

Gesetze, Normen und Merkblätter für Feuerstätten aus Hafnerhand



Rudolf Haselböck
Österreichischer Kachelofenverband

Mitglied bei:



Inhaltsverzeichnis







- **Emissionsanforderungen und Wirkungsgrad an Feuerstätten**
 - Ökodesign Verordnung und Richtlinie
 - § 15 a BVG Inverkehrbringen/Schutzmaßnahmen von Kleinfeuerungen
 - Technische Richtlinien Heizungsanlagen/ Heizungsanlagenverordnung
- **Überblick über die Brennraumsysteme für den Kachelofen und Herd**
- **Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten**
- **Verbrennungsluftzufuhr und Maßnahmen bei RLA Anlagen – ÖNORM B8311**
- **Vereinbarung zur Sonderlösungen**
- **Übergabeprotokoll**
- **Entwurf Merkblatt 5 „Verbrennungsluftzufuhr“**

Emissionsanforderungen für Raumheizgeräte

Ökodesign Verordnung 2015-1185

- **VERORDNUNG (EU) 2015/1185 DER KOMMISSION** vom 24. April 2015 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die **Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten**
- **Verordnung (EU) 2015/1185 für Einzelraumfeuerstätten seit 1.1.2022 in Kraft (ganze EU)**
- **gilt für alle Einzelraumfeuerstätten** (z.B. Kamineinsätze, Heizeinsätze, Kaminöfen auch Offene Kamine) **ausgenommen individuelle Kachelöfen (EN 15544), individuelle Herde und individuelle Offene Kamine**
- **Keine Umsetzung in einem Bundes- oder Landesgesetz notwendig**
- **EU-Verordnung** : Sie gilt unmittelbar, d.h. , sie schafft Recht, das in allen Mitgliedstaaten wie ein nationales Gesetz gilt, ohne dass die Regierungen tätig werden müssen.
- **EU-Richtlinien** : Sind nicht unmittelbar wirksam und verbindlich, sondern sie müssen durch nationale Rechtsakte umgesetzt werden, um wirksam zu werden. Es bleibt den einzelnen Mitgliedstaaten überlassen, wie sie die Richtlinien umsetzen.
- **Werte für individuelle Kachelöfen und Herde** bleiben gleich und sind je nach Bundesland in **Heizungsanlagenverordnungen** oder noch in der **§ 15 BVG** geregelt.

Ökodesign Verordnung EU 2015-1185

- Raumheizgeräte mit $P_n < 50 \text{ kW}$ 
- Heizgeräte im Freien 
- nicht holzartige Biomasse 
- Saunaöfen 
- elektrische Direkttheizer 
- Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräte, die nicht werkseitig montiert werden oder nicht als vorgefertigte Komponenten oder Teile von demselben Hersteller zur Montage vor Ort geliefert werden – **ortsfest gesetzte Kachelöfen, Herde und Offene Kamine** 

Ökodesign Verordnung EU 2015-1185 - Anforderung

Produkt	Jahresnutzungsgrad (%)	CO (mg/m ³)	Staub (mg/m ³)	OGC (mg/m ³)	NOx (mg/m ³)
offene Feuerstätten	30	2 000	50	120	200
geschlossene Feuerstätten	65	1 500	40	120	200
Herde	65	1 500	40	120	200
Pellets-Raumheizgeräte	79	300	20	60	200

Berechnung Jahresnutzungsgrad:

$$\eta_S = \eta_{S,on} - 10\% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

$$80\% - 10\% + 1\% = \eta_S = 71\%$$

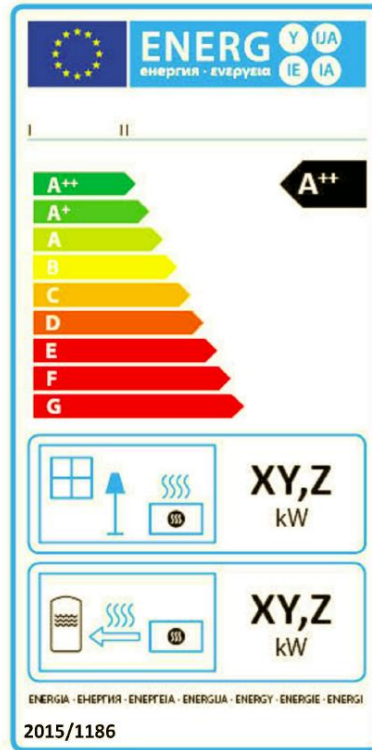
- $\eta_{S,on}$ ist der feuerungstechnische Wirkungsgrad
- F(2) und F(3) ist ein Korrekturfaktor in % bei raumtemperaturgeführter Regelungen Praxis: F(2) 1% möglich da mehrere Stufen in der Regel eingestellt werden können
- F(4) ist ein Korrekturfaktor in %, der dem negativen Beitrag des Hilfsstromverbrauchs
- F(5) ist ein Korrekturfaktor in %, der dem negativen Beitrag des Energieverbrauchs einer Pilotflamme

Vergleich Emissionsgrenzwerte für häusliche Feuerstätten

Ökodesign Verordnung / Salzburger Heizungsanlagenverordnung

Produkt	Jahresnutzungsgrad/ feuerungstechn. Wirkungsgrad (%)	CO	Staub	OGC	NOx
Anforderung Geschlossene Feuerstätte lt. EU Ökodesign Verordnung	65*/75** *Gesamtenergieeffizienz für geschl. Feuerstätten und Herde	1.500 mg/m ³ 1000 mg/MJ	40 mg/m ³ 27 mg/MJ	120 mg/m ³ 92 mg/MJ	200 mg/m ³ 133 mg/MJ
Anforderung individuelle Kachelofen und Herde lt. Heizungsanlagenverordnung	80** **Feuerungstechnisch	1.650 mg/m ³ 1100 mg/MJ	53 mg/m ³ 35 mg/MJ	65 mg/m ³ 50 mg/MJ	225 mg/m ³ 150 mg/MJ

Ökodesignrichtlinie – Energiekennzeichnung



- Inkrafttreten 10. August 2015
- **Kennzeichnung** seit **01.01.2018** zu erfüllen
- realistische Effizienzklassen (ab η 75%) für **Scheitholz A und A+**
- **A++ nur** für Raumheizgeräte mit **Pellets** erreichbar – steht als Vorgabe der Kommission auch im Dokument
- **BLF** (Biomasse-Labeling-Faktor) mit **1.45** festgelegt – Bonus für erneuerbar

Ökodesign – Energiekennzeichnung

Energieeffizienzindex Scheitholz

$$EEI = (\eta_{S,on} \cdot BLF) - 10 \% + F(2) + F(3) - F(4) - F(5)$$

Scheitholz ohne Faktoren (F2 bis F5)								
η (%)	75	76	77	78	79	80		
EEI	98,8	100,2	101,7	103,1	104,6	106,0		
Klasse	A	A	A	A	A	A		
η (%)	81	82	83	84	85	86	87	88
EEI	107,5	108,9	110,4	111,8	113,3	114,7	116,2	117,6
Klasse	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
exakte Grenze A/A+ (η %): 80,7								

Werte bezogen auf Heizwert (H_u), BLF (Biomasse-Labeling-Faktor) mit 1.45 festgelegt

$$80\% \cdot 1,45 - 10\% = EEI = 106$$

$$75\% \cdot 1,45 - 10\% = EEI = 98,8$$

Was ändert sich für den Kachelofen?

