

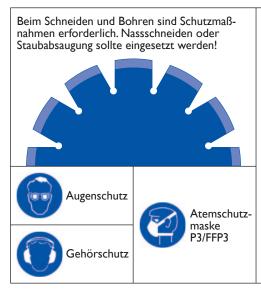
Verarbeitungshinweise für Oberflächenveredelungen an KINGFIRE-Feuerstätten



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	3
Ausführungsbeispiel - Spachtel	4
Ausführungsbeispiel - Verputz	7
Ausführungsbeispiel - optional mit "Baumit multiContact MC55W" als 8 mm Spachtel eir oder alternativ auch als 18 mm zweilagigem Putzauftrag	
Verwendung von Kleber	13
Farbanstriche	13
Fugenmörtel	13
Mechanische Befestigung	13
Naturstein	13
Keramikplatten	14
Metalle	14
Bekleidungen mit Leichtbauplatten	15
Angeformte Lagerstätten für Brennstoffe	21
Fußleisten	21
Angrenzende Bodenbeläge	22
Angrenzende brennbare Stoffe	22

Hinweise zum Arbeitsschutz



Hinweise zum Arbeitsschutz!

Viele Bauprodukte wie auch Schornsteinelemente werden unter Verwendung natürlicher Rohstoffe hergestellt, die kristalline Quarzanteile enthalten

Bei maschineller Bearbeitung der Produkte wie Schneiden oder Bohren werden lungengängige Quarzstaubanteile freigesetzt.

Bei höherer Staubbelastung über längere Zeit kann dies zu einer Schädigung der Lunge (Silikose) und als Folge einer Silikoseerkrankung zu einer Erhöhung des Lungenkrebsrisikos führen.

Folgende Schutzmaßnahmen sind zu treffen:

- Beim Schneiden und Bohren ist eine Atemschutzmaske P3/FFP3 zu tragen
- Außerdem sollten Nassschneidegeräte oder Geräte mit Staubabsaugung eingesetzt werden

Nachfolgend werden Hinweise und Empfehlungen für die Ausführung der Bekleidung des KINGFIRE-Ofenmoduls gegeben. Des Weiteren werden unterschiedliche mögliche Verkleidungsausführungen vorgestellt.

Vorbemerkung

Aufgrund der Konstruktion des KINGFIRE-Ofenmoduls ist, beim ordnungsgemäßen Betrieb, mit einer max. Oberflächentemperatur an der Betonoberfläche von ca. 85°C zu rechnen. In soweit können alle Materialien zur Oberflächenbekleidung verwendet werden, die bei der vorgenannten Temperatur dauerhaft beständig sind und als nicht brennbar gelten, soweit bei diesen Temperaturen keine Schad- oder Geruchsstoffe freigesetzt werden.

Für die von uns hier empfohlenen Materialien wurden entsprechende Eigenschaften vom jeweiligen Hersteller bestätigt.

Ausführungsbeispiel - Spachtel

(Darstellung an angrenzender Leichtbauwand) "maxit multi 280" als Haftbrücke und "maxit multi 292" als Oberflächenspachtel

HINWEIS!

Alternativ zu den dargestellten Produkten maxit multi 280 und maxit multi 292 können auch die Produkte weber dur 101 und weber therm 302 verwendet werden.









HINWEIS!

Prinzipiell können alle Spachtelmassen verwendet werden, die für eine Dauertemperaturbelastung von mind. 85°C geeignet sind. Speziell sind dies Spachtelmassen, die auch im Kachelofenbau Verwendung finden. Eine Trennung der Verspachtelung zu angrenzenden Wänden/Decken etc. ist erforderlich.

Wird eine zusätzliche Bekleidung aus Stein oder Keramik vorgesehen, ist es empfehlenswert erst die Bekleidung anzubringen und den verbleibenden Bereich im Nachgang zu spachteln. Hierbei ist auf eine freie Längenausdehnung des jeweiligen Baustoffes zu achten.



Ansicht der werkseitigen Schutzabdeckungen.

ACHTUNG!



