



DER SCHORNSTEINFEGER

IHR SICHERHEITS-, UMWELT- UND ENERGIEEXPERTE

INFOBRIEF

Ihres Schornsteinfegermeisters

In dieser Ausgabe:

- Grundsätzliches zur Verbrennungsluftversorgung
- Gesetzliche Grundlagen
- Praxisbeispiel mit Berechnung
- Lösungsvorschlag



Jochen Renner
Schornsteinfegermeister
Energieberater des Handwerks

Teilnehmer am
Umweltpakt Bayern



Am Graben 28
90475 Nürnberg

Tel.: 09 11 / 8 17 96 90
Fax: 09 11 / 8 17 96 91
Mobil: 01 70 / 2 33 54 56

E-Mail:
renner.meinschornsteinfeger@t-online.de
Internet:
<http://renner.meinschornsteinfeger.info>



Dunsthaube kontra Feuerstätte

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

eine Feuerstätte benötigt Verbrennungsluft wie die Bewohner des Hauses die Luft zum Leben brauchen.

Wird nicht ausreichend Verbrennungsluft zugeführt, kann es beim Verbrennungsvorgang zu Störungen und infolgedessen zu gefährlichen Schadstoffkonzentrationen an der Feuerstätte bzw. im Aufstellraum kommen.

Ferner wird die Hülle von Wohngebäuden aus energetischer Sicht in den letzten Jahren immer dichter. Das führt bei Feuerstätten zu erhöhten Anforderungen an die Verbrennungsluftversorgung und an die Abgasführung.

Wir Kaminkehrer überprüfen im Zuge der Abnahmetätigkeiten, bei unseren turnusmäßigen Überprüfungsarbeiten und der Feuerstättenschau die Verbrennungsluftversorgung und damit die sichere Benutzbarkeit der Feuerstätten.

Mit diesem Infobrief, möchten wir Sie mit dieser Problematik vertraut machen und ihnen einen kostengünstigen Abhilfevorschlag unterbreiten.

Sollten Sie noch Fragen haben, stehe ich Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Ihr Schornsteinfegermeisterbetrieb

Jochen Renner und Mitarbeiter

Grundsätzliches zur Verbrennungsluftversorgung

Ausreichende Verbrennungsluftversorgung liegt vor, wenn der Aufstellraum der Feuerstätte bei einem Unterdruck gegenüber dem Freien von nicht mehr als 0,04 mbar (4 Pa) auf natürliche Weise oder durch technische Maßnahmen eine stündliche Verbrennungsluftmenge von 1,6 m³ je 1 kW Gesamtnennwärmeleistung den Feuerstätten zuströmt.

Viele Hersteller von Abluft-Wäschetrocknern, Dunstabzugshauben und Lüftungsanlagen weisen in ihren Betriebsanleitungen auf die Gefahr der ungenügenden Verbrennungsluft hin.

Auch der Gesetzgeber hat die Gefahr erkannt und dies in der Feuerungsverordnung zur Bayerischen Bauordnung berücksichtigt:

§ 4 Aufstellung von Feuerstätten, Gasleitungsanlagen

(2) Die Betriebssicherheit von raumluftabhängigen Feuerstätten darf durch den Betrieb von Raumluft absaugenden Anlagen wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrockner nicht beeinträchtigt werden.
Dies gilt als erfüllt, wenn

4. anlagentechnisch sichergestellt ist, dass während des Betriebes der Feuerstätten kein gefährlicher Unterdruck entstehen kann.

Die einfachste Lösung wäre schon aus energetischen und sicherheitstechnischen Gründen die Dunstabzugshaube im Umluftbetrieb zu betreiben. Aber immer häufiger werden Dunstabzugsanlagen mit Fortluft -auch nachträglich- eingebaut.

Nachfolgend möchten wir Ihnen eine kostengünstige Lösungsmöglichkeit aufzeigen

Im häuslichen Bereich sind Ablufthauben mit einer Abluftleistung von ca. 240m³/h bis über 1000 m³/h im Einsatz.