- **Emissionswerte** und **Wirkungsgrad** bleiben **unverändert**
- D.h. künftig gelten für den **Kachelofen andere Werte als** z.B. für **Heizkamine** oder **Kaminöfen**
- Bei **ortsfest gesetzten Öfen und Herden** mit einer Nennwärmeleistung **unter 8 kW** ist der Nachweis der Einhaltung der **Emissionsgrenzwerte nur bei Nennlast** zu erbringen



Überblick über die Brennraumsysteme für den Kachelofen

Kachelofenbrennraum		Verbrennungsluft	Holzaufgaben	Stand	Emissionsanforderungen
<p>KOV Normalbrennraum</p> <p>stehender/liegender Brennraum, Türeinbau schmalseitig</p>		über Stehrost oder Türzarge	10 kg - 40 kg	typisiert, in der KOB umgesetzt	15a B-VG vor 2015, erfüllt die derzeitigen Emissionsgrenzwerte in Österreich nicht mehr!
<p>UmweltPlus Brennraum</p> <p>stehender/liegender Brennraum, Türeinbau allseitig</p>		über Schlitze im Brennraum und Türzarge	6 kg - 40 kg	typisiert, in der KOB umgesetzt	15a B-VG, sowie die Umweltzeichenrichtlinie UZ37 für Holzfeuerungen

Überblick über die Brennraumsysteme für den Kachelofen

Kachelofenbrennraum		Verbrennungsluft	Holzaufgaben	Stand	Emissionsanforderungen
<p>15 a Brennraum</p> <p>stehender Brennraum mit Brennraumdecken-dämmung, Türeinstbau schmalseitig</p>		über eine speziell auszuführende Türzarge	10 kg – 25 kg	typisiert, in der KOB umgesetzt	15a B-VG
<p>Tunnelbrennraum</p> <p>stehender/liegender Brennraum mit Brennraumdecken-dämmung, Türeinstbau allseitig</p>		über eine speziell auszuführende Türzarge/eventuell Schlitze im Brennraum	10 kg – 25 kg	in Entwicklung!	15a B-VG, eventuell UZ37

Überblick über die Brennraumsysteme für den Herd

Herdbrennraum		Verbrennungsluft	Holzaufgabenmengen	Stand	Emissionsanforderungen
<p>KOV Herdbrennraum</p> <p>großer Brennraum mit rostloser Feuerung und Brennraumabdeckung</p>		über Stehrost oder Türzarge	3 kg/h – 8 kg/h	typisiert, in der KOB umgesetzt	15a B-VG vor 2015, erfüllt die derzeitigen Emissionsgrenzwerte in Österreich nicht mehr!
<p>UmweltPlus Herdbrennraum</p> <p>typische Brennraumgeometrie mit Brennraumabdeckung</p>		über Schlitze im Brennraum und Türzarge	3 kg/h – 8 kg/h	typisiert, in der KOB umgesetzt	15a B-VG, sowie die Umweltzeichenrichtlinie UZ37 für Holzfeuerungen

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **OIB Richtlinien**

Inkrafttreten der OIB-Richtlinien 2019 in den einzelnen Bundesländern

BUNDESLAND	OIB-RICHTLINIEN 1 BIS 5	OIB-RICHTLINIE 6
Burgenland	10. April 2021	10. April 2021
Kärnten	12. September 2020	12. September 2020
Niederösterreich	1. Juli 2021	1. Juli 2021
Oberösterreich	1. September 2020	1. September 2020
Salzburg	1. Oktober 2021	-
Steiermark	1. September 2020	1. September 2020
Tirol	1. Juni 2020	1. Juni 2020
Vorarlberg	1. Jänner 2022	1. Jänner 2022
Wien	1. Februar 2020	1. Februar 2020

Stand: Jänner 2022

In den landesrechtlichen Bestimmungen, mit denen die OIB-Richtlinien für verbindlich erklärt wurden, können neben Übergangsbestimmungen in Einzelfällen auch Ausnahmen und Abweichungen festgelegt sein.

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **OIB Richtlinien**
- **OIB Richtlinie 2: Brandschutz**
- **3 Ausbreitung von Feuer und Rauch innerhalb des Bauwerkes:**
- **3.7 Feuerstätten und Verbindungsstücke**
- **Beispiel Brandschutz:** Feuerstätten und Verbindungsstücke müssen von brennbaren Bauteilen, Bekleidungen und festen Einbauten einen solchen Abstand aufweisen oder so abgeschirmt sein, dass diese unter allen beim Betrieb auftretenden Temperaturen nicht entzündet werden können.

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **OIB Richtlinien**
- **OIB Richtlinie 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz**
- **5 Abgase von Feuerstätten**
- **5.4 Abzughemmende Vorrichtungen**
 - Drosselkappe
- **5.5 Bemessung**
 - Bemessen – Erläuternde Erklärung Berechnung nach EN 13384 1/2
- **5.6 Einleitung in dasselbe Innenrohr einer Abgasanlage**
 - Sammelkamin

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **OIB Richtlinien**
- **OIB Richtlinie 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz**
- **10 Lüftung und Beheizung**
- **10.1 Lüftung**
 - Ausreichend Verbrennungsluft auch bei LA Anlagen

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- Normen

ÖNORM B 2233	Hafnerarbeiten - Installation und Errichtung von häuslichen Feuerstätten - Werkvertragsnorm
ÖNORM B 8300	Häusliche Feuerstätten - Benennungen und Definitionen
ÖNORM B 8301	Bemessung von Kachelöfen - Anforderungen
ÖNORM B 8303	Bemessung von Kachelöfen - Prüfungen
ÖNORM B 8304	Kachelmateriale - Keramische Ofenbauteile - Anforderungen und Prüfungen
ÖNORM B 8306	Schamottematerial - Anforderungen und Prüfung
ÖNORM B 8308	Mörtel für Hafnerarbeiten - Prüfungen
ÖNORM B 8310	Bemessung von Kachelherden/Putzherden - Auslegungsverfahren
ÖNORM B 8311	Installation und Errichtung von häuslichen Feuerstätten
ÖNORM EN 15544	Ortsfest gesetzte Kachelgrundöfen/Putzgrundöfen - Auslegung

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **ÖNORM B8311**



ÖNORM B 8311

Ausgabe: 2021-02-15

Installation und Errichtung von häuslichen
Feuerstätten

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen.....	3
3 Begriffe	4
4 Installationsfestlegungen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Verbindungsstücke.....	6
4.2.1 Allgemeine Anforderungen	6
4.2.2 Materialanforderungen.....	6
4.2.3 Einbauten	7
5 Brandschutz	7
5.1 Aufstellung von Feuerstätten.....	7
5.1.1 Allgemeines	7
5.1.2 Fußböden und Deckenkonstruktionen aus brennbaren Materialien.....	8
5.1.3 Wände.....	13
5.1.4 Decke.....	23
5.1.5 Einrichtungsgegenstände.....	24
5.1.6 Anbauteile mit brennbaren Materialien	26
5.2 Verbindungsstücke.....	32
5.2.1 Allgemeines	32
5.2.2 Wanddurchführung	32
5.2.3 Abstände.....	35
5.3 Schächte, Kanäle, Leitungen und sonstige Einbauten.....	42
6 Verbrennungsluftversorgung.....	42
6.1 Raumluftabhängige Feuerstätten	42
6.1.1 Allgemeines	42
6.1.2 Verbrennungsluftleitungen	44
6.2 Raumluftunabhängige Feuerstätten.....	44
Anhang A (informativ) Beispiele für den Anbau an einen Baukörper	45
Literaturhinweise.....	46

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **ÖNORM H6038**



ÖNORM
H 6038

Ausgabe: 2020-02-15

Lüftungstechnische Anlagen — Kontrollierte mechanische Be- und Entlüftung von Wohnungen mit Wärmerückgewinnung
Planung, Ausführung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung

5.1.6 Feuerstätten

5.1.6.1 Raumlufunabhängige Feuerstätten

Raumlufunabhängige Feuerstätten sind gemäß ÖNORM B 8311 zu planen.

5.1.6.2 Raumlufabhängige Feuerstätten

Raumlufabhängige Feuerstätten dürfen in Räumen mit raumluftechnischen Anlagen nur dann aufgestellt werden, wenn ein positives Gutachten eines Sachverständigen vorliegt.

Der Unterdruck im Aufstellungsraum jeder raumlufabhängigen Feuerstätte ist gegenüber dem Außen- druck zu überwachen. Sobald im Aufstellungsraum ein Unterdruck über 4 Pa gegeben ist, sind die raumluftechnischen Anlagen automatisch abzuschalten.

