

xeos® Raumluftabhängiger Betrieb

Produktinformation Kaminöfen

Gemeinsamer Betrieb von Feuerstätten – Wohnungslüftung - Dunstabzugshaube

In Zusammenhang mit einer Wohnraumlüftungsanlage sind die xeoos-Kaminöfen nur in Verbindung mit einem Differenzdruckwächter zu betreiben. Es kann beim Betrieb der Wohnraum-Lüftungsanlage zu Betriebssituationen kommen, die wir nicht durch eine pauschale Bescheinigung abdecken können.

Wir empfehlen generell eine Sicherheitsschaltung zur Unterdruckbegrenzung und eine externe Verbrennungsluftzufuhr. Eine Zulassung für den raumluftunabhängigen Betrieb ist dann nicht erforderlich.

Lassen Sie sich hierzu von Ihrem zuständigen Schornsteinfeger beraten – die Verordnungen variieren von Bundesland zu Bundesland.

Am 01.07.2006 traten die neuen „**Beurteilungskriterien für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte – Wohnungslüftung – Dunstabzugshaube**“ des Bundesverbands des Schornsteinfegerhandwerks in Kraft. Um Missverständnissen vorzubeugen schicken wir Ihnen deshalb diese Beurteilungskriterien anliegend, wie sie u.a. beim Verband für Wohnungslüftung abrufbar sind, sowie einige Erläuterungen.

Beurteilungskriterien des ZIV des Schornsteinfegerhandwerks gültig ab 01.07.2006

Es werden wie bisher sowohl raumluftabhängige (Spalte 1) als auch raumluftunabhängige (Spalte 2) Feuerstellen zugelassen.

1. Bei raumluftabhängigen Feuerstellen ist eine Sicherheitseinrichtung (Unterdrucküberwachung) für eine Wohnungslüftungsanlage wie auch für eine Dunstabzugshaube zwingend. Es erfolgt weiter lediglich eine Empfehlung für die Lüftungsanlage (F-Kennzeichnung) sowie eine Produktnorm für die Sicherheitseinrichtung (E DIN 18841:2005-12)
2. Bei raumluftunabhängigen Feuerstellen mit DIBt-Zulassung sind bei gleichzeitigem Betrieb mit einer Wohnungslüftungsanlage keine Maßnahmen erforderlich, bei gleichzeitigem Betrieb mit einer Dunstabzugshaube mit Abluft gilt, dass die Installation einer Sicherheitseinrichtung (Fensterkontaktschalter oder Unterdrucküberwachung) erforderlich sein kann.

Konsequenzen für die Aufstellung von Kaminöfen

Der raumluftunabhängige Betrieb eines Kaminofens bietet allgemein nur dann Vorteile, wenn keine Dunstabzugshaube mit Abluft vorhanden ist oder wenn von der „kann-Regelung“ bezüglich der Sicherheitseinrichtung Gebrauch gemacht wird.

Für raumluftabhängige Kaminöfen wie den xeoos gilt damit:

1. Die Installation bleibt ohne Weiteres möglich, sofern die Wohnungslüftung eigensicher ist (F-Kennzeichnung) oder ein Druckschalter sicherstellt, dass kein unzulässiger Unterdruck entsteht.
2. Wenn dieser Druckschalter die Lüftungsanlage und die Dunstabzugshaube schaltet, sichert er den Betrieb beider Geräte ab, für die Dunstabzugshaube alleine reicht ein wesentlich kostengünstigerer Fensterkontaktschalter.
3. Druckschalter sind entweder über den Lüftungsanlagenbauer zu beziehen oder auch z.B. über www.luftdruckwaechter.de oder manche Kaminofenhersteller (z.B. Brunner, Wodtke) Mit dem im Prinzip dicht ausgeführten xeoos (geringe Leckagen zum Raum sind lediglich bei der Durchführung der Drossel- und Umschaltachse möglich) bleibt eine Beeinflussung der Wohnungslüftung zuverlässig ausgeschlossen.

xeos® Raumluftabhängiger Betrieb

Produktinformation Kaminofen



Beurteilungskriterien für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte - Wohnungslüftung - Dunstabzugshaube

