Wolfshöher TONWERKE

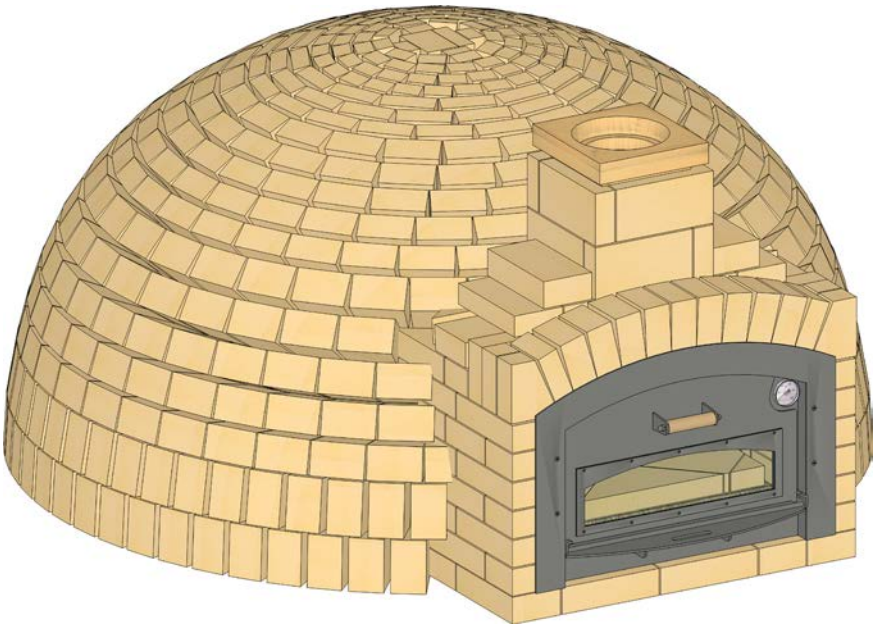
# Aufbauanleitung

## Backofenbausatz
## ITALICUS 160

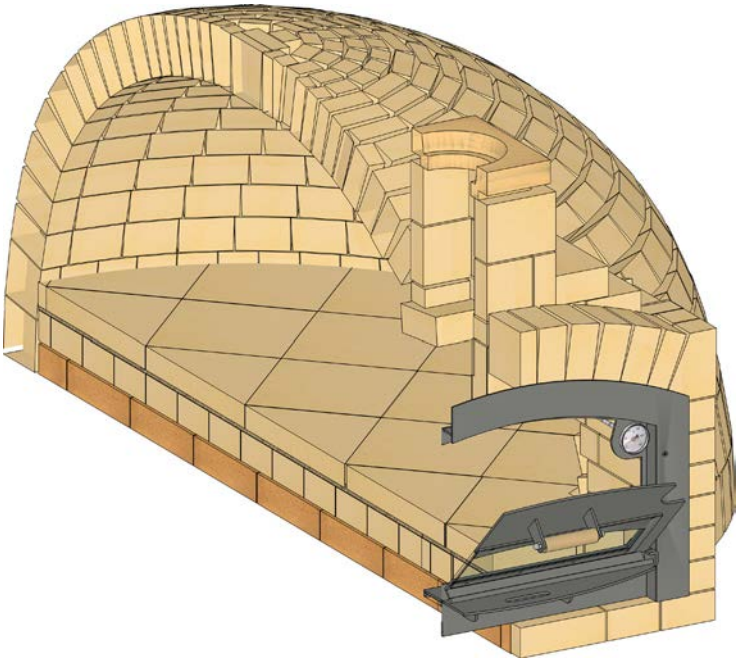
Art. Nr.: PK160

wolfshoehe.de

**Wolfshöher Tonwerke GmbH & Co. KG**
Wolfshöhe 2 | D-91233 Neunkirchen am Sand
Fon: +49 9153-9262-0 | Fax: +49 9153-4342



