



1 Grundofen ca. 1800 ca. 2 m hoch (alle Fotos in diesem Beitrag Thomas Güttler)

Historische Grundkachelöfen: Vorteile, Möglichkeiten und Wiederaufbau

VON THOMAS GÜTTLER, IgB

Ein Erfahrungsbericht

Ausgelöst durch die Ukraine Krise und die daraus resultierende Energieproblematik haben wir uns seit 2022 intensiv mit dem Thema historische Grundkachelöfen auseinandergesetzt. Wir sind Eigentümer mehrerer historischer Fachwerkbauwerke, die wir seit 1997 selbst in Eigenleistung und mit eigenen Mitarbeitern in historischen Bautechniken und überwiegend wiederverwerteten historischen Baumaterialien restauriert haben. Wir haben dafür auch u. a. den Sparkassendenkmalpreis Rheinland Pfalz 2015 erhalten.

Die Gebäude werden mit einer Kombination aus Wandheizung nach Holzvergaserkessel, Grundwasserwärmepumpe und Einzelöfen (historische Kachelöfen und Eisenöfen) beheizt. Historische Grundkachelöfen sind in der Regel Grundkachelöfen mit einer Brennkammer aus Schamotte material sowie nachgelagerten Zügen unterschiedlicher Dicke und Querschnitte, die den Rauchgasen die Temperatur entziehen, die Schamottezüge und den Kachelmantel aufheizen und die gespeicherte Energie je nach Bauweise bis zu



2

24 Stunden halten und in Form von Strahlungswärme in den Raum abgeben. Manchmal gibt es auch Kombinationen mit einem Metalleinsatz und nachgelagerten Zügen, die zum einen recht schnell Wärme in Form warmer Umluft abgeben und zusätzlich über die Züge über einen längeren Zeitraum Strahlungswärme abgeben.

Grundkachelöfen erfordern die Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger, diese sind in der Regel sehr kooperativ. Beim heute propagierten Einbau von Wärmepumpen könnten sie Kunden verlieren. Nach Aufbau / Wiederaufbau / Reparatur (zur Reparatur des Innenlebens muss der Ofen abgebaut und dann mit neuen Schamottesteinen wiederaufgebaut werden) bestehen Kehrpflicht sowie die Pflicht zur Abnahme und wiederkehrenden Feuerstättenschau durch den Schornsteinfeger.

Grundkachelöfen sind hocheffektiv energiesparend, da sie über teils mehrere meterlange Züge



3

2 Jugendstilkachelofen Teichert Meissen, ca. 1910, ca. 2,9 m hoch

3 Jugendstilkachelofen Teichert Meissen, ca. 1910, ca. 2,75 m hoch

den Rauchgasen die Energie entziehen, so dass die Abgastemperatur am Schornsteineintritt stark heruntergekühlt wird.

Als Beispiel führe ich hierzu den Ofen aus Abb. 16 an, der nach Beheizen mit etwas Anmachholz und zwei Stücken Weichholz 8 x 8 x 25 cm noch ca. zehn Stunden die Wärme speichert und langsam abgibt. Es gilt weiterhin die Regel, dass je schwerer der Ofen mit Schamottesteinen ausgebaut wird, umso länger hält die Wärmespeicherung an. Im nicht unterkellerten Erdgeschoss kann ich den Ofen durchaus mit einem Gewicht und Speichermasse von zwei Tonnen ausbauen.



- 4 Gründerzeitofen Teichert Meissen, ca. 1885, ca. 2,20 m hoch
- 5 Art-Deco Kachelofen Teichert Meissen, ca. 1920-1930, ca. 1,70 m hoch
- 6 Aufbau Jugendstilkachelofen Teichert Meissen, ca. 1920, Höhe ca. 2,95 m

In Obergeschoss sollte dann der Ofen auf einer Wand stehen oder man kann ggf. eine Verstärkung der Tragfähigkeit der Decke durch Unterzüge oder Stahlträger erzielen. Ein Bauherr, der einigermaßen handwerklich geschickt ist, kann einen derartigen Ofen selbst aufbauen. Der Schornsteinfeger wird sich den Aufbau erklären und zeigen lassen, so dass anschließend eine erfolgreiche Abnahme erfolgen kann. Bevor wir den ersten Ofen aufgebaut haben, hatten weder ich noch mein Mitarbeiter Erfahrungen damit. Mittlerweile sind wir beim Aufbau von Ofen Nr. 11. Der Schornsteinfeger ist ganz begeistert und die Öfen funktionieren alle perfekt. Wenn keine Vorerfahrung gegeben ist, ist es von Vorteil, ei-

nen Ofen zu erwerben, den man selbst abbaut. Das Angebot an historischen Öfen bei Ebay und Kleinanzeigen ist sehr groß, teilweise werden Öfen gegen Abbau sogar umsonst abgegeben. Viele Öfen sind zu Preisen von unter 1000 Euro zu bekommen.

