

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. April 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 55-1.7.5-156/03

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.5-3303

Antragsteller:

KLB Klimaleichtblock GmbH
Lohmannstrasse 31
56626 Andernach

Zulassungsgegenstand:

KLB Luft-Abgas-System
T200 P1 O W 1 L90 C00

Geltungsdauer bis:

14. April 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwölf 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

Zulassungsgegenstand ist ein KLB-Luft-Abgas-System mit der Produktklassifizierung T200 P1 O W 1 L90 C00. Das KLB-Luft-Abgas-System besteht aus dem Abgasschacht aus Rohren und Formstücken aus Schamotte mit rundem lichten Querschnitt einschließlich Dichtungen aus Elastomeren zur Herstellung der dichten Verbindung der Rohre und Formstücke sowie zum Dichten der Reinigungs-, Revisions und Messöffnungen, dem Außenschacht aus mineralischen Baustoffen mit rechteckigem Querschnitt und den Bauteilen für die Mündung. Der Abgasschacht ist konzentrisch im Außenschacht angeordnet.

Das KLB-Luft-Abgas-System ist zur Verbrennungsluftzuführung von der Mündung über Dach her durch den ringförmigen Spalt (Luftschacht) zu den raumluftunabhängigen Gasfeuerstätten und zur Abgasabführung derer Abgase über Dach bestimmt. Das KLB-Luft-Abgas-System ist innerhalb von Gebäuden angeordnet.

An das KLB-Luft-Abgas-System dürfen raumluftunabhängige Gasfeuerstätten angeschlossen werden, die für diese Betriebsweise geeignet sind und durch ihre Beschaffenheit sicherstellen, dass keine höheren Abgastemperaturen als 200 °C auftreten können. Die angeschlossenen Gasfeuerstätten einschließlich der Einrichtung gegen Rückströmung müssen den grundlegenden Anforderungen der EG-Gasgeräte-richtlinie entsprechen sowie mit der CE-Kennzeichnung für das Bestimmungsland Deutschland versehen sein und die zusätzlichen Festlegungen der Technischen Regel des DVGW G 635 erfüllen.

Die Gasfeuerstätten sind mit dem Luftansaugstutzen dicht an den Luftschacht, mit dem Abgasstutzen passend an den Abgasschacht anzuschließen und im Übrigen dicht gegenüber dem Aufstellraum. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch Überdruck.

2 Bestimmungen für die Bauausführung des KLB-Luft-Abgas-Systems

Die Gasdurchlässigkeit der abgasführenden Innenschale darf bei einem statischen Überdruck von 200 Pa und 1000 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren den Wert von 50 l/(h · m²), bezogen auf die innere Oberfläche, nicht überschreiten.

2.1.1 Rohre und Formstücke für den Abgasschacht

Zur Herstellung des Abgasschachtes dürfen nur Rohr und Formstücke aus Schamotte, Versetzmittel und Dichtungen aus Elastomeren, die hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-3133 entsprechen, verwendet werden.

2.1.2 Formstücke für den Außenschacht

Die Formstücke aus Leichtbeton müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der DIN 18147-2¹ entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen; dabei beträgt die Wangendicke mindestens 50 mm.

Zur Herstellung der Außenschale können auch Bauteile aus Beton mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12446:2003-08² verwendet werden. Die Formstücke bestehen aus Leichtbeton mit geschlossenem oder haufwerksporigem Gefüge. Als Zuschläge werden Zuschläge

1	DIN 18147-2:1982-11	Baustoffe und Bauteile für dreischalige Hausschornsteine, Formstücke aus Leichtbeton für die Außenschale, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN EN 12446:2003-08	Abgasanlagen; Bauteile; Außenschalen aus Beton

nach DIN 4226-2:2002-02³ wie Ziegelsplitt (auch aus Trümmern von Ziegelmauerwerk hergestellt, sofern der Massenanteil des Ziegelsplitts nicht mehr als 5 % Verunreinigungen enthält), Naturbims, Hüttenbims, Blähton; Blähschiefer, gebrochener poriger Lavaschlacke oder Gemenge dieser Zuschläge verwendet. Abweichend von DIN 4226-2:2002-02 beträgt der Massenanteil an abschlämmbaren Bestandteilen der Zuschläge $\leq 7\%$. Die größte Körnung der Zuschläge beträgt nicht mehr als $1/3$ der geringsten Schalendicke der Formstücke. Als Bindemittel wird Zement nach DIN EN 197-1:2004-08⁴ verwendet. Als Betonzusatzstoffe dürfen auch gemahlener Hüttenand und Trass nach DIN 51043:1979-08⁵ beigefügt werden. Die Rohdichte des bei 105 °C getrockneten Betons (ohne Bewehrung) beträgt nicht mehr als 1,50 kg/dm³. Die Dicke der Wangen der Formstücke beträgt mindestens 50 mm.