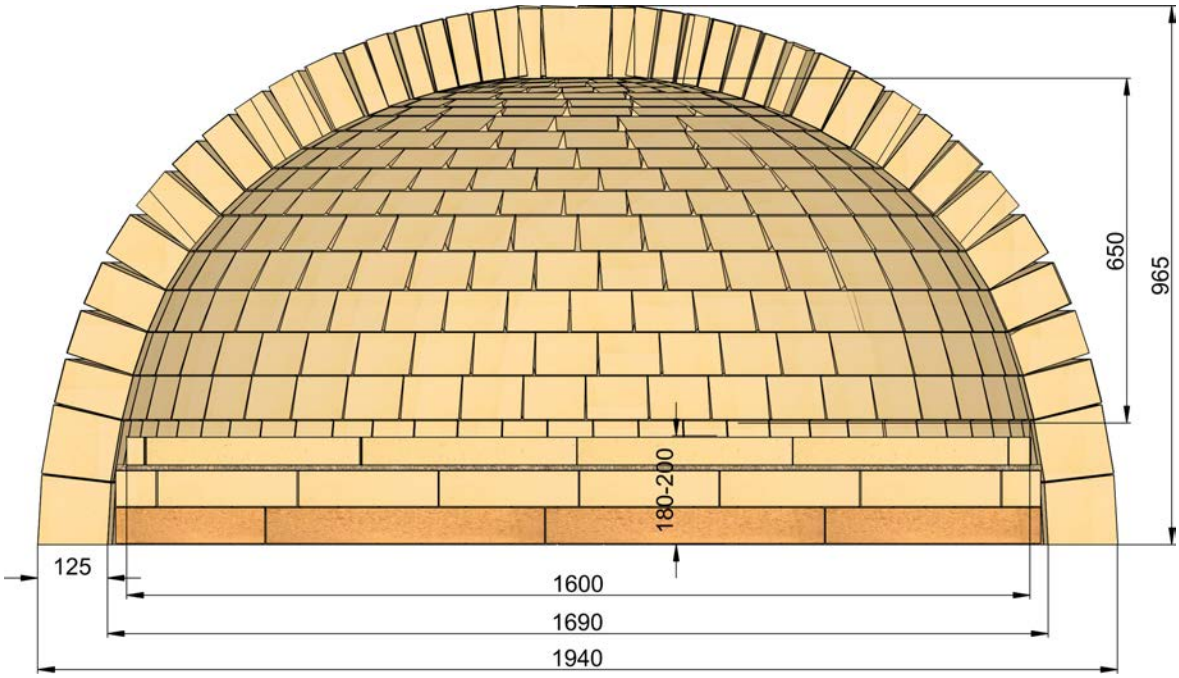
Pizzakuppel

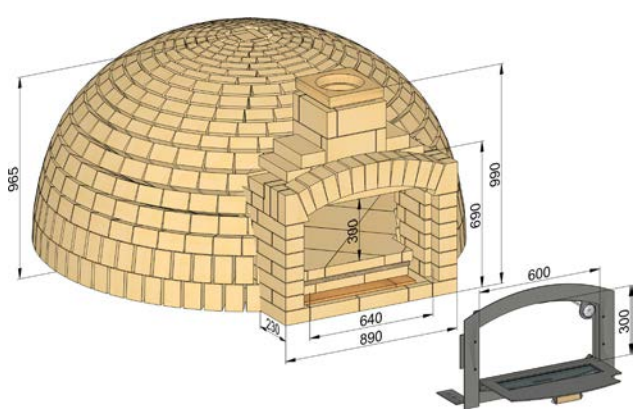


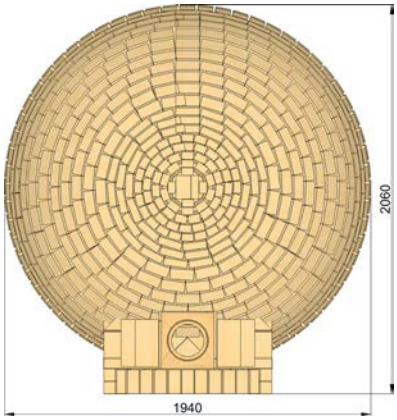
Pizzakuppel Querschnitt

| Technische Daten | |
|---|---|
| Durchmesser Backfläche in mm | 1.600 |
| Backflächen in m² | 2,0 |
| Gewicht der Kuppel in kg (ohne Tür und Mörtel) | 2.055 |
| Holzdurchsatz in kg/h | 16 |
| Pizzen Ø 28 cm | 16 |

Unsere Pizzakuppel Bausätze sind hinsichtlich ihrer Größe für gewerbliche Zwecke oder als Gemeinschaftsbacköfen für Vereine oder Dorfgemeinden gedacht. Zum Aufbau werden Kuppelsteine verwendet.




Pizzakuppel 160 Maße

# Anforderungen / Vorüberlegungen

## Dämmung

Der Backofenbausatz beinhaltet nur die Bodendämmung. Wir empfehlen, das Gewölbe mit ca. 10 cm dickem Dämmstoff gut zu dämmen, um ein ausgeglichenes und lang anhaltendes Temperaturniveau im Backraum herzustellen. Die Dämmstärke richtet sich nach den geplanten Backvorhaben und der damit notwendigen Wärmespeicherung des Backofens. Eine Auswahl an Dämmstoffen finden Sie in unserem Produktsortiment.

Neben Wärmedämmplatten für gerade Flächen bieten sich folgende Materialien für gewölbte Flächen an:

- Keramikfaser
- Steinwolle
- Perlite-Schüttung

Die Dämmung sowie auch das ganze Bauwerk aus Schamotte und keramischen Mörtel sind vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

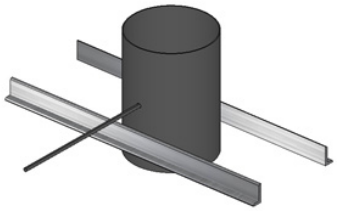
## Schornstein

Beim Betrieb des Backofens muss eine sichere Abgasabführung und eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung gewährleistet sein.

Wird der Backofen in einem Gebäude errichtet, muss eine Abstimmung mit dem Bezirksschornsteinfeger über die Bedingungen im Aufstellraum hinsichtlich Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung erfolgen.

| | |
|---|---|
| Holzmenge | 16 kg/h |
| Abgasmassenstrom | 65 g/s |
| Notwendiger Förderdruck | 10 Pa |
| Verbrennungsluftbedarf | 200 m³/h |

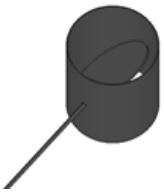
Belasten Sie den Backofen nicht mit dem Gewicht des Schornsteines. Nutzen Sie z. B. eine Trägerkonstruktion über die gesamte Backofenbreite, um das Gewicht abzufangen.



z. B. Winkeleisen an das Anschlussrohr schweißen

## Klappen

Wir empfehlen, eine Klappe einzubauen, besonders in Speicherbacköfen, um Wärmeverluste über den Schornstein zu minimieren.

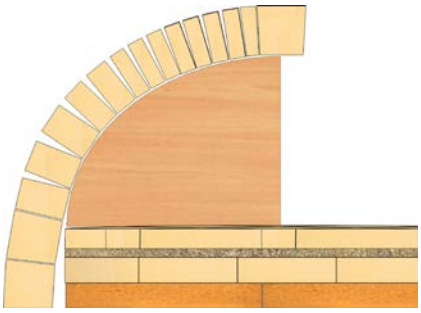


## Schablonen

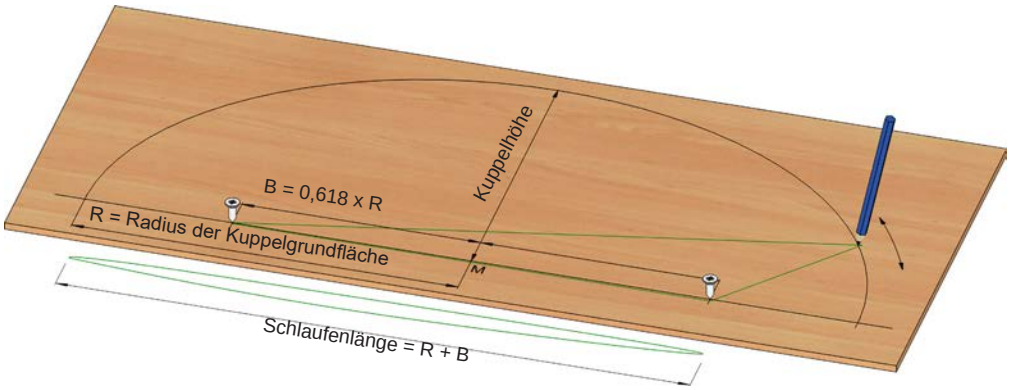
Für den Bau eines Backofengewölbes können verschiedene Schablonenarten verwendet werden.

- loses Material
- Holz
- Gitter-Gerüste/Schnüre/Abstands-Zirkel

Der Querschnitt unserer Pizzakuppel ist ein elliptischer Halbbogen, der sich einfach konstruieren lässt. Auf ein Holzbrett aufgezeichnet und danach ausgesägt und halbiert, kann die Schablone für die Anordnung der Kuppelsteine im gewünschten Bogen genutzt werden.

