

# Merkblatt

## Betreiben von Ethanolkaminen mit offener Flamme durch Verwendung leichtentflammbarer Flüssigkeiten

Leider kommt es bei Ethanolkaminen immer wieder zu schweren Verbrennungsunfällen. Deshalb möchten wir Sie mit diesem Merkblatt umfangreich informieren. Bitte lesen Sie vor der ersten Benutzung unbedingt die mitgelieferte Bedienungsanleitung und prägen Sie sich die darin enthaltenen Anforderungen ein.

Folgende Hinweise sind zu beachten:

### ■ **Kennzeichnung**

Auf dem Kamin soll ein dauerfestes Typenschild vorhanden sein, aus dem die Typbezeichnung, die technischen Parameter, insbesondere die Luftzufuhr, aber auch die Heizleistung und der Hersteller mit postalischer Anschrift ersichtlich ist. Eine CE-Kennzeichnungspflicht besteht für diese Kamine nicht. Für Ethanolöfen wird kein GS-Zeichen vergeben, da ihre Benutzung wegen der (gewollten) offenen Flamme immer mit einem erhöhten Risiko verbunden ist.

### ■ **Standsicherheit bzw. sichere Befestigung**

Jeder Kamin muss sicher stehen! Er darf weder wackeln noch eine labile Konstruktion aufweisen. Am wirkungsvollsten verhindert eine feste Verankerung am Boden ein Verschütten des Brennstoffes. Kamine, die an der Wand befestigt werden, müssen über eine geeignete Befestigung verfügen. Es ist ein Fall bekannt, bei dem die Wanddübel (z.B. Stahldübel) durch die weitergeleitete Hitze aufgeweicht wurden und der Kamin von der Wand stürzte.

### ■ **Die Flamme muss sich löschen lassen**

Achten Sie darauf, dass der Kamin über eine Vorrichtung zum Löschen der Flamme verfügt! Andernfalls müssten Sie den Kamin überwachen, bis sämtliches Ethanol verbrannt ist. Das kann sich u.U. Stunden hinziehen. Achten Sie aber auch darauf, dass sich im Zeitraum bis zur nächsten Nutzung keine leichtentflammbaren Gase bilden können, beispielsweise durch Ansammlung von Ethanol in einem großen Hohlraum. Diese hätten bei einem erneuten Entzünden mindestens eine Stichflamme zur Folge.

### ■ **Achten Sie auf eine Auffangwanne**

Damit sich versehentlich verschüttetes Ethanol, sei es vom Einfüllen oder unabsichtlichen Gegenstoßen, nicht im Stand verteilt, sollte der Kamin über eine Auffangwanne verfügen, in die nicht brennbares und ethanol bindendes Material eingefüllt werden kann. So begegnen Sie wirkungsvoll möglichen Bränden.

### ■ **Befüllen des Kamins – nur einmal am Tag**

Befüllen Sie Ihren Kamin nur einmal am Tag. Während der Veranstaltungszeit (am Tag) ist ein erneutes Befüllen des Kamins nicht gestattet. Die größte Gefahr entsteht beim Füllen des Ethanols in einen noch heißen Kamin! Dies kann Stichflammen oder Verpuffungen zur Folge haben.

### ■ **Als Brennstoff nur Ethanol**

Verwenden Sie nur Ethanol als Brennmittel! Auf keinen Fall Benzin oder Diesel verwenden, es besteht Lebensgefahr! Auch Methanol scheidet schon aufgrund seiner kaum

sichtbaren Flamme aus. Darüber hinaus wirkt es bei Hautkontakt giftig.

■ **Abstand zu brennbaren Gegenständen**

Halten Sie zu Möbeln, Gardinen oder anderen brennbaren Materialien einen Mindestabstand von 1 m ein! Dieser Abstand gilt auch für Personen zur Vermeidung von Luftverwirbelungen, die die Flamme beeinflussen können.

■ **Sorgen Sie für eine gute Raumbelüftung**

Ein Feuer verbraucht Sauerstoff. Hier unterscheidet sich ein herkömmlicher Kamin nicht von einem EthanolKamin, wohl aber bei Abfuhr des entstehenden Kohlendioxids. Ein herkömmlicher Kamin verbraucht Sauerstoff und leitet das Kohlendioxid durch den Schornstein nach außen. Ein EthanolKamin hingegen hat keinen Abzug und gibt somit das Kohlendioxid in den umgebenen Raum ab.

Ist kein ausreichender Luftwechsel gewährleistet, kann dies zu starken Kopfschmerzen, Übelkeit und anderen Symptomen führen. Lassen Sie daher mindestens eine Tür (z.B. in einer Kabine offen und verwenden Sie gegen versehentliches Schließen entsprechende Stopper.

■ **Personen mit Atembeschwerden**

Personen mit Atembeschwerden wird empfohlen, sich nicht in Räumen aufzuhalten, in denen ein EthanolKamin in Betrieb ist.

■ **Brennstofflagerung**

Lagern Sie das Ethanol außerhalb der Reichweite von Kindern an einem belüfteten Raum. Keinesfalls sollten Sie diesen Alkohol in der unmittelbaren Nähe des Kamins aufbewahren. Die Lagerung und Verwendung brennbarer Flüssigkeiten (siehe Verordnung über brennbare Flüssigkeiten in der Fassung vom 24.02.1997 BGBl I, S. 447) in den Messehallen und auf dem Gelände ohne schriftliche Genehmigung ist verboten.

Die Genehmigung zur Lagerung und Verwendung brennbarer Flüssigkeiten kann für den Betrieb oder die Vorführung von Exponaten erteilt werden. Der entsprechende Antrag ist bei der Messe Frankfurt mit dem Sicherheitsdatenblatt einzureichen.

**Bedarfslagerung:** Zum Betrieb und zur Vorführung darf jeweils nur der Bedarf an brennbarer Flüssigkeit für einen Tag am Stand vorgehalten werden. Die Höhe dieses Bedarfs ist im Antrag zu benennen.

**Vorratsbehälter:** Der Tagesbedarf ist in geschlossenen, bruchsicheren Behältern übersichtlich zu lagern. Er muss dem Zugriff Unbefugter entzogen sein. Die Vorratsbehälter sind in nichtbrennbaren Auffangbehältern zu verwahren.

**Lagerort:** Am Lagerort hat absolutes Rauchverbot zu herrschen. Für entsprechende Beschilderung ist zu sorgen. Es müssen geeignete Handfeuerlöscher bereitstehen.

■ **Auflagen vor in Betriebnahme des Kamins:**

Bitte halten Sie auf jeden Fall min. einen ABC-6kg Feuerlöscher und eine Löschdecke nach DIN EN 1869 bereit.

Des Weiteren dürfen sich in unmittelbarer Nähe des Exponates sich keine leichtentflammbaren Materialien befinden.

Alle Unterlagen sowie Rück- und Seitenwände um des Exponates müssen aus nichtbrennbaren Materialien sein.

EthanolKamine dürfen nicht direkt an der Standgrenze platziert werden.

Die Platzierung innerhalb der Standfläche ist mit der Abteilung Technisches Veranstaltungsmanagement abzustimmen.

Es darf am Stand nur der Tagesbedarf an leichtentflammbaren Flüssigkeiten gelagert werden



Beispiel Vorratsbehälter