

Typ (Modell oder Nummer) des Geräts SANNA		SANNA
baurechtliche Verwendbarkeit		als Bauprodukt, CE-Kennzeichnung gem. EN 16510-2-5:2025
Produkt nach Anhang ZA.1 der EN 16510-2-5:2025		Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe
Eignung des Geräts für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins		ja, mit eingebauter / gespannter Türfeder
Energieeffizienzklasse		A+ 
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad der Feuerstätte bei Nennwärmeleistung, η_s , Schwellenwerte	[%]	65
Energieeffizienzindex, EEI		107
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung, η_{nom}		81
Klassen / Schwellenwerte für die Emissionen gemäß EN 16510-1:2022 bei Nennwärmeleistung, bezogen auf 13% O ₂		
CO-Emissionen, CO_{nom} (13 % O ₂)	[mg/m ³]	1500
Staub-Gehalt, PM_{nom} (13 % O ₂)	[mg/m ³]	40
OGC-Emissionen, OGC_{nom} (13 % O ₂)	[mg/m ³]	120
NO _x -Emissionen, NO_{xnom} (13 % O ₂)	[mg/m ³]	200
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⁾ bezogen auf den Entladungszeitraum	[kW]	1,7
Nenn-Raumwärmeleistung, P_{SHnom} bezogen auf den Entladungszeitraum	[kW]	1,7
Wärmeabgabe ²⁾	[Wh]	17777
Wärmeabgabe ²⁾	[kJ]	63997
durchschnittliche Abbranddauer	[h]	1,2
Zeitspanne bis zur maximalen Wärmeabgabe (100%)	[h]	1,7
Zeitraum bis zur Entladung von 50% der Wärmeabgabe	[h]	6,3
Zeitraum bis zur Entladung von 25% der Wärmeabgabe	[h]	10,7
Wärmeabgabezeitraum von max. Wärmeabgabe bis 50% der Wärme, Schwellenwerte	[h]	4,0
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]	188
Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung, $\Phi_{f,g nom}$ ¹⁾ ($\dot{m}$ gem. DIN EN 13384)	[g/s]	16,0
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung, p_{nom} ³⁾ (P_W gem. DIN EN 13384)	[Pa]	12
Verbrennungsluftbedarf ¹⁾	[m ³ /h]	46,0
Verbrennungsluftmassenstrom ¹⁾ ($\dot{m}_B$ gem. DIN EN 13384)	[g/s]	15,7
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]	4,70
optimale Brennstoff-Länge bei Scheitholz	[cm]	25
optimale Anzahl der Holzscheite		18 (5 dickere / 13 dünnere Scheite)
Brennstoffdurchsatz, Scheitholz	[kg/h]	3,90
optimales Abbrandende bei Nennwärmeleistung, Scheitholz	[min]	72
übliche Brenndauer, Scheitholz	[h]	1,21
Brennstoff-Füllmenge, Holzbriketts	[kg]	4,48
Brennstoffdurchsatz, Holzbriketts	[kg/h]	3,71
optimales Abbrandende bei Nennwärmeleistung, Holzbriketts	[min]	72
übliche Brenndauer, Holzbriketts	[h]	1,21

