Kachelöfen und Kamine, Bauausführungen

- **Grundsätzlich**

Es gibt eine ganze Reihe von verschiedenen Arten einen Kachelofen zu bauen. Der wesentliche Unterschied ist die Art wie die Wärme abgegeben wird. Hier unterscheidet man in Abgabe der Wärme mittels warmer Luft oder mittels Wärmestrahlung.
Soweit nicht anders beschrieben werden unsere Öfen mit Stückholz befeuert.

- **Warmluftheizung**

Die, im Sockelbereich angesaugte Raumluft wird im Ofen erwärmt und über Lüftungskacheln oder Luftgitter im oberen Bereich des Ofens wieder in den Raum zurückgeführt.
Das Prinzip ist genau das gleiche wie bei den Radiatoren der Zentralheizung. Dabei wird aber nicht nur Luft, sondern auch der gesamte Feinstaub mit umgewälzt. Daher scheint eine Warmluftbeheizte Wohnung immer staubiger als eine Strahlungsbeheizte. Die Warmluftumwälzung bringt speziell für Hausstauballergiker ein großes Allergiepotential mit sich. Da sich der Staub, unvermeidbar, auch im Ofen auf sehr heißen Teilen, wie z.B. dem Rauchgasrohr, ablagert gibt es dort zusätzlich eine Staubverschwelung. Diese ist ebenfalls negativ zu bewerten. An den Warmluftaustritten bilden sich Verschmutzungsfahnen die ebenfalls vom umgewälzten Feinstaub stammen.

- **Strahlungsheizung**

Die warme Ofenoberfläche gibt infrarote Wärmestrahlung ab. Diese Strahlung breitet sich mit Lichtgeschwindigkeit aus und wärmt die feste Materie auf die sie trifft. Die Wärmestrahlung heizt also nicht die Luft, sondern z.B. die Wände und die Personen die sich im Strahlungsbereich befinden. Wandoberflächen nehmen die Wärmestrahlung auf, erwärmen sich dabei und strahlen selbst auch wieder Wärme ab. Dadurch entsteht ein Strahlungsklima. Dieses empfindet man als besonders angenehm.
Die Strahlung ist die gleiche wie die der Sonne. Deswegen kann man z.B. im Schnee sonnen und friert dabei nicht obwohl die Lufttemperatur im Minusbereich sein kann. Die Raumlufttemperatur ist wesentlich niedriger als bei einer Warmluftbeheizung und trotzdem fühlt man sich außergewöhnlich wohl dabei.
Eine Warmluftumwälzung findet nicht statt, daher auch keine Staubumwälzung.

- **Grundofen**

Der Grundofen ist ein vollkeramischer Ofen an dem, mit Ausnahme der Ofentür und, wenn nötig, der Anheizklappe, keine Metallteile sind.
Der Grundofen gibt seine Wärme mittels Strahlung ab.
Da die Oberflächentemperaturen des Grundofens lediglich bei ca. 80°C liegen ist die unvermeidliche Oberflächenkonvektion praktisch nicht wahrnehmbar.
Daraus folgt aber auch dass die (beheizte) Oberflächengröße entsprechend der gewünschten Heizleistung folgen muss. Ein kleiner Grundofen mit hoher Leistung ist also nicht möglich.

Je nach Bauform kommt aber auch schon bei kleinen Öfen sehr viel Oberfläche und damit Heizleistung zusammen.
Es ist auch möglich einen Grundofen hinterlüftet zu bauen und damit die Wärme der Anbauwand mitzunutzen. Diese Wärme ist dann aber Konvektionswärme. Diese Konvektionswärme kann dann aber, im Gegensatz zum Warmluftofen, abgeschaltet werden.

