



Technischer Ausschuss
Feuerstätten aus dem
Hafnerhandwerk

MERKBLATT
4
Seite 1 / 14
erschienen
Dez. 2008

1. KACHELOFEN	2
1.1. MERKMALE	2
2. KLEINKACHELOFEN	3
2.1. MERKMALE	3
3. WARMLUFTOFEN	4
3.1. MERKMALE	4
4. KOMBIOFEN	5
4.1. MERKMALE	5
5. HERD	6
5.1. MERKMALE	8
6. OFFENER KAMIN	8
6.1. MERKMALE	8
7. HEIZKAMIN	9
7.1. HEIZKAMIN OHNE KERAMISCHER NACHSCHALTUNG	9
7.2. HEIZKAMIN MIT KERAMISCHER NACHSCHALTUNG	10
8. KAMINOFEN	11
8.1. MERKMALE	11
9. GANZHAUSHEIZUNG	12
9.1. MERKMALE	12
10. HYPOKAUSTE	13
10.1. MERKMALE	13
11. DEFINITIONEN HOLZBRANDEINSÄTZE	13
11.1. HEIZEINSATZ	13
11.2. KAMINEINSATZ	13
12. ÜBERSICHT	14
12.1. VERHÄLTNIS DES AUSBAUSPEICHERS UND DER KACHELHÜLLE ZU DER BRENNSTOFFAUFLAGEMENGE	14

1. Kachelofen

(Kachelgrundofen, Kachelofen mit/ohne Sichtfenster)

Ein Kachelofen ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Speicherofen, der an die örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst wird und dessen Sichtfläche vorwiegend aus keramischen Kachelbauteilen besteht (ÖNORM B 8300, 2.40).

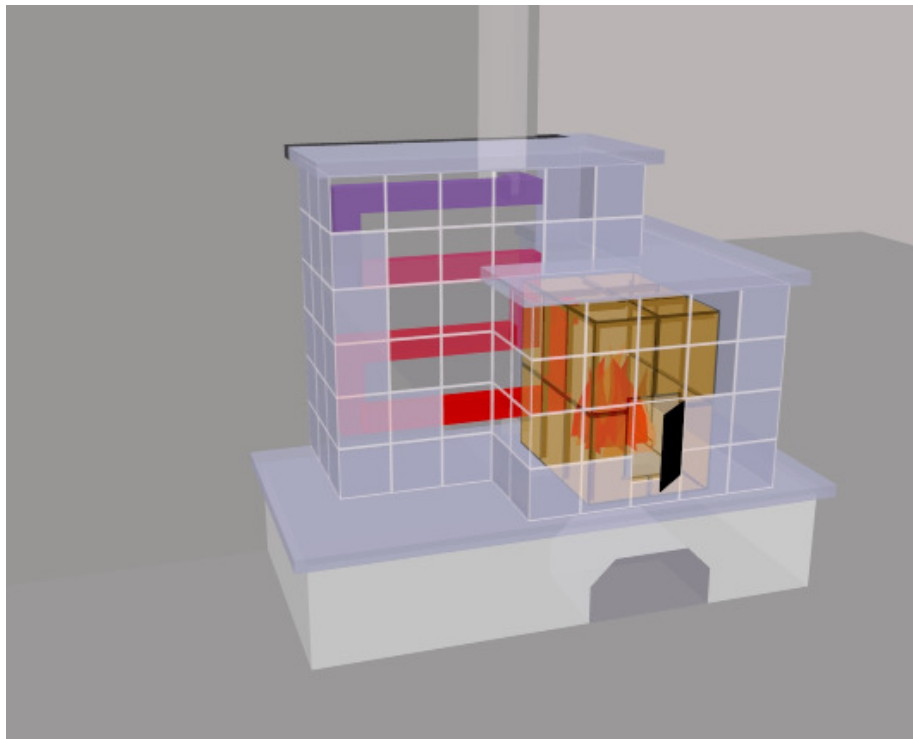


Bild 1: Technische Darstellung Kachelofen

1.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** typisch 12 h, möglich 8 – 24 h
- **Heizvorgang:** typisch 1 – 2 mal / Tag
- **Ausbauspeicher:** typisch 80 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 2,7 – 11 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 10 – 40 kg
- **Wärmeabgabe:** überwiegend gleichmäßige und milde Strahlungswärme, Anteile von Konvektion
- **Verwendungseignung:** Ein- und Mehrraumheizung, Ganzhausheizung als Voll- und Zusatzheizung
- **Entschungsintervall:** ca. 3 - 4 mal pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** fast ausschließlich keramisch



2. Kleinkachelofen

Ein Kleinkachelofen ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Speicherofen mit einer Brennstoffmenge kleiner 10 kg für die Brennstoffe Scheitholz oder Holzpellets.