Typ (Modell oder Nummer) des Geräts SANNA		SANNA
II. Angaben zum Brand- und Wärmeschutz		
erforderlicher Schutz für brennbare Materialien (Brandschutz)		
Mindestabstände zu brennbaren Materialien ⁴⁾ (außerhalb Strahlungsbereich der Sichtscheibe)		
zum Boden – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand unter der Feuerstätte, Mindestabstand unterhalb des Bodens (ohne Füße) zu brennbaren Materialien		
zwischen Speicherofen 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 Speicherofen und brennbaren Materialien in der Decke ⁴⁾	[cm]	40
nach hinten – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand zur Rückwand, Mindestabstände von der Rückseite zu brennbaren Materialien		
zwischen Speicherofen ⁴⁾ und brennbaren Materialien, d_R	[cm]	20
zur Seite – Mindestabstand zu brennbaren Materialien – Abstand zur Seitenwand, Mindestabstände von den Seiten zu brennbaren Materialien		
zwischen Außenkante Speicherofen ⁴⁾ und brennbaren Materialien – bei Aufstellung parallel zu einer seitlichen Wand, d_S	[cm]	30
zwischen Außenkante Speicherofen ⁴⁾ und brennbaren Materialien – bei Aufstellung unter 45° in einer Raumecke, d_{S(45°)}	[cm]	25
Mindestabstände zu brennbaren Materialien im Strahlungsbereich der Sichtscheibe ⁴⁾		
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]	115
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 Speicherofen ⁴⁾ , d_{S2}	[cm]	40
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
Schutzisolierung		
Materialtyp der Wärmedämmung, s		–
Materialstärke der Wärmedämmung, s		0
Aufstellfläche, Decke oder Wände ohne brennbare Materialien ⁵⁾		
Mindestabstände zu Aufstellfläche, Decke oder Wänden ohne brennbare Materialien ⁵⁾, d_{non}		
zum Boden, zwischen Boden des Speicherofens (ohne Füße) zur Anbaufläche, d_{Bnon}	[cm]	0
nach oben zur Anbaufläche, d_{Cnon}	[cm]	20
hinten zur Anbaufläche, d_{Rnon}	[cm]	10
seitlich zur Anbaufläche, d_{Snon}	[cm]	10
III. Abmessungen, Massen und sonstiges		
Durchmesser des Abgasstutzens, Anschlussstutzen / des geeigneten Verbindungsstück, d_{out}	Ø [mm]	150
Lage des Abgasstutzens des Geräts		oben, senkrechter Abgang, auf der Deckplatte des Speicherofens oder hinten / seitlich, waagerechter Abgang, in oberem seitlichen Guss-Segment
maximale Belastung durch einen Schornstein, die das Gerät tragen kann ⁶⁾ , m_{chim}	[kg]	0
Verbrennungsluftstutzen	Ø [mm]	100
Gerätevoreinstellung LT3 / VSR-Box (optional)	%	100
statische Stellung des Luftventils der LT3 / VSR-Box (Typprüfung)	%	100
kleinste Stellung des Luftventils der LT3 / VSR-Box (dynamische Typprüfung)	%	30
Breite bzw. Tiefe des Brennraums	[cm]	36
Gesamtabmessungen Speicherofen, Länge (Tiefe) ⁷⁾	[cm]	50
Gesamtabmessungen Speicherofen, Höhe ⁷⁾	[cm]	169
Gesamtabmessungen Speicherofen, Breite ⁷⁾	[cm]	50
Masse Speicherofen ⁷⁾ , inkl. Feuerraumauskleidung und Speichereinlagen, Unterofen und Aufsatz	ca.[kg]	470

Fußnoten zu den technischen Daten:

- 1) Die in den technischen Daten angegebene Nennwärmeleistung entspricht der nach DIN EN 16510 erklärten mittleren Nennwärmeleistung bezogen auf den gesamten Entladungszeitraum. Die Wärmeabgabe des SANNA variiert über den Entladungszeitraum tatsächlich mit einer höchsten Leistung nach etwa 1,7 Stunden und einer dann allmählich abnehmenden Leistung. Am Ende des angegebenen Entladungszeitraums sind noch 25% der insgesamt gespeicherten Wärmemenge im SANNA vorhanden.
Brennstoffaufgabe und -durchsätze, sowie die Abgaswerte beziehen sich dabei jeweils auf einen einmaligen Abbrand.
- 2) Die angegebene Wärmemenge entspricht der Gesamtenergiemenge, die während der Verbrennung des Brennstoffs im Gerät gespeichert wird – es ist somit die nutzbar gespeicherte und allmählich in den Aufstellraum abgegebene Wärmemenge.
- 3) 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, bei entsprechender Einstellung des Volumenstromreglers (VSR) ist ein gewünschter Betrieb auch noch bei höheren Förderdrücken bei Naturzug-Schornsteinen möglich (siehe Abschnitt „5.7 Einstellen auf die Schornsteinverhältnisse“ ab Seite 3 der Aufstellanleitung).
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.
Zu beachten ist vor allem, dass der Speicherofen mit einer einmaligen Brennstoffaufgabe betrieben wird. Der Schornstein muss daher in der Lage sein, die erforderlichen Druckbedingungen bereits beim Anheizen und während des ersten Abbrands zur Verfügung zu stellen.
- 4) Angegebene Mindestabstände gelten nur für solche Aufstellsituationen, bei denen der Speicherofen seitlich neben einer Wand, vor einer Wand oder in einer Raumecke aufgestellt wird. Bei einer Aufstellung in einer Nische, die den Speicherofen 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.
- 5) 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.
- 6) Angegeben ist die maximale Last (Masse), welche direkt auf das Gerät / den Abgasstutzen des Geräts aufgesetzt werden darf.
- 7) Angegebene Maße gelten ausschließlich für den Speicherofen, ohne Türgriff und Verbrennungslufthebel, ohne Abgasstutzen und mit Stellfüßen bei niedrigster Einstellung. Gemäß Tabelle 22 EN 16510-1:2022 anzugebende Gesamtabmessungen der Feuerstätte, L, H, W: 57 cm, 169 cm, 50 cm.
Gemäß Tabelle 22 EN 16510-1:2022 anzugebende Gesamtmasse der Feuerstätte, m: 470 kg.