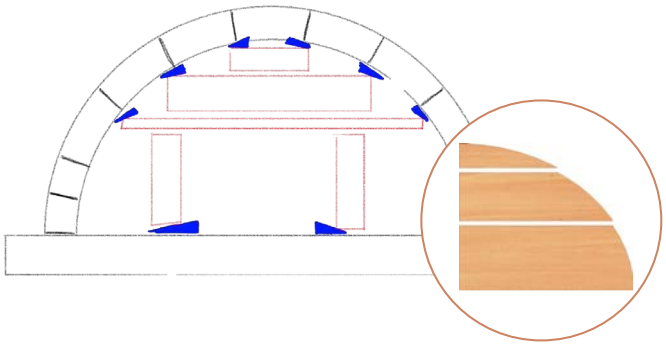


beispielhafte Anordnung



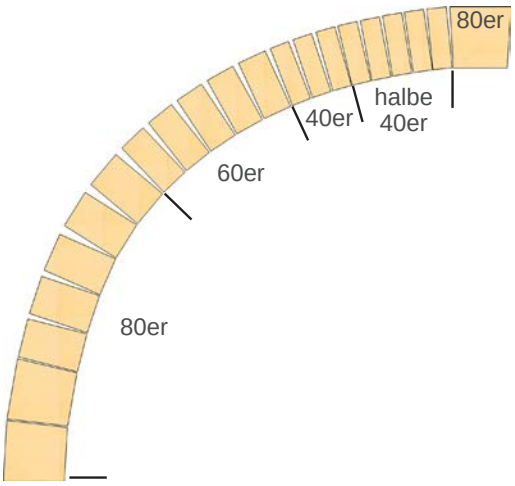

Nach der sogenannten Gärtnermethode kann die elliptische Schablone mit Hilfe einer Schnur und unter Beachtung des goldenen Schnittes (B = 0,618 x R) konstruiert werden.

Beim Bau der Pizzakuppel halten sich die unteren Reihen meist selbst, bei den oberen Reihen hilft eine Schablone als Zwischendecke oder mehrere kleine Holzleisten. Die elliptische Schablone kann, zugeschnitten auf die entsprechende Höhe, auch hier für die Anordnung der Kuppelsteine zur Hilfe genommen werden.

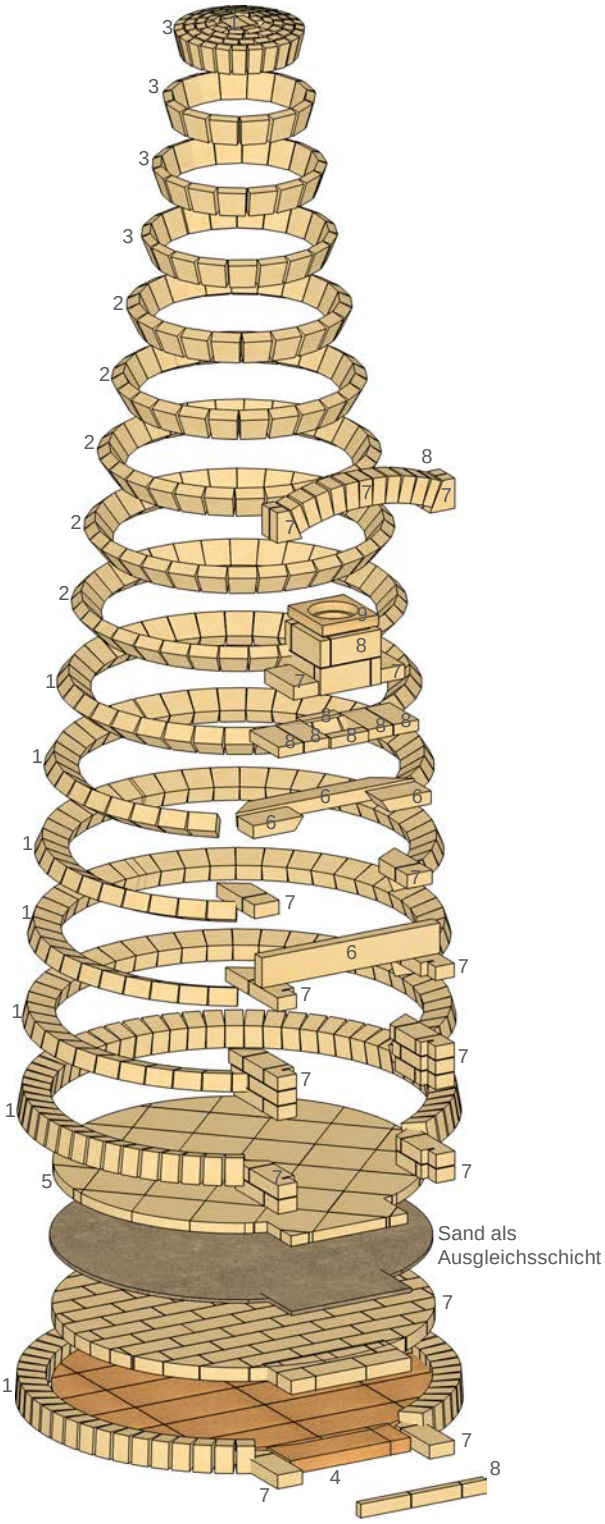


## Positionsnummern und Explosionszeichnung

| Stückliste | | |
|---|---|---|
| Pos-Nr. | Stück-zahl | Bezeichnung |
| 1 | 334 | Kuppelstein 125/110x125x80 mm |
| 2 | 140 | Kuppelstein 125/110x125x60 mm |
| 3 | 89 | Kuppelstein 125/110x125x40 mm |
| 4 | 26 | Prowolf 500x250x64 mm |
| 5 | 36 | Backofenplatte 280x280x50 mm |
| 6 | 3 | Schamottestein 890x140x60 mm |
| 7 | 133 | Schamottestein 250x124x64 mm |
| 8 | 20 | Schamottestein 250x124x50 mm |
| 9 | 1 | Rauchrohraufnahme ø 180 300x280x50 mm |




Anordnung im Gewölbe - Beachten Sie die Fugenstärke zwischen den Kuppelsteinen laut Abbildung

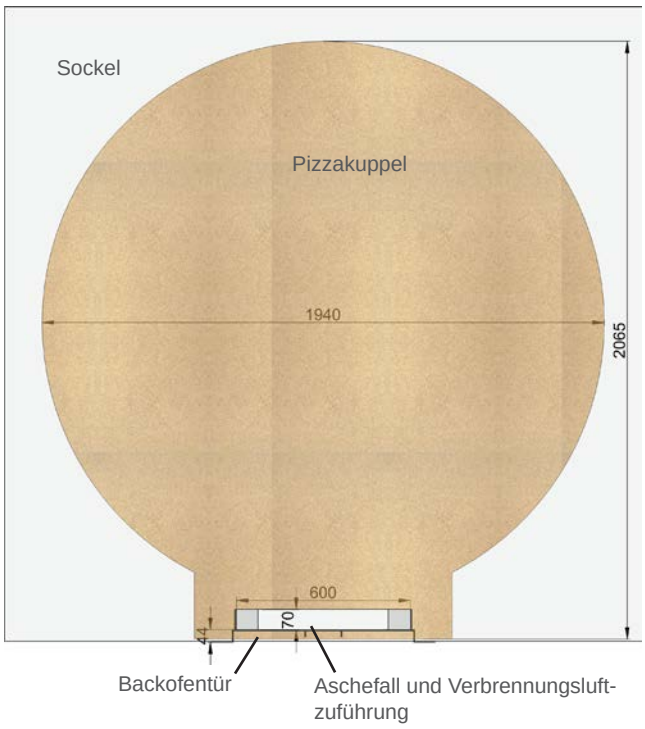


## Aufbau

**1**

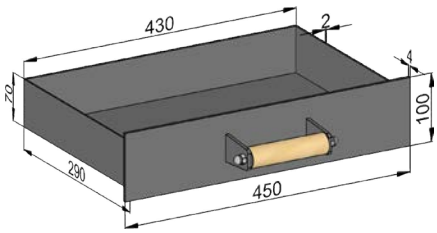
Fertigen Sie einen Sockel an, auf dem Sie den Bausatz errichten wollen. Wir empfehlen eine Höhe von ca. 80-100 cm, um zusammen mit dem Backofenboden-Aufbau eine angenehme Arbeitshöhe zu erreichen. Im vorderen Bereich muss eine Öffnung von ca. 600x70 mm für den Aschefall vorgesehen werden. Bedenken Sie das Gesamtgewicht der Pizzakuppel zzgl. Außenverkleidung!

