

# SENKO

## BEDIENUNGSANLEITUNG



### KAMINE für Zentralheizung

**Central 20-25 kW und  
Central 30-35 kW**

SN-DE-4/16

Für ein perfekt  
warmes Heim!



**Sehr geehrte Kunden, danke dass Sie sich für einen  
SENKO Kamin entschieden haben!**

Dieses Produkt wurde konstruiert und bis ins kleinste Detail ausgearbeitet, um all Ihre Bedürfnisse nach Funktionalität und Sicherheit auf die Best mögliche Weise zu erfüllen.

Mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung werden Sie lernen, Ihren Kamin ordnungsgemäß zu benutzen, deswegen bitten wir Sie, dieselbe vor der Benutzung des Kamins sorgfältig durchzulesen.

SENKO Verwaltung

**Symbole** die in dieser *BEDIENUNGSANLEITUNG* verwendet wurden :

- ACHTUNG  • WARNUNG 
- SICHERHEIT  • RATSCHLÄGE UND EMPFEHLUNGEN 

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. ALLGEMEINE ANGABEN</b> .....	4
1.1. TREIBSTOFF .....	5
1.2. HEIZEN .....	5
1.3. SCHORNSTEIN .....	6
1.3.1. SCHORNSTEINAUFSATZ .....	6
1.3.2. FUNKTIONIEREN DES SCHORNSTEINS .....	8
1.4. DÄMMUNG .....	9
<b>2. WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	10
<b>3. TECHNISCHE MERKMALE</b> .....	11
<b>4. INSTALLATION</b> .....	14
4.1. AUFBAU .....	14
4.2. VORBEREITUNG UND KONTROLLE DES SCHORNSTEINS .....	16
4.3. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN .....	16
4.4. ÖFFNUNGEN FÜR DIE FRISCHE LUFT .....	18
4.5. ANSCHLUSS AN DAS ZENTRALHEIZUNGSSYSTEM .....	20
4.5.1. WÄRMESCHUTZ DES KAMINS .....	22
4.5.1.1. Thermisches Zweiweg-Sicherheitsventil .....	23
4.5.1.2. Thermisches Sicherheitsventil .....	24
4.5.1.3. Frostschutz .....	25
4.5.2. ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION .....	26
4.5.3. ABNAHME UND WARTUNG DER INSTALLATION .....	26
4.6. VERKLEIDEN DES KAMINS .....	27
4.6.1. VERKLEIDUNG .....	27
4.6.2. LUFTÖFFNUNGEN .....	27
4.6.3. ZIERBALKEN .....	27
4.6.4. BRANDSCHUTZ .....	27
<b>5. HANDHABUNG DES PRODUKTS</b> .....	29
5.1. LUFTAUSGLEICH UND REGULIERUNG .....	29

5.2. HEIZEN .....	30
5.2.1. VERFAHREN .....	30
5.2.2. KENNWERTE ZUR OPTIMALEN NUTZUNG .....	30
5.2.3. ZUFÜGEN VON TREIBSTOFF .....	31
5.2.4. HEIZEN WÄHREND DER ÜBERGANGSZEIT .....	32
5.2.5. RAUMHEIZUNG.....	32
<b>6. REINIGUNG.....</b>	<b>33</b>
6.1. REINIGUNG DES GLASES.....	33
6.2. REINIGUNG DER ASCHE.....	34
6.3. REINIGUNG DES SCHORNSTEINS.....	34
<b>7. WARTUNG.....</b>	<b>35</b>
7.1. WARTUNG DES BRENNRAUMS.....	35
7.2. WARTUNG WÄHREND DES SOMMERS.....	35
7.3. AUTOMATISCHER REGLER.....	35
7.4. ENTSORGUNG DES ALTEN KAMINS .....	37
7.5. ERSATZTEILE .....	37
<b>8. SCHWIERIGKEITEN / URSACHEN / LÖSUNGEN .....</b>	<b>37</b>
<b>9. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG .....</b>	<b>39</b>
<b>10. TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>40</b>
<b>11. GARANTIEBEDINGUNGEN .....</b>	<b>41</b>
<b>GARANTIESCHEIN .....</b>	<b>42</b>
<b>MONTAGEBERICHT .....</b>	<b>43</b>
<b>CE KENNZEICHNUNG .....</b>	<b>44</b>

## 1. ALLGEMEINE ANGABEN

Kamine mit Glastüren mit Festbrennstoff für Zentralheizung

### **E 2284 Central und E 2285 Central**

sind Modelle aus der SENKO Kamine - Produktpalette, die all Ihre Bedürfnisse auf die beste mögliche Weise erfüllen werden. Deshalb bitten wir Sie, **DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCHZULESEN**, um optimale Ergebnisse schon bei der ersten Benutzung dieser Kamine zu erzielen.



**Der Hersteller haftet für keine Folgen** (Verletzungen von Menschen, Tieren oder Beschädigung von Eigentum) **dessen Ursache das Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung ist**. Der Kamin ist im Betriebszustand heiß und während er im Einsatz ist, **müssen wärmedämmende Schutzhandschuhe getragen werden**. Für Kinder und schwache Menschen ist die Handhabung des Kamins verboten.



Die äußere Erscheinung der Kamin ist auf der Titelseite dieser *Bedienungsanleitung* angezeigt. Die Grundbestandteile des Kamins sind aus nichtrostenden und stählernen Kesselblech hergestellt, sowie aus Ausgüssen aus qualitativem Grauguss. Der Kamin wird so hergestellt, dass die Leistung des Abgasrohres ist oben in der Mitte der Kuppel. **Bei der Bestellung eines Kamins oder von Ersatzteilen muss seine Gesamtbezeichnung angegeben werden**, z.B. Kamin E 2284 Central. Kamine sind hergestellt und zertifiziert entsprechend der Norm EN 13229 und entsprechen allen Anforderungen, welche diese Norm vorschreibt.



SENKO Kamine sind zum **Heizen von Räumen und Zentralheizung** vorgesehen!

Der Kamin ist auf einer EURO Palette verpackt. Während des Transports muss der Kamin ausreichend befestigt sein, um ein Umstürzen oder Beschädigungen zu verhindern. **Im Komplett wird standardmäßig geliefert wie folgt:**

- Kamin mit Türen,
- Kuppel mit Schornstein Auszug und Rohre Auszug für Heizungsraum,
- Bedienungsanleitung.

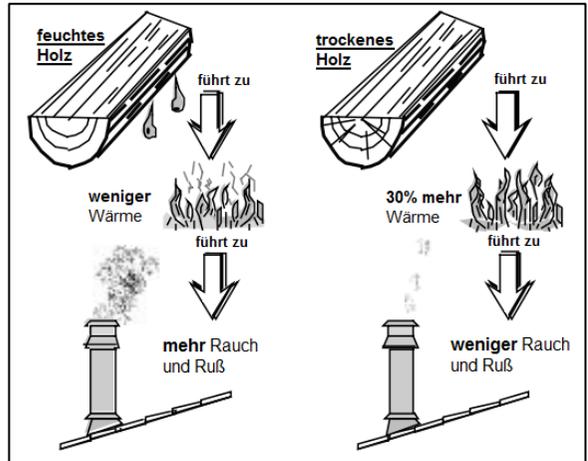
**VORSICHT ! Das Gewicht des Kamins beträgt von 130 bis 250 kg. Deswegen muss man äußerst vorsichtig beim entladen, verlegen, verrücken und installieren der Kamine sein, um physische Beschädigungen zu vermeiden.**



## 1.1. TREIBSTOFF



Es ist nicht ratsam, feuchtes Holz mit niedrigem Kalorienwert zu verwenden. Das Holz muss einen **Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 17%** haben. Feuchtes Holz hat eine sehr niedrige Leistung von cca 2,3 kWh/kg und verunreinigt das Glas auf der Tür, und es verunreinigt ebenfalls den Schornstein und den Kamin.



### **Ausschließlich empfohlene Treibstoffe verwenden:**

- **Holz:** Weißbuche, Hainbuche, Eiche, Akazie
  - Luftgetrocknet mindestens 2 Jahre
  - relative Feuchtigkeit 15 - 17 %, Leistung cca 4,2 kWh/kg
- **Holzbricketts:** Leistung cca 4,4 kWh/kg

## 1.2. HEIZEN



- manuell nach Bedarf
- wir empfehlen, dass **die Holzscheite einen Querschnitt** von 50 x 50 mm und eine Länge von 2/3 der Länge des Brennraums haben sollten
- für ein intensiveres Feuer sollten kleinere Holzscheite benutzt werden, und um das Feuer am Brennen zu halten, müssen die Holzscheite massiver sein
- **die Mindestentfernung zwischen Holzscheiten** muss 1 cm betragen, und auch die Mindestentfernung zwischen Bricketts muss 1 cm betragen
- während man Treibstoff in den Brennraum gibt, **müssen wärmedämmende Schutzhandschuhe getragen werden**
- wärmedämmende Schutzhandschuhe müssen ebenfalls getragen werden, wenn man die Tür des Brennraums öffnet oder schließt, und wenn man den Aschebehälter herausnimmt.



### 1.3. SCHORNSTEIN

Der Herd wird an den Schornstein mit einem Abgasrohr, Durchmesser 200 mm, angeschlossen, oder mit dem Knie 45° und Verlängerungsrohre. Wenn der Kamin von der Schornsteinöffnung entfernt ist, wird er mit Hilfe eines zusätzlichen Verlängerungsrohrs und Rohrkrümmers angeschlossen. Das Verlängerungsabgasrohr muss einen entsprechenden Anstieg aufweisen und darf nicht länger als 125 cm sein. Die Verknüpfung des Schornsteins und des Abgasrohrs muss vollständig abgedichtet sein.



Es ist notwendig, die Revisionsöffnung zur Schornsteine Reinigung verlassen, Verbindungsrohre und Kuppeln von Ruß. Es ist auch notwendig, dass die Stromerzeugung trägt Revisionsöffnung zur Reinigung.



Wir raten Ihnen, dass der Schornstein auch mit einer Kammer zum Sammeln der Feststoffe und der Produkte einer möglichen Kondensation ausgestattet werden sollte, und dass dieselbe vor dem Eingang des Rauchkanals aufgestellt werden sollte, und zwar so, dass sie einfach geöffnet und durch das undurchlässige Türchen kontrolliert werden kann.



#### ACHTUNG

- BEVOR an den Schornstein anschließen sollte immer einen Etat machen (nach EN 13384, sowie alle anderen Standards für dimensionierung von Schornstein)!
- Der Schornstein hat eine sehr wichtige Funktion der Rauchgasabsaugung bei Vorrichtungen für feste Brennstoffe und MUSS daher gut und richtig dimensioniert sein!



#### 1.3.1. SCHORNSTEINAUFSATZ

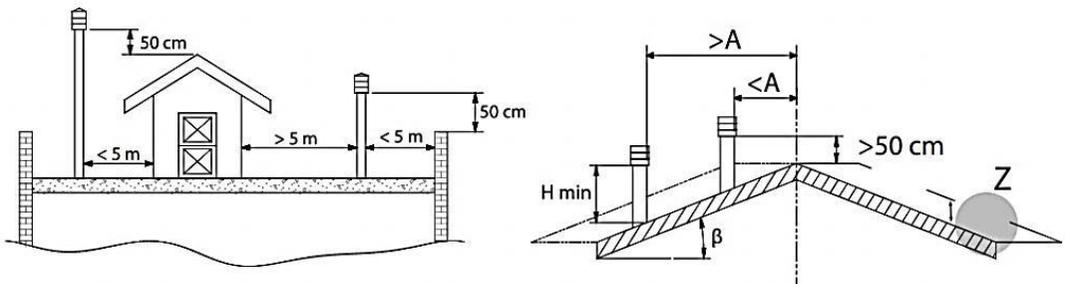
Der Schornsteinaufsatz muss folgende Anforderungen erfüllen:

- derselbe innere Querschnitt wie der des Schornsteins,
- der nützliche Querschnitt am Ausgang nicht kleiner als der zweifache innere Querschnitt des Schornsteins,

- hergestellt so dass **das Eindringen von Regen, Schnee, Laub und anderen Fremdkörpern in den Schornstein unmöglich gemacht wird,**
- hergestellt so dass **das Ausstoßen von Verbrennungsprodukten im Falle von Wind aus jeglichen Richtungen und Neigungen möglich gemacht wird,**
- eingesetzt so, dass **eine angemessene Zerstäubung und ein Verdünnen der Verbrennungsprodukte außerhalb der Refluxzone (Rückfluss) möglich gemacht wird,** weil in ihr ein Gegendruck erzeugt wird. Deswegen muss man die Einschränkungen befolgen, welche auf dem *Bild 1* angegeben sind,
- **darf keine mechanischen Geräte zur Einsaugung von Rauchgasen haben.**