Hinweise zur Prüfung / zu den verwendbaren Brennstoffen:

Geprüft wurde der Speicherofen SANNA jeweils mit hinterem Abgang und ohne weiteres mitgeprüftes Abgasrohr / ohne Drosselklappe.

Geprüft wurde der Speicherofen SANNA 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!

Brandschutz und Sicherheitsabstände

Nach hinten (d_R) und zu den Seiten (d_S) müssen Mindestabstände zu brennbaren Materialien eingehalten werden.

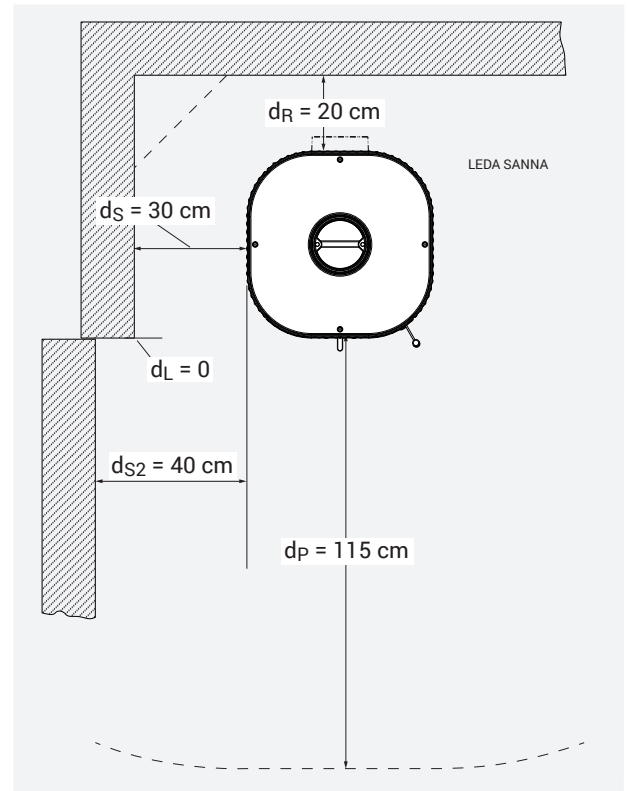
Beachten Sie, dass sich die Verkleidung und die anderen Bereiche der Feuerstätte auch außerhalb des Strahlungsbereichs der Front / Sichtscheibe stark erwärmen können.

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. Auch bei anderen temperaturempfindlichen Materialien sind entsprechende Abstände zu berücksichtigen.

Wegen der hohen Wärmestrahlung über die Sichtscheibe des Speicherofens ist in diesem Bereich ein ausreichender Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien z.B. Möbeln oder Gebäude-Bauteilen einzuhalten.

Der Strahlungsbereich vor dem SANNA ist mit den entsprechenden Maßen nach vorne (d_P) – gemessen ab Vorderkante Sichtscheibe – und seitlich vor dem SANNA (d_{S2}) angegeben.

