



Lehmofenbau

Material-Liste:

- Etwa 300-400Liter sehr fetter Lehm, Sandanteil nicht höher als 40%, keine organischen Bestandteile (Humus).
- 1-2 Eimer feiner Sand (1-2mm Korngröße) vom Baumarkt.
- Etwa 40 – 50 Stück NF-Ziegel (25x12x7) ohne Löcher, gebraucht oder neu.
- Was übrigbleibt kann ja zurückgegeben werden.
- Etwa ½ (kleiner) Strohballen 45x35x80, oder entsprechende Menge.
- 1 Stück (ca. 1-1,5m) altes Ofenrohr oder Rest von Traufenfallrohr. Kein Kupfer!!!
- Alte Zeitungen (kein Hochglanz!!!) ungefähre Menge: etwa soviel wie 20 ganze Kronenzeitung.
- Etwas Karton unbedruckt, am Besten 5-6 Kartonsteigen für Gemüse
- (vom Supermarkt)
- Reste von Baustahl 8mm: 16 Stück etwa 1m lang
- Altes Ofentürl, möglichst breit (mindestens für ein Backblech) und möglichst niedrig.
- Bei Bedarf kann ich ein entsprechendes Türl bereitstellen. Kosten EUR 70,00
- Bitte rechtzeitig – mindestens 14 Tage vorher – bei mir bestellen.
- Jutegewebe etwa 6-10m² (Vom Baumarkt – Gartenabteilung „Jute für Wurzelballen“).
- Besser (und billiger) sind alte Erdäpfelsäcke aus grobgewebter Jute.

To do's:

Der Ofen kann direkt auf den Boden gebaut werden.

Für besseren Komfort wäre ein stabiler Sockel nötig. Dieser kann aus Steinen, Backsteinen oder auch aus Stämmen errichtet sein.

Mindestdurchmesser der Platte: 1,1m

Der Ofen kann auch auf einer gut zugänglichen Geländestufe gebaut werden.

Ggf. empfiehlt es sich, in den Unterbau des Ofens eine Palette einzubauen für einen späteren Transport an einen anderen Ort.

Vorbereiten:

Zum Lehmtreten brauchen wir einen Kasten aus 4 starken Brettern (ca. 2x2m und ca. 20cm hoch), der mit einer starken Folie ausgelegt wird (alter Türstock).

Zur Not tut es auch ein altes (auch löcheriges) Kinder-Plantschbecken aus Plastik.

Wasserschlauch oder Anschluss nahe bei der Baustelle.

AUTARK werden

Werkzeuge:

1-2 Schubkarren, 3-4 Eimer, Gartenhaue, 1-2 Schaufeln, Schere, Stanleymesser, ev. ein paar Spachteln und eine alte Teigkarte.

Wettersicherheit:

Sollte es regnen, so brauchen wir ein Notdach. Beste Erfahrungen hab ich mit zwei Reihen Baugerüst links und rechts der Baustelle, ein paar Dachlatten drüber und mit Folie gedeckt.
Hab auf diese Weise schon mehrere Öfen trotz Regen gebaut

Zum Hackeln:

Mindestens 6 Personen sind nötig, dazu ruhig auch ein paar Kinder. Lehm-gatschen ist lustig – besonders für Kinder und Kindergebliebene Alte. Keine besonderen Kenntnisse erforderlich. Fein wär's, wenn einer der TN ein wenig mit Baustahl umgehen kann – aus den Baustahlresten wird die Schalung gemacht, die später wieder entfernt wird.

Flammkuchen:

Ist ein Teig, wie Pizzateig, jedoch ohne Hefe, belegt mit etwas Rahm oder Creme Fraiche und sonst wie Pizza – ohne Tomatenmark.





Das Bauen des Lehmofens

Fundament vorbereiten. Sockel mit Steinen, Rundlingen, Tonne oder entsprechend vorhandenem Material vorbereiten. Evtl. in den Sockel eine Palette einbauen für einen späteren Transport an einen anderen Ort.

Holzplatte mit mind. 5cm dicke Stärke auf dem Sockel anbringen

Lehm besorgen. Es empfiehlt sich vom Lehm eine Probe zu nehmen: Ein Glas zu $\frac{3}{4}$ mit Lehm befüllen, mit Wasser bis 1 cm unter dem Rand auffüllen. Mind. 5 Min. kräftig durchschütteln, 24 Std. stehen lassen.