Verwenden Sie die werkseitig mitgelieferte Schutzpappe (A) für den Bereich der Brennkammeröffnung und die Schutzabdeckung (B) für den Bereich der Konvektionsluftöffnung bei allen bauseitigen Putz- und Malerarbeiten.



Vorreinigung des Betonmantels zur Staubbindung mit Wasser (z.B. mit Malerrolle).



cke gem. den Herstellervorgaben anmischen. **ACHTUNG!**Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!



HINWEIS!



Zum Schutz der angrenzenden Leichtbauwand empfehlen wir den Bereich des Anschlussprofils zur angrenzenden Wand mit einem geeigneten Abdeckband abzukleben.





Anschlussprofile mit "maxit multi 280" Haftbrücke ansetzen und ausrichten.



Eckprofile mit "maxit multi 280" Haftbrücke ansetzen und ausrichten.



Eckprofile lotrecht ausrichten.



Erforderliche Spachteldicke überprüfen und Eck- sowie Anschlussprofile entsprechend einstellen.



Haftbrückenauftrag vornehmen - max. Auftragsdicke 5 mm.



Oberflächenverzahnung für späteren Spachtelauftrag der Deckschicht in Haftbrücke einbringen (z.B. mit Putzbürste).



Haftbrückenauftrag zu den Öffnungen vornehmen, ...



... mit Kardätsche abziehen und ...



... den Haftbrückenauftrag im Anschluss sofort zur Schutzpappe hin abschneiden.



Eckschienenkanten noch im feuchten Zustand reinigen.





"maxit multi 292" Oberflächenspachtel gem. den Herstellervorgaben anmischen.

ACHTUNG!

Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!





Spachtelauftrag Deckschicht auftragen und ...



... mit Kardätsche abziehen.



Spachtelauftrag an den Öffnungen vornehmen, ...



... mit Kardätsche abziehen und ...



... Oberflächenspachtel an den Öffnungen abschneiden.



Ansicht "Abschneiden" an der Konvektionsluftöffnung.



Oberfläche ggf. mit Flächenspachtel nacharbeiten.





Oberfläche abreiben bzw. strukturieren.



Gegebenenfalls Oberfläche im Anschluss filzen.



Fertigansicht



Ausführungsbeispiel - Verputz

(Darstellung an angrenzender Leichtbauwand) "maxit multi 280" als Haftbrücke und "maxit multi 292" als Oberputz

HINWEIS!

Alternativ zu den dargestellten Produkten maxit multi 280 und maxit multi 292 können auch die Produkte weber dur 101 und weber therm 302 verwendet werden.









HINWEIS!

Prinzipiell können alle Putze verwendet werden, die für eine Dauertemperaturbelastung von mind. 85°C geeignet sind, sowie bei diesen Temperaturen keine Schad- und Geruchsstoffe emittieren. Speziell Putze die auch im Kachelofenbau Verwendung finden sind geeignet. Hierbei ist das KINGFIRE-Ofenmodul ggf. zusätzlich mit Streckmetall zu überspannen und eine Trennung des Putzes zu angrenzenden Wänden/Decken etc. mittels Kellenschnitt erforderlich.

Aufgrund der auftretenden Spannungen empfehlen wir neben dem KINGFIRE-Ofenmodul auch die angrenzenden geputzten Flächen ggf. großflächig mit Streckmetall zu überspannen. Des Weiteren empfehlen wir eine Oberflächenbehandlung des Betonkörpers mit Haftbrücke und Oberputz sowie die Trennung der Putzflächen zu umgebenden Bauteilen (speziell zur Decke).

Wird eine zusätzliche Bekleidung aus Stein oder Keramik vorgesehen, ist es empfehlenswert erst die Bekleidung anzubringen und den verbleibenden Bereich im Nachgang zu verputzen. Hierbei ist auf eine freie Längenausdehnung des jeweiligen Baustoffes zu achten. Es ist auch möglich die Bekleidung so weit einzufassen, dass diese die Putzfläche überragt.



Ansicht der werkseitigen Schutzabdeckungen.

ACHTUNG!