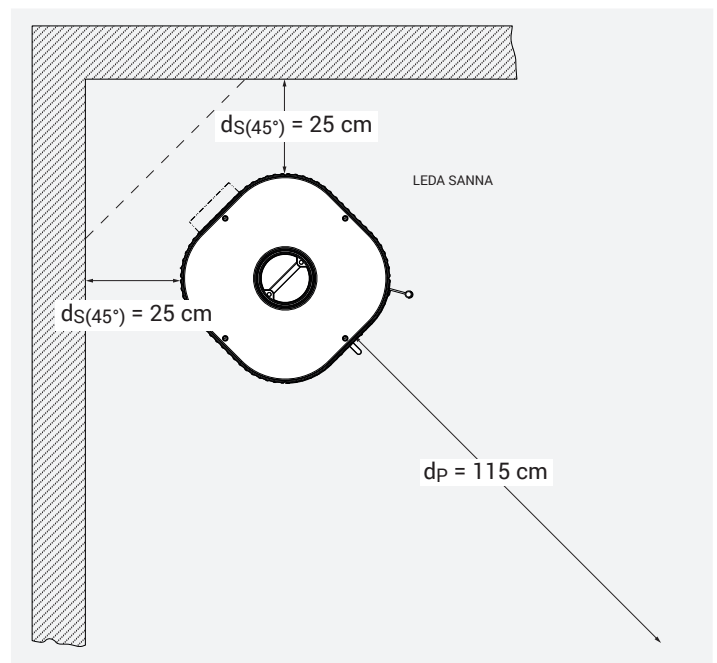
In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.



SANNA: Mindestabstände zu brennbaren Materialien

Für den Aufbau des SANNA in einer Raumecke wurde auch diese Situation gesondert bei der Brandsicherheit berücksichtigt.

In dieser Aufstellungsmöglichkeit müssen seitlich die entsprechenden Abstände ($d_{S(45^\circ)}$) zu brennbaren Materialien eingehalten werden.



SANNA: Mindestabstände zu brennbaren Materialien bei „Eckaufstellung“



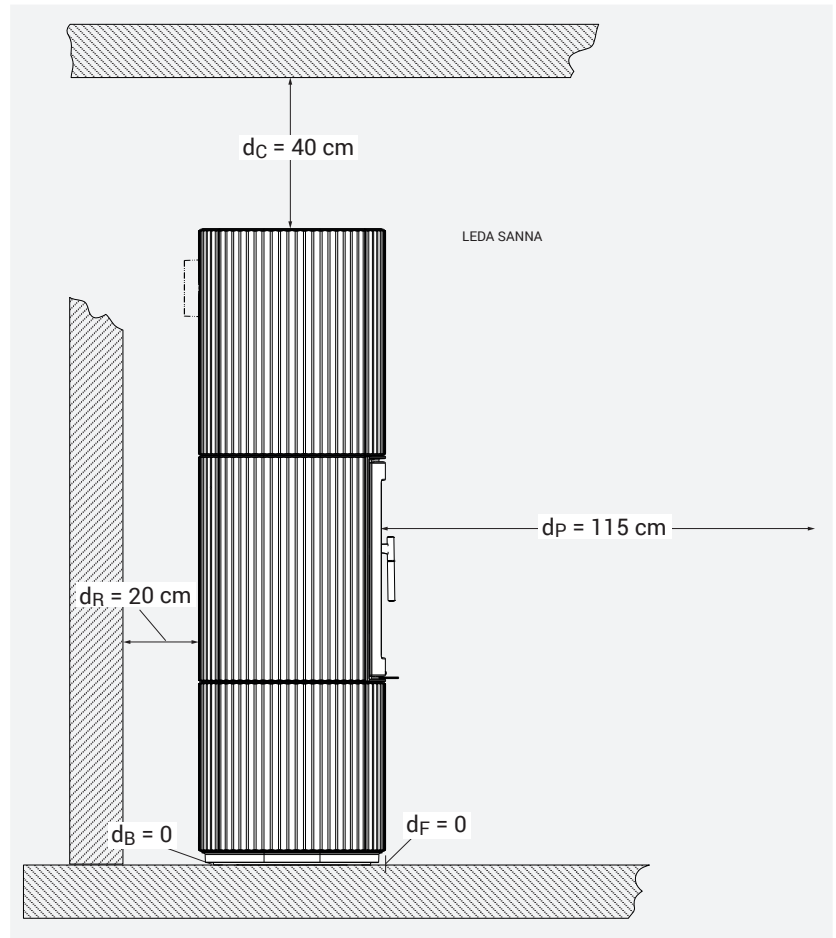
Die erforderlichen Sicherheitsabstände und geforderten nicht brennbaren Flächen vor der Feuerraumöffnung sind insbesondere bei eingebauter Drehkonsole zu berücksichtigen! Hier gelten alle Abstände und Maße für den gesamten möglichen (eingestellten) Drehbereich.