2.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** typisch 12 h, möglich 8 – 24 h
- **Heizvorgang:** typisch 1 – 2 mal / Tag
- **Ausbauspeicher:** typisch 80 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** bis 2,7 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** bis 10 kg
- **Wärmeabgabe:** überwiegend gleichmäßige und milde Strahlungswärme, Anteile von Konvektion
- **Verwendungseignung:** vorwiegend Einraumheizung als Voll- und Zusatzheizung
- **Entschungsintervall:** ca. 3 - 4 mal pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** fast ausschließlich keramisch

3. Warmluftofen

Ein Warmluftofen ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Ofen mit einem Heizeinsatz und gegebenenfalls einem Heizzug. Falls ein Heizzug zur Verwendung kommt, muss dieser aus metallischem Werkstoff bestehen (ÖNORM B 8300, 2.73).

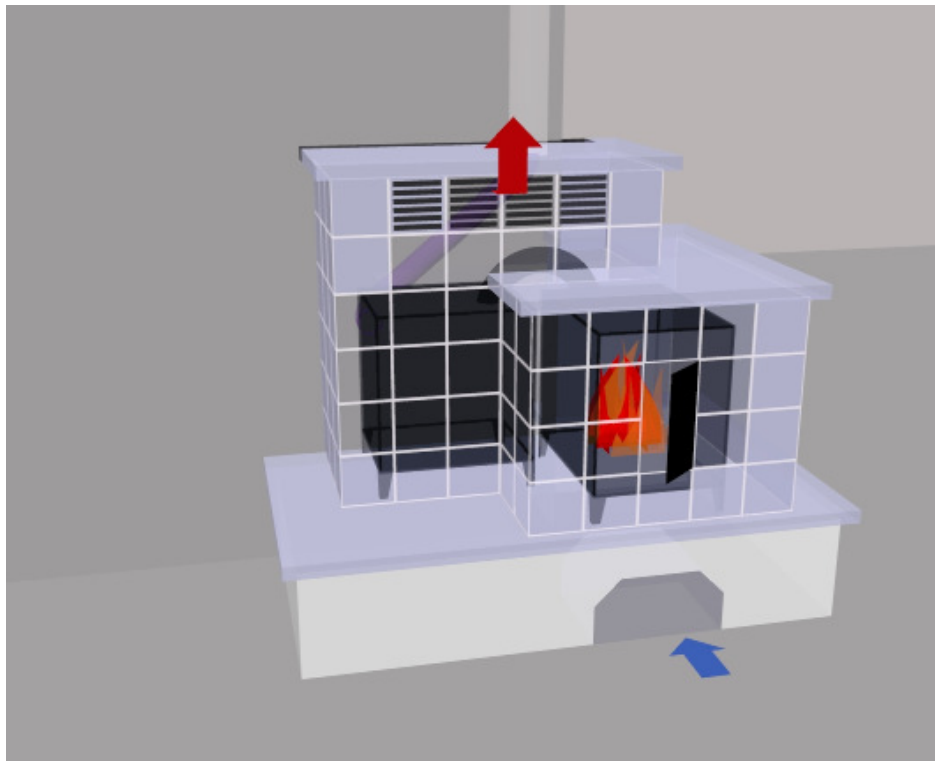


Bild 2: Technische Darstellung Warmluftofen

3.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** typisch 4 h
- **Heizvorgang:** 1 - 3 mal / Tag mit bis zu zweimaligem Nachlegen
- **Ausbauspeicher:** typisch 10 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 4 – 12 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** ca. 6 - 15 kg
- **Wärmeabgabe:** größtenteils Warmluft (Konvektion), in geringem Maße Strahlungswärme
- **Verwendungseignung:** Ferienwohnungen, Zusatzheizung
- **Entschungsintervall:** ca. 4 - 10 mal pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** Hülle keramisch, Innenausbau: Heizeinsatz und metallische Züge

4. Kombiofen

Ein Kombiofen ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Ofen, der an die örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst wird und über einen Heizeinsatz mit einer Einrichtung zur konvektiven Wärmeabgabe sowie über einen keramischen Heizzug verfügt (ÖNORM B 8300, 2.44).