Verwenden Sie die werkseitig mitgelieferte Schutzpappe (A) für den Bereich der Brennkammeröffnung und die Schutzabdeckung (B) für den Bereich der Konvektionsluftöffnung bei allen bauseitigen Putz- und Malerarbeiten.



Vorreinigung des Betonmantels zur Staubbindung mit Wasser (z.B. mit Malerrolle).



cke gem. den Herstellervorgaben anmischen. **ACHTUNG!** Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!

Anmischen empfehlen wir den Collomix-Rührer DLX mit Turbine!



HINWEIS!



Zum Schutz der angrenzenden Leichtbauwand empfehlen wir den Bereich des Anschlussprofils zur angrenzenden Wand mit einem geeigneten Abdeckband abzukleben.





Anschlussprofile mit "maxit multi 280" Haftbrücke ansetzen und ausrichten.



Eckprofile mit "maxit multi 280" Haftbrücke ansetzen und ausrichten.



Eckprofile lotrecht ausrichten.



Erforderliche Putzdicke überprüfen und Eck- sowie Anschlussprofile entsprechend einstellen.



Haftbrückenauftrag vornehmen - max. Auftragsdicke 5 mm.



Oberflächenverzahnung für späteren Oberputz mit Zahntraufel (Zahnung ca. 10 mm) in Haftbrücke einbringen.



Haftbrückenauftrag zu den Öffnungen vornehmen, ...



... mit Kardätsche abziehen und ...



... den Haftbrückenauftrag im Anschluss sofort zur Schutzpappe hin abschneiden.



Eckschienenkanten noch im feuchten Zustand reinigen.





"maxit multi 292" Oberputz gem. den Herstellervorgaben anmischen. ACHTUNG!

ACHIUNG!
Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!





Oberputz auftragen und ...



... mit Kardätsche abziehen.



Oberputz an den Öffnungen auftragen und ...



... mit Kardätsche abziehen.



Oberputz an den Öffnungen abschneiden.



Ansicht "Abschneiden" an der Konvektionsluftöffnung.



Oberfläche ggf. mit Flächenspachtel nacharbeiten.





Oberfläche abreiben bzw. strukturieren.



Gegebenenfalls Oberfläche im Anschluss filzen.



Fertigansicht



Ausführungsbeispiel - optional mit "Baumit multiContact MC 55 W" als 8 mm Spachtel einlagig oder alternativ auch als 18 mm zweilagigem Putzauftrag

HINWEIS!

Für den Farbanstrich auf "Baumit multiContact MC55W" empfehlen wir Baumit "KlimaColor" Silikat-Innenwandfarbe.





HINWEIS!

Prinzipiell können alle Spachtelmassen verwendet werden, die für eine Dauertemperaturbelastung von mind. 85°C geeignet sind. Speziell sind dies Spachtelmassen, die auch im Kachelofenbau Verwendung finden. Eine Trennung der Verspachtelung zu angrenzenden Wänden/Decken etc. ist erforderlich.

Wird eine zusätzliche Bekleidung aus Stein oder Keramik vorgesehen, ist es empfehlenswert erst die Bekleidung anzubringen und den verbleibenden Bereich im Nachgang zu spachteln. Hierbei ist auf eine freie Längenausdehnung des jeweiligen Baustoffes zu achten.



Ansicht der werkseitigen Schutzabdeckungen.

ACHTUNG!



Verwenden Sie die werkseitig mitgelieferte Schutzpappe (A) für den Bereich der Brennkammeröffnung und die Schutzabdeckung (B) für den Bereich der Konvektionsluftöffnung bei allen bauseitigen Putz- und Malerarbeiten.



Vorreinigung des Betonmantels zur Staubbindung mit Wasser (z.B. mit Malerrolle).



"Baumit multiContact MC55 W" Haftbrücke gem. den Herstellervorgaben anmischen.

ACHTUNG!

Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!



HINWEIS!



Zum Schutz der angrenzenden Leichtbauwand empfehlen wir den Bereich des Anschlussprofils zur angrenzenden Wand mit einem geeigneten Abdeckband abzukleben.