Die Unbedenklichkeit der Kohlenstoffmonoxidkonzentration in der Raumluf sollte zusätzlich durch besondere Sicherheitseinrichtungen (z. B. CO-Warngeräte) überwacht werden.

Eine allfällige Klärung hinsichtlich der Feststellung, ob eine Feuerstätte als raumlufunabhängig oder raumlufabhängig anzusehen ist, muss durch einen Sachverständigen erfolgen.

ANMERKUNG Gemäß § 353 Zivilprozessordnung ist ein Sachverständiger, jemand, der „zur Erstattung von Gutachten der erforderlichen Art öffentlich bestellt ist, oder welcher die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der geforderten Begutachtung ist, öffentlich als Erwerb ausübt oder zu deren Ausübung öffentlich eingestellt oder ermächtigt ist“.

Relevante Gesetze, Normen und Richtlinien für häusliche Feuerstätten



- **Merkmale des TA**

- MB1 Sockelbau
- MB2 Putzöffnungen
- MB3 Türeinbau
- MB4 Feuerstätten aus dem Hafnerhandwerk
- MB5 Verbrennungsluftzufuhr
- MB6 Schwebender Rauchfang
- MB7 Wartungsarbeiten
- MB8 Offener Kamin
- MB9 Ofenbank
- MB10 UmweltPlus Brennraum
- MB11 Sicherheitseinrichtungen
- MB12 Deckendurchführung mehrgeschossiger Öfen
- MB13 UmweltPlus Herdbrennraum
- MB14 Anwendung der Berechnungsnorm für Kachelöfen
- MB15 Brotbackofen
- MB16 Umgang mit bestehenden Anlagen
- MB17 Brennraum 15a
- MB18 Anmerkungen zur ÖNorm B8311
- Stellungnahmen des TA
- V1 Musterangebot
- V2 Übergabeprotokoll
- V3 Vereinbarung zur Sonderlösung
- V4 Branchenmerkblatt VBLZ_RLA

In Überarbeitung
Überarbeitet
Neu zu erstellen

Verbrennungsluftzufuhr und Maßnahmen bei raumluftabsaugenden Anlagen

Genauere Maßnahmen für die Ausführung der Verbrennungsluftzufuhr, der Lüftungsanlage, bzw. der Feuerstätte werden in folgenden Normen und Richtlinien gegeben:

- **Herstellerangaben** von z.B. von luftabsaugenden Anlagen
- **ÖNORM B8311** „Installation und Errichtung von häuslichen Feuerstätten“
- **ÖNORM H6038** „Lüftungstechnische Anlagen — Kontrollierte mechanische Be- und Entlüftung von Wohnungen mit Wärmerückgewinnung - Planung, Ausführung, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung“
- **Merkbblatt 5** „Verbrennungsluftzufuhr“

ÖNORN B 8311

Was ist eine raumluftabhängige Feuerstätte?

6 Verbrennungsluftversorgung

6.1 Raumluftabhängige Feuerstätten

6.1.1 Allgemeines

Raumluftabhängige Feuerstätten entnehmen die **Verbrennungsluft** entweder **aus dem Aufstellungsraum oder aus dem Verbrennungsluftverbund**, bzw. wird sie über **Verbrennungsluftleitungen** **direkt von außen (externe Verbrennungsluftzufuhr)** zugeführt. Eine externe Verbrennungsluftzufuhr ist vorzugsweise auszuführen. Verbrennungsluftleitungen sind gemäß 6.1.2 auszuführen.

Auch externe Verbrennungsluftzufuhr ist als raumluftabhängige Verbrennungsluftzufuhr eingestuft!

ÖNORM B 8311

Maßnahmen bei Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum

Im Falle einer **Verbrennungsluftversorgung über den Aufstellungsraum** bzw. über den Verbrennungsluftverbund ist die **ausreichende Verbrennungsluftversorgung mittels einer Differenzdruckmessung** oder einer gleichwertigen Methode **nachzuweisen**.

Ist die **Verbrennungsluftversorgung über den Aufstellungsraum** als auch die Ausführung einer **externen Verbrennungsluftzufuhr** mit Verbrennungsluftkanälen in vertretbarem technischem Aufwand **nicht möglich**, so darf der Nachweis der Verbrennungsluftversorgung auch über **Sonderlösungen** erfolgen. Unter Sonderlösungen werden Maßnahmen verstanden, welche eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung nachweislich sicherstellen (**gekipptes Fenster**, Luftklappe zur Vergrößerung des Verbrennungsluftverbundes u. dgl.). Die Funktion der Sonderlösung ist durch eine Differenzdruckmessung nachzuweisen.

Differenzdruckmessung bei Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum!

Möglichkeit von Sonderlösungen, wenn keine externe Verbrennungsluftzufuhr möglich ist, bzw. der Nachweis mittels Differenzdruckmessung nicht erbracht werden kann!

ÖNORM B 8311

Maßnahmen bei raumluftabhängiger Feuerstätte mit RLA Anlagen

6 Verbrennungsluftversorgung

6.1 Raumluftabhängige Feuerstätten

6.1.1 Allgemeines

Raumluftabhängige Feuerstätten dürfen nur dann an Abgasanlagen angeschlossen werden, wenn durch raumluftabsaugende Anlagen (Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, andere Feuerstätten, Dunstabzugssysteme, Abluft-Wäschetrockner, WC- und Bad-Lüfter u. dgl.) auch in anderen Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten im Luftverbund der ordnungsgemäße Betrieb nicht beeinträchtigt wird. Es ist sicherzustellen, dass im Aufstellungsraum kein Unterdruck von mehr als 4 Pa auftritt.

Bei Vorhandensein von raumluftabsaugenden Anlagen ist eine der folgenden Anforderungen einzuhalten:

- Ein gleichzeitiger Betrieb der Feuerstätten und der luftabsaugenden Anlagen wird durch Sicherheitseinrichtungen verhindert.

ÖNORM B 8311

ÖNORM B 8311:2021-02

- Durch die Bemessung der Anlage (z. B. Lüftungsanlagen in eigensicherer Bauart mit einer Überwachung der Strömungsverhältnisse) ist nachweislich sichergestellt, dass kein gefährlicher Unterdruck entstehen kann.
- Die Abgasführung wird durch besondere Sicherheitseinrichtungen (z. B. Differenzdruckwächter zwischen dem Verbindungsstück und dem Aufstellungsraum) überwacht und die raumluftabsaugenden Anlagen ggf. abschaltet bzw. verriegelt.

Beim Betrieb von raumluftabsaugenden Anlagen auch in anderen Räumen als dem Aufstellungsraum, Wohnungen oder Nutzungseinheiten im Luftverbund ist jedenfalls ein Gerät des Typs B für die Detektion von Kohlenmonoxid nach ÖVE/ÖNORM EN 50292 zur ausschließlichen optischen und akustischen Alarmierung im Aufstellungsraum der Feuerstätte gemäß den Herstellerangaben anzubringen.

Sind keine raumluftabsaugenden Anlagen im Luftverbund vorhanden, wird der Einsatz eines Gerätes für die Detektion von Kohlenmonoxid empfohlen.

ÖNORM B 8311

Was ist eine raumluftunabhängige Feuerstätte?

6.2 Raumluftunabhängige Feuerstätten

Die Installation der Feuerstätte, insbesondere die Verbrennungsluftversorgung sowie gegebenenfalls Verbrennungsluftleitungen, sind nach Angaben des Herstellers auszuführen.

Der Nachweis der Raumluftunabhängigkeit nach ÖNORM EN 16510-1 muss erbracht werden.

Ein maximal zulässiger Unterdruck im Raum von 8 Pa ist zu beachten. Besteht z. B. durch raumluftabsaugende Anlagen die Gefahr, dass dieser Unterdruck unterschritten wird, so sind zusätzlich Sicherheitseinrichtungen gemäß 6.1.1 erforderlich.

Eine **raumluftunabhängige Feuerstätte** ist **nur dann raumluftunabhängig**, wenn diese einer **Leckagenprüfung z.B. nach EN 16510-1** unterzogen wurde.

Achtung 8 Pa: auch bei raumluftunabhängigen Feuerstätten sind Sicherheitseinrichtungen erforderlich!