Der Abbau erfolgt folgendermaßen: Mit einem wasserfesten Filzstift werden die Kacheln durchnummeriert. Z. B. 1. Reihe von li nach re l/1, l/2 etc. Anschließend wird der Ofen von allen Seiten fotografiert. Zuerst wird mit einem Schlitzschraubenzieher oder Stecheisen der Lehmörtel zwischen den Steinen des Deckels vorsichtig herausgekratzt, sodass ich die Steine des Deckels



6

anschließend mit dem Schraubenzieher oder Stecheisen vorsichtig entnehmen kann. Ich kann dann in die Züge von oben hineinschauen. Jetzt sollte ich noch einige Bilder machen, damit ich den Verlauf der Züge für einen späteren Aufbau dokumentieren kann. Die Kacheln sind geklammert, diese Klammern muss ich herausziehen, dann kann ich die Kacheln ohne großen Kraftaufwand herausnehmen. So wird der Ofen von oben nach unten abgebaut. Das Innenleben aus Ziegeln etc. wird nicht wiederverwendet und muss entsorgt werden. Zuhause werden die Kacheln mit der Füllung eingeweicht, sodass nach einigen Stunden die Füllung und der anhaftende

Lehm einfach entfernt werden können. Zum Aufbau werden die Kacheln zunächst ausgelegt. Der komplette Ofen soll so daliegen, wie er abgebaut wurde, bzw. wie er wieder aufgebaut werden soll. Zum Aufbau benötige ich Schamottesteine diverser Dicke: 65, 40, 30 und 20 mm. Lehm, feinen Sand 0/2, Draht der Stärke 3,5 mm, einen Anschlussstutzen für den Schornstein sowie Abgasrohre, die zwischen dem Ofenaustritt und dem Schornsteinanschluss verlaufen. Der Lehm wird im Verhältnis 3 zu 1 mit dem Sand gemischt und soll von der Konsistenz so sein, dass die Kacheln stehenbleiben und nicht umfallen.

Zunächst werden die Maße des Ofens auf dem Boden aufgezeichnet, bei Steinfußboden kann der Ofen direkt auf dem Boden aufgebaut werden, bei Holzfußboden sollte eine Eisenplatte von ca. 3 mm Dicke, die den Holzfußboden vor möglichen Glutresten beim Nachlegen schützt, untergelegt werden. Man beginnt mit einer Ecke und setzt die Kacheln so, dass sie lotrecht stehen. Sie müssen bündig sein, dazu kann es notwendig werden, die Kacheln mit Schleifpapier etwas nachzuschleifen. Wichtig ist, dass die Oberflächen der Kacheln plan sind, damit die nächste Kachelreihe sich korrekt ohne Stufen aufsetzen lässt. Ist die erste Kachelreihe gesetzt, werden die Kacheln mit u-förmigen Klammern aus dem Draht auf der Rückseite geklammert.

Anschließend wird der Sockel mit Vollziegeln und Lehm eine Ziegellage hoch gefüllt. Danach kann die zweite Lage analog der ersten Reihe gesetzt werden. Diese wird dann wieder untereinander und mit der ersten Reihe geklammert. Der Innenausbau wird so nachgezogen, dass die nächste Reihe immer noch mit der vorherigen geklammert werden kann. Wenn ich im Bereich des Aschekastens angekommen bin, wird unter diesen eine erste Schamottelage aus 3 cm dicken Schamotteplatten eingebaut. Dann folgt die nächste Kachelreihe mit der Klappe für den Aschkasten. Anschließend wird mit dem Innenleben und den Zügen begonnen. Wenn der Ofen nur senkrechte Züge enthält, gilt es jetzt, die Züge festzulegen. Die Schamottesteine werden so gesetzt, dass der Gitterrost eine Auflage erhält. Die Brennkammer wird mit 6,5 cm dicken Steinen errichtet, der zweite Zug aus 4,0 cm dicken Schamottesteinen, der dritte und letzte Zug aus 3 cm dicken Schamottesteinen. Anschließend folgt die



In dieser Fotoserie zeige ich den Aufbau eines Ofens von ca. 1890 mit Metallbrennkammer, die ausschamottiert wurde, und mit darüberliegenden senkrechten Zügen. Zum Schneiden der Schamottesteine ist eine Flex mit 170 mm Durchmesser oder besser eine Diamantsäge mit Wasserkühlung erforderlich. Weiterhin sind Winkel, Wasserwaage und Metallschienen sowie als Hilfsmittel Kellen, eine Bohrmaschine mit Rührwerk und eine Zange erforderlich.

7 Sockelaufbau

8 Beginn Aufbau Geschoß des Einsatzes, Aufbau der Säulen

9 teilweise ausgelegter Ofen

10 Aufbau der ersten Kachelreihe

11 ausschamottierter Einsatz





12



13

- 12 Frontansicht wie vor
- 13 senkrechte Züge des Oberteils
- 14 fertiger Metalleinsatz vor Aufbau des Oberbaus mit Zügen
- 15 fertiger Ofen Meissen ca. 1890, Höhe ca. 2,60 m



14



15



16 Jugendstilofen süddeutsch, ca. 1,90 m hoch

nächste Kachellage mit der Ofentür. Die Kacheln werden untereinander und mit der vorherigen Reihe geklammert, danach mit 2 cm Schamottesteinen gefüllt. Nun erfolgt der Innenausbau. 65 mm sind für die Brennkammer vorzusehen, im Bereich der Züge muss die Trennwand zwischen den Zügen 2 und 3 weggelassen werden. Danach erfolgt die nächste Kachelreihe wie vor, beim Innenausbau wird jetzt die Trennwand zwischen den Zügen 2 und 3 mit eingebaut. Dieser Aufbau wiederholt sich in gleicher Weise, wobei bei Gsimen der 1. Zug über der Brennkammer jetzt mit 4 cm dicken Schamottesteinen gesetzt wird.

