

Typ (Modell oder Nummer) des Geräts DELTA	DELTA W
baurechtliche Verwendbarkeit	als Bauprodukt, CE-Kennzeichnung gem. EN 16510-2-1:2022
Produkt nach Anhang ZA.1 der EN 16510-2-1:2022	Raumheizer für feste Brennstoffe
Klassifizierung / Art von Feuerstätten nach Abschnitt 4.1, EN 16510-1:2022	Typ BE
Eignung des Geräts, CON oder INT	für Zeitbrandbetrieb (INT)
Eignung des Geräts für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins	ja, mit eingebaute/ gespannter Türfeder
Energieeffizienzklasse	A+ 
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad der Feuerstätte bei Nennwärmeleistung, η_s [%]	≥ 71
Energieeffizienzindex, EEI	≥ 107
CO bez. auf 13% O ₂ bei Nennwärmeleistung, CO_{nom} (13 % O₂) [mg/m ³ N]	≤ 1250
Staub-Gehalt bez. auf 13% O ₂ bei Nennwärmeleistung, PM_{nom} (13 % O₂) [mg/m ³ N]	≤ 40
OGC bez. auf 13% O ₂ bei Nennwärmeleistung, OGC_{nom} (13 % O₂) [mg/m ³ N]	≤ 120
NO _x bez. auf 13% O ₂ bei Nennwärmeleistung, NO_{xnom} (13 % O₂) [mg/m ³ N]	≤ 200
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung, η_{nom} [%]	≥ 81
mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung (nach DIN 18896)	
Versorgung aus dem Raum möglich (VL _{Raum})	ja
Versorgung über Leitung möglich (VL _{extern})	ja

I. Betrieb bei Nennwärmeleistung		
Leistungsdaten		
Nennwärmeleistung, P_{nom} ¹⁾ [kW]		8,0
Nenn-Raumwärmeleistung, P_{SHnom} [kW]		4,1
Nenn-Wasserwärmeleistung, P_{Wnom} [kW]		3,9
Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2		
Temperatur am Abgasstutzen bei Nennwärmeleistung, T_{snom} ¹⁾ (t _w gem. DIN EN 13384) [°C]		166
Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung, Φ_{f,g nom} ¹⁾ (ṁ gem. DIN EN 13384) [g/s]		9,0
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung, p_{nom} ²⁾ (P _w gem. DIN EN 13384) [Pa]		12
Verbrennungsluftbedarf ¹⁾ [m ³ /h]		25,8
Verbrennungsluftmassenstrom ¹⁾ (ṁ _B gem. DIN EN 13384) [g/s]		8,8
erforderliche Temperaturklasse des Schornsteins nach DIN 18160-1 / DIN EN 15287-1, T-Klasse		T400 G
Brennstoffe, Brennstoffdurchsätze ¹⁾		
verwendbare Brennstoffe		Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts
Brennstoff-Füllmenge, Scheitholz [kg]		1,70
optimale Brennstoff-Länge bei Scheitholz [cm]		20
optimale Anzahl der Holzscheite		3
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz [kg/h]		2,26
optimales Nachlegeintervall bei Nennwärmeleistung, Scheitholz [min]		45
übliche Brenndauer, Scheitholz [h]		0,75
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts [kg]		1,62
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts [kg/h]		2,15
optimales Nachlegeintervall bei Nennwärmeleistung, Holzbriketts [min]		45
übliche Brenndauer, Holzbriketts [h]		0,75

II. Angaben zum Brand- und Wärmeschutz		
erforderlicher Schutz für brennbare Materialien (Brandschutz)		
Mindestabstände zu brennbaren Materialien ³⁾ (außerhalb Strahlungsbereich der Sichtscheibe)		
zum Boden – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand unter der Feuerstätte, Mindestabstand unterhalb des Bodens (ohne Füße) zu brennbaren Materialien		
zwischen Kaminofen ^{3) 4)} und Aufstellfläche, d_B [cm]		0
Aufstellfläche ohne brennbare Materialien erforderlich		nein
zur Decke – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand zur Decke, Mindestabstände von der Oberseite zu brennbaren Materialien in der Decke		
zwischen Oberseite Kaminofen und brennbaren Materialien in der Decke [cm]		107
zwischen Oberseite Abgasrohr und brennbaren Materialien in der Decke ^{3) 5)} , d_C [cm]		40