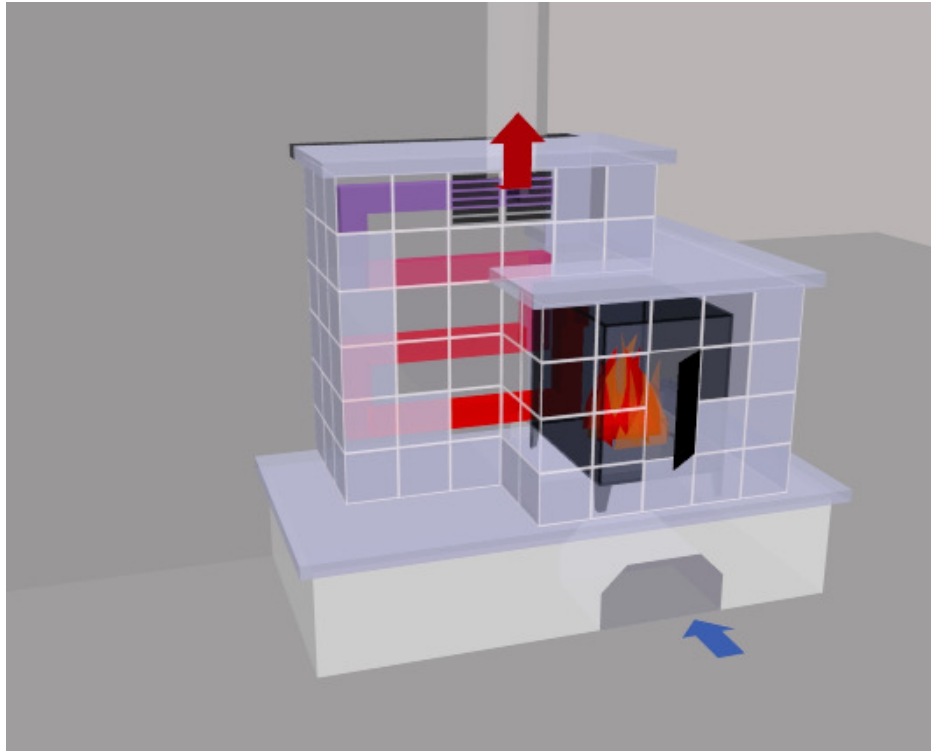


Bild 3: Technische Darstellung Kombiofen

4.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** typisch 8 h, maximal 12 h
- **Heizvorgang:** 1 - 3 mal / Tag mit bis zu einmaligem Nachlegen
- **Ausbauspeicher:** typisch 60 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 3 bis 10 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 8 bis 15 kg
- **Wärmeabgabe:** Annähernd gleicher Anteil von Strahlungs- und Konvektionswärme
- **Verwendungseignung:** Ein- und Mehrraumheizung, Ganzhausheizung als Voll- und Zusatzheizung
- **Entschungsintervall:** ca. 4 - 10 mal pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** Hülle keramisch, Innenausbau: Heizeinsatz und keramische Züge



5. Herd

(Speicherherd, Kachelherd, Aufsatzherd, Durchheizherd, Tischherd)

Im Rahmen dieses Merkblattes werden ortsfest gesetzte Herde behandelt und in Serie gefertigte Herde sind nicht Teil dieser Definition.

Ein Herd ist eine Feuerstätte mit Einrichtungen zur thermischen Behandlung von Lebensmitteln sowie zur unmittelbaren Abgabe von Wärme an einen Raum und allenfalls auch zur drucklosen Brauchwassererwärmung (ÖNORM B 8300, 2.36).