Anschlussprofile mit "Baumit multiContact MC55 W" Haftbrücke ansetzen und ausrichten.



Eckprofile mit "Baumit multiContact MC55 W" Haftbrücke ansetzen und ausrichten.



Eckprofile lotrecht ausrichten.



Erforderliche Spachteldicke überprüfen und Eck- sowie Anschlussprofile entsprechend einstellen.

Spachtelauftrag 8 mm



Der Spachtelauftrag mit 8 mm kann in einem Arbeitsgang aufgetragen werden.

Putzauftrag 18 mm



Der Putzauftrag mit 18mm muss in 2 Arbeitsschritten erfolgen.

WICHTIG!

Die max. Schichtstärke des ersten Putzauftrages darf max. 10 mm stark sein!



Oberflächenverzahnung für den 2ten Putzschichtauftrag einbringen (z.B. mit Putzbürste).



Haftbrückenauftrag (erster Putzschichtauftrag) zu den Öffnungen vornehmen, ...



... mit Kardätsche abziehen und ...



... den Haftbrückenauftrag (erster Putzschichtauftrag) im Anschluss sofort zur Schutzpappe hin abschneiden.



Eckschienenkanten noch im feuchten Zustand reinigen.



2ter Putzschichtauftrag



2ten Putzschichtauftrag aufbringen und ...



... mit Kardätsche abziehen.



2ten Putzschichtauftrag an den Öffnungen vornehmen, ...



... mit Kardätsche abziehen und ...



... 2ten Putzschichtauftrag an den Öffnungen abschneiden.



Ansicht "Abschneiden" an der Konvektionsluftöffnung.





Oberfläche abreiben bzw. strukturieren.



Gegebenenfalls Oberfläche im Anschluss filzen.



Fertigansicht



Verwendung von Kleber

HINWEIS!



Prinzipiell können alle flexiblen Kleber verwendet werden, die dauerhaft bei einer Oberflächentemperatur von mind. 85°C eingesetzt werden können und dabei weder Schad- noch Geruchsstoffe freisetzen. Im Wesentlichen sind dies Flex-Fliesenkleber auf Zementbasis für Fußbodenheizungen oder Kleber aus dem Kachelofen- und Heizungsbau. Wird in den Verarbeitungshinweisen eine Vorbehandlung von glatten Betonflächen empfohlen, so ist diese ebenfalls auf der Betonoberfläche des KINGFIRE-Ofenmoduls durchzuführen.

ACHTUNG!



Bitte prüfen Sie immer vorab in Ihren bauseitigen technischen Datenblättern bei Putzen und Klebern die Eignung zur dauerhaften Temperaturbeständigkeit > 85°C sowie speziell Hinweise zu evtl. organischen Bestandteilen die bei Temperaturbelastung Gerüche erzeugen!

Farbanstriche

HINWEIS!



Aufgrund der Oberflächentemperaturen bei Schornstein- und Abgasanlagen sollten ausschließlich Silikatfarben und keine Dispersionsfarben verwendet werden.

Wir empfehlen hier z.B.:

StoColor Sil In

Schadstoffgeprüfte, konservierungsmittelfreie, Innen-Silikatfarbe

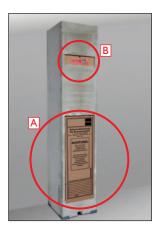
Anwendung

• innen



Eigenschaften

- je nach Aufbau nichtbrennbar
- gut deckend
- frei von fogging-aktiven Substanzen
- ökozertifiziert erfüllt die strengsten Kriterien bzgl. Umwelt, Gesundheit und Funktionalität (naturplus®)



ACHTUNG!



Verwenden Sie die werkseitig mitgelieferte Schutzpappe (A) für den Bereich der Brennkammeröffnung und die Schutzabdeckung (B) für den Bereich der Konvektionsluftöffnung bei allen bauseitigen Putz- und Malerarbeiten.

Fugenmörtel

HINWEIS!



