

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 2. Januar 1998  
Kolonnenstraße 30  
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 355  
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320  
GeschZ.: III 41-1.7.1-248/97

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-7.1-1426

**Antragsteller:**

Veit Dennert KG  
Baustoffbetriebe  
Veit-Dennert-Straße 7  
96132 Schlüsselfeld

**Zulassungsgegenstand:**

Werkmäßig hergestellter dreischaliger Hausschornstein mit beweglicher Innenschale und hinterlüfteter Dämmstoffschicht

**Geltungsdauer bis:**

1. Januar 2003

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt sechs Seiten und acht Anlagen.

## 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands 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.
- 7 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind werkmäßig hergestellte dreischalige Hausschornsteine, bestehend aus der abgasführenden Innenschale, einer Dämmstoffschicht und einer Außenschale aus Leichtbeton. Die Schornsteine dürfen auch lichte Querschnitte für Lüftungsschächte für die Entlüftung eines Heizraumes oder eines anderen besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten enthalten.

Die Schornsteine sind zum Einbau in Gebäuden bestimmt; die Bauhöhe der Schornsteine beträgt maximal 15 m.

An die Schornsteine dürfen nur Feuerstätten, die in aller Regel keine Abgase mit höheren Temperaturen als 400 °C und keine Abgase mit brennbaren (ausgenommen Ruß) oder explosionsfähigen Stoffen erzeugen, angeschlossen werden.

Die Ableitung der Abgase erfolgt durch thermischen Auftrieb (Unterdruck).

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die werkmäßig hergestellten dreischaligen Hausschornsteine bestehen aus den Formstücken aus Schamotte für die Innenschale, den Mineralfaserdämmplatten oder -schalen, den Formstücken aus Leichtbeton für die Außenschale sowie den zusätzlichen Bauteilen für den Sockel, den Kopf, den Reinigungsverschlüssen und dem Feuerstättenanschluß gemäß den Angaben der Anlagen Blatt 1 bis 8.

Hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises gelten

- für die Formstücke aus Schamotte zur Herstellung der Innenschale die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.4-1057,
- für die Mineralfaserdämmschalen zur Herstellung der Dämmstoffschicht die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4-1048 oder Nr. Z-7.4.0004, dabei muß die Rohdichte der verwendeten Mineralfaserdämmplatten oder -schalen  $120 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$  betragen,
- für die Herstellung der Außenschale, einschließlich der angeformten lichten Querschnitte für Lüftungsschächte für die Entlüftung eines Heizraumes oder eines anderen besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten gilt DIN 4219-1. Die Formstücke müssen der Festigkeitsklasse LB 35 entsprechen. Die Rohdichte des bei 105 °C getrockneten Betons darf  $1,80 \text{ kg/dm}^3$  nicht überschreiten und muß mindestens  $1,4 \text{ kg/dm}^3$  betragen. Die Außenschale der Schornsteine ist hinsichtlich der Beanspruchungen bei Lagerung, Transport und Montage sowie für die Beanspruchungen im eingebauten Zustand (Eigenlast und Windlast) auf der Grundlage statischer Nachweise für jeden Einzelfall zu bewehren,
- für das Versetzmittel die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.1.396.

#### 2.2 Herstellung Kennzeichnung

##### 2.2.1 Herstellung

Die Schornsteine sind werkmäßig, entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Beschreibung der Fertigungstechnik herzustellen. Die Schornsteinhöhe beträgt nicht mehr als 15 m.

Die Herstellung der werkmäßig vorgefertigten Bauteile erfolgt in den Werken des Antragstellers.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Schornsteine müssen 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 Schornsteine 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 der Schornsteinbauelemente nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats 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 folgenden Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal fertigungstäglich ist zu prüfen, daß

- die in Abschnitt 2.1 beschriebenen Baustoffe und Bauteile verwendet,
- die planmäßigen Abmessungen eingehalten,
- die Schornsteine ordnungsgemäß zusammengebaut und mit der Transport- und Montagesicherung versehen,
- die Schornsteine ordnungsgemäß gekennzeichnet werden.

Mindestens einmal monatlich ist zu prüfen, daß die Rohdichte und Festigkeit der Außenschalenformstücke eingehalten werden.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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 regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der werksmäßig hergestellten Schornsteine durchzuführen und sind Stichproben hinsichtlich der folgenden Anforderungen durchzuführen.

