

DER OFENKATALYSATOR

Die Lösung für das Geruchsproblem beim Verbrennen von Holz

Als nachwachsende und CO₂-neutrale Brennstoffe gewinnen Holz und Holzpellets zur Wärmeerzeugung im privaten Bereich zunehmend an Bedeutung. Sie schonen die Energieressourcen und werden auch auf Grund steigender Energiepreise immer beliebter. Dennoch ist das Verfeuern von Holz in kleinen Kaminöfen für die Umwelt nicht unproblematisch. Durch die meist unvollständige Verbrennung wird der typische, unangenehm riechende Holzrauch freigesetzt, der aus Kohlenwasserstoffen, Russ und Staub besteht und oftmals auch der Anlass für Nachbarschaftsbeschwerden ist.

Die aus allen häuslichen Feuerungsanlagen emittierten Stäube stammen zu ca. 90% aus mit Holz betriebenen Anlagen, darunter zu 95% lungengängige Feinstpartikel (PM 10). Auf Grund der bekannten Probleme wird in vielen Kommunen über eine so genannte Verwendungsbeschränkung bzw. ein Verbrennungsverbot für feste Brennstoffe in kleinen Feuerungsanlagen nachgedacht, um die Feinstaubbelastung zu verringern und der Smoggefahr begegnen zu können.

Der Ofenkatalysator

Die Firma moreCat GmbH und das Duisburger Institut für Energie und Umwelttechnik IUTA e.V. haben gemeinsam einen preiswerten, robusten Katalysator auf Metallträgerbasis für den Einsatz in Kaminöfen entwickelt. Durch dieses katalytische Abgasreinigungssystem wird eine deutliche Verringerung der Emissionen aus Öfen und damit der Geruchsbelästigung erreicht, wobei Minderungsraten von 75 % möglich sind. Zusätzlich hält der Katalysator über 50 % der Staub- und Russpartikel zurück.

Installation des Katalysatorsystems

Das Katalysatorsystem besteht aus einer mit Katalysator gefüllten Metalllinse, die in ein handelsübliches Ofenrohr integriert ist. Dieses Rohr-

teil wird möglichst nahe am Ofen, je nach Ausführung der Abgasleitung entweder waagrecht oder senkrecht montiert, indem es einfach gegen das vorhandene Ofenrohr ausgetauscht wird. Die Katalysatorlinse ist mit einer Abdeckung versehen, die die Öffnung im Ofenrohr verschließt.

Bedienung und Wartung

Die Katalysatorlinse ist drehbar im



Ofenrohr montiert. Durch den Einbau der Linse entsteht ein geringer Druckverlust, der das Anfeuern des Ofens bei zu kleinem Kaminzug

erschweren kann. Aus diesem Grund kann die Katalysatorlinse mit dem Drehgriff in die bypass-Position (senkrechte Stellung) gedreht werden, wodurch der natürliche Kaminzug weitestgehend unbeeinflusst bleibt. Ist das Feuer entfacht, wird die Linse in die Betriebsposition (waagrechte Stellung) gedreht. Das Abgas wird dann vollständig durch den Katalysator geführt. Beim Verfeuern von Holz bildet sich Russ, der im Katalysator bei höheren Temperaturen abbrennt. Die nicht brennbare Flugasche lagert sich durch den Siebeffekt auf dem Katalysator ab.

Diese Ablagerungen sollten regelmäßig vom Katalysator entfernt werden. Dazu wird einfach das komplette Katalysatorsystem am Drehgriff aus dem Ofenrohr entnommen und unter fließendem Wasser gereinigt. Nach dem Wiedereinsetzen der Katalysatorlinse in das Ofenrohr, kann die Feuerstelle in Betrieb genommen werden. Das Abgasreinigungssystem ist nun wieder voll funktionsfähig. Die Reinigung muss regelmäßig je nach Asche- und Staubgehalt des Brenngutes, den Feuerungsbedingungen und der Brenndauer durchgeführt werden. Empfohlen wird, die Reinigung beim Entleeren des Aschekastens mit durchzuführen.

Einbau des Abgasreinigungssystems bei schlechtem Kaminzug

Bei extrem niedrigem Kaminzug wird die Installation eines Airmaster auf dem Schornstein empfohlen. Dadurch werden die Zugverhältnisse soweit verbessert, dass der Gebrauch des Katalysatorsystems problemlos möglich ist.

Vorsichtsmaßnahmen

Beim Betrieb des Katalysatorsystems sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Bei der Bedienung des Ofenkatalysators muss beachtet werden, dass das Ofenrohr und damit der Drehgriff heiß sein können. Ein als Zusatz lieferbarer Aufsteckgriff ermöglicht die Bedienung der Katalysatorlinse im heißen Zustand.

Gewährleistung

Zur Feuerung der Öfen dürfen nur zugelassene Brennstoffe wie Holz, Holzpellets oder Braunkohlenbriketts genutzt werden. Durch unsachgemäße Handhabung wie z.B. Verfeuern von nicht zugelassenen Brennstoffen kann die Katalysatormasse geschädigt werden. Die Garantieleistung bezieht sich deshalb ausdrücklich nicht auf die Katalysatormasse. Die Funktionalität des Katalysators bei Auslieferung ist über unser Qualitätssicherungssystem gewährleistet. Bei ordnungsgemäßem Betrieb des Katalysatorsystems beträgt die Lebensdauer mindestens zwei Heizperioden. Die Katalysatorlinse mit Katalysatormasse kann im Austausch ersetzt werden.

Bezug des Katalysatorsystems

Das Katalysatorsystem wird von der Firma moreCat GmbH hergestellt und vertrieben.

Das Standardsystem ist in der Farbe Schwarz, Länge 500mm, Durchmesser 150mm lieferbar.

Andere Farbgestaltungen und Abmessungen sind möglich.