Prinzipiell können alle flexiblen Fugenmörtel verwendet werden, die dauerhaft bei einer Oberflächentemperatur von mind. 85°C eingesetzt werden dürfen. Im Wesentlichen sind dies zementäre Flex-Fugenmörtel für Fußbodenheizungen oder flexible Fugenfüllmittel aus dem Kachelofen- und Heizungsbau.

Mechanische Befestigung

HINWEIS!



Die Befestigung muss mit temperaturbeständigen Befestigungsmaterialien (Dauertemperaturbelastung mind. 85°C) und einer max. Befestigungstiefe in dem Betonkörper ≤ 3cm erfolgen. Die Verwendung von Nägeln oder Krampen ist ebenfalls möglich, wobei diese nicht mehr als 3 cm in den Betonkörper eindringen dürfen.

Naturstein

HINWEIS!



Es können alle Natursteinarten verwendet werden die bei der genannten Oberflächentemperatur von ≥85°C einsetzbar sind.

Keramikplatten

HINWEIS!



Es können alle Keramikplatten, -fliesen und -steine verwendet werden, die bei der genannten Oberflächentemperatur von ≥85°C einsetzbar sind.

Metalle

HINWEIS!



Es können alle Metalle verwendet werden, die bei der genannten Oberflächentemperatur von ≥85°C einsetzbar sind. Es ist auf eine thermische und mechanische Trennung zwischen dem Rahmen der Feuerstätte und der Metallbekleidung zu achten.

Ausführungsbeispiel - Bekleidung mit Leichtbauplatten

(Darstellung an angrenzender Leichtbauwand)

Verwendete Produkte:

- fermacell Powerpanel H₂O Leichtbauplatten
- fermacell Powerpanel Feinspachtel
- Grundierung Sopro GD 749
- Grundierung StoPrim Plex
- Kleber Sopro megaFlexTX 667
- Kantenschutz KOBAU Eckschutzband
- Farbe StoColor Sil In

HINWEIS!

Zum Verkleben der fermacell Powerpanel H₂O Leichtbauplatten kann alternativ zur Grundierung "Sopro GD 749" und dem Kleber "Sopro megaFlex TX 667" auch "Baumit multiContact MC 55 W" und der "Baumit MultiPrimer" (Verdünnung 1:2 mit Wasser) verwendet werden.





HINWEIS!

Auf Grund der Oberflächentemperaturen von >85°C auf der Betonoberfläche sollten ausschließlich zementgebundene Leichtbauplatten verwendet werden!

TIPP!

Um evtl. Geruchsbildungen der Leichtbauplatten im späteren Betrieb zu vermeiden, ist es ratsam im Vorfeld die Dauertemperaturbeständigkeit mit dem jeweiligen Hersteller abzuklären!

Wir empfehlen hier z.B. fermacell Powerpanel H₂O!



Ansicht vor Montagebeginn - Bekleidungsbeispiel mit KINGFIRE GRANDE SC



Vor Beginn der Bekleidungsarbeiten am KING-FIRE GRANDE SC ist der Montagerahmen gem. der beiliegenden Versetzanleitung einzustellen!



Vorbereitende Arbeiten



Trennband zur angenzenden Leichtbauwand aufbringen.





Grundierung Sopro GD 749 auf den Betonmantel aufbringen.



Zuschnitt und Montage der Leichtbauplatten fermacell Powerpanel H2O

HINWEIS!

Um eine optimale Eckausbildung zu erreichen, empfehlen wir als Montagereihenfolge zuerst die Seitenteile und dann die Frontteile zu verarbeiten!



Öffnungsmaße und Abmessungen des Betonkörpers ermitteln und ...



... auf die fermacell Powerpanel H₂O Leichtbauplatten übertragen.



Erforderlichen Zuschnitt durchführen. **ACHTUNG!** Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz

auf Seite 2!

HINWEIS!

e an den panel

Für Längsschnitte an den fermacell Powerpanel H₂O Leichtbauplatten empfehlen wir die Verwendung von Sägeschiene und Absaugeinrichtung!



Probeanpassung am Betonkörper vornehmen.

ACHTUNG!



Kleberauftrag auf der Frontfläche in den Kantenstoß mit einrechnen!