- freie Beweglichkeit der Innenschale sowie
- Einhaltung der unter Abschnitt 2.3.2 genannten Prüfungen und Aufzeichnungen.

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

## 3 Bestimmungen für den Entwurf und Bemessung

### 3.1 Entwurf

Die Schornsteine sind entsprechend den Bestimmungen von DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987), Abschnitt 5.4 bis 9; 10.4 bis 10.6; 11.2 und 11.5 herzustellen.

Das Verbindungsstück ist vom Abgasstutzen der Feuerstätte bis zum Schornstein ansteigend zu verlegen. Es muß so ausgeführt bzw. wärmegeklärt werden, daß an seiner inneren Oberfläche der Wasserdampftaupunkt der Abgase nicht unterschritten wird. Die Abgastemperatur am Abgaseintritt muß deshalb mindestens 60 °C betragen.

Die Abgastemperatur am Schornsteineintritt kann < 60 °C betragen, wenn ein nach DIN 18 160-2 feuchteunempfindliches Verbindungsstück verwendet wird.

Die Schornsteine müssen so angeordnet werden, daß die Schornsteinflächen dauernd gut belüftet sind. Angrenzende Bauteile (z.B. Wände aus Beton oder geflüßte Wände) sowie zusätzliche äußere Ummantelungen, Verkleidungen oder Beschichtungen mit höherem Dampfdiffusionswiderstand als dem der Innenschale sind an drei Schornsteinaußenflächen zulässig; sie sind an den anderen Schornsteinaußenflächen auch zulässig, wenn sie einen dauernd gut belüfteten Abstand von mindestens 3 cm haben. In diese Zwischenräume können auch nichtbrennbare Mineralfaserdämmplatten mit einer Nennrohdichte von nicht mehr als 100 kg/m<sup>3</sup> eingebaut werden.

Das im Schornstein anfallende Kondensat ist abzuführen. Hierfür gelten die Bestimmungen des ATV-Merkblattes M 251 „Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbeheizten Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasseranlagen und Kleinkläranlagen“ - Fassung Mai 1988 - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV), St. Augustin. Hinsichtlich der Ableitung von Kondensat gelten die Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen sowie die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder.

### **3.2 Bemessung**

#### **3.2.1 Nachweis der Standsicherheit**

Für den Standsicherheitsnachweis der Schornsteine gelten für die Innen- und die Außenschale die Bestimmungen von der DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987), Abschnitt 12 in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN 1056.

Die Aufnahme der Horizontalkräfte durch aussteifende Decken ist in jedem Einzelfall nachzuweisen.

#### **3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung**

Für die feuerungstechnische Bemessung der Schornsteine gilt DIN 4705 unter Berücksichtigung der Grenzen von DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987), Abschnitt 5.

### **4 Bestimmungen für die Ausführung**

Für die Ausführung gilt DIN 18 160-1, soweit im folgenden nichts anderes bestimmt ist. Die (Schornsteine) dürfen nur nach der Versetzanweisung des Antragstellers durch geschultes Personal versetzt werden.

### **5 Bestimmungen für die Nutzung**

Die Schornsteine gelten im Sinne der bauaufsichtlichen Vorschriften als Abgasleitung für Unterdruck mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten sowie im Sinne von DIN 4705-1, Abschnitt 2.3 (Ausgabe Oktober 1993) als feuchteunempfindlich, wenn

- nur Feuerstätten, die mit Heizöl EL oder Gas betrieben werden, angeschlossen werden und
- die Abgasanlage mit einem festanzubringenden Schild (52 mm x 105 mm) mit nachstehenden Angaben dauerhaft gekennzeichnet wird:
  - \* feuchtigkeitsunempfindliche Abgasanlage entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.1-1426
  - \* für den Anschluß von Feuerstätten für die Brennstoffe Heizöl EL oder Gas

In diesen Fällen kann bei der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2.2 der Besonderen Bestimmungen auf den Nachweis, daß die Innenwandtemperatur an der Schornsteinmündung bei Temperaturbeharrung über der Wasserdampftaupunkttemperatur des Abgases liegt, verzichtet werden.

Im Auftrag

Birkicht

Beglaubigt