

Steinofen

OBI Selbermach-Idee 6 | Schwierigkeitsgrad: Profi



Inhalt

Einleitung/Tipps & Tricks	S. 2
Materialliste	S. 3
Werkzeugliste	S. 4
Bauanleitung	S. 5-9
Baupläne	S. 10-12

Bauzeiten

Gesamtbauzeit: ca. 4 Tage ohne Trocknungsphasen
Trocknung mind. 14 Tage

Beispiel-Abmessungen

Gesamthöhe: ca. 900 mm
Gesamtbreite: 1.600 mm



Schön, wenn man frische Dinge wie Tomaten, Salat oder auch Erdbeeren aus dem eigenen Garten holen kann. Noch schöner, wenn sogar Kuchen, Brot oder Pizza frisch aus dem Garten serviert werden können.

Ein sogenannter „Backes“ sorgt mit hoher Temperatur nicht nur für köstliche und knusprige Ergebnisse, er wird auch ganz schnell zum Treffpunkt von Freunden und Nachbarn, die ihren Teig ebenfalls im rustikalen Holzofen backen möchten. Gut so, denn die Hitze reicht für alle. Und am Ende wird gefeiert. Wie immer am Backtag.

**Bitte
lesen!**

Die OBI GmbH & Co. Deutschland KG schließt bei nicht sach- und fachgerechter Montage entsprechend der Anleitung sowie bei Fehlgebrauch des Artikels jede Haftung aus. Ihre gesetzlichen Ansprüche werden hierdurch nicht eingeschränkt. Achten Sie bei der Umsetzung der Selbstbau-Anleitungen auf die Einhaltung der persönlichen Sicherheit, tragen Sie, wenn notwendig, entsprechende Schutzausrüstung. Elektrotechnische Arbeiten dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften (DIN VDE 1000-10) ausgeführt werden. Bei dem Aufbau der Artikel müssen die Arbeiten nach BGV A3 durchgeführt werden. Führen Sie diese Arbeiten nicht aus, wenn Sie mit den entsprechenden Regeln nicht vertraut sind. Wir sind um größte Genauigkeit in allen Details bemüht.

OBI

Materialliste: Steinofen

3

Pos.	Anz.	Bezeichnung	Maße	Material	Ihr Bedarf
1 Fundament					
	2	Verschalungen	1.220 x 300 x 19	Siebdruckplatte	
	2	Verschalungen	1.260 x 300 x 19	Siebdruckplatte	
	2	Verschalungen	1.090 x 150 x 19	Siebdruckplatte	
	1	Verschalung	920 x 150 x 19	Siebdruckplatte	
	16 Sack	Estrichbeton	à 25 kg		
2 Basis					
	32	Gasbetonsteine	600 x 200 x 115 mm	Porenbeton	
	1 Sack	Porenbetonkleber			
	4	Belüftungsgitter	200 x 100	Alulochblech	
	17	Mauerziegel			
	1 Sack	Zementmörtel	à 25 kg		
	1	Schablonenholz		Spanplatte, Biegesperrholz	
	2	Unterschalungen	1.200 x 1500 x 19 mm	Siebdruckplatte	
	2	Unterschalungen	1.260 x 150 x 19 mm	Siebdruckplatte	
	4	Unterschalungen	980 x 60 x 19 mm	Siebdruckplatte	
	4	Unterschalungen	390 x 60 x 19 mm	Siebdruckplatte	
	2	Unterschalungen	430 x 975 x 19 mm	Siebdruckplatte	
	6 Sack	Estrichbeton	à 25 kg		
3 Brennraum					
	1	Marmorplatte	1.500 x 400 x 20		
	4 Kübel	Formsand, fein	ca. 1,5 m ³	Mauersand, ungewaschen	
	1	Schablone	1.000 x 1.000 mm	Spanplatte	
	2	Dammpflatten	600 x 1.000 mm	Siliziumkarbid / Promat	
	1 Sack	Quarzsand	10 kg		
	4	Schamottsteine*	700 x 350 x 50	lebensmittelecht	
	1 Eimer	Schamottsteinkleber	5 kg		
	6 Sack	feuerfester Beton	à 25 kg	mind. 1.000 °C	
	1	Armierung	2.000 x 1.000 mm	Geflecht,	
	1	Kaminstützen mit Klappe		verzinkt oder Nirosta	
	1 Paket	Steinwolle	8 cm dick, anteilig	1.000 °C Schmelzpunkt	
	1 Paket	Steinwolle	4 cm dick, anteilig	1.000 °C Schmelzpunkt	
	1 Rolle	Maschendraht		feinmaschig	
	1 Rolle	Bindedraht			
	4 Sack	Zementmörtel			
	13 halbe	Maurerziegel			
	1 Sack	Kleber für Marmorplatte		für Marmorplatte	
	1 Sack	Zementmörtel		für Maurerziegel	
	1 Sack	Fugenmörtel		für Maurerziegel	
	1	Schablonenholz		Spanplatte, Biegesperrholz	
	1	Rauchabzugsrohr		Edelstahl	
	1	Regenhaube für Rauch- abzug	1.200 mm	Edelstahl	
4 Abschluss					
	2 Sack	Maschinenputz	à 25 kg	Isolierung für Putzarbeiten	
	2 Sack	Zementmörtel	à 25 kg	auf Porenbeton	
Zubehör		wetterfeste Außenfarbe im Wunschfarnton, Wasser			