ÖNORM B 8311

**Bitte die Maßnahmen für die Verbrennungsluftzufuhr
und die Maßnahmen bei raumluftabsaugenden
Anlagen nicht vermischen!**

Immer getrennt betrachten!

ÖNORM B 8311

Maßnahmen Verbrennungsluftzufuhr

- Externe Verbrennungsluftzufuhr – **keine Maßnahme**
- Raumlufunabhängig geprüfte Feuerstätte – **keine Maßnahme**
- Verbrennungsluft aus Aufstellraum oder Luftverbund –
 - **Maßnahme notwendig** – Nachweis von ausreichend Verbrennungsluft mittels 4 Pa Messung
- Nachweis 4 Pa Messung nicht möglich – Vereinbarung zur Sonderlösung (Fenster kippen)
 - **Maßnahme notwendig** - Zustimmung des öffentlich zugelassenen RFK

ÖNORM B 8311

Maßnahmen bei raumluftabsaugende Anlagen

- **Kein gleichzeitiger Betrieb** mittels Abluftsteuerung (Fensterschalter)
- **Differenzdruckwächter Außen – Innenraum** mit 4 Pa Abschaltung
- **Differenzdruckwächter VB Stück – Innenraum** mit 4 Pa Abschaltung
- **Eigensichere Anlage**
- **4 Pa Messung – Nachweis von ausreichend nachströmender Luft bei Betrieb der RLA**
- **CO Wächter**

Praxis - Feuerstätte und kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL)



Zu beachten ist, dass die H 6068 Norm eine **Überwachung des Unterdrucks im Raum gegenüber dem Außendruck** vorschreibt. Hierzu muss angemerkt werden, dass jene Differenzdruckwächter die den Unterdruck im Raum gegenüber dem Unterdruck im Verbindungsstück oder Schornstein überwachen möglicherweise nicht geeignet sind.

Mein Konto Anmelden
Ihr Warenkorb ist leer.

BROKO *Komfort *Sicherheit *Energiesparen

Produkte | Komfort-Systeme | Allgemeine Informationen | Suchen nach

PayPal DHL

Broko GmbH - Startseite » Produkte » Unterdruckwächter » BL220DD(SG), Funk-Differenzdrucksensor, Aufputzversion, DIBt



Neu **BL220DD(SG), Funk-Differenzdrucksensor, Aufputzversion, DIBt**

Artikel-Nr.: 751699

Auf Lager
Lieferzeit: 3-4 Werktage

476,00 €
Preis inkl. MwSt.
Versandgewicht: 0,47 kg

[In den Warenkorb](#)

[Auf die Merkliste](#) [Filtern/Angebote](#)
[Frage stellen](#)



seite » Produkte » Funk-Empfänger » BL220FRX(SG), Funk-Empfänger, DIBt zugelassen

BL220FRX(SG), Funk-Empfänger, DIBt zugelassen

Artikel-Nr.: 751019

Auf Lager
Lieferzeit: 3-4 Werktage

80,00 €
Preis inkl. MwSt.
Versandgewicht: 0,233 kg

[In den Warenkorb](#)

[Auf die Merkliste](#) [Filtern/Angebote](#)
[Frage stellen](#)

Übersicht **Luftdruckwächter**

P4-Standard (Typ1) SET

499,00 € *
inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten
Sofort versandfertig, Lieferzeit ca. 1-3 Werktage

[In den Warenkorb](#)

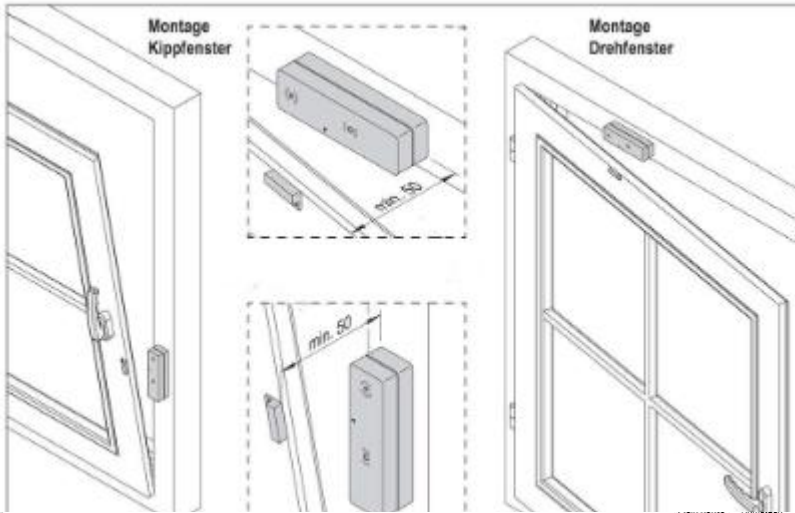
[Vergleichen](#) [Merken](#) [Bewerten](#)

Artikel-Nr.: 91004-1

Beschreibung [Bewertungen 0](#)

Produktinformationen "P4-Standard (Typ1) SET"
P4 Standard (Typ 1)
Art.-Nr. 91004-1

Praxis - Feuerstätte und luftabsaugende Anlage (Dunstabzug, Kochfeldabzug, WC Ventilator)



Produkte | Komfort-Systeme | Allgemeine Informationen | Suchen nach

Startseite » Produkte » Funk-Empfänger » BL220RM(SG), Funk-Empfänger, DIBt zugelassen



Ihr Warenkorb ist leer.

Produkte | Komfort-Systeme | Allgemeine Informationen | Suchen nach

Broko GmbH - Startseite » Produkte » Funk-Sender » BL220FTX(SG), Funksender, DIBt zugelassen

Drucken

BL220FTX(SG), Funksender, DIBt zugelassen

Artikel-Nr.: 751040

Ruf Lager

Lieferzeit: 3-4 Werktage

59,00 €

Preis inkl. MwSt.

Verandgewicht: 0,22 kg

1

In den Warenkorb

Ruf die Merkliste

Frage stellen



Mein Konto | Anmelden

Ihr Warenkorb ist leer.

Produkte | Komfort-Systeme | Allgemeine Informationen | Suchen nach

Broko GmbH - Startseite » Produkte » Unterdruckwächter » BL220DD(SG), Funk-Differenzdrucksensor, Aufputzversion, DIBt

Drucken

BL220DD(SG), Funk-Differenzdrucksensor, Aufputzversion, DIBt

Artikel-Nr.: 751699

Ruf Lager

Lieferzeit: 3-4 Werktage

476,00 €

Preis inkl. MwSt.

Verandgewicht: 0,47 kg

1

In den Warenkorb

Ruf die Merkliste

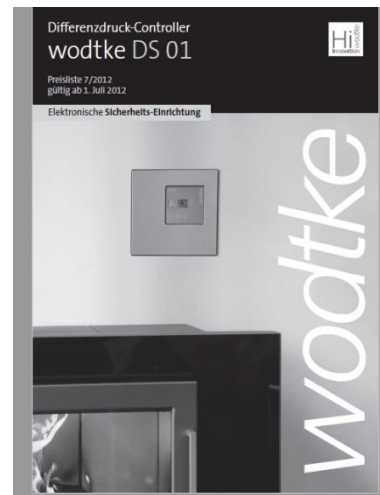
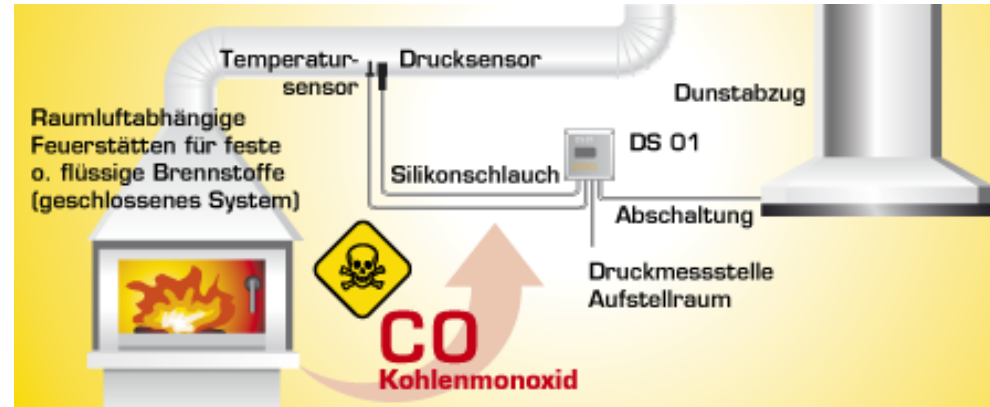
Alternativangebote