Auswertung: Ganz unten befindet sich der Sandanteil, dieser darf zum Lehmofenbau nicht größer als 30% - 35 % sein. In der Mitte lagert sich der Lehm ab, oben der Schluff (Ton), obenauf schwimmen die organischen Teile.

Eine Lehm-Knödel-Probe anfertigen, ein Lehmknödel wird aus Brusthöhe auf die Erde fallen gelassen, zerfällt er nicht, ist er gut geeignet. Die Farbe vom Lehm ist unerheblich und sagt nichts über die Qualität aus.

In dem vorbereiteten Becken wird Lehm mit Wasser vermischt und mit den Füßen so lange getreten bis er die Konsistenz von „Musse au chocolate“ erreicht hat.

Eine 1 bis 2 cm dicke Lage Lehm (Lehmbett) wird auf die Holzplatte aufgebracht.

Die Ziegel mehrere Minuten in Wasser durchfeuchten.

Die erste Lage Ziegel wird in das Lehmbett eingelegt. Immer im Versatz arbeiten (einmal längs, einmal quer)

Die Fugen werden mit einer sehr dünnen Lehmbrühe verstrichen.

Jetzt wieder eine ca. 2cm dicke Lehmschicht aufbringen und die 2 Lage Ziegel einlegen, mit Lehmbrühe verfugen. Vor dem Verfugen das Ofentürl und Gerüst probenhalber anpassen.

Aus dem Baustahl wird ein Gerüst für die Kuppel gebaut.

Als Regel gilt Höhe = $\frac{1}{2}$ Durchmesser. Der Ring als Grundfläche hat ca. 70 cm Durchmesser. Einzelne Bögen werden mit den Kupferdrähten verbunden. Am Besten das Ofentürl gleich einpassen und die Stäbe entsprechend anordnen. Auch an den Kaminausschnitt denken.

Das Ofentürl wird auf dem Ofen angepasst und entsprechend mit Lehm und Ziegeln stabilisiert. Das Gerüst so einbauen, dass nachher das Ofentürl geschlossen werden kann und später alle Kupferdrähte von innen geöffnet werden können. !

Den Karton um das Gerüst anpassen, mit einer oder zwei Ziegelreihen einmauern. Fugen und Zwischenräume mit Lehm gut ausfüllen. Dann den Karton rundherum in ca. 10 cm Abstand senkrecht einschneiden und fest am Gerüst anlegen.



Nun immer 2 Blatt Zeitung in Wasser eintauchen und auf den Karton legen, fest andrücken und Luft heraus streichen.

Gegenüber dem Ofentürl ein Loch in Karton und Zeitung für den Kamin einschneiden. Das Kaminrohr entsprechend zuschneiden und einsetzen. Als Regel gilt: Höchstens auf Oberkante Ofentürl setzen, tiefer wäre möglich, höher darf es auf keinen Fall sein sonst zieht der Ofen beim Heizen zu stark durch. Das Kaminrohr wird auf der Rückseite mit mind. 3 Ziegelsteinen stabilisiert. So lange halten bis es entsprechend eingemauert ist und hält.

Strohlehm vorbereiten: Lehm mit Stroh vermischen, es ist ganz wichtig, dass das Stroh rundherum mit Lehm durchsetzt ist, jeder Strohalm braucht seinen Lehm ☺. Es muss eine sehr feste stabile Masse sein. Würstel oder Kugel formen und damit die Kuppel aufbauen. Mindeststärke 12 cm, mehr ist noch besser. Für den Kamin reicht eine Stärke von 6-8 cm, von unten nach oben dünner werdend. Der ganze Kamin muss mit Lehm ummantelt sein.

Jutesäcke in entsprechende Größe schneiden, befeuchten und zur Armierung auf Kuppel und Kamin aufbringen.

Achtung: Beim Kamin kann das Gewicht des Lehms dazu führen, dass der Lehm nach unten wegsackt. Dann lieber die Bearbeitung stoppen und den restlichen Kamin zu einem späteren Zeitpunkt mit Lehm verkleiden

Der Ofen kann nun bereits beheizt werden.