"Sopro megaFlex TX 667" gem. den Herstellervorgaben anmischen.

ACHTUNG!

Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!







Kleberauftrag im "Floating-Buttering-Verfahren" für die erste Seitenwand am Betonmantel und …



... an der fermacell Powerpanel H_2O Leichtbauplatte vornehmen.



fermacell Powerpanel H₂O Leichtbauplatte anbringen und ausrichten.



Montageschritte (siehe Bilder 8, 9 und 10) für das zweite Seitenteil wiederholen.



Zuschnitt für die Frontbekleidungsplatten ermitteln und zuschneiden.

ACHTUNG!

Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!



Montageschritte (siehe Bilder 8, 9 und 10) für die Frontbekleidungsplatten wiederholen.



Kantenschutz und Spachtelung



fermacell Powerpanel Feinspachtel ist bereits gebrauchsfertig angemischt.



KOBAU Eckschutzband mit fermacell Powerpanel Feinspachtel anspachteln.





15



... einer optionalen seitlichen KINGFIRE GRANDE SC-Auslassöffnung vornehmen und ...



... im Anschluss die Flächenspachtelung an den restlichen Bekleidungsflächen ausführen.



Nacharbeiten der Verspachtelung, Öffnungsmaße prüfen, Restarbeiten



Erforderliche Nachschleifarbeiten ausführen. **ACHTUNG!** Beachten Sie bitte die Hinweise zum Arbeitsschutz auf Seite 2!



Spachtelreste an Kanten und Stoßstellen entfernen.



Öffnungen ggf. nacharbeiten.



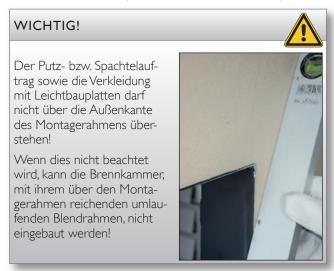
Kontrolle der erforderlichen Öffnungsmaße entsprechend den Öffnungsmaßen des Betonkörpers durchführen.

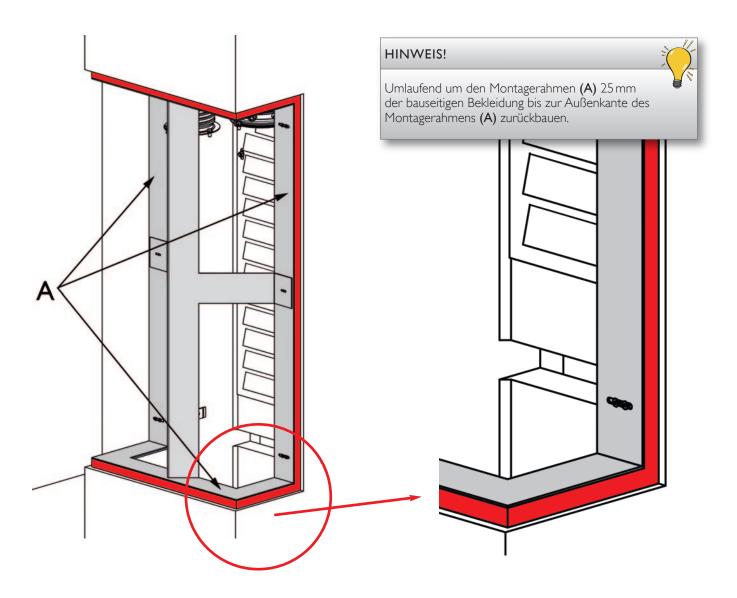


Überstehendes Trennband zur angrenzenden Leichtbauwand vorsichtig entfernen.



KINGFIRE GRANDE SC - Sonderhinweis Erforderliche bauseitige Nacharbeiten bei bauseitig über dem Montagerahmen überstehenden Bekleidungen





Hinweise zu Malerarbeiten an fermacell Powerpanel H_2O Leichtbauplatten

HINWEIS!

Aufgrund der Oberflächentemperaturen bei Schornstein- und Abgasanlagen sollten ausschließlich Silikatfarben und keine Dispersionsfarben verwendet werden.