Frage stellen



Praxis - Feuerstätte und luftabsaugende Anlage (Dunstabzug, Kochfeldabzug, WC Ventilator)

Sicherheitseinrichtungen Raumdruck - Schornsteindruck

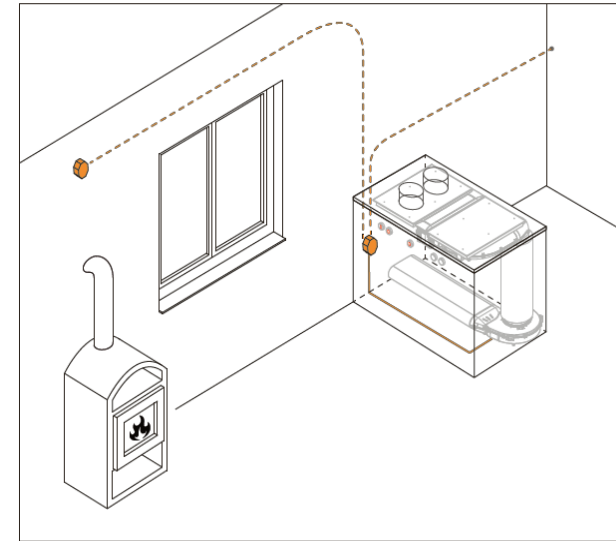
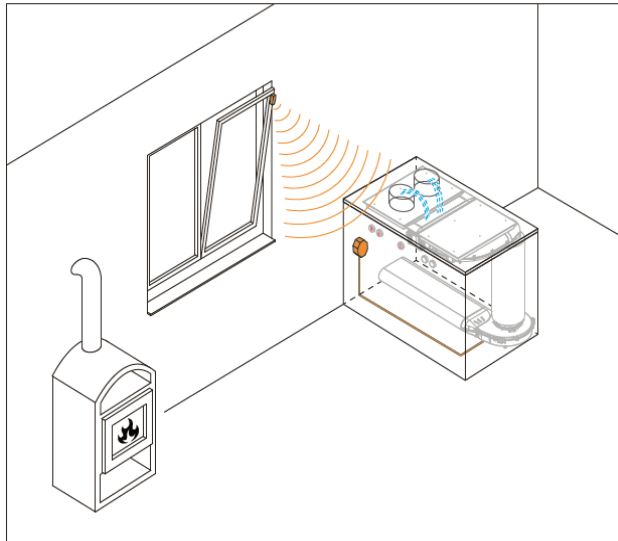


Feuerstätte und luftabsaugende Anlage (Dunstabzug, Kochfeldabzug, WC Ventilator)

Herstellerangaben Kochfeldabzug und Feuerstätte (Bsp. Bora)

In der Bora Lüftungsfibel sind die Maßnahmen bei einem Abluftbetrieb in Kombination mit einer Feuerstätte beschrieben. So wird darauf hingewiesen, wenn der Kochfeldabzug im Abluftbetrieb eingesetzt wird, dass dieser dem Aufstellraum und den benachbarten Räumen Raumluft entzieht und ohne ausreichende Zuluft ein Unterdruck entsteht. Somit werden giftige Gase aus dem Kamin oder Abzugsschacht in die Wohnräume zurückgesaugt.

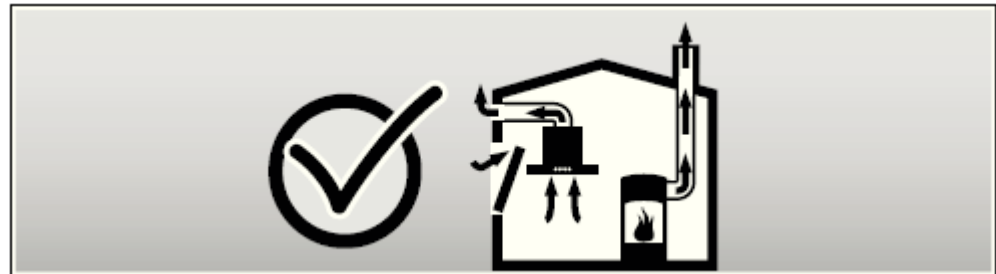
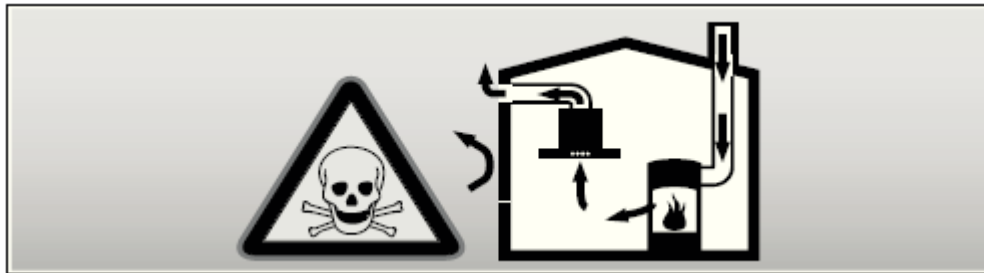
So wird **unabhängig ob es sich um eine raumluftabhängige, externe oder raumluftunabhängige Verbrennungsluftzufuhr** bei der Feuerstätte **handelt**, der **Einbau von einem Fensterkontaktschalter bzw. Unterdruckwächter vorgeschrieben**.



Feuerstätte und luftabsaugende Anlage (Dunstabzug, Kochfeldabzug, WC Ventilator)

Herstellerangaben Dunstabzug und Feuerstätte (Bsp. Siemens)

Auch hier wird auf Sicherheitsmaßnahmen, wie Druckwächter oder andere Sicherheitseinrichtungen (z.B. Fensterschalter) unabhängig ob die Verbrennung raumluftabhängig, extern oder raumluftunabhängig zur Feuerstätte geführt wird, hingewiesen.



Feuerstätte und luftabsaugende Anlage (Dunstabzug, Kochfeldabzug, WC Ventilator)

Herstellerangaben WC-Ventilator und Feuerstätte (Bsp. Marley)

Auch hier wird auf Sicherheitsmaßnahmen, wie Druckwächter oder andere Sicherheitseinrichtungen (z.B. Fensterschalter) unabhängig ob die Verbrennung raumluftabhängig, extern oder raumluftunabhängig zur Feuerstätte geführt wird, hingewiesen.

Bei Durchsicht von Montageanleitungen von Bad oder WC Ventilatoren, z.B. Ventilatoren von Marley, gibt es ebenfalls einen Hinweis für einen Betrieb mit Feuerstellen:

Funkschalter für einen sicheren Betrieb mit Feuerstätten von Marley:

Wichtige Hinweise:

- Bei Betrieb schornsteinabhängiger Feuerstellen im zu entlüftenden Raum muss für ausreichend Zuluft gesorgt werden.
- Der elektrische Verschluss öffnet und schliesst zeitverzögert (ca. 1 min.).
- Die Installation der Ventilatoren muss gemäss DIN/VDE 0100 T701 erfolgen (Schutzzone für Räume mit Bad oder Dusche beachten).
- Maximale Fördermitteltemperatur 45°C.