FLACHDACH

SCHRÄGDACH



**bild 1**

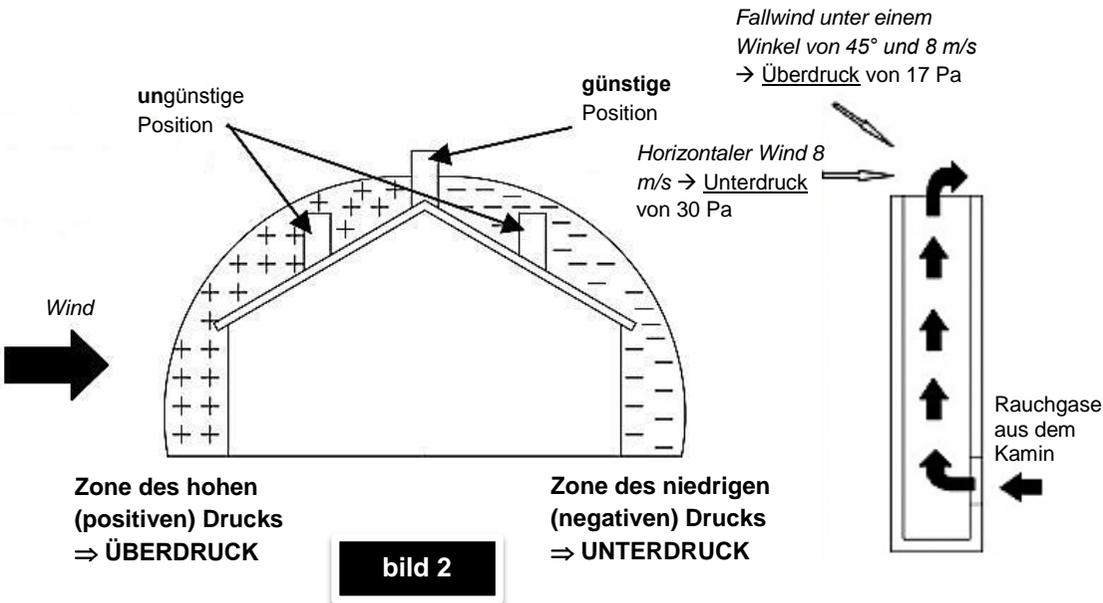
Z = REFLUXZONE

Neigung des Daches	Abstand zwischen dem Dachfirst und dem Schornstein	Minimale Schornsteinhöhe (gemessen ab der Dachfläche)
$\beta$	A, m	$H_{\min}, m$
15°	< 1,85	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,85	1 m vom Dach
30°	< 1,5	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,5	1,3 m vom Dach
45°	< 1,3	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,3	2 m vom Dach
60°	< 1,2	0,5 m über dem Dachfirst
	> 1,2	2,6 m vom Dach

### 1.3.2. FUNKTIONIEREN DES SCHORNSTEINS

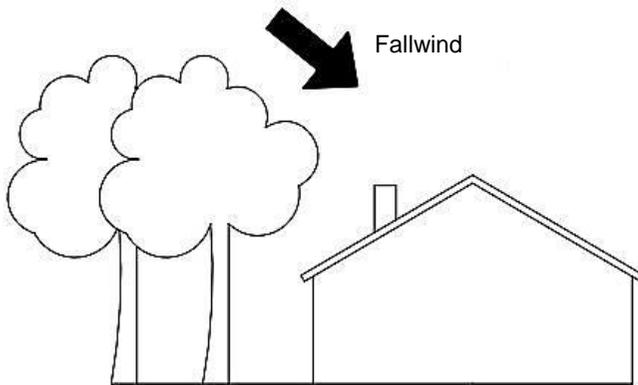
Unter allen meteorologischen und geografischen Faktoren, welche die Funktion des Schornsteins beeinflussen (Regen, Nebel, Schnee, Höhe, Zeitraum der Sonneneinstrahlung) **ist der Wind sicherlich der entscheidende**. Neben dem Druck wegen dem Unterschied in der Temperatur der Rauchgase im Schornstein und der Luft außerhalb des Schornsteins, gibt es noch eine andere Art von Druck – **den dynamischen Winddruck**.

**Der Aufwind** hast **IMMER als Effekt eine Druckerhöhung** beziehungsweise einen **Unterdruck** wenn der Schornstein ordnungsgemäß installiert ist. **Der Fallwind** hat **IMMER als Effekt einen Abbau des Unterdrucks** – es kommt zum Überdruck. Neben der Richtung und der Geschwindigkeit des Windes ist auch die Position des Schornsteins in Bezug auf das Dach des Hauses und die Umgebung wichtig (*Bild 2*).



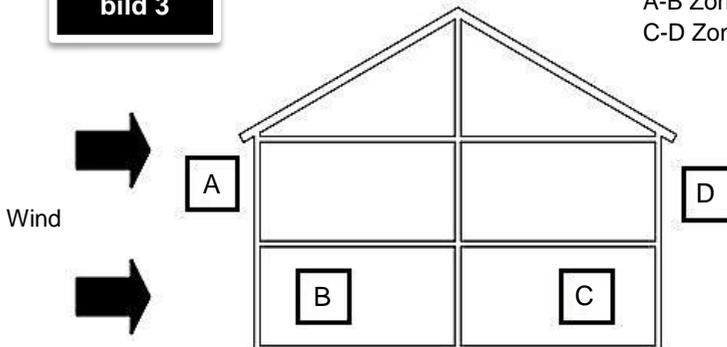
Der Wind beeinflusst die Funktion des Schornsteins indem er indirekt Zonen des hohen (Überdruck) und niedrigen (Unterdruck) Drucks erzeugt, sowohl außerhalb als auch innerhalb der Wohnräume (*Bild 3*).

In Räumen welche dem Wind direkt ausgesetzt sind (B), kann ein Druck entstehen, welcher zum besseren Funktionieren des Schornsteins beiträgt, aber durch den Aussendruck kann er den Schornstein auch negativ beeinflussen, wenn dieser auf der Seite, welche dem Wind ausgesetzt ist, positioniert ist (A). Im Gegensatz dazu, kann in Räumen, welche sich im Windschatten befinden (C) ein Unterdruck entstehen, welcher die Funktion des Schornsteins, der auf der entgegen gesetzten Seite (D) von der Windrichtung positioniert ist, negativ beeinflusst.



**bild 3**

A-B Zonen im Überdruck  
C-D Zonen im Unterdruck



### 1.4. DÄMMUNG



Der Kamin muss im Bereich des Kessels mit **Steinwolle, mindestens 100 mm breit**, isoliert werden.

## 2. WARNUNGEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Beim Aufbau des Kamins müssen nationale und europäische Normen sowie lokale und Bauvorschriften eingehalten werden. Prüfen Sie vor dem Beginn der Nutzung mit dem örtlich zuständigen Schornsteinfeger, ob **der Kamin vorschriftsgemäß an den Schornstein angeschlossen ist** (der Schornsteinfeger muss den Montagebericht ausfüllen, welcher sich am Ende dieser *Bedienungsanleitung* befindet).



### **VERFAHREN IM FALL EINER FEUER IM SCHORNSTEIN**

Schalten Sie den Kamin (falls angeschlossen) vom Stromnetz, schließen Sie die Öffnungen für den Lufteinlass und **öffnen Sie NICHT das Feuerraumtür**. Löschen Sie des Feuers mit geeigneten Feuerlöscher verwenden. **NIEMALS LÖSCHEN DAS FEUER MIT WASSER!** Im Brandfall rufen auch die örtliche Feuerwehr. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für den Brandschutz!



**Man darf den Kamin** nur in Räumlichkeiten und auf Standorten **aufbauen**, wo aufgrund der Lage, den architektonischen Gegebenheiten und der Nutzungsart keinerlei Gefahren entstehen können. Im Bereich der Verkleidung des Kamins dürfen sich in den Wänden und Zimmerdecken keine Elektro- und Gasinstallationen befinden. Man muss besonders darauf achten, dass in dem Raum, in dem der Kamin aufgebaut wird, genügend Luft zur Verbrennung zugeführt wird.



Der Kamin **darf** auf folgenden Standorten **nicht aufgebaut werden**:

- in Treppenhäusern (mit Ausnahme von Wohngebäuden mit weniger als zwei Wohnungen),
- in Fluren,
- **in Räumen, in denen es keine Gasofen oder Herde, und im Bad, in Gebäuden wie Wäschereien oder ähnliche bestimmt,**
- in Räumen, in denen leichte entflammbare oder explosive Materialien oder Mischungen, welche wegen Entflammen oder Explosion eine Gefahr darstellen können, verarbeitet, gelagert oder hergestellt werden,



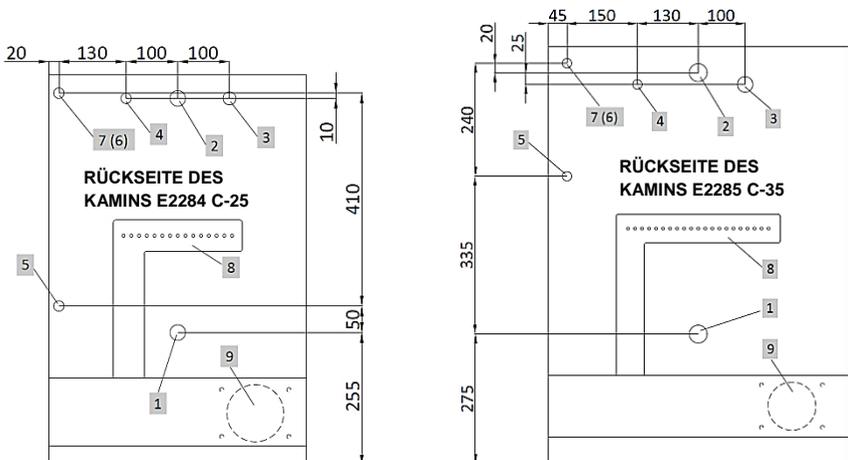


- in Räumen oder Wohnungen, welche durch Abluftanlagen oder Anlagenheizkörper für warme Luft mit Hilfe von Ventilatoren (Klimaanlagen, Dunstabzugshaben und des gleichen) entlüftet werden, **AUSSER WENN** solche Anlagen Sicherheitsvorrichtungen haben, welche zuverlässig das Entstehen von Unterdruck von weniger als 4 Pa im Raum, in dem der Kamin aufgebaut ist beziehungsweise in Räumen, welche mit der Außenluft verbunden sind, verhindern.

### 3. TECHNISCHE MERKMALE

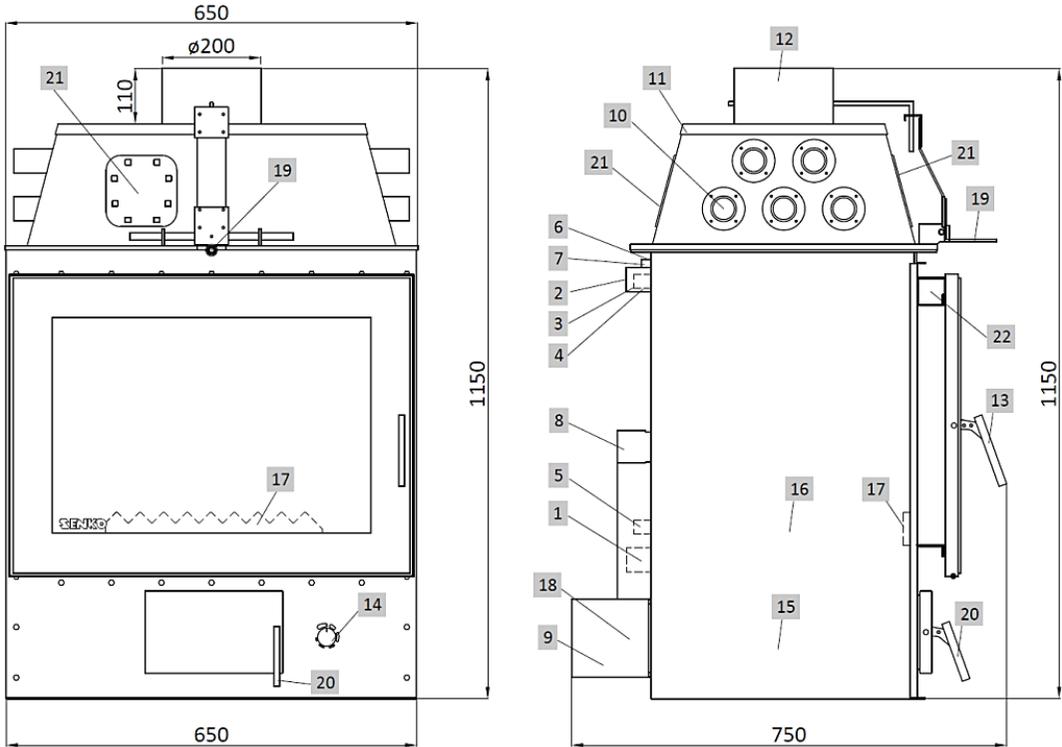
SENKO Kamine sind aus hochwertigem Kesselblech hergestellt. Der Wasserspeicher befindet sich hinten, seitlich links und rechts und oben. Deswegen zeichnen sie sich durch hohe Effizienz aus und können in Kombination mit jeder anderen Art von Heizung angeschlossen werden.

Unten befindet sich der Aschebehälter, über ihm der Brennraum, und auf der Kuppel befindet sich die Röhre zur Erwärmung der Luft im Raum. Auf der hinteren Seite des Kamins befinden sich die Anschlüsse für das Zentralheizungssystem.



Auf dem folgenden Bildern sind graphische Darstellungen der Kamine mit dem dazugehörigen Teilen.

## SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES KAMINS E2284 CENTRAL 20-25 kW

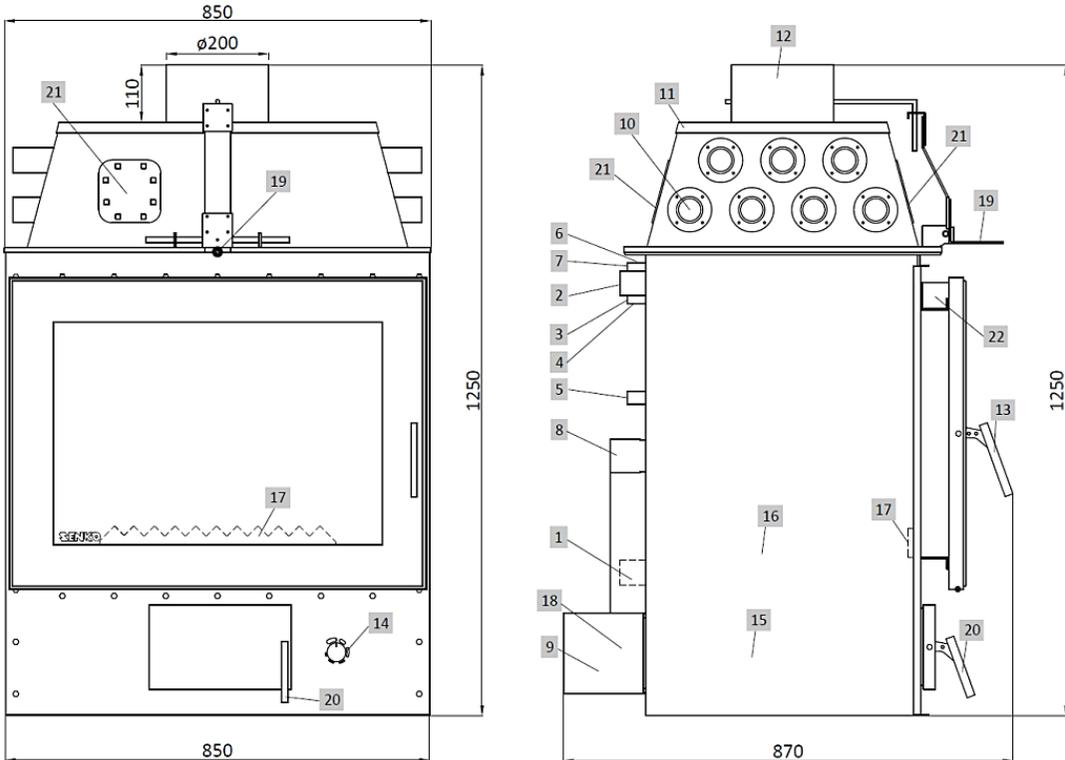


### BILDTEXT :

### **bild 4**

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaltwasseranschluss R1"</li> <li>2. Warmwasseranschluss R1"</li> <li>3. Anschluss der Sonde R3/4" des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels</li> <li>4. Anschluss R1/2" für die Sonde des automatischen Reglers</li> <li>5. Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels</li> <li>6. Entlüftungsventil R1/2"</li> <li>7. Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels</li> <li>8. Zufuhr der Sekundärluft</li> <li>9. Zufuhr der Primärluft</li> <li>10. Röhre zum Erwärmen des Raums</li> <li>11. Kuppel</li> <li>12. Aufsatz für den Anschluss des Verbindungsabgasrohrs</li> <li>13. Griff zum Öffnen der Tür</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Griff des automatischen Reglers der Primärluft</li> <li>15. Aschebehälter</li> <li>16. Rostfeuerung</li> <li>17. Sicherheitsblech</li> <li>18. Automatischer Regler der Primärluft</li> <li>19. Griff zum Aktivieren der Klappe im Abgasrohr</li> <li>20. Griff zum Öffnen der unteren Tür</li> <li>21. Revisionsöffnung für die Reinigung der Kuppel</li> <li>22. Kanal der Sekundärluft notwendig für die Reinigung des Glases</li> </ol> |
|---|--|

**SCHEMATISCHE DARSTELLUNG DES KAMINS E2285 CENTRAL 30-35 kW**



**BILDTEXT :**

**bild 5**

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaltwasseranschluss R5/4"</li> <li>2. Warmwasseranschluss R5/4"</li> <li>3. Anschluss der Sonde R3/4" des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels</li> <li>4. Anschluss R1/2" für die Sonde des automatischen Reglers</li> <li>5. Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels</li> <li>6. Entlüftungsventil R1/2"</li> <li>7. Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels</li> <li>8. Zufuhr der Sekundärluft</li> <li>9. Zufuhr der Primärluft</li> <li>10. Röhre zum Erwärmen des Raums</li> <li>11. Kuppel</li> <li>12. Aufsatz für den Anschluss des Verbindungsabgasrohrs</li> <li>13. Griff zum Öffnen der Tür</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Griff des automatischen Reglers der Primärluft</li> <li>15. Aschebehälter</li> <li>16. Rostfeuerung</li> <li>17. Sicherheitsblech</li> <li>18. Automatischer Regler der Primärluft</li> <li>19. Griff zum Aktivieren der Klappe im Abgasrohr</li> <li>20. Griff zum Öffnen der unteren Tür</li> <li>21. Revisionsöffnung für die Reinigung der Kuppel</li> <li>22. Kanal der Sekundärluft notwendig für die Reinigung des Glases</li> </ol> |
|---|--|

## 4. INSTALLATION

Beim Anschließen des Kamins an den Schornstein, **müssen** lokale, nationale und europäische Vorschriften (Normen) **eingehalten werden**. Der Kamin muss von einer **zugelassenen und fachkundigen Person** aufgebaut und in Betrieb genommen werden, welche darüber ein Protokoll - Montagebericht aufnehmen muss (befindet sich am Ende dieser *Bedienungsanleitung*) ohne den der Hersteller die Garantie nicht anerkennen wird (*siehe Absatz 11*).



Nachdem Sie den Kamin von seiner Verpackung lösen, muss er **genauestens kontrolliert werden, um mögliche Beschädigungen zu entdecken**, die während des Transports entstanden sind. Die festgestellten Beschädigungen müssen unverzüglich dem Hersteller beanstandet werden.



An allen Stellen am Brennraum des Kamins an denen etwas angeschlossen wird (Wasser, Wärmeschutz, Schornstein, Luftzufuhr...), müssen **Nachprüfungsöffnungen zwecks der Systemwartung und Überholung eingebaut werden.**

### 4.1. AUFBAU

Der Kamin muss **mithilfe einer Wasserwaage in horizontaler Position ohne Neigung** aufgebaut werden. **Der untere Teil des Kamins muss vollständig abgedichtet sein** (mit einer Betonplatte bis zur Höhe der Führungsschiene des Aschebehälters) damit es nicht zur unkontrollierten Zufuhr der Primärluft kommt.

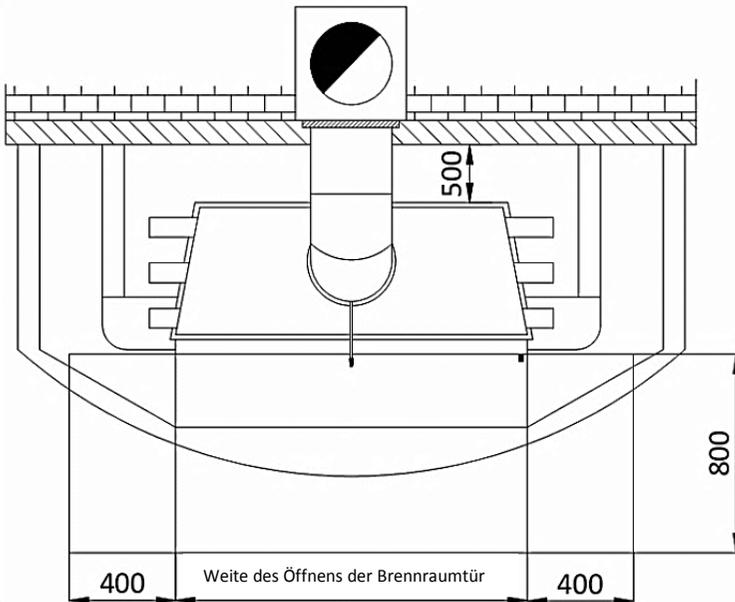
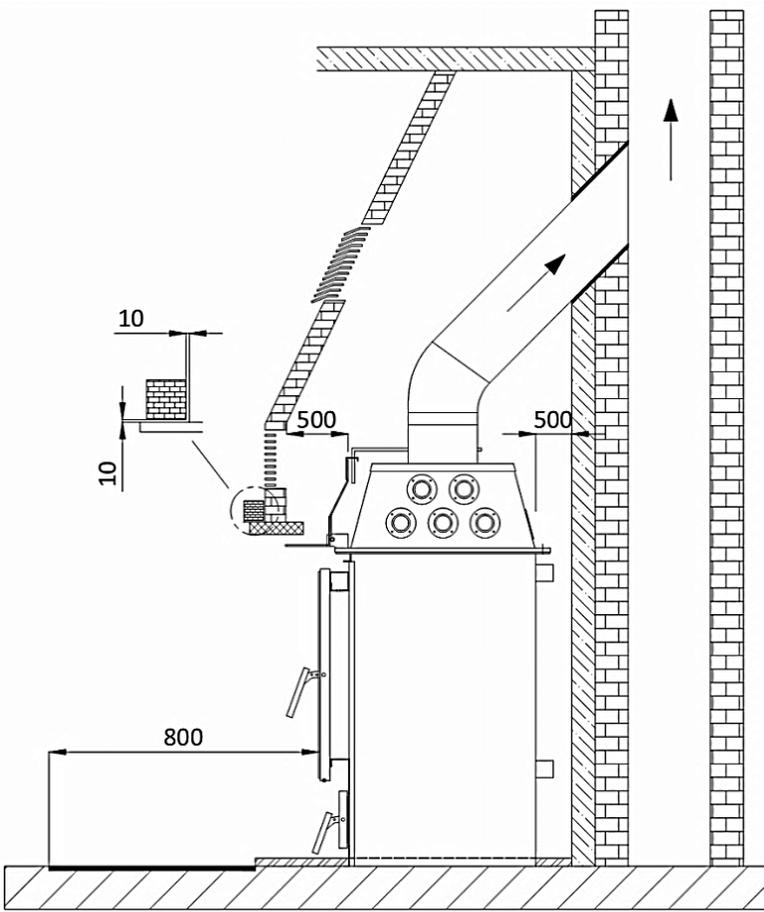


Es ist notwendig, **minimale Abstände des Kamins zu entzündbaren Gegenständen**, wie Holz, Holzspanplatten, Kork und ähnlichem, zu gewährleisten. Wenn Materialien leichter entzündbar sind, wie z.B. PVC, Polyurethane und ähnliches, müssen die Sicherheitsentfernungen verdoppelt werden.

**Die minimale Entfernung von brennbaren Flächen** beträgt 800 mm vor und 1000 mm über dem Kamin, und 500 mm in sonstigen Richtungen.

Beim Aufbau des Kamins auf einer Bodenfläche aus leicht entzündbarem Material (**Holzböden**), muss der Kamin **auf einem nicht brennbaren Isolieruntergrund aufgebaut werden**. Er muss im Grundriss 800 mm vor der Vorderseite und je 400 mm in allen anderen Richtungen des Kamins betragen (*Bild 6*).





**bild 6**



## 4.2. VORBEREITUNG UND KONTROLLE DES SCHORNSTEINS

Bevor der Kamin aufgebaut wird, muss man den Schornstein kontrollieren – Durchmesser, Höhe, ob er verstopft oder beschädigt ist. Für den Schornstein muss es ein **Zertifikat des örtlich zuständigen Schornsteinfegers** geben. Die effektive **Höhe des Schornsteins** muss ab der Position der Rauchgasabzüge **mindestens 5 Meter** betragen (*Bild 7b*).



**Der Unterdruck** des Schornsteins muss innerhalb folgender Werte sein:

- für Central 20-25 kW  $\Rightarrow 12 \pm 2$  Pa,
- für Central 30-35 kW  $\Rightarrow 15 \pm 2$  Pa.

Der Schornstein muss **mindestens 0,5 Meter über dem Dachfirst** entfernt sein. **Die minimale Entfernung zwischen zwei Anschlüssen muss 60 cm betragen** (*Bild 7d*).



Der Durchmesser des Schornsteins wird gemäß den Daten des Herstellers ermittelt – z.B. für den Unterdruck von 15 Pa ist dies gewöhnlich ein Durchmesser von 200 mm auf eine Höhe von 7 m.

**Der Schornstein muss von Innen glatt, gut isoliert und gut abgedichtet sein.** Alle Öffnungen zum Reinigen müssen gut abgedichtet sein. Die Dichtungen müssen regelmäßig kontrolliert und nach Bedarf ausgewechselt werden.

## 4.3. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

Wenn man den Herd an den Schornstein anschließt, müssen lokale, nationale und europäische Vorschriften (Normen) eingehalten werden - **DIN 4705**.

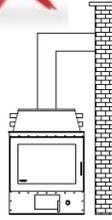
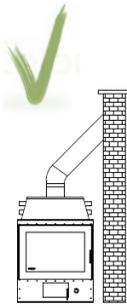
Man muss achtgeben, dass die **Verknüpfung des Rohres und des Schornsteins fest und undurchlässig ausgeführt wird**. Das Abgasrohr muss einen **entsprechenden Anstieg** aufweisen, wenn der Kamin von der Öffnung auf dem Schornstein entfernt ist.



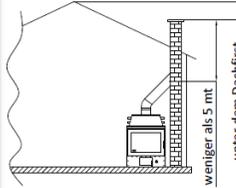
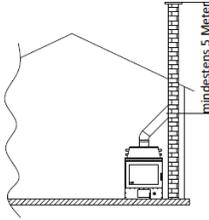
**Das Abgasrohr darf nicht in die helle Öffnung des Schornsteins hineinragen** (*Bild 7c*).

