

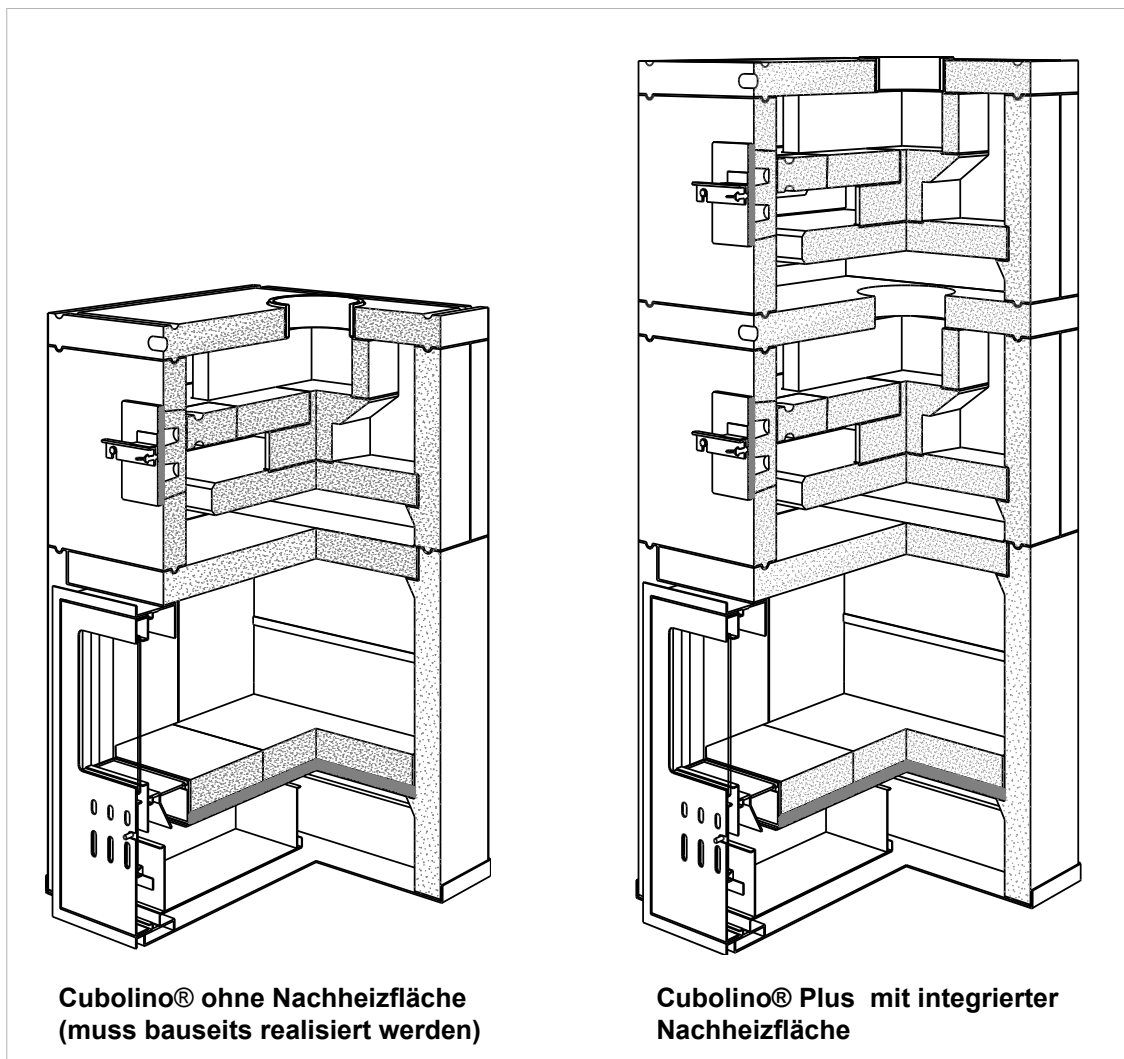


TL-TECH GmbH
Ofentechnik
Unterdorf 18
CH - 8235 Lohn
Tel. +41 52 649 33 02 Fax +41 52 649 33 77
www.tl-tech.ch / info@tl-tech.ch

Aufstellanleitung Bedienungsanleitung

für Speicherofenbausatz

Cubolino® und Cubolino® Plus



**Cubolino® ohne Nachheizfläche
(muss bauseits realisiert werden)**

**Cubolino® Plus mit integrierter
Nachheizfläche**

Sorgfältig durchlesen und aufbewahren !

Inhaltsverzeichnis

Cubolino® und Cubolino® Plus von TL-TECH

Wichtige Grundlagen und Hinweise	3
Empfangskontrolle.....	3
Transport zum Montageort	3
Feuerpolizeiliche Vorschriften.....	3
Fundament, - Untergrund, - Umgebung	3
Kaminanschluss	3
Funktionsangaben für Nachheizflächen:	4
Nachgeschaltete keramische Heizgaszüge (Sitzbank oder andere Gestaltungselemente).....	4
Direktzug	4
Rauchrohranschluss.....	4

Aufstellanleitung für Cubolino® und Cubolino® Plus Speicherofenbausatz

Hinweis zur Beschriftung der Steine	4
Isolation	4
Mörtel	4
Cubolino® Schnittpläne mit Steinnummerierung.....	5
Höhe und Standort einmessen - Bild 1.....	6
Heiztüre - Bild 2.....	6
Steinaufbau, 1. Schicht links - Bild 3.....	6
Feuerungsaufbau, 1. Schicht hinten - Bild 4.....	6
Feuerungsaufbau, 1. Schicht rechts - Bild 5.....	6
Heiztüreinbau - Bild 6.....	6
Stahleinbauten, Sekundärluftführung - Bild 6.....	7
Feuerungsboden einlegen - Bild 6 und 7	7
Feuerungseindeckung - Bild 8.....	7
Obere Seiten- und Rückwände - Bild 9.....	7
1. Zugseindeckung - Bild 10.....	8
Zugtrenn - Formstück - Bild 11	8
2. Zwischeneindeckung - Bild 12	8
Vorderfront mit Russöffnung - Bild 13.....	9
Eindeckplatte - Bild 14.....	9
Russtürdeckel und Vortüre - Bild 14	9
Kaminanschluss erstellen.....	9

Allgemeine Angaben für Cubolino® und Cubolino® Plus

Brennstoff / Kaminzug / Feuerraum / Brandschutz / Feuerstätte / Kaminbrand / Sicherheitsabstände / Prüfwerte nach EN 15250.....	10
--	----

Bedienungs-Anleitung für Cubolino® und Cubolino® Plus

Austrocknen des Ofens - Allgemeine Regeln für das Heizen eines Speicher-Ofens.	11
Normaler Heizbetrieb nach dem Austrocknen	11
Anheizen.....	11
Verbrennungsluft und Zugdrosselung.....	11
Leistungsregulierung	11
Maximale Heizleistung / Holzmenge	11
Holzlagerung	12
Backen.....	12
Achtung Vorsicht: Heiss!.....	12
Unterhalt und Pflege.....	12
Mörtel SPIESS AB-X	13

Wichtige Grundlagen und Hinweise

Empfangskontrolle

Mit dem Kauf dieses Produktes haben Sie feuerungstechnisch sowie vom Material her ein Spitzenprodukt erworben, behandeln und verarbeiten Sie es dementsprechend.

Cubolino® werden mit aller Sorgfalt im Werk erstellt, kontrolliert, zusammengestellt, auf Paletten verpackt und geliefert.

Achtung: Die beladenen Paletten dürfen nie mit Gurten oder Seilen ohne obere Verstrebung angehoben werden, es besteht bei diesem hohen Gewicht Durchbiegegefahr mit Beschädigung des Ladegutes.

Das Material ist sofort nach Erhalt zu kontrollieren. Allfällige Schäden sind unverzüglich zu melden.