Ein Speicherherd ist ein Herd mit selbsttätig arbeitendem Wärmespeicher, der mit hoher Temperatur in kurzer Zeit aufgeladen wird und sich mit niedriger Temperatur über eine wesentlich längere Zeit entlädt, bestehend aus einem keramischen Brennraum und einem keramischen Heizzug (ÖNORM B 8300, 2.62).

Ein Kachelherd ist ein ortsfest gesetzter Speicherherd, der an die örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst wird und dessen Sichtfläche vorwiegend aus keramischen Kachelbauteilen besteht (ÖNORM B 8300, 2.39).

Ein Tischherd (Bild 5) ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Speicherherd, der an die örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst wird und dessen Höhe (Arbeitshöhe) über die gesamte Anlage gleich bleibend ist (ÖNORM B 8300, 2.65).

Ein Aufsatzherd (Bild 4) ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Speicherherd, der an örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst wird und dessen Aufsatz die Höhe der Arbeitsfläche überragt. In diesen Aufsatz können Bauteile wie Back- oder Wärmerohr, Wasserschiff bzw. Druckwasserschiff eingebaut werden (ÖNORM B 8300, 2.10).

Ein Durchheizherd ist ein handwerklich ortsfest gesetzter Speicherherd, der an die örtlichen Gegebenheiten individuell angepasst wird und dessen Wärmespeicher sich teilweise in einem angrenzenden Raum befindet (ÖNORM B 8300, 2.23).