Stand: 06-02-01, Blatt: 1 von 2

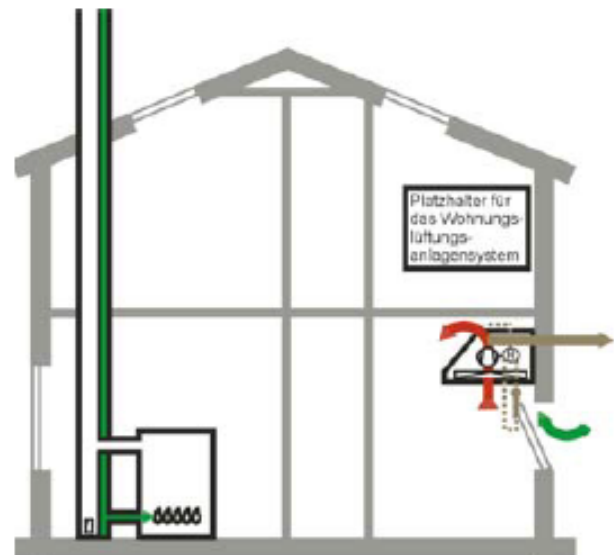
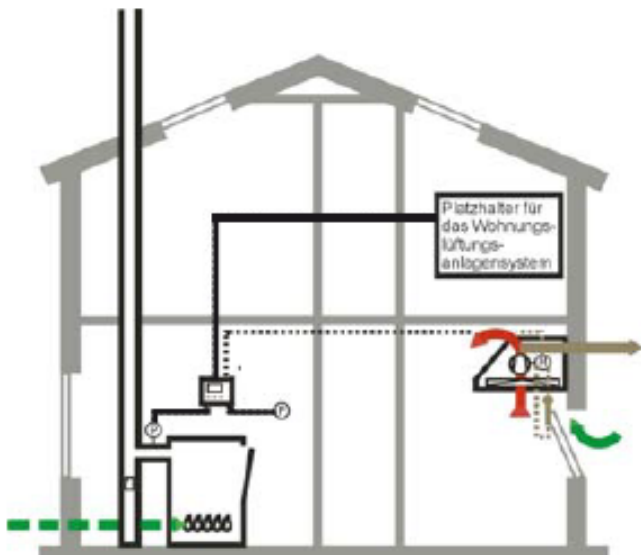


Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks
- Zentralinnungsverband (ZIV) -
www.schornsteinfeger.de

Technische Prinzipdarstellung:

Bild 1: Raumluftabhängige Feuerstätte mit Sicherheitseinrichtung

Bild 2: Raumluftunabhängige Feuerstätte am Beispiel eines Luft-Abgas-Systems



LEGENDE

Sicherheitseinrichtung

Unterdrucküberwachung

alternativ
für Dunstabzugshaube (Abluft):

Fensterkontaktschalter

Luftarten

- Außenluft
- Zuluft
- Umluft
- Fortluft
- Abluft

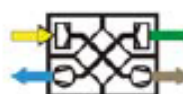
Wohnungslüftungssysteme



Dezentral angeordnet für einen Raum,
zentral angeordnet, für die gesamte Wohnung,
Abluftgerät mit Außenwanddurchlässen, mit
oder ohne Wärmerückgewinnung



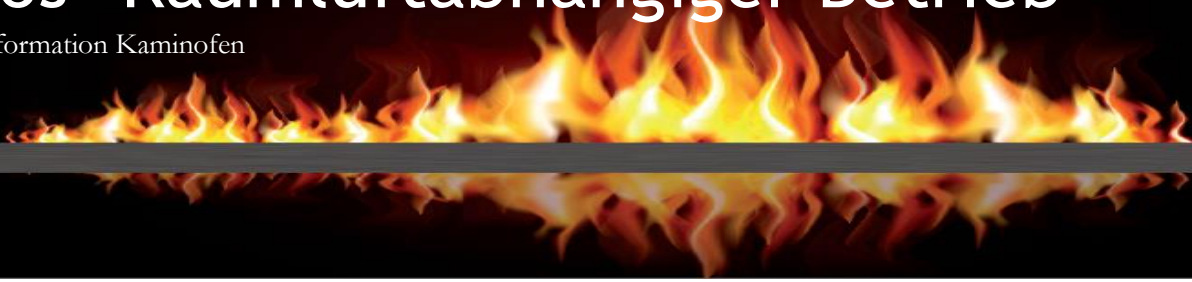
Dezentral angeordnet, für einen Wohnraum,
Zu- und Abluftgerät mit oder ohne Wärmerückgewinnung



Zentral angeordnet, für die gesamte Wohnung,
Zu- und Abluftgerät mit oder ohne Wärmerückgewinnung

xeos® Raumlufthängiger Betrieb

Produktinformation Kaminöfen



Warum lieber die Sicherheitsschaltung als die DIBt-Zulassung?

