

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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

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

Datum:

20.05.2026

Geschäftszeichen:

I 42-1.3.212-14/26

**Zulassungsnummer:**

**Z-3.212-2285**

**Geltungsdauer**

vom: **20. Mai 2026**

bis: **14. Januar 2031**

**Antragsteller:**

**Ha-Be Betonchemie GmbH**

Stüvestraße 39

31785 Hameln

**Zulassungsgegenstand:**

**Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" zur Verhinderung bzw. Verminderung einer  
schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und eine Anlage mit zwei Seiten.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-3.212-2285 vom 14. Januar 2026. Der Gegenstand ist erstmals am 14. Januar 2026 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung und Verwendung des Betonzusatzmittels "DURAHIT ASR-STOP" zur Verhinderung bzw. Verminderung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton.

Das Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" ist ein flüssiges Betonzusatzmittel auf Lithiumnitratbasis, das einen Austausch von Natrium- und Kaliumionen in den Alkali-Kieselsäure-Phasen durch Lithiumionen ermöglicht. Die sich bildenden lithiumhaltigen Phasen sind nicht quellfähig, wodurch ausdehnungsbedingte Betonschäden minimiert werden können.

Das Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" wird als vorbeugende Maßnahme gegen eine schädigende Alkalireaktion im Beton eingesetzt.

Die Wirksamkeit des Betonzusatzmittels "DURAHIT ASR-STOP" wurde mit einer Zugabemenge von 3,5 M.-% bezogen auf Zement an den in Anlage 1 aufgeführten Rezepturen nachgewiesen.

Die Eignung des Betonzusatzmittels im Einzelfall muss durch eine erweiterte Erstprüfung des Betons nachgewiesen werden.

#### 1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Das Betonzusatzmittel darf unter den Bedingungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Betonzusatzmittel für Beton und Stahlbeton nach DIN 1045-2 verwendet werden, jedoch nicht für Spannbeton.

1.2.2 Die Zugabemenge des Betonzusatzmittels "DURAHIT ASR-STOP" beträgt 3,5 M.-% bezogen auf Zement. Die Dichte beträgt 1,20 g/cm<sup>3</sup>.

1.2.3 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 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Das Betonzusatzmittel muss in seiner Zusammensetzung der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Stoffgruppenzusammensetzung entsprechen. Jede Änderung der Stoffgruppenzusammensetzung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

2.1.2 Das Betonzusatzmittel muss nach dem Verfahren hergestellt werden, das der Zulassungsprüfung zugrunde lag<sup>1</sup>.

2.1.3 Das Betonzusatzmittel muss bei der Prüfung nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 1 gleichmäßig sein.

2.1.4 Das Betonzusatzmittel muss bei der Bestimmung nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 2 farblos sein.

2.1.5 Die Dichte des Betonzusatzmittels bestimmt nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 4 muss (1,20 ± 0,03) g/cm<sup>3</sup> betragen.

2.1.6 Der Feststoffgehalt des Betonzusatzmittels bestimmt nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 5 muss (31 ± 2) M.-% betragen.

2.1.7 Der pH-Wert des Betonzusatzmittels bestimmt nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 6 muss 7,5 ± 1,0 betragen.

<sup>1</sup> Das Herstellverfahren des Betonzusatzmittels ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- 2.1.8 Der Gesamtchlorgehalt des Betonzusatzmittels bestimmt nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 7 darf nicht mehr als 1,0 M.-% betragen. Der Gehalt an wasserlöslichem Chlorid bestimmt nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 8 darf nicht mehr als 0,10 M.-% betragen.
- 2.1.9 Der Gehalt des Betonzusatzmittels an Alkalien, ausgedrückt als  $\text{Na}_2\text{O}$ -Äquivalent, bestimmt nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 9 darf höchstens 1,25 M.-% betragen.
- 2.1.10 Das Betonzusatzmittel muss bei der elektrochemischen Prüfung des Betonzusatzmittels auf korrosionsfördernde Stoffe nach DIN EN 934-1, Tabelle 1, Zeile 10 die Anforderung nach DIN EN 934-1, Abschnitt 5.2 erfüllen.
- 2.1.11 Der Gehalt des Betonzusatzmittels an Nitrat, ausgedrückt als  $\text{NO}_3$ , darf höchstens 28,0 M.-% betragen.
- 2.1.12 Der bei der Prüfung nach DIN EN 196-3, Abschnitt 6, mit dem Höchstwert der empfohlenen Dosierung ermittelte Erstarrungsbeginn an Zementleim muss die Anforderung  $\geq 60$  min erfüllen.
- 2.1.13 Das bei der Prüfung nach DIN EN 196-3, Abschnitt 7, mit dem Höchstwert der empfohlenen Dosierung ermittelte Dehnungsmaß (Raumbeständigkeit) muss die Anforderung  $\leq 10$  mm erfüllen.
- 2.1.14 Die bei der Prüfung nach DIN EN 12390-3 an einem Referenzbeton I gemäß DIN EN 480-1 mit dem Höchstwert der empfohlenen Dosierung ermittelte 28d-Druckfestigkeit des Betons muss mindestens 80 % der Druckfestigkeit der Kontrollmischung erreichen.
- 2.1.15 Das Betonzusatzmittel darf bei der Prüfung nach DIN EN 12350-7 an einem Referenzbeton I gemäß DIN EN 480-1 mit dem Höchstwert der empfohlenen Dosierung den Luftgehalt des Betons um nicht mehr als 2 % Volumenanteil erhöhen.