Wir empfehlen hier z.B.:

StoColor Sil In

Schadstoffgeprüfte, konservierungsmittelfreie, Innen-Silikatfarbe

Anwendung

• innen



Eigenschaften

- je nach Aufbau nichtbrennbar
- gut deckend
- frei von fogging-aktiven Substanzenökozertifiziert erfüllt die strengsten Kriterien bzgl. Umwelt, Gesundheit und Funktionalität (naturplus®)











Grundierung StoPrim Plex



Grundierung StoPrim Plex aufbringen.



Farbe StoColor Sil In



Anstrich mit StoColor Sil In auftragen.



Fertigansicht

Angeformte Lagerstätten für Brennstoffe (am Beispiel des KINGFIRE CLASSICO S)

HINWEIS!

Bei bauseits seitlich an den KINGFIRE angebauten Regalen, Ablagefächern etc. ist grundsätzlich, zwischen Feuerstätte und bauseitigem Anbau, ein KINGFIRE-Seitenwanddämmset zu verwenden.

Die Montagehinweise und Ausführungsbeispiele zu Brandschutzvorgaben sind gem. den Versetzanleitungen zu beachten!

Bei Lagerung von brennbaren Baustoffen in bauseitigen Regalen und Ablagen muss sichergestellt werden, dass an den bauseitigen Oberflächen keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten.

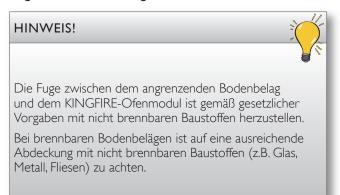


Fußleisten

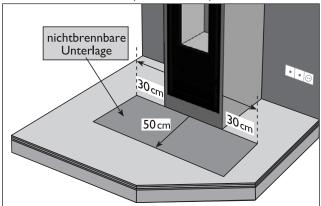
HINWEIS!

Brennbare Fußleisten dürfen seitlich am KINGFIRE-Ofenmodul angebracht werden. An der Vorderseite sollte auf brennbaren Fußleisten verzichtet werde, da diese durch herausfallende Glut entzündet werden könnten. Nicht brennbare Fußleisten dürfen angebracht werden, jedoch ist auf eine ausreichende Flexibilität und bei mechanischer Montage, auf eine max. Montagetiefe von 4cm in den Betonkörper zu achten.

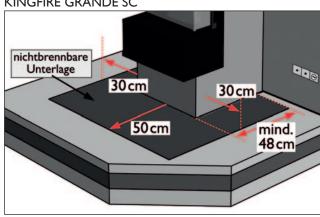
Angrenzende Bodenbeläge



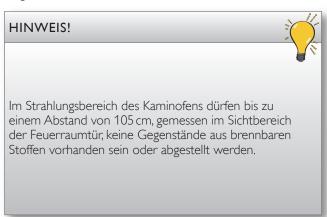
KINGFIRE CLASSICO S, LINERAE SC, RONDO SC



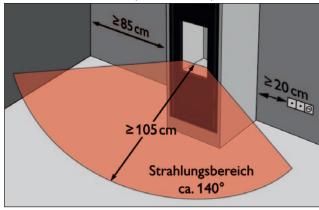
KINGFIRE GRANDE SC



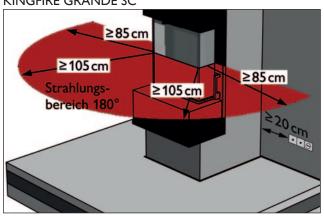
Angrenzende brennbare Stoffe

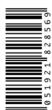


KINGFIRE CLASSICO S, LINERAE SC, RONDO SC



KINGFIRE GRANDE SC







Schiedel GmbH & Co. KG

Lerchenstraße 9 80995 München Germany T +49 (0)89 35409-0 F +49 (0)89 3515777

info.de@schiedel.com www.schiedel.de

Schiedel GmbH

Friedrich-Schiedel-Str. 2-6 4542 Nußbach Austria T +43 (0)50 6161-100 F +43 (0)50 6161-444

info.at@schiedel.com www.schiedel.at