Vereinbarung für Sonderlösungen

Vereinbarung für Sonderlösung der Verbrennungsluftzufuhr	
Bei vorliegendem Projekt ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten die Verbrennungsluftversorgung über den Aufstellraum (ohne vereinbarte Sonderlösung), als auch die Möglichkeit der Ausführung einer externen Verbrennungsluftzufuhr mit Verbrennungsluftleitungen nicht gegeben. Es wird daher eine Sonderlösung nach ÖNORM B8311 „Installation und Errichtung von häuslichen Feuerstätten“ Punkt 6 „Verbrennungsluftversorgung“ vereinbart.	
Errichter / Hersteller der Feuerstätte	
Name:	
Straße:	PLZ/Ort:
Tel.:	E-Mail:
Art der Feuerstätte	
<input type="checkbox"/> Kachelofen <input type="checkbox"/> Speicherofen <input type="checkbox"/> Heizkamin mit keramischen Heizgaszug <input type="checkbox"/> Heizkamin <input type="checkbox"/> Kochherd <input type="checkbox"/> Durchheizherd	<input type="checkbox"/> Offener Kamin <input type="checkbox"/> Kombiofen <input type="checkbox"/> Warmluftofen <input type="checkbox"/> Kaminofen <input type="checkbox"/> Sonstige _____
Technische Daten	
Nennwärmeleistung [kW]:	
Nennheizzeit [h]:	
max. Brennstoffmenge [kg]:	
Standort / Betreiber / Eigentümer der Feuerstätte:	
Name:	
Straße:	PLZ/Ort:
Tel.:	E-Mail:

Vereinbarte Sonderlösung
<input type="checkbox"/> Die Feuerstätte entnimmt die Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum, wo während der gesamten Abbrandzeit ein Außenfenster / Außentüre zur Verbrennungsluftversorgung geöffnet bzw. gekippt sein muss.
<input type="checkbox"/> Die Feuerstätte entnimmt die Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum, wo in einem innenliegenden Bauteil (Geschosdecke, Wand, etc.) Luftöffnungen eingebaut werden, um einen ausreichenden Verbrennungsluftverbund zu erlangen.
<input type="checkbox"/> Die Feuerstätte entnimmt die Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum wo in einem außenliegenden Bauteil (Außenwand, Dach etc.) eine Verbrennungsluftklappe oder Verbrennungsluftöffnung eingebaut wird, welche, während der gesamten Abbrandzeit geöffnet sein muss.
<input type="checkbox"/> Die Feuerstätte entnimmt die Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum, wo über eine entsprechende Anlagentechnik eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr sichergestellt wird (z.B. eine Luftklappe in einem außenliegenden Bauteil, welche bei einem Unterdruck im Raum öffnet).
Hinweise zum Betrieb der Feuerstätte
Zusätzlich zu den Angaben der ausgehändigten Bedienungsanleitung sind aufgrund der ausgeführten Sonderlösung folgende Punkte bei Betrieb der Feuerstätte zu beachten:
Bestätigungen
Bestätigung des Errichters / Herstellers der Feuerstätte Hiermit wird bestätigt, dass die Vorgaben der ÖNORM B8311 „Installation und Errichtung von häuslichen Feuerstätten“ eingehalten werden.
Ort, Datum, Unterschrift und Stempel des Errichters/Herstellers
Bestätigung des Betreibers / Eigentümers Hiermit wird bestätigt, dass eine Erklärung der Sonderlösung zur Verbrennungsluft-zufuhr durch den Errichter/Hersteller der Feuerstätte erfolgte. Die Betriebsweise und die Maßnahme für eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für die Feuerstätte wurden verstanden.
Ort, Datum und Unterschrift des Betreibers/Eigentümers
Bestätigung des öffentlich zugelassenen Rauchfangkehrers Hiermit wird bestätigt, dass die Vereinbarung für Sonderlösung für die Verbrennungsluftzufuhr nach ÖNORM B8311 „Installation und Errichtung von häuslichen Feuerstätten“ zur Kenntnis genommen wird.
Ort, Datum, Unterschrift und Stempel des öffentlich zugelassenen Rauchfangkehrers

Errichter/Hersteller der Feuerstätte	
Firma:	
Straße:	PLZ/Ort:
Tel.:	E-Mail:
Art der Feuerstätte	
<input type="checkbox"/> Kachelofen <input type="checkbox"/> Speicherofen <input type="checkbox"/> Heizkamin mit keramischen Heizgaszug <input type="checkbox"/> Heizkamin <input type="checkbox"/> Kochherd <input type="checkbox"/> Durchheizherd <input type="checkbox"/> Offener Kamin <input type="checkbox"/> Kombiofen <input type="checkbox"/> Warmluftofen <input type="checkbox"/> Kaminofen <input type="checkbox"/> Offener Kamin <input type="checkbox"/> Sonstige: _____	<input type="checkbox"/> Neuanlage <input type="checkbox"/> Sanierung/Reparatur <input type="checkbox"/> Umbau <input type="checkbox"/> Sonstiges _____
<input type="checkbox"/> Teilheizung <input type="checkbox"/> Vollheizung <input type="checkbox"/> Ganzhausheizung	
Brennstoffe	
<input type="checkbox"/> Scheitholz <input type="checkbox"/> Holzbriketts <input type="checkbox"/> Pellets <input type="checkbox"/> Sonstiger: _____	
Technische Daten	
Nennwärmeleistung [kW]:	
Nennheizzeit [h]:	
max. Brennstoffmenge [kg]:	
Betreiber/Eigentümer der Feuerstätte:	
Name:	
Straße:	PLZ/Ort:
Tel.:	E-Mail:

Verbrennungsluftzufuhr
<input type="checkbox"/> Extern (direkt von außen) <input type="checkbox"/> Aufstellraum bzw. Verbrennungsluftverbund <input type="checkbox"/> Luft Abgas System (LAS) <input type="checkbox"/> Vereinbarte Sonderlösung (siehe Anlage) <input type="checkbox"/> Raumluftunabhängig (Nachweis Feuerstätte nach EN 16510-1)
Bei Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum bzw. Verbrennungsluftverbund:
<input type="checkbox"/> Nachweis ausreichender Verbrennungsluft mittels Differenzdruckmessung (4 Pa Test) ohne luftabsaugende Anlagen <input type="checkbox"/> Nachweis ausreichender Verbrennungsluft mittels Differenzdruckmessung (4 Pa Test) mit luftabsaugenden Anlagen Berücksichtige luftabsaugende Anlagen: _____ <input type="checkbox"/> kein Nachweis vorhanden
Verbrennungsluftabspernung
<input type="checkbox"/> Händisch <input type="checkbox"/> Automatik <input type="checkbox"/> Sonstige: _____
Kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL)
<input type="checkbox"/> vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> mit Sicherheitseinrichtung ausgestattet <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> eigensichere Anlage <input type="checkbox"/> 4 Pa Differenzdruckwächter <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Hinweis, dass die KWL mit Sicherheitseinrichtung ausgestattet werden muss
Raumluftabsaugende Anlagen (RLA)
<input type="checkbox"/> vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sicherheitsnachweis mittels Differenzdruckmessung (4 Pa Test) mit luftabsaugenden Anlagen <input type="checkbox"/> mit Sicherheitseinrichtung ausgestattet <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Fensterschalter <input type="checkbox"/> 4 Pa Druckwächter <input type="checkbox"/> Sonstige: _____ <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Hinweis, dass RLA mit Sicherheitseinrichtung ausgestattet werden muss
CO Wächter bei KWL und RLA
<input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Hinweis, dass der Aufstellraum mit CO Wächter ausgestattet werden muss
Endbefund durch den öffentlich zugelassenen Rauchfangekehr
<input type="checkbox"/> vorhanden <input type="checkbox"/> nicht vorhanden <input type="checkbox"/> Hinweis, dass ein Endbefund vom Rauchfangekehrer eingeholt werden muss