Typ (Modell oder Nummer) des Geräts DELTA	DELTA W	
nach hinten – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand zur Rückwand, Mindestabstände von der Rückseite zu brennbaren Materialien		
zwischen Kaminofen ³⁾ und brennbaren Materialien, d_R	[cm]	20
zur Seite – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand zur Seitenwand, Mindestabstände von den Seiten zu brennbaren Materialien		
zwischen Kaminofen ³⁾ und brennbaren Materialien, d_S	[cm]	30
Mindestabstände zu brennbaren Materialien im Strahlungsbereich der Sichtscheibe³⁾		
Mindestabstand zu angrenzenden brennbaren Materialien (z. B. Möbel), Mindestabstände von der Vorderseite zu brennbaren Materialien		
Abstand nach vorne vor der Front ab Glasscheibe, d_P	[cm]	80
Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand vor der Feuerstätte im Strahlungsbereich nach unten und zur Seite		
Abstand nach unten vor der Front ab Unterkante Gerätefüße	[cm]	0
Abstand zur Seite vor der Front ab Außenkante Geräteseite, d_S	[cm]	30
Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand zur Seitenwand im Strahlungsbereich, Mindestabstände von der Vorderseite zu brennbaren Materialien im seitlichen vorderen Strahlungsbereich – Abstand an der Seitenwand nach vorne im Strahlungsbereich		
vor der Vorderseite, d_L	[cm]	0
Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand am Fußboden nach vorne, Mindestabstände von der Vorderseite zu brennbaren Materialien im unteren vorderen Strahlungsbereich		
vor der Vorderseite, d_F	[cm]	0
Dämmschichtdicken (Schutzisolierung, s)		
Materialtyp der Wärmedämmung, s	[mm]	–
Materialstärke der Wärmedämmung, s	[mm]	0
Aufstellfläche, Decke oder Wände ohne brennbare Materialien⁶⁾		
Mindestabstände zu Aufstellfläche, Decke oder Wänden ohne brennbare Materialien⁶⁾, d_{non}		
zum Boden, zwischen Boden des Kaminofens (ohne Füße) zur Anbaufläche, d_{Bnon}	[cm]	0
nach oben zur Anbaufläche, d_{Cnon}	[cm]	40
hinten zur Anbaufläche, d_{Rnon}	[cm]	5
seitlich zur Anbaufläche, d_{Snon}	[cm]	5

III. Abmessungen, Massen und sonstiges

Durchmesser des Abgasstutzens, Anschlussstutzen / des geeigneten Verbindungsstück, d_{out}	Ø [mm]	130
Lage des Abgasstutzens des Geräts		oben, senkrechter Abgang, auf der Deckplatte des Kaminofens
Lage des Abgasstutzens der Feuerstätte		am Ende des mitgeprüften Abgasrohrs, 90°-Rohrbogen, ca. 100 cm
maximale Belastung durch einen Schornstein, die das Gerät tragen kann ⁷⁾ , m_{chim}	[kg]	0
Verbrennungsluftstutzen	Ø [mm]	100
Gerätevoreinstellung LT3 / VSR-Box (optional)	%	62
statische Stellung des Luftventils der LT3 / VSR-Box (Typprüfung)	%	46
kleinste Stellung des Luftventils der LT3 / VSR-Box (dynamische Typprüfung)	%	23
Breite bzw. Tiefe des Brennraums	[cm]	25
zulässiger maximaler Wasserbetriebsdruck im Wärmetauscher, p_w	[kPa/bar]	300 / 3,0
maximale Vorlauftemperatur ⁸⁾	[°C]	95
maximale Vorlauftemperatur bei Störung ⁸⁾	[°C]	110
Wasserinhalt des Wärmetauschers	[l]	15
Strömungswiderstand des Wärmetauschers / bei Wasserdurchfluss	[Pa/mbar]	2800 / 28 bei 293 kg/h
Anschluss-Stutzen, Dimension, Vorlauf		1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Rücklauf		1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Sicherheitsventil		1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, TAS-Sicherheitswärmetauscher		1/2" AG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Kessel-Entleerung		1/2" IG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Kessel-Entlüftung		3/8" IG
Anschluss-Stutzen, Dimension, Kessel-Temperaturfühler (Tauchhülse)		1/2" IG
Anschluss-Stutzen, Dimension, TAS-Temperaturfühler (Tauchhülse)		1/2" IG
Gesamtabmessungen Kaminofen, Länge (Tiefe) ⁹⁾	[cm]	49
Gesamtabmessungen Kaminofen, Höhe ⁹⁾	[cm]	133
Gesamtabmessungen Kaminofen, Breite ⁹⁾	[cm]	50
Masse Kaminofen, inkl. Feuerraumauskleidung ⁹⁾	ca. [kg]	269
Masse Kaminofen, inkl. Feuerraumauskleidung und gefülltem Wärmetauscher ⁹⁾	ca. [kg]	284