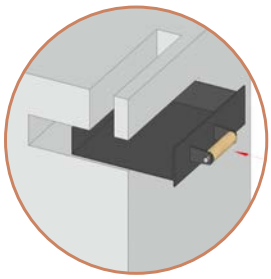
Achtung! Bei der Festlegung der Abstände für die Öffnung muss die Position der Backofentür beachtet werden. Wird im vorderen Bereich eine Dämmung/Außenhülle vorgesehen, verändern sich die angegebenen Maße für den Ausschnitt entsprechend der Wandstärke der Außenhülle.




### Tipp: Aschelade

Für unsere KaBOB Backofenbausätze finden Sie eine passende Aschelade im Sortiment, an die die Aussparung im Sockel angepasst werden kann.



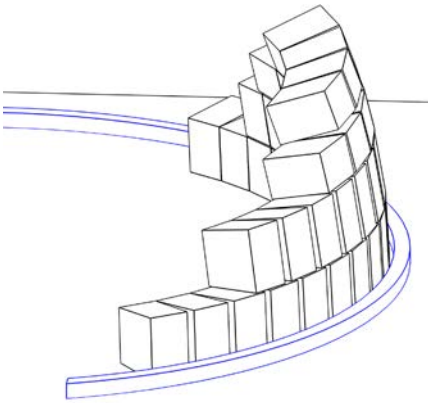
Aschelade

## Aufbau

### Tipp: Stabilität

Die auftretenden Druckkräfte in einem Gewölbe sollten durch zusätzliche Konstruktionen abgefangen werden. Die Verankerung erfolgt gleich beim Bau des Fundamentes. Nach oben hin soll sich der Ofen ausdehnen können.

Z.B. ein Profil gleich im Sockel stützt die Druckkräfte in der unteren Reihe und gibt gleichzeitig den Radius vor.

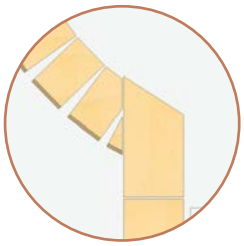


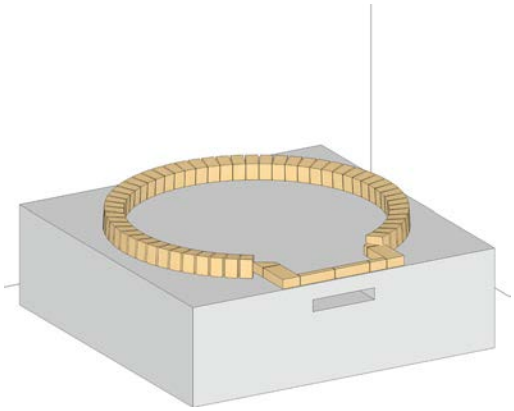
**2**

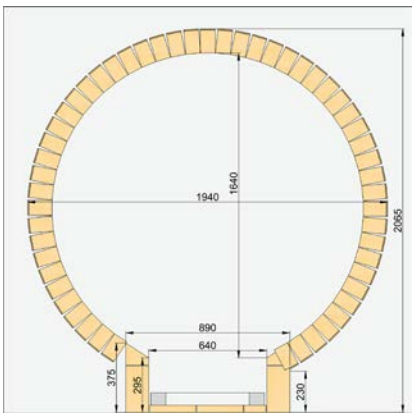
Beginnen Sie mit dem Vermörteln der ersten Reihe Kuppelsteine (1) im entsprechenden Radius. Arbeiten Sie horizontal mit dünnen Parallelfugen. Im Bereich des Türausschnittes wird die erste Schicht des Einganges aus Position (7) zugeschnitten und im angegebenen Abstand vermörtelt.

Das passgenaue Aneinanderfügen der Kuppel und des Eingangs kann entweder durch Schneiden der entsprechenden Kuppelsteine oder der Schamottesteine des Eingangs erfolgen.

Zum Setzen der Steine empfehlen wir unseren keramisch abbindenden Universalmörtel HKM (Artikel 3877).