Unterschiede zwischen einem richtigem und einem falschen Anschließen des Kamins an den Schornstein

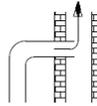
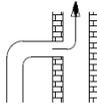
a)



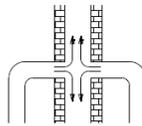
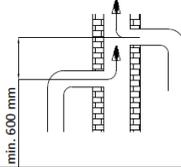
b)



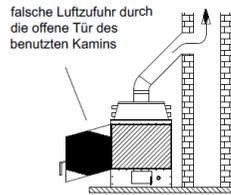
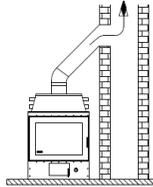
c)



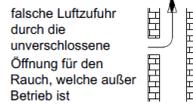
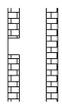
d)



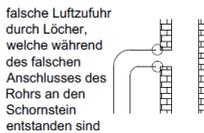
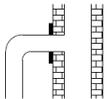
e)



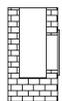
f)



g)



h)



**bild 7**

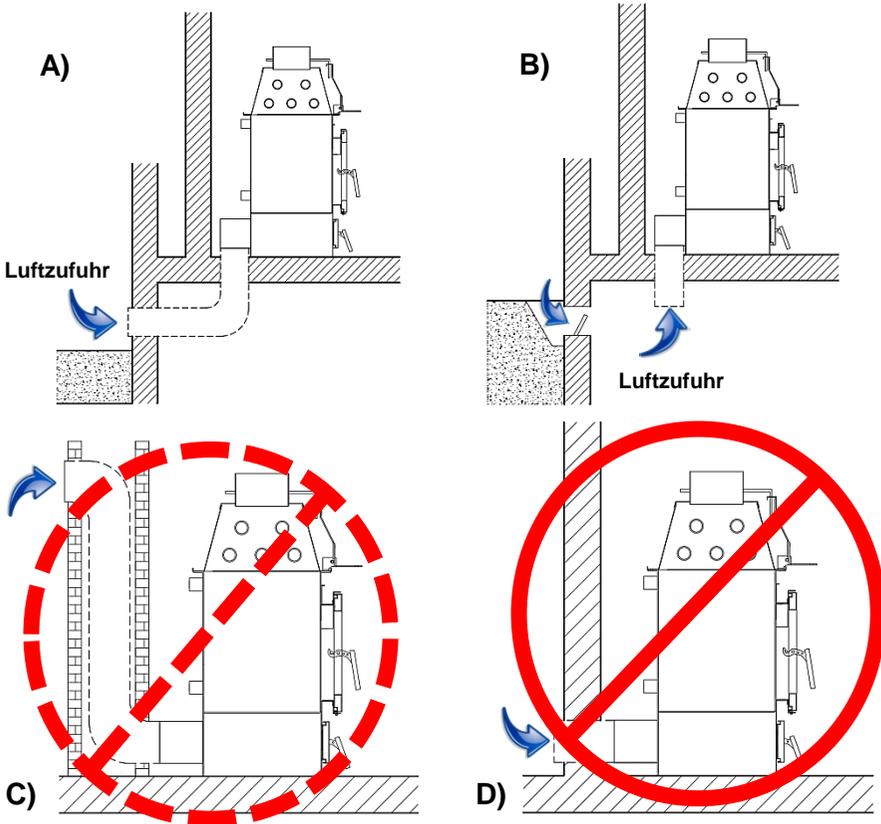
#### 4.4. ÖFFNUNGEN FÜR DIE FRISCHE LUFT

In dem Raum, in dem der Kamin aufgestellt wird, **muss für ausreichende Luftzufuhr gesorgt werden**. Der Raum muss regelmäßig belüftet werden.

Die Öffnung für die frische Luft muss **am Rande des Raums** angebracht werden und durch dieselbe muss die Zufuhr von Luft in den Raum ermöglicht werden. **Die minimale Dimension der Öffnung muss 6 cm<sup>2</sup> per kW Nennleistung betragen** (z.B. für 30 kW  $\Rightarrow$  180 cm<sup>2</sup>  $\Rightarrow$  Öffnung 10×18 cm).



Am Kamin kann ebenfalls **auf der Rückseite auf die bereitgestellte Öffnung 150×80mm** (9) ein **Rohrdurchmesser von 100 mm** (für Central 20-25 kW) **beziehungsweise von 150 mm** (für Central 30-35 kW) eingebaut werden, um frische Luft von außen zuzuführen.





### A) **Verbrennungsluftzufuhr über Leitung durch Kellerraum**

Die Verbrennungsluft wird bei dieser Anschlussvariante vorgewärmt, was sich günstig auf eine saubere Verbrennung auswirkt. Die Leitungsführung ist im Kellerraum gut zu realisieren.



### B) **Verbrennungsluftzufuhr über Kellerraum**

Die Verbrennungsluft wird vorerwärmt. Der Kellerraum muss vom Wohnbelüftungssystem ausgeschlossen sein und nach außen geöffnet sein. Starker Staub und Feuchtigkeit sind zu vermeiden.



### C) **Verbrennungsluftzufuhr von oben**

Die Zuleitung der externen Verbrennungsluft von oben darf nur mit geprüften Schornsteinsystemen erfolgen. Eine Schornsteinberechnung ist hier zwingend erforderlich!



### D) **Verbrennungsluftzufuhr direkt von außen**

Bei einer Zuluftleitung direkt durch eine Außenwand wird die Verbrennungsluft nur wenig vorgewärmt, was sich ungünstig auf eine saubere Verbrennung auswirkt. Außerdem besteht die Gefahr von Kondensatbildung!



**HINWEIS: Diese Variante der Luftzufuhr ist von uns nicht empfohlen!**

#### **Bitte beachten Sie!**

- Die Zustimmung des Bezirksschornsteinfegermeisters ist bei den Kamine-Anschlüssen in Verbindung mit Wohnlüftungsanlagen Voraussetzung!
- In die Luftzuleitung dürfen keine Absperrvorrichtungen (Klappen, Schieber,...) eingebaut werden. Um in der Nicht-Heiz-Periode eine permanente Durchströmung des Kamins zu verhindern, sind die Luftschieber am Gerät zu schließen.
- Die Luftansaugstelle im Freien ist mit einem Schutzgitter vor Verstopfungen zu sichern.
- Die Luftzuleitung zum Verbrennungsluftstutzen erfolgt am besten mit einem nichtbrennbaren, flexiblen Alu-Schlauch! Max. Länge 4 m mit max. 3 Bögen.
- Die Luftzuleitung muss wegen eventueller Kondensatbildung isoliert sein und gegen Wind geschützt werden!
- Nach der Kehr- und Überprüfungsordnung sind Lüftungsanlagen jährlich auf den freien Querschnitt durch den Bezirksschornsteinfegermeister zu überprüfen. Hierzu sollten entsprechende Inspektionsöffnungen vorgesehen werden. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren Bezirksschornsteinfegermeister.

#### 4.5. ANSCHLUSS AN DAS ZENTRALHEIZUNGSSYSTEM

Bevor man mit dem Heizen beginnt, muss der Kamin an die Wasserversorgungsinstallation und die Zentralheizungsinstallation angeschlossen werden und der Kessel muss mit Wasser gefüllt werden. **Ein fortlaufender Wasserumlauf durch den Kessel** muss ermöglicht werden. **Vor der Inbetriebnahme muss** der Kessel **sorgfältig entlüftet** werden.

Die Rohrinstallation **muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften** und der Norm DIN 4751-Teil 1 für offene Systeme und der Norm DIN 4751-Teil 2 für geschlossene Systeme, **mit Berücksichtigung der Berufsgrundsätze**, und zwar **ausschließlich von einer fachkundigen Person.**



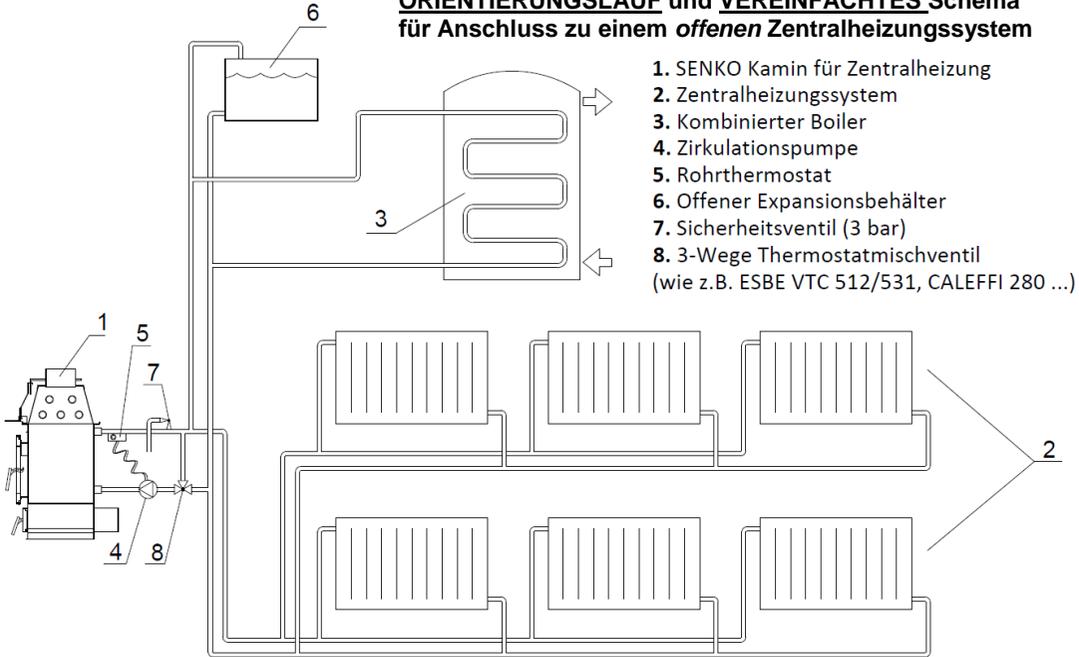
**Es ist nicht erlaubt**, den Durchmesser des Verbindungsrohrs vom Kessel bis zum Anschluss an die Heizungsinstallation zu reduzieren. Ansonsten wird die Garantie nicht anerkannt.

Vor dem Anschluss des Kessels an die Heizungsinstallation, **müssen die Rohrleitungen gründlich von möglichen Schmutzschichten gereinigt werden.** Dadurch verhindern wir die Überhitzung des Kessels, den Lärm des Systems, Störungen auf der Pumpe und dem Mischventil. **Der Anschluss** an das Heizungssystem wird **mit Hilfe einer Gewindekuppelung, mit oder ohne Mischventil**, an ein offenes oder geschlossenes System, durchgeführt.



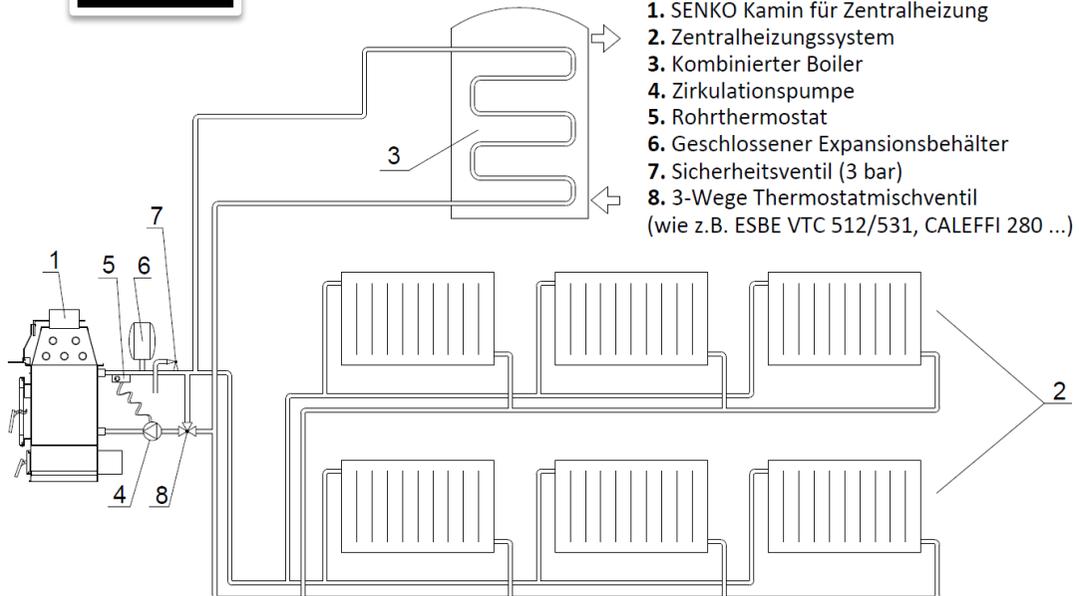
Bei einem geschlossenen System ist **der Einbau eines bescheinigten Sicherheitsventils** mit Öffnungsüberdruck 3 Bar **obligatorisch**. Die Sicherheits- und Expansionsleitungen dürfen keine Absperrlemente beinhalten.

## ORIENTIERUNGSLAUF und VEREINFACHTES Schema für Anschluss zu einem *offenen* Zentralheizungssystem



**bild 8**

## ORIENTIERUNGSLAUF und VEREINFACHTES Schema für Anschluss zu einem *geschlossenen* Zentralheizungssystem



Es ist notwendig, ein **Entlüftungsventil einzubauen**. Beim Füllen des Kessels und des Heizkörpersystems ist es notwendig, das Mischventil zu öffnen, falls dieser eingebaut ist, und den Kessel und das Heizungssystem sorgfältig zu entlüften.



**Das Mischventil (8 – Bild 8) hält die Temperatur im Kessel auf mindestens 55°C** wodurch der Kessel vor Kondensation geschützt wird. Falls das Mischventil nicht eingebaut ist, ist es notwendig, alle Bedingungen zu erfüllen, damit während des Heizens keine Kondensation des Kessels entsteht ⇒ das **Rohr-Thermostat (5 – Bild 8), welches die Zirkulationspumpe anschaltet, darf nicht auf eine Temperatur niedriger als 55°C eingestellt sein!** Kondensation kann entstehen, wenn man mit dem Heizen beginnt und auf Grund von zu schwachem Heizen.



#### 4.5.1. WÄRMESCHUTZ DES KAMINS



Während man den Kamin an das Zentralheizungssystem anschließt, **ist es notwendig, ein thermisches Sicherheitsventil einzubauen**. Dieses wird eingebaut **auf der Rückseite des Kamins auf den Anschluss R3/4"** – Außengewinde (5) → Siehe *Bilder 9-11*.

**Der Auslauf des Wassers in die Kanalisation** (oder in den Speicher) wird an den Anschluss angeschlossen:

- **R3/4" (8)** - Bild 9, ODER
- **R1/2" (8)** - Bild 10, ODER
- **R3/4" (9)** - Bild 11.



**Der Sensor (Sonde) des thermischen Sicherheitsventils** wird an den **Anschluss (5)** angeschlossen → gestrichelte Linie auf den *Bildern 9-11*.

**DER KESSEL DARF OHNE WASSER NICHT BENUTZT WERDEN!**



Das Zentralheizungssystem muss seine eigenen **Thermo-Manometer** haben!