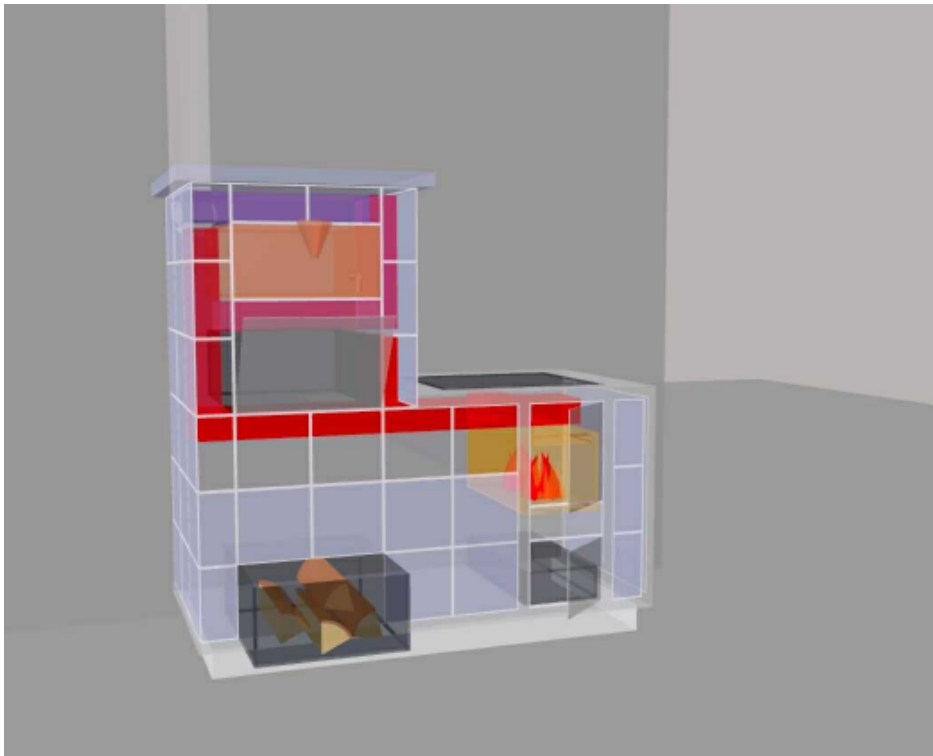


Bild 4: Technische Darstellung Aufsatzherd

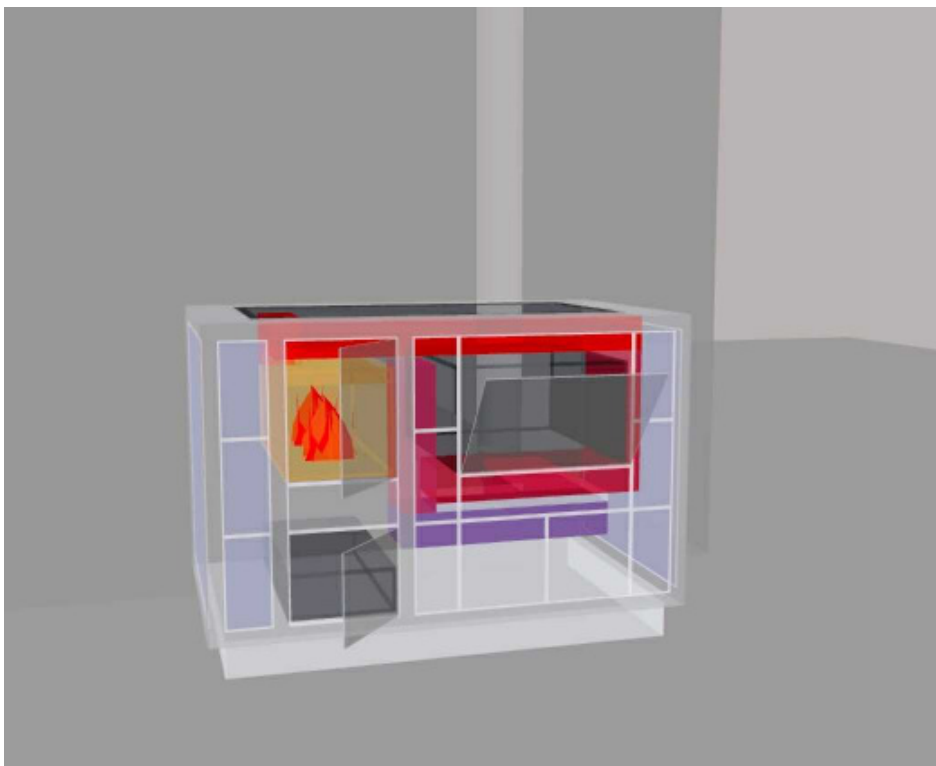


Bild 5: Technische Darstellung Tischherd



5.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** typisch 4 h, möglich 3 – 8 h
- **Heizvorgang:** bis zu 9 mal in 24 h (alle 20 – 30 Minuten)
- **Typischer Ausbauspeicher:**
 - Aufsatzherd: 30 kg Ausbauspeicher / kg Holz
 - Durchheizherd: 60 kg Ausbauspeicher / kg Holz
 - Tischherd: 20 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 1,5 – 5 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** typisch 1 – 2 kg, Durchheizherd bis 4 kg
- **Wärmeabgabe:** hoher Konvektionsanteil über die Herdplatte und gleichmäßig milde Strahlungswärme über Kachelfläche
- **Verwendungseignung:** Kochen, Braten, Backen, Warmwassererzeugung, Ein- und Mehrraumheizung
- **Entschungsintervall:** oftmals pro Heizsaison
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, Abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Materialien:** hoher Anteil metallischer Werkstoffe (z.B. Herdplatte, Türgeschränk, Backrohr, Wasserschiff), keramische Hülle und Züge

6. Offener Kamin

Im Rahmen dieses Merkblattes werden offene Kamine die eine nicht verschließbare Feuerstätte für feste und gasförmige Brennstoffe darstellen beschrieben (Geltungsbereich: gilt für Feuerraumöffnungen von 0,3 – 1,0 m² und einem Breiten- / Höhenverhältnis von 0,67 – 1,5 und Tiefen- / Höhenverhältnis von 2/3).

Ein offener Kamin ist eine Feuerstätte mit im Betrieb zum Aufstellungsraum hin offenem Brennraum zur überwiegend unmittelbaren Abgabe von Wärme an den Raum (ÖNORM B 8300, 2.54).

6.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** gering
- **Heizvorgang:** typisch 3 mal
- **Leistungsangabe:** keine nennenswerte Leistung, dient als dekoratives Feuer
- **Maximale Brennstoffmenge:** 4 bis 8 kg
- **Wärmeabgabe:** hoher Strahlungsanteil während Abbrandphase
- **Verwendungseignung:** Feuererlebnis
- **Entschungsintervall:** oftmals pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, Abhängig von der Intensität der Nutzung

7. Heizkamin

(Kachelkamin)

Im Rahmen dieses Merkblattes werden individuell ortsfest gesetzte Heizkamine mit keramischen Auf- und Ausbaustoffen beschrieben.

