

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 7. Dezember 2004  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-241  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 3-1.19.18-282/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.18-1658

**Antragsteller:**

Promat GmbH  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen

**Zulassungsgegenstand:**

Bauprodukte "PROMASEAL-LB-Stein"  
zum Verschließen von Überströmöffnungen  
in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen

**Geltungsdauer bis:**

31. Dezember 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und vier Anlagen.

## 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 weitergehender 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

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Bauprodukte vom Typ "PROMASEAL-LB-Stein" und ihre Verwendung zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen.

1.1.2 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen sind als Formteile aus einem dämmschichtbildenden Baustoff - dessen Wirkungsweise auf der Bildung eines wärmedämmenden Schaums im Brandfall beruht, so dass Fugen und Spalten bzw. Öffnungen ausgefüllt werden - bzw. nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>1</sup> den Durchtritt von Feuer und Rauch über mindestens 120 bzw. 90 bzw. 60 bzw. 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt von Rauch unterhalb der Reaktionstemperatur des dämmschichtbildenden Baustoffs. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften diesbezüglich keine Bedenken bestehen, z.B.

- als Nachströmöffnung in Wänden notwendiger Flure, sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich (max. 500 mm mittig über OKF) befinden,
- in Brandschutzgehäusen (Schaltschränken), ausgenommen in Treppenträumen,
- in Installationsschächten, wenn diese in Deckenebene geschossweise abgeschottet sind, oder
- in Installationskanälen, wenn diese abschnittsweise im Bereich der raumabschließenden Bauteile abgeschottet sind, jedoch nicht in notwendigen Fluren.

Über die Zulässigkeit ihrer Verwendung, insbesondere hinsichtlich Anordnung und Größe im Bereich der Wände notwendiger Flure, entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde im Baugenehmigungsverfahren.

1.2.2 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen dürfen in Wände aus Mauerwerk, Beton oder Porenbeton und in leichte Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120, F 90 (feuerbeständig), F 60 (hochfeuerhemmend) oder F 30 (feuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) F 120-AB, F 90-AB, F 60-AB bzw. F 30-AB nach DIN 4102-2<sup>1</sup> eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.1 bzw. 3.1.2).

Die Wanddicken müssen mindestens den Angaben der Tabelle 1 entsprechen.

---

1	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Tabelle 1:** Mindestdicke der Wände für die jeweilige Feuerwiderstandsdauer

	Wanddicke entsprechend der Feuerwiderstandsklasse der Wand
<b>Wände:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beton- und Stahlbetonwände</li> <li>– Wände aus Mauerwerk oder Wandbauplatte</li> <li>– Wände aus Mauerwerk</li> <li>– Wände aus Gasbeton</li> <li>– Wände aus Gipskartonplatten (GKF) mit Ständern und/oder Riegeln aus Stahlblechprofilen</li> </ul>	nach DIN 4102-4 <sup>3</sup> gem. Tab. 35, 36 38 39,40 44 48
<b>Wände mit Metallständern und Beplankung aus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gipskarton-Bauplatten GKF</li> <li>– Gipsvlies-Bauplatten GV</li> <li>– Kalziumsilikat-Bauplatten</li> <li>– Gips-Wohnbauplatten</li> <li>– Fireboard-Wand</li> </ul> <b>Wände ohne Ständer und/oder Riegel aus Stahlblechprofilen mit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kalziumsilikat-Bauplatten</li> <li>– Vermiculite-Bauplatten (bei Wandbreiten ≤ 2,2 m)</li> </ul>	jeweils nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

- 1.2.3 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen dürfen in Installations-schächte bzw. -kanäle der Feuerwiderstandsklasse I 120, I 90, I 60 oder I 30 nach DIN 4102-11<sup>4</sup> eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.3).
- 1.2.4 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen dürfen auch in Brandschutz-gehäuse (mit einer entsprechenden Feuerwiderstandsdauer bei Brandbeanspruchung von außen), deren Verbindung mit dem Zulassungsgegenstand in den Bestimmungen der für das Brandschutzgehäuse erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, eingebaut werden (s. Abschnitt 3.1.4).
- 1.2.5 Die Abmessungen der Formteile der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöff-nungen betragen
- bei runder Ausführung: ≥ 100 mm und ≤ 200 mm im Durchmesser
  - bei rechteckiger Ausführung: ≤ 93 mm (Höhe) x ≤ 93 mm (Breite)
- und dürfen eine freie Fläche von 140 cm<sup>2</sup> nicht überschreiten.  
Die Dicke der Formteile muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

<sup>3</sup> DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

<sup>4</sup> DIN 4102-11:1985-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 11: Rohrummantelungen, Rohrab-schottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisions-öffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Tabelle 2:

angrenzendes Bauteil	Mindestdicke [mm] der Formteile der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen für die Feuerwiderstandsdauer von			
	120 Minuten	90 Minuten	60 Minuten	30 Minuten
Massivwand	75** 75*	60** 60*	45** 45*	35** 35*
leichte Trennwand bzw. nach den Abschnitten 1.2.3 und 1.2.4	75** --*	60** 75*	45** --*	35** 35*

\*\* Ausführung mit beidseitigem Abdeckgitter

\* Ausführung mit einseitigem Abdeckgitter

1.2.6 Auch unter Berücksichtigung des Einbaus der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen in die Bauteile bzw. Konstruktionen nach den Abschnitten 1.2.2 bis 1.2.4 erfüllen diese weiterhin die Anforderungen der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse.

1.2.7 Die Verwendung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Dämmschichtbildender Baustoff

Für die Herstellung der Formteile der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen muss der dämmschichtbildende Baustoff "PROMASEAL-ST-N", Variante C bzw. "PROMASEAL-ST-Schaum" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1617 bzw. Z-19.11-604 verwendet werden.