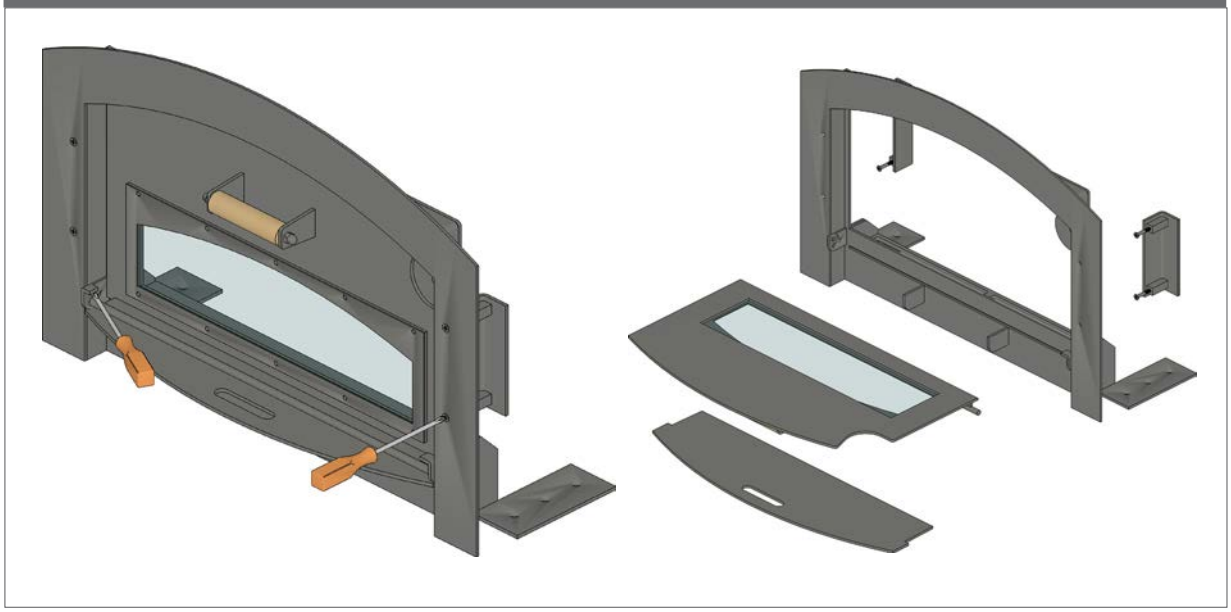






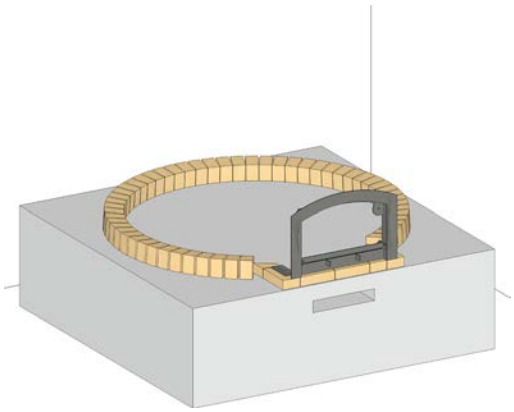
# Aufbau

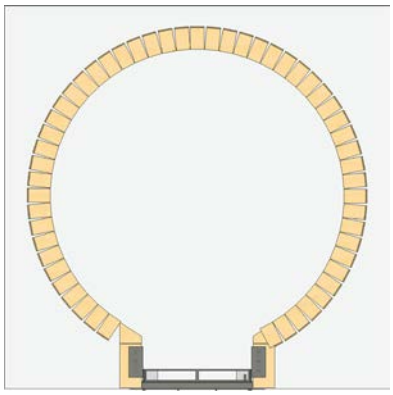
## Zerlegen der Backofentür



**3**

Jetzt wird die Backofentür mit Hilfe der Stellwinkel und passenden Schrauben, die nicht im Lieferumfang enthalten sind, auf der ersten Steinreihe und dem Sockel befestigt. Entfernen Sie zur Vermeidung von Schäden und Verschmutzungen die Klemmwinkel und das Türblatt sowie das Luftleitblech.

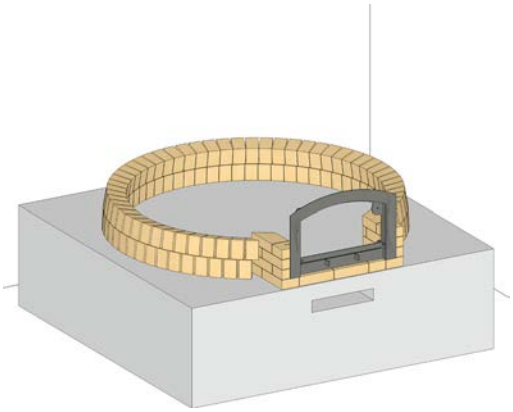


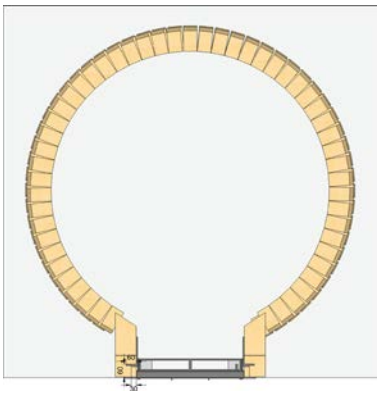


## Aufbau

**4**

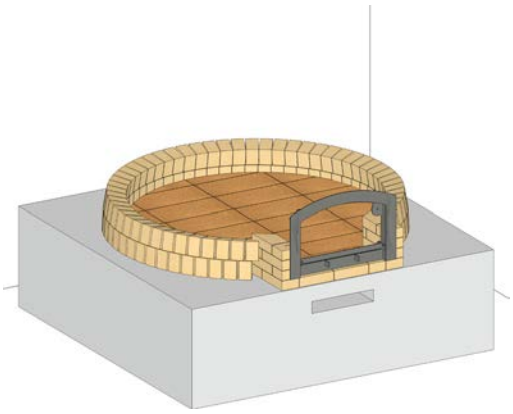
Die zweite Reihe Kuppelsteine (1) wird gesetzt. Arbeiten Sie horizontal mit dünnen Parallelfugen.
Für den Eingangsbereich werden 4 Schichten (7) mit der gleichen Tiefe aufeinander gemörtelt. Die vorderen Steine müssen zur Anpassung und Klemmen der Tür mit einem Ausschnitt und Schlitz versehen werden.
Verwenden Sie Faserpapier zum Abdichten und Ausgleichen unterschiedlicher thermischer Ausdehnung zwischen keramischen Material und Metall.

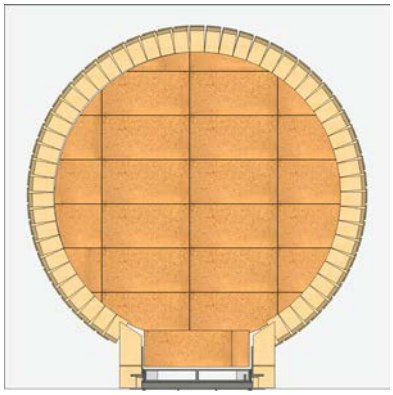




**5**

In den nächsten Schritten wird der Backofenboden aufgebaut. Mit der Bodendämmung (4) wird begonnen. Schneiden Sie die Platten auf die Fläche zu und kleben Sie diese auf dem Sockel fest.

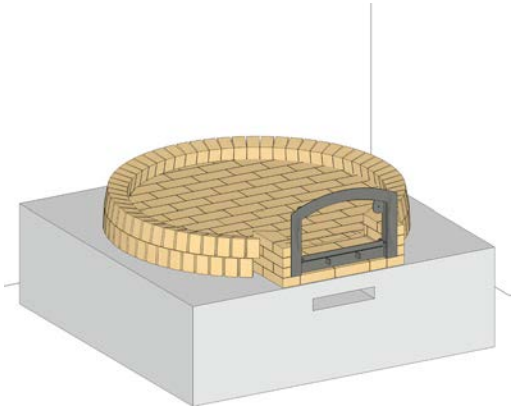


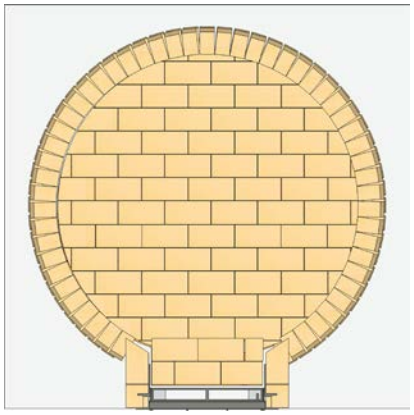


## Aufbau

**6**

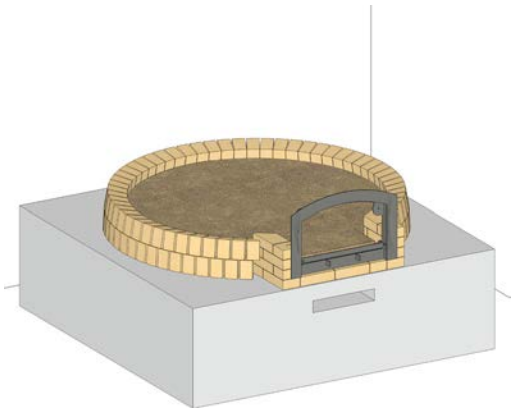
Aus Position (7) wird eine Speicherschicht für den besseren Temperaturausgleich in der Pizzakuppel eingepasst und fest gemörtelt.