In der Seitenansicht ist der Strahlungsbereich vor dem SANNA mit den entsprechenden Maßen nach vorne (d_P), nach unten (d_B) und nach oben (d_C) angegeben.

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

Der SANNA darf auf einer Aufstellfläche mit brennbaren Materialien aufgestellt werden (siehe auch Abschnitt „Schutz der Aufstellfläche“ auf Seite 5). Ein Bodenabstand (d_B) ist nicht erforderlich.

Auch im Strahlungsbereich vor dem SANNA ist der durch die Geräteabmessungen gegebene Abstand bis zum Boden mit brennbaren Materialien ausreichend.



SANNA: Strahlungsbereich der Sichtscheibe – schematische Darstellung, Seitenansicht

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.



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.



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.



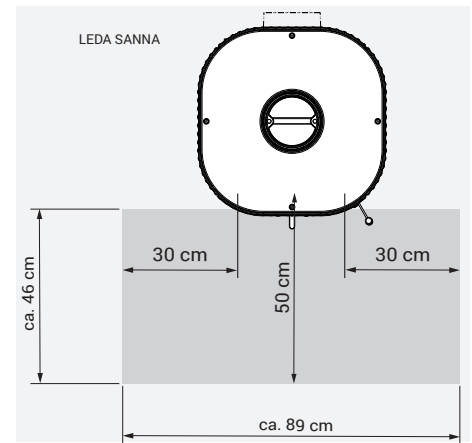
Bei der Installation sind darüber hinaus die baurechtlichen Anforderungen für das Verbindungsstück / das Abgasrohr einzuhalten. Zusätzlich zu den hier angegebenen erforderlichen Abständen der Feuerstätte zu brennbaren Materialien sind auch entsprechende Abstände des Verbindungsstücks / Abgasrohrs zu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

Schutz des Bodens vor der Feuerraumöffnung

Unabhängig von den Brandschutzanforderungen muss der Fußboden vor und neben der tatsächlichen Feuerraumöffnung der Feuerstätte geschützt sein, dass durch herausfallende glühende oder brennende Teile des Brennstoffs keine Schäden entstehen können. Dafür muss der Fußboden aus nicht brennbarem Material bestehen oder eine nicht-brennbare Auflage besitzen, bei mehrseitig zu öffnenden Feuertüren gelten diese Abstände zu jeder Seite (Vorgabe gemäß baurechtlicher Vorschriften, FeuVO).

Auf brennbare Böden kann dazu eine entsprechende Platte aus Glas, Blech oder anderen vergleichbaren Materialien gelegt werden.

Soll eine Vorgelegeplatte nur vor den Speicherofen gelegt werden, können die Geräte-Stellfüße soweit herausgedreht werden (jeweils Sechskant, SW 17 mm), dass die Vorgelegeplatte vorne bis an die Geräte-Stellfüße geschoben werden kann – ca. 6 cm weiter unter dem Gerät als das Geräte-Außenmaß (SANNA ohne Drehkonsole).



SANNA: Nicht brennbarer Belag vor der Feuerraumöffnung – schematische Darstellung



Die erforderlichen Sicherheitsabstände und geforderten nicht brennbaren Flächen vor der Feuerraumöffnung sind insbesondere bei eingebauter Drehkonsole zu berücksichtigen! Hier gelten alle Abstände und Maße für den gesamten möglichen (eingestellten) Drehbereich.

Schutz der Aufstellfläche

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

Der Speicherofen darf mit seinen Füßen demnach auch direkt auf brennbaren Flächen aufgestellt werden. Bei Aufstellflächen aus oder mit brennbaren Baustoffen darf der SANNA auch direkt mit dem Geräteboden auf den Boden gestellt werden.