Zum Versetzen der Formstücke aus Leichtbeton ist Mörtel nach DIN 1053-1 zu verwenden.

2.1.3 Reinigungsöffnungen im Außenschacht

Die Reinigungsöffnungen im Außenschacht müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.

2.1.4 Sockel

Am unteren Ende des Abgasschachtes ist gemäß den Angaben der Anlage 1 bzw. 4 ein Formstück mit Sammelschale und einem Kondensatablaufstutzen einzubauen über den anfallendes Kondensat des Abgasschachtes abgeleitet werden kann. An den Kondensatablauf ist ein Siphon mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 150 mm einzubauen um den Austritt von Abgas sicher zu verhindern.

2.1.5 Mündung

Die Mündung des KLB-Luft-Abgas-Systems ist entsprechend den Angaben der Anlagen 11 und 12 auszubilden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauteile des KLB-Luft-Abgas-Systems sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauteile des KLB-Luft-Abgas-Systems, der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel des KLB-Luft-Abgas-Systems müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T200 P1 O W 1 L90 C00 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile des KLB-Luft-Abgas-Systems mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

3	DIN 4226-2:2002-02	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel-Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen (Leichtzuschläge)
4	DIN EN 197-1:2004-08	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
5	DIN 51043:1979-08	Trass; Anforderungen, Prüfung

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem 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.

Tabelle 1:

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Abgasschacht	Abmessungen Kennzeichnung	einmal fertigungstäglich	Z-7.4-3133
2.1.2	Formstücke für den Luftschaft	Abmessungen, Zuschläge, Rohdichten etc. an Hand von Lieferscheinen Kennzeichnung		DIN 18147-2 DIN EN 1858 DIN EN 12446
2.1.3	Schornstein- reinigungs- verschluss	Kennzeichnung		allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
2.1.4	Sockel	Zusammen- stellung der Bauteile		Anlagen 1 und 4
2.1.5	Mündung	Abmessungen		Anlagen 11 und 12

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

- Art der Kontrolle oder Prüfung nach Tabelle 1
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- 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.

3.1 Entwurf

Für die Verwendung gelten die landesrechtlichen Vorschriften in Verbindung mit den Bestimmungen der DIN 18160-1:2001-12 soweit nachstehend nichts zusätzliches bestimmt ist.

An dem Außenschacht dürfen Feuerstätten und zugehörige Installationen nicht direkt befestigt werden.

Außenschalen mit einem Wärmedurchlasswiderstand von $< 0,12 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ sind mit einer 30 mm dicken mineralischen Wärmedämmung, die eine Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ aufweist, zu dämmen.

Der Abstand zwischen zwei Feuerstättenanschlüssen muss mindestens 2,5 m betragen.

Der Außenschacht ist auf einem Sockel zu errichten. Das Kondensat ist über einen Geruchsverschluss, der aus korrosionsbeständigem Baustoff mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 150 mm und einem Innendurchmesser von mindestens 15 mm besteht, an die Kanalisation anzuschließen. Hierfür gelten die Bestimmungen des ATV-Arbeitsblattes A 251 "Kondensate aus Brennwertkesseln" - Fassung August 2003 - 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.

Die Anwendung des Zulassungsgegenstandes setzt voraus, dass die Gasfeuerstätten für die raumluftunabhängige Betriebsweise aufgrund ihrer Bauart für dieses Schachtsystem und für die Aufstellung in Aufenthaltsräumen einschließlich der erforderlichen Anschlüsse an den Luftschaft und den Abgasschacht geeignet sowie im Hinblick auf diesen Verwendungszweck durch das EG-Konformitätszeichen versehen sind und die Anforderungen des DVGW-Merkblattes G 635 erfüllen.

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis des KLB-Luft-Abgas-Systems gelten die Bestimmungen von DIN 18160-1:2001-12, Abschnitt 13 sinngemäß.

3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Der Nachweis der feuerungstechnischen sicheren Betriebsweise der raumluftunabhängigen Gasfeuerstätten ist durch Berechnung der Druck- und Temperaturbedingungen im Luft- und im Abgasschacht für alle verschiedenen Belegungs- und Betriebszustände der angeschlossenen Feuerstätten durch Gutachten zu führen.

An das KLB-Luft-Abgas-System dürfen bis zu zehn raumluftunabhängige Gasfeuerstätten angeschlossen werden. Die Nennwärmeleistung einer Feuerstätte darf nicht mehr als 30 kW betragen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Das KLB-Luft-Abgas-System ist entsprechend der Montageanleitung des Antragstellers auszuführen soweit nachstehend nicht anderes bestimmt wird.

Die Bauteile für den Luftschaft sind auf dem Baugrund oder einem feuerbeständigen Unterbau zu errichten und müssen durchgehend bis über Dach sein. Die Revisionsöffnungen für den Luftschaft sind mit Schornsteinreinigungsverschlüssen zu verschließen.