Eine Reihe von Gründen spricht für den Aufwand einer Sicherheitsschaltung:

- Die geforderte hermetische Dichtheit erstreckt sich nicht nur auf den Ofen, der im Rahmen der Zulassung geprüft wird, sondern auch auf die Zuluftleitung und die gesamte Abgasanlage. Die Verantwortung für diese Leitungen bleibt unklar, die dichte Aufstellung gehört jedoch sicher zu Ihren Aufgaben.
- Im Fall von unbemerktem zu hohem Unterdruck tritt beim Öffnen des Ofens Rauch aus. Das ist zwar sicherheitstechnisch unbedenklich, weil sicher nicht unbemerkt, aber ebenso sicher sehr unangenehm.
- Kaminöfen sind langlebige Güter, die auch mal eine Überlastung aushalten. Jedoch unterliegen gerade auch Türdichtungen einem gewissen Verschleiß. Kaminöfen können umgezogen oder umgestellt werden, z.B. bei Änderung der Einrichtung oder beim Renovieren. All dies wird grundsätzlich problematisch, wenn die hermetische Dichtheit des ganzen Systems sicherheitsrelevant ist.
- Der Letzte und vielleicht entscheidende Punkt ist, dass ein Druckschalter einfach überprüft werden kann, während für die sicherheitsrelevante Eigenschaft des Ofensystems „Dichtheit“ im Grunde keine Überprüfung möglich ist. Es gibt keine Wartungs- und Prüfintervalle für die sicherheitsrelevanten Bauteile. Wer entscheidet nach welchen Kriterien, ob eine Türdichtung auszutauschen ist, wenn der Nutzer mal mit Holz oder Kaminbesteck dran kam? Wer garantiert dann, dass die neue Dichtung DIBt-gemäß eingebaut ist? Würden Sie ein Auto kaufen, bei dem Ihr Leben daran hängt, ob das Auspuff-System dicht ist, aber kein TÜV prüft das regelmäßig? Und wenn Sie an diesem Auspuff-System noch mehrmals täglich eine Tür auf- und wieder zumachen, macht das die Sache besser?

Hintergrund der Problematik

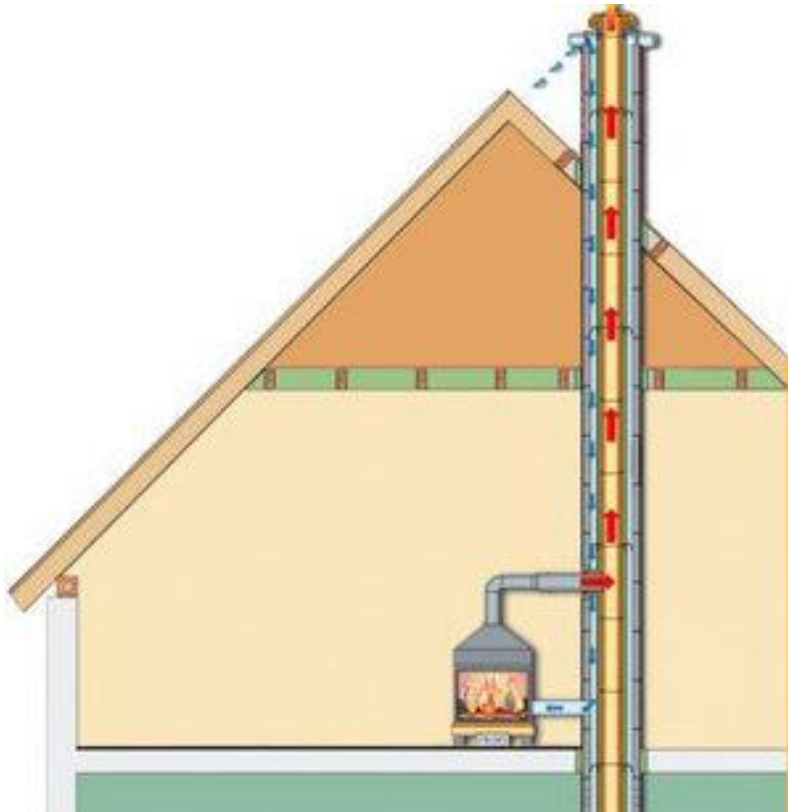
- Kontrollierte Wohnungslüftung in dichten Gebäuden.
- Eine dichte Gebäudehülle ist für einen niedrigen Energieverbrauch sowie eine Regelung des Luftwechsels mit Hilfe einer Lüftungsanlage notwendig. Lüftungsanlagen werden in unterschiedlichen Ausführungen (z.B. Ein Abluftventilator oder ein Zuluft- und ein Abluftventilator für die ganze Wohneinheit; je ein Zu- und Abluftventilator je Raum, mit / ohne Wärmerückgewinnung) ausgeführt. Sie sind immer so ausgelegt, dass ohne weitere Luftströme im Voraus festgelegte Luftwechselraten eingehalten werden. Der Druck im Gebäude ergibt sich dann aus der Saugleistung der Absaugung und den freien Zuströmquerschnitten bzw. der Leistung des Zuluftventilators.
- Grundsätzlich hat eine Dunstabzugshaube im Abluftbetrieb eine ähnliche Wirkung auf den Druck im Gebäude wie der Abluftventilator einer Lüftungsanlage.
- Kombination einer Absaugung mit einer Feuerstelle
- Die Saugwirkung aller Ventilatoren (Dunstabzugshaube und Abluftventilator) tritt sozusagen in Konkurrenz zum Zug eines Schornsteins, wenn die Feuerstelle ebenfalls aus dem Aufstellraum mit Luft versorgt wird.
- Auch wenn die Feuerstelle mit einer externen Luftzufuhr versehen ist, kann Rauchgas in den Aufstellraum austreten, wenn der Raumdruck unter den Auslegungsdruck der Schornsteinberechnung (4 Pa unter Umgebungsdruck) sinkt. Das Rauchgas kann einerseits durch Leckagen im Zuluftweg, am Ofen oder im Rauchgasweg und andererseits beim normalen Bedienvorgang durch die Ofentüre austreten.
- Grundsätzlich kann diese Sicherheitsproblematik gelöst werden, indem ein gemeinsamer Betrieb ausgeschlossen wird, der Unterdruck im Gebäude begrenzt oder das gesamte Feuerungssystem gegen den Wohnraum hermetisch abgedichtet wird. Die erste Möglichkeit scheidet wegen zu großer Einschränkung der Nutzbarkeit aus, beide andere Möglichkeiten sind in den o.g. Beurteilungskriterien geregelt.

