

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 8. Dezember 2009      Geschäftszeichen: III 3-1.19.18-120/09

Zulassungsnummer:  
**Z-19.18-1657**

Geltungsdauer bis:  
**31. Dezember 2014**

Antragsteller:

**Helios Ventilatoren GmbH + Co.**  
Lupfenstraße 8, 78056 Villingen-Schwenningen

Zulassungsgegenstand:

**Bauprodukte "Feuerstop BLS"**  
**zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und drei Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.18-1657 vom 7. Dezember 2004. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Dezember 2004 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 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 "Feuerstop BLS" 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 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 (Rettungswege), sofern sich die Öffnungen im unteren Wandbereich (max. 500 mm mittig über OKF) befinden,
  - in Brandschutzgehäusen (Schaltschränken), ausgenommen solche, die in Treppenträumen installiert sind.
- 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  $\geq 50$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Kalziumsilikatplatten, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 (feuerbeständig), F 60 (hochfeuerhemmend) oder F 30 (feuerhemmend), Benennung (Kurzbezeichnung) 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.



<sup>1</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>2</sup> 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> – Beton- und Stahlbetonwände – Wände aus Mauerwerk oder Wandbauplatte – Wände aus Mauerwerk – Wände aus Gasbeton	nach DIN 4102-4 <sup>3</sup> gem. Tab. 35, 36 38 39,40 44
<b>Wände mit Metallständern und Beplankung aus:</b> – Kalziumsilikatplatten vom Typ "PROMATECT H" <b>Wände ohne Ständer und/oder Riegel aus Stahlblechprofilen mit:</b> – Kalziumsilikatplatten vom Typ "PROMATECT H"	jeweils nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

1.2.3 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen dürfen auch in Brandschutzgehäuse (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 3.1.3).

1.2.4 Die Abmessungen der Formteile der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen betragen bei Einbau in Massivbauteile

- bei runder Ausführung: ≤ 200 mm im Durchmesser
- bei rechteckiger Ausführung: ≤ 150 mm (Höhe) x ≤ 300 mm (Breite).

Bei Einbau der Formteile in leichte Trennwände betragen die Abmessungen ≤ 150 mm (Höhe) x ≤ 150 mm (Breite).

Sie dürfen eine freie Fläche von 232,2 cm<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Die Dicke der Formteile muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2:

angrenzendes Bauteil	Mindestdicke [mm] der Formteile der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen für die Feuerwiderstandsdauer von		
	90 Minuten	60 Minuten	30 Minuten
Massivwand	75**	75**	75**
leichte Trennwand bzw. nach Abschnitt 1.2.3	75**	75**	75**

\*\* Ausführung mit beidseitigem Abdeckgitter

1.2.5 Auch unter Berücksichtigung des Einbaus der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen in die Bauteile bzw. Konstruktionen nach den Abschnitten 1.2.2 und 1.2.3 erfüllen diese weiterhin die Anforderungen der jeweiligen Feuerwiderstandsklasse.

- 1.2.6 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 "Helios-BLS" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1384 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. Anlage 2).

#### 2.1.3 Aufleistungen und Rahmen

Bei Bauteilen, deren Dicke geringer ist als die in Abschnitt 1.2.4, Tabelle 2, geforderte Mindestdicke der Formteile, sind Aufleistungen und ggf. Rahmen aus Streifen aus nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Kalziumsilikatplatten zu verwenden (s. Anlage 2).

### 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 "Feuerstop BLS" 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. Die Rohdichte muss der der Zulassungsprüfungen entsprechen.

#### 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 dürfen in

- Wände aus
  - Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>5</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>6</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>7</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>5</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
  - Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> mit Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165<sup>8</sup> mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>9</sup>

4	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
5	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
6	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
7	DIN 1045-2:2001-07 und 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
8	DIN V 4165:2003-06	Porenbetonsteine; Plansteine und Planelemente
9	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten



bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

- leichte Trennwände nach Abschnitt 3.1.2 oder
- Brandschutzgehäuse nach Abschnitt 3.1.3 eingebaut werden.

- 3.1.2 Die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen dürfen in leichte Trennwände aus  $2 \times \geq 25$  mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Kalziumsilikatplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 eingebaut werden, wenn diese Wände den Bestimmungen von DIN 4102-2<sup>1</sup> für Wände der Feuerwiderstandsklasse F 90, F 60 bzw. F 30 entsprechen und die Feuerwiderstandsklasse 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 leichten Trennwände davon unberührt und sind ggf. entsprechend DIN 4103-1<sup>10</sup> zu führen.

