

# Leitfaden Kachelofen - Entscheidungshilfe

[www.kachelofen-stoisser.at](http://www.kachelofen-stoisser.at)

## Vorwort

Wir leben in einem Land, in dem die Heizperiode im Schnitt 8 Monate beträgt (Mitte September bis Mitte Mai). Und wir leben in einer Welt voller Abhängigkeit von Strom und den rasant schwindenden Ressourcen von und Gas und Öl. Die sich vor allem im Winter häufenden lang anhaltenden Stromausfälle und die steigenden Preise rücken das Heizsystem **Kachelofen** wieder ganz nach vor. Die wesentlichen Vorteile: heimischer Rohstoff Holz, der effiziente Wirkungsgrad, die Unabhängigkeit von Strom, und die sinnliche Wirkung von Feuer auf unsere Psyche.

## Heizen mit Holz

In der Umweltbilanz aller Heizmaterialien schneidet der Brennstoff Holz am besten ab. Als heimischer Rohstoff hat er kurze Transportwege, außerdem ist die richtige Verbrennung von trockenem Scheitholz nahezu CO<sup>2</sup> neutral. Durch die Unabhängigkeit von ausländischen Energie Lieferanten, ist das Heizen mit Holz verlässlich und im **Preisvergleich** zu anderen Energieträgern wie Strom, Gas oder Öl unschlagbar. Dazu kommt das Wohlgefühl des knisternden Feuer und der damit verbundenen Ursprünglichkeit. Keine aufwendige Technik, sondern nur störungsfreies Heizvergnügen mit gesundem Raumklima. Wer diese Qualitäten kennt, wird sie nicht mehr missen wollen.

## Die Ofentypen

Der **Grundofen** wird mit einer rostlosen **gemauerten Feuerung** gebaut, die Rauchgase werden über schamottierte Züge an der Ofenaußenwand bis in den Schornstein geleitet. Heizt man den Kachelofen einmal am Tag, dieser gibt er durch seine hohe Speicherkraft (Gewicht) durchgehend Wärme ab. In der Übergangszeit reicht ein Heizvorgang am Tag. Bei sehr kalten Tagen ist ein 12Std Intervall sinnvoll. Der Typisierte und fachmännisch errichtete Grundofen erreicht einen Wirkungsgrad von über 80 %. Um dies zu ermöglichen wird pro m<sup>2</sup> Oberfläche ca. ein Laufmeter Rauchgaszug in den Ofen eingebaut. Grundvoraussetzung für einen gut funktionierenden Ofen ist ein optimal abgestimmter Rauchfang. Höhe und Durchmesser sind von der Leistung (KW) des Ofens abhängig! Die Strahlungswärme eines Kachelofens hat dieselbe Wellenlänge wie Sonnenstrahlen und wirkt somit positiv auf unser Wohlbefinden. Der Grundofen ist die ideale Alternativheizung für ständig bewohnte Häuser. Als Ganzhausheizung durch mehrere Räume gebaut oder mit Hypokausten System kombiniert. Auch ein externer Luft-Wasser Wärmetauscher ([www.hafnertec.com](http://www.hafnertec.com)) kann angeschlossen werden.

Der **Heizkamin** – **Kaminofen** oder **Einsatzofen** bestehen aus einem Guss- oder hitzefestem Stahlmantel der an der Innenseite Schamottiert ist. (lose Schamotteplatten ca. 4 cm dick mit Nut Feder System diese sind, da Verschleißteil über die Heiztüre austauschbar) Die Ofenhülle besteht meist aus dünnen Schamotteplatten, welche verputzt oder gekachelt sind. Zwischen Einsatz und Kachelmantel zirkuliert die Luft welche dann über ein Gitter in den Wohnraum

austritt. Daher die Bezeichnung Warmluftofen. Der Vorteil: man kann mit einem relativ kleinen Ofen große Räume heizen, da die sehr heiße Oberfläche des Einsatzes rasch die Luft erwärmt. Einige Einsätze lassen auch geschlossene Bauweise zu, um Warmluftzirkulation zu verhindern. **Nachteil:** hohe Luftzirkulation (Staubaufwirbelung- nichts für Allergiker) geringe Speicherzeit. Je nach Bauart nur 50 bis 70 % Wirkungsgrad. Höherer Anschaffungspreis.