xeos® Raumluftabhängiger Betrieb

Produktinformation Kaminofen

Raumluftunabhängige Schornsteine leiten die Abgase über Dach ab und versorgen gleichzeitig die Feuerstätte mit Verbrennungsluft

Rußbrandbeständige Luft-Abgas-Schornsteine führen die Verbrennungsluft über den Ringspalt zwischen Innenrohr oder über einen zusätzlichen seitlich angeordneten Schacht zur Feuerstätte. Der heutige Stand der Technik stellt sicher, dass sich an der Schornsteinmündung Abgase und Zuluft nicht mischen können. Als positiver Nebeneffekt wird bei konzentrischen Systemen die einströmende Luft erwärmt. Diese Vorwärmung steigert die Effizienz des Brennvorganges, erhöht den Wirkungsgrad der Heizungsanlage (Verminderung der Anlagenaufwandszahl) und senkt so den Primärenergiebedarf des Gebäudes.



xeos® Raumluftabhängiger Betrieb

Produktinformation Kaminöfen

Umwelttechnik

Die xeos TwinFire®-Kaminöfen in 5kW-Serie

Die 5 kW-Serie zeigt eine breite Auswahl. Bequem passen alle handelsüblichen Holzscheite in den oberen Brennraum mit seiner Weite von 29 cm. Die 5 kW-Öfen bieten eine leicht zu regelnde Heizleistung zwischen 2 und 7 kW an.

Schornsteinfegerinformation

Zulassung nach	EN 13240 Bauart 1a
Massenstrom in g/s	7,4
Abgas-Temperatur in C	210
Förderdruck in Pa	12

Emissionswerte

CO g/m ³	0,625
Feinstaub g/m ³	0,02

Die xeos TwinFire®-Kaminöfen in 8kW-Serie

Das haben die großen TwinFire®-Öfen gemeinsam: Bequem passen die Holzscheite in den oberen Brennraum mit seiner Weite von 36 cm.

Schornsteinfegerinformation

Zulassung nach	EN 13240 Bauart 1a
Massenstrom in g/s	7,3
Abgas-Temperatur in °C	260
Förderdruck in Pa	12

Emissionswerte

CO g/m ³	0,625
Feinstaub g/m ³	0,022

Heizen mit sauberem Gewissen

Um die Umweltbelastung zu reduzieren, werden die gesetzlichen Grenzwerte von CO und Feinstaub neu festgesetzt. Geplant ist:

	Gesetzliche Grenzwerte ab 2010	Gesetzliche Grenzwerte ab 2015	Emissionswerte xeos TwinFire seit 2008
Feinstaub	75 mg/m ³	40 mg/m ³	22 mg/m ³
Kohlenmonoxid	2.000 mg/m ³	1.250 mg/m ³	625 mg/m ³

Der xeos mit seinem patentierten Brennverfahren erfüllt diese Werte nicht nur, sondern unterschreitet diese bei weitem, selbst bei Teil- oder Minimallast.

Erreicht wird dies durch:

- Verbrennung der Abgase bei 1.000 – 1.200 C
- 180 C Trägheitsabscheidung der Schwebeteilchen im Abgas im unteren Brennraum
- Intelligente Luftführung im Ofen führt zu maximaler Wärmekopplung an den Aufstelraum