Fabrikationsbedingt kann nicht gewährleistet werden, dass die gelieferte Ware in bezug auf Masse, Farbe, Oberflächenbeschaffenheit sowie technischer Ausführung dem gezeigten oder abgegebenen Muster genau entspricht. Fertigungs- oder technisch bedingte Änderungen behalten wir uns jederzeit vor. Die Mastoleranzen entsprechen den allgemeinen Richtlinien für Schamottprodukte.

Gültig sind unsere allgemeinen Lieferbedingungen.

Die angelieferte Ware ist nur auf festen, tragfähigen Untergrund zu stellen und sollte an einem trockenen Ort gelagert werden. Am Gerät oder auf der Palette befinden sich nebst den Steinen, der Isolation, dem Mörtel, auch ungeschützte oder nur grundierte Metallteile. Diese können zu rosten beginnen, wenn die Teile im Freien oder an einem feuchten Ort (z.B. Bau) gelagert werden.

Achtung: Der Mörtel darf nicht unter 0 °C gelagert werden.

Zum Lieferumfang gehören nur die Teile die im Angebot enthalten und als Auftrag bestätigt wurden.

Transport zum Montageort

Für den Transport zum Montageort ist grösste Vorsicht geboten und sollte nur durch Fachleute geschehen. Alle Schamottteile sind schlagempfindlich und können brechen, also Vorsicht beim Ablegen und Verarbeiten.

Feuerpolizeiliche Vorschriften

Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden. Dies gilt grundsätzlich für alle Länder!

In der Schweiz ist für das Aufstellen jeglicher Feuerungsanlagen eine baubehördliche Bewilligung notwendig. (Feuerpolizei)

Liegt diese Bewilligung nicht vor, ist unverzüglich die örtlich zuständige Stelle aufzubieten.

Fundament, - Untergrund, - Umgebung

Das hohe Gewicht des Cubolino® stellt klare Ansprüche an die Statik des Bodens. Die Statik muss unbedingt

durch den Anlagenersteller geprüft und nötigenfalls entsprechend verbessert werden. Ein tragfähiges Fundament in der richtigen Grösse ist unerlässlich, um das Gewicht des Cubolino®/Cubolino® Plus und der dazu gefertigten Umgebung zu tragen.

Ebenfalls darf der **Untergrund nicht brennbar** und muss absolut waagrecht sein. Schon kleinere Unebenheiten müssen egalisiert werden, so dass nachher die Systemfeuerung problemlos waagrecht gerichtet werden kann.

Sicherheitsabstände

Bereits beim Planen des Aufstellortes müssen die Anforderungen innerhalb und ausserhalb der Verkleidung im Strahlungsbereich berücksichtigt werden. Austretende konvektive Warmluft ist ebenso zu berücksichtigen wie die Oberflächentemperatur der Verkleidung. (Siehe allgemeine Angaben Seite 10)

Je nach Ofentyp sind die ausziehbaren und ausschwenkenden Teile sowie die Russzugänglichkeiten beim Einmessen des Standortes zu berücksichtigen.

Die Beschickungsmöglichkeiten und die Wärmeabgabe in den Raum sind ein wesentlicher Bestandteil dieser Planung.

Öfen mit nachgeschaltetem Wasser-Heizkessel werden unter Umständen nach dem Wärmebedarf der Warmwasserheizung beschickt. Die dadurch grössere Wärmeabgabe auf die Ofenoberfläche wirkt sich auch auf den Raum aus, in dem der Ofen steht. Diesem Umstand muss bei der Planung der Wärmedämmung für die Ummantelung des Ofens Rechnung getragen werden, um den Ofenraum nicht zu überheizen.

Kaminanschluss

Beim Kaminanschluss sind die Richtlinien des Herstellers genau zu beachten. Der Anschluss muss absolut dicht sein. Der Standort des Kaminanschlusses wird schon vor Beginn des Baues bestimmt, ebenso ein allfälliger Direktzug.

Der Kaminquerschnitt soll dem entsprechenden Zugquerschnitt des obersten Zuges oder **min. rund 180 cm Durchmesser entsprechen**. Ob der Anschluss und der Kamin rund oder eckig ist, spielt keine Rolle. Wichtig ist nur, dass die Querschnitte entsprechend den angegebenen cm² bis max. 400 cm² eingehalten werden. Die Kaminlänge sollte mindestens senkrecht 4,5 m betragen, um einen einwandfreien Zug zu bekommen. Ein zu kurzer Kaminzug, eine ungünstige Kaminaustrittsöffnung oder falscher Standort bzw. Höhe zum Giebel kann die Funktion des Cubolino® stark beeinflussen.

Um die Funktionsfähigkeit eines Kamins zu prüfen, soll der Kaminzug gemessen werden. Das funktionale Zugverhältnis soll min. 12 Pa, max. 22 Pa sein.

Abgasmassenstrom siehe Datentabelle.

Achtung: Dunstabzughauben, die zusammen mit der Feuerstätte im selben Raum oder im Raumluftverbund betrieben werden, können Probleme verursachen.

In Häusern mit dichter Bauweise muss eine separate Frischluftzufuhr eingebaut werden. Diese soll mit einer Klappe verschliessbar sein.

Funktionsangaben für Nachheizflächen: Rauchgaskanal Seitenverh. < 2:1					Sitzbanklängen in m	
Kaminlänge ab OK Cubolino®	Verfügbare Restdruck	Zusätzlicher Rauchgaszug	max. Gesamtzug		Hin und zurück Zug	Ohne Kehrzug
m	pa	m	m		m	m
5.00	7.00	nur Normsturzzug HGZ. F1	4.90	-	Kein -	Kein -
6.00	12.00	2.00	6.70	Restdruck I	1.00	1.60
7.00	16.50	2.50	6.70	Restdruck I	1.25	2.10
8.00	21.00	2.90	6.70		1.50	2.55
9.00	25.50	3.40	6.70		1.70	3.00
10.00	30.00	3.80	6.70		1.90	3.40

Selbstverständlich sollte bei jeder **Cubolino® / Cubolino® Plus** Anlage eine Abstellklappe oder ein Kaminschieber eingebaut werden. Diese Drosselmöglichkeit ist einzusetzen bei zu hohem Kaminzug und um die Wärme nach dem Feuern im **Cubolino® / Cubolino® Plus** oder in nachgeschalteten Heizgaszügen, z.B. Sitzbank, zurückzubehalten.

Nachgeschaltete keramische Heizgaszüge (Sitzbank oder andere Gestaltungselemente)
Der Cubolino® Speicherofenfeuer muss immer eine Nachheizfläche nachgeschaltet werden. Siehe Berechnungstabelle oben!

Solche Anlagen sollen nur durch ausgewiesene Fachleute gebaut werden, welche die Verantwortung für das Funktionieren der gesamten Anlage tragen.

Sämtliche Rauchgasführungen sollen sauber und glatt ausgeführt werden und dürfen keine Zugbehinderungen aufweisen. Jede Querschnittserweiterung oder -Verengung führt zu grösserem Zugwiderstand und beeinträchtigt die Funktion.

Direktzug

Bei allen **Cubolino®**, an welche rauchgasbeheizte, keramische Nachheizzüge (Sturzzüge usw.) angeschlossen werden, muss ein regulierbarer Direktzug erstellt werden.