Fußnoten zu den technischen Daten:

- 1) Die in den technischen Daten angegebene Nennwärmeleistung entspricht der nach EN 16510-1:2022 erklärten gerundeten Nennwärmeleistung. Bei der Normprüfung wurde der DELTA tatsächlich mit einer Raumwärmeleistung betrieben von: 6,5 kW (DELTA plus), 8,7 kW (DELTA W). Die in den technischen Daten angegebenen Werte für Temperatur am Abgasstutzen, Abgasmassenstrom, Verbrennungsluftbedarf, Brennstoffauflage, Brennstoffdurchsätze usw. beziehen sich auf die tatsächlich durchgeführte Geräteprüfung.
- 2) Für einen optimalen Wirkungsgrad sollte dieser Wert im Mittel nicht deutlich überschritten werden. Der optimale Betrieb der Feuerstätte ist ausschließlich in einem Druckbereich zwischen Mindestförderdruck und ca. 10 Pa darüber gegeben. Ein Betrieb der Feuerstätte bei Förderdrücken von im Mittel oberhalb des vorgesehenen Betriebs sind neben einem niedrigen Wirkungsgrad und hohen Schadstoffemissionen auch weitere Nachteile wie z.B. höherer Verschleiß von Bauteilen, Defekte, Gerüche, schnell und stark verunreinigte Sichtscheiben zu erwarten.
- 3) Angegebene Mindestabstände gelten nur für solche Aufstellungssituationen, bei denen der Kaminofen seitlich neben einer Wand, vor einer Wand oder in einer Raumecke aufgestellt wird. Bei einer Aufstellung in einer Nische, die den Kaminofen von 3 Seiten in den angegebenen oder geringeren Abständen umgibt, sind höhere Temperaturen zu erwarten – damit wären größere Abstände zu brennbaren Materialien erforderlich. Bei der Prüfung der erforderlichen Brandsicherheitsabstände wurde ein Aufbau in einer derartigen Nische mit geringen Wandabständen nicht berücksichtigt.
- 4) Der Kaminofen ist zwingend mit montierten Stellfüßen aufzustellen. Insbesondere bei brennbaren Materialien in der Aufstellfläche darf der Kaminofen nicht ohne Stellfüße aufgestellt werden (siehe auch Abschnitt „2.3 Stellfüße“ auf Seite 3 der Aufstellanleitung).
- 5) Angegebene Mindestabstände nach oben zu brennbaren Materialien beziehen sich auf das Gerät jeweils mit Abgasrohr. Die angegebenen Mindestabstände müssen also ab Oberkante des mitgeprüften Abgasrohrs nach oben zu brennbaren Materialien eingehalten werden. Baurechtliche Anforderungen zu Abständen des Verbindungsstücks zu brennbaren Bauteilen bleiben hiervon unberührt.
- 6) Als Aufstellfläche, Decke oder Wände ohne brennbare Materialien gelten ausschließlich nicht brennbare Bauteile der Baustoffklasse „A1“ oder „A2“ nach EN 13501-1. Es muss dabei sichergestellt sein, dass sich etwaige brennbare Materialien auf der Rückseite der nicht brennbaren Aufstellfläche, Decke oder Wände nicht unzulässig erwärmen können. Dies kann z. B. durch eine entsprechende Dicke oder durch den Aufbau und die Wärmeleitfähigkeit der nicht brennbaren Aufstellfläche, Decke oder Wände erreicht werden. Die Angaben zu Abständen zu Aufstellfläche, Decke oder Wänden ohne brennbaren Materialien sind ausschließlich in Hinblick auf die Leistungswerte, wie z.B. die Nennwärmeleistung der Feuerstätte zu verstehen. Die maximal zulässigen Temperaturbelastungen für die Materialien der Aufstellfläche, Decke und Wände sind bauseitig jeweils individuell zu berücksichtigen.
- 7) Angegeben ist die maximale Last (Masse), welche direkt auf das Gerät / den Abgasstutzen des Geräts aufgesetzt werden darf.
- 8) Bei Verwendung der LEDATHERM Komplettstation KS04 o. KS03 wird durch aktive Sicherheitstemperaturabschaltung auch im Störfall die Vorlauftemperatur auf 95°C begrenzt (Werkseinstellung der KS).
- 9) Angegebene Maße gelten ausschließlich für den Kaminofen, ohne Abgasrohr / ohne mitgeprüftem Rohr, Türgriff und Verbrennungslufthebel und mit Stellfüßen bei niedrigster Einstellung. Gemäß Tabelle 22 EN 16510-1:2022 anzugebende Gesamtabmessungen der Feuerstätte jew. ggf inkl. integriertem / mitgeprüftem Abgasrohr, L, H, W: 70 cm, 200 cm, 50 cm (DELTA plus), 70 cm, 200 cm, 50 cm (DELTA W). Gemäß Tabelle 22 EN 16510-1:2022 anzugebende Gesamtmasse der Feuerstätte jew. ggf inkl. integriertem / mitgeprüftem Abgasrohr, m: 306 kg (DELTA plus), 267 kg (DELTA W).