Ein Heizkamin ist eine ortsfest gesetzte Ofenanlage mit Kamineinsatz (ÖNORM B 8300, 2.33).

7.1. Heizkamin ohne keramischer Nachschaltung

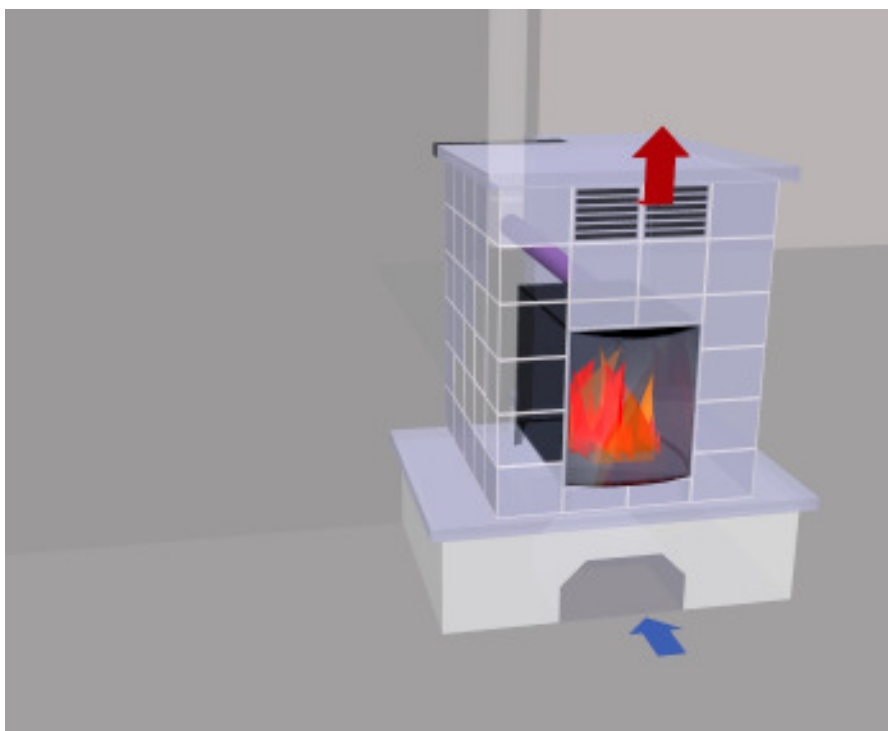


Bild 6: Technische Darstellung Heizkamin ohne keramische Züge

- **Speicherzeit:** typisch 4 h, möglich 2 – 6 h
- **Heizvorgang:** typisch 2 - 3 mal / Speicherzeit
- **Ausbauspeicher:** typisch 10 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 6 – 12 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 4 – 8 kg
- **Wärmeabgabe:** überwiegend durch Konvektion, geringer Anteil Strahlungswärme
- **Verwendungseignung:** Zusatzheizung, Feuererlebnis
- **Entschungsintervall:** oftmals pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, Abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** Glas (große Türe), metallische Werkstoffe, keramische Hülle