* Lebensmittelechte Schamottsteine erhalten Sie bei einem Ofenbau-Handwerksbetrieb.



Werkzeugliste: Steinofen

4

Werkzeug	zu Hause	kaufen	leihen
Tischkreissäge			
Bohrmaschine			
Akkuschrauber			
Betonmischer			
Porenbetonsäge			
Wasserwaage			
Mauerkelle			
Schutzkleidung			
Mauerkelle			
Hammer			
Meißel			
Mörtelwanne			
Eimer			
Schaufel			
Farbroller			

Bauanleitung: Steinofen

5



Als Erstes muss der Standort für den Ofen festgelegt werden. Darauf achten, dass genug Platz um den Ofen herum bleibt. Nicht zu nah an die Grundstücksgrenze bauen (Nachbarn!) und die vorherrschende Windrichtung wegen des Rauchs beachten.



Dann wird das Fundament abgesteckt. Immer etwas mehr ausheben, als das Fundament selbst groß ist, damit Raum zum Arbeiten bleibt. Eine Schalung nach Bauplan bauen und die Erde an drei Seiten auf 30 cm Tiefe etwa 15 cm breit ausheben, die mittlere Fläche nur 15 cm tief.



Anschließend wird die Schalung eingesetzt und mit der Wasserwaage ausgerichtet. Dann den Beton anrühren und nach und nach in die Schalung füllen. Bei ca. 10 cm unter der Schalungsoberkante eine Armierung einlegen. Den Rest der Schalung auffüllen und die Oberfläche mit einer geraden Latte glattziehen. Nach der vorgeschriebenen Trocknungszeit die Schalung vorsichtig entfernen. Faustregel für die Berechnung der Betonmenge: 40 kg Estrichbeton ergeben ca. 20 Liter Beton.



Beim Setzen der ersten Gasbetonsteine einen großen Winkel oder eine rechtwinkelig geschnittene Spanplatte auf den Boden legen und die Gasbetonsteine mit Flex-Fliesenkleber außen herumkleben. Unbedingt auf waagerechte Achsen achten! Bei den Frontsteinen die Schablone für die Klinkersteine mittig einsetzen.



Die Schablone aus einer mindestens 15 mm starken Span-, MDF- oder Siebdruckplatte herstellen. Achtung: Steingröße beachten; die Klinker müssen vollflächig auf der Schablone aufliegen können. Die beiden Hälften der Schablone werden mittels Hartfaserplatte (3 mm) miteinander verschraubt. Die Klinkersteine werden nun mit Zementmörtel auf die Schablone aufgelegt und zementiert.

