.2 Lieferschein

Die Lieferscheine müssen folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	Expansionshilfe "EXPANDIT"
Zulassungs-Nr.:	Z-3.212-1762
Chargennummer ⁹ :	

Für den Fall, dass die Chargennummer des Betonzusatzmittels nicht auf dem Lieferschein angegeben ist, muss der Bauleiter/Werkleiter oder sein Vertreter die Chargennummer von der Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift (siehe Abschnitt 2.2.3.1.1) zu den Bauaufzeichnungen nach DIN 1045-3¹⁰, Abschnitt 4.3 bzw. DIN 1045⁴ nehmen.

2.2.3.2 Lose Lieferung

2.2.3.2.1 Silobeschriftung

Bei Lieferung von losem Betonzusatzmittel ist anstelle der Verpackungs- bzw. Gebindeaufschrift ein witterungsfestes Blatt (mind. A5-Format nach DIN 476) zum Anheften am Behälter bzw. Silo an der Verwendungsstelle mitzuliefern, das die folgenden Angaben enthalten muss:

Art des Betonzusatzmittels:	Expansionshilfe
Bezeichnung des Betonzusatzmittels:	Expansionshilfe "EXPANDIT"
Antragsteller:	GRIMM Metallpulver GmbH
Herstellwerk:	91154 Roth-Eckersmühlen

⁹ Von der Angabe der Chargennummer auf dem Lieferschein darf abgewichen werden, wenn das Betonzusatzmittel nicht direkt zur Verwendungsstelle, sondern z.B. über den Baustoffhandel, geliefert wird.

¹⁰ DIN 1045-3:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung



Übereinstimmungszeichen¹¹

mit Zulassungsnummer:

Z-3.212-1762

Herstelldatum und

Chargennummer:

.....

Höchstwert der empfohlenen

Dosierung:

1,6 g je kg Zement

sowie Hinweise

"Gebrauchsanweisung beachten"

"Vor Anwendung Erstprüfung nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 bzw. Eignungsprüfung nach DIN 1045 erforderlich"

2.2.3.2.2 Lieferschein

Die Lieferscheine für das lose Betonzusatzmittel müssen neben den in Abschnitt 2.2.3.1.2 aufgeführten Angaben noch mit folgenden Angaben versehen sein:

- Tag der Lieferung,
- polizeiliches Kennzeichen des Fahrzeugs,
- Auftraggeber, Auftragsnummer und Empfänger.

Für den Fall, dass die Chargennummer des Betonzusatzmittels nicht auf dem Lieferschein angegeben ist, muss der Bauleiter/Werkleiter oder sein Vertreter die Chargennummer von der Silobeschriftung zu den Bauaufzeichnungen nach DIN 1045-3¹⁰, Abschnitt 4.3 bzw. nach DIN 1045⁴ nehmen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Betonzusatzmittels mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Betonzusatzmittels eine für Betonzusatzmittel anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

¹¹

Das Übereinstimmungszeichen kann alternativ auch auf dem Lieferschein aufgedruckt werden, wenn die Zulassungsnummer auf der Silobeschriftung angegeben wird.



Bei jeder Lieferung

- Bestimmung des Gesamtchloranteils der Ausgangsstoffe, deren Anteil 5 M.-%, bezogen auf das Betonzusatzmittel, überschreitet, gemäß Abschnitt 3.7 der "Überwachungsgrundsätze"¹²,

An jedem Herstellungstag

- Bestimmung des Gesamtchloranteils des Betonzusatzmittels gemäß Abschnitt 2.1.4,

Mindestens zweimal jährlich

- Bestimmung des Expansionsmaßes (Wirksamkeit) gemäß Abschnitt 2.1.8.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens die in Abschnitt 3.7 der "Überwachungsgrundsätze"¹² geforderten Angaben enthalten. 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

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung nach den "Überwachungsgrundsätzen"¹² regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Betonzusatzmittels durchzuführen, sind Proben zu entnehmen und zu prüfen. Es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

Mindestens einmal jährlich

- Bestimmung des Gesamtchloranteils bzw. wasserlöslichen Chloridgehalts gemäß Abschnitt 2.1.4,

Mindestens einmal während der verlängerten Geltungsdauer

- Bestimmung der Gleichmäßigkeit (Schüttdichte, Neigung zum Entmischen) gemäß den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3,
- Erstarren von Zementen gemäß Abschnitt 2.1.5,
- elektrochemische Prüfung gemäß Abschnitt 2.1.6,
- Bestimmung des Luftgehalts gemäß Abschnitt 2.1.7,
- Bestimmung der Druckfestigkeit gemäß⁸,
- Bestimmung des Expansionsmaßes (Wirksamkeit) gemäß Abschnitt 2.1.8.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und der Fremdüberwachung sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

12

"Grundsätze für die Überwachung von Betonzusatzmitteln (Überwachungsgrundsätze) - Fassung Juni 2005 -" In: "Zulassungs- und Überwachungsgrundsätze Betonzusatzmittel - Fassung Juni 2005 -" Berlin, 2005 (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B, Heft 10).



3 Bestimmungen für die Ausführung

- 3.1 Die Zusatzmenge des Betonzusatzmittels in Mörtel und Beton darf höchstens 1,6 g je kg Zement betragen.
- 3.2 Für jeden Fall der Anwendung sind mit der vorgesehenen Mörtel- bzw. Betonzusammensetzung Eignungsprüfungen durchzuführen zum Nachweis, dass der Mörtel bzw. Beton in der vorgesehenen Konsistenz zuverlässig verarbeitet werden kann und die geforderten Eigenschaften, insbesondere die erforderliche Festigkeit, sicher erreicht werden.

Dr.-Ing. Hintzen