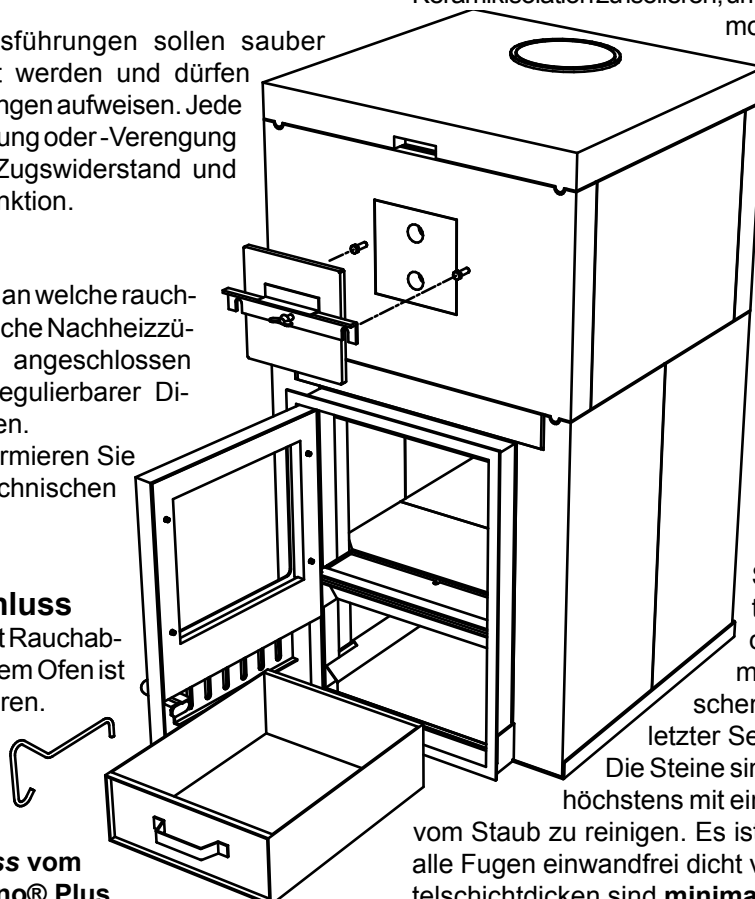
Bei Unklarheiten informieren Sie sich bei unserem technischen Dienst.

Rauchrohranschluss

Für die Ausführung mit Rauchabgang nach oben auf dem Ofen ist dieses Rohr zu isolieren.

Achtung!

Ein horizontaler Rauchrohranschluss vom **Cubolino® / Cubolino® Plus** zum Kamin darf nicht länger als ein Meter sein.



Aufstellanleitung für Cubolino® / Cubolino® Plus Speicherofenbausatz

Hinweis zur Beschriftung der Steine

Zu jedem **Cubolino® / Cubolino® Plus** gehören die entsprechenden Schnittpläne für die Ausführung mit den Steinnummern. (Siehe Seite 5).

Das hohe Gewicht der Systemfeuerung bedingt einen soliden, tragfähigen Unterbau!

Gewicht **Cubolino® Plus**: 550 kg

Gewicht **Cubolino®**: 380 kg

Isolation

Es ist allseitig um die Schamottegarnitur min. mit 6 mm Keramikisolation zu isolieren, um Ausdehnungen der Schamottegarnitur aufzufangen

und die Wärme gleichmässiger zu verteilen. Es kann ebensogut mit genügend Luftabstand als geschlossene Luftkammer gearbeitet werden.

Keramikfaserfilz, 6 mm stark, 1260 °C hitzebeständig, wird bei Bedarf mitgeliefert. (Muss bei Bestellung separat angegeben werden.)

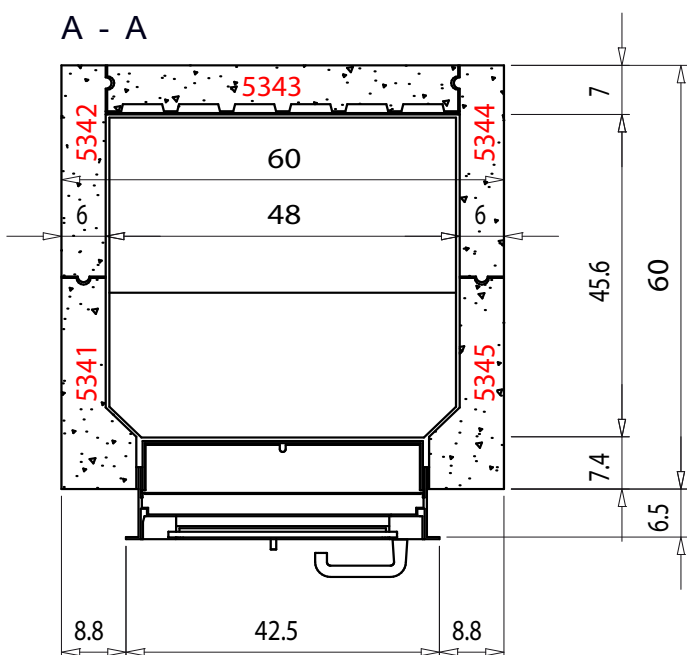
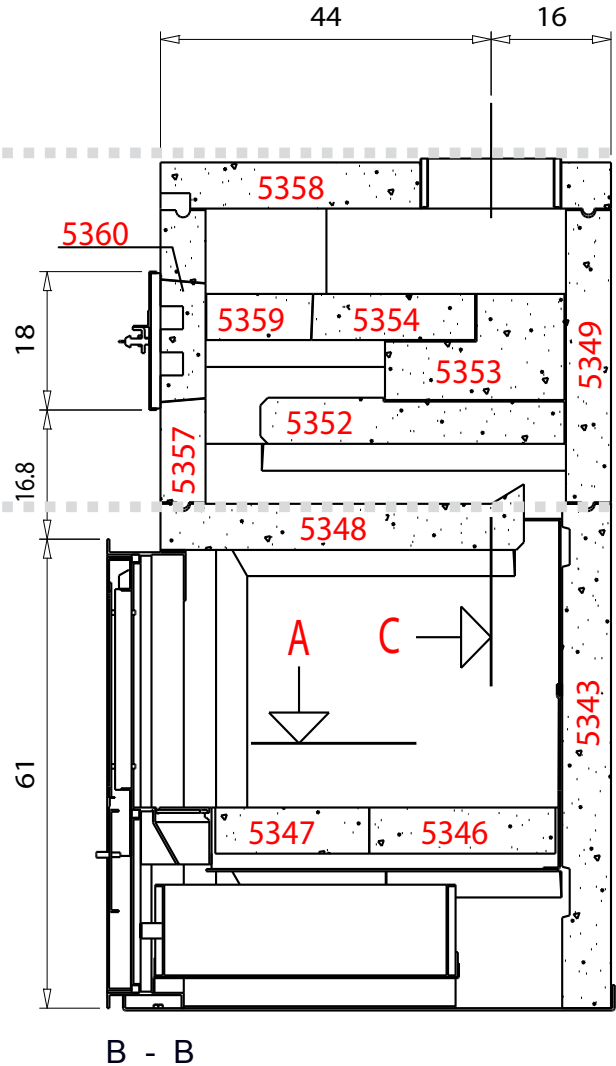
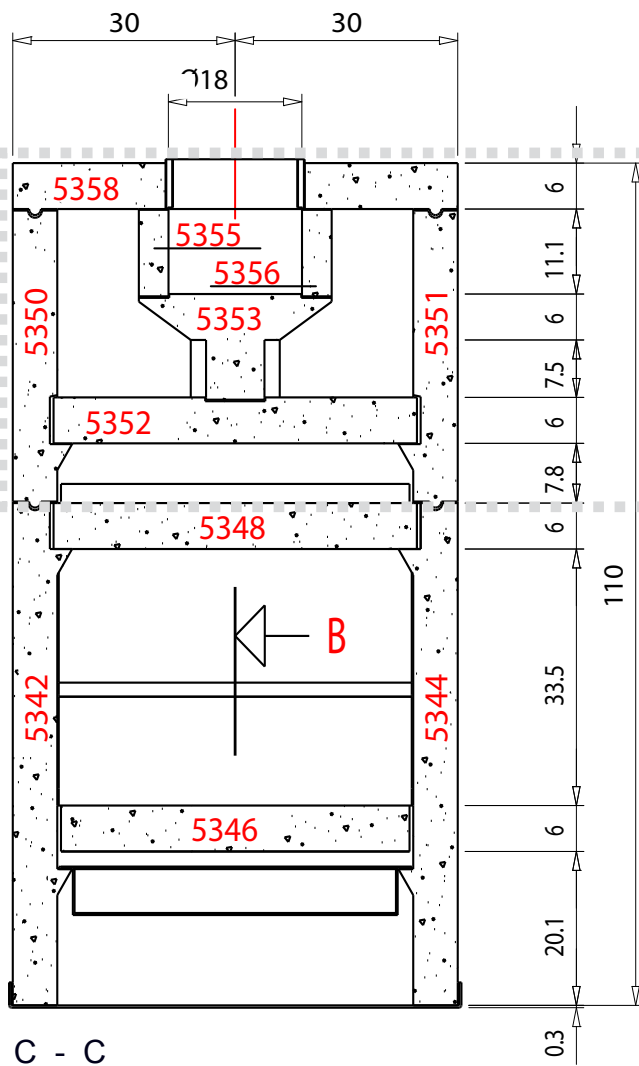
Mörtel