Der **Kombiofen** ist eine Mischung aus Grundofen Heizeinsatz oder Heizkamin. Dieser hat meist eine nicht allzu große Glasheiztüre. Dem Einsatz sind Rauchgaszüge nachgeschaltet, so erhöht sich der Wirkungsgrad und die Speicherfähigkeit. Ideal bei Ferienhäusern wo es auf eine rasche Erwärmung ankommt.

Natürlich kann auch ein **Grundofen** mit Glasheiztüre gebaut werden, welche eine raschere Wärmeabgabe und Feuererlebnis zulassen. (Heiztürgöße max. 50x50cm)

Der **Kachelherd** verbindet den Nutzen der Koch und Backmöglichkeit mit gleichzeitig guter Wärmeabgabe. Herde gibt es mit es auch mit nachgeschalteten Rauchgaszügen zur längeren Speicherung und zur Beheizung angrenzender Räume. Mit Wärmetauscher ausgestattete Herde können zusätzlich Energie ( H<sup>2</sup>O ) ins Heizsystem liefern. Sonder Konstruktionen mit wegschaltbarer Herdplatte verhindern das überheizen von oft kleinen Küchen.

**Vorteil:** rasche Wärmeabgabe und Unabhängigkeit von Strom.

Der **H<sup>2</sup>O beheizte Ofen** betrieben vom bestehenden Heizkessel im Keller, ermöglicht bequeme Strahlungswärme im Wohnraum. Der mit Verbundrohren verlegte Ofen ist durch die Steuerung der Vorlauftemperatur, genau regelbar. **Vorteil:** jede Ofen Form ist möglich, kein Arbeitsaufwand beim Heizen und kein Schmutz im Wohnbereich.

## Erstes Vorgespräch

Hier sollte abgeklärt werden:

**Ofenart** (siehe oben) **Aufstellungsort** (mehrere Räume?-Bauplan bereithalten) **Rauchfang** (ausreichender Durchmesser und Höhe? – Dichtheitsprüfung?) **Heizleistung** ( Zusatzheizung oder Alleinheizung, Raumgröße, Isolierung des Hauses) **Gestaltung des Ofens** ( Form: voll oder teil Verkachelt oder Verputzter Ofen, Glasurfarbe Design siehe Bildergalerie: [www.kachelofen-s-toisser.at](http://www.kachelofen-s-toisser.at)) **Kostenrahmen** (Preisvergleiche) **Zeitablauf** ( Vorlaufzeit – Aufstellungszeit – Fertigstellung) **Auftragsumfang** (Eigenleistung – nur Kachelware Regiearbeit usw.)

## Entwurf -Planung

Aufgrund des Vorgesprächs erhalten Sie eine unverbindliche Kostenschätzung mit einem Vorentwurf. Wenn Sie nun das Gefühl haben, uns als kompetenten Partner einzuschätzen kann es zur Detailplanung und exakter Kostenaufstellung kommen. Bei organisch geschwungen Ofenformen welche im Cad-Zeichenprogramm nur aufwendig erstellt werden können, bieten wir die Möglichkeit gemeinsam ein

weichen Tonmodels im Maßstab 1 zu 10 anzufertigen (dieser Mehraufwand wird bei nicht Zustandekommens eines Auftrags mit ca. 100 bis 200.-€ verrechnet!)

## Preise, wie setzen sie sich zusammen:

Grundsätzlich sollte man von einer **Langzeitinvestition** ausgehen (ein gut versetzter Ofen sollte jahrzehntelang ihr Heim, als individuelles Meisterstück bereichern.)