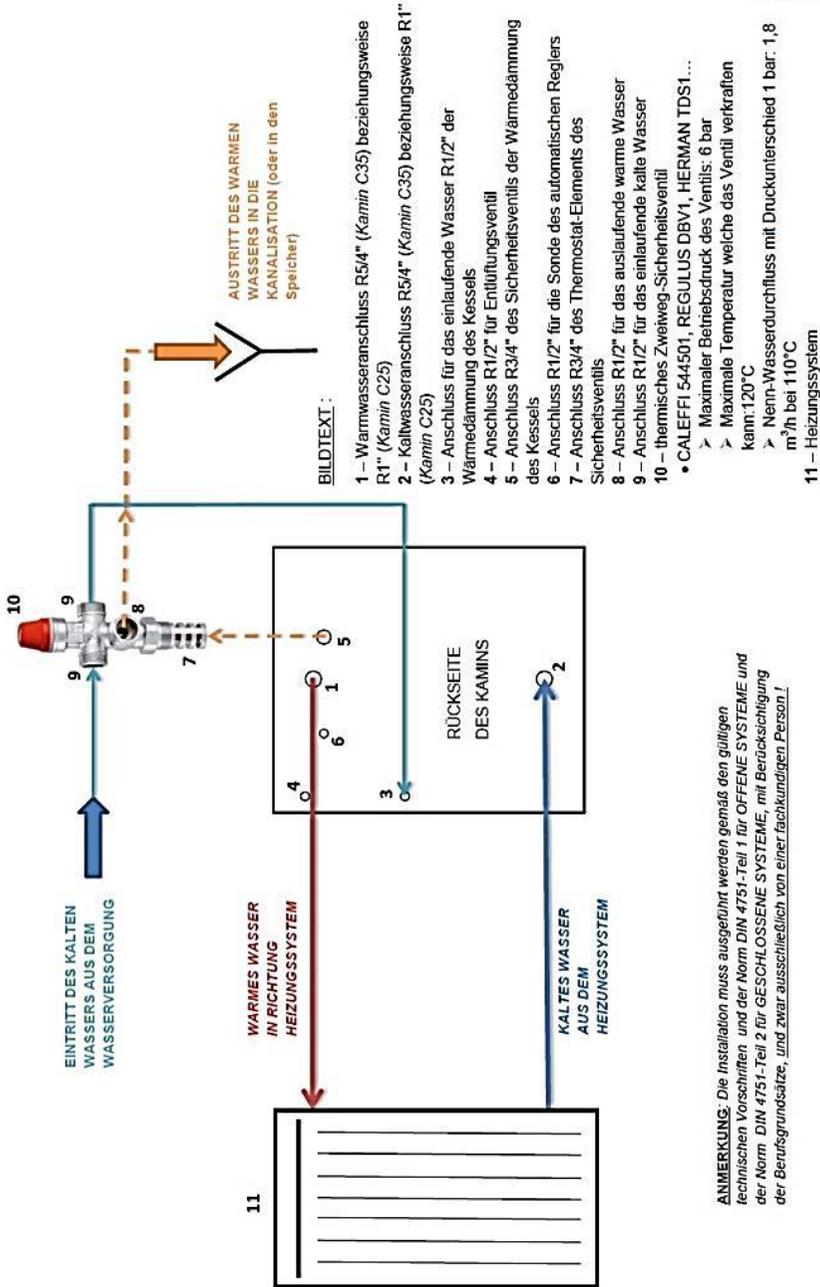
Orientierungsschemen des Anschlusses des Kamins an ein Zentralheizungssystem sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.





### 4.5.1.1. THERMISCHES ZWEIWEIG-SICHERHEITSVENTIL

Orientierungsschema des Anschlusses des Kamins an ein Zentralheizungssystem mit thermischem Zweigweg-Sicherheitsventil



**ANMERKUNG:** Die Installation muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften und der Norm DIN 4751-Teil 1 für OFFENE SYSTEME und der Norm DIN 4751-Teil 2 für GESCHLOSSENE SYSTEME, mit Berücksichtigung der Berufsgrundsätze, und zwar ausschließlich von einer fachkundigen Person!

**bild 9**



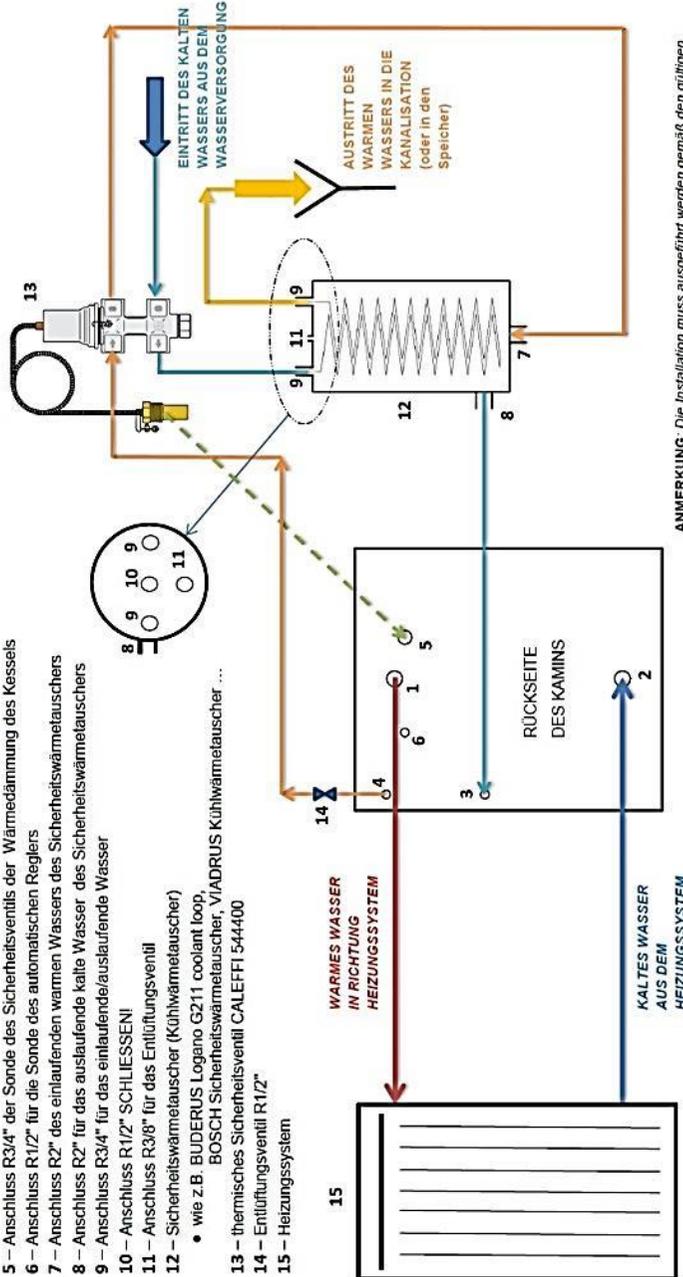
4.5.1.3. FROSTSCHUTZ



**Orientierungsschema des Anschlusses des Kamins an ein Zentralheizungssystem mit Frostschutz (Gefrierschutzmittel)**

**BILDTXT:**

- 1 – Warmwasseranschluss R5/4" (Kamin C35) beziehungsweise R1" (Kamin C25)
- 2 – Kaltwasseranschluss R5/4" (Kamin C35) beziehungsweise R1" (Kamin C25)
- 3 – Anschluss für das einlaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 4 – Anschluss für das auslaufende Wasser R1/2" der Wärmedämmung des Kessels
- 5 – Anschluss R3/4" der Sonde des Sicherheitsventils der Wärmedämmung des Kessels
- 6 – Anschluss R1/2" für die Sonde des automatischen Reglers
- 7 – Anschluss R2" des einlaufenden warmen Wassers des Sicherheitswärmetauschers
- 8 – Anschluss R2" für das auslaufende kalte Wasser des Sicherheitswärmetauschers
- 9 – Anschluss R1/2" für das einlaufende/auslaufende Wasser
- 10 – Anschluss R1/2" SCHLIESSEN
- 11 – Anschluss R3/8" für das Entlüftungsventil
  - wie z.B. BUDERUS Logano G211 coolant loop, BOSCH Sicherheitswärmetauscher, VIADRUS Kühlwärmetauscher ...
- 12 – Sicherheitswärmetauscher (Kühlwärmetauscher)
- 13 – thermisches Sicherheitsventil CALEFFI 544400
- 14 – Entlüftungsventil R1/2"
- 15 – Heizungssystem



**ANMERKUNG:** Die Installation muss ausgeführt werden gemäß den gültigen technischen Vorschriften und der Norm DIN 4751-Teil 1 für OFFENE SYSTEME und der Norm DIN 4751-Teil 2 für GESCHLOSSENE SYSTEME, mit Berücksichtigung der Berufsgrundsätze, und zwar ausschließlich von einer fachkundigen Person.

**bild 11**

## 4.5.2. ÜBERPRÜFUNG DER INSTALLATION

**Vor dem ersten Heizen** muss man nachprüfen, ob der Kessel und das gesamte Heizungssystem mit Wasser gefüllt und sorgfältig entlüftet sind. Man muss ebenfalls nachprüfen, ob das Abgasrohr gut abgedichtet ist.



**Nach Inbetriebnahme** muss man sich vergewissern, dass:

- es kein Auslaufen des Wassers gibt,
- die gesamte Installation entlüftet ist,
- die Wassertemperatur im Kessel steigt,
- es beim laufenden Betrieb des Kessels keine Kondensation („Schwitzen“) im Schornstein gibt.



Eine vollständige Kontrolle muss einige Tage nach oftmaligem Heizen durchgeführt werden!

**VOR DEM EINBAU** muss man ebenfalls **das Sicherheitsventil aktivieren und prüfen, ob es fehlerfrei funktioniert.**

## 4.5.3. ABNAHME UND WARTUNG DER INSTALLATION

Während der Abnahme der Installation muss die gesamte Installation, zusammen mit dem Bauleiter, sorgfältig überprüft werden. **Der Bauleiter ist verpflichtet, Grunddaten über die Arbeitsweise der Installation zur Verfügung zu stellen und auf die Standpunkte und Funktionen der wichtigen Teile der Installation hinzuweisen.** Der Bauleiter muss ebenfalls den Montagebericht ausfüllen, welcher sich am Ende dieser *Bedienungsanleitung* befindet!



Das gesamte Heizungssystem muss nach einigen Tagen noch einmal entlüftet und nach Bedarf mit Wasser gefüllt werden.

**Mindestens einmal im Jahr muss** seitens eines zugelassenen Wartungstechnikers **eine Kontrolle der Arbeitsweise der Installation durchgeführt werden.** Das Funktionieren des Kessels wird dadurch gesichert sein und das Heizen wird rational und einwandfrei sein.



**Im Falle einer Fehlfunktion der Installation, wenden Sie sich ausschließlich an Ihren Bauleiter für die Zentralheizungsinstallation!**



## 4.6. VERKLEIDEN DES KAMINS

### 4.6.1. VERKLEIDUNG



Die **Verkleidung** des Kamins muss aus **feuerfesten Materialien** bestehen (z.B. Steinlehmplatten, Keramiklehmplatten für Öfen und des gleichen). Zwischen der Verkleidung und dem Kamin darf kein direkter Kontakt bestehen. Die Verkleidung darf ausschließlich auf den separaten Träger des Rahmens, welcher in den meisten Fällen an der Wand befestigt wird, anliegen.

Die **Kuppel des Kamins muss ebenfalls verkleidet werden (11)**, zwecks der Senkung der Außentemperatur der Kuppel. Die Kuppel mit weißem verzinktem Blech, 0.6 mm breit, verkleiden.

### 4.6.2. LUFTÖFFNUNGEN



Der freie Querschnitt der Öffnungen für die Zufuhr und das Ablassen der warmen Luft muss **mindestens 600 cm<sup>2</sup>** betragen. Nach dem Aufbauen des Kamins **dürfen die angeführten Öffnungen mit keinerlei Bauelementen verstellt werden.**

In solche Öffnungen **dürfen keine** Gitter eingebaut werden, welche sich nicht öffnen lassen, oder Lamellen, Jalousien und des gleichen.

Die Öffnungen **müssen immer frei** für die Zirkulierung der Luft **sein.**

### 4.6.3. ZIERBALKEN

Der Aufbau der Zierbalken vor der Verkleidung des Kamins ist **in einem Abstand von mindestens 10 mm** erlaubt, ABER nur wenn der Zierbalken nicht ein Teil des Gebäudes ist und wenn die Zwischenräume bis zur Verkleidung so frei sind, dass sich kein Wärmestau bildet, und sich der Zierbalken NICHT im Bereich der Strahlung des Kamins befindet.