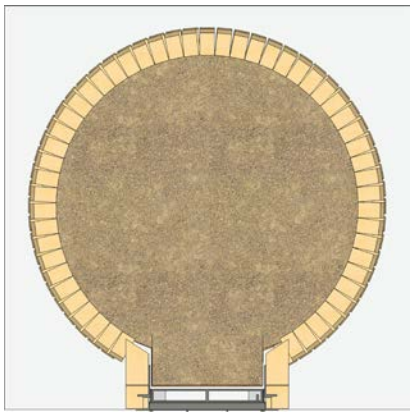




**7**

Für das Ausrichten und Einbetten der Backofenplatten wird jetzt eine Schicht (2-5 mm) Sand verteilt. Der Sand ist nicht im Lieferumfang enthalten.

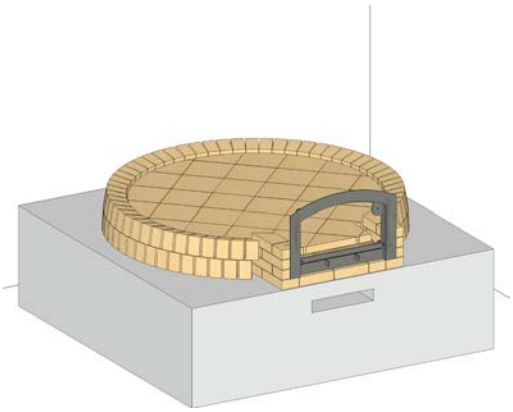


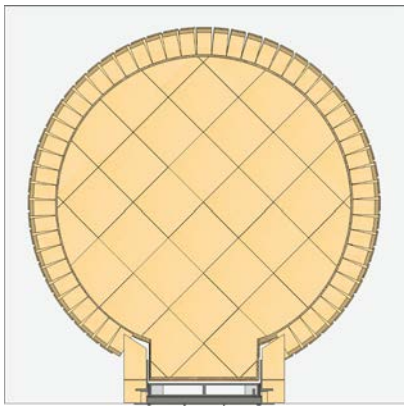


## Aufbau

**8**

Die Backofenplatten (5) werden jetzt diagonal und lose auf das Sandbett verlegt. Achten Sie auf passgenaues und ebenes Verlegen, damit keine Ecken und Kanten entstehen, die durch die Arbeit mit dem Backofenschieber abgestoßen werden und dann zu weiteren Abplatzungen und Ausbrüchen führen können. Für die weiteren Arbeiten an der Kuppel decken Sie die Backfläche mit Pappe o.ä. ab.

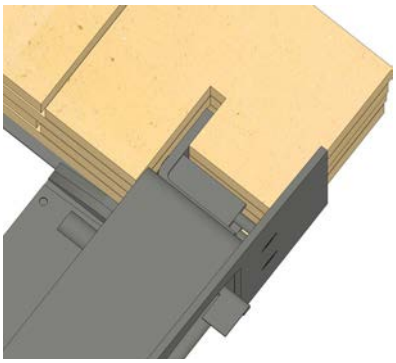


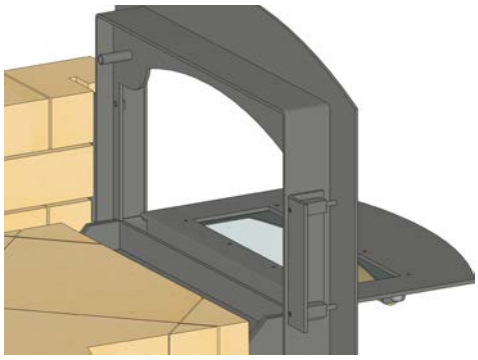


### Backofentür

Die Backofentür wird zusätzlich in die Seitenwände des Eingangsbereiches festgeklemmt. Dazu müssen in den Schamottesteinen Nuten und Ausschnitte vorgesehen werden.

In welche Steine diese Ausschnitte gesägt werden müssen, stellen Sie durch Ausrichten und Anhalten der Backofentür fest. Für die richtige Höhe der Tür sollte die Oberkante der Ascheöffnung mit der Oberkante des Backraumbodens übereinstimmen.

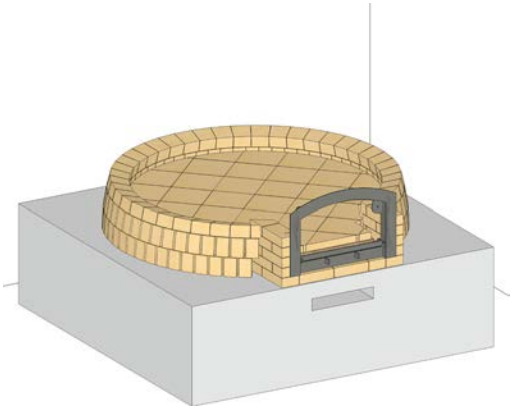


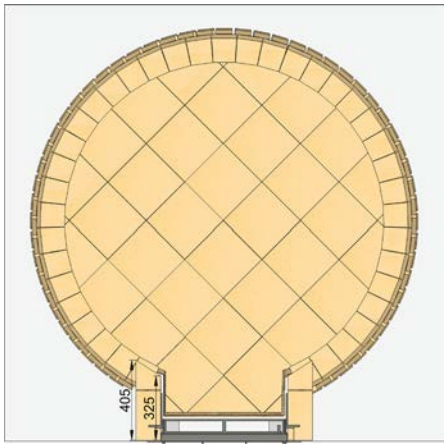


## Aufbau

**9**

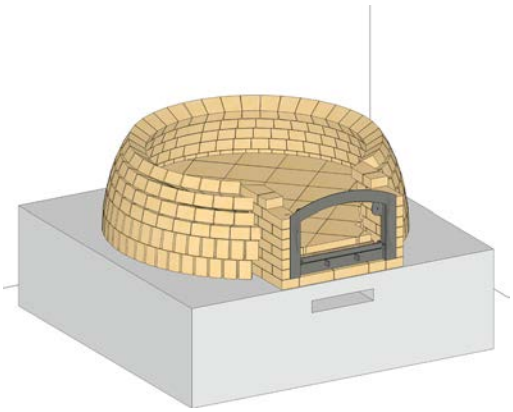
Die dritte Reihe Kuppelsteine (1) wird vermörtelt. Arbeiten Sie auch hier noch horizontal mit dünnen Parallelfugen. Im Eingangsbereich werden die Steinreihen ab jetzt um die Wölbung der Kuppel verlängert weiter nach innen gesetzt (ca. 20 mm pro Schicht). Denken Sie an die Nuten für die Klemmwinkel der Backofentür.