7.2. Heizkamin mit keramischer Nachschaltung

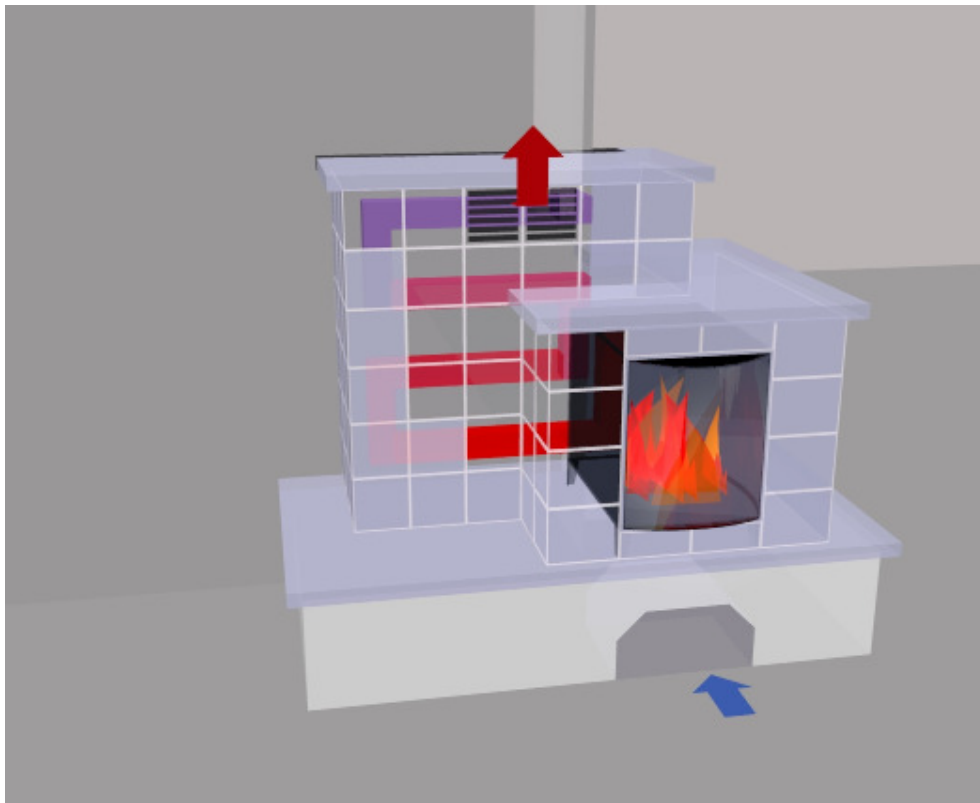


Bild 7: Technische Darstellung Heizkamin mit keramischem Heizzug

- **Speicherzeit:** typisch 6 h, möglich 4 – 8 h
- **Heizvorgang:** typisch 2 - 3 mal / Speicherzeit
- **Ausbauspeicher:** typisch 30 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 4 – 8 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 4 – 8 kg
- **Wärmeabgabe:** größtenteils Konvektion, geringer Anteil Strahlungswärme
- **Verwendungseignung:** Zusatzheizung, Feuererlebnis, Einraumheizung
- **Entschungsintervall:** oftmals pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, Abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** Glas (große Türe), metallische Werkstoffe, keramische Auf- und Ausbaustoffe



8. Kaminofen

8.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** maximal 1 h
- **Heizvorgang:** typisch 3 – 6 mal / Speicherzeit
- **Ausbauspeicher:** typisch 0 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 7 kW – 13 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 2,5 - 4 kg
- **Wärmeabgabe:** fast ausschließlich Konvektion, sehr hohe Oberflächentemperaturen
- **Verwendungseignung:** Zusatzheizung, Feuererlebnis
- **Entschungsintervall:** oftmals pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, Abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Materialien:** Glas(Türe), fast ausschließlich metallische Werkstoffe

