



Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Planungsunterlage

Pellet-Heizanlagen



Inhalt

01	Allgemeine Hinweise	4
02	Sicherheitshinweise	5
03	Sicherheitshinweis Rücklaufanhebung	6
04	Mindestabstand Mauerwerk	6
05	Technische Daten	7
06	Abmessungen	8
07	Kaminvorgabe	12
08	Pelletslagerraum	13
	<ul style="list-style-type: none">• Pelletslagerraum• Lage des Heizraumes• Größe des Pelletslagerraumes• Statische Anforderung an das Pelletslager• Grundriss / Schnitt Pelletslager• Detail Türe• Detail Prallschutzmatte• Befüllsystem• Hinweise zur Ausführung des Befüllsystems• Schrägboden• Einbauten im Pelletslager• Elektroinstallation im Pelletslager• Hausanschlusskasten• Brandschutz	
09	Austragungssysteme	21

- Die Inbetriebnahme (Einstellung) unserer Pelletsheizanlage darf nur durch unseren Kundendienst, oder von einem konzessionierten Fachbetrieb vorgenommen werden.
- **Wir empfehlen einen Puffer als Lastausgleichspeicher, wenn die benötigte Gebäudeheizlast weniger als 50% der Gerätenennlast beträgt.**
- Verwenden Sie ausschließlich die von uns vorgeschriebenen Brennstoffe (Holzpellets Ö-Norm, DIN-PlusNorm und SWISSPELLET). Nur so kann ein emissionsarmer, wirtschaftlicher und störungsfreier Betrieb Ihrer Pelletsheizanlage gewährleistet werden. Ein Nichtbeachten führt zu Garantieverlust.
- Führen Sie in regelmäßigen Abständen die von uns in der Anleitung empfohlenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Ihrer Pelletsheizanlage durch. Damit gewährleisten Sie nicht nur die Funktionssicherheit der Anlage und deren Sicherheitseinrichtungen, sondern auch den effizienten und emissionsarmen Betrieb der Anlage. Die beste Betreuung Ihrer Pelletsheizanlage erreichen Sie mit dem Abschluss eines Wartungsvertrages. Die angegebenen Reinigungs- und Wartungsintervalle sind unbedingt einzuhalten. Bitte beachten Sie, dass für Schäden, welche durch Nichteinhaltung der Wartungsvorschriften entstehen, kein Gewährleistungsanspruch besteht.
- Ihr Heizkessel ist innerhalb eines Leistungsbereiches von 30% bis 100% der Nennleistung regelbar. Die Geräte sollten **möglichst im mittleren und oberen Leistungsbereich (angepasst auf den jeweiligen Wärmebedarf) betrieben** werden, um unnötige Emissionen im Kleinlastbetrieb zu vermeiden. Ideal ist die Kombination mit einem modulierenden Raum- oder Heizungsregler um unnötiges Takten zu vermeiden und möglichst lange Laufzeiten zu gewährleisten.
- Werden technische Änderungen selbst vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.
- Jeder Eingriff von nicht durch uns autorisierte Personen, sowie die Nichtbeachtung dieser allgemeinen Hinweise als auch der unten beschriebenen Sicherheitshinweise, bedeuten das sofortige Erlöschen des Gewährleistungsanspruches sowie der Garantie.
- Schadhafte Bauteile und Gerätekomponten dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.
- Es wird dringend empfohlen, diese Anleitung stets griffbereit im Heizraum aufzubewahren.
- Die in der vorliegenden Anleitung beschriebene Pelletsheizanlage ist nach EN303-5 geprüft.
- Für den Legionellenschutz sind die allgemein gültigen Regeln der Heiztechnik zu beachten.
- **Die verpflichtende Wartung der Anlage ist mindestens einmal jährlich, spätestens jedoch nach Erreichen von 1500 Betriebsstunden (bei einem Leistungsbereich von 80-100%) vom autorisierten Fachpersonal durchführen zu lassen. Wird KEIN Service durchgeführt, erlischt die Gewährleistung bzw. Garantie! Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre auf Kesselkörper und Elektronik, ausgenommen sind Verschleißteile.**
- Im Zuge der Servicearbeit an der Pelletsheizanlage werden, falls erforderlich, sämtliche Verschleißteile gegen Berechnung ausgetauscht. Um Servicearbeiten durchführen zu können, muss die Anlage „kalt“ sein. Sollte die Anlage nicht rechtzeitig ausgeschaltet worden sein und somit bei Eintreffen des Servicetechnikers noch „warm“ sein, wird die daraus resultierende Stand- bzw. Wartezeit ebenfalls in Rechnung gestellt.
- Fremdkörper im Brennstoff können zu Beschädigungen der Anlage führen.
- Die Vorschriften laut Ö-Norm M 7136 (Transport- und Lagerlogistik) und M 7137 (Anforderung Pelletslagerung) sind einzuhalten.

**Datenblatt zu Holzpellets gem.
Ö-Norm M 7135, DIN-PLUS
Norm und SWISSPELLET**

Durchmesser	6 mm
Länge	5-30 mm (20% - 45 mm)
Oberfläche	glatt
Dichte	Min. 1,12 kg/dm ³
Schüttgewicht	Min. 650 kg/m ³
Energiegehalt	Min. 4,6 kWh/kg
Wassergehalt	Max. 10%
Ascheanteil	Max. 0,5%
Staubanteil (vor dem Transport)	Max. 1%
Bindemittel	Verboten
Verunreinigungen	keine

Elektroanschluss: 230 V, 50 Hz; Absicherung 16 A, Auslöseverhalten träge.
Schutzmaßnahme Nullung mit Fi-Schutzschalter (Spannungsgrenzen lt. EN-50160)
ACHTUNG: Die ISO Norm 60364 ist zu beachten!
Betriebsgrenzen: Max. Umgebungstemperatur 0-45°C; max. Feuchtigkeit 0-95 %

**Nur bei Verwendung von Original Wolf Ersatzteilen gewähren
wir Garantie laut unseren Garantiebestimmungen!**

2. Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sind vor Betrieb der Anlage unbedingt zu lesen!

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Körperverletzungen, zu lebensgefährlichen Situationen oder zur Beschädigung der Anlage führen!

- Die Pelletsheizanlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden welche die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend durch unser Fachpersonal behoben werden.
- An der Anlage befinden sich drehende Teile, welche mit relativ hohem Drehmoment angetrieben werden (Quetschgefahr).
- Unter der Verkleidung und in den Anschlusskästen befinden sich spannungsführende Teile. Entfernen Sie daher nie Verkleidungsteile oder öffnen Sie niemals Anschlusskästen!
- Öffnen Sie niemals im laufenden Betrieb die Revisionsöffnungen des Heizkessels, es kann heißes Rauchgas und Staub austreten.
- **Vor Durchführung von Wartungsarbeiten ist die Anlage abzuschalten. Schalten Sie die Anlage mittels EIN/AUS-Taste aus.** Warten Sie bis die Anlage abgekühlt ist (siehe Kesseltemperatur am Display). Schalten Sie die Anlage dann am **Heizungsnotschalter** aus. Sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigtes Einschalten der Anlage.
- **Die Anlage ist vor Kehren des Rauchrohrs, bzw. Kamins durch den Kaminfeger mit der EIN/AUS- Taste abzuschalten und der Ausbrennvorgang ist abzuwarten (ca. 20 Minuten). Verpuffungsgefahr durch Rauchgasrückstau.**
- Schütten Sie niemals brennbare Flüssigkeit in den Brennraum.
- Führen Sie niemals selbsttätig Reparaturarbeiten an unseren Anlagen durch, sondern wenden Sie sich an unser Fachpersonal.
- Ein Hinweisschild „Rauchen und Hantieren mit offenem Licht und Feuer verboten“ muss angebracht werden (Gefahr beim Nachfüllen des Pelletsvorratsbehälters).
- Im Heizraum muss ein geprüfter Feuerlöscher angebracht sein.
- **Für ausreichend Frischluftzufuhr muss gesorgt sein.**
- Sichern Sie den Heizraum gegen unbefugtes Betreten, im Speziellen von Kindern.
- Einmal monatlich sind die Kesseltüren und die wasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit und Beschädigungen zu prüfen.
- Einmal jährlich ist der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) zu überprüfen.
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden.
- Verwenden Sie bei den Reinigungsarbeiten, sowie bei der Aschenentsorgung eine Staubmaske, um gesundheitliche Beeinträchtigungen sowie Schäden zu vermeiden.

- Bei Befüllung des Brennstoffbunkers mittels Pumpwagen ist die Anlage abzuschalten (Wartezeit 20 Minuten).
- Bei Einstellung der Brauchwassertemperatur über 60°C ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).
- Die Pelletsheizanlage darf nur in vorschriftsmäßig ausgeführten Heizungs- bzw. Aufstellräumen aufgestellt und betrieben werden.
- Es ist oben am Kessel ein geeignetes Entlüftungsventil anzubringen.
- Die Heizanlage ist mit Heizungswasser nach VDI 2035 bzw. Ö-Norm H 5195-1 zu befüllen.
- Jährliche Überprüfung des Heizungswassers gemäß Ö-Norm H 5195-1.
- Jährliche Überprüfung der Sicherheitsventile durch einen Fachmann.
- Regelmäßige Überprüfung des Expansionsgefäßes durch einen Fachmann.
- Regelmäßige Kontrolle gemäß prTRVB H 118 der Austrageinrichtung, automatischer Holzfeuerungsanlagen, Beschickungseinrichtung.
- Die Brandschutzvorschriften sind bauseits, den jeweils gültigen behördlichen Bestimmungen entsprechend, auszuführen!
- **Bitte beachten Sie daß auch bei ausgeschalteter Anlage verschiedene Funktionen in Betrieb sind!** (Wie die Frostschutzeinrichtung; Pumpen und Mischer werden periodisch während der Nachtzeiten bewegt um ein Festsetzen der Lagerungen zu verhindern). **Um sicher zu gehen daß absolut kein Strom mehr durch die Anlage fließt, müssen Sie Ihre Heizung vom Netz nehmen!**

3. Rücklaufanhebung

Einbaupflicht bei allen Pelletsheizkessel

- Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Rücklauftemperatur auf keinen Fall unter 55°C sinkt. Da dies ohne eine automatische Rücklaufanhebung nicht gewährleistet ist, wird der Einbau einer solchen dringend empfohlen! Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie

4. Mindestabstand Mauerwerk

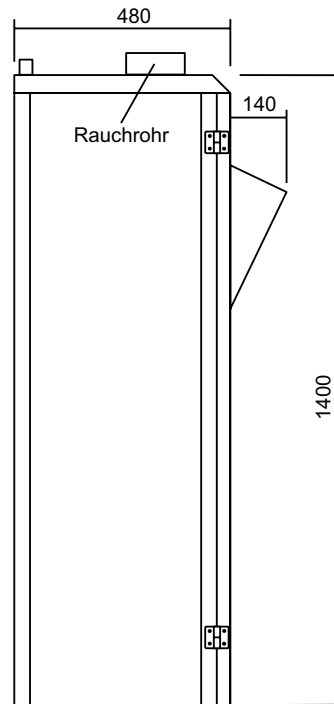
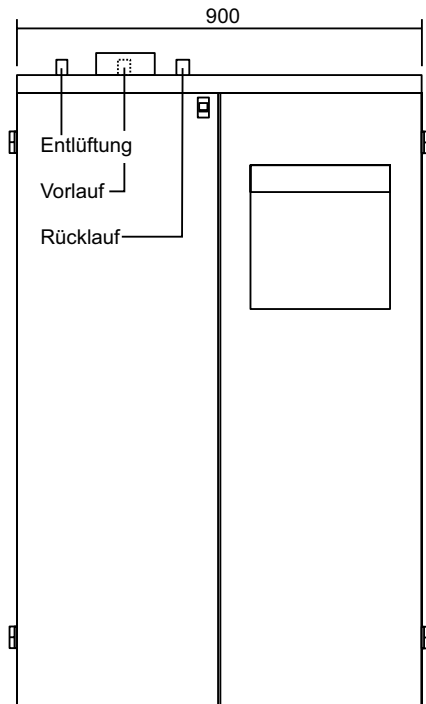
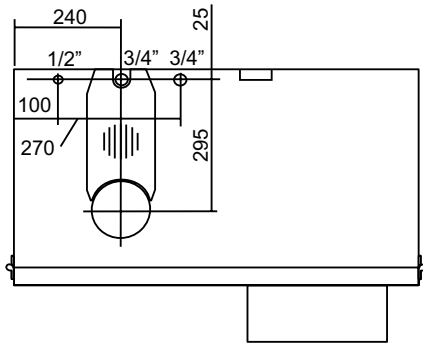
Mindestabstand Mauerwerk	BPH10	BPH15	BPH25	BPH35
Nach hinten [mm]	-	-	280	280
Links zum Mauerwerk [mm]	-	-	-	-
Rechts zum Mauerwerk [mm]	400	400	400	400