Hinweise zur Prüfung / zu den verwendbaren Brennstoffen:

Geprüft wurde der Kaminofen DELTA plus (ohne Wassertechnik) mit Anschluss nach oben, Abgasrohrbogen (695 mm x 500 mm), ca. 1,00 m gestreckter Länge mit 90°-Bogen und einer Drosselklappe (Stellung geschlossen, 90°).

Geprüft wurde der Kaminofen DELTA W mit Anschluss nach oben, Abgasrohrbogen (695 mm x 500 mm), ca. 1,00 m gestreckter Länge mit 90°-Bogen und einer Drosselklappe (Stellung geschlossen, 90°).

Geprüft wurden die Geräte der Kaminofen-Serie DELTA mit dem Prüfbrennstoff Scheitholz. Damit können die handelsüblichen Brennstoffe Scheitholz und Holzbriketts als geeignete Brennstoffe verwendet werden. Der empfohlene Brennstoff ist Scheitholz.



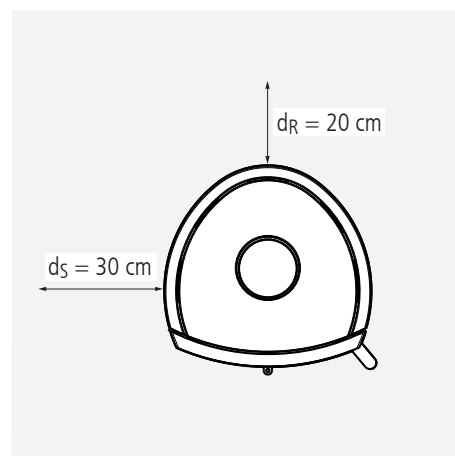
Die Bedienungsanleitung ist zu lesen und zu befolgen!

Sicherheitsabstände neben und hinter dem Kaminofen

Der Kaminofen muss nach hinten und zu den Seiten Mindestabstände zu temperaturempfindlichen oder brennbaren Baustoffen oder brennbaren Materialien einhalten.

Beachten Sie, dass sich die Verkleidung und die anderen Bereiche der Feuerstätte auch außerhalb des Strahlungsbereichs der Front / Sichtscheibe stark erwärmen können.

Auch in diesen Bereichen ist ein entsprechender Abstand zu brennbaren Materialien einzuhalten. Insbesondere dürfen brennbare Materialien nicht auf die Feuerstätte gestellt oder gelegt werden oder an der Feuerstätte befestigt werden.



