

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 29. September 1999  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 217  
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320  
GeschZ.: III 43-1.43.11-8/98

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-43.11-129

**Antragsteller:**

Hark GmbH & Co. KG

Hochstraße 197-201

47228 Duisburg

**Zulassungsgegenstand:**

Kamineinsatz mit Wärmetauscher "Radiante 600 WW"

**Geltungsdauer bis:**

20. Dezember 2003

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und acht 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Der Zulassungsgegenstand ist der Kamineinsatz mit dem Wärmetauscher "Radiante 600 WW" als Baueinheit in Verbindung mit offenen Kaminen nach DIN 18 895-1 zur Erwärmung von Heizwasser auf max. 95 °C mit der Nennwärmeleistung von 4,6 bzw. 3,9 kW sowie zur Raumheizung mit der Nennwärmeleistung 4,4 bzw. 7,1 kW. Der zulässige wasserseitige Betriebsüberdruck beträgt 3 bar, der Wasserinhalt 12 l.

Der o.g. Kamineinsatz besteht im wesentlichen aus dem Feuerraum und dem Wärmetauscher sowie dem Abgasstutzen.

Die bei der Einbausituation des Kamineinsatzes im Feuerraum entstehenden Verbrennungsgase werden durch den Wärmetauscher und Abgasstutzen über den Schornstein ins Freie geleitet.

Nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind die für den ordnungsgemäßen Betrieb des o.g. Kamineinsatzes erforderlichen Anlagen und Einrichtungen zur Verbrennungsluftversorgung, Abgasführung, Wärmeverteilung und Brauchwasserversorgung.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Der in Abschnitt 1.1 beschriebene Kamineinsatz ist in Verbindung mit offenen Kaminen nach der Norm DIN 18 895-1 zur Erwärmung von Wasser als Wärmeträgermedium für Heizzwecke bzw. Brauchwassererwärmung sowie zur Raumheizung bestimmt.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die wesentlichen Abmessungen und Bauteile des Kamineinsatzes sind in den Anlagen 1 bis 7 angegeben.

Der Kamineinsatz enthält einen Aschekasten sowie einen von innen mit den Schamottsteinen versehenen Feuerraum mit Rost. In der Frontseite des Kamineinsatzes befindet sich die selbstschließende Feuerraumtür mit der Sichtscheibe.

Unter der vorgenannten Tür sind die nicht verschließbaren Öffnungen mit einem Gesamtquerschnitt von 54,4 cm<sup>2</sup> für die Zufuhr der Primärluft angebracht. Die für die Sekundärluft vorgesehenen Kanäle mit einem Gesamtquerschnitt von 23 cm<sup>2</sup> befinden sich neben dem Aschekasten.

Die Primärluft durch den Feuerrost und die Sekundärluft durch den Rahmen der o.g. Tür werden in den Feuerraum zugeführt.

Oberhalb des Feuerraums ist eine Heizgasumlenkung aus Metall angeordnet.

Der Heizgassammler ist als doppelwandiger Wärmetauscher aus Kesselstahl SM-St 37/2 ausgeführt. Er enthält Versteifungen in den Seitenwänden, Längsrohre zur Erhöhung der Wärmetauschfläche, einen angeflanschten Sicherheitswärmetauscher, der aus einer Rippenrohrbatterie besteht, zum Anschluss der thermischen Ablaufsicherung, Anschlüsse für Vor- und Rücklauf sowie für Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen.

Zur Vermeidung von Schwitzwasser- und Glanzrußbildung ist eine Rücklaufanhebung vorhanden.