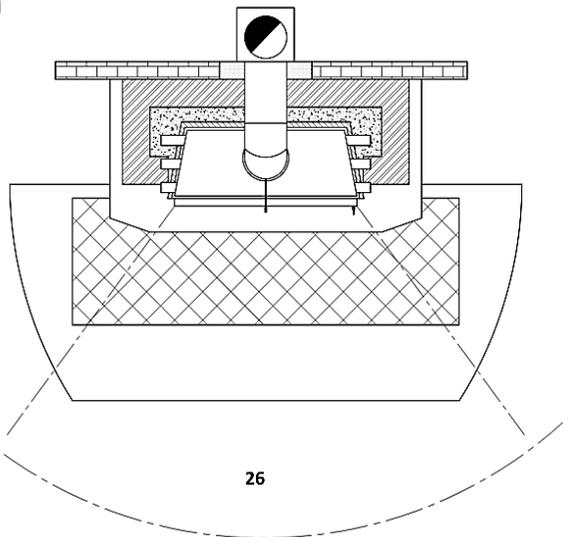
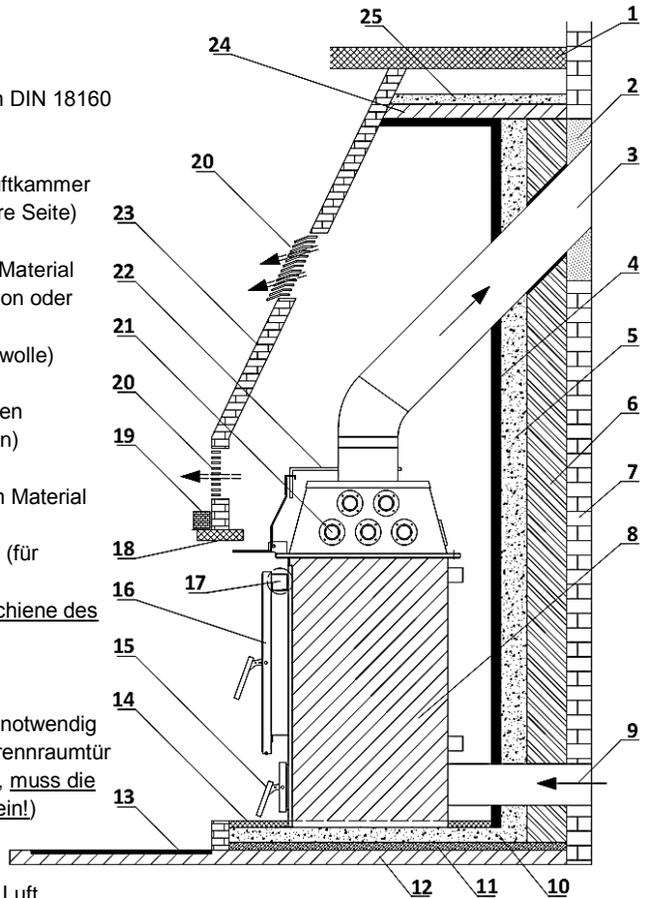
### 4.6.4. BRANDSCHUTZ



Nach dem Aufbau des entsprechenden Anschlusses für den Schornstein, **muss der Bereich um den Kamin angehoben und wärmedämmend werden.** Es ist notwendig, vor dem Brennraum des Kamins nach vorne und zur Seite einen **Abstand von mindestens 800 mm** einzuhalten – siehe (26) *Bild 12.*

## BILDTEXT :

1. Decke aus feuerfestem Material
2. Isolationsmaterial (gemäß der Norm DIN 18160 ausführen)
3. Abgasrohr aus Stahlblech
4. Blechverkleidung der Konvektionsluftkammer
5. Thermische Isolationsschicht (hintere Seite)
6. Vorwand
7. Geschützte Wand aus feuerfestem Material oder tragbares Bauelement aus Beton oder Stahlbeton
8. Thermische Isolationsschicht (Steinwolle) mindestens 100 mm breit
9. Zufuhr der Primärluft zum Verbrennen
10. Thermische Isolationsschicht (Boden)
11. Tragplatte
12. Geschützter Boden aus feuerfestem Material oder tragbares Bauelement
13. Nicht brennbare Isolationsunterlage (für Holzböden)
14. Betonplatte breit bis zur Führungsschiene des Aschebehälters
15. Aschebehälter
16. Tür des Brennraums des Kamins
17. Öffnung für das Zirkulieren der Luft notwendig für die Reinigung des Glases der Brennraumtür (während der Kamin verkleidet wird, muss die Öffnung frei für die Luftzirkulation sein!)
18. Tragrahmen
19. Zierbalken
20. Gitter zum Entweichen der warmen Luft
21. Röhre durch welche die Luft zur Erwärmung des Raumes durchströmt (durch freie oder erzwungene Zirkulation)
22. Griff der Drosselklappe im Abgasrohr
23. Verkleidung
24. Tragelement
25. Thermische Isolationsschicht 60 mm breit
26. Bereich der Strahlung 800 mm



**bild 12**

## 5. HANDHABUNG DES PRODUKTS

### 5.1. LUFTAUSGLEICH UND REGULIERUNG

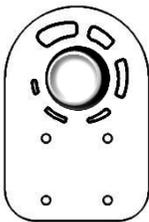
#### SCHORNSTEIN

Die Drosselklappe muss so eingestellt sein, dass der **Unterdruck des Schornsteins innerhalb der folgenden Werte** liegt:

- für Central 20-25 kW  $\Rightarrow 12 \pm 2$  Pa,
- für Central 30-35 kW  $\Rightarrow 15 \pm 2$  Pa.



#### PRIMÄRLUFT



**Primärluft ist Luft welche unmittelbar durch das Gitter**

**des Brennraumes strömt.** Einstellung der Primärluft wie folgt: rechts neben dem Aschebehälter (20) gibt es eine Griff des automatischen Reglers der Primärluft (14). Indem Sie das PVC Rädchen des automatischen Reglers drehen,

**regulieren Sie das Durchströmen der Primärluft (9).**

#### SEKUNDÄRLUFT

**Sekundärluft ist Luft welche so in den Brennraum zirkuliert, dass ein maximales Verbrennen begünstigt wird, wodurch Schadstoffe zu Asche werden, und in den Schornstein entweicht Rauch mit sehr niedriger Verunreinigung.**

Während der Kamin verkleidet wird, muss die Öffnung frei für das Zirkulieren der Sekundärluft notwendig für die Reinigung des Glases der Brennraumtür sein!



**Anschluss von der Sekundärluft (8)** ist an der Rückseite des Kamins in Verbindung mit dem Anschluss für Zufuhr der Primärluft (9).

## 5.2. HEIZEN

### 5.2.1. VERFAHREN

**Vor Beginn jedes Heizens** ist die folgende Vorgangsweise festgelegt:

- Die Drosselklappe vollständig öffnen (drehen Sie den Griff nach links vollständig),
- Stellen Sie den Griff des automatischen Reglers der Primärluft (14) auf Maximum,
- Öffnen Sie die Tür des Brennraums (der maximale Öffnungswinkel der Tür ist 90°),
- Legen sie Holz zum Entfachen des Feuers in den Brennraum und zünden Sie es an,
- Schließen Sie die Tür des Brennraums,
- Verfolgen Sie das Entfachen des Feuers durch die Glastür des Brennraums,
- Wenn das Feuer ausreichend entfacht ist, legen Sie nach Bedarf Scheitholz hinzu,
- Durch das Regulieren der Menge der Primärluft regulieren Sie die Intensität des Feuers,
- Das Gitter (16) muss immer so umgedreht sein, dass die breiteren Öffnungen, durch welche die Asche durchfällt, nach unten umgedreht sind.



**WARNUNG ! Benutzen Sie zum Entzünden niemals brennbare Flüssigkeiten wie Benzin und ähnliches, und halten Sie solche und ähnliche Flüssigkeiten fern von Ihrem Kamin.**



### 5.2.2. KENNWERTE ZUR OPTIMALEN NUTZUNG

Die Menge der Primärluft und der Unterdruck des Schornsteins müssen so eingestellt sein, dass **die Wassertemperatur im Kessel nicht 85°C übersteigt**.



**Die maximale Menge von Treibstoff, die sich im Brennraum befinden kann :**





- 6 kg für Central 20-25 kW,
- 8 kg für Central 30-35 kW.

Es wird empfohlen, dass man **regelmäßig etwa 2 – 4 kg Treibstoff hinzufügt**.



**Optimale Kennwerte des Kamins können nur dann erzielt werden, wenn die Nennleistung des Kamins gemäß den Berufsgrundsätzen und der Energieeffizienz des Objekts gewählt wurde.**

### 5.2.3. ZUFÜGEN VON TREIBSTOFF

**Einen großen Einfluss auf die Sauberkeit der Glastür des Brennraums hat, neben der Benutzung des geeigneten Treibstoffs und eines zufriedenstellenden Unterdrucks im Schornstein, auch die Art wie der Kamin geheizt wird.**

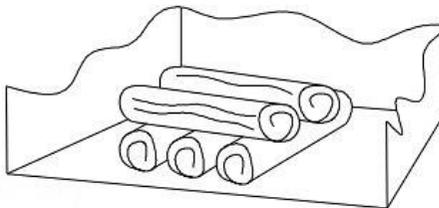


**VORSICHT! Holz stapeln muss genug hinter einer Schutzplatte (17) durchgeführt werden, um eine Beschädigung der Glastür des Kamins zu vermeiden. Glass wird nicht von dieser Garantie gedeckt, wenn Sie nicht verwenden eine Schutzplatte.**



Wir empfehlen ausschließlich ein **einschichtiges Auffüllen des Treibstoffs** und, wenn möglich, **sollten Holzscheite von 2/3 der Länge des Brennraums verwendet werden. Zwischen den Holzscheiten muss eine minimale Entfernung von 1-2 cm bestehen.**

**bild 13**



**Briketts sollten so verwendet werden, dass Sie mit Ihnen die innere Fläche des Brennraums füllen, ebenfalls mit einer minimalen Entfernung von 1-2 cm zwischen ihnen.**



**WARNUNG ! Die neuen Mengen von Treibstoff dürfen nur auf die Grundglut hinzugefügt werden, also, nicht auf die Flammen sondern nur auf die Glut (ca. 1 cm breit).**

Mindestens zehn Sekunden vor dem Öffnen der Tür des Brennraums muss der automatische Regler der Primärluft (18) vollständig geschlossen werden, um das Ausströmen von Rauchgasen aus dem Brennraum in den Wohnraum zu verhindern.



Die Tür muss langsam geöffnet werden. Nachdem Treibstoff hinzugefügt wurde, die Tür langsam schließen. Den automatischen Regler der Primärluft (18) öffnen, damit der Moment bis zum Entzünden des Treibstoffs so kurz wie möglich dauert.



Nachdem der Treibstoff lebhaft zu brennen beginnt, den automatischen Regler der Primärluft (18) auf die gewünschte Position einstellen - gemäß des Abschnitts 5.1.

Die Drosselklappe (19) obligatorisch **ÖFFNEN** bevor die Tür geöffnet wird !



#### 5.2.4. HEIZEN WÄHREND DER ÜBERGANGSZEIT

Während der Übergangszeit d.h. bei höheren Außentemperaturen der Luft kann sie bei einem rapiden Temperaturanstieg zu Störungen in der Arbeitsweise des Schornsteins kommen (Abbau des Unterdrucks im Schornstein) so dass alle Rauchgase nicht vollständig in die Atmosphäre hinausgezogen wurden.



Deswegen wird während der Übergangszeit empfohlen, kleinere Mengen von Treibstoff und kleinere Stücke zu verwenden, um ein lebhafteres Feuer zu erzeugen und die Menge der Primärluft anzupassen, um das Durchströmen der Primärluft zu verbessern.

#### 5.2.5. RAUMHEIZUNG

In der Kuppel (11) sind Rohre (10) eingebettet, durch welche der Luft zur Raumheizung zirkuliert. Luft kann zirkuliert durch freie oder erzwungene Zirkulation.

## 6. REINIGUNG

**Der Kamin, die Kuppel (11) und der Schornstein** müssen regelmäßig gereinigt werden (mindestens einmal im Monat). Die Reinigung der Kuppel wird durchgeführt durch die Öffnung (21) auf der Hinterseite der Kuppel.

Während der Reinigung des Kamininneren ist es notwendig, den Ruß gründlich zu reinigen im Kessel, in der Kuppel, einschließlich des Außenanschlusses an den Schornstein (12) durch den Schacht auf dem Abgasrohrkrümmer.

### 6.1. REINIGUNG DES GLASES

Während des regulären Betriebs des Kamins, und besonders bei schwachem Feuer, **können sich auf dem Glas Schichten von Ruß und Fett bilden**. Das Glas muss nach Bedarf gereinigt werden. Abhängig von der Feuchtigkeit des Brennstoffs und der Temperatur im Brennraum, wird es auf dem Glas mehr oder weniger Unreinheiten geben, so dass es manchmal notwendig ist, das Glas auch öfter zu reinigen.



**Reinigen Sie das Glass auf keinem Fall mit Standardküchenreinigungsmitteln** oder irgendwelchen anderen Universalmitteln weil dies zum Anzünden führen könnte. Es wird empfohlen, feuerbeständige Mittel zur Reinigung von Grillen und Backöfen zu benutzen!



**Es ist am besten, das Glas zu reinigen, während es kalt ist ⇒ leicht mit einem trockenen Lappen oder aufsaugendem Papier durchwischt.**



## 6.2. REINIGUNG DER ASCHE

**Abhängig von der Art und Feuchtigkeit des Brennstoffes**, wird es mehr oder weniger Asche geben. Die Menge der Asche verringert sich wenn der Brennstoff ausreichend trocken ist (*Siehe Absatz 1.1.*) und wenn die Temperatur des Verbrennens höher ist.

**Der Aschebehälter (15)** und der Raum des Behälters müssen jeden Tag gereinigt werden. Die Entsorgung der Asche muss ökologisch und sicher sein.



Während des Zeitraums des schwächeren Heizens (**im Frühling und im Herbst**), ist die Temperatur des Verbrennens im Brennraum niedriger und **es gibt mehr Asche**, deswegen ist es notwendig, ihn auch häufiger zu säubern.



Wenn der Aschebehälter überfüllt ist, verstopfen sich die Kanäle des Gitters, durch welche die Asche hindurch fällt und dadurch vermindert sich das Durchströmen der Primärluft, welche notwendig zum Erhalten des Feuers ist.



## 6.3. REINIGUNG DES SCHORNSTEINS

Mindestens einmal im Jahr, um die eigene Sicherheit zu gewährleisten, ist es notwendig, den Schornstein gründlich zu reinigen.

**Der Schornstein muss in jedem Falle von einem zugelassenen Schornsteinfeger gereinigt werden!**



## 7. WARTUNG

### 7.1. WARTUNG DES BRENNRAUMS

Abhängig von der Häufigkeit der Benutzung Ihres Kamins, wird sein Innenraum mit Ruß und anderen Unreinheiten bedeckt sein, was den Wärmeaustausch und die Gesamteffizienz des Kamins verringert.

Deswegen ist es empfehlenswert, **die inneren Wände des Brennraums regelmäßig mindestens einmal im Jahr abzubürsten**, aber, falls notwendig, auch öfter.