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

### **2.2.1 Herstellung**

Das Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" wird aus den gemäß Abschnitt 2.1.1 hinterlegten Bestandteilen im Werk 31785 Hameln der Firma Ha-Be Betonchemie GmbH 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 Verpackung, Transport, Lagerung**

Das Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" wird in Gebinden zu 30, 200 und 1000 Liter verpackt.

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**

#### **2.2.3.1 Allgemeines**

Die Verpackung des Bauprodukts bzw. 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.

### 2.2.3.2 Lieferung in Verpackung und Gebinde

#### 2.2.3.2.1 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:

Bezeichnung:	Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" zur Verhinderung bzw. Verminderung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton
Antragsteller:	Ha-Be Betonchemie GmbH
Herstellwerk:	31785 Hameln
Übereinstimmungszeichen mit Zulassungsnummer:	Z-3.212-2285
Herstelldatum und Chargennummer:	.....
Dosierung: sowie Hinweise	3,5 M.-% bezogen auf Zement "Gebrauchsanweisung beachten" "Für Spannbeton <u>nicht</u> zulässig" "Kann erstarrungsbeschleunigend wirken" "Kann die Festigkeit verändern" "Vor Anwendung Erstprüfung nach DIN 1045-2 erforderlich" "Chloridgehalt im Beton bezogen auf Zement muss die Chloridgehaltklasse CI 0,40 nach DIN 1045-2, Tabelle 17 einhalten"

#### 2.2.3.2.2 Lieferschein

Die Lieferscheine müssen folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung:	Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" zur Verhinderung bzw. Verminderung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton
--------------	---

Zulassungs-Nr.: Z-3.212-2285

Chargennummer?: .....

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 2.2.3.2.1) zu den Aufzeichnungen nach DIN EN 13670, Abschnitt 4.2, in Verbindung mit DIN 1045-3, Abschnitt 2.4.1 nehmen.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Betonzusatzmittels 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.

<sup>2</sup> 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.

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.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik sind 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.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

Bei jeder Produktionscharge

- Prüfung des angelieferten Materials (z. B. Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204)

Die Einhaltung der Anforderungen an das Betonzusatzmittel gemäß Abschnitt 2.1 ist bei jeder Produktionscharge zu überprüfen für:

- Homogenität und Farbe
- Dichte
- Feststoffgehalt
- pH-Wert

Die Einhaltung der Anforderungen an das Betonzusatzmittel gemäß Abschnitt 2.1 ist mindestens 4x/Jahr zu überprüfen für:

- Gesamtchlorgehalt
- wasserlöslichen Chloridgehalt
- Nitratgehalt, ausgedrückt als  $\text{NO}_3$

Die Einhaltung der Anforderungen an das Betonzusatzmittel gemäß Abschnitt 2.1 ist mindestens 2x/Jahr zu überprüfen für:

- Alkaligehalt, ausgedrückt als  $\text{Na}_2\text{O}$ -Äquivalent

Die Einhaltung der Anforderungen an das Betonzusatzmittel gemäß Abschnitt 2.1 ist mindestens 1x/Jahr zu überprüfen für:

- Luftgehalt
- Druckfestigkeit

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens die in Abschnitt 3.16 der "Überwachungsgrundsätze"<sup>3</sup> 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.

3

"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)

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"<sup>3</sup> 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 die folgenden Prüfungen durchzuführen:

#### Mindestens 1x/Jahr

Die Einhaltung der Anforderungen an das Betonzusatzmittel gemäß Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen für:

- Gesamtchlorgehalt
- Nitratgehalt, ausgedrückt als NO<sub>3</sub>

#### Mindestens zweimal während der Geltungsdauer der Zulassung

Die Einhaltung der Anforderungen an das Betonzusatzmittel gemäß Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen für:

- Homogenität und Farbe
- Dichte
- Feststoffgehalt
- pH-Wert
- wasserlöslichen Chloridgehalt
- Alkaligehalt, ausgedrückt als Na<sub>2</sub>O-Äquivalent
- Erstarrungszeiten
- Raumbeständigkeit
- Luftgehalt
- Druckfestigkeit
- Wirksamkeitsprüfung nach<sup>4</sup>

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.

## 3 Bestimmungen für die Verwendung

3.1 Die Zugabemenge des Betonzusatzmittels "DURAHIT ASR-STOP" in Beton und Stahlbeton nach DIN 1045-2 beträgt 3,5 M.-% bezogen auf Zement.

3.2 Für jeden Fall der Anwendung sind mit der vorgesehenen Betonzusammensetzung unter Berücksichtigung des Mischregimes Eignungsprüfungen durchzuführen zum Nachweis, dass der Beton in der vorgesehenen Konsistenz zuverlässig verarbeitet werden kann und die geforderten Eigenschaften, insbesondere die erforderliche Festigkeit, sicher erreicht werden.

<sup>4</sup> Nach einer beim DIBt vorhandenen Prüfvorschrift.

- 3.3 Die Verwendung des Betonzusatzmittels "DURAHIT ASR-STOP" im Beton kann erstarrungsbeschleunigend wirken.
- 3.4 Die Verwendung des Betonzusatzmittels "DURAHIT ASR-STOP" kann die Festigkeit von Beton verändern.
- 3.5 Für jeden Fall der Anwendung sind mit der vorgesehenen Betonzusammensetzung und mit der vorgesehenen Zusatzmenge des Betonzusatzmittels unter den zu erwartenden örtlichen Bedingungen Eignungsprüfungen durchzuführen zum Nachweis, dass der Beton unter den Verhältnissen der betreffenden Baustelle zuverlässig verarbeitet werden kann und die geforderten Eigenschaften sicher erreicht werden.
- 3.6 Das Betonzusatzmittel darf verwendet werden, wenn der höchstzulässige Chloridgehalt im Beton, bezogen auf die Zementmasse, die Chloridgehaltklasse Cl 0,40 einhält (siehe auch DIN 1045-2, Tabelle 17).
- 3.7 Das Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" wird als vorbeugende Maßnahme gegen eine schädigende Alkalireaktion im Beton im Sinne der Alkali-Richtlinie, Abschnitt 7.2 Anforderung an den Beton, Absatz (1) eingesetzt.

In Tabelle 6 kann bei Verwendung von Gesteinskörnung der Alkaliempfindlichkeitsklasse E III-S (Zeilen 7 und 8) für die Feuchtigkeitsklassen WF und WA (Spalten 4 und 5) anstelle der Maßnahmen "NA-Zement oder gutachtliche Stellungnahme<sup>a</sup>" und "Austausch der Gesteinskörnung oder gutachtliche Stellungnahme<sup>a</sup>" die Maßnahme "Verwendung von "DURAHIT ASR-STOP" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-3.212-2285 und gutachtliche Stellungnahme<sup>a</sup>" erfolgen. Hierbei darf der Zementgehalt maximal 360 kg/m<sup>3</sup> betragen.

**Tabelle 6 – Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton**

	1	2	3			4	5
	Alkaliempfindlichkeitsklasse (verkürzt)	Zementgehalt kg/m <sup>3</sup>	WO	WF	Erforderliche Maßnahmen für die Feuchtigkeitsklasse		WA
1	E I, E I-O, E I-OF, E I-S	ohne Festlegung	keine				
2	E II-O	≤ 330	keine		NA-Zement		
3	E III-O		keine	NA-Zement	Austausch der Gesteinskörnung		
4	E II-OF		keine	NA-Zement			
5	E III-OF	> 330	keine	NA-Zement	Austausch der Gesteinskörnung		
6	E III-S	≤ 300	keine	keine	keine		
7		≤ 350	keine			NA-Zement oder gutachtliche Stellungnahme <sup>a</sup>	
8		> 350	keine	NA-Zement oder gutachtliche Stellungnahme <sup>a</sup>	Austausch der Gesteinskörnung oder gutachtliche Stellungnahme <sup>a</sup>		

<sup>a</sup> Für die Erstellung einer gutachtlichen Stellungnahme sind besonders fachkundige Personen einzuschalten.

Folgende technische Spezifikationen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN 1045-2:2023-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton
DIN 1045-3:2023-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 3: Bauausführung
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton DAfStb (Hrsg.): "DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton (Alkali-Richtlinie) - Oktober 2013 -", Beuth Verlag GmbH Berlin (Vertriebs-Nr. 65265)	
DIN EN 196-3:2017-03	Prüfverfahren für Zement; Teil 3: Bestimmung der Erstarrungszeiten und der Raumbeständigkeit; Deutsche Fassung EN 196-3:2016
DIN EN 480-1:2015-01	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Prüfverfahren - Teil 1: Referenzbeton und Referenzmörtel für Prüfungen, Deutsche Fassung EN 480-1:2014
DIN EN 934-1:2008-04	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 12350-7:2019-09	Prüfung von Frischbeton - Teil 7: Luftgehalt Druckverfahren; Deutsche Fassung EN 12350-7:2019
DIN EN 12390-3:2019-10	Prüfung von Festbeton - Teil 3: Druckfestigkeit von Probekörpern; Deutsche Fassung EN 12390-3:2019
DIN EN 13670:2011-03	Ausführung von Tragwerken aus Beton; Deutsche Fassung EN 13670:2009

Petra Schröder  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Bahlmann

Die Wirksamkeit des Betonzusatzmittels wurde an den folgenden Rezepturen (Unterbeton 0/22, Oberbeton 0/8) nachgewiesen.

Tabelle 1: Betonzusammensetzung Unterbeton 0/22

Angaben zur Zusammensetzung	Unterbeton 0/22 ohne Durahit ASR-Stop	Unterbeton 0/22 mit Durahit ASR-Stop
Zementart	CEM I 42,5 N**	
Werk / Hersteller	1	
Zementgehalt	360 kg/m <sup>3</sup>	
w/z-Wert	0,45	
Zugabewasser	162 kg/m <sup>3</sup>	153 kg/m <sup>3</sup>
Wasser in ZM*	-	9,7 kg/m <sup>3</sup>
<u>Gesteinskörnung</u>		
0/2 mm (AKR-Prüfsand)	536 kg/m <sup>3</sup>	
2/8 mm (Rhyolith 1)	263 kg/m <sup>3</sup>	
8/16 mm (Rhyolith 1)	442 kg/m <sup>3</sup>	
16/22 mm (Rhyolith 1)	530 kg/m <sup>3</sup>	
Sieblinie	A22/B22	
Zielluftgehalt	4,5 Vol.-%	
Durahit ASR-Stop	-	12,6 kg/m <sup>3</sup>
Pantapor 66K (LP)	0,10 kg/m <sup>3</sup>	0,08 kg/m <sup>3</sup>
Luftgehalt bei Herstellung	4,6 Vol.-%	4,9 Vol.-%
Konsistenz bei Herstellung (V)	1,33	1,25

\* Wasseranteil in DURAHIT ASR-STOP 70%  
 \*\* Prüfzement mit einem Na<sub>2</sub>O-Äquivalent von ca. 0,80 M.-%  
 1 beim DIBt hinterlegt

Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" zur Verhinderung bzw. Verminderung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton

Betonzusammensetzung Wirksamkeitsnachweis

Anlage 1  
 Blatt 1 von 2

Tabelle 2: Betonzusammensetzung Oberbeton 0/8

Angaben zur Zusammensetzung	Oberbeton 0/8 ohne Durahit ASR-Stop	Oberbeton 0/8 mit Durahit ASR-Stop
Zementart	CEM I 42,5 N**	
Werk / Hersteller	1	
Zementgehalt	430 kg/m <sup>3</sup>	
w/z-Wert	0,45	
Zugabewasser	193,5 kg/m <sup>3</sup>	183,0 kg/m <sup>3</sup>
Wasser in ZM*	-	10,5 kg/m <sup>3</sup>
<u>Gesteinskörnung</u>		
0/2 mm (AKR-Prüfsand)	481 kg/m <sup>3</sup>	
2/8 mm (Rhyolith 1)	1102 kg/m <sup>3</sup>	
Sieblinie	A8/B8	
Zielluftgehalt	6,0 Vol.-%	
Durahit ASR-Stop	-	15,0 kg/m <sup>3</sup>
Pantapor 66K (LP)	0,10 kg/m <sup>3</sup>	0,10 kg/m <sup>3</sup>
Luftgehalt bei Herstellung	6,0 Vol.-%	6,9 Vol.-%
Konsistenz bei Herstellung (V)	1,23	1,23

\* Wasseranteil in DURAHIT ASR-STOP 70%

\*\* Prüfzement mit einem Na<sub>2</sub>O-Äquivalent von ca. 0,80 M.-%

1 beim DIBt hinterlegt

Betonzusatzmittel "DURAHIT ASR-STOP" zur Verhinderung bzw. Verminderung einer schädigenden Alkali-Kieselsäure-Reaktion im Beton

Betonzusammensetzung Wirksamkeitsnachweis

Anlage 1  
 Blatt 2 von 2