#### 2.1.2 Abdeckgitter

Als Abdeckgitter für die Formteile sind  $\geq 1$  mm dicke Gitter aus metallischen Werkstoffen mit einem Schmelzpunkt  $> 1000$  °C zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

#### 2.1.3 Aufleistungen und Rahmen

Bei Bauteilen, deren Dicke geringer ist als die in Abschnitt 1.2.5, Tabelle 2, geforderte Mindestdicke der Formteile, sind Aufleistungen und ggf. Rahmen aus Streifen aus nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Silikatbrandschutzbauplatten zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen

2.2.1.1 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen vom Typ "PROMASEAL-LB-Stein" müssen aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 bzw. nach den Abschnitten 2.1.2 und 2.1.3 hergestellt werden.

2.2.1.2 Aus dem Baustoff nach Abschnitt 2.1.1 und entsprechend den Angaben der Anlage 1 sind Formteile herzustellen. Ihre Rohdichte muss  $\geq 450$  kg/m<sup>3</sup> betragen.

#### 2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen

Jedes Bauprodukt zum Verschließen von Überströmöffnungen oder sein Beipackzettel oder seine Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein 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.

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen 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:

- Prüfung, dass für die Herstellung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden;
- Prüfung der Abmessungen der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen
- Bestimmung von Rohdichte, Schaumhöhe und Blähdruck an je einem Formteil dreimal pro Fertigungscharge

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen bzw. des Ausgangsmaterials
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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.

### 3 Bestimmungen für die Ausführung bzw. den Einbau

#### 3.1 Angrenzende Bauteile

- 3.1.1 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen müssen in
- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>5</sup>, aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>6</sup> oder Porenbeton-Bauplatten nach DIN 4166<sup>7</sup> oder
  - leichte Trennwände nach Abschnitt 3.1.2 oder
  - Installationsschächte und –kanäle nach Abschnitt 3.1.3 oder
  - Brandschutzgehäuse nach Abschnitt 3.1.4
- eingebaut werden.

- 3.1.2 Die Trennwände müssen den Bestimmungen von DIN 4102-4<sup>3</sup> für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 120, F 90, F 60 bzw. F 30 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten entsprechen.

Wahlweise dürfen die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen auch in Trennwände aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten eingebaut werden, wenn diese Wände den Bestimmungen von DIN 4102-2<sup>1</sup> für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 120, F 90, F 60 bzw. F 30 entsprechen und die Feuerwiderstandsklasse F 120, F 90, F 60 bzw. F 30 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

Beim Einbau der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen in leichte Trennwände bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Trennwände davon unberührt und sind ggf. entsprechend DIN 4103-1<sup>8</sup> zu führen.

- 3.1.3 Die Wände der Installationsschächte und –kanäle müssen aus Gipskarton-Feuerschutzplatten oder nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten bestehen.

Für die Installationsschächte und –kanäle muss die Feuerwiderstandsklasse I 120, I 90, I 60 oder I 30 durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen sein.

- 3.1.4 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen dürfen auch in Brandschutzgehäuse (Schaltschränke) eingebaut werden, sofern die Verbindung mit dem Zulassungsgegenstand in den Bestimmungen der für das Brandschutzgehäuse erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist.

- 3.1.5 Bei Bauteilen, deren Dicke geringer ist als die in Abschnitt 1.2.5, Tabelle 2, geforderte Mindestdicke der Formteile, sind Aufleistungen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Kalziumsilikatplatten nach Abschnitt 2.1.3 zu verwenden (s. Anlage 3).

Bei leichten Trennwänden ist die Öffnung, in die das Bauprodukt eingebaut werden soll, umlaufend mit einem Rahmen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Kalziumsilikatplatten nach Abschnitt 2.1.3 zu bekleiden (s. Anlage 2). Die mit dem Rahmen bekleidete Öffnung darf umlaufend maximal 2,5 mm größer als die Abmessungen des Formteiles nach Abschnitt 2.2.1.2 ausgeführt werden.

#### 3.2 Einbau der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen

Vor dem Einbau muss die Laibung der Bauteilöffnung gereinigt und entstaubt werden.

Das Formteil nach Abschnitt 2.2.1.2 ist in die Bauteilöffnung einzuschieben. Es dürfen maximal vier rechteckige Formteile nebeneinander oder maximal zwei rechteckige Formteile übereinander so angeordnet werden, dass die Lüftungsschlitze parallel zu den Stoßfugen verlaufen.

---

5	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
7	DIN 4166:	Gasbeton-Bauplatten und Gasbeton-Planbauplatten (in der jeweils geltenden Ausgabe)
8	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Sind die Fugen zwischen den Formteilen der Bauprodukte und der Öffnungslaibung größer als 2,5 mm, so sind diese Fugen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Baustoffen zu schließen, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Rohdichte  $\geq 80 \text{ kg/m}^3$  betragen und deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

Das Formteil ist ein- bzw. beidseitig – gemäß Abschnitt 1.2.5, Tabelle 2, - mit dem/den Abdeckgitter(n) nach Abschnitt 2.1.2 zu versehen (s. Anlagen 2 und 3). Das/Die Abdeckgitter muss/müssen dabei sowohl das Formteil als auch die Fuge zwischen Formteil und Bauteillaibung überdecken. Zur Befestigung sind geeignete Befestigungsmitteln, z.B. Spaxschrauben, zu verwenden.

### **3.3 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der den Zulassungsgegenstand/die Zulassungsgegenstände eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm eingebauten Zulassungsgegenstände den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 4). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Bolze