Kontinuierlich werden nun jeweils Kachelreihe und Innenausbau nachgezogen, bis ich oben ankomme. Hier muss zwischen dem ersten und zweiten Zug die Trennwand weggelassen und zwischen dem zweiten und dritten Zug die Trennwand gesetzt werden. In diese sollte zwischen dem zweiten und dritten Zug ein sogenannter Gasschlitz von ca. 5 x 1 cm eingearbeitet werden, damit beim Anheizen die Rauchgase direkt in den Schornstein strömen können und sich kein Überdruck im Ofen aufbaut.

Anschliessend wird bei Öfen mit Krone der Deckel eingebaut, hier sind zwei Öffnungen zu schaffen, die eine Reinigung der Züge ermöglichen. Sie werden durch zugeschnittene Schamottesteine, in die eine kleine Einkerbung zur leichteren Entfernung eingearbeitet wird, verschlossen. Diese Stücke werden mit Lehm eingesetzt.

Die Krone wird mit Drähten zusätzlich mit den Seitenwänden und der Rückseite geklammert. Der Aufbau muss je nach Ofentyp mit Metallbrennkammer oder Warmhaltefächern modifiziert werden, evtl. müssen liegende (waagerechte) Züge eingebaut werden. Vor dem Aufbau sollte man dies bedenken und eine Skizze oder Zeichnung mit dem genauen Verlauf der Züge fertigen. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass jeder Zug gereinigt werden kann. Hierfür sollten auf der Rückseite oder Oberseite Reinigungsöffnungen eingeplant werden. Mit einem Rauchrohr wird der Ofen im Schornstein mittels Anschlussstück angeschlossen. Auch das Rauchrohr sollte eine verschließbare Öffnung zur Reinigung haben.

Soweit meine Kurzbeschreibung. Eine detaillierte Beschreibung ist dem Buch „Kachelofenbau: Planung, Konstruktion, Beispiele“ von Bernd Grützmacher und Barbara Brenner vom 1. Januar 1992 zu entnehmen. Man kann es gebraucht für einen geringen Preis erwerben.

Für Rückfragen stehe ich telefonisch oder per Mail zur Verfügung. Eine Besichtigung der aufgebauten Öfen ist nach Rücksprache auch möglich. Der Ofen kann nach ca. zwei Wochen langsam trockengeheizt werden, anfangs mit etwas Papier und Pappe, danach etwas Kleinholz, anschließend langsam die Menge an Holz von Tag zu Tag steigern. Nach ca. zwei Wochen Trockenheizen kann der Ofen dann stärker beheizt werden.

Wer mehr wissen möchte: Der Verein 850° entwickelt derzeit Musterbrennkammern. Die Firma Altberliner Kachelöfen – Anzeigenteil des Holz nagels – bewirbt den problemlosen Aufbau.

Der historische Kachelofenbau wurde sogar Weltkulturerbe. 🌍

Zum Autor

Dr. Thomas Güttler ist seit 30 Jahren in der Denkmalpflege nebenberuflich tätig. Wiederbelebung historischer Bautechniken wie Lehm- und Fachwerkrestitution und dergleichen sind sein Thema. Hierbei verwendet er exzessiv geborgene historische Baustoffe weiter. Seine Projekte führt er mit dem Einsatz eines eigenen sozialversicherten Mitarbeiters aus, auch Schulungen werden angeboten.

Kontakt

Dr. Thomas und Annette Güttler
Stummrig Str. 33, 37671 Hötter
Tel. 05271 180268,
E-Mail: dr.guettler@web.de



17 fertig aufgebaute Ofen aus Abb. 6

Liebe Leserinnen und Leser,

beim Bauen und Restaurieren gibt es in der Regel nicht nur den einen, ganz exakt einzuhaltenden Weg. Meist liegen die brauchbaren bis guten Lösungen in einem Korridor, den man bei seinen Baumaßnahmen beschreiten kann. Viele subjektive Umstände spielen eine Rolle für die individuell günstigste Lösung. Wir freuen uns jederzeit über interessante Lösungen und konstruktive Diskussionen und bedanken uns an dieser Stelle beim Baukulturdienst Weser-Leine-Harz für die fachliche Unterstützung in bautechnischen Fragen!

Schaut gerne auch auf unseren Internetseiten im Bereich Bautechnik vorbei, hier gibt es einige interessante Artikel, auch aus alten Holznägeln. Diese Rubrik kann und soll gerne weiter wachsen – mit Eurer Unterstützung!

Das Redaktionsteam



➔ Hier geht es zur Rubrik Bautechnik auf unserer Internetseite