**Die Schraube zum Sichern des Griffes** auf der Tür des Brennraums mit Hilfe eines Kreuzschraubenziehers nach Bedarf festziehen.



### 7.2. WARTUNG WÄHREND DES SOMMERS

Es ist notwendig, den Brennraum des Kamins, den Schornstein und den Aschebehälter gründlich zu reinigen. Wenn der Raum, in dem sich der Kamin befindet, feucht ist, empfehlen wir Ihnen, in den Brennraum Salz in einem Behälter zu stellen, um die Feuchtigkeit aufzusaugen.



### 7.3. AUTOMATISCHER REGLER

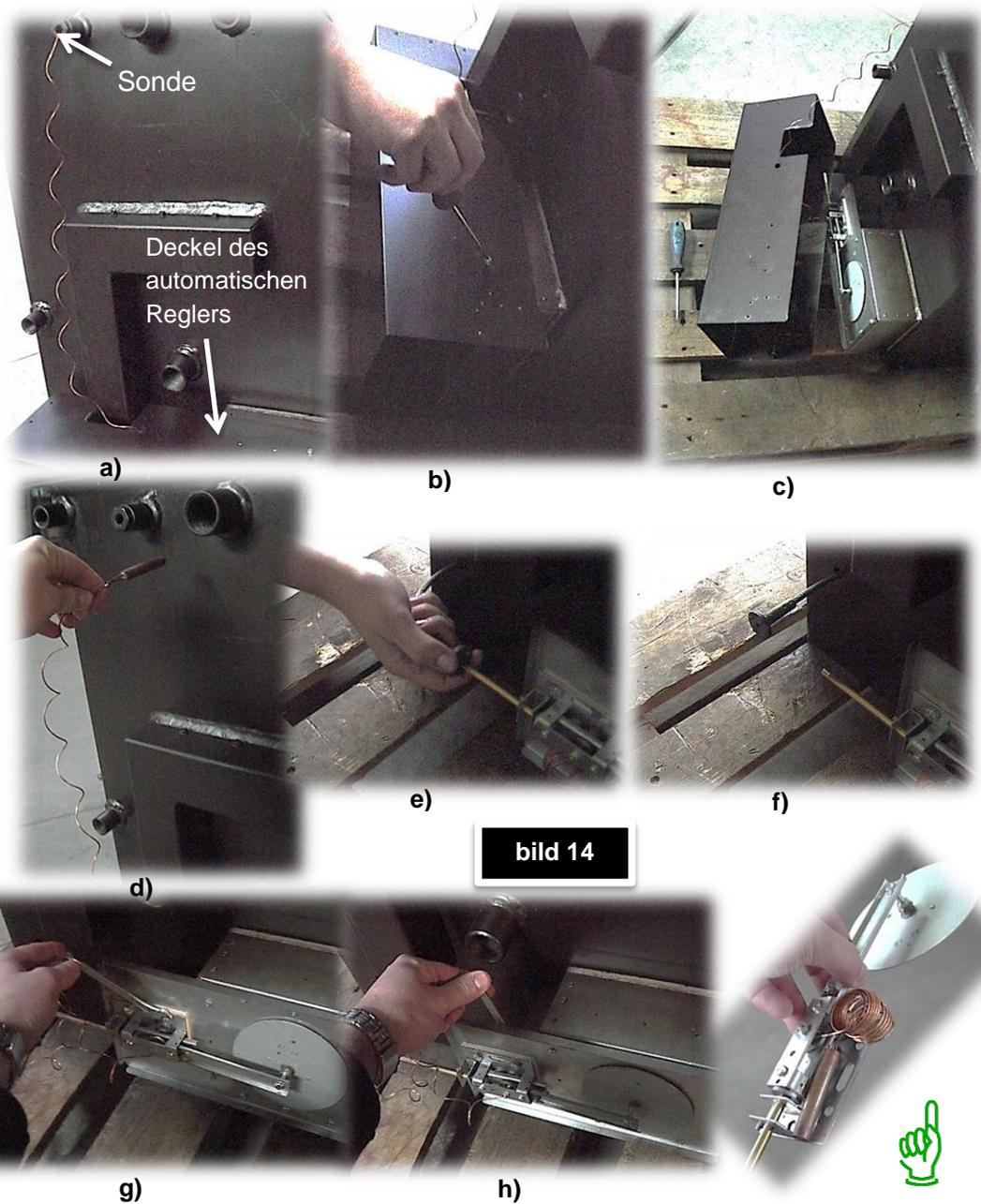
Wenn man den automatischen Regler austauscht, ist die folgende Vorgangsweise festgelegt:

- den Deckel des automatischen Reglers, welcher sich auf der Hinterseite des Kamins befindet, abnehmen durch das Lockern von 6 Schrauben (*Bild 14b* und *c*),
- die Sonde aus dem Kessel ziehen – *Bild 14d*,
- **die maximal erlaubte Temperatur der Sonde ist 90°C !**

Die Garantie wird nicht anerkannt, wenn die Temperatur der Sonde höher als erlaubt war !

- die Kapillare, in der sich die Sonde befindet, glattstreichen und die Sonde durch die Öffnung, welche sich auf dem Deckel des automatischen Reglers befindet, rausziehen,
- das Drahtseil, welches mit dem automatischen Regler verbunden ist, rausziehen – *Bild 14e* und *f*,
- die vier Schrauben M6 mit Hilfe eines Steckschlüssels lockern – *Bild 14g* und *h*.





⇒ Der Einbau eines neuen Reglers wird im umgekehrten Verfahren durchgeführt; **die Kapillare der Sonde darf nirgendwo einen Winkel von 90° aufweisen, und die Übergänge müssen in einem milden Radius sein !**

## 7.4. ENTSORGUNG DES ALTEN KAMINS



Wenn der Kamin nicht mehr zur Nutzung geeignet ist, muss man ihn zwecks Recycling an einen zugelassenen Betrieb für die Entsorgung solcher Arten von Abfall übergeben. **Es ist verboten, einen nicht funktionierenden Kamin in der Natur zu entsorgen!**

## 7.5. ERSATZTEILE



**Ausschließlich Originalersatzteile von Hersteller benutzen.** Wenn keine Originalersatzteile benutzt werden oder wenn eine nicht zugelassene Person die Reparatur getätigt hat, wird die Garantie nicht anerkannt werden.



## 8. SCHWIERIGKEITEN / URSACHEN / LÖSUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b>Zu starkes Verbrennen – Regulierung der Primärluft nicht möglich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ unkontrollierte Zufuhr der Primärluft in den Brennraum – zu niedriger Unterdruck des Schornsteins (weniger als 10 Pa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ den Sockel des Kamins vollständig abdichten mit dem Untergrund, auf dem der Kamin aufgebaut ist (vor dem Verkleiden des Kamins!) – siehe (14) <i>Bild 12.</i></li> <li>⇒ den Aschebehälter vollständig schließen</li> <li>⇒ den automatischen Regler der Primärluft anlehnen oder schließen</li> <li>⇒ den Unterdruck des Schornsteins angleichen - siehe <i>Absatz 4.2.</i></li> <li>⇒ die Verknüpfung des Kamins mit dem Schornstein und den Schornstein nachkontrollieren</li> <li>⇒ <i>Absätze 4.2. und 4.3.</i> eingehend studieren</li> </ul>
<b>Glas auf der Tür des Brennraums ist schwarz und/oder der Brennraum ist verqualmt (schwarzer Ruß)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ schlechte Regulierung</li> <li>◆ zu viel Treibstoff im Brennraum</li> <li>◆ Treibstoff mit zu viel Feuchtigkeit</li> <li>◆ ungeeigneter Treibstoff</li> <li>◆ zu hohe Temperatur im Brennraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <i>Abschnitt 5.1. und 5.2.3.</i> durchlesen</li> <li>⇒ Menge des Treibstoffes reduzieren</li> <li>⇒ Treibstoff mit weniger als 17% relativer Feuchtigkeit benutzen</li> <li>⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen</li> <li>⇒ Menge des Treibstoffes und der Primärluft reduzieren und den Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 5.1.</i> regulieren</li> </ul>
<b>Lärm im Kessel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ nicht ausreichende Wassermenge im Zentralheizungssystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Zentralheizungssystem mit der notwendigen Wassermenge biss Druck 2 bar nachfüllen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ zu niedriger Wasserdruck im Zentralheizungssystem</li> <li>◆ Installation der Zentralheizung falsch ausgeführt</li> <li>◆ Kessel ist während des Sommers nicht an den Boiler zum Erwärmen vom warmen Wasser angeschlossen</li> <li>◆ Kamin ist nicht gesetzt mithilfe einer Wasserwaage</li> <li>◆ zu hohe Geschwindigkeit des Wasserkreislaufs im System</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Wasserdruck bis 2 bar erhöhen</li> <li>⇒ Installation der Zentralheizung gemäß den Berufsgrundsätzen und der Norm DIN 4751-Teil 1 für offene Systeme und der Norm DIN 4751-Teil 2 für geschlossene Systeme ausführen</li> <li>⇒ Kessel an den Boiler zum Erwärmen vom warmen Wasser anschließen</li> <li>⇒ Kamin gemäß <i>Abschnitt 4.1</i> aufbauen</li> <li>⇒ Geschwindigkeit des Wasserkreislaufs durch das Korrigieren der Drehzahl der Pumpe senken</li> </ul>
<p><b>Unzureichender Unterdruck im Schornstein; aus dem Schornstein entweicht schwarzer Rauch</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Schornstein verrußt</li> <li>◆ Kamin verrußt</li> <li>◆ Schornstein teilweise verstopft oder verrußt</li> <li>◆ Treibstoff nicht ausreichend trocken</li> <li>◆ Gussgitter im Brennraum falsch umgedreht</li> <li>◆ Tür des Brennraums geöffnet</li> <li>◆ ungeeigneter Unterdruck</li> <li>◆ schlechte Regulierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Schornstein säubern</li> <li>⇒ Kamin säubern</li> <li>⇒ Schornstein entstopfen und säubern</li> <li>⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1</i> benutzen</li> <li>⇒ Gitter gemäß <i>Abschnitt 5.2.1</i> einsetzen</li> <li>⇒ Tür schließen</li> <li>⇒ Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 4.2</i> regulieren</li> <li>⇒ Primär- und Sekundärluft gemäß <i>Abschnitt 5.1</i> regulieren</li> </ul>
<p><b>Aus dem Kamin kommt Rauch</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Kamin oder Kuppel verrußt</li> <li>◆ Schornstein verrußt</li> <li>◆ Treibstoff mit zu viel Feuchtigkeit</li> <li>◆ Treibstoff mit niedrigem Kalorienwert</li> <li>◆ zu wenig frische Luft im Raum</li> <li>◆ zu niedrige Temperatur des Rücklaufwassers</li> <li>◆ zu niedrige Temperatur im Brennraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Kamin und Kuppel säubern gemäß <i>Abschnitt 6</i>.</li> <li>⇒ Schornstein säubern gemäß <i>Abschnitt 6</i>.</li> <li>⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1</i> benutzen</li> <li>⇒ <i>Abschnitt 4.4</i> durchlesen</li> <li>⇒ Thermostat so einstellen, dass er die Pumpe über 55°C aktiviert</li> <li>⇒ Temperatur im Brennraum erhöhen indem man mehr Treibstoff hinzufügt</li> </ul>
<p><b>Aus dem Kessel läuft Wasser aus (Kondensation des Kessels)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ zu hohes Durchströmen des Wassers</li> <li>◆ Treibstoff mit zu viel Feuchtigkeit</li> <li>◆ Kessel beschädigt</li> <li>◆ ungenügende Treibstoffmenge</li> <li>◆ ungenügende Menge von Primärluft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Durchströmen des Wassers reduzieren</li> <li>⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1</i> benutzen</li> <li>⇒ einen zugelassenen Wartungstechniker beauftragen</li> <li>⇒ mehr Treibstoff in den Brennraum hinzufügen</li> <li>⇒ Menge von Primärluft erhöhen gemäß <i>Abschnitt 5.1</i>.</li> </ul>
<p><b>Zu niedrige Temperatur im Brennraum</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ nicht ausreichender oder zu hoher Unterdruck des Schornsteins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 4.2</i> regulieren</li> <li>⇒ Menge von Primärluft</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ zu hohe / zu niedrige Menge von Primärluft</li> <li>◆ ungeeigneter Treibstoff</li> <li>◆ zu große / zu niedrige Menge von Treibstoff</li> </ul>	<p>reduzieren / erhöhen  ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen  ⇒ weniger / mehr Treibstoff in den Brennraum hinzufügen</p>
<b>Zu hohe Temperatur im Brennraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ zu hoher Unterdruck des Schornsteins</li> <li>◆ ungeeigneter Treibstoff</li> <li>◆ zu große Menge von Treibstoff</li> </ul>	<p>⇒ Unterdruck des Schornsteins gemäß <i>Abschnitt 4.2.</i> regulieren  ⇒ Treibstoff gemäß <i>Abschnitt 1.1.</i> benutzen  ⇒ weniger Treibstoff in den Brennraum hinzufügen</p>
<b>Das auslaufende Wasser aus dem Kessel erzeugt keine Temperatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Zentralheizungssystem ist nicht gut dimensioniert</li> <li>◆ ungenügende Treibstoffmenge</li> <li>◆ Thermometer des Zentralheizungssystems zeigt nicht die richtige Temperatur an</li> </ul>	<p>⇒ Zentralheizungssystem gemäß den Berufsgrundsätzen und der Norm DIN 4751-Teil 1 für offene Systeme und der Norm DIN 4751-Teil 2 für geschlossene Systeme dimensionieren  ⇒ Durchströmen des Wassers gemäß den thermischen Möglichkeiten des Kessel regulieren  ⇒ mehr Treibstoff in den Brennraum hinzufügen gemäß <i>Abschnitt 5.2.2.</i>  ⇒ einen fehlerfreien und attestierten (temperierten) Thermometer einbauen</p>

## 9. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Sehr geehrter Kunde,

Für den Fall dass Sie Schwierigkeiten, welche während der Nutzung Ihres Produktes möglicherweise entstanden sind, nicht mit Hilfe der Informationen aus der vorangegangenen Tabelle beheben konnten, bitten wir Sie, unsere Kundendienst- und Beschwerdeabteilung zu kontaktieren :

- Tel.: +385 (0)40 337 344
- Fax.: +385 (0)40 337 906
- E-Mail: [info@senko.hr](mailto:info@senko.hr), [podrska@senko.hr](mailto:podrska@senko.hr)

WIR WEISEN DARAUF HIN, WAS SIE BENÖTIGEN, SOLLTEN SIE UNSERE KUNDENDIENST- UND BESCHWERDEABTEILUNGANRUFEN:

Bevor Sie uns anrufen, bereiten sie folgende Unterlagen vor:



- **Kaufbeleg mit Kaufdatum,**
- **Garantieschein** (befindet sich am Ende dieser Bedienungsanleitung),
- **Schriftlicher Montagebericht** (befindet sich am Ende dieser Bedienungsanleitung),
- **Bedienungsanleitung.**

Die oben angegebenen Unterlagen sind notwendig, um das möglicherweise entstandene Problem so schnell und explizit wie möglich zu beheben!

