



Kalfire „E-one“ ist in zwei Ausführungen erhältlich: als Einbaumodell sowie als freistehender Kamin. Das Modell „E-one 100F“ ist die Einbauvariante aus der „E-one“-Serie. Dank der klaren Linienführung und kompakten Maße eignet sich dieses Frontmodell besonders gut zum Einbau in Einrichtungsprojekte nach Maß.

■ EMISSIONSFREIE KACHELÖFEN UND KAMINE

Ist die Ofenzukunft (auch) elektrisch?

OFENBAUER WISSEN: ES GEHT NICHTS über die gesunde Strahlungswärme eines Kachelofens oder Kamins. Anstelle von Scheitholz, Pellets oder Gas können auch elektrifizierte Öfen solche Wärme liefern. Sie bieten deshalb eine Chance, auch in verbrennungsregulierten Umgebungen auf ein hochwertiges handwerkliches Produkt zu setzen und der OL-Branche den Fortbestand zu ermöglichen.

Mit zunehmendem Tempo wird zurzeit das Ende des fossilen Energiezeitalters eingeläutet. So weit, so gut für den dringend notwendigen Klimaschutz. Doch anstatt regenerative Holzwärme als klimaneutrale Alternative zu fördern, geht es mit unterschiedlichen Argumenten vom Gesundheitsschutz bis zum angeblichen Wald-Raubbau auch dieser umweltfreundlichen Art der Wärmeerzeugung zunehmend an den Kragen. Nicht nur bei der Mobilität, auch bei der Heizwärme (Stichwort: Wärmepumpen-Initiative) wird das Heil, so scheint es, von politischen Entscheidungsträgern ausschließlich in der Elektrifizierung gesehen. Technologieoffenheit?

Fehlanzeige! Ofenbauer mögen das beklagen – oder, wenn nicht anders möglich, auf den „Elektro-Zug“ mit aufspringen. Handwerkliche Kachelofen-Unikate lassen sich schließlich auch mit Strom betreiben. Und das nicht erst seit gestern, wie die Beispiele auf den folgenden Seiten zeigen. Wenn ein elektrischer Ofen seine Energie auch über eine Photovoltaikanlage bezieht, ist sein Betrieb zumindest für diesen Energieanteil auch regenerativ.



Foto: Leutschacher

Frei in Form und Gestaltung: Dieser von Leutschacher realisierte Elektro-Kachel„ofen“ zeigt, dass es ohne konventionellen Brennraum auch ganz klein geht.



Der Anschlusskasten mit der Steuerung verschwindet bei der Carlo-Loysch-Anlage im Sockel, der Kunde nutzt später nur den Raumthermostaten (links).



Foto: Carlo Loysch

Leutschacher verzichtet auf eine aufwendige Steuerung. Bei seinem System wird die Leistung einfach durch die Anzahl der Heizschlangen passend dimensioniert, die sich über Schalter an der Wand in (meist) zwei Stufen regulieren lassen.

Foto: Leutschacher

Ein weiterer Anbieter von elektrischen Einsätzen für Kachelöfen ist die Keramische Werkstätte Leutschacher. Inhaber Martin Leutschacher hat sein System bewusst simpel gehalten. Er berechnet für jeden Ofen individuell die passende Heizleistung anhand der aktiven Oberfläche des Ofens und stellt dann ein leistungsmäßig darauf abgestimmtes Modul zusammen, das steckerfertig in den Ofen eingebaut wird. Sein System verzichtet auf eine Temperaturregelung oder Schalter, die natürlich nachträglich bauseits problemlos dazwischengeschaltet werden können.

Grundsätzlich funktionieren sowohl die elektrisch beheizten Kachelöfen nach dem „System Carlo Loysch“ als auch die von Leutschacher wie klassische Holzbeheizte Grundöfen, nämlich als Strahlungsöfen, die ihre Energie als angenehme Strahlungswärme (= Infrarotstrahlung) abgeben. Martin Leutschacher erklärt sein System wie folgt: „Im Hohlkörper des dicht gebauten Kachelofens wird der Elektroeinheit installiert. Wenn die Elektroheizung eingeschaltet wird, heizt sich die Luft innerhalb des Kachelofens auf. Diese zirkulierende Warmluft verteilt sich innerhalb des Ofens und gibt die Wärme an die Rückseite der Kacheln ab. Die durch den Elektroeinheit aufgeheizte Kacheloberfläche gibt die gewonnene Wärme als angenehme Strahlungswärme an >

den Raum ab. Damit sich das typische Wohlbehagen eines warmen Kachelofens einstellt, an dem man sich die Hände wärmen kann, ohne sich zu verbrennen, ist eine Oberflächentemperatur von 50°C bis 70°C notwendig. Die maximale Oberflächentemperatur eines Kachelofens, egal ob mit Holz oder mit Strom beheizt, sollte 80°C nicht überschreiten. Im Normalfall beträgt sie 60°C. Daraus ergibt sich eine Heizleistung von ca. 600 W pro m² Kacheloberfläche. Für einen normal großen Kachelofen ergibt sich daraus eine Heizleistung für den Elektroeinbau von 2 kW bis 3,5 kW. Solche Leistungen können noch mit der normalen Stromversorgung mit 230 V betrieben werden.