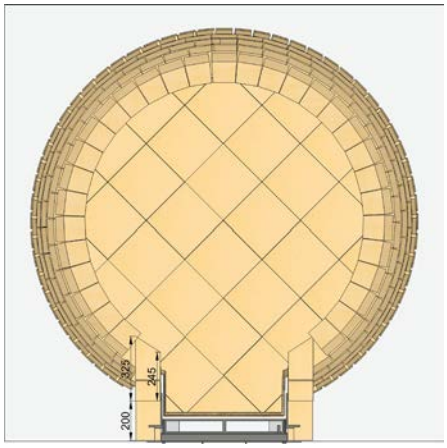





**10**

Setzen Sie die Kuppelsteinreihen 4, 5 und 6 horizontal mit Keilfugen laut Schablone. Den Eingangsbereich mauern Sie bis Reihe 7 mit Versatz und nach innen versetzt hoch. Die Reihe 8 wird nur im hinteren Bereich (siehe Zeichnung) vermörtelt.

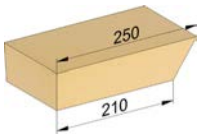




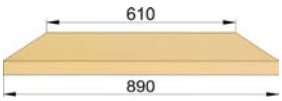
## Aufbau

**11**

Im hinteren Teil des Eingangsbereiches wird der Rauchgasabzug gestaltet.
Dazu werden aus Position (6) Teilstücke gesägt.

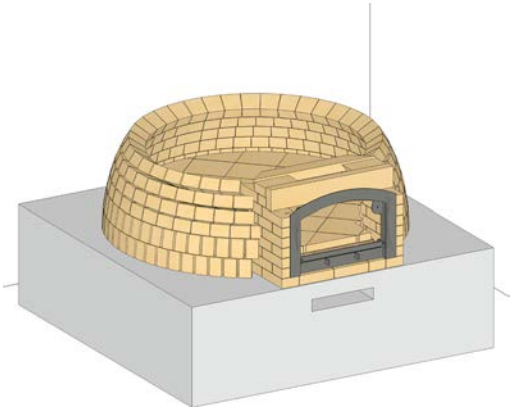


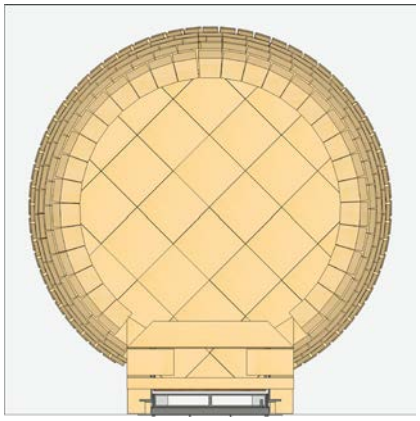

2 mal (rechts, links)




1 mal (Riegel)

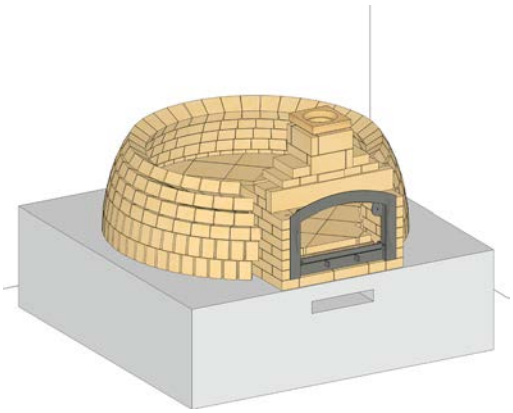
Hinteren Riegel leicht schräg festmörteln, damit obere Kante die gleiche Höhe wie hochkant gestellter Riegel hat und die Kuppelsteine besser angepasst werden können.

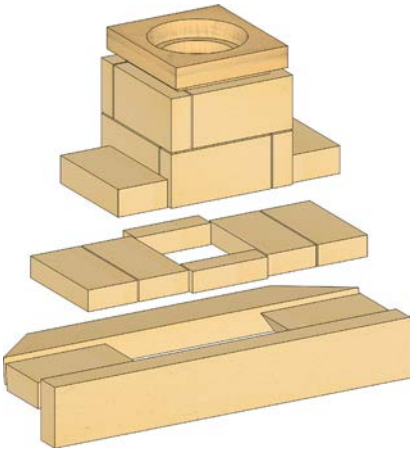




**12**

Aus Position (7, 8, 9) den Rauchfang über dem Eingang bündig zur senkrecht stehenden Platte fertigstellen. Rechts und links neben dem Rauchfang liegen Normalformatsteine zur Abdichtung und Stabilisierung.

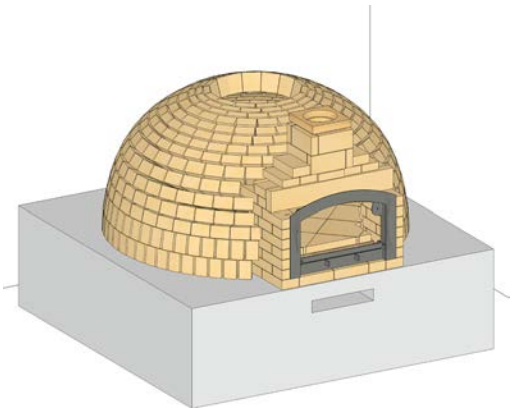


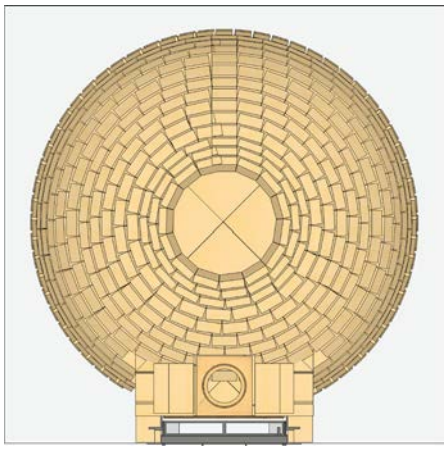


## Aufbau

**13**

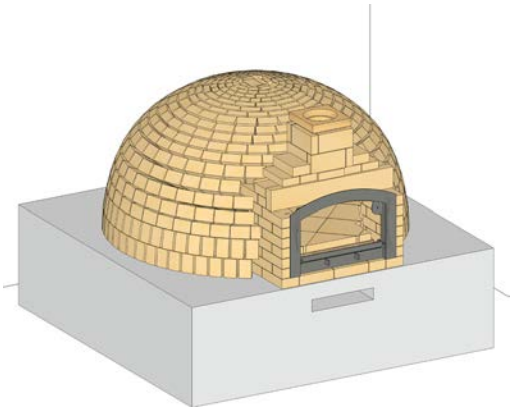
Nun die nächsten Reihen Kuppelsteine (1, 2, 3) laut Schablone setzen und an den Eingang/Rauchfang anbinden.