### 2.1.1 Sicherheitstechnische Ausrüstung

Die Feuerstätte ist mit folgender Sicherheitseinrichtung ausgerüstet:

1 Sicherheitswärmetauscher, der im Wärmetauscher eingebaut ist.

### 2.1.2 Technische Daten

Nennwärmeleistung:	zur Wassererwärmung	4,6 bzw. 3,9 kW
	zur Raumheizung	4,4 bzw. 7,1 kW
Wärmeträger:	Wasser	
Wasserinhalt:	12 l	
max. zul. Vorlauftemperatur:	95 °C	
max. zul. Betriebsdruck:	3 bar	
Stromart:	Wechselstrom	220 V/50 Hz

### 2.1.3 Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen

Der Hersteller muss jedem Kamineinsatz mit Wärmetauscher leicht verständliche Aufstellungs-, Betriebs- und Wartungsanweisungen in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen müssen mit Ausnahmen der Angaben über das Baujahr und die Herstellnummer mindestens mit den Angaben des Typenschildes nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein.

#### 2.1.3.1 Aufstellungsanweisungen

Die Aufstellungsanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach den Abschnitten 1.2 und 3,
- zusätzliche Ausrüstungsteile, die durch den Zulassungsbescheid nicht ausdrücklich gefordert werden,
- die Notwendigkeit zur Beachtung der elektronischen Installationsvorschriften (VDE-Regeln), sowie der einschlägigen Installationsregeln. Dies sind insbesondere
  - DIN 4751-2 - Wasserheizungsanlagen - geschlossene, thermisch abgesicherte Wärme erzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C; Sicherheitstechnische Ausrüstung -,
  - DIN 18 895-1 Feuerstätten für feste Brennstoffe zum Betrieb mit offenem Feuerraum (offene Kamine)
  - die hydraulische Einbindung der Feuerstätte in die Wärmeverteilungsanlage,
  - die Verwendung einer geeigneten Temperatursteuerung und -regelung,
  - das Verbot jeglicher Veränderung an den Bauteilen der Feuerstätte.

#### 2.1.3.2 Betriebs- und Wartungsanweisung

Die Betriebs- und Wartungsanweisung muss insbesondere unterrichten über

- die Anforderungen nach Abschnitt 4,
- die Inbetrieb- und Außerbetriebsetzung der Feuerstätte,
- das Verhalten bei Störabschaltungen,
- weitere Betriebs- und Wartungsanweisungen, die vom Bauteilhersteller für erforderlich gehalten werden,
- die Verpflichtung, die Betriebsanleitung im Aufstellraum an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

## **2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

Der Kamineinsatz mit Wärmetauscher ist im Herstellwerk des Antragstellers nach den Maßgaben dieses Zulassungsbescheides herzustellen bzw. aus den beschriebenen Bauteilen zusammenzufügen.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Die Kennzeichnung des Zulassungsgegenstandes darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Der Kamineinsatz mit Wärmetauscher ist an gut sichtbarer Stelle mit einem dauerhaften Typenschild zu kennzeichnen. Das Typenschild muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Typenbezeichnung
- Baujahr
- Zulassungsnummer
- Nennwärmeleistung
- zulässiger Betriebsdruck
- zulässige Vorlauftemperatur
- Stromart/Nennspannung/Frequenz
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Zulassungsgegenstandes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Zulassungsgegenstandes durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle, die die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion ist, einzurichten und durchzuführen. Hiermit wird sichergestellt, dass der hergestellte Zulassungsgegenstand den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

Die werkseigene Produktionskontrolle ist als Stückprüfung (an jeder Feuerstätte) durchzuführen, und zwar jeweils die Prüfung

- der Bauausführung auf Identität mit dem Zulassungsgegenstand (Bemessung, Werkstoffe),
- der Vollständigkeit und Ordnungsmäßigkeit der Ausrüstung (Sicherheitseinrichtungen),
- der Festeinstellung der Sicherheitseinrichtungen und deren Sicherung gegen Verstellen,
- der Dichtheit der wasserführenden Teile nach deren Zusammenbau (Wasserdruckprüfung mit zweifachem Betriebsdruck).

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

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Art der Prüfung

- Datum der Herstellung und Prüfung des Zulassungsgegenstandes
- Ergebnis der 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. Die Feuerstätten, 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 Erstprüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für die Aufstellung des Kamineinsatzes mit Wärmetauscher gelten die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, insbesondere die Bestimmungen der Landesbauordnungen und der hierzu erlassenen Feuerungsverordnungen.