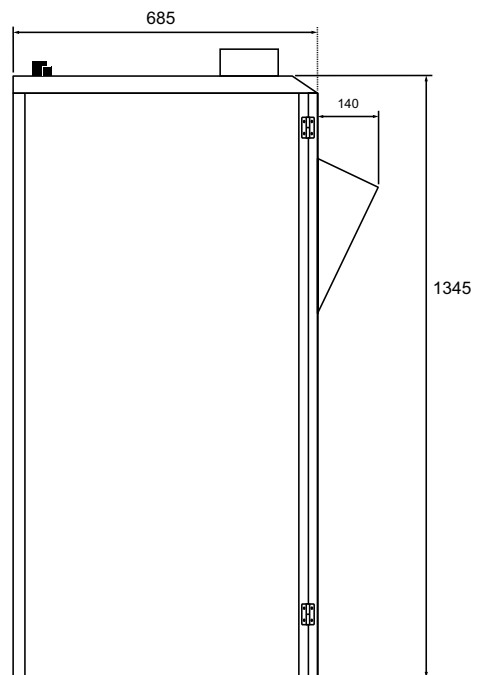
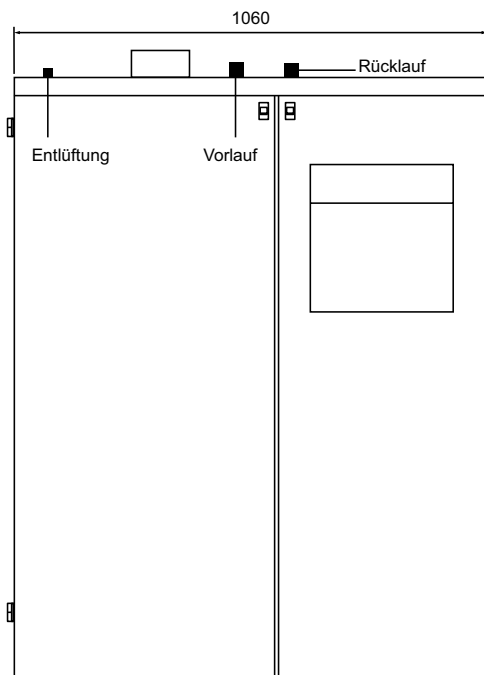
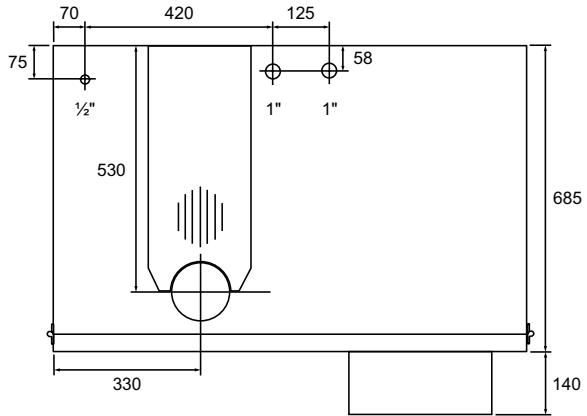
Anlagentyp	BPH 10	BPH 15	BPH 25	BPH 35
Nennwärmeleistung [kW]	9,20	14,90	25,00	35,00
Wirkungsgrad Volllast [%]	92,00	93,00	94,19	92,39
Wirkungsgrad Teillast [%]	92,20	93,50	93,80	95,76
Max.einstellbare Kesseltemperatur [°C]	80	90	90	90
Zulässiger Betriebsdruck [bar]	3	3	3	3
CE Kennzeichnung gem. Niederspannungsrichtlinie	CE	CE	CE	CE
Abmessungen				
Breite Kessel [mm]	900	1060	1300	1300
Tiefe Kessel [mm]	480	685	650	650
Tiefe gesamt [mm]	620 ²	825 ²	750 ³	750 ³
Höhe Kessel [mm]	1400 ¹	1345 ¹	1520 ¹	1770 ¹
Höhe Rauchrohranschluss [mm]	1450 ¹	1450 ¹	1090 ¹	1335 ¹
Höhe Vorlauf [mm]	1435 ¹	1460 ¹	465 ¹	465 ¹
Höhe Rücklauf [mm]	1435 ¹	1460 ¹	845 ¹	1110 ¹
Höhe Entlüftung [mm]	1435 ¹	1460 ¹	1210 ¹	1460 ¹
Rauchrohranschlussdurchmesser [mm]	130	130	130	130
Gesamtgewicht [kg]	245	330	370	430
Wasserinhalt [lt.]	25	60	80	120
Vorratsbehälter - automatisch nutzbar [kg]	27	40	67	134
Aschelade - nutzbar [lt.]	13	6	23	23
Anschlüsse				
Vorlauf [Zoll]	¾	1	1	1¼
Rücklauf [Zoll]	¾	1	1	1¼
Entlüftung für Kessel [Zoll]	½	½	½	½
Kesselentleerung [Zoll]	½	½	½	½
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand				
ΔT = 20 K [mbar]	-	5	32,9	25,8
ΔT = 10 K [mbar]	-	20	131,7	103,2
Abgaswerte				
Abgastemperatur bei Volllast [°C]	95,00	125	119,26	97,01
Abgastemperatur bei Teillast [°C]	54,00	79	63,90	57,54
Abgasmassenstrom bei Volllast [g/s]	5,3	9,0	15,0	22,0
Abgasmassenstrom bei Teillast [g/s]	1,8	3,0	5,5	5,8
CO ₂ bei Volllast [Vol%]	13,1	13,5	13,648	12,777
CO ₂ bei Teillast [Vol%]	10,5	9,95	9,262	9,362
Notwendiger Förderdruck [mbar / Pa]	0,00-0,05/0-5	0,00-0,05/0-5	0,00-0,05/0-5	0,00-0,05/0-5
Elektrische Leistungsaufnahme				
Standby [W]	20	20	20	20
Füllen - Turbine [W]	1600	1600	1600	1600
Rostreinigung [W]	65	65	65	65
Vorfüllen [W]	75	75	75	75
Zünden [W]	1020	1020	1020	1020
Bei 100% Leistung [W]	50-80	50-80	50-80	50-80
Mindestabstand zum Mauerwerk				
Nach hinten [mm]	-	-	280	280
Links zum Mauerwerk [mm]	-	-	-	-
Rechts zum Mauerwerk [mm]	400	400	400	400
Lautstärke				
In Betrieb [DB]	35	35	35	35
Beim Saugen [DB]	67	67	67	67

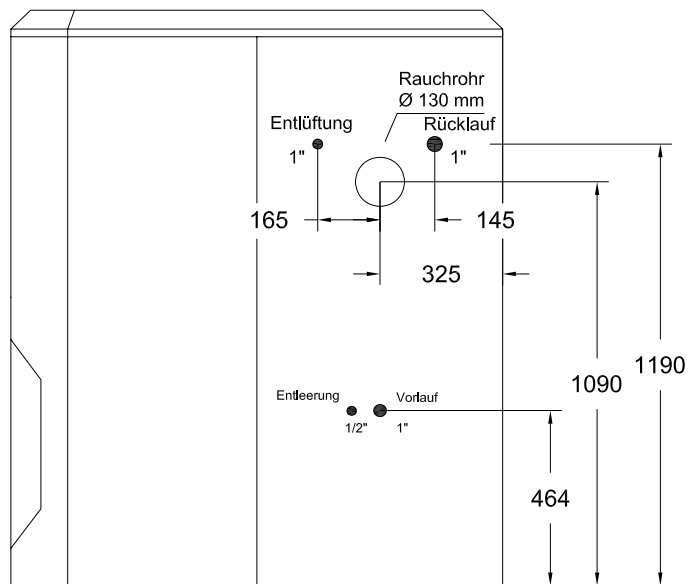
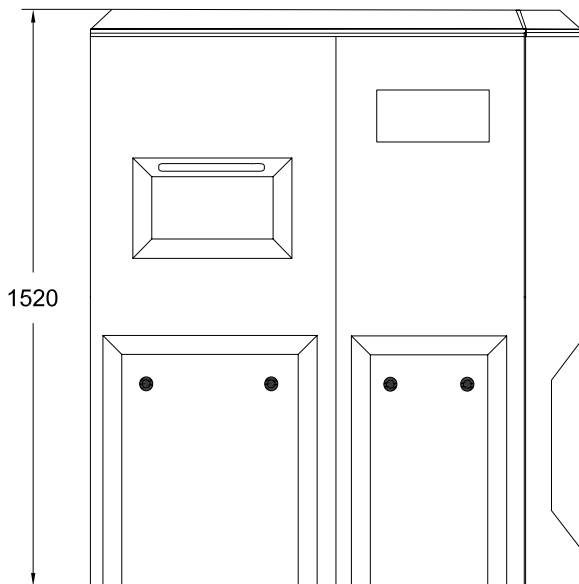
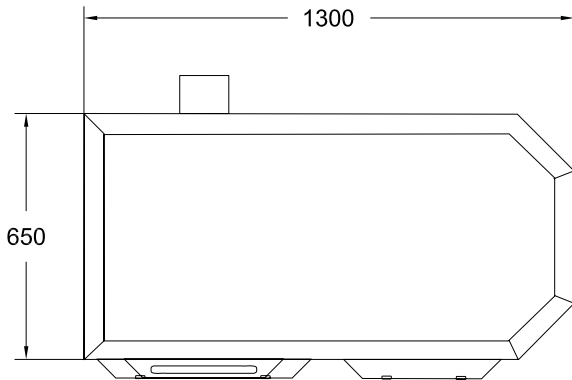
1) exkl. Stellfüsse

2) inkl. Regelung

3) inkl. Rauchrohranschluss

Pelletsheizanlage BPH 10

Pelletsheizanlage BPH 15

Pelletsheizanlage BPH 25

Pelletsheizanlage BPH 35

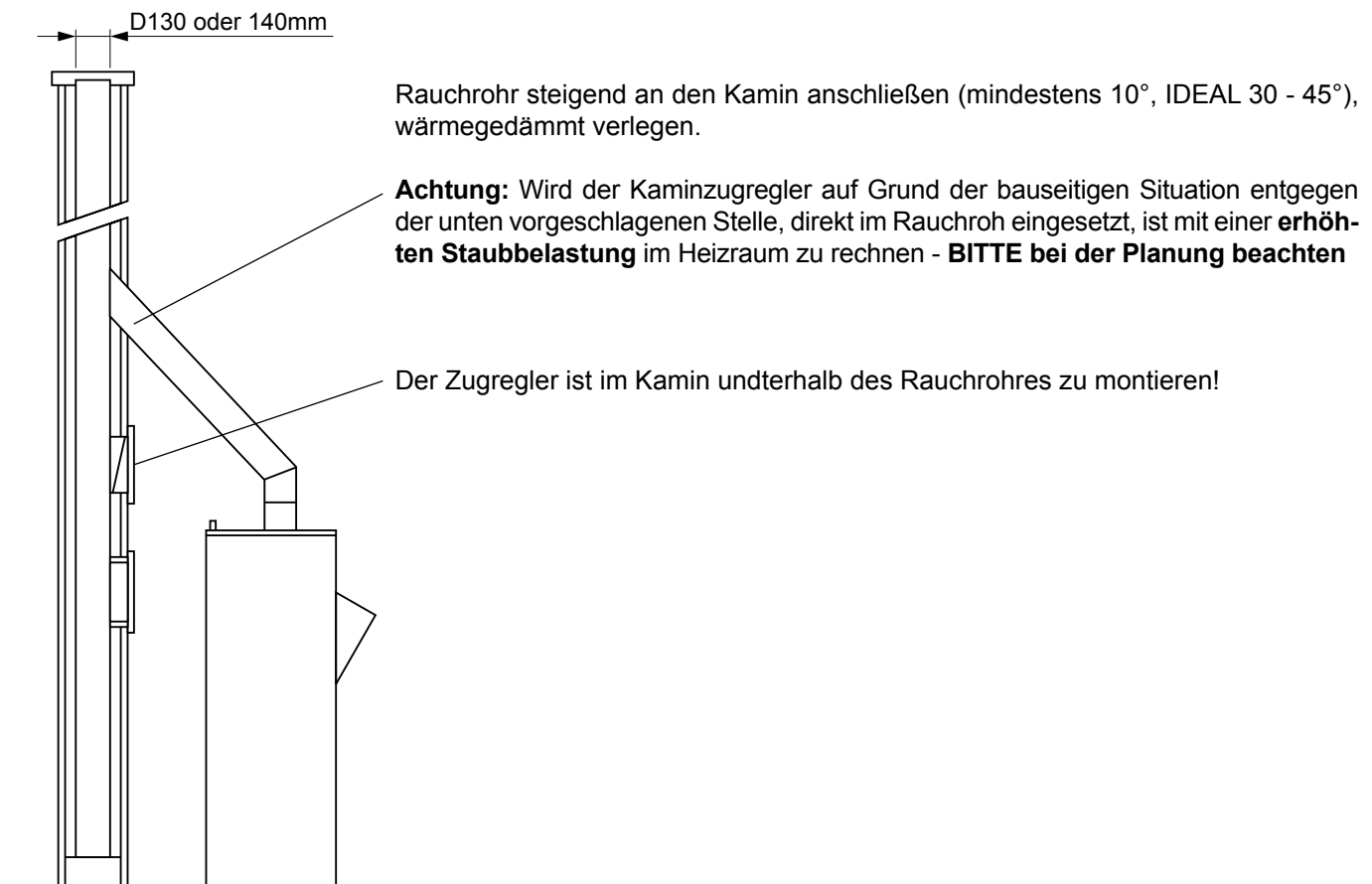
- eine Rücklaufanhebung mit thermischen Ventil ist einzusetzen
- eine geeignete Entlüftung ist zu montieren
- die Abmessungen sind „OHNE“ Stellfüße

Es ist ein feuchteunempfindlicher (FU) Schornstein mit einem maximalen Kaminzug von 10 Pa (0,10 mbar) erforderlich. Die Verbindungsleitung (Abgasrohr) ist mit mindestens 10° Steigung zu verlegen (optimal sind 30° - 45°) mit einer maximalen Länge von 3,0 Metern. Das Abgasrohr ist mit mindestens 25 mm zu isolieren. Den Kaminanschluss möglichst mit 45° Bögen ausführen. Bei einem Anschluss mit 90° Bögen kann es zu Abgasproblemen kommen. Die Einbindung des Abgasrohres in den Kamin muss so erfolgen, dass kein Kondenswasser in den Kessel fließen kann. Der Heizkessel und der Schornstein müssen aufeinander abgestimmt sein (siehe Kaminempfehlung). Als Berechnungshilfe ist die EN 13384-1 anzuwenden.



Der Kamin muss feuchteunempfindlich (FU) sein!
Der Einbau eines Zugreglers ist erforderlich.

Anlagentyp	BPH10	BPH15	BPH25	BPH35
Notwendiger Förderdruck - MIN [mbar / Pa]	0,02 / 2	0,02 / 2	0,02 / 2	0,02 / 2
Notwendiger Förderdruck - MAX [mbar / Pa]	0,10 / 10	0,10 / 10	0,10 / 10	0,10 / 10
Kamindurchmesser [mm]	130 / 140	130 / 140	130 / 140	130 / 140
Kaminberechnung nach Norm	EN 13384-1	EN 13384-1	EN 13384-1	EN 13384-1



► Wirksame Höhe

Die wirksame Höhe ist die Kaminlänge zwischen der Abgaseinführung in den Kamin und der Kaminmündung. Der Kamin ist den örtlichen, gesetzlichen Vorschriften anzupassen!

Der emissionsarme Betrieb gemäß Qualitätssiegel ist nur dann gewährleistet, wenn die Anlage mit den niedrigen Abgastemperaturen der kleinsten Wärmeleistung (30% der Nennlast) betrieben werden kann. Dies erfordert in der Regel einen säurefesten Kamin.

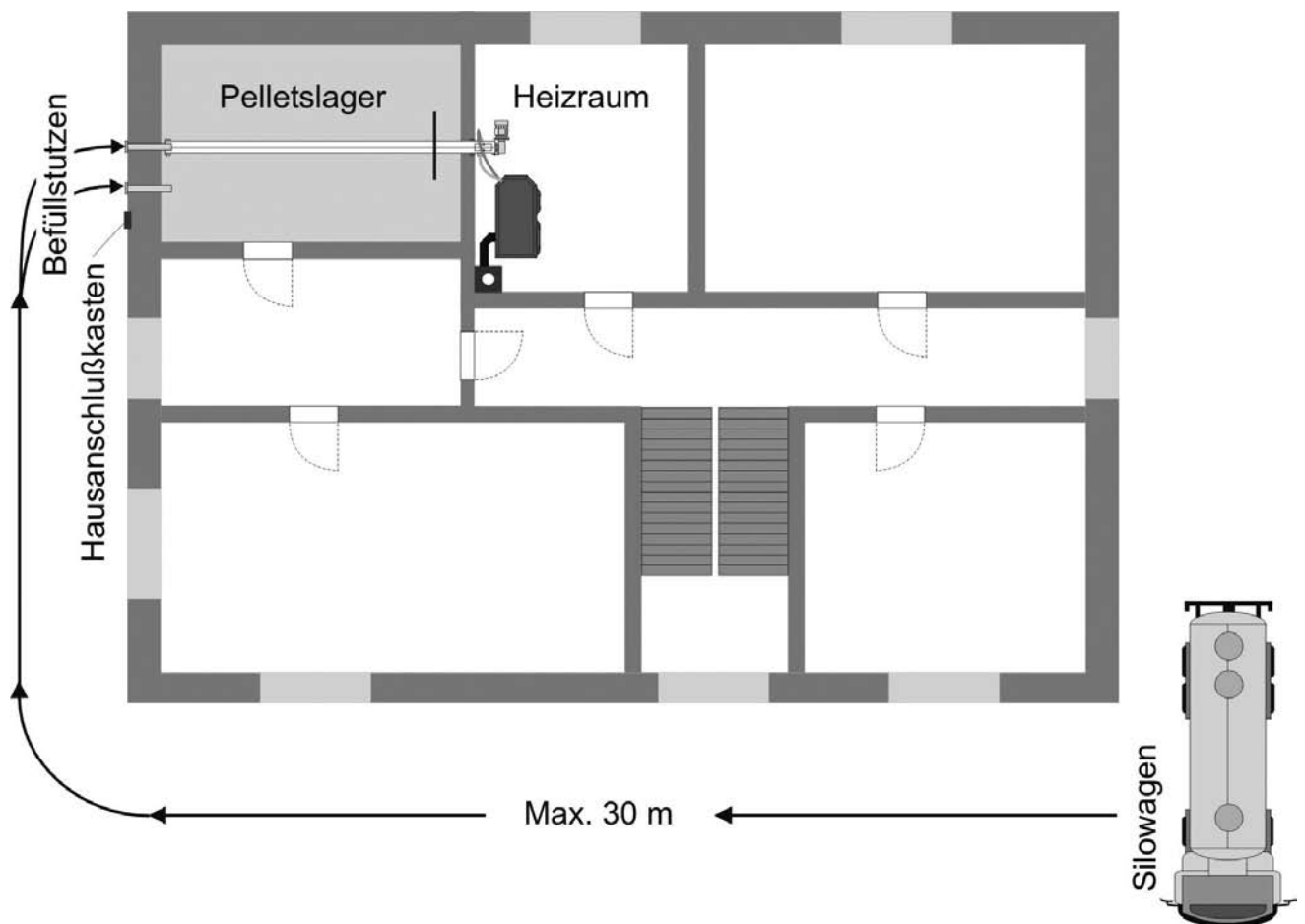
Die Pellets werden durch einen Silowagen angeliefert und in den Lagerraum eingeblasen. Der Silowagen verfügt in der Regel über einen Pumpschlauch mit maximal 30 lfm. Länge. Der Pelletslagerraum bzw. die Befüllkupplungen dürfen daher maximal 30 lfm. von der Abladestelle des LKWs entfernt sein. Sollten längere Pumpschlauchlängen notwendig sein, klären Sie dies mit Ihrem Pelletslieferanten, ab.

ACHTUNG: Vor dem Befüllen des Pelletlagers Heizung abschalten!

Wenn möglich sollte der Pelletslagerraum an eine Außenmauer angrenzen, da die Befüllstutzen von außen zugänglich sein sollten. Das Mauerwerk darf auf keinen Fall Feuchtigkeit aufweisen! Bei innenliegendem Lagerraum können die Einblas- und Abluftstutzen bis an die Außenmauer verlängert werden, bzw. der Pumpschlauch des Pelletslieferanten bei der Befüllung durch das Haus gelegt werden.

► Lage des Heizraumes

Wenn möglich sollte auch der Heizraum an eine Außenmauer angrenzen, um eine direkte Verbrennungs-luftversorgung der Pelletsheizung zu gewährleisten. Bei innenliegendem Heizraum muss ein Zuluftkanal vom Heizraum bis an die Außenmauer geführt werden (FeuVO).



► Größe des Pelletslageraumes

Die Größe des benötigten Lagerraumes hängt von der Gebäudeheizlast ab, sollte jedoch so groß gewählt werden, dass eine 1,5-fache Jahresbrennstoffmenge eingelagert werden kann.

Berücksichtigt man das nicht nutzbare Raumvolumen, so ergibt sich folgende Faustregel:

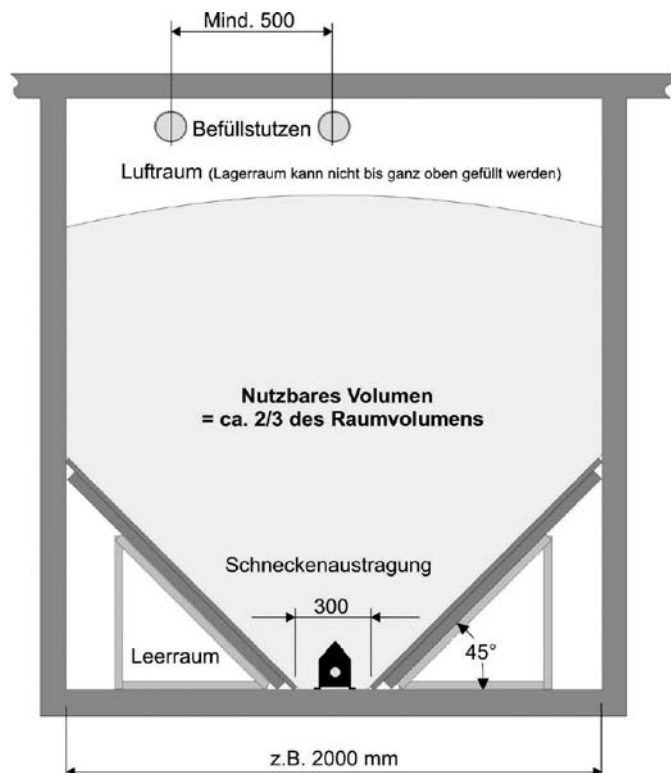
Faustregeln:

- Pro 1 kW Heizlast = 0,4 - 0,9 m³ Lagerraum - je nach Dämmzustand des Hauses (inkl. Leerraum)
- Nutzbarer Lagerraum = 2/3 Lagerraum (inkl. Leerraum)
- 1 m³ Pelletsmenge = 650 kg
- Energieinhalt = ca. 5 kWh / kg

Beispiel:

Einfamilienhaus mit einer Heizlast von 15 kW = 5.800 kg Pellets Jahresbedarf

15 kW Heizlast x 0,9 m ³ / kW	= 13,5 m ³ Lagerraumvolumen (inkl. Leerraum)
Nutzbarer Rauminhalt	= 13,5 m ³ x 2/3 = 9 m ³
Lageraumgröße	= 113,5 m ³ : 2,4 m (Raumhöhe) = 5,6 m ² Lageraumfläche (2,0 x 3,0 Meter sollte jedoch nicht unterschritten werden)
Gelagerte Energiemenge	= 5850 kg x 5 kWh / kg = 29250 kWh (entspricht einer Heizölmenge von ca. 3000 Liter)



► Statische Anforderungen an das Pelletslager

Die Lagerraumwände müssen den statischen Anforderungen der Gewichtsbelastung durch die Pellets (Dichte 650 kg/m³) standhalten. In der Praxis haben sich folgende Wandstärken bewährt*:

- Mittelschwerer Hochlochziegel 11,5 cm, beidseitig verputzt
- Beton 10 cm
- Mauerziegel 12 cm, beidseitig verputzt
- Holzständerwände aus 8 cm Rahmenschenkel, Abstand 50 cm, beidseitig mit 20 mm OSB-Platten beplanken.

WICHTIG:

Es ist unbedingt auf die Staubdichtheit des Pelletslagers zu achten. Porenbetonsteine (Ytong) sind nicht zu empfehlen. Bei Außenwänden aus Porenbeton sind diese mit OSB-Platten abzudecken. Des weiteren ist der konstruktive Anschluss an die Decke, Boden und Wände zu gewährleisten.

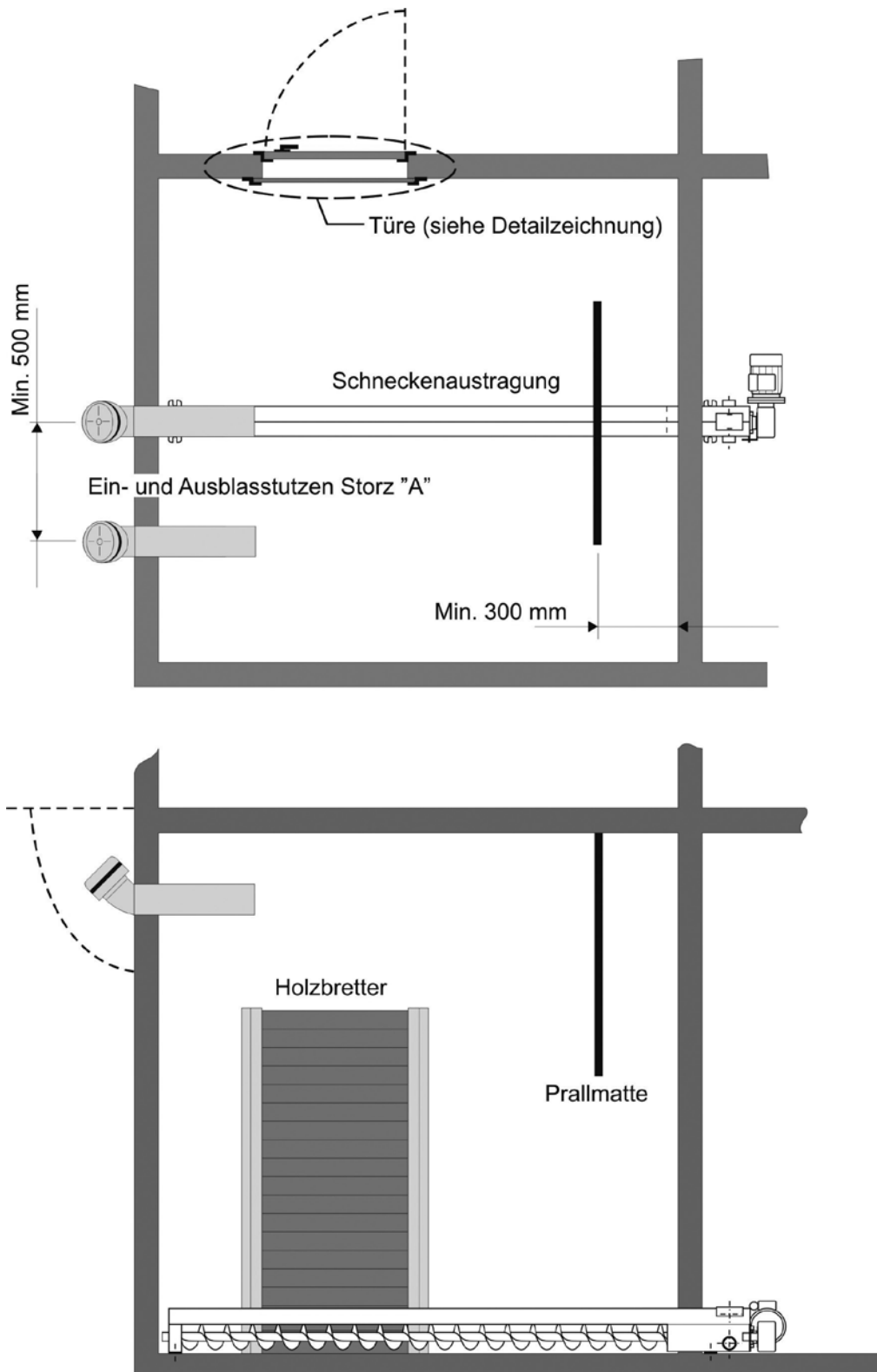
*... Wandlänge maximal 5,0 Meter, Höhe 2,5 Meter

Feuchteschutz

Pellets sind stark hygroskopisch. Bei Berührung mit Wasser oder feuchten Untergründen z.B. Wänden, quellen die Pellets bis zum 4-fachen Volumen auf, zerfallen und sind damit unbrauchbar, bzw. können bei einem vollen Lagerraum zur Beschädigung der Innen- als auch Außenwände führen!

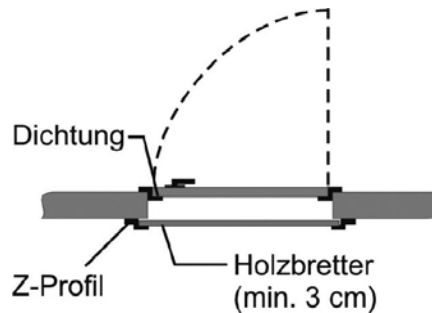
Achtung:

- Das Pelletslager muss ganzjährig trocken bleiben.
- Bei Gefahr von zeitweise feuchten Wänden (z.B. Altbau) wird empfohlen eine hinterlüftete Vorsatzschale auf die Wände anzubringen. Alternativ bietet sich hier die Lagerung in Behältnissen wie z.B. einem Sacksilo an.
- Sacksilos und Austragungseinheiten im Freien sind vor Regenwasser, Spritzwasser und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen (z.B. Carport, Holzverschlüsse,...).

► Grundriss / Schnitt Pelletslageraum

Detail Türe

Bei Lagermengen ≤ 15.000 kg bestehen keine brandschutztechnischen Anforderungen an Türen oder Luken zum Pelletlager. Türen und Luken müssen nach außen aufgehen und mit einer umlaufenden Dichtung versehen sein (staubdicht). Bei Türen oder Luken zum Pelletlager müssen auf der Innenseite Holzbretter zur Druckentlastung angebracht werden, damit die Pellets nicht gegen die Tür oder Luke drücken. Die Türklinke ist auf der Innenseite zu entfernen. Das Türschloss ist von der Innenseite staubdicht zu verschließen.



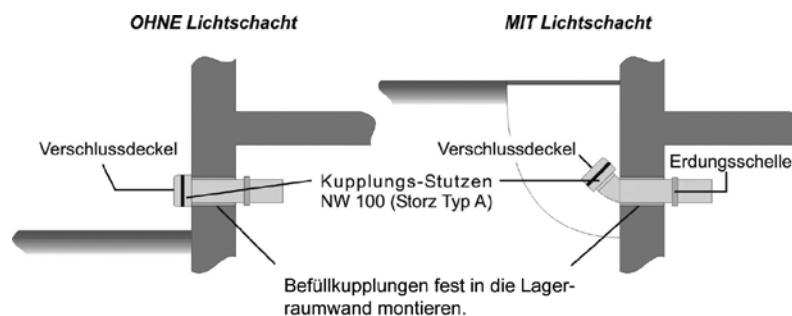
ACHTUNG: Landesspezifische Vorschriften beachten!

Detail Prallschutzmatte

Die Prallschutzmatte schützt die Pellets vor dem Zerschlagen beim Aufprall auf die Lagerraumwand. Des Weiteren wird die Wand selbst vor Beschädigung geschützt. Die Prallschutzmatte besteht aus einem abriebfesten und alterungsstabilen Kunststoff mit einer Befestigungsmöglichkeit für die Deckenmontage und einer Abspannmöglichkeit nach unten (Trampolineffekt). Sie wird gegenüber dem Befüllstutzen mit einem Wandabstand von mindestens 500 mm montiert.

Befüllsystem

Es werden zur Befüllung eines Pelletslagers zwei „Befüllstutzen“ benötigt. An einem Befüllstutzen wird bei der Brennstoffanlieferung ein Absauggebläse angeschlossen und am anderen werden die Pellets eingeblasen. Bauseits muss ein Wanddurchbruch mit einem Durchmesser von 125 – 150 mm erstellt werden. Die Befüllkupplungen werden in diesen Durchbruch mit geeignetem Material fest eingebaut (sie dürfen sich beim Befüllen des Lagers nicht lockern). Die Zulässigkeit von Montage-schaum ist im Vorfeld mit dem Pelletslieferanten zu klären.



ACHTUNG: Die Befüllkupplungen müssen mit dem Mauerwerk fest verbunden werden. Eine Erdung über den Potentialausgleich ist notwendig um elektrostatische Aufladungen beim Befüllvorgang vorzubeugen!

► **Hinweise zur Ausführung des Befüllsystems**

Nicht verwendet werden dürfen:

- Rohrleitungen aus Kunststoff (Gefahr von elektrostatischen Aufladungen)
- Rohrleitungen die beim Befüllvorgang die Pellets durch ihre Beschaffenheit zerstören können (z.B. Wickelfalzrohre aus der Lüftungstechnik)

Allgemeine Hinweise:

- Es dürfen ausschließlich nur Metallrohre oder geerdete Kunststoffleitungen für das Befüllsystem verwendet werden.
- Das Befüllsystem muss gegen elektrostatische Aufladungen geerdet werden.
- Die verwendeten Befüllrohre bzw. Befüllleitungen müssen auf der Innenseite durchgängig glattwandig sein, evtl. notwendige Verlängerungen der Rohre über Muffen.
- Beim Schweißen von Rohrleitungen, dürfen auf der Innenseite keine Grate oder Schweißnähte vorstehen.
- Das Befüllsystem darf nicht mit einem Bogen enden, sondern es muss nach einem Bogen ein gerades Rohrstück von mindestens 500 mm als Beruhigungsstrecke folgen.

► Schrägboden

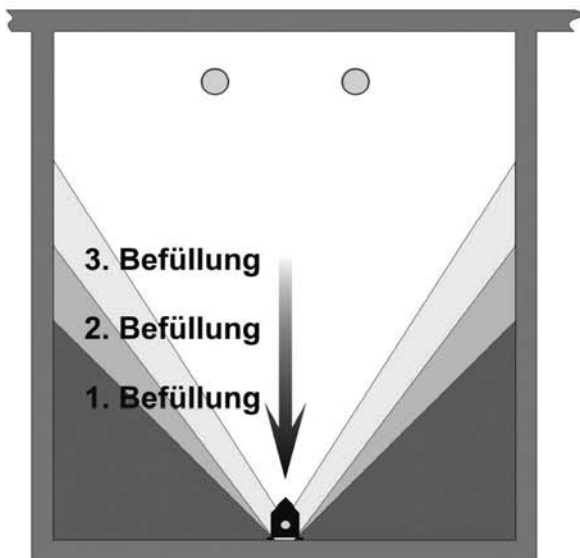
Der Lagerraum muss durch Schrägböden so gestaltet sein, dass er über das verwendete Entnahmesystem (z.B. Schneckenaustragung, Sondenaustragung) nahezu vollständig entleert werden kann.

Allgemeine Hinweise:

- Der Winkel des Schrägbodens muss 45° betragen, damit die Pellets selbsttätig nachrutschen.
- Der Schrägboden ist vorzugsweise aus Holzwerkstoffen mit einer möglichst glatten Oberfläche auszuführen (z.B. Spanplatten bzw. beschichtete Spanplatten. OSB-Platten haben eher eine raue Oberfläche)
- Der Schrägboden muss den statischen Anforderungen der Gewichtsbelastung durch die Pellets (Dichte 650 kg/m^3) standhalten
- Für die Unterkonstruktion bieten sich passende Winkelträger an, die den Aufbau des Schrägbodens wesentlich erleichtern
- Der Schrägboden sollte zum Anschluss an die Lagerraumwände so dicht ausgeführt sein, dass keine Pellets in den Leerraum rieseln können (diese können von dort nicht entfernt werden)
- Der Schrägboden darf bei der Schneckenaustragung die seitlichen Öffnungen zwischen Förderkanal und Abdeckung nicht verkleinern

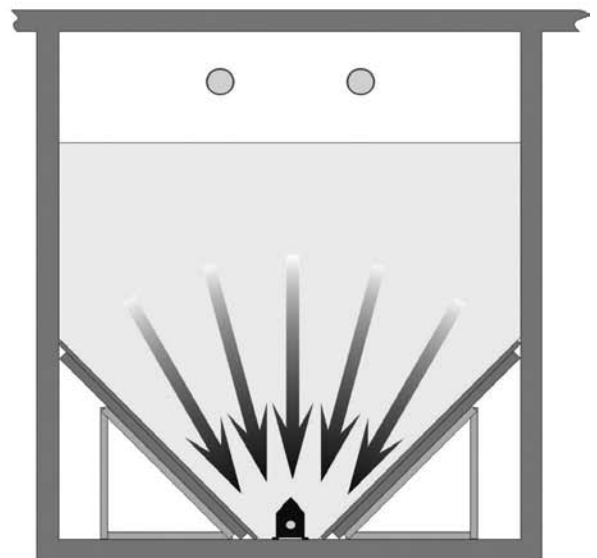
Ohne Schrägboden:

- Steigender Böschungswinkel



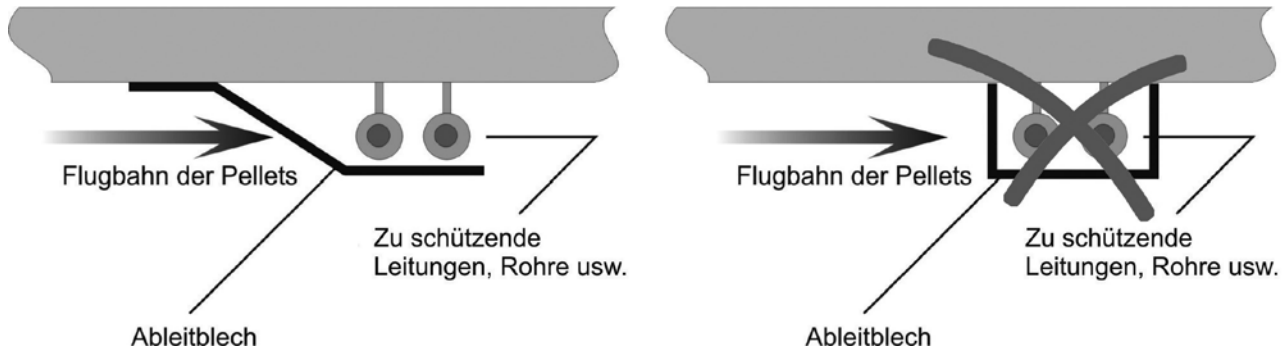
Mit Schrägboden 45° :

- nahezu vollständige Entleerung je nach Pelletsqualität
- gleich bleibender Böschungswinkel



► Einbauten im Pelletslager

Bestehende und nicht mit vertretbarem Aufwand zu entfernende Rohrleitungen, Abflussrohre usw., auf welche die Pellets beim Befüllen prallen könnten, sind strömungs- und bruchssicher zu verkleiden (z.B. Ableitbleche). Es ist darauf zu achten, dass die Pellets durch das Ableitblech nicht beschädigt werden können (keine rechteckigen Verkleidungen). Rohrstück von mindestens 500 mm als Beruhigungsstrecke folgen.

**Elektroinstallation im Pelletslager**

Im Pelletslager dürfen sich keine Elektroinstallationen wie Schalter, Licht, Verteilerdosen, usw. befinden!

ACHTUNG: Ausnahme bei explosions sicheren Ausführungen!

Elektrischer Anschluss

Der Heizkessel benötigt eine separate Stromzufuhr 230 V 50 Hz. Die Netzzuleitung muss mit einem 16A Sicherungsautomat Kategorie B abgesichert werden. Wir empfehlen die Installation eines Heizungs-Notschalters.

Brandschutz: LAUT LÄNDERSPEZIFISCHEN VORSCHRIFTEN!

Achtung: Ausführung gemäß Länderspezifischer Vorschriften für automatische Holzfeuerungsanlagen.

► Allgemeine Montagehinweise

- Stecken Sie das Ende des Pelletssaugschlauches (durchsichtig mit Kupferlitze) über die entsprechende Muffe am Austragungssystem (kann mit dem Rückluftanschluss aufgrund der unterschiedlichen Innendurchmesser nicht verwechselt werden) und fixieren Sie diesen mit der mitgelieferten Schelle. Den grauen Rückluftschlauch befestigen Sie ebenfalls am Austragungssystem bzw. an der Retourluftsonde.
- Beim Anschließen des Pelletssaugschlauches an dem ausgewählten Austragungssystem die **Kupferlitze nach innen biegen**, um eine Erdung des Förderschlauches mit der Austragung zu erreichen!
- Ein eventueller Schacht für die Durchführung der Förderschläuche (Saug- und Rückluftschlauch) muss eine Mindestgröße von 120 x 70 mm haben!



ACHTUNG: Der Pelletssaugschlauch muss unbedingt geerdet werden und muss in einem Stück durchgehend verlegt werden. Stöße können zu Verstopfung führen!

- Den Pelletsförderschlauch zirka alle 50 cm mit Schlauchschellen an der Wand oder an der Decke befestigen



ACHTUNG: Die Laschen des Trägers der Schnecke dürfen die Schnecke nicht blockieren !
Ist der Saugschlauch kürzer als 5,0 Meter, so muss der Rückluftschlauch mindestens 2,0 Meter länger sein !



ACHTUNG: Schnecke mit Messlatte oder Schnur ausrichten.
Flucht und Höhe müssen gerade sein!

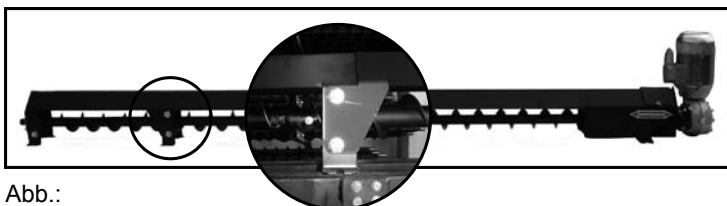


Abb.:
Laschen dürfen die Schnecke nicht blockieren!

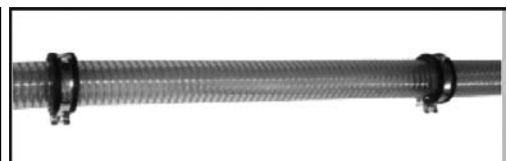


Abb.:
Pellettschlauch. Nicht quetschen. Erdung nicht vergessen.

► Erdung der Schnecke

Trennen Sie die Kupferlitze aus dem Förderschlauch heraus und biegen Sie diese nach Innen.

BEACHTEN SIE: Die Kupferlitze muss mit **blankem Metall** am Anschlussstutzen verbunden werden (verwenden Sie eine Feile oder Schleifpapier)

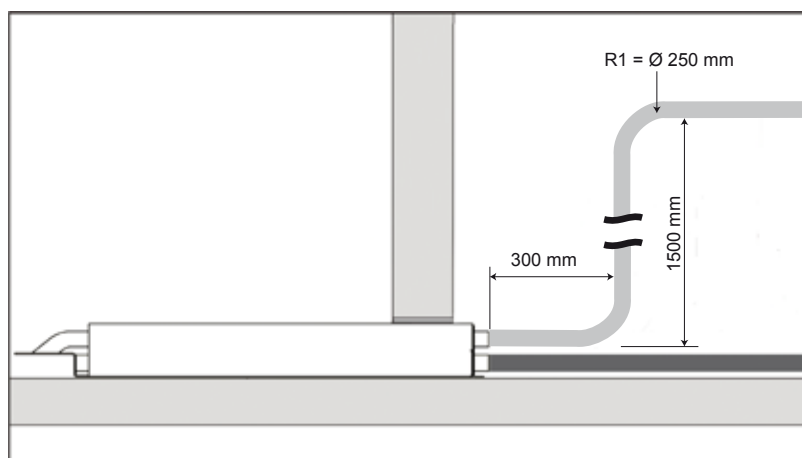


► Verlegung Schläuche

Bei einer Austragung mit einer Retourluftsonde muss der Saugschlauch so verlegt werden, dass dieser maximal 1,5 Meter senkrecht und 0,3 Meter waagrecht (= Etage) verläuft (ansonsten besteht Verstopfungsgefahr durch Querschnittsverlegung beim Beenden des Saugzyklus). Der Retourluftschlauch kann ohne Etage direkt mit der Retourluftsonde verbunden werden.



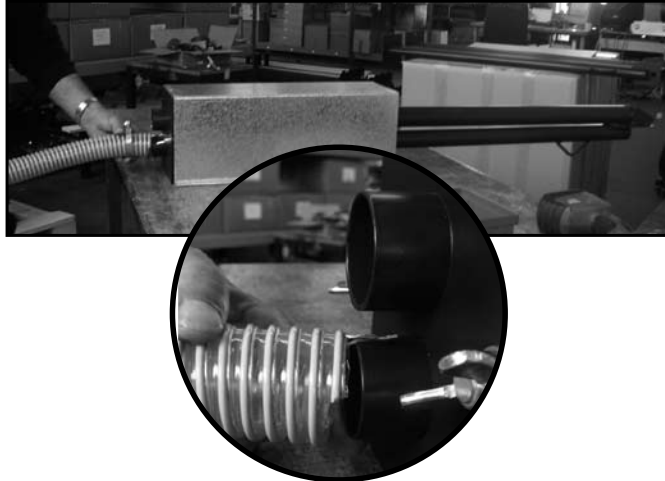
Der Schlauchradius muss mindestens 25 cm betragen, ansonsten Verstopfungsgefahr!



► Erdung des Saugschlauches mit Kupferdrahtlitze

Trennen Sie die Kupferlitze aus dem Förderschlauch heraus und biegen Sie diese nach Innen. Verbinden Sie den Schlauch mit dem Anschlußstutzen des Austragungssystems und legen Sie die Kupferlitze auf das Metall.

BEACHTEN SIE: Die Kupferlitze muss mit **blankem Metall** am Anschlussstutzen verbunden werden (verwenden Sie eine Feile oder Schleifpapier)

**► Prallmatte**

Die Prallschutzmatte (1000 x 1250 mm) schützt die Pellets vor dem Zerschlagen beim Aufprall auf die Lagerraumwand. Des weiteren wird die Wand selbst vor Beschädigung geschützt. Die Prallschutzmatte besteht aus einem abriebfesten und alterungsstabilen Kunststoff mit einer Befestigungsmöglichkeit für die Deckenmontage und einer Abspannmöglichkeit nach unten (Trampolineffekt). Sie wird gegenüber dem Befüllstutzen mit einem Wandabstand von mindestens 500 mm montiert.



Der Abstand zwischen Mauer und Prallmatte muss mindestens 500 mm betragen!

► Befüllsystem

Es werden zur Befüllung eines Pelletslagers zwei „Befüllstutzen“ benötigt. An einem Befüllstutzen wird bei der Brennstoffanlieferung ein Absauggebläse angeschlossen und am anderen werden die Pellets eingeblasen. Bauseits muss ein Wanddurchbruch mit einem Durchmesser von 125 – 150 mm erstellt werden. Die Befüllkupplungen werden in diesen Durchbruch mit geeignetem Material fest eingebaut (sie dürfen sich beim Befüllen des Lagers nicht lockern). Die Zulässigkeit von Montageschaum ist im Vorfeld mit dem Pelletslieferanten zu klären.



Die Prallmatte muss so montiert sein, dass sich der **Einblasstutzen** gegenüber befindet!
Mindestabstand zwischen den Befüllkupplungen: mind. 0,5 Meter!

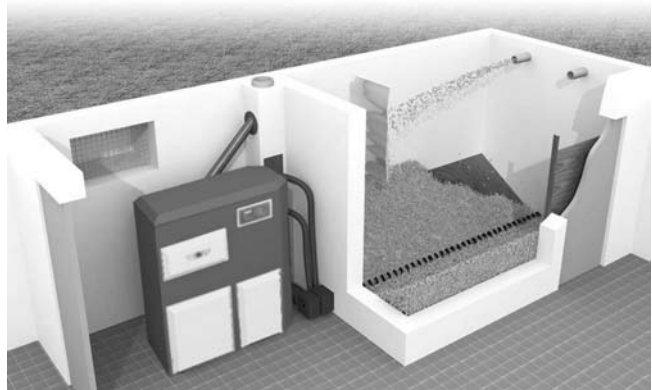
► Es gibt 4 verschiedene Austragungsvarianten zum Ausbringen der Pellets

Andere Austragungssysteme nach Anfrage bzw. nach Rücksprache und erfolgter Freigabe durch die Wolf GmbH können ebenfalls verwendet werden. Bei Verwendung von nicht frei gegebenen Austragungssystemen erlischt die Garantie / Gewährleistung.

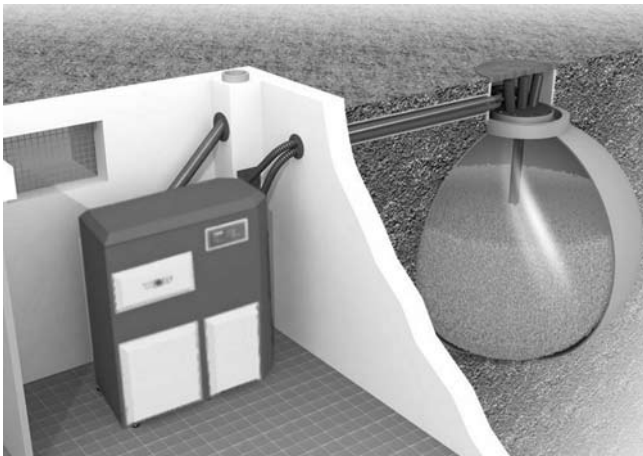
Saugsystem *



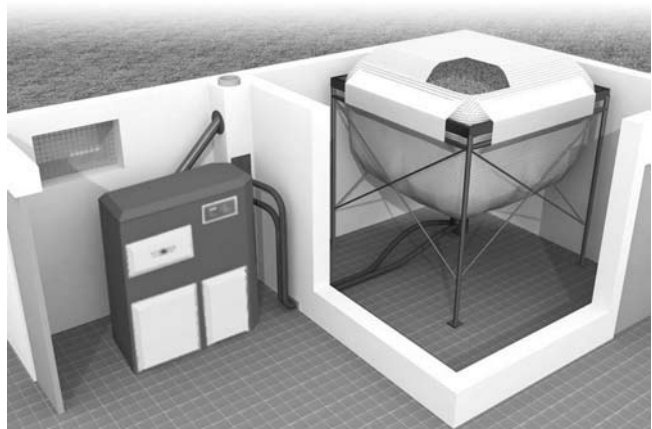
Schneckenaustragung



Erdtank



Sacksilo



* Saugsystem: 3 Varianten:

a) Retourluftsonde



b) Absaugpunkt Bodenmontage



c) Absaugpunkt Schrägboden



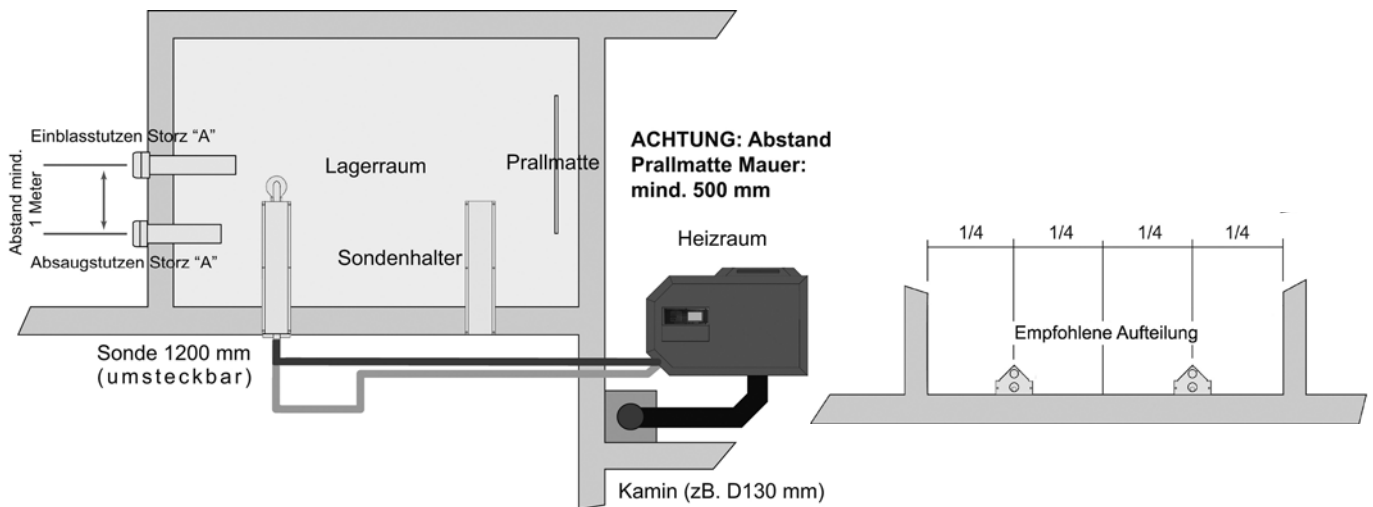
► Retourluftsonde

Die Länge des Förderschlauchs muss so gewählt sein, dass die Retourluftsonde problemlos in jede Wanddurchführung eingesetzt werden kann.

Bei Retourluftsonden beträgt die maximale Länge des Förderschlauches: 10 m

► Funktionsprinzip

Die Pellets werden durch die Retourluftsonde aus dem Lagerraum abgesaugt. Das Entnahmesystem besteht aus der Retourluftsonde und der Wanddurchführung. Man kann dieses System mit 2 oder mehreren Wanddurchführungen ausführen (siehe Abb.) und die Sonde umstecken, sobald an einer Entnahmestelle keine Pellets mehr aufgenommen werden können.

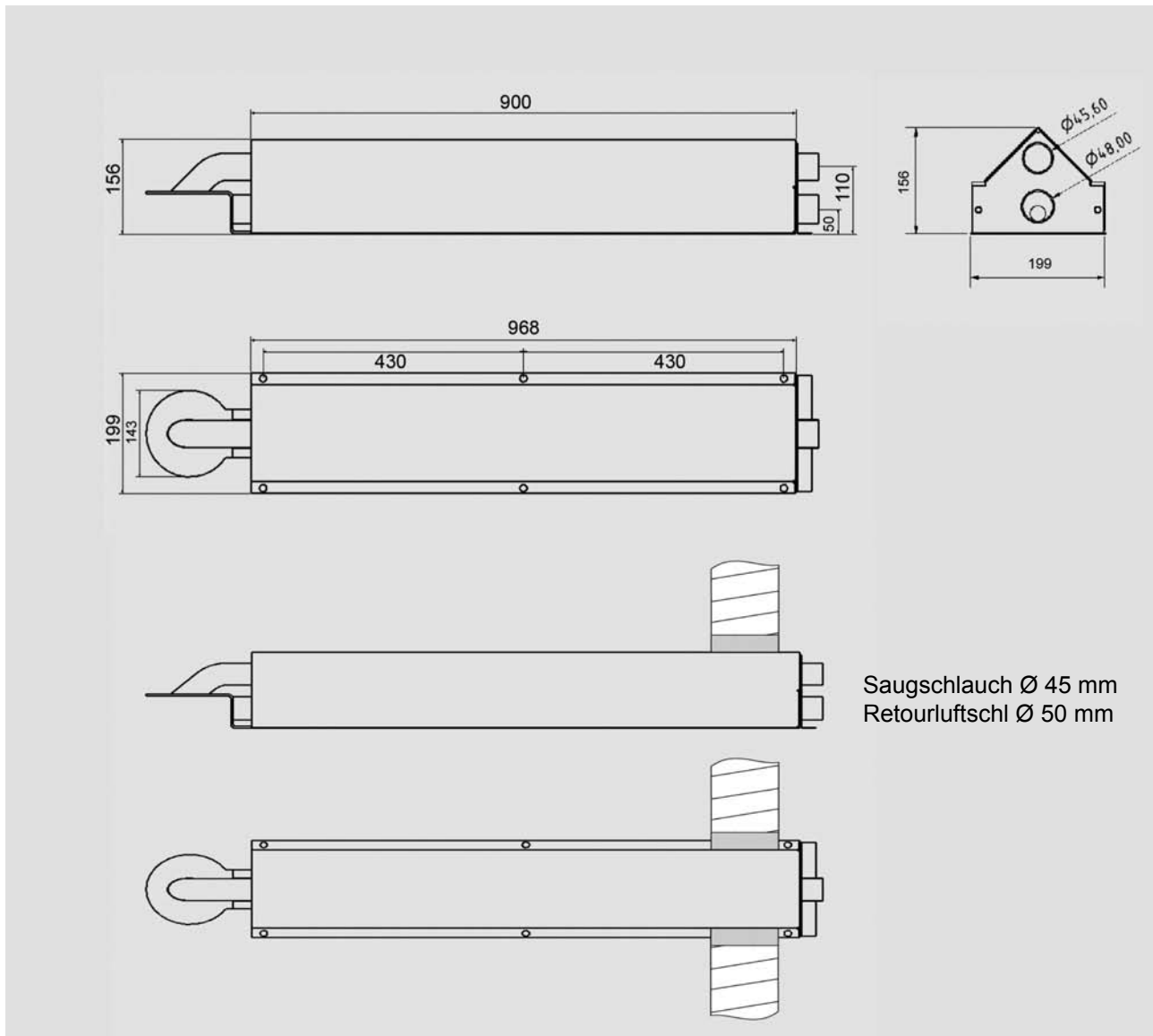


ACHTUNG: Damit der Lagerraum vollständig entleert werden kann, werden Rutschschrägen mit mind. 45° Schräge empfohlen, um ein sicheres Nachrutschen der Pellets zu gewährleisten.

Es sind 3 verschiedene Retourluftsondenlängen (1000 / 1200 / 1500 mm), als Standardausführung erhältlich.

Ab 2 Retourluftsonden wird die Verwendung einer Schlauchweiche empfohlen.

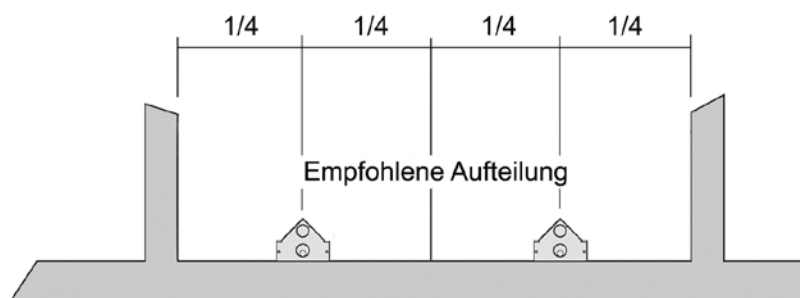
► Ansichten Retourluftsonde



ACHTUNG: Beim manuellen Umstecken der Retourluftsonde auf ausreichende Länge des Schlauches achten

Montage:

Die Retourluftsonde wird am Boden des Lagers fixiert. Die Retourluftsonde(n) ist / sind immer mittig auszurichten.



► Absaugpunkt

Alternativ zu Retourluftsonde können Sie auch fix am Boden montierte Saugpunkte bzw. Saugpunkte für Rutschschrägen verwenden!

Hinweis: Der Einbau eines Schrägbodens wird dringend empfohlen. Ohne Schrägboden ist eine vollständige Lagerraumaustragung nicht möglich. Mit zunehmender Betriebsdauer wird der Böschungswinkel immer steiler (Zunahme des Staubanteils). Siehe Abb. unten.



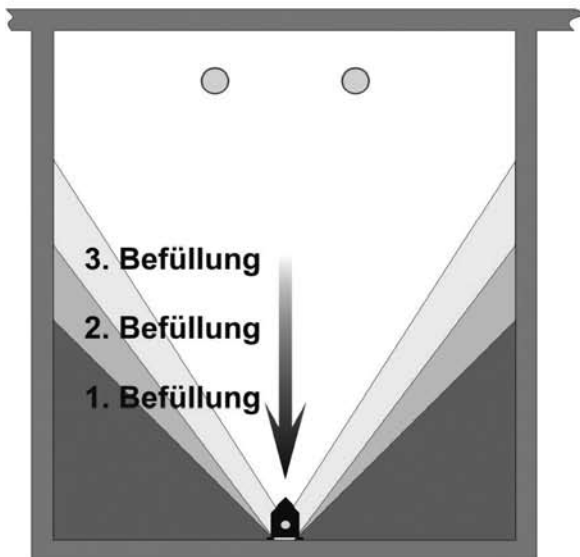
Abb.: Saugpunkt für
Bodenmontage



Abb.: Saugpunkt für
Schrägboden

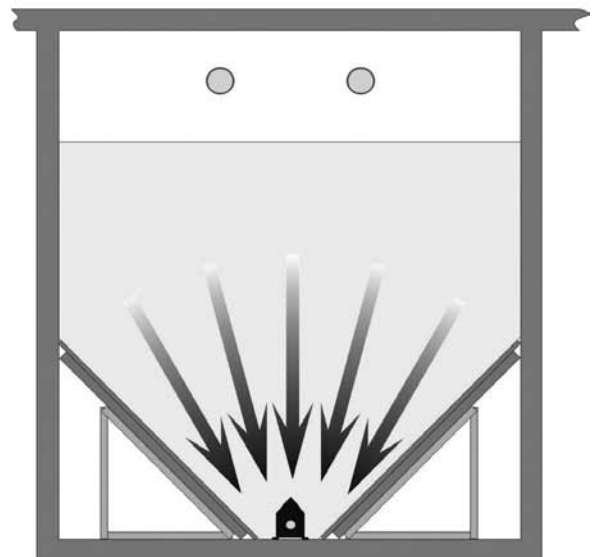
Ohne Schrägboden:

- Steigender Böschungswinkel



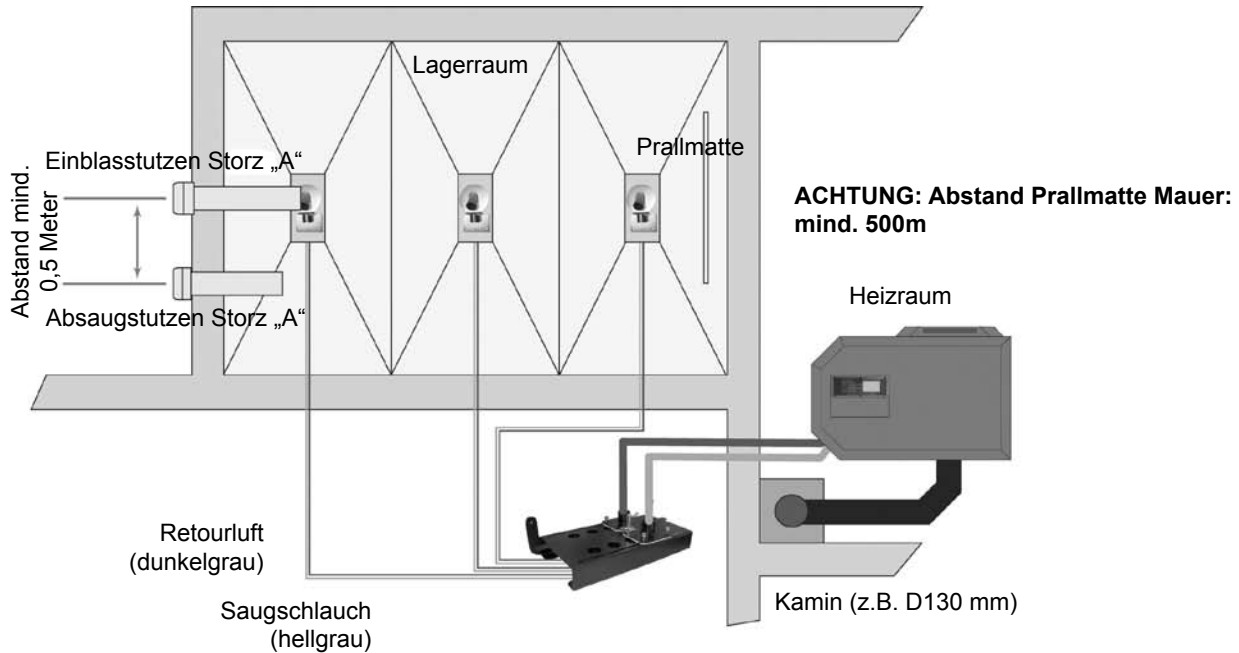
Mit Schrägboden 45°:

- nahezu vollständige Entleerung je nach Pelletsqualität
- gleich bleibender Böschungswinkel



Achten Sie darauf, dass die Saugpunkte mittig im Raum ausgerichtet werden.

In Verbindung mit Absaugpunkten ist die Verwendung einer Schlauchweiche Voraussetzung!



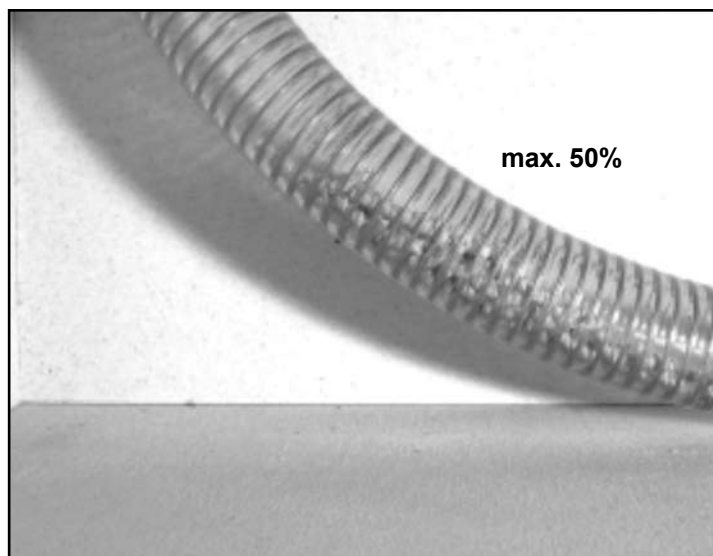
ACHTUNG: Damit der Lagerraum vollständig entleert werden kann, werden Rutschschrägen mit mind. 45° Schräge empfohlen, um ein sicheres Nachrutschen der Pellets zu gewährleisten.

WICHTIG:

Beim Abstellen des Saugsystems dürfen durch die herunterfallenden Pellets nur max. 50% des Schlauchquerschnitts mit Pellets gefüllt sein. Dies ist bei allen Etagierungen zu kontrollieren.

Um die optimale Saugmenge (diese ist abhängig von der Saugschlauchlänge und der Saugzeit) einzustellen, muss die Anlage mehrere Saugzyklen durchlaufen.

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung ist mit dem Verstopfen des Schlauches zu rechnen.

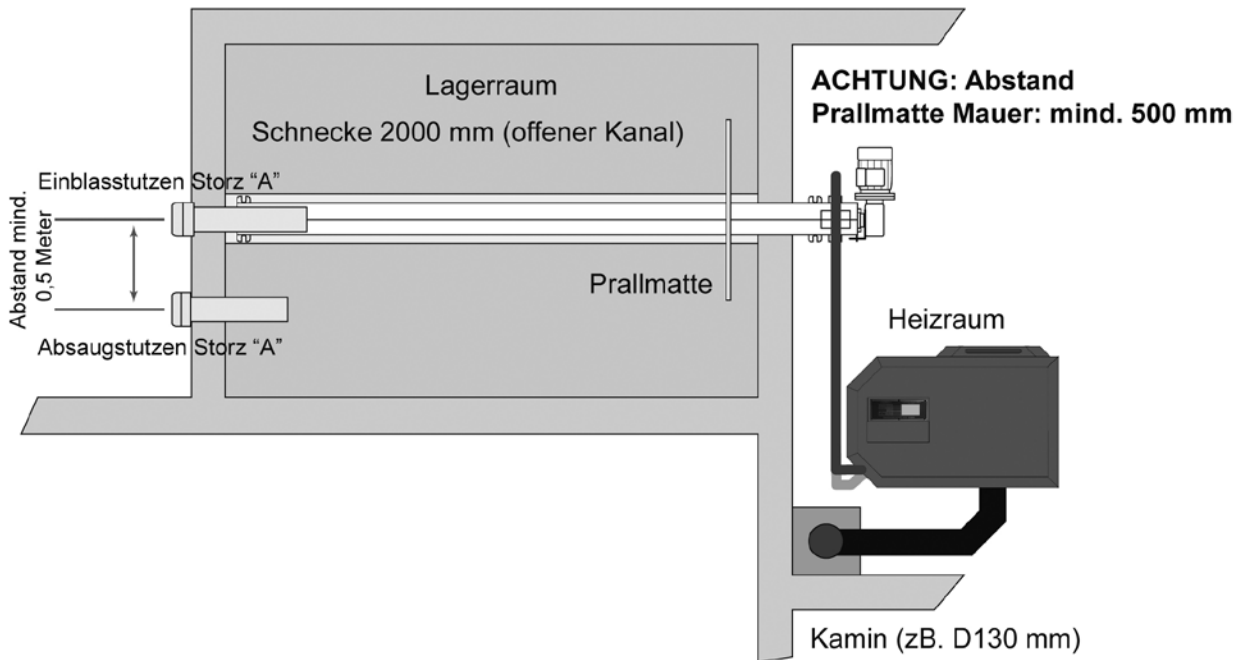


Es dürfen nur maximal 50% des Schlauchquerschnitts mit Pellets gefüllt sein

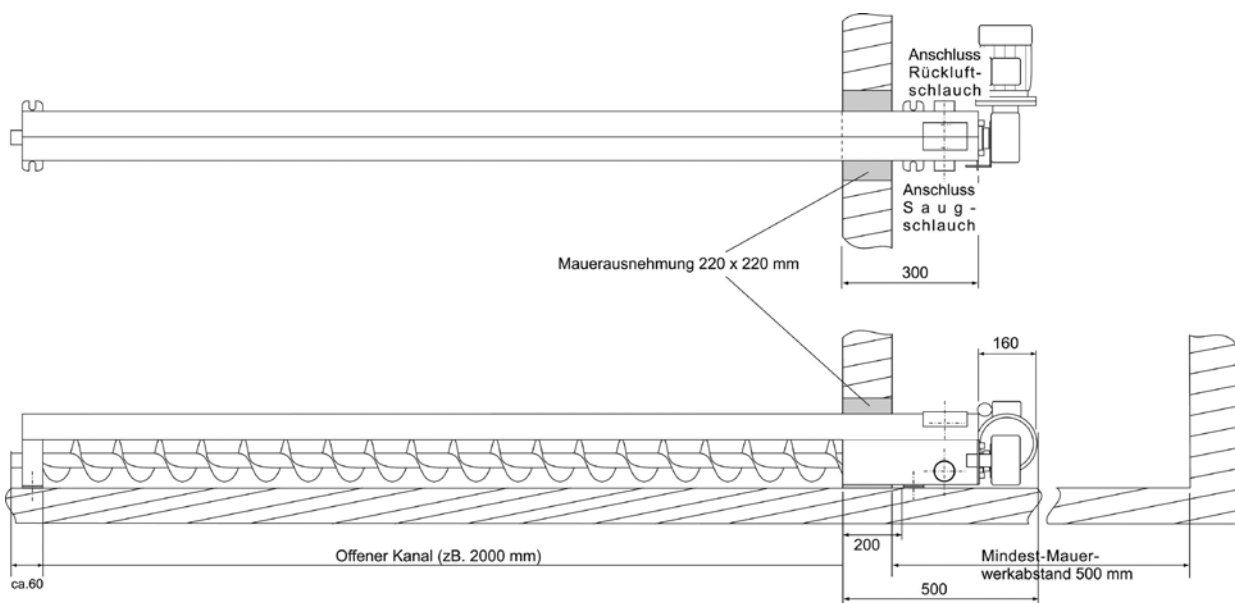
► Schneckenaustragung

► Funktionsprinzip

Die Pellets werden durch die Schnecke aus dem Lagerraum bis zum Absaugpunkt gefördert und von dort abgesaugt. Der Saugschlauch und der Rückluftschlauch werden am Schneckenkopf links und rechts mit den mitgelieferten Schellen befestigt.



Es sind 4 verschiedene Schneckenlängen (2000 / 2500 / 3000 / 3500*) als Standardausführung erhältlich, andere Schneckenlängen auf Anfrage (bis maximal 4000 mm). Teilbare Ausführungen sind ebenfalls auf Anfrage lieferbar.



► Montage

Eine Mauerdurchführung mit mindestens 220 x 220 mm bauseits unten mittig in der Lagerraumwand erstellen. Die Schneckenaustragung durch die Mauerdurchführung in den Lagerraum schieben.

Der offene Kanal muss immer komplett im Lagerraum sein.

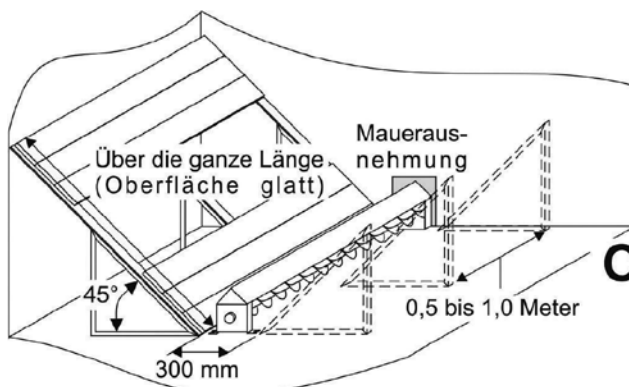
Die Anschlüsse für die Schläuche und des Motors müssen auf der Außenseite des Lagerraumes frei zugänglich und spritzwassergeschützt sein.

ACHTUNG: Der Schlauchradius muss mindestens 25 cm betragen!

Mit den mitgelieferten Dübeln und Schrauben die Schnecke am Boden befestigen.

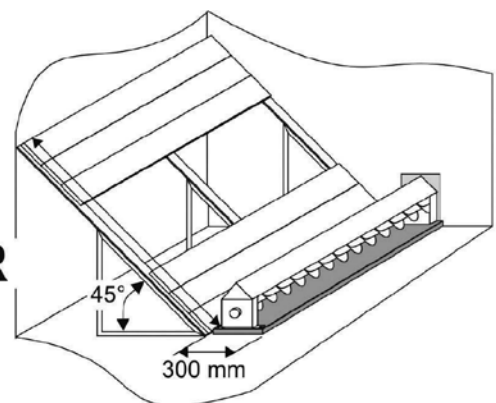
Links und rechts der Schnecke sind Schrägböden im Lagerraum zu erstellen. Die Rutschschrägen sollten, um ein sicheres Nachrutschen der Pellets zu gewährleisten, mindestens 45° Schräge aufweisen.

Die Winkelprofile mit einem Abstand von 0,5 bis 1,0 m (je nach Tragfähigkeit der Oberkonstruktion) am Boden befestigen und darauf die Platten für die Schrägen montieren.



Schnecke fix am Boden montieren. Rutschschräge links und rechts mit einem Abstand voneinander von 300 mm montieren.

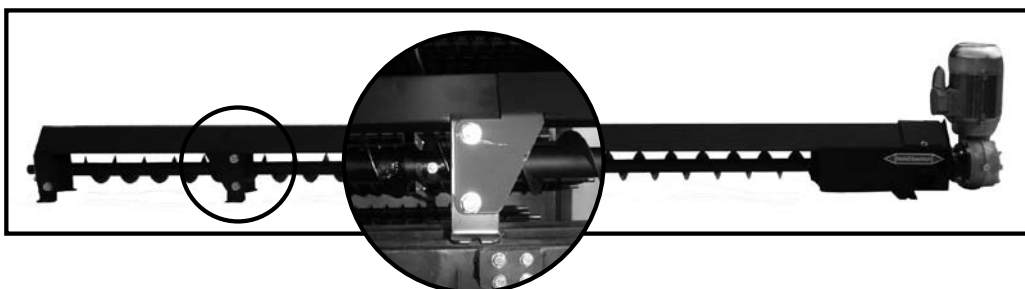
ODER



Schnecke auf Holzbrett (300 mm breit, 20 mm hoch) fix am Boden montieren. Holzlatte dient als Anschlag für die Rutschschrägen! Diese ebenfalls befestigen.

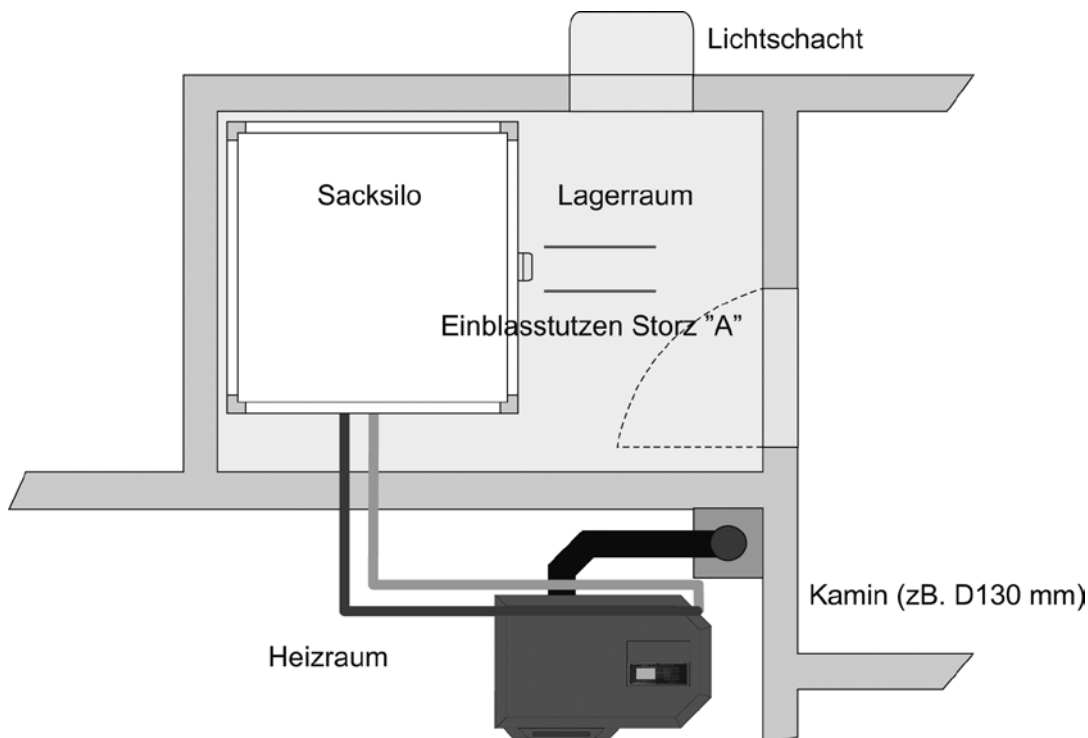
ACHTUNG: Die Laschen des Trägers der Schnecke dürfen die Schnecke nicht blockieren !

Ist der Saugschlauch kürzer als 5,0 Meter, so muss der Rückluftschlauch mindestens 2,0 Meter länger sein



► Austragung aus dem Sacksilo**► Funktionsprinzip**

Die Pellets werden über ein Punkt-Saugsystem, welches sich im angeflanschten Entnahmekasten unter dem Sacksilo befindet, in den Vorratsbehälter gesaugt. Bei Verwendung eines Sacksilos mit montierter Schnecke im Entnahmekasten, werden die Pellets über die Schnecke in den Saugschlauch dosiert. Die Pelletsbefüllung des Sacksilos erfolgt über die am Stahlgestell angebrachten Befüllstutzen. **Es sind je nach Raumgröße verschiedene Silogrößen erhältlich.**

**► Montage**

Das Silo ist entweder im Lagerraum oder im Heizraum entsprechend den länderspezifischen Brandschutzvorschriften gemäß der Aufbauanleitung aufzustellen.

► Erdung des Sacksilos

Trennen Sie die Kupferlitze aus dem Förderschlauch heraus und biegen Sie diese nach innen. Verbinden Sie den Schlauch mit dem Absaugstutzen und legen Sie die Kupferlitze auf das Metall.

ACHTUNG: Die Laschen des Trägers der Schnecke dürfen die Schnecke nicht blockieren !

Ist der Saugschlauch kürzer als 5,0 Meter, so muss der Rückluftschlauch mindestens 2,0 Meter länger sein

► Austragung aus dem Erdtank

► Funktionsprinzip

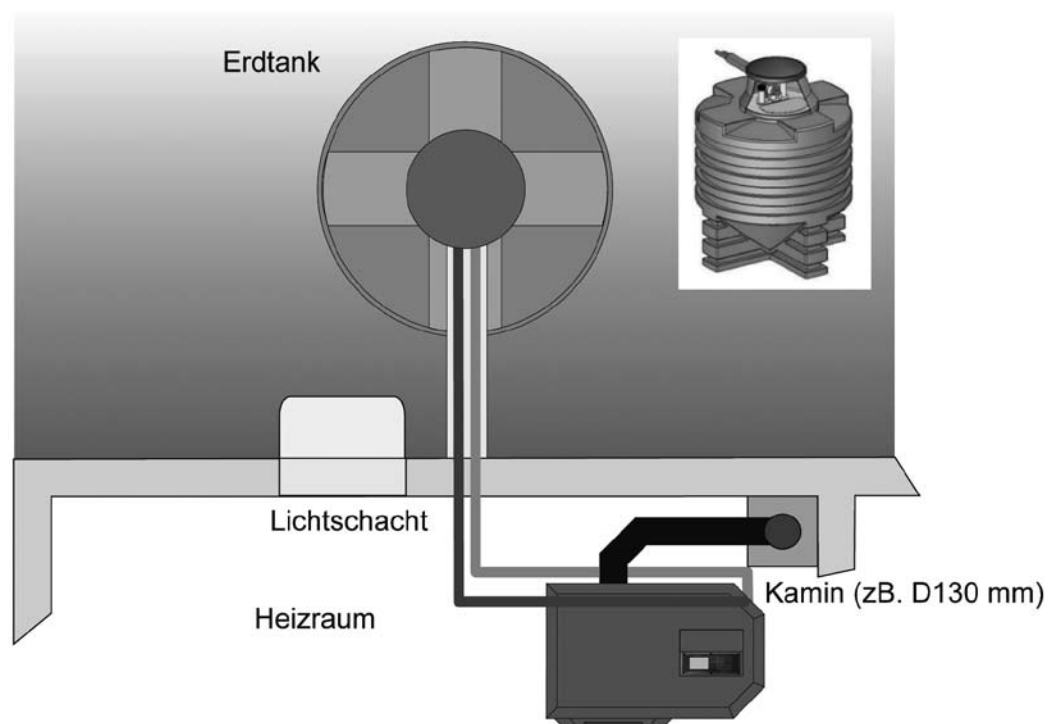
Die Pellets werden durch eine im Erdtank befindliche Absaugsonde / Schnecke / Maulwurf über den Saugschlauch zum Vorratsbehälter gefördert.

Die Pelletsbefüllung erfolgt über die am Erdtank angebrachte Befüllkupplung.

Je nach Hersteller sind verschiedene Größen von Erdtanks erhältlich (z.B. 11.000 Liter,..)

► Erdung des Erdtankes

Trennen Sie die Kupferlitze aus dem Förderschlauch heraus und biegen Sie diese nach innen. Verbinden Sie den Schlauch mit dem Absaugstutzen und legen Sie die Kupferlitze auf das Metall.



EG Konformitätserklärung für Pelletkessel BPH

Hersteller: Wolf GmbH, Industriestr. 1, 84048 Mainburg

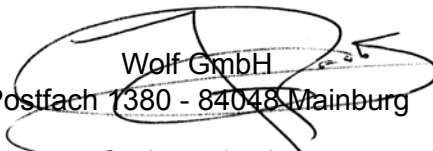
Wir erklären, dass die von uns produzierