



Österreichisches Institut für Bautechnik  
Schenkenstraße 4 | T+43 1 533 65 50  
1010 Wien | Austria | F+43 1 533 64 23  
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



# Europäische Technische Bewertung

## ETA-16/0551 vom 22.08.2016

Allgemeiner Teil

**Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt**

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)

**Handelsname des Bauprodukts**

Pneumatit

**Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört**

Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel – Wässrige Lösung

**Hersteller**

Pneumatit GmbH  
Klosterplatz 1  
8462 Rheinau  
Schweiz

**Herstellungsbetrieb**

Pneumatit GmbH  
Klosterplatz 1  
8462 Rheinau  
Schweiz

**Diese Europäische Technische Bewertung enthält**

8 Seiten.

**Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von**

EAD 260007-00-0301, Europäisches Bewertungsdokument für Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel – Wässrige Lösung, Ausgabe Juli 2016, ausgestellt.

EUROPÄISCHE TECHNISCHE BEWERTUNG	ETA-16/0551 VOM 22.08.2016	1
ALLGEMEINER TEIL		1
ANMERKUNGEN		3
BESONDERE TEILE		3
<b>1</b>	<b>TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES PRODUKTS</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SPEZIFIZIERUNG DES VERWENDUNGSZWECKS GEMÄß DEM ANWENDBAREN EUROPÄISCHEN BEWERTUNGSDOKUMENT</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>VERWENDUNGSZWECK</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>VORAUSSETZUNGEN</b>	<b>3</b>
2.2.1	Allgemeines	3
2.2.2	Verwendung	3
<b>3</b>	<b>LEISTUNGEN DES PRODUKTS UND ANGABE DER METHODEN IHRER BEWERTUNG</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>WESENTLICHE MERKMALE</b>	<b>4</b>
3.1.1	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	5
3.1.1.1	Erstarrungszeit	5
3.1.1.2	Druckfestigkeit	5
<b>3.2</b>	<b>BEWERTUNGSVERFAHREN</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>IDENTIFIZIERUNG</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ANGEWANDTES SYSTEM ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT, MIT ANGABE DER RECHTSGRUNDLAGE</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>SYSTEM ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT FÜR BAUPRODUKTE, FÜR DIE EINE EUROPÄISCHE TECHNISCHE BEWERTUNG AUSGESTELLT WURDE</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DES SYSTEMS ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT ERFORDERLICHE TECHNISCHE EINZELHEITEN GEMÄß ANWENDBAREM EUROPÄISCHEM BEWERTUNGSDOKUMENT</b>	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>AUFGABE DES HERSTELLERS</b>	<b>6</b>
5.1.1	Werkseigene Produktionskontrolle	6
5.1.2	Leistungserklärung	7
<b>5.2</b>	<b>AUFGABEN FÜR DIE NOTIFIZIERTE ZERTIFIZIERUNGSSTELLE FÜR DIE WERKSEIGENE PRODUKTIONS-KONTROLLE</b>	<b>7</b>
5.2.1	Erstinspektion des Herstellungsbetriebs und der werkseigenen Produktionskontrolle	7
5.2.2	Kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle	7
BEZUGSDOKUMENTE		8

## Anmerkungen

Übersetzungen der Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen haben dem Originaldokument zu entsprechen und sollten als solche gekennzeichnet werden.

Die Europäische Technische Bewertung darf – auch bei elektronischer Übermittlung – nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Österreichischen Instituts für Bautechnik darf jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

## Besondere Teile

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

#### 1.1 Allgemeines

Die Europäische Technische Bewertung – ETA – betrifft ein Produkt, den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel

#### **Pneumatit.**

Der Typ-I-Zusatzstoff ist eine wässrige Lösung und abgesehen von einem Farbstoff frei von organischen Stoffen.

ANMERKUNG 1 Der Farbstoff dient zur Einfärbung des Typ-I-Zusatzstoffs und nicht des Betons, des Mörtels oder des Estrichmörtels.

ANMERKUNG 2 Nach EN 206<sup>1</sup> ist ein Typ-I-Zusatzstoff ein „nahezu inaktiver Zusatzstoff“ für Beton.

Nach der Erklärung des Inhabers der ETA enthält der Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel keine gefährliche Substanz.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

#### 2.1 Verwendungszweck

Der Typ-I-Zusatzstoff ist für die Verwendung in Beton, Mörtel und Estrichmörtel vorgesehen.

#### 2.2 Voraussetzungen

##### 2.2.1 Allgemeines

Es ist die Zuständigkeit des Herstellers für geeignete Maßnahmen zu Verpackung, Transport, Lagerung, Instandhaltung, Austausch und Reparatur des Produkts zu sorgen und seine Kunden über Transport, Lagerung, Instandhaltung, Austausch und Reparatur des Produkts in einem Umfang zu informieren, den er als erforderlich ansieht.

Es wird davon ausgegangen, dass die Verarbeitung des Produkts gemäß den Anleitungen des Herstellers oder – beim Fehlen derartiger Anleitungen – branchenüblich durch Professionisten erfolgt.

##### 2.2.2 Verwendung

Die Leistungen des Typ-I-Zusatzstoffs für Beton, Mörtel und Estrichmörtel nach Abschnitt 3.1 erfüllen die Empfehlungen der EN 1008, EN 12620 und EN 12878. Durch den geringfügig erhöhten Gesamtkohlenstoffgehalt ist keine Beeinträchtigung zu erwarten.

<sup>1</sup> Normen, Leitlinien und andere Dokumente, auf die in der Europäischen Technischen Bewertung verwiesen wird, sind auf Seite 8 angeführt.

### 3 Leistungen des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Wesentliche Merkmale

Die Leistungen des Typ-I-Zusatzstoffs für Beton, Mörtel und Estrichmörtel für die Wesentlichen Merkmale sind in Tabelle 1 angegeben.

**Tabelle 1** Wesentliche Merkmale und Produktleistungen

Nr.	Wesentliches Merkmal	Produktleistung
Grundanforderung an Bauwerke 1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit		
1	Schädliche Bestandteile – Farbe	Hellbau
2	Schädliche Bestandteile – Schwebstoffe	Keine Schwebstoffe
3	Schädliche Bestandteile – Geruch	Geruchlos
4	pH-Wert	6,95
5	Chloride	40 mg/l
6	Sulfate	100 mg/l
7	Blei	< 0,01 mg/l
8	Zink	0,015 mg/l
9	Na <sub>2</sub> O-Äquivalent	64 mg/l
10	Gesamtkohlenstoffgehalt	54 mg/l
11	Erstarrungszeiten	Siehe Abschnitt 3.1.1.1
12	Druckfestigkeit	Siehe Abschnitt 3.1.1.2
Grundanforderung an Bauwerke 2: Brandschutz		
—	Nicht relevant. Kein Merkmal bewertet.	—
Grundanforderung an Bauwerke 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz		
—	Kein Merkmal bewertet.	—
Grundanforderung an Bauwerke 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung		
13	So wie für die Grundanforderung an Bauwerke 1	—
Grundanforderung an Bauwerke 5: Schallschutz		
—	Nicht relevant. Kein Merkmal bewertet.	—
Grundanforderung an Bauwerke 6: Energieeinsparung und Wärmeschutz		
—	Nicht relevant. Kein Merkmal bewertet.	—

Nr.	Wesentliches Merkmal	Produktleistung
Grundanforderung an Bauwerke 7: Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen		
—	Kein Merkmal bewertet.	—

### 3.1.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

#### 3.1.1.1 Erstarrungszeit

Der Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel, wie er in der ETA beschrieben ist, erfüllt die Annahmekriterien der EN 12878, Abschnitt 4.1.2.1 und 4.1.2.2.

Der Erstarrungsbeginn eines Zementleims ohne den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel beträgt 220 Minuten und mit dem Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel 230 Minuten. Das Erstarrungsende eines Zementleims ohne den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel beträgt 240 Minuten und mit dem Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel 250 Minuten.

Der Erstarrungsbeginn eines Breis mit Kalziumsulfat-Binder ohne den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel beträgt 240 Minuten und mit dem Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel 215 Minuten. Das Erstarrungsende eines Breis mit Kalziumsulfat-Binder ohne den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel beträgt 300 Minuten und mit dem Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel 250 Minuten.

ANMERKUNG Die absoluten Zahlen der Erstarrungszeiten hängen von den Bindemitteln ab, d. h. vom Zement oder vom Kalziumsulfat-Binder.

#### 3.1.1.2 Druckfestigkeit

Der Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel, wie er in der ETA beschrieben ist, erfüllt die Annahmekriterien der EN 12620, Abschnitt 6.4.1. Das Verhältnis  $f_c$ , Prisma mit Zement, beträgt 1,06 und das Verhältnis  $f_s$ , Prisma mit Kalziumsulfat-Binder, beträgt 1,04.

### 3.2 Bewertungsverfahren

Die Bewertung des Typ-I-Zusatzstoffs für Beton, Mörtel und Estrichmörtel für die Wesentlichen Merkmale des Abschnitts 3.1, für die vorgesehenen Verwendungszwecke und hinsichtlich der Anforderungen an die mechanische Festigkeit und Standsicherheit und an Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung im Sinne der Grundanforderungen an Bauwerke Nr. 1 und 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 erfolgte in Übereinstimmung mit dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 260007-00-0301, Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel – Wässrige Lösung, Ausgabe Juli 2016,.

### 3.3 Identifizierung

Die Europäische Technische Bewertung für den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel ist auf Grundlage abgestimmter Unterlagen erteilt worden, welche das bewertete Produkt identifizieren<sup>2</sup>. Änderungen bei den Werkstoffen, bei der Zusammensetzung oder bei den Merkmalen des Produkts oder beim Herstellverfahren könnten dazu führen, dass diese hinterlegten Unterlagen nicht mehr zutreffen. Das Österreichische Institut für Bautechnik sollte vor Inkrafttreten der Änderungen benachrichtigt werden, da eine Abänderung der Europäischen Technischen Bewertung möglicherweise erforderlich ist.

<sup>2</sup> Das technische Dossier der Europäischen Technischen Bewertung ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## **4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, mit Angabe der Rechtsgrundlage**

### **4.1 System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit**

Nach der Entscheidung 1999/469/EG der Kommission ist das für den Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel anzuwendende System der Bewertungen und Überprüfungen der Leistungsbeständigkeit das System 2+. Das System 2+ ist im Anhang, Punkt 1.3 der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 568/2014 der Kommission vom 18. Februar 2014 im Einzelnen beschrieben und sieht folgende Punkte vor.

- a) Der Hersteller führt folgende Schritte durch
  - i) Bewertung der Leistung des Bauprodukts anhand einer Prüfung (einschließlich Probenahme), einer Berechnung, von Werttabellen oder Unterlagen zur Produktbeschreibung;
  - ii) werkseigene Produktionskontrolle;
  - iii) zusätzliche Prüfung von im Herstellungsbetrieb entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüfplan<sup>3</sup>.
- b) Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle entscheidet über die Ausstellung, Beschränkung, Aussetzung oder Zurücknahme der Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle auf der Grundlage folgender, von der Stelle vorgenommener Bewertungen und Überprüfungen.
  - i) Erstinspektion des Herstellungsbetriebs und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - ii) kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle.

### **4.2 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit für Bauprodukte, für die eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt wurde**

Hersteller, die im Rahmen des Systems 2+ Aufgaben wahrnehmen, betrachten die für das betroffene Bauprodukt ausgestellte Europäische Technische Bewertung als Bewertung der Leistung dieses Produkts. Hersteller nehmen daher die unter Abschnitt 4.1 a), i), angeführten Aufgaben nicht wahr.

## **5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischem Bewertungsdokument**

### **5.1 Aufgabe des Herstellers**

#### **5.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle**

Der Hersteller richtet im Herstellungsbetrieb ein System der werkseigenen Produktionskontrolle ein und hält es laufend aufrecht. Alle durch den Hersteller vorgesehenen Prozesse und Spezifikationen werden systematisch dokumentiert. Die werkseigenen Produktionskontrolle hat die Leistungsbeständigkeit des Typ-I-Zusatzstoffs für Beton, Mörtel und Estrichmörtel hinsichtlich der Wesentlichen Merkmale sicherzustellen.

Der Hersteller verwendet nur Werkstoffe, die mit den entsprechenden, im festgelegten Prüfplan angegebenen Prüfbescheinigungen geliefert werden. Der Hersteller überprüft die eingehenden

<sup>3</sup> Der festgelegte Prüfplan ist beim Österreichischen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur der in das Verfahren der Bewertungen und Überprüfungen der Leistungsbeständigkeit eingeschalteten notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle ausgehändigt. Der festgelegte Prüfplan wird auch als Überwachungsplan bezeichnet.

Vormaterialien vor ihrer Annahme. Die Überprüfung der eingehenden Vormaterialien hat die Kontrolle der durch den Hersteller der Vormaterialien vorgelegten Prüfbescheinigungen zu enthalten.

Die Prüfungen im Zuge der werkseigenen Produktionskontrolle werden entsprechend dem festgelegten Prüfplan durchgeführt. Die Ergebnisse der Prüfungen werden aufgezeichnet und ausgewertet. Die Aufzeichnungen sind über mindestens zehn Jahre nach dem Inverkehrbringen des Bauprodukts aufzubewahren und sind der mit der kontinuierlichen Überwachung betrauten notifizierten Produktzertifizierungsstelle vorzulegen. Auf Verlangen sind die Aufzeichnungen dem Österreichischen Institut für Bautechnik vorzulegen.

Bei nicht zufriedenstellenden Prüfergebnissen hat der Hersteller unverzüglich Maßnahmen zur Behebung der Mängel zu ergreifen. Bauprodukte oder Bestandteile, die nicht den Anforderungen entsprechen, sind zu beseitigen. Nach Behebung der Mängel ist die jeweilige Prüfung – falls ein Nachweis technisch erforderlich ist – unverzüglich zu wiederholen.

#### 5.1.2 Leistungserklärung

Der Hersteller ist für die Ausstellung der Leistungserklärung zuständig. Sind alle Voraussetzungen für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, einschließlich der Ausstellung der Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle durch die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle erfüllt, erstellt der Hersteller die Leistungserklärung. Wesentliche Merkmale, die in der Leistungserklärung für den jeweiligen Verwendungszweck anzuführen sind, enthalten Abschnitt 3.1, Tabelle 1.

### 5.2 Aufgaben für die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle

#### 5.2.1 Erstinspektion des Herstellungsbetriebs und der werkseigenen Produktionskontrolle

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle überprüft die Befähigung des Herstellers eine kontinuierliche und fachgerechte Herstellung des Typ-I-Zusatzstoffs für Beton, Mörtel und Estrichmörtel gemäß der Europäischen Technischen Bewertung durchzuführen. Insbesondere folgende Punkte sind entsprechend zu beachten.

- Personal und Ausrüstung
- Die Eignung der durch den Hersteller eingerichteten werkseigenen Produktionskontrolle
- Die vollständige Umsetzung des festgelegten Prüfplans

#### 5.2.2 Kontinuierliche Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle

Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle führt mindestens einmal jährlich eine routinemäßige Überwachung im Herstellungsbetrieb durch. Insbesondere folgende Punkte werden entsprechend beachtet.

- Das Herstellungsverfahren einschließlich Personal und Ausrüstung
- Die werkseigene Produktionskontrolle
- Die Umsetzung des festgelegten Prüfplans

Auf Verlangen werden durch die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle die Ergebnisse der laufenden Überwachung dem Österreichischen Institut für Bautechnik vorgelegt. Wenn die Bestimmungen der Europäischen Technischen Bewertung oder des festgelegten Prüfplans nicht mehr erfüllt sind, ist die Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle durch die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle zu entziehen.



## Bezugsdokumente

EAD 260007-00-0301	Typ-I-Zusatzstoff für Beton, Mörtel und Estrichmörtel – Wässrige Lösung, Ausgabe Juli 2016
EN 206, 12.2013	Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
EN 1008, 06.2002	Zugabewasser für Beton – Festlegungen für die Probenahme, Prüfung und Beurteilung der Eignung von Wasser, einschließlich bei der Betonherstellung anfallendem Wasser, als Zugabewasser für Beton
EN 12620+A1, 04.2014	Gesteinskörnungen für Beton
EN 12878, 04.2014	Pigmente zum Einfärben von zement- und/oder kalkgebundenen Baustoffen - Anforderungen und Prüfverfahren
1999/469/EG	Entscheidung 1999/469/EG der Kommission vom 25. Juni 1999 über das Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Bauprodukten gemäß Artikel 20 Absatz 2 der Richtlinie 89/106/EWG des Rates betreffend Produkte für Beton, Mörtel und Einpressmörtel, ABl. L 184 vom 17. Juli 1999, S. 27, in der Fassung Entscheidung 2001/596/EG der Kommission vom 8. Januar 2001, ABl. L 209 vom 2. August 2001, S. 33
305/2011	Verordnung (EU) Nr. 05/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates, ABl. L 88 vom 4. April 2011, S. 5, in der Fassung der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 568/2014 der Kommission vom 18. Februar 2014, ABl. L 157 vom 27. Mai 2014, S. 76, der Berichtigung, ABl. L 103 vom 12. April 2013, S. 10, zu 305/2011, der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 574/2014 der Kommission vom 21. Februar 2014, ABl. L 159 vom 28. Mai 2014, S. 41 und der Berichtigung, ABl. L 92 vom 8. April 2015, S. 118, zu 568/2014
568/2014	Delegierte Verordnung (EU) Nr. 568/2014 der Kommission vom 18. Februar 2014 zur Änderung des Anhangs V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Bauprodukten, ABl. L 157 vom 27. Mai 2014, S. 76, in der Fassung der Berichtigung, ABl. L 92 vom 8. April 2015, S. 118

Ausgestellt in Wien am 22 August 2016  
vom Österreichischen Institut für Bautechnik

Das Originaldokument ist unterzeichnet von

Dipl.-Ing. Dr. Rainer Mikulits  
Geschäftsführer