Bei häuslichen Abluftwäschetrocknern liegt der Volumenstrom ca. zwischen 120 m³/h bis 300m³/h.

Ein Beispiel aus der Praxis:

In einer Nutzungseinheit (Wohnung) soll ein Kaminofen für feste Brennstoffe installiert werden.

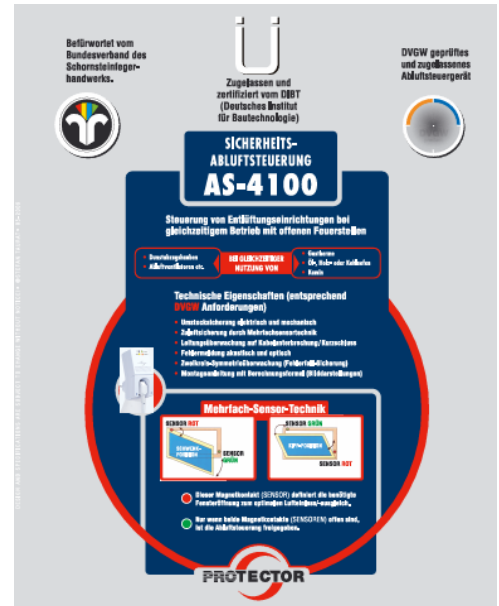
In der Küche ist eine Dunsthaube mit einer Abluftleistung von 437 m³/h ins Freie vorhanden.

Die Verbrennungsluftversorgung für den Kaminofen ist durch den Rauminhalt der Wohnung und über die Türen gewährleistet.

Der gefahrlose Betrieb beider Einrichtungen soll über ein Fenster mit Kontaktschalter (siehe Abbildungen) gewährleistet werden.

Das Fenster in der Küche ist 100 cm hoch und 80 cm breit.

Wie groß nun die Mindestspaltöffnung des Fensters sein muss, damit genügend Verbrennungsluft nachströmen kann und beide Einrichtungen gefahrlos betrieben werden können, ist nachstehender Tabelle zu entnehmen.



		Fensterfläche in m²													
in m²		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
in cm²		2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000	13000	14000	15000
Spaltöffnungsmaß in cm		Maximal zulässige Abluftleistung in m³/h													
	5	199	252	297	337	373	406	437	466	493	519	544	568	591	613
	6	246	311	365	413	456	495	532	567	600	631	661	690	717	744
	7	294	369	432	488	538	585	628	668	707	743	778	811	843	874
	8	342	427	500	563	621	674	723	770	813	855	895	933	970	1005
	9	389	486	567	639	704	763	819	871	920	967	1012	1055	1096	1136
	10	437	544	635	714	786	852	914	972	1027	1079	1128	1176	1222	1266
	11	485	603	702	790	869	942	1009	1073	1133	1191	1245	1298	1348	1397
	12	532	661	770	865	951	1031	1105	1174	1240	1302	1362	1419	1475	1528

Die Dunstabzugsanlage muss über einen Unterbrecherkontakt an einem Fenster so geschaltet, dass ein Betrieb nur bei geöffnetem oder gekipptem Fenster möglich ist.

In unserem Beispiel muss der Fensterkontaktschalter so angebracht sein, dass die erforderliche Mindestspaltgröße von 5 cm gesichert ist.

Funktionsweise:

Ein Sender am Fenster überwacht durch ein Kontaktsystem, die Position des Fensterflügels per Funk oder Kabel und übermittelt diese an den Ventilator der Dunsthaube.

Wird das Fenster geöffnet ist die Dunstabzugshaube frei geschaltet und kann dann benutzt werden. Damit strömt ausreichend Frischluft nach. Wird das Fenster geschlossen wird die Dunstabzugshaube automatisch verriegelt.

Somit ist sichergestellt, dass entweder jeweils nur der Ventilator oder nur die Feuerstätte betrieben und kein gefährlicher Unterdruck in der Wohnung bzw. im Aufstellraum der Feuerstätte durch den Ventilator entstehen kann.

Diese Lösung dürfte für Sie die kostengünstige sein.

Auch andere Lösungen sind möglich - sollten aber mit uns abgeklärt werden.