Je nach Wärmedämmung des Hauses können Räume bis zu 60 m² vollwertig mit einem elektrisch beheizten Kachelofen auf wohlige 22°C Raumtemperatur gebracht werden. Gesteuert wird die Heizleistung über einen ganz normalen Lichtschalter. Mit einem Doppelschalter kann man die Leistung auf 1/3 (linker Schalter gedrückt) oder auf 2/3 (rechter Schalter gedrückt) oder auf volle Leistung (beide Schalter gedrückt) einstellen. Ein Überhitzen ist nicht möglich, da die Heizleistung, wie beschrieben, auf die Oberfläche des Kachelofens abgestimmt ist."

Auch zum Stromverbrauch und zu den Heizkosten findet man bei Martin Leutschacher Angaben: „Die eigentlich einfache Rechnung von zum Beispiel 2 kW Leistung des Elektroeinbaues mit 0,45 Euro/kWh Stromkosten ergibt 0,90 Euro Heizkosten pro Stunde. Kompliziert wird es, wenn man einen Jahresbedarf ermitteln will. Der ist nämlich von folgenden Faktoren abhängig:

- Wie lange ist der Ofen unter Volllast in Betrieb?
- Wie viele kalte Tage gibt es, an denen der Ofen überhaupt eingeschaltet wird?
- Wieviel erspart man sich dadurch, dass die Hauptheizung nicht mehr so viel leisten muss oder in der Übergangszeit ausgeschaltet bleiben kann?

Überschlägig tut es vielleicht auch folgende einfache Rechnung:

- Die Baufamilie kommt nach Hause und möchte einen schönen warmen Kachelofen. Der Ofen läuft für eine Stunde auf Volllast. Damit der Ofen schön warm bleibt, wird er für die nächsten vier Stunden auf 1/3 der Leistung eingestellt.
- Von November bis Februar ist Winter. Daraus ergibt sich: 1 Std. x 0,90 Euro (Volllast) + 4 Std. x 0,30 Euro (Teillast) = 2,10 Euro Kosten pro Tag.
- 2,10 Euro x 120 kalte Tage = 252 Euro pro Jahr.

Wie Sie aus der einfachen Rechnung sehen, kostet der Betrieb eines elektrischen Kachelofens zirka 250 Euro pro Jahr. Was manchen erstaunen wird: Damit ist der Unterschied zu einem ebenfalls nur in ‚Teilzeit‘ mit Scheitholz betriebenen Kachelofen gar nicht mehr so groß."

Wird ein Kachelofen von vornherein für elektrischen Betrieb geplant, erklärt Martin Leutschacher: „Eigentlich gibt es nur einen Unterschied zu holzbeheizten Kachelöfen. Letztere werden normalerweise an die Wand angebaut, um das „hässliche“ Ofenrohr zu verdecken, ein elektrisch beheizter Kachelofen wird dagegen vorzugsweise freistehend gebaut, um auch die Rückseite zur Wärmeabgabe zu nutzen. Und natürlich ist ein Elektro-Kachelofen auch nicht an den Standort des Schornsteins gebunden. Alles andere, wie der Stil, traditionell, modern, aber auch die Form wie schlank, schmal, hoch, als Raumteiler oder einfach nur eine beheizte Rückenlehnenfläche, lässt sich mit einem elektrischen Kachelofen nach Kundenwunsch genauso umsetzen wie bei einem herkömmlichen Holzofen."

Auch Teilelektrifizierungen, beispielsweise von einer Sitzfläche sind sowohl bei Carlo Loysch als auch beim Leutschacher-System mit einem teflonummantelten Heizkabel möglich, das unmittelbar unter/hinter der Keramik mit eingemörtelt wird. Falls die Heizleitungen unmittelbar um Feuerräume oder keramische Züge herum verlegt werden sollen, ist allerdings zwingend ein „DuoTherm“-Hochtemperaturkabel zu verwenden, das bis 400 Grad temperaturstabil bleibt. Der Betrieb des Heizkabels ist darüber hinaus nur mit einem geeigneten Regler zulässig, der bereits beim Ofenaufbau zu berücksichtigen ist. Der Fühler muss in einem Fühlerschutzrohr oder -schlauch verlegt werden, damit er im Defektfall auch getauscht werden kann. Die Lage des Fühlers ist so zu wählen, dass dieser zwischen zwei Kabelschleifen liegt und somit die mittlere Oberflächentemperatur der Keramikfläche erfasst. Bei der Kombination von Kachelwand- und Sitzbankheizung sollte die Sitzbank vorrangig geregelt werden, das heißt, Fühler in die Sitzfläche platzieren oder zwei getrennte Kreise mit zwei Reglern verwenden. Natürlich müssen auch alle weiteren Einbauvorschriften beachtet werden.

So viel zu den handwerklich errichteten Öfen, die der Kachelofenbranche unabhängig von der Brennstofffrage auf unbegrenzte Dauer eine Zukunft sichern können.