Der Grundofen ist, aber nur im Prinzip, ein relativ träges Heizsystem. Im Prinzip deshalb, weil es bei einem kalten Grundofen mit kleiner Grundofenheiztür ca. zwei Stunden dauert bis er anfängt Wärme abzugeben.
In der Praxis verkehrt sich dies aber, aus zwei Gründen, ins Gegenteil.
Erstens werden in den meisten Fällen werden Grundöfen heute mit großer Glastür gebaut. Über diese Glastür wird schon während der Abbrandphase eine relativ hohe Wärmestrahlung abgegeben. Er heizt also praktisch sofort nach dem Anzünden.
Zweitens ist ein Grundofen, wenn Sie z.B. morgens aufstehen, noch warm vom Abbrand am Vorabend. Er hat also die ganze Nacht geheizt. Ihr Wohnzimmer ist warm. Schneller geht doch nicht. Das gleiche wiederholt sich wenn Sie abends nach Hause kommen. Ihr Grundofen heizt den ganzen Tag mit dem einen Abbrand vom Morgen und ist immer noch warm.
Der Grundofen ist aber nicht nur der Ofen mit der besten Wärmeabgabe, sondern er ist, aufgrund der langen Heizintervalle von 12-24 Stunden, auch der mit Abstand komfortabelste Ofen.

Die Gestaltungsmöglichkeiten des Grundofens sind extrem gut. Der Ofenbauer ist nicht gezwungen einen Heizeinsatz mit vorgeschriebenen Umluftflächen in seinen Entwurf zu integrieren. Ein Grundofenfeuerraum kann die unterschiedlichsten Formen annehmen und ist daher leicht zu integrieren.

Ganz wichtig ist es dass der Grundofen in jedem Falle genau geplant, berechnet und auf den vorhandenen Schornstein optimiert sein muss. Ist noch kein Schornstein vorhanden muss der Ofenbauer den geeigneten Schornstein empfehlen.
Nur so erreicht der Grundofen seinen hohen Wirkungsgrad von 80-90%. Er ist von allen Kachelofenbauarten der beste „Futterverwerter“.

Zum Selbstbau ist der Grundofen, unserer Meinung nach, nicht geeignet. Er lohnt sich auch nicht, weil unsere Öfen fertig aufgebaut, oft günstiger sind als reine Bausätze. Dazu kommt dass kaum ein Selbstbauer in der Lage ist einen gestalteten Kachelofen wirklich funktionstüchtig und, vor allen Dingen, sicher zu bauen.

Wir empfehlen, in den meisten Fällen, den Grundofen.

- **Warmluftofen**

Der Warmluftkachelofen gibt seine Wärme, wie der Name schon sagt, mittels warmer Luft ab.
Er besteht aus einem Heizeinsatz und einem Nachheizregister (Nachheizkasten).
Der Ofen speichert kaum Wärme und muss demnach, wenn er heizen soll, permanent gefeuert werden.
Das ist, auch unabhängig von der minderwertigen Wärmeabgabe, sehr unkomfortabel.
Die Nennheizleistung dieser Öfen liegt meist bei 9-11kW/h. Das ist in den meisten Fällen zuviel. Daher schwankt die Temperatur im Aufstellraum meist zwischen zu heiß (Ofen brennt) und zu kalt (Ofen aus).

Das ist der Ofentyp der hauptsächlich von den Bausatzanbietern angeboten wird. Tatsächlich ist er gut zum Selbstbau geeignet. Von der Optik abgesehen bietet ein ganz normaler Kaminofen den gleichen Heizkomfort und die gleiche Heizqualität wie der Warmluftkachelofen.
Dieser Ofentyp reagiert sehr schnell. Wollen Sie damit aber wirklich heizen müssen Sie einen Heizer anstellen der stündlich (auch nachts) Holz nachlegt. Nur dann heizt dieser Ofentyp kontinuierlich.

Aus diesen Gründen bauen wir diesen Ofentyp grundsätzlich nicht.

Als Bausatz liefern wir diesen Ofen aber.

- **Kombiofen**

Der Kombiofen ist ebenfalls ein Warmluftofen.