Lehm-Sand-Verputz Mischung herstellen: Mischungsverhältnis 1:1

Der Lehmputz wird wie Mörtel auf den Ofen geworfen und dann mit nassen Händen verstrichen, Stärke ca. 1-2 cm. Man kann auch mit einem glatten Stein die Masse verdichten.

Verschönerungsarbeiten und kreative Ausgestaltung jetzt möglich

Der erste Backdurchgang kann bereits nach ca. 2 Std. stattfinden.

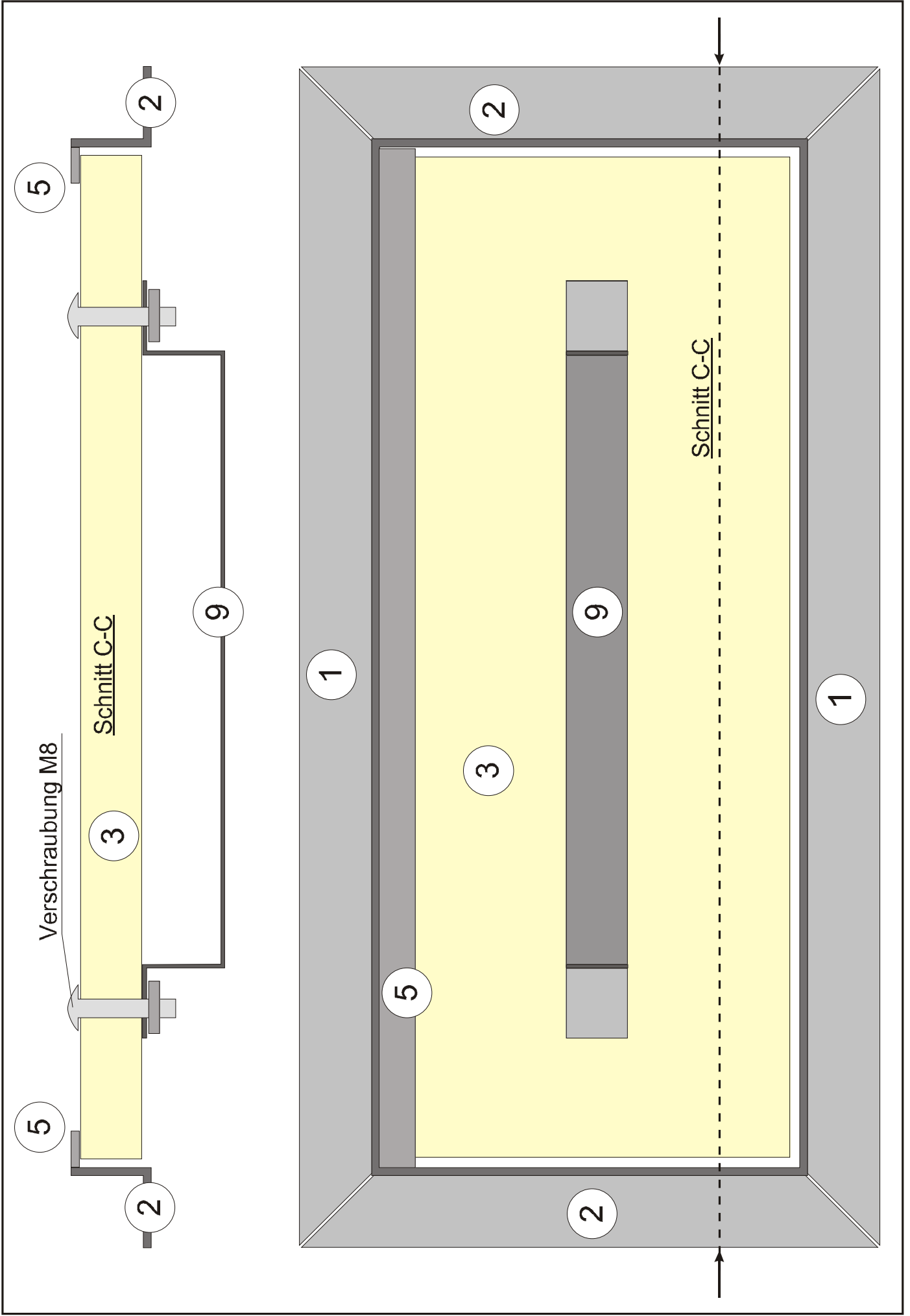
Nach mehrmaligem Anheizen entstehen außen am Ofen Risse und Sprünge die durch das Trocknen des Lehms entstehen, dies ist ein ganz normaler Vorgang. Mit dünner Lehm“creme“, die auf 50% Sandanteil abgemagert ist, immer wieder nach bearbeiten bis keine Risse mehr entstehen.