DELTA W: Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen oder Bauteilen



Die angegebenen Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien, Bauteilen, Möbeln usw. sind Mindestangaben. Bei besonders temperaturempfindlichen Materialien, bei besonders wärmegeprägten Gebäudewänden o.ä. sind gegebenenfalls größere Abstände erforderlich.



Bei der Installation sind darüber hinaus die baurechtlichen Anforderungen für das Verbindungsstück / das Abgasrohr einzuhalten. Zusätzlich zu den hier angegebenen erforderlichen Abständen der Feuerstätte zu brennbaren Materialien sind auch entsprechende Abstände des Verbindungsstücks / Abgasrohrs zu brennbaren Baustoffen einzuhalten. Dadurch können sich gegebenenfalls auch größere Abstände der Feuerstätte zu brennbaren Baustoffen ergeben.



Als Anbaufläche ohne brennbare Materialien oder Bauteile ohne brennbare Materialien im Strahlungsbereich der Front gelten ausschließlich nicht brennbare Bauteile der Baustoffklasse „A1“ oder „A2“ nach EN 13501-1. Es muss dabei sichergestellt sein, dass sich etwaige brennbare Materialien auf der Rückseite der nicht brennbaren Anbaufläche nicht unzulässig erwärmen können. Dies kann z. B. durch eine entsprechende Dicke oder durch den Aufbau und die Wärmeleitfähigkeit der nicht brennbaren Anbaufläche erreicht werden.

Schutz im Strahlungsbereich der Sichtscheibe

DELTA W

Wegen der hohen Wärmestrahlung über die Sichtscheibe und Front des Kaminofens ist in diesem Bereich ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Bauteilen mit brennbaren Materialien oder brennbaren Möbeln einzuhalten.

Der erforderliche Sicherheitsabstand im Strahlungsbereich der Gerätefront zu Bauteilen mit oder aus brennbaren Baustoffen ist in der schematischen Darstellung vor dem DELTA W mit den entsprechenden Maßen nach vorne (d_P) und seitlich vor dem DELTA W (d_S) angegeben.

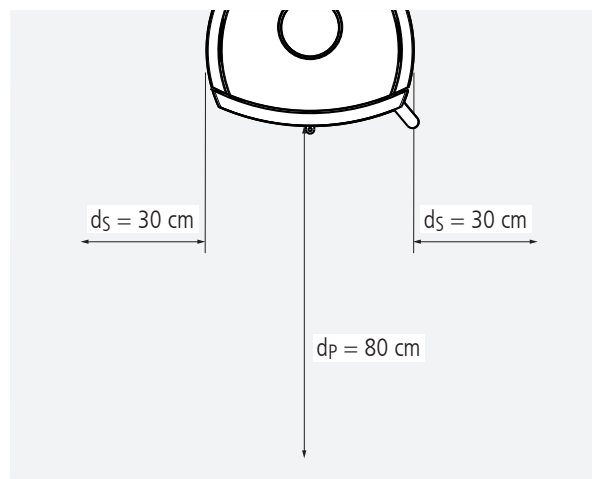
In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

In der Seitenansicht ist der Strahlungsbereich vor dem DELTA W mit den entsprechenden Maßen nach vorne (d_P), nach unten und nach oben oberhalb des DELTA W (d_C) angegeben.