Allerdings wird hier kein Nachheizregister verwendet sondern es wird an den Heizeinsatz ein gemauerter Zug angebaut. Dadurch erreicht man dass ein Teil der Wärme in diesem Zug gespeichert wird und dann, ähnlich wie beim Grundofen per Wärmestrahlung abgegeben wird.
Er ist also, wie der Name schon sagt, eine Kombination zwischen Warmluftofen und Grundofen.
Dieser Ofentyp ist, wegen der gestreckten Wärmeabgabe und den dadurch längeren Heizintervallen von 3-4 Stunden sowie dem höheren Strahlungsanteil, klar besser als der Warmluftofen.

Wir bauen diesen Ofentyp, raten aber, in den meisten Fällen, zum richtigen Grundofen.

- **Heizkamin**

Der Heizkamin ist ebenfalls ein Warmluftofen.

Er hat einen größeren Strahlungsanteil als der Warmluftofen da er, solange das Feuer brennt, einen, je nach Typ unterschiedlich großen, Teil seiner Heizleistung als Wärmestrahlung über die große Glasscheibe abgibt. Er hat aber kaum eine Wärmespeicherung und deswegen, wenn er zum heizen benutzt wird, die gleichen kurzen Nachlegeintervalle wie der Warmluftofen.

Allerdings wird er, in den meisten Fällen, nicht zum heizen angeschafft. Im Vordergrund steht hier das Feuererlebnis. Und dafür ist er natürlich bestens geeignet.

Deswegen bauen wir diesen Kamintyp.

- **Speicherkamin**

Der Speicherkamin kann ein Heizkamin mit einer zusätzlichen Speicherfläche, z.B. industriell hergestellter Aufsatzspeicher oder handwerklichem gemauertem Zug sein.
Er kann aber auch ein verkappter Grundofen mit extra großer Glastüre sein.
Der Begriff ist also etwas „schwammig“, es kann verschiedenes gemeint sein.
Grundsätzlich bauen wir Kamine dieser Bauart.

- **Offener Kamin**

Beim Offenen Kamin kann es nicht ums heizen gehen.
Dafür ist dieser Kamin weder geeignet noch zugelassen. Er darf auch nur „gelegentlich“ in Betrieb genommen werden. Eine regelmäßige Benutzung ist also nicht erlaubt.

Trotzdem kann der Offene Kamin, im speziellen Einzelfall, die richtige Wahl sein. Es kann dabei aber nur um das unübertroffene Feuererlebnis gehen.

Grundsätzlich bauen wir Kamine dieser Bauart.

- **Kachelofen oder Kamin mit Heizungsunterstützung.**

Hier geht es darum einen Teil der Heizleistung zum aufwärmen von Heizungswasser zu nutzen. Das kann in manchen Fällen sinnvoll sein.
In den meisten Fällen ist das aber nicht sinnvoll, weil völlig unrentabel, anfällig, teuer, hässlich usw.
Aber wie gesagt, es gibt Ausnahmen.

Diese kann man aber auch nur im Einzelfall beurteilen.

Mit einem Aberglauben muss ich hier aber aufräumen.
Durch ein zusätzliches Warmwasserteil wird keine zusätzliche Wärme gewonnen. Entweder die Wärmeabgabe in den Aufstellraum sinkt ab, oder es muss zusätzlicher Brennstoff für das Warmwasser aufgewendet werden.
Manche Hersteller gaukeln hier mysteriöse Energiegewinne vor. Das ist blanker Unsinn.

Wir bauen das, wenn es sinnvoll ist. Im anderen Fall eher nicht.
Ein Nichtkunde ist uns lieber als ein unzufriedener Kunde.

Ihre speziellen Fragen beantworte ich gerne.

Theo Kern
Kern & Kern GbR KeramikArt Werksverkauf
www.kachelofen-profis.de
theo.kern@kachelofen-profis.de