Erklärungen		
<input type="checkbox"/> Die Feuerstätte wurde nach den Regeln der Technik und den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften ausgeführt		
<input type="checkbox"/> Die Feuerstätte wurde nach den Vorgaben des Umweltzeichens 37 „Holzheizungen“, den Regeln der Technik und den entsprechenden gesetzlichen Vorschriften ausgeführt.		
<input type="checkbox"/> Auf die Problematik Betrieb der Feuerstätte in Kombination mit Unterdruck, verursacht durch eine Wohnraumlüftung oder raumluftabsaugende Anlagen wurde hingewiesen und hierfür entsprechende Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden oder werden müssen.		
<input type="checkbox"/> Die ordnungsgemäße Bedienung der Feuerstätte wurde erklärt		
<input type="checkbox"/> Eine Probeheizung der Feuerstätte erfolgte		
<input type="checkbox"/> Die Brandschutzbestimmungen um die Feuerstätte wurden erklärt		
<input type="checkbox"/> Der Betrieb der Feuerstätte darf erst nach dem Endbefund des öffentlich zugelassenen Rauchfangekehrers erfolgen		
<input type="checkbox"/> Der öffentlich zugelassenen Rauchfangekehrers _____ wurde für die Erstellung des Abgasanlagen Endbefundes durch _____ am _____ beauftragt		
Übergebene Unterlagen		
<input type="checkbox"/> Bedienungsanleitung		
<input type="checkbox"/> Typenschild		
<input type="checkbox"/> Technische Dokumentation		
<input type="checkbox"/> Ofenplan		
<input type="checkbox"/> Kachelofenberechnung		
<input type="checkbox"/> Sonstiges: _____		
Anmerkung:		
Datum	Stempel und Unterschrift des Errichters/Herstellers	Unterschrift des Betreibers/Eigentümers

Merkblatt 5


Verbrennungsluftzufuhr und Maßnahmen bei raumluftabsau- genden Anlagen


Technischer Ausschuss
(Österreichischer Kachelofenverband)

Ausgabe: Juli 2022

Merkblatt 5 – Verbrennungsluftzufuhr Entwurf Juni 2022



	Technischer Ausschuss Verbrennungsluftzufuhr und Maßnahmen bei raumluftabsaugenden Anlagen	MERKBLATT 5 Seite 2 / 41 Ausgabe Juni 2022
---	--	--

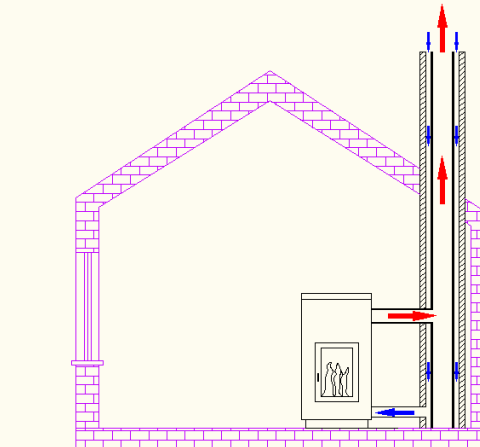
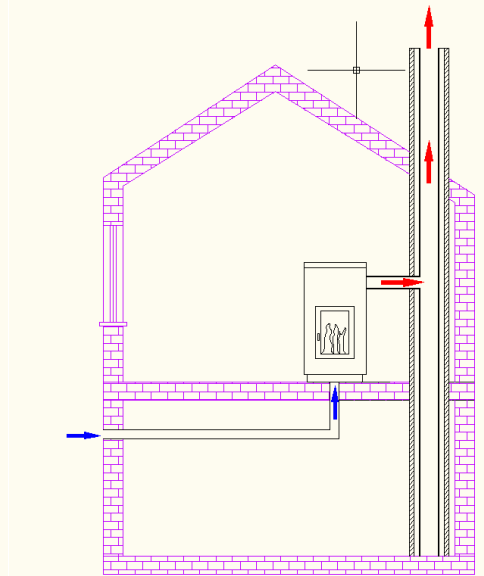
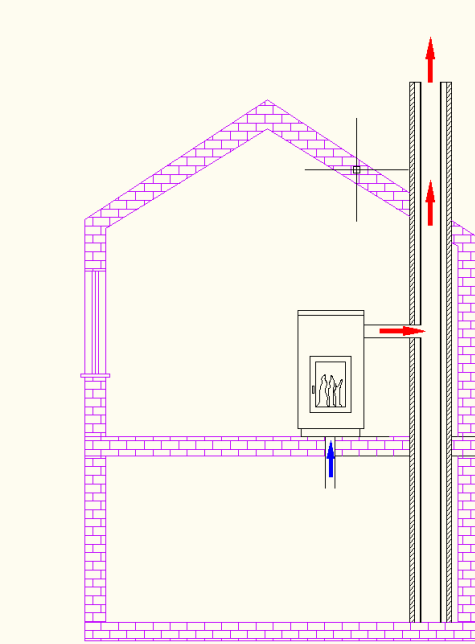
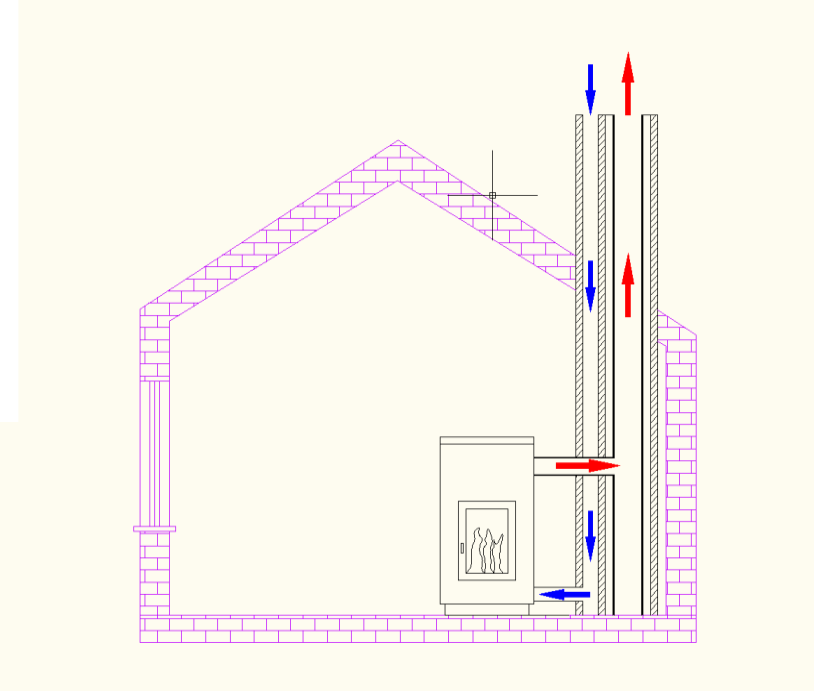
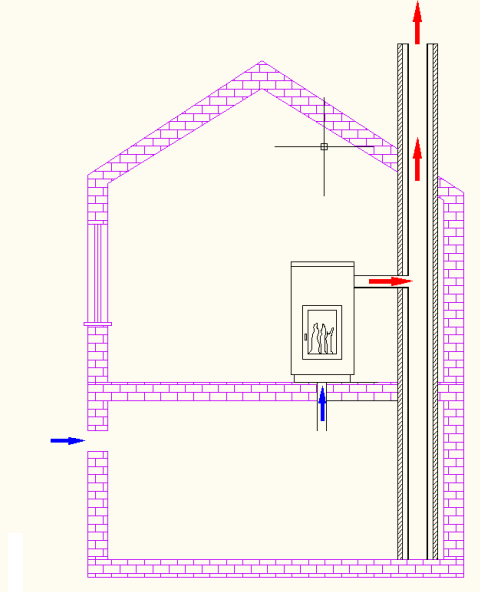
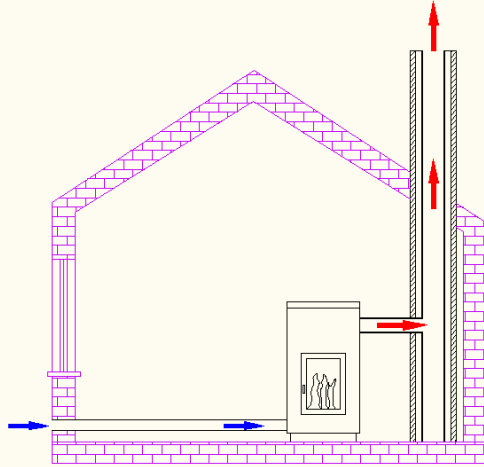
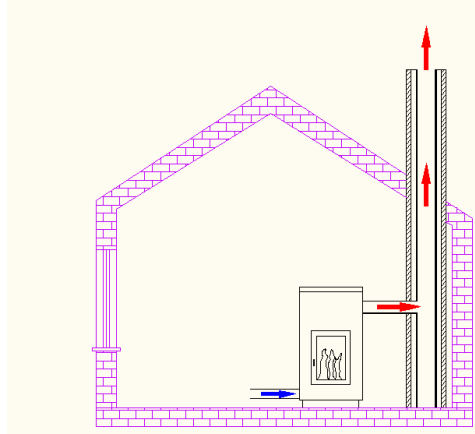
	Technischer Ausschuss Verbrennungsluftzufuhr und Maßnahmen bei raumluftabsaugenden Anlagen	MERKBLATT 5 Seite 3 / 41 Ausgabe Juni 2022
---	--	--