- 3.1.3 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.
- 3.1.4 Bei Bauteilen, deren Dicke geringer ist als die in Abschnitt 1.2.4, 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 2).

Bei leichten Trennwänden mit Metallständern und Beplankung 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 so zu bekleiden, dass die Formteile stramm sitzend eingepasst werden können (s. Anlage 2).

### 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 ist mittig in der Öffnungslaibung und stramm eingepasst einzubauen.

Das Formteil ist beidseitig – gemäß Abschnitt 1.2.4, Tabelle 2, - mit den Abdeckgittern nach Abschnitt 2.1.2 zu versehen (s. Anlage 2). Die Abdeckgitter 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

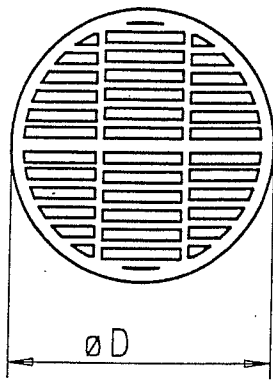
Der Unternehmer, der den Zulassungsgegenstand/die Zulassungsgegenstände eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm eingebauten Zulassungsgegenstände den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Bestätigung s. Anlage 3). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 4 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

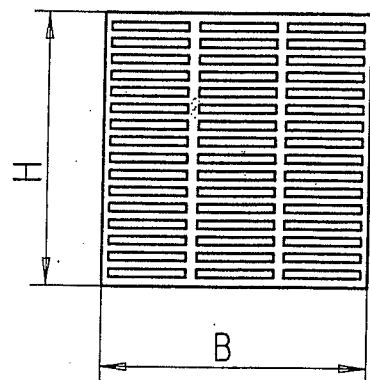
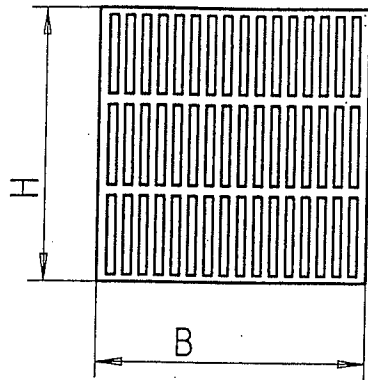
Die Brandschutzwirkung der Produkte zum Verschließen von Überströmöffnungen ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden (z. B. keine mechanische Beschädigung; keine Verschmutzung; dauerhafte Gewährleistung der freien Fläche; Instandhaltung).

Bolze





$\varnothing D = 100 - 200 \text{ mm}$



B	H
150 x	150 mm
200 x	100 mm
200 x	150 mm
300 x	150 mm



**Helios Ventilatoren  
GmbH + Co.**

D-78046 Villingen-Schwenningen

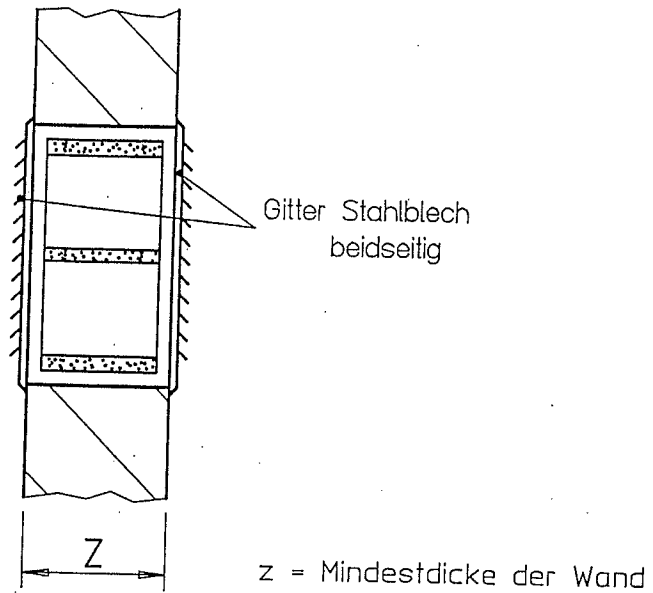
Bauprodukt  
"Feuerstop BLS"  
zum Verschließen von  
Überströmöffnungen in  
feuerwiderstandsfähigen  
Bauteilen