Bauanleitung: Steinofen



Nun können die Gasbetonsteine für die Front zugeschnitten werden. Hierzu nimmt man einen „Fuchsschwanz“ oder eine kräftige Pendelhubsäge mit langen Sägeblättern. Über dem Bogen sollte ein ganzer Gasbetonstein eingeplant werden. Nach dem Kleben der ersten Reihe mit der Wasserwaage prüfen, ob alle Steine waagerecht zueinander liegen. Beim „Hochziehen“ der Wände immer wieder prüfen. Zur besseren Stabilität die Steine immer im „Versatz“ verarbeiten.



Die unterste und die oberste Steinreihe der mittleren Stützwand,- an den Enden kürzen und das Lochblech in die vorgesagten Schlitze in den Gasbetonsteinen setzen, damit der hintere Teil des Unterbaus belüftet ist.



Nachdem die nötige Wandhöhe erreicht ist, wird eine ca. 15 mm breite Schalung mit einem Überstand von 5 cm außen herum angeschraubt. Die (stabile!) Stützkonstruktion für die Innenflächenschalung liegt 7 cm tiefer als die Oberkante. Anschließend wird eine mindestens 15 mm starke Siebdruckplatte daraufgelegt. Die beiden Lüftungssiebe müssen nach unten gut abgedichtet werden, damit kein Beton auslaufen kann und die Belüftung nicht eingeschränkt wird.



Dann die Schalung, wie beim Fundament, nach und nach mit Beton auffüllen, Metallgitter einlegen und Oberfläche glätten.



Damit Marmorplatte und Schamottsteine auf ein Niveau kommen, muss noch ein Absatz betoniert werden – je nach Überstand und Materialstärke. An den Sockel anschließend werden nun als Unterlage für die später eingebrachten Schamottsteine zwei Siliziumkarbid-Platten ausgelegt. Kontakt mit Wasser unbedingt vermeiden! Diese Platten sind sehr feuchtigkeitsempfindlich. Unter die Platten sollte man, mehrere stabile Bindedrähte legen, die auf jeder Seite ca. 150 mm überstehen. Diese halten später die Isolierung.

Bauanleitung: Steinofen



Auf die beiden Platten wird nun eine Schablone mit der Grundform des zukünftigen Brennraums gelegt. Es empfiehlt sich, die Platte mit einem Schrägschnitt zu teilen, damit man sie später aus dem fertigen Brennraum wieder herausnehmen kann. Die bereits angefertigte Schablone für den unteren Steinbogen kann um etwa die Hälfte gekürzt für die vordere Ofenöffnung weiterverwendet werden. Die Schablone wird als Abschluss vorne mittig aufgesetzt.



Nun wird aus dem angefeuchteten Sand die Form und Größe der Brennkammer und des Eingangs (Schablone) geformt. Der Sand sollte auch beim Abtrocknen stabil in seiner Form bleiben, da er Grundlage für den bis mind. 1000 °C feuerfesten Beton ist. Je gründlicher und sorgfältiger die Vorarbeiten ausgeführt werden, desto einfacher sind die folgenden Arbeiten und umso attraktiver wird der Ofen.



Im nächsten Schritt wird das Sandmodell mit feuerfestem Beton belegt. Beim Anmischen die Herstellerangaben beachten! Es empfiehlt sich, alles in einem Schritt zu verarbeiten, um einen homogenen Verbund zu erhalten. Jetzt wird der Bogen mit Klinkersteinen (wie beim unteren Bogen) gemauert.

Die bereits gekürzte Bogenschablone wird im Außenumfang um ca. 12 mm durch Aufbringen weiterer Lagen Sperrholz/ Hartfaser-Platten erweitert, damit im Zugangsbereich der aufgebrachte Beton die halbierten Klinkersteine eingearbeitet werden können. Im Bereich der größten Hitzeentwicklung (Kuppel und Eingang) darf der Auftrag ruhig etwas dicker sein. Anschließend müssen die Siliziumkarbid-Platten entlang des Betons abgeschnitten werden.