Inhalt

1	Vorbemerkung	4
2	Anwendungsbereich	4
3	Literaturhinweise	4
4	Rechtliche Grundlagen	5
5	Raumluftabhängige Feuerstätte	6
6	Raumluftunabhängige Feuerstätte	7
7	Varianten der Verbrennungsluftzufuhr	8
7.1.1	Verbrennungsluftzufuhr vom Aufstellraum mit Systemabgasanlage (3-schalig, doppelwandig, etc.)	8
7.1.2	Verbrennungsluftzufuhr vom Keller mit Systemabgasanlage (3-schalig, doppelwandig, etc.)	9
7.1.3	Verbrennungsluftzufuhr mit externer Verbrennungsluftleitung mit Systemabgasanlage (3-schalig, doppelwandig, etc.)	10
7.1.4	Verbrennungsluftzufuhr mit externer Verbrennungsluftleitung über den Keller mit Systemabgasanlage (3-schalig, doppelwandig, etc.)	11
7.1.5	Verbrennungsluftzufuhr vom Keller mit dauerhaft offener Öffnung (z.B. Fenster) mit Systemabgasanlage (3-schalig, doppelwandig, etc.)	12
7.1.6	Verbrennungsluftzufuhr konzentrisch über die Abgasanlage (LAS) mit separater Verbrennungsluftleitung	13
7.1.7	Verbrennungsluftzufuhr über Schacht an der Abgasanlage (Thermoluftzug) mit separater Verbrennungsluftleitung	14
8	Maßnahmen bei raumluftabhängiger Feuerstätte (gem. ONORM B8311):	15
9	Vereinbarung für Sonderlösungen	16
10	Vorschlagswerte zur Querschnittsdimensionierung- Verbrennungsluft Kachelofen	17
10.1.1	Vorschlagswerte im Normalfall	17
10.1.2	Vorschlagswerte bei Leitungslängen > 5m bzw. mit mehr als 3 Umlenkungen	19
11	Vorschlagswerte zur Querschnittsdimensionierung- Verbrennungsluft Kochherd	21
12	Ausführungsdetails des Verbrennungsluftkanals	23
12.1	Materialien	23
12.2	Dämmung des Verbrennungsluftkanals	23
12.2.1	Allgemeines	23
12.2.2	Vorschlagswerte Dämmung	23
12.3	Verbrennungsluftklappe	24
12.3.1	Ausführungsbeispiel	25
13	Maßnahmen bei raumluftabsaugenden Anlagen	26
14	Kohlenmonoxid-detektor (CO-Melder)	28
15	Text für Angebot/Auftrag bei raumluftabsaugenden Anlagen	28
15.1	Langversion	28
15.2	Kurzversion	29

16	Flussdiagramm Verbrennungsluftzufuhr und raumluftabsaugende Anlagen	30
17	Anhang	31
17.1	Berechnung des Abluftvolumenstromes für die Differenzdruckmessung	31
17.2	Seehöhenkorrekturfaktor	33
15.3	Temperaturkorrekturfaktor	33
17.4	Berechnungsgrundlagen Verbrennungsluft - Querschnittsdimensionierung für Kachelöfen	34
17.5	Berechnungsgrundlagen Verbrennungsluft – Querschnittsdimensionierung für Herde	35
17.6	Berechnung des Taupunktes	36
17.6.1	Berechnungsbeispiel	38
17.7	Merkblatt Schnittstellendefinition	39
17.8	Vereinbarung für Sonderlösungen	40

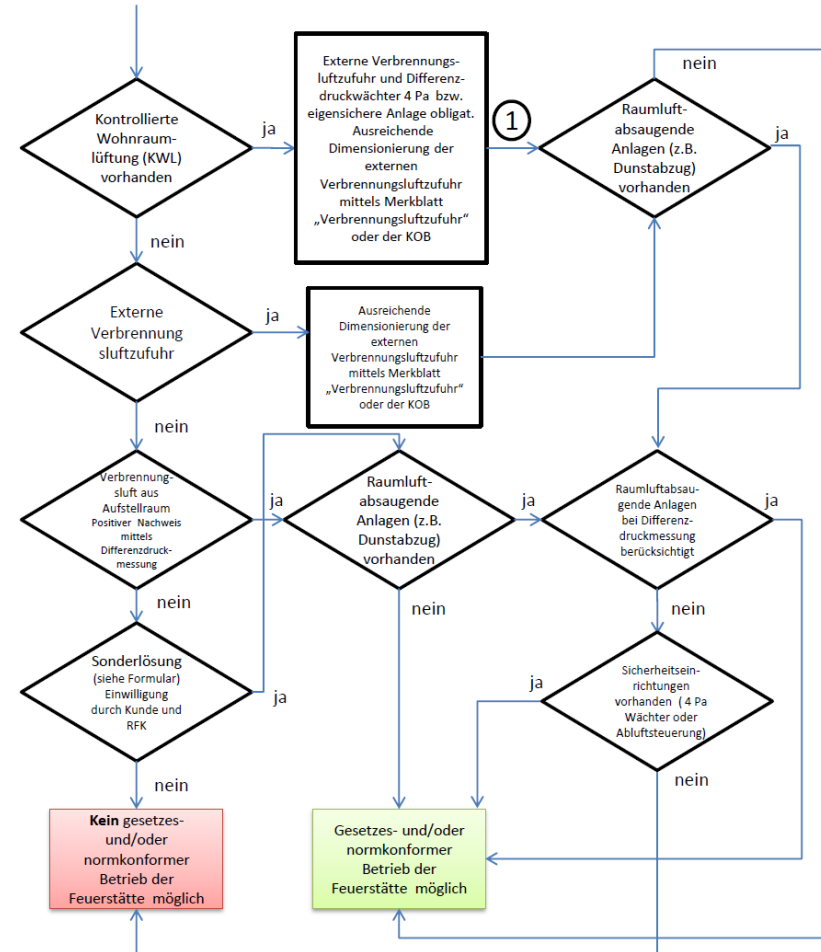
Merkblatt 5 – Verbrennungsluftzufuhr Entwurf Juni 2022



Merkblatt 5 – Verbrennungsluftzufuhr Entwurf Juni 2022



Verbrennungsluftzufuhr für Feuerstätten aus Hafnerhand nach ÖNORM B8311 und H6038
Z.B. Kachelofen/Heizkamin/Heizeinsatz mit/ohne keram. Zügen, Offener Kamin, etc.



CO Wächter muss bei vorhandenen raumluftabsaugenden Anlagen installiert sein (ÖNORM B8311).

(1) Bei KWL können luftabsaugende Anlagen wie z.B. ein Dunstabzug unter gewissen Voraussetzungen betrieben werden. Hierfür muss eine gleichzeitige Zuluftversorgung sichergestellt sein, z. B. durch Fensterlüftung mit Kontaktschalter für den Dunstabzug (ÖNORM H6038).

Danke für die Aufmerksamkeit!

Rudolf Haselböck

ÖSTERREICHISCHER KACHELOFENVERBAND
Versuchs- und Forschungsanstalt der Hafner Österreichs
A-1220 Wien, Dassanowskyweg 8

Tel: +43/(0)1/256 58 85 - 23

E-Mail: haselboeck@kachelofenverband.at

web: www.kachelofenverband.at