SPIESSAB-X Fertigmörtel ist bei der Lieferung dabei. Wasser und Mörtel mit Rührwerk gut durchmischen und nach Anleitung (auf letzter Seite) verarbeiten.

Die Steine sind nicht nass zu machen, höchstens mit einem feuchten Schwamm vom Staub zu reinigen. Es ist darauf zu achten, dass alle Fugen einwandfrei dicht vermörtelt sind. Die Mörtelschichtdicken sind **minimal** zu halten.

Bei zu dicken Fugenschichten können die Aussenmasse nicht eingehalten werden und die Anlage wird instabil!

Schnitte durch Cubolino®



Beim Cubolino® Plus wird die 2. Schicht nochmals als 3. Schicht aufgesetzt und dann der Eindeckstein 5358 aufgelegt!



Höhe und Standort einmessen - Bild 1

Die Höhe zum Ansetzen der Bodengrundplatte festlegen. Wenn keine anderen verbindlichen Masse einzuhalten sind, von der geplanten Unterkante der Ofeneindeckung nach unten einmessen. Dabei ist der Rauchrohrbogen und der notwendige Spielraum zur Eindeckung von min. 5 cm unbedingt zu berücksichtigen.

Die Heizzürhöhe richtet sich nach der Bodengrundplatte.

Die Ofenbedienung ist bequemer wenn die Heizzüre nicht zu tief versetzt wird.

Tragfähigen Mörtelglattstrich oder ähnliches mit gleichen Eigenschaften erstellen. Bodengrundplatte unter Einhaltung aller Abstände richtig versetzen. Der Standort kann nachträglich nicht mehr geändert werden.

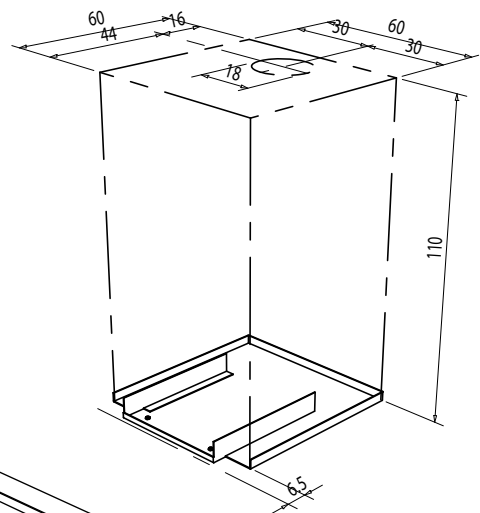


Bild 1

Heiztüre - Bild 2

Die Heizzüre mit Rahmen bei der Bodengrundplatte aufsetzen. Sechskantschlitzschrauben in angeschweisste Gewindemutter eindrehen, Rahmen ausrichten, anschliessend Schrauben festziehen.

Am Türrahmen muss ringsherum gegen die Steine ein Isolierstreifen angebracht werden, um die Metallausdehnung aufzufangen.

Damit die Türe während des Ofenaufbaues nicht verschmutzt wird, können die Scharnierbolzen ausgedreht und das Türblatt entfernt werden.

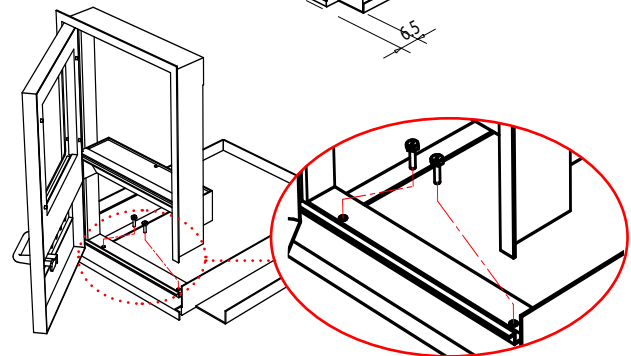


Bild 2

Steinaufbau, 1. Schicht links - Bild 3

Die Fromsteine sind alle nummeriert. (siehe Schnittpläne Seite 5) und sind danach aufzubauen.

Die erste Steinschicht, Nut nach oben, in die Bodengrundplatte stellen. Fugen mit SPIESSAB-X vermörteln. Die Steine oben waagrecht ausrichten.

Achtung! Die Steine dürfen nicht mit dem Hammer angeklopft werden.

Unbedingt das Mass für die Isolation oder Luft berücksichtigen, um genügend Distanz zu Kacheln, zum Mauerwerk oder dem Speckstein zu haben.

Bei Kachelverkleidungen können die CUBOLINO® Steine durch die offene Front oder von oben in die gesetzten Schichten eingebaut werden!

Schubladenführung auf die stehenden Bodengrundplatten-Stege legen.

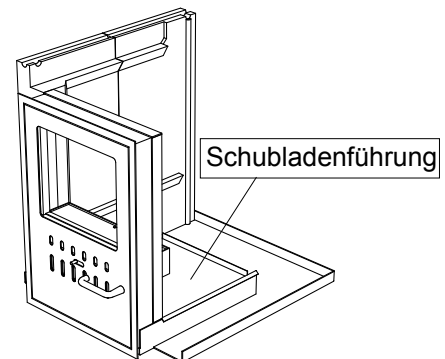


Bild 3

Feuerungsaufbau, 1. Schicht hinten - Bild 4

An die Schicht links ansetzen, vermörteln und ausrichten. Die Rillen der Rückwand dienen der Luftführung hinter dem hitzebeständigen Stahl.

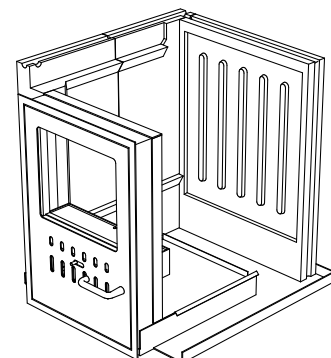


Bild 4

Feuerungsaufbau, 1. Schicht rechts - Bild 5

An die Schicht hinten ansetzen, vermörteln und ausrichten.

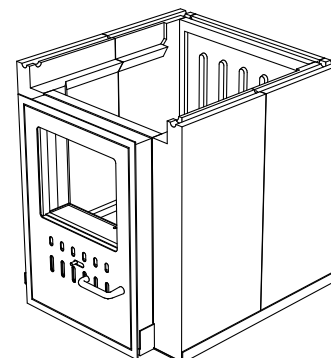


Bild 5

Stahleinbauten, Sekundärluftführg. - Bild 6
 Stahlunterbauplatte 1 für Feuerboden auf Auflager der Seitewände auflegen.