-Abmessungen-  
Übersicht

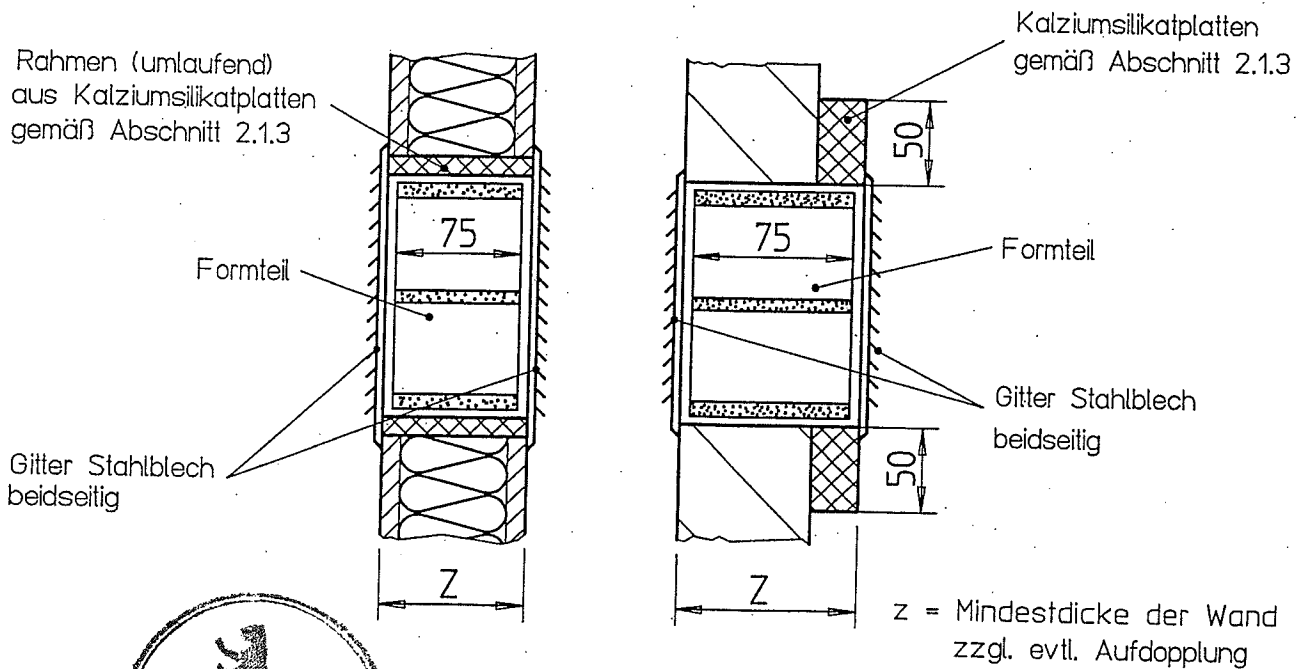
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtl.  
Zulassung Nr. Z-19.18-1657  
vom 08.12.2009

## Einbau in Massivwand (Tabelle 1)



## Einbau in leichte Trennwand



Helios Ventilatoren  
GmbH + Co.

D-78046 Villingen-Schwenningen

Bauprodukt  
"Feuerstop" BLS"  
zum Verschließen von  
Überströmöffnungen in  
feuerwiderstandsfähigen  
Bauteilen

-Einbau in leichte  
Trennwand oder  
Massivwand

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtl.  
Zulassung Nr. Z-19.18-1657  
vom 08.12.2009

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das das **Bauprodukt zum Verschließen einer Überströmöffnung /die Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen** (Zulassungsgegenstand) eingebaut hat: .....
  
- Bauvorhaben: .....
  
- Datum des Einbaus: .....

Hiermit wird bestätigt, dass der **Zulassungsgegenstand /die Zulassungsgegenstände** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.18-..... vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ), eingebaut wurde(n).



.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

"Feuerstop BLS" Bauprodukt(e) zum Verschließen von Überströmöffnungen in feuerwiderstandsfähigen Bauteilen - Übereinstimmungsbestätigung -	Anlage 3 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.18-1657 vom 08.12.2009
---	---