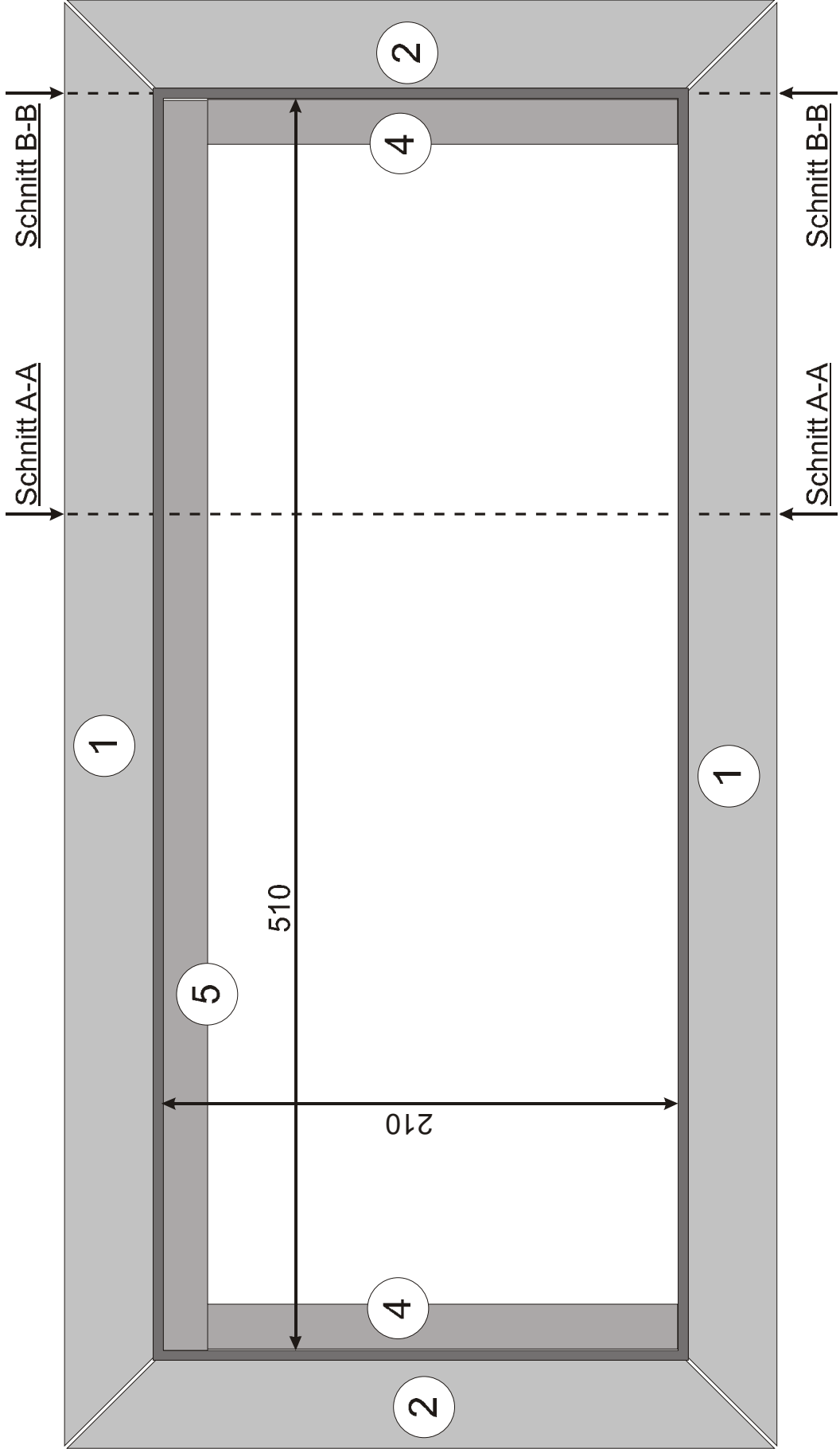
Alle Jahre einmal eventuell entstehende Schäden ausbessern. Dazu die schadhafte Stellen gut einsprühen (ohne dass der Lehm abrinnt) und verputzen.