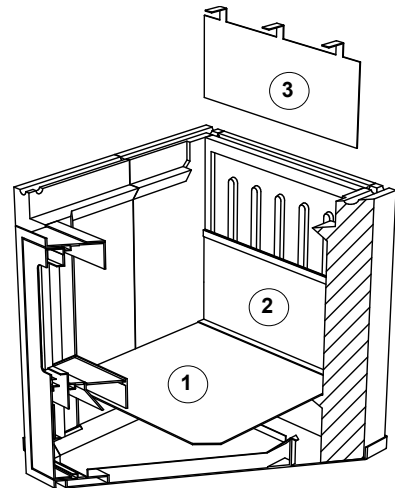
Hitzebeständige untere Stahlleitwand 2 (für Sekundärluft) mit Abbug auf Stahlunterbauplatte 1 und Schlitz nach oben, direkt an Rückwand lose aufstellen.

Die hitzebeständige obere Stahlleitwand 3 (für Sekundärluft) mit Ausschnitten und Abbugstreifen gegen die Feuertüre zeigend einsetzen.

Spielraum zwischen den Metallteilen und der Schamott muss gewährleistet sein, um die thermische Ausdehnung zu ermöglichen.

Die Sekundärluftführungen 2 und 3 können bei Bedarf durch die Feuertüröffnung ersetzt werden.

Bild 6

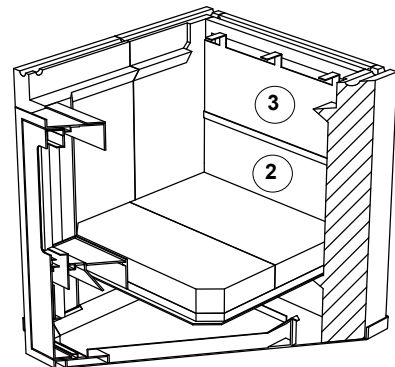


Feuerungsboden einlegen - Bild 6 und 7

Auf die Stahlunterbauplatte 1 wird die mitgelieferte 2 cm Vermiculitisoliation trocken aufgelegt. Der untere Schenkel der Stahlleitwand 2 wird dabei überdeckt.

Die Feuerungsbodensteine sind mit dem Aschenfallrahmen *bündig*, jedoch unbedingt lose einzulegen. Diese Steine sollen bei Bedarf durch die Feuertüröffnung ersetzt werden können.

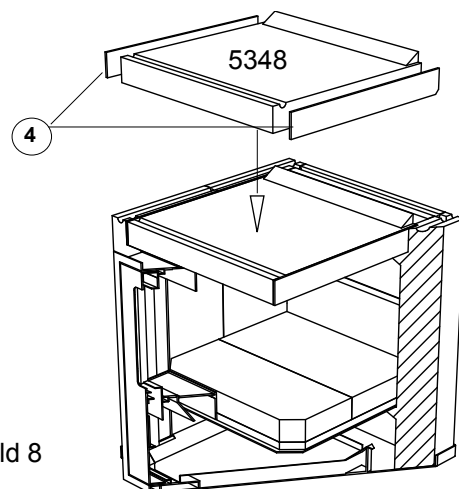
Bild 7



Feuerungseindeckung - Bild 8

Die Feuerungseindeckplatte 5348 muss seitlich mit Isolationsstreifen 4 versehen sein, um die Ausdehnung des Materials zu gewährleisten. Mörtel aufziehen und Feuerungseindeckplatte einlegen. Bei Türrahmensolation ebenfalls wenig Mörtel aufziehen, damit die Abdichtung gewährleistet ist.

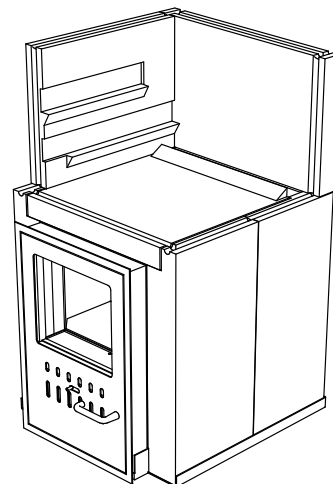
Bild 8



Obere Seiten- und Rückwände - Bild 9

Entsprechende Partien aufmörteln und Seitenwände sowie Rückwand stellen. Bei den Seitenwänden die Auflager nach Bild 9 beachten, damit diese richtig angeordnet sind.

Bild 9



1. Zwischeneindeckung - Bild 10

Wenig Mörtel auf die Auflager aufziehen und Zwischeneindeckung 5352 einschieben.

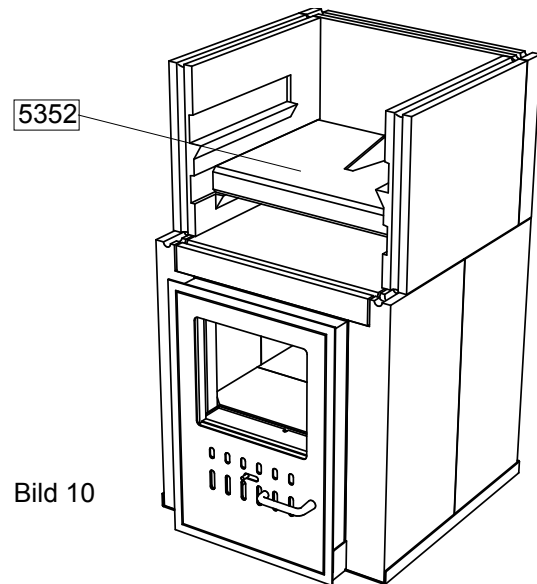


Bild 10

2. Zugtrenn - Formstück - Bild 11

Formstück 5353 mit wenig Mörtel aufziehen und versetzen.

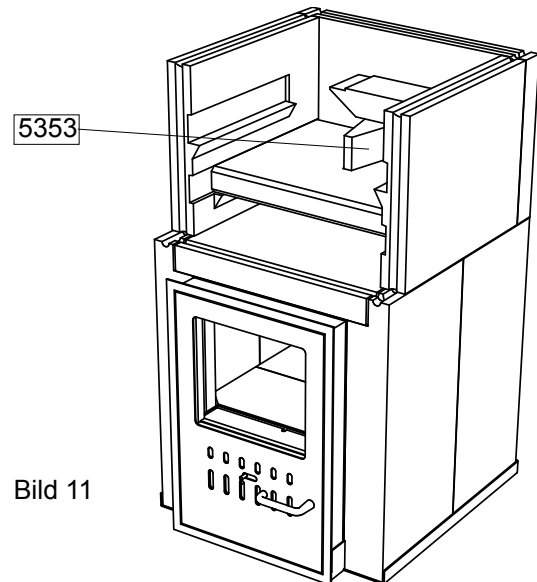


Bild 11

2. Zwischeneindeckung - Bild 12

Wenig Mörtel auf die Auflager aufziehen und Zwischeneindeckung 5354 einschieben. Russöffnungstein 5359 konisch, **ohne Mörtel einlegen**.

Zungensteine 5355 und 5356 in wenig Mörtel versetzen.

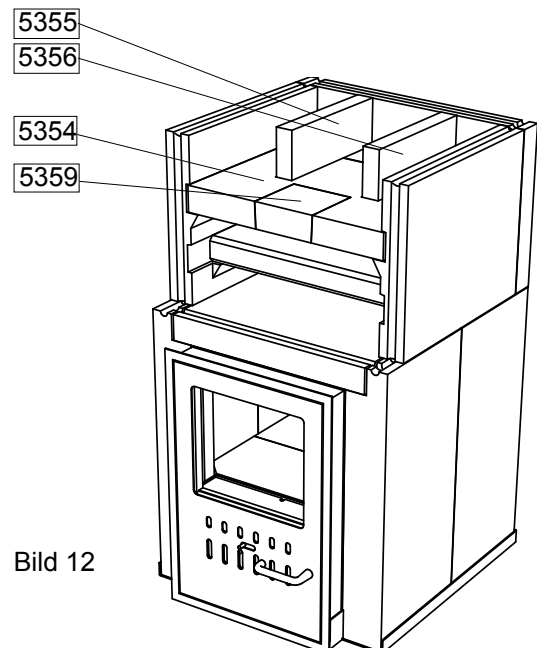


Bild 12

Vorderfront mit Russöffnung - Bild 13

Wenig Mörtel auf aufziehen und Vorderfront mit Russöffnung anbringen.