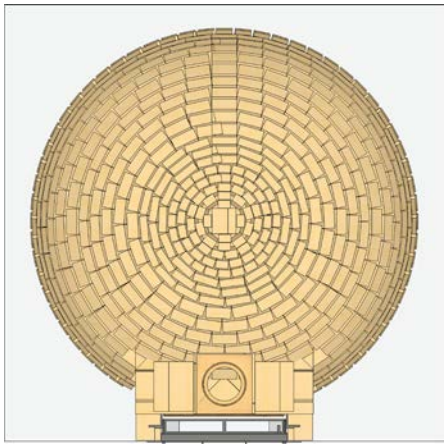




**14**

Schließen Sie die Kuppel laut Schablone. Der Kuppelstein (3) kann dazu geteilt werden, um die engen Radien besser nachbilden zu können.

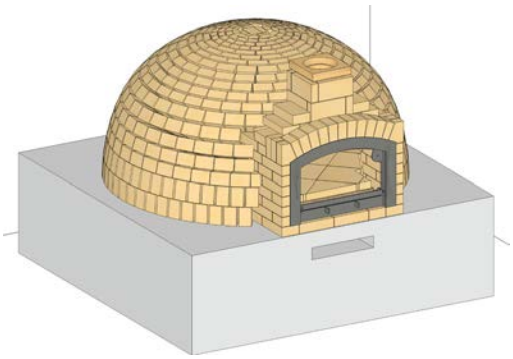


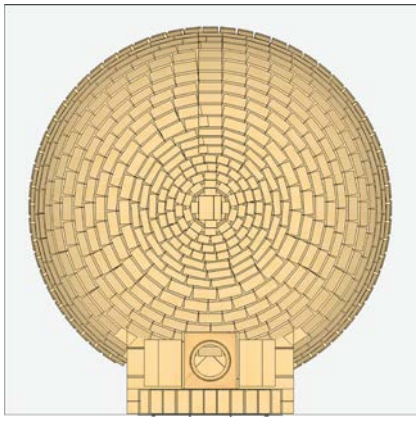


## Aufbau

**15**

Passend zum oberen Bogen der Tür wird jetzt das Gewölbe (7, 8) als Abschluss des Einganges gestaltet. Dazu müssen passende Auflager zurecht gesägt und die anderen Steine halbiert werden. Verwenden Sie Faserpapier zum Abdichten und Ausgleichen unterschiedlicher thermischer Ausdehnung zwischen keramischen Material und Metall.
Nach Fertigstellen der Kuppel kann die Backofentür mit Hilfe der Klemmwinkel an den Wänden festgeklemmt werden.

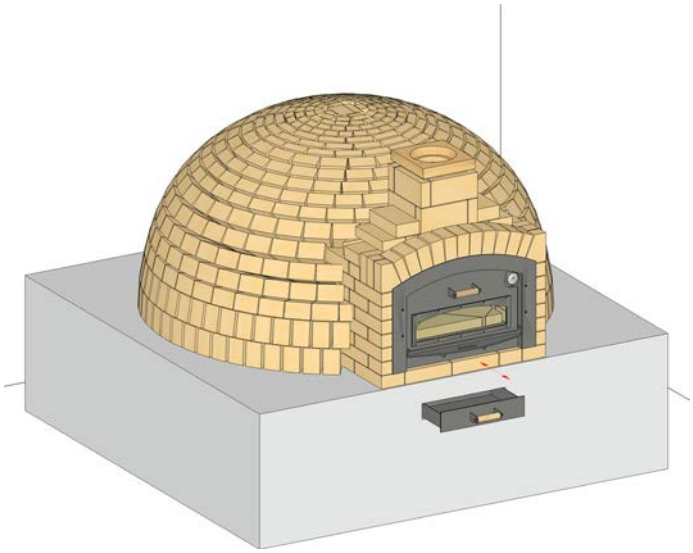


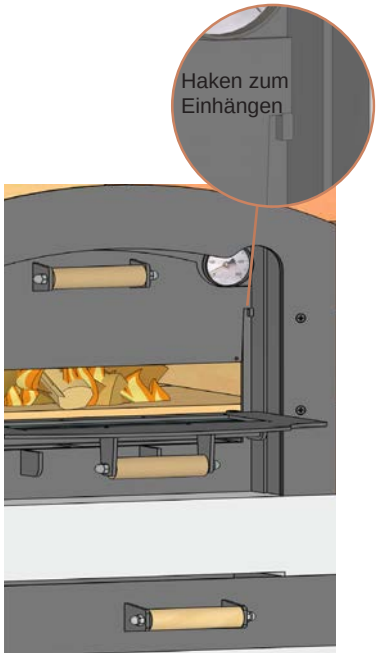


## Aufbau

**16**

Die Pizzakuppel ist fertig. Bauen Sie das Türblatt ein. Stecken Sie das Thermometer oben rechts in die vorgesehene Öffnung in der Tür. Jetzt sollte die Kuppel gut gedämmt werden. Im Anschluss kann die Außenverkleidung gestaltet werden.






Verwendung des Luftleitbleches während des Abbrandes

## Hinweise

### Tipps für den Aufbau

**Was wird benötigt:**

- Ein stabiler Sockel für eine komfortable Arbeitshöhe beim Backen
- Faserpapier zur Abdichtung zwischen den Bauteilen aus Keramik und Metall mit unterschiedlicher Wärmeausdehnung
- Jeder Backofen sollte gut wärmegedämmt sein – für lange Wärmespeicherung und gleichmäßige Wärmeverteilung und -abgabe.
- Außenverkleidung, Ummauerung, Dach
- Rauchgasklappe, Schornstein und -anschluss
- Unsere Mörtelempfehlung: Universal HKM

Bitte denken Sie daran, das Gewölbe nicht mit dem Gewicht des Schornsteins zu belasten.

Artikel 3877

Artikel 2349

## Heizempfehlung

Wir empfehlen den Backofen nach einer Trocknungszeit von mindestens 2 Wochen bei der ersten Inbetriebnahme sehr langsam aufzuheizen. Lassen Sie ca. 5 kg Holz abbrennen und den Feuerraum wieder abkühlen.

Für das erste Backfest starten Sie **mindestens 3 Stunden** vorher mit dem **Heizen**. Zunächst beginnen Sie das Aufheizen des Backofens mit ca. 4-5 kg Holz (Weich-/Hartholzmix). Nachdem dieses Holz fast abgebrannt ist, lassen Sie nochmals die angegebene Menge Holz abbrennen. Je nach Backvorhaben kann ein weiterer Abbrand nötig sein. Danach halten Sie eine ca. 60 minütige Ruhephase zur optimalen Wärmeverteilung ein.

Jetzt können Sie mit dem Backen beginnen.

TIPP!

| Temperaturempfehlungen | |
|---|---|
| Pizza, Flammkuchen | ca. 300 – 350 °C |
| Brot | ca. 220 – 270 °C |
| Kuchen o. ä. | ca. 150 – 180 °C |