Idee, Design, Realisierung:

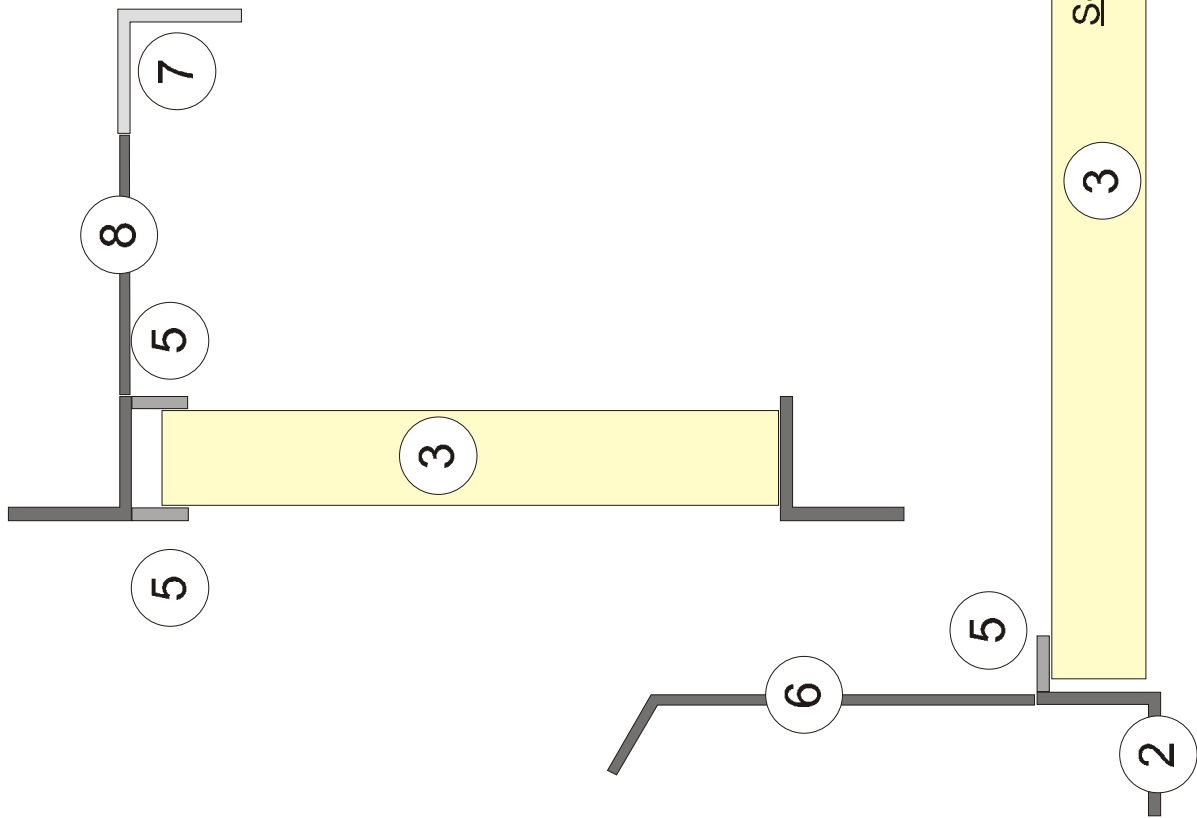
© 2010 by Erwin Zachl, 4400 Steyr, Sandbauernstrasse 56.

Alle Rechte vorbehalten.

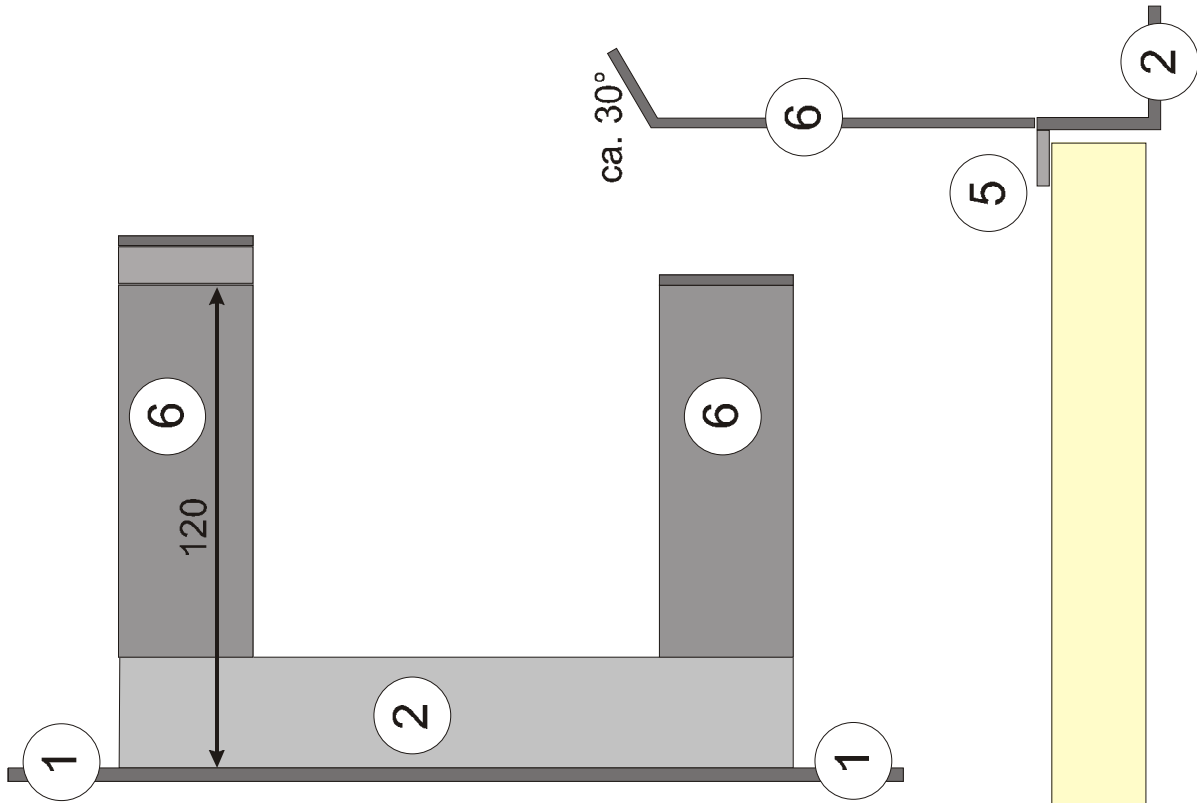




Schnitt A-A



Schnitt B-B



Stückliste Feuertüre Lehmofen

- 1 2 Stück 590mm Eisenwinkel 40x40x4
- 2 2 Stück 290mm Eisenwinkel 40x40x4
- 3 Schamottestein 500x200x30
- 4 2 Stück 190mm Flacheisen 20x3
- 5 2 Stück 510mm Flacheisen 20x3
- 6 4 Stück 120mm Flacheisen 40x3
- 7 1 Stück 510mm Eisenwinkel 40x40x4
- 8 1 Stück 510mm Flacheisen 40x3
- 9 1 Stück ~400mm Flacheisen 20x3

Alle Metallteile laut Zeichnung biegen und entsprechend verschweißen, ausgenommen Teil 9, der nur gebogen wird und mittel zweier Torbandschrauben M8 mit dem Schamottestein vorsichtig verschraubt wird. Selbstverständlich können auch entsprechende Altmetalle verwendet werden.
Auf die Bemaßung muß allerdings Rücksicht genommen werden.
Der Schamottestein 500x200x30 ist eine Normgröße und bei jedem Ofenseitzer zu beziehen.

Feuertüre Lehmofen

Erwin Zachtl, Dip.Perm.Des.
Sandbauernstrasse 56
A 4400 Steyr
Copyright 24. Februar 2008