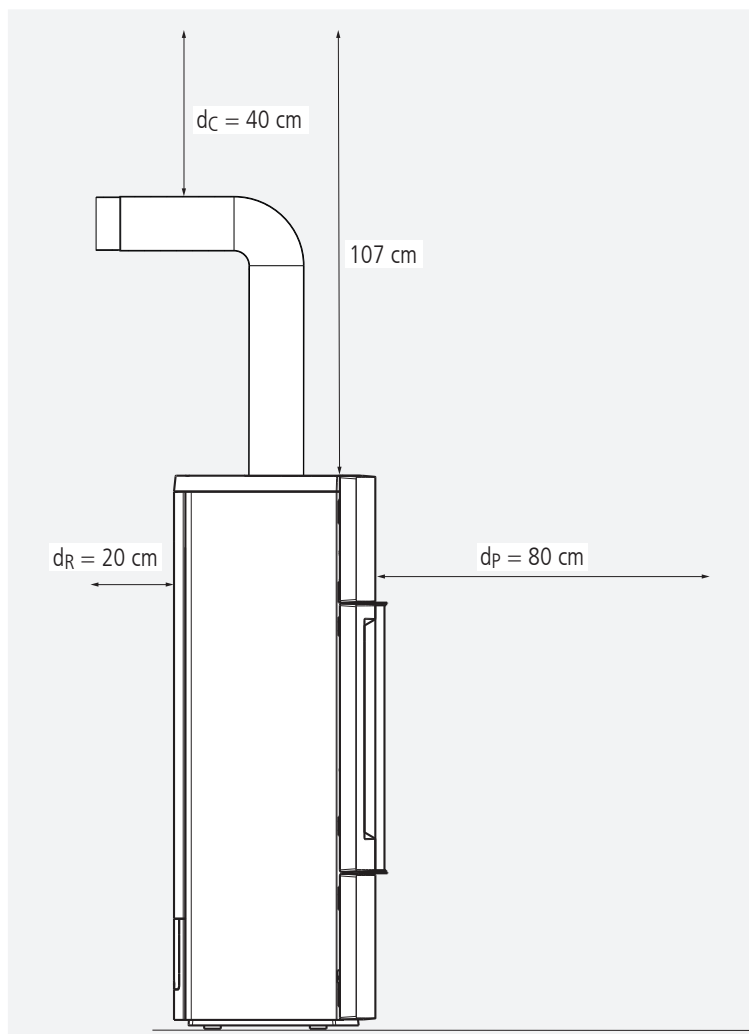
In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

Der DELTA W darf auf einer Aufstellfläche mit brennbaren Materialien aufgestellt werden (siehe auch Abschnitt „Schutz der Aufstellfläche“ auf Seite 6). Der dazu erforderliche Bodenabstand (d_B) ist durch die Gerätefüße eingehalten. Auch im Strahlungsbereich vor dem DELTA W muss der Abstand bis zum Boden mit brennbaren Materialien eingehalten sein.

Wärmestrahlung, insbesondere durch Glasflächen / Sichtscheiben der Feuerstätte, kann brennbare Gegenstände in der Nähe des Gerätes in Brand setzen. Halten Sie daher die angegebenen Mindestabstände derartiger Gegenstände zum Gerät ein.



DELTA W: Mindestabstände im Bereich der Sichtscheibe – schematische Darstellung



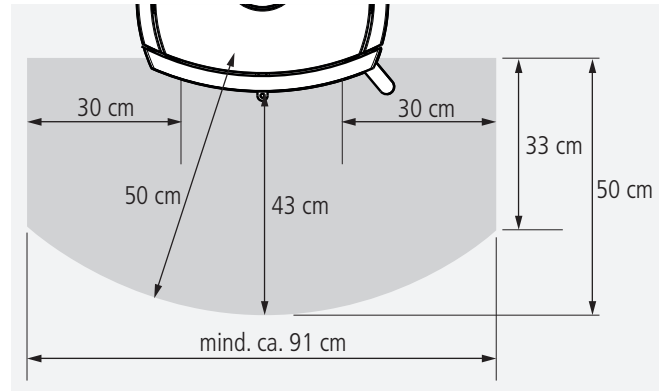
DELTA W: Strahlungsbereich der Sichtscheibe – schematische Darstellung, Seitenansicht

Schutz im Bereich vor der Feuerraumöffnung

Der Fußboden vor und neben der Feuerraumöffnung der Feuerstätte muss aus nicht brennbarem Material bestehen oder eine nicht-brennbare Auflage besitzen (Vorgabe gem. FeuVO)

In dem Bereich vor und neben der Feuerraumöffnung dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, vor allem auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

Ein ausreichend großer nicht brennbarer Bereich vor und neben der Feuerür des Kaminofens ist auch bereits für die Abnahme der Feuerstätte durch den zuständigen Schornsteinfeger unerlässlich.



Nicht brennbarer Belag vor der Feuerraumöffnung

Schutz der Aufstellfläche

Unter dem Kaminofen (unter den Füßen des Kaminofens) ist kein besonderer Schutz des Bodens zwingend erforderlich, aber empfehlenswert.

Der Kaminofen darf mit seinen Füßen demnach auch direkt auf brennbaren Flächen aufgestellt werden.