Die Ofengröße bzw. Leistung ist abhängig vom **Wärmebedarf** der Räume. Bei ungünstigen Verhältnissen benötigt man per m<sup>2</sup> ca. 160 Watt, bei optimalen Raumverhältnissen (gute Isolierung dichte Fenster usw.) kann man von einem Wert von 80 Watt per m<sup>2</sup> ausgehen. Eine exakte Wärmebedarfsberechnung ist aufwendig und daher kostenpflichtig! Der geschätzte Wärmebedarf (bei Zusatzheizungen völlig ausreichend) oder der errechnete bei Ganzhausheizungen wird in kWh angegeben. Wobei man immer die angegebene kWh Zahl im Verhältnis zur Speicherzeit sehen muss! (ein Baumarkt Kaminofen um einige hundert € gibt oft eine kWh Leistung von 6-8 KW an. Dieser Wert wird jedoch nur in der Abbrand Phase (1-2 Std.) erreicht) Bei unseren Kachelöfen – Grundöfen mittelschwerer Bauweise gehen wir jedoch von einer **Speicherzeit von mindestens 12 Std.** aus. Der Großteil unserer Kachelöfen haben eine Heizleistung zwischen 4 und 6 KW Ein Ofen je nach Ausführung (runde geschwungene Formen sind teurer als einfache Bauformen) liegen per kWh bei ca. 700.- bis 1000.-€ ohne Kachelware. 1 m<sup>2</sup> Ofenoberfläche ergibt ca. 800 bis 1000 Watt = 0,8 bis 1 kWh. Dazu kommt noch die **Heiztüre** (welche von einer fachen Gusstüre bis zur Glasheiztüre mit integrierter Scheibenspülung reichen kann.) mit ca. 300 bis 1000.-€ Ein nicht unwesentlicher Teil ist die verbaute **Kachelware**, hier hat man von Kosten mit ca. 600.- bis 1000.-€ per m<sup>2</sup> zu rechnen. Als Option bieten wir auch eine **Absperrautomatik** ab € 500.- oder **Holzbanken** welche abgestimmt auf die entsprechende Umgebung gefertigt werden. Der Farbanstrich (bei verputzten Oberflächen) ist auch ein eigener Kostenpunkt. Die Baulichen Voraussetzungen (Statik – Brandschutz – Staub und Feuchtigkeitsschutz – Materialeinbringung – usw.) habe ich in einem eigenen Infoblatt zusammengestellt.

## **Wirkungsgrad**

ist das Verhältnis zwischen freigesetzter Energiemenge und der dem Raum zugeführten Wärmemenge. Wird bei der Verbrennung von z.B. 10 kg Holz eine Energiemenge von 40 kWh Energie freigesetzt und hat die Anlage einen Wirkungsgrad von 85%, so werden 34 kWh dem Raum zugeführt.

Das heißt desto höher man mit der Abgastemperatur in den Schornstein geht, desto weniger kann man dem Raum zuführen. Bei guten Kachelöfen wird von einem 80 - 90 %igen Wirkungsgrad ausgegangen. Offene Kamine 10 - 20%, Heizkamine und Kaminöfen können 40 - 70 % erreichen.

## Garantie

Unsere Öfen werden ausschließlich von Facharbeiten gewissenhaft und termingerecht versetzt. Jeder Kachelofen erhält eine individuelle Typenprüfung mit 15a Prüfplakette. Ebenso eine auf den Ofentyp abgestimmte Bedienungsanleitung mit Baustellenfotos und Berechnungen. Der Kachelofen als Langzeitqualitätsprodukt benötigt nach einigen Jahren eine Wartung, dabei werden Rauchgaszüge, Heiztürendichtungen, undichte Stellen (Fugen) und eventuelle locker Schamotteteile kontrolliert und gekehrt und Verschleißteile getauscht. Bei regelmäßiger Wartung gewähren wir auf den Ofen eine **10 Jahresgarantie**.