9. Kachelofenganzhausheizung

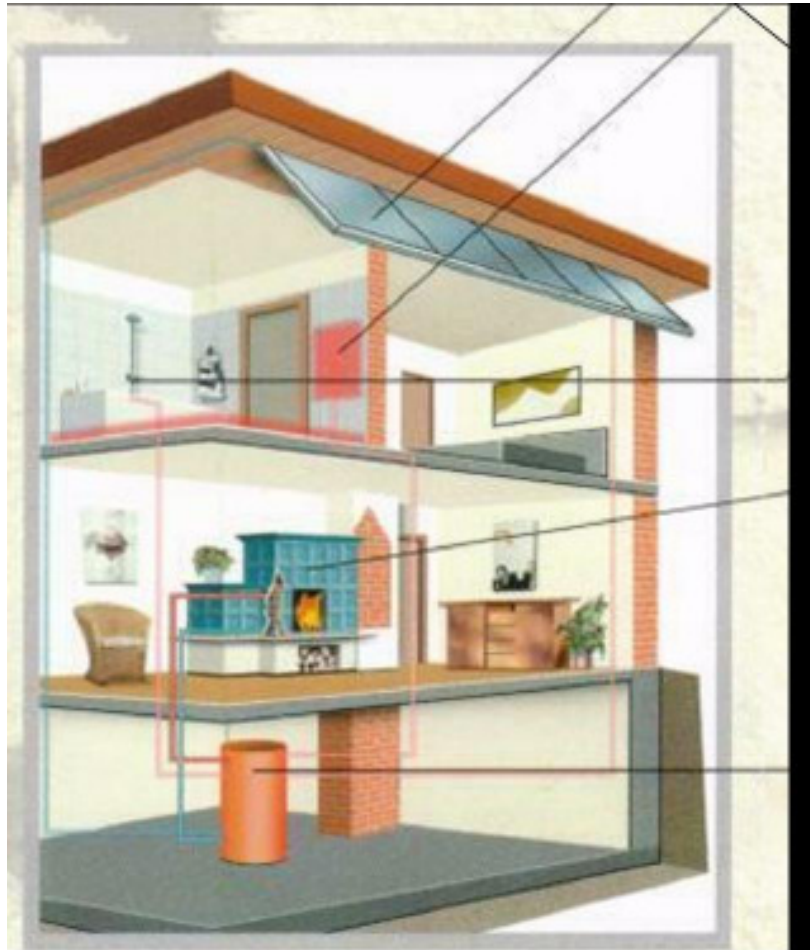


Bild 8: Schematische Darstellung Ganzhausheizung

9.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** 8 – 24 h
- **Nachlegehäufigkeit:** typisch 1 mal
- **Leistungsangabe:** 2,7 - 11 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 10 – 40 kg
- **Wärmeabgabequalität:** überwiegend Strahlungswärme, Anteile von Konvektion
- **Verwendungseignung:** Ganzhausheizung
- **Entschungsintervall:** mehrmals pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen jährlich
- **Rauchfangkehrerarbeiten:** lt. Vorschriften (z.B.: Landesgesetz)
- **Materialien:** keramische Werkstoffe, metallische Werkstoffe, elektronische Bauteile, Pufferspeicher



10. Hypokauste

Eine Hypokauste ist eine geschlossene Warmluftheizung mit hohem Strahlungsanteil und geringem Konvektionsanteil. Die Wärmeabgabe erfolgt über Wandflächen.

10.1. Merkmale

- **Speicherzeit:** 8 – 12 Stunden
- **Heizvorgang:** 1 – 3 mal / Tag
- **Ausbauspeicher:** typisch 50 kg Ausbauspeicher / kg Holz
- **Leistungsangabe:** 4 – 10 kW
- **Maximale Brennstoffmenge:** 7 – 25 kg
- **Wärmeabgabe:** überwiegend gleichmäßige und milde Strahlungswärme, geringer Anteil von Konvektion
- **Verwendungseignung:** Mehrraumheizung, Ganzhausheizung
- **Entschungsintervall:** mehrmals pro Heizperiode
- **Wartungsintervall:** empfohlen 2 – 5 Jahre, Abhängig von der Intensität der Nutzung
- **Materialien:** überwiegend keramische Baustoffe, fallweise metallische Werkstoffe

11. Definitionen Holzbrandeinsätze

11.1. Heizeinsatz

Ein Heizeinsatz ist ein vorgefertigter Bauteil, der zumindest den Brennraum, den Verbrennungssammler und den Verbrennungsgasstutzen enthält und über eine Heiztüre ohne oder mit Glas (Glasfläche bis max. 600 cm²) verfügt.

11.2. Kamineinsatz

Ein Kamineinsatz ist ein vorgefertigter Bauteil, der zumindest den Brennraum, den Verbrennungsgassammler und den Verbrennungsgasstutzen enthält und über eine Heiztüre ohne oder mit Glas (Glasfläche größer als 600 cm²) verfügt.



12. Übersicht

12.1. Typische Verhältnisse des Ausbauspeichers und der Kachelhülle zu der Brennstoffauflagemenge

	kg Ausbauspeicher / kg Holz	kg Ausbauspeicher + Kachelhülle / kg Holz
Kachelofen	80	100
Kleinkachelofen	80	100
Wärmeluftofen	10	30
Kombiofen	60	80
Herd		
Aufsatzherd	30	40
Durchheizherd	60	80
Tischherd	20	30
Heizkamin		
ohne keramischer Nachschaltung	10	30
mit keramischer Nachschaltung	30	50
Kaminofen	0	5
Hypokauste	50	80

*) Die Ausbaustoffe der Heiz- bzw. Kamineinsätze werden berücksichtigt!