## 10. TECHNISCHE DATEN

SENKO Kamin	Central 20-25 kW	Central 30-35 kW
<b>Nennwärmeleistung, kW</b>	25	35
<b>Kessel, kW</b>	20	31
<b>Raum, kW</b>	5	4
<b>Wassergehalt im Kessel, L</b>	32	55
<b>Erlaubter Betriebsdruck des Wassers (max)</b>	3 bar	
<b>Erlaubte Betriebstemperatur des Wassers</b>	85°C	
<b>Breite, mm</b>	650	850
<b>Tiefe, mm</b>	750	870
<b>Höhe, mm</b>	1150	1250
<b>Gewicht, kg</b>	155	240
<b>Öffnung zum Heizen (Breite×Höhe), mm</b>	510×350	675×465
<b>Brennraum (Breite×Tiefe), mm</b>	475×385	620×465
<b>Volumen des Brennraums, dm<sup>3</sup></b>	65,4	137,8
<b>Treibstoffverbrauch, kg/h</b>	9	10,5
<b>Aschebehälter, L</b>	7,5	10,5
<b>Anschluss des Schornsteins, mm</b>	Ø 200	
<b>Temperatur der Rauchgase, °C</b>	310	370
<b>Erforderlicher Unterdruck des Schornsteins, Pa</b>	12	15
<b>CO in Rauchgasen bei 13% O<sub>2</sub>, %</b>	0,3	0,2
<b>Durchströmen der Rauchgase, g/s</b>	25,5	39,5
<b>Effizienz, %</b>	80	69
<b>Regulierung</b>	Primärluft	automatische
	Sekundärluft	
<b>Zertifiziert gemäß EN Norm</b>	EN 13229	

- die technischen Daten beziehen sich auf den Gebrauch von Holz und Holzbriketts als Treibstoff
- die technischen Daten sind Indikativ und als solche variabel. Der Hersteller behält sich das Recht vor, alle technischen Daten zwecks der Verbesserung seiner Produkte zu verändern

## 11. GARANTIEBEDINGUNGEN

Diese Garantiebedingungen gelten in allen europäischen Staaten, in denen SENKO Produkte verkauft werden. Sollte es erforderlich sein, Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, muss sich der Kunde an den Hersteller/Verkäufer oder an eine Vertragswerkstatt wenden. Dabei muss der Kunde die Rechnung des erworbenen Produkts mit Datumsangabe vorlegen, die Garantieschein und einen schriftlichen Montagebericht.

### GARANTIEDAUER

Der Hersteller SENKO d.o.o. gibt für seine Produkte eine Garantie von **2 Jahren** für den eingebauten Kessel mit einem Beginn der Garantiezeit ab dem Tag des Kaufes. Andere Teile des Kamins (Thermometer, automatischer Regulator mit Sonde, Knöpfe zur Regulierung) haben eine Garantie von **6 Monaten**.

Der Hersteller garantiert, dass dieses Produkt gemäß dem Standard EN 13229 hergestellt und eine entsprechende Zertifizierung besitzt. Außerdem entspricht dieses Produkt allen Anforderungen, die dieser Standard vorschreibt. Der Kunde muss sich bei der Bedienung des Produkts halten.

### ELEMENTE, DIE IN DER GARANTIE NICHT INBEGRIFFEN SIND

Ausnahmen in der Garantie sind Elemente, welche als Verbrauchsgüter bezeichnet werden, z.B. Feuerraumboden, Gußgitter, Aschebehälter, Dichtung und Glass.

**Feuerraumboden** (mögliche Änderungen in der Farbe oder Spaltenbildung). Die angeführten Veränderungen beeinflussen eine normale Funktion des Produkts jedoch nicht, solange sich Feuerraumboden im Feuerraum befinden und sie sind kein Grund für Ansprüche.

**Glas** (Glasbruch wegen äußerer Einflüsse und Veränderungen auf der Oberfläche wegen Wärmeeinflüsse, wie z.B. herum fliegende Asche oder Kienuß). Ebenso, Glas wird nicht von dieser Garantie gedeckt, wenn die Schäden durch Nichtnutzung der Schutzplatte aufgetreten.

**Veränderung der Grundfarbe des Materials** wegen extremer Temperaturschwankungen.

**Dichtung** (z. B. Erhärtung oder Bruch wegen Wärmeveränderungen oder aus mechanischen Gründen).

**Materialoberfläche** (mängelnde Reinigung oder Reinigung mit abrasiven Mitteln).

**Gußelemente** und andere Teile, die hohen Temperaturbelastungen ausgesetzt sind, wie z.B. Feuerraumgitter oder Aschebehälter.

**Wärmetauscher (Kessel)** ist nicht Gegenstand der Garantie für den Fall, in dem es nicht mit geeigneter Antikondensatorkreislauf, der eine Mindestrücklauf-wassertemperatur von mindestens 55°C gewährleistet.

### REPARATUREN

Eventuelle Reparaturen in der Garantiezeitdauer werden innerhalb 30 Tage ab dem Tag der Ablieferung beim Händler erledigt. Falls das Produkt innerhalb von 30 Tagen nicht repariert ist, wird das Produkt durch ein neues ersetzt. Der Hersteller wird den Kunden über die abgeschlossene Reparatur benachrichtigen. Der Kunde muss das reparierte Produkt innerhalb von 5 Tagen abnehmen.

### KOSTEN

Der Hersteller übernimmt keine Kosten der Ablieferung und der Abnahme des Produkts.

Bevor der Ausführung jeglicher Reparaturarbeiten innerhalb der Garantiezeit (aufgrund Schäden, die als Folge von falscher Bedienung, während des Transports oder während nicht fachgemäßer Montage entstehen) wird der Hersteller den Kunden über eventuelle Reparaturkosten in schriftlicher Form benachrichtigen. Falls der Kunde diesem Kostenplan zustimmt, führt der Hersteller die Reparaturen aus und stellt dem Kunden die Rechnung für die unternommenen Reparaturarbeiten aus.

### ERSATZTEILE

Originalteile, die innerhalb der Garantie ersetzt werden, müssen dem Äußeren nach nicht wie die ersetzten Teile aussehen, müssen aber von der Qualität und Funktionalität den ersetzten Teilen gleichwertig sein.

### GARANTIEAUSSCHLUSS

Der Hersteller schließt jegliche Garantie im Falle folgender Vorkommnisse aus: Schaden oder Verlust wegen Diebstahls, Feuers, Vandalismus o. ä. Direkter oder indirekter Schaden am Produkt, welcher als Folge nachlässigen Transports entsteht, ist nicht in dieser Garantie inbegriffen. Der Hersteller übernimmt keine Garantie für Schäden, die durch chemische oder elektrochemische Einflüsse (schädliche Elemente in der Verbrennungsluft, Wasserstein usw.) entstehen, und zwar als Folge nachlässiger Montage des Produkts oder als Folge der Nichteinhaltung der Bedienungsanleitungen.

### ZUSÄTZLICHE BEDINGUNGEN

Kleine dimensionale Unterschiede in Baumaterialien und Teile des Kamins sind kein Grund zur Beanstandung. Während der Zeit, in der das Produkt war ineffizient, werden wir keine Entschädigung zu gewähren. Diese Garantie gilt nur für die Kunden im Garantieschein angegebenen und kann nicht auf andere übertragen werden.

**Die Garantie gilt nicht**, falls der Kunde das Produkt ohne vorherige Benachrichtigung des Herstellers in irgendeiner Form umändert. Wenn der Kunde war nachlässig und ausgeführt Wartungsarbeiten auf dem falschen Weg. Wenn der Kunde einen Treibstoff benutzt, der ist nicht kompatibel mit den Arten und Mengen in diesem Handbuch angegeben.

**Die Garantie gilt nur dann, wenn das Produkt von einer autorisierten Fachkraft montiert wurde und der Kunde diese Arbeiten mit einem schriftlichen Bericht über die Montage bestätigen kann.**

Im Falle eines Rechtsstreits ist das zuständige Gericht im Čakovec zuständig.



### WIRD VOM SCHORNSTEIFEGER AUSGEFÜLLT

Den Anschluss des Schornsteins hat die Firma durchgeführt :

Firma/Gewerbebetrieb: \_\_\_\_\_ Verantwortlicher: \_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift

Straße: \_\_\_\_\_ Stadt: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift des Nutzers: \_\_\_\_\_

#### Schornstein

Typ: .....

Dimension (mm): .....

Höhe (m): .....

Unterdruck (Pa): .....

Temp.der Rauchgase am Ausgang (°C): .....

Datum der letzten Inspektion: .....

Anschlussnummer: .....

#### Abgasrohr (wenn es angeschlossen ist)

Querschnitt (mm): .....

Länge (m): .....

Anzahl der Rohrkrümmer: .....

#### Luftzufuhr Rohr (wenn es angeschlossen ist)

Querschnitt (mm): .....

Länge (m): .....

Anzahl der Rohrkrümmer: .....

### WIRD VOM BAULEITER DER INSTALLATION DER ZENTRALHEIZUNG

Den Anschluss an das Zentralheizungssystem hat die Firma durchgeführt:

Firma/Gewerbebetrieb: \_\_\_\_\_ Verantwortlicher: \_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift

Straße: \_\_\_\_\_ Stadt: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift des Nutzers: \_\_\_\_\_

Offenes System  ja  nein

Geschlossenes System  ja  nein

Anschließen gemäß der Norm DIN 4751 durchgeführt  ja  nein

Volumen des geheizten Raumes (m<sup>3</sup>): .....

Volumen des Expansionsbehälters (m<sup>3</sup>): .....

Typ der Pumpe: ..... Durchströmen des Wassers (m<sup>3</sup>/h): .....

Typ des Sicherheitsventils: ..... Sicherheitsventil zertifiziert auf .....bar

Wassertemperatur (°C) ⇒ Ausgang: ..... ⇒ Rücklauf: .....



Senko d.o.o.  
 Vladimira Nazora 22, Štefanec  
 40 000 Čakovec, Republik Kroatien  
**12**

**EN 13229:2001 / A2:2004 / AC:2007**

Kamin für feste Brennstoffe für Zentralheizung

	<b>E 2284 Central</b>	<b>E 2285 Central</b>
<b>Mindestens Entfernung von brennbaren Flächen :</b>	oben 100 cm vordere 80 cm hintere 50 cm seitliche 50 cm	
<b>Emission CO in Rauchgasen (bei 13% O<sub>2</sub>) :</b>	0,3 %	0,2 %
<b>Maximaler Betriebsdruck des Wassers :</b>	3 bar	
<b>Temperatur der Rauchgase :</b>	310 °C	370 °C
<b>Wärmeleistung – Wasser :</b>	20 kW	31 kW
<b>Wärmeleistung – Raum :</b>	5 kW	4 kW
<b>Effizienz :</b>	80 %	69 %
<b>Typ von Treibstoff :</b>	Holzscheite, Holzbriketts	
<b>Treibstoffverbrauch :</b>	9 kg/h	10,5 kg/h
<b>Kennzeichnung des Zertifikats :</b>	E-30-00436-12	
Lesen Sie und befolgen diese Bedienungsanleitung.		
Benutzen Sie nur den empfohlenen Treibstoff.		
<b>Hergestellt in der Republik Kroatien.</b>		

### **Konformitätserklärung**

Dieses Produkt ist zertifiziert gemäß der  
 EN Norm 13229. Nummer der  
 Testberichts 30-11665/5 vom 29.06.2012.



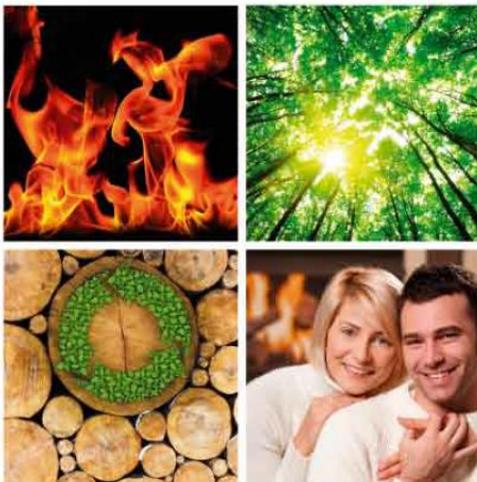


# SENKO

Vladimira Nazora 22, Štefanec, 40000 Čakovec, Hrvatska

Tel: +385 (0)40 33 73 44 • E-mail: info@senko.hr

**www.senko.hr**



*... DER GEIST DER TRADITION  
IN MODERNEN FORMEN  
FÜR EINE GESUNDE UMWELT.*

facebook.

YouTube



Diese Anleitung finden Sie auf <http://de.senko.hr/>