Die Aufstellung der vorgenannten Feuerstätte muss durch einen Fachunternehmer erfolgen.

Der Wärmetauscher ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen auszurüsten:

- 1 Temperaturregler nach DIN 3440 im Wasserraum des Wärmetauschers, Einstellwert: 30 bis 90 °C,
- 1 Thermische Ablaufsicherung nach DIN 3440, Einstellwert: 95 °C
- baumustergeprüftes Sicherheitsventil nach DIN 4751-2 mit einem Ansprechdruck von 2,5 bar

Die Anschlussstellen der o.g. Sicherheitseinrichtungen sind in der Anlage 2 aufgeführt.

Die vorgenannten Sicherheitseinrichtungen können ggf. durch die bauteilgeprüfte und vom Antragsteller gelieferte Komplettstation Typ ARM oder ARMA ersetzt werden, die ebenfalls den vorstehenden Einstellwerten entspricht (s. Anlage 7).

Bei der Aufstellung des Kamineinsatzes

- sind die entsprechenden Vor- und Maßgaben der Norm DIN 18 895-1 zu beachten,
- ist zur betriebsmäßigen Funktion ein entsprechender Verbrennungsluftvolumenstrom sicherzustellen,
- sind die Wärmedämmstoffe nach AGI Arbeitsblatt Q 132 oder die Wärmedämmstoffe, die als Ersatz für Vormauerung und Wärmedämmung vom Deutschen Institut für Bautechnik bauaufsichtlich zugelassen sind, zu verwenden,
- sind zur Bemessung der nicht verschließbaren Querschnitte der Eintritts- und Austrittsöffnungen von Konvektionsluft die entsprechenden Vor- und Maßgaben der vorgenannten DIN-Norm zu berücksichtigen.

Nach der Füllung und Entlüftung des Wärmetauschers sind alle Teile vor dem Verkleiden des Kamineinsatzes bei einem Prüfdruck von 2,5 bar auf Dichtigkeit zu überprüfen.

Vor dem Verkleiden des Kamineinsatzes muss auf jeden Fall zur Probe geheizt werden. Hierbei müssen alle Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen, auch thermische Ablaufsicherung auf einwandfreie Funktion überprüft werden.

Bei der Verkleidung des Kamineinsatzes ist darauf zu achten, dass der Zugang zu den Anschlüssen für Vor- und Rücklauf, thermische Ablaufsicherung, Entlüfter, Sicherheitsventil und Temperaturregler auch nach der Aufstellung des Zulassungsgegenstandes sichergestellt ist.

Die Abgase des Kamineinsatzes sind über einen geeigneten Schornstein über das Dach ins Freie zu führen.

Zur Bemessung des Schornsteines nach DIN 4705 ist das Wertetripel (s. Anlage 8) zu berücksichtigen.

Der Kamineinsatz darf auch an einen geeigneten mehrfach belegten Schornstein angeschlossen werden.

#### **4 Bestimmungen für Unterhalt und Wartung**

Die Erstinbetriebnahme des Kamineinsatzes mit Wärmetauscher muss durch einen Fachunternehmer erfolgen.

Der vorgenannte Kamineinsatz ist mindestens einmal jährlich durch einen Fachunternehmer zu warten. Dabei sind insbesondere die Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen und deren Funktionen zu überprüfen.

Für den Betrieb des Kamineinsatzes dürfen als Brennstoffe naturbelassenes Scheitholz und Holzbriketts nach DIN 51 731 Größenklasse HP2 sowie Braunkohlenbriketts 7" verwendet werden. Die Verfeuerung von Abfällen (bes. Kunststoff), beschichtetem oder behandeltem Holz ist unzulässig. Der Betreiber hat die Feuerstätte regelmäßig mindestens einmal je Heizperiode auf Verschmutzung zu kontrollieren und ggf. zu reinigen.

Im Auftrag  
Birkicht

Beglaubigt