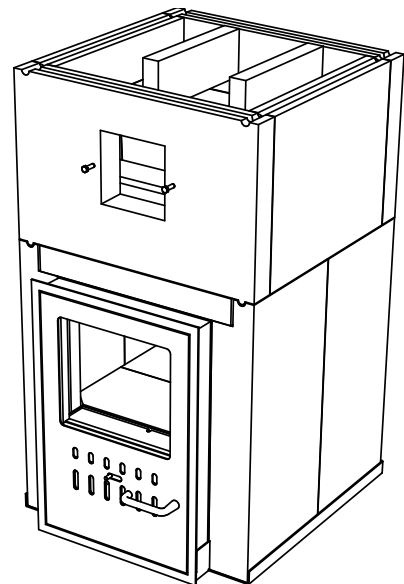
Russöffnungstein 5360 konisch, **ohne Mörtel einlegen**.

Eindeckplatte - Bild 14

Wenig Mörtel auf die Nutsteine und Zungensteine aufziehen. Eindeckplatte in Stutzenöffnung und Griffnische in der Eindeckplattenfront anheben und aufsetzen.

Ofeneindeckung niemals direkt auf den **Cubolino®** sondern immer einen Luftabstand von min. 5 cm einhalten.

Bild 13



Russtürdeckel und Vortüre - Bild 14

Russtürdeckel mit Isolation mit Quersteg einhängen und Flügelmutter nur leicht anziehen.

In der Verkleidung ist eine Vortüre 20/30 cm einzubauen. Diese ist im Lieferumfang des Cubolino® nicht enthalten. Auf Wunsch sind hierfür Sonderanfertigungen lieferbar.

Vormauerung oder Verkleidung: Zwischen der Cubolino® - Front muss zwingend eine Isolationsmate zur Dilatation wie unter „Isolation“ auf Seite 4 erwähnt, eingebaut werden.

Bild 14

Kaminanschluss erstellen

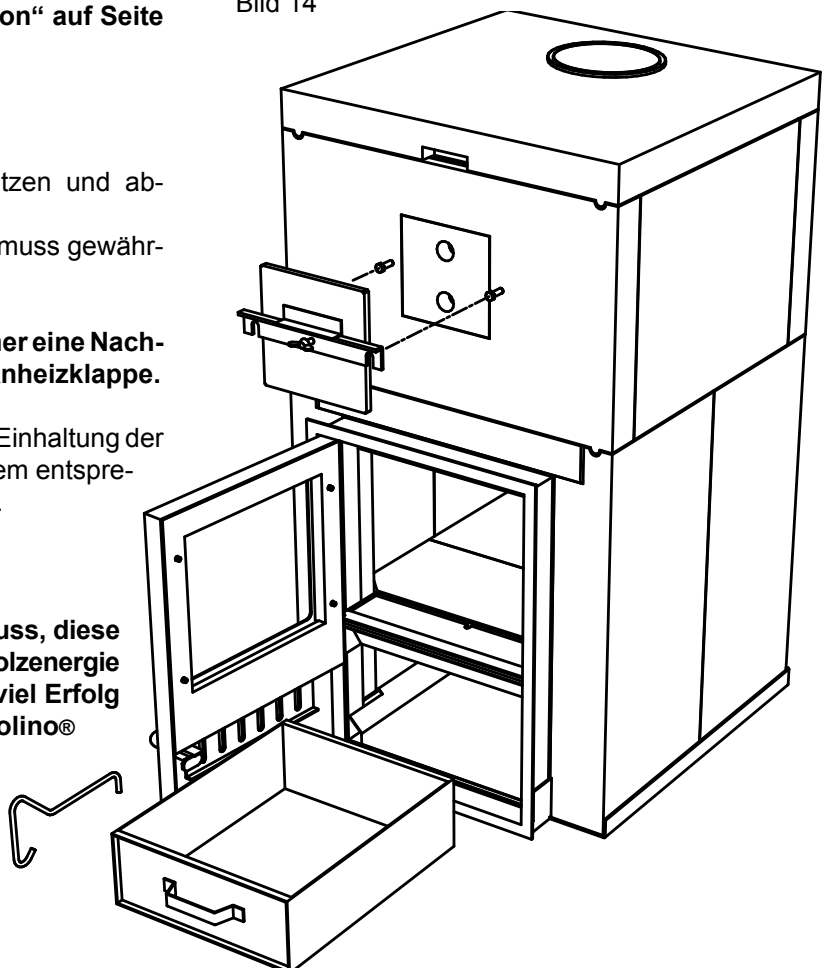
Rohrstutzen in Doppelfutterrohr einsetzen und abdichten.

Die Zugänglichkeit für den Kaminfeger muss gewährleistet sein.

Achtung! Der Cubolino® braucht immer eine Nachheizfläche und einen Direktzug mit Anheizklappe.

Die Verbindung an den Kaminzug unter Einhaltung der feuerpolizeilichen Bestimmungen mit dem entsprechenden Material (bauseits), abdichten.

Wir gratulieren Ihnen für den Entschluss, diese Feuerung zu verwenden - Ihr Beitrag, Holzenergie sauberer zu nutzen - und wünschen viel Erfolg beim Aufbau dieser Cubolino® / Cubolino® Plus Speicherofenfeuerung.



Allgemeine Angaben für Cubolino® / Cubolino® Plus

Das Gerät muss nach den Angaben (Seite 3) und den entsprechenden Normen und Sicherheitsvorschriften aufgestellt sein.

Brennstoff Stückholz

Es darf nur trockenes, naturbelassenes Stück-Holz zum Heizen des Ofens benutzt werden (**max. ca 16% Wassergehalt und min. 2 Jahre an einem trockenen Ort gelagert**). Nasses Holz führt zu Kondensatbildung, beeinträchtigt den Verbrennungsvorgang negativ und ist zudem Energieverschwendung.

Holz Scheitgrößen:

Holz Scheitlänge: 33 bis 50 cm
Scheitumfang 20-35 cm
Anfeuerholz Tanne: fein 3-5 cm Umfang

Als Brennstoff darf nur Holz verbrannt werden, welches der EN Norm 15250 und der entsprechenden LRV entspricht.



Es ist verboten Müll jeglicher Art sowie flüssige Brennstoffe in diesem Ofen zu verbrennen.

Kaminzug

Der erforderliche Kaminzug muss bei jeder Witterung gewährleistet sein.



Bei Störungen durch Witterung oder sonstige Umstände können giftige Gase austreten. Es ist unverzüglich mit dem Feuermacher aufzuhören und ein Kaminfachmann zuzuziehen.

Feuerraum schliessen



Die Feuerraumtür ist mit Ausnahme während der Beschickung stets zu schliessen, um Falschluf oder Gasaustritt zu vermeiden!

Brandschutz



Die Sicherheitsabstände von brennbarem Material vom ummantelten Ofen sind ab Aussenfläche gemessen:

Oben gegen Decke: 25 cm
Seitlich und hinten: 20 cm
Vorne: (im Strahlungsbereich) 50 cm

Veränderung der Feuerstätte



Jegliche Veränderung der Feuerstätte ist verboten!

Kaminbrand



Ein Kaminbrand bedeutet Brandgefahr für Ihr Haus und kann Ihr Leben gefährden!