Nun wird der Stutzen des Ofenrohres eingearbeitet. Zunächst die Stelle anzeichnen, an der das Ofenrohr eingesetzt werden soll. Vorsichtig mit einem kleinen, spitzen Meißel ein entsprechendes Loch in den Beton schlagen. Die entstehenden Ritzen mit feuerfestem Beton abdichten. Auch hier auf eine waagerechte Anlage achten. Nach ausreichender Trocknungszeit kann mit dem Einpacken der betonierten Flächen mit Steinwolle (Schmelzpunkt mind. 1000 °C) begonnen werden. Im Grundsatz gilt: Je dicker die Isolierung, umso länger bleibt die Hitze im Ofen. Es empfiehlt sich eine zweilagige Isolierung, um alle Flächen komplett abzudecken. Nach der ersten Lage wird die Steinwolle mit Stahldraht fixiert. Hierzu dienen die vorher untergelegten Drähte. Der Arbeitsablauf ist bei der zweiten Lage identisch.

Bauanleitung: Steinofen

8



Dann kann auf den Stahldraht der Zementmörtel aufgebracht werden. Darauf achten, dass dieser nicht zu flüssig ist, damit er auch an den senkrechten Flächen gut hält. Dazu am besten zwei Arbeitsgänge einplanen. Der zweite sollte besonders sorgfältig ausgeführt werden, da er das endgültige Aussehen des Ofens prägt. An den Ecken und Kanten der Zwischenplatte sollte der Zementmörtel so verarbeitet werden, dass keine Staunässe entsteht. Zur Oberflächenbearbeitung kann man mit einem Maurerschwamm über die bereits leicht angetrocknete Oberfläche sanft drüberwischen. So lassen sich leichte Unebenheiten mühelos glätten.



Jetzt den Formsand aus dem Brennraum schaufeln. Anschließend können die Platten mit dem Schrägschnitt vorsichtig aus dem Brennraum herausgeholt werden, denn sie eignen sich als Schablone für die Schamottsteine. Die Schamottsteine etwa 1 cm kleiner schneiden, da sie sich bei Hitze ausdehnen und Platz benötigen.

Über Nacht die Siliziumkarbid-Platten trocknen lassen. Die Schamottsteine werden nun auf ein Sandbett aus reinem Quarzsand) ca. 5 mm stark aufgelegt. Nach Einlegen der Platten wird der sich ergebende umlaufende Spalt ebenfalls mit Quarzsand ausgefüllt. Die Schamottsteine selbst werden mit einem speziellen Schamottsteinkleber verbunden. Gleiches Vorgehen bei der Fuge zur Marmorplatte.



Die Marmorplatte und die Schamottsteine werden in der Höhe so angepasst, dass nach dem Verkleben der Marmorplatte eine durchgehende Fläche entsteht. Leichte Unterschiede mit Kleber ausgleichen. Darauf achten, dass die Marmorplatte eine minimale Neigung nach vorne hat, sonst aber in der Waage liegt.



Jetzt werden die Klinker mit Fugenmörtel eingeschwemmt und nach der Trocknungszeit (Herstellerangaben beachten!) mit dem Maurerschwamm abgewischt und gereinigt.

Bauanleitung: Steinofen

9



Damit der Zementmörtel mit dem Gasbetonstein eine Verbindung eingeht, muss dieser isoliert werden. Dazu eignet sich zum Beispiel Sakret Maschinenputz.

Nach vorgeschriebener Trocknungszeit werden die unteren Flächen mit Zementmörtel verputzt. Wenn der Zementmörtel leicht angetrocknet ist, wird die Fläche mit einem feuchten Maurerschwamm vorsichtig geglättet.

Zur Aufbringung der Farbe unbedingt die vollständige Durchtrocknung der Außenhaut abwarten, damit die Fassadenfarbe gut auf dem Untergrund hält.

Und zum Schluss ganz wichtig:

Vor der Erstbenutzung bitte mindestens drei Wochen Trocknungszeit einplanen. Dann mit leichter Hitze anfangend den Brennraum erhitzten. Nach und nach die Temperatur steigern.