Bei Kaminbrand sind sofort alle Verbrennungsluftöffnungen zu schliessen. Die Feuertüre soll geschlossen bleiben, um das Feuer im Kamin vom Sauerstoff auszuhungern. Aus Sicherheitsgründen ist sofort die Feuerwehr zu alarmieren.

Sicherheitsabstände

Die Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien beim Cubolino® und Cubolino® Plus werden in 2 Kategorien unterteilt:

A: Verkleidungswände isoliert, dass „keine Wärme“ über dieselben an den Raum abgegeben wird.

B: Verkleidungswände mit Luftspalt zwischen Cubolinokörper und wärmeleitender Schamotte- bzw. Kachel- oder Natursteinverkleidung.

Kat:	Seite	Luftspalt	Isolation	Aussenverkleidung	Abstand
A	seitlich	kein	6 cm	Ytong 10 cm	kein
A	hinten	kein	6 cm	Ytong 10 cm	kein
A	oben	kein	12 cm	Ytong 10 cm	kein
A	vorne	kein	6 cm	Ytong 10 cm	50 cm (im Strahlungsbereich)
B	seitlich	4 cm	keine	entspr. Schamotte 5 cm	20 cm
B	hinten	4 cm	keine	entspr. Schamotte 5 cm	20 cm
B	oben	4 cm	keine	entspr. Schamotte 5 cm	25 cm
B	vorne	4 cm	keine	entspr. Schamotte 5 cm	50 cm (im Strahlungsbereich)

Definition Isolation: entsprechend Isolation Mineralwolle, Filz, U KFN 25 Sol, Wärmeleitfähigkeit bei 100°C 0.0501(W/(m*k))

Definition Aussenverkleidung: entsprechend Schamotte B31, 5 cm stark mit N + F

Das Typenschild befindet sich innen, unten an der Feuertüre.

Nennwärmeleistung und des Wirkungsgrades nach prEN 15250 Abschnitt A.4.6			
	Einheiten	Anforderung nach	Mittelwert aus zwei Abbränden
Prüfdatum			15.11.2005
			16.11.2005
Stellung der Einstelleinrichtung für:			
- Primärluft	cm2		auf
- Sekundärluft	cm2		auf
Prüfbrennstoff		Tab. B1	Buche
Aufgabemasse	kg	A.4.2	8.02
Anzahl Teilladung pro Abbrand			2
Aufgabemasse pro Teilladung	kg	A.4.6.2	4.01
Auflegtechnik			liegend, 2-lagig
Kaminzug	Pa	6.4	10.2
Abgastemperatur	°C	A.5	116.8
Abgasmassenstrom	g/s		24.6
CO-Gehalt	%		0.103
CO2-Gehalt	%		6.52
Abbrandzeit der Aufgaben	h		1.38
Abbrandzeit der Teillast	h		0.67
Verlust durch freie Wärme	%		10.5
Verlust durch gebundene Wärme	%		1.0
Verlust durch Brennbare im Rost- und Schürdurchfall	%		0.5
Feuerungsleistung	kW		25.5
Gesamtwärmeleistung	kW		22.4
Wirkungsgrad	%	6.3 / A.5	88.1
CO-Gehalt des Abgase bezogen auf 13 %	Vol %	6.2 / A.5	0.12
Emissionen bezogen auf 13 % Sauerstoff (trocken):			
CO	mg/Nm3		1476
OGC	mg/Nm3		96
Partikel	mg/Nm3		23

Bedienungs-Anleitung für Cubolino® / Cubolino® Plus

Austrocknen des Ofens

Bei dieser Anlage wurden alle gebrannten Materialien und Bindemittel mit Wasser verarbeitet.

Nach Fertigstellung sollte unverzüglich mit dem vorsichtigen Heizen der Anlage begonnen werden (austrocknen).

Alle eingebauten Kaminabzugklappen und Schieber sind zu öffnen und dürfen während dieser Austrocknungsphase auch nach dem Abbrand nicht geschlossen werden. Die Schieber sind wenn möglich zu entfernen.

Während dem Austrocknen muss täglich eine kleine Menge trockenes Brennholz (2-3 kg) mit grosser Flamme verfeuert werden. (3 Tage 1 mal pro Tag, nachher 2 mal pro Tag). Die Austrocknungszeit dauert je nach Ofengrösse zirka zwei bis drei Wochen.

Bei unsachgemässer Bedienung (Ueberhitzung) erfolgt Dampfbildung. Dadurch kann die Anlage beschädigt werden.

Mit Abdeckmaterial geschützte Ofenanlagen dürfen nicht befeuert werden. Der Austrocknungsprozess darf jedoch nicht länger als 10 Tage unterbrochen werden.

Frostgefahr: Der Raumtemperatur ist grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Die Raumtemperatur darf + 5°C nicht unterschreiten.

Normaler Heizbetrieb nach dem Austrocknen Anheizen

Zerknülltes Papier in den Feuerraum legen (kein chemisch behandeltes Papier verwenden).

Feingspaltenes Weichholz oder dünnes Astholz auflegen (dies gilt auch für das Anzünden mit Anzünd-Hilfsmitteln).

Darauf einige mittelgrosse Holzscheiter oder mittelgrosse, gespaltene Aeste legen.

Kaminschieber oder Zugdrosselklappen und Anheizklappe ganz öffnen.

Anzünden

Brennt das aufgelegte Holz mit guter Flamme, je nach Bedarf gröber gespaltenes Holz nachlegen. Das Holz nicht auf einen Haufen aufeinander schichten, sondern auf die gesamte Fläche der Ofenbreite verteilen, um grosse Luftdurchströme zu vermeiden.

Darauf achten, dass nicht zu grosse Holzstücke nachgelegt werden (Dicke höchstens 7 cm).

Wichtig: Beim CUBOLINO® ist das Brenngut nach hinten, zu schieben, um die Nachverbrennung zu aktivieren.

Verbrennungsluft und Zugdrosselung

Während der ganzen Abbrandphase genügend Luft zuführen.

Heiztüre: Luft-Schieber ganz öffnen!
Die Sekundärluft wird auch über diesen Schieber gesteuert!

Automatische Verbrennungsluftregelung:

Wenn vorhanden siehe separate Anleitung!

Für den weiteren Abbrand und voller Brennstoffmenge bleiben diese Schieber ganz offen, die Dosierung ist durch den Kaminzug geregelt.

Eventuell muss bei zu starkem Kaminzug der Kaminschieber oder die Zugdrosselklappe bedient dh. gedrosselt werden.

Bei kleiner Brennstoffmenge sind die Verbrennungsluftschieber in der Heiztüre so zu regulieren, dass der Brennstoff mit heller, gelber Flamme verbrennt.

Bei reiner Glut können die Luftzufuhröffnungen in der Heiztüre ganz, und die Zugdrossleinrichtung fast geschlossen werden.

Leistungsregulierung

Cubolino® / Cubolino® Plus Cubolino® in Speicheröfen sind dafür geeignet, innert kurzer Zeit eine grosse Wärmemenge aufzunehmen. Die Wärmeabgabe des Kachelofens erstreckt sich dann über mehrere Stunden. Die verbrannte Holzmenge ergibt die Heizleistung.

Maximale Heizleistung / Holzmenge

Annahme: 2 Stunden Aufheizzeit (Beschickung) und 12 Stunden Wärmeabgabe des Kachelofens. Holzbedarf bei 0,7 kW pro m² Kachelofen, < 80 % Wirkungsgrad je nach Nachheizfläche und einem Heizwert BU von 4,1 kW/h.

Holzmengen SPIESS Cubolino®/Cubolino® Plus	
Kacheloberfläche m ² (Annahme)	4.5
per Aufheizzeit 2h	
Holzbedarf kalter Ofen ca. kg	8
per Aufheizzeit 2h	
Holzbedarf warmer Ofen ca. kg	7
Max. Menge per Charge ca. kg	4.9
per Aufheizzeit 2h	
Anzahl Chargen (ohne Anheiz.)	2 - 3
Jahresbedarf (Buche) ca. Ster	4.0 - 4.5
Für CUBOLINO® Ganzhaus-Heizsysteme soll die Anzahl Chargen und die Holzmenge nach dem Wärmebedarf sein. Dementsprechend ist die Aufheizzeit länger.	

Die Anpassung an den Heizbedarf oder an die Aussen-temperatur erfolgt über die Holzmengen-Beschickung. Dabei muss die Dauer des Abbrandes verändert, das heisst eine Teil-Charge mehr aufgelegt werden.

Achtung: Der Ofen kann dabei überhitzt werden, was zu Rissbildung führen kann!

Holzmenge

Um ein Volumen-Verhältnis der nötigen Holzmenge zu erhalten, wird ein einmaliges Abwägen des verwendeten Brennholzes empfohlen.

Eine Dauerwärmeabgabe des Kachelofens wird durch eine zweimalige Beschickung (morgens und abends) erreicht. Der Mehrholzaufwand bei Aufheizung eines kalten Kachelofens geht nicht verloren, sondern wird später an den Wohnraum abgegeben, zum Beispiel in den Nacht- und Morgenstunden.

Wichtig! Wird pro Beschickung mehr Holz verbrannt als die maximale Beheizung erlaubt, kann eine Ueberhitzung des Ofens mit Ausdehnungsschäden die Folge sein.

Bei einer einmaligen Aufheizung eines Speicherofens verstreicht ca. 1 bis 1.5 Stunde, bis die Kachelheizflächen (oder Specksteinheizflächen) in der Lage sind, Wärme abzugeben.

Flaches Holz, wie Bretter und Balken, dürfen ebenfalls höchstens eine Breite von 7 cm aufweisen.

Ein Glutbeet darf nie vollständig mit neu aufgelegtem Brennstoff abgedeckt werden (gilt auch für Hackholz), da eine Gasbildung mit nachträglicher Zündung eintreten kann (Explosion).

Holzlagerung

Holz (Hart- oder Weichholz) benötigt eine Mindestlagerung von zwei Jahren.

Lagerung im Freien, jedoch vor Regen geschützt.

Empfehlung: Das Holz 1 bis 2 Tage vor Gebrauch in einem beheizten und trockenen Raum unterbringen.

Backen

Backen in einem Holzofen ist weitgehend eine Erfahrungssache, auch wenn es nicht zum erstenmal gelingt, verlieren Sie nicht gleich den Mut.

Backen im **Cubolino® / Cubolino® Plus** ist sehr gut realisierbar. Feuern Sie ganz normal ein, ohne mehr Brennmaterial als nach der Grösse zulässig ist. Verteilen Sie beim Nachlegen das Brenngut über die ganze Bodenfläche.

Bei Erreichen von Glut drosseln Sie mit dem Schieber den Kaminzug so, dass die Wärme im Ofen zurückgehalten wird. Verteilen Sie die Glut mit der Ofenkrücke über den ganzen Boden, um eine regelmässige Unterhitze zu bekommen.

Ist die Glut praktisch zur Asche verbrannt, schieben Sie die heisse Asche und die Glutreste durch den Aschenfall in die Ascheschublade. Reinigen Sie den Ofenboden mit einem nassen Tuch, welches um die Ofenkrücke gewickelt wird.

Vorsicht, dieses Tuch ist nach dem Reinigen des Ofenbodens sehr heiss, nicht anfassen, sondern im kalten Wasser spülen.

Den Ofenboden mit etwas Mehl auf Temperatur prüfen. Wenn das Mehl sich nur leicht anbräunt ist die Bodentemperatur richtig, um das Backgut einzubringen.

Türe nicht lange offenhalten und Kaminschieber sowie die Lufteinlassöffnungen schliessen!

Die Backzeit ist je nach der Hitze und Grösse des Backgutes etwas unterschiedlich. Als Richtzeit kann etwa 45 bis 55 Min. angenommen werden.

Unterhalt und Pflege

Die Kacheln dürfen nicht mit scheuernden oder ätzenden Putzmitteln gereinigt werden. Die Reinigung hat *in kaltem* Zustand mit feuchtem Lappen zu erfolgen.

Die *kalte* Asche ist jeweils nach 10 - 12 Normalbefeuerungen aus dem Feuerraum zu entfernen.

Achtung heisse Asche = Brandgefahr!

Die herausgenommene Asche kann immer noch sehr heisse Glutrückstände beinhalten. Nie in brennbare Behälter oder Säcke entsorgen. Behälter mit entsorgter Asche nicht bei brennbaren Gegenständen oder auf brennbaren Böden deponieren.

Eine periodische Reinigung durch den Kaminfeger ist unerlässlich.

Das „Ausstreichen“ des Ofens ist spätestens dann notwendig, wenn sich im Feuerraum zwischen den Steinen offene Fugen zeigen. Diese Arbeit wird auf Bestellung hin durch Ihren Ofenbauer ausgeführt.

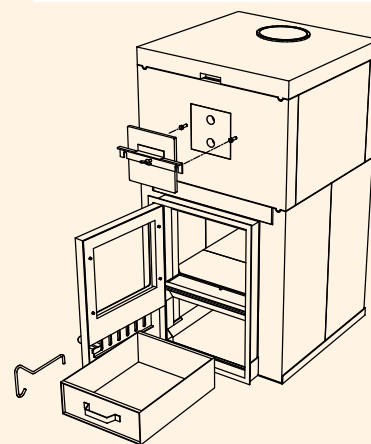
Achtung Vorsicht !

Wie bei allen holzbeheizten Öfen werden unvermeidbar auch bei diesem Gerät die *Frontplatte* und *alle Metallteile* der vorderen Frontpartie inkl. Feuertüre während des Heizbetriebes und einige Zeit nachher sehr heiss. Beim Berühren besteht Verbrennungsgefahr.

Besondere Vorsicht ist bei Kleinkindern geboten!



Heisse
Oberflächen



Bei guter Pflege und nicht übermässigem Heizen werden Sie lange Jahre an dieser Systemfeuerung Ihr Inneres und Äusseres erwärmen können.

TL-TECH GmbH, Ofentechnik, CH - 8235 Lohn

SPIESS AB-X

Ein Produkt aus dem Hause TL-TECH

Einsatzbereich

SPIESS AB-X ist ein Ausbaumörtel auf Ton - Schamottebasis für den Innenausbau im Feuerungsbereich. Das Aushärten erfolgt nur unter hoher Temperatureinwirkung.

Einschlägige Normen wie SIA resp. Merkblätter und Regeln für spezielle Einsatzgebiete insbesondere des Ofen- und Feuerungsbaues sind zu beachten.

Der Einsatzbereich erstreckt sich bis zu einer Temperatur von ca. 1300 °C.

Gebrauchsanweisung

Verarbeitung: Der Mörtel kann direkt aus dem Sack verarbeitet werden.

Bei Untergrund- und Materialtemperaturen von über 5° C verarbeiten.

Wasseranteil 26-27%, das entspricht 1.4 - 1.5 Liter per 5 kg Sack.

SPIESS AB-X mittels Rührwerk oder auch mittels Handrührer anmachen. Nur sauberes Leitungswasser verwenden. Gut durchmischen. Nach einigen Minuten nochmals durchmischen.

Der Untergrund muss sauber und staubfrei sein, aber nicht vorgehästet werden. Auf die zu verarbeitenden Flächen ist vorgängig (beidseitig) eine Kontaktschicht aufzubringen.

Angemachter Mörtel kann beliebig wieder durchmischt und verwendet werden.

Lagerung: Trocken unbeschränkt!

Anmerkungen:

- Giftklassenfrei, BAG-T Nr. 617300
- Kein Publikumsprodukt

Weitere Hinweise siehe Produktemerkblatt Nr. 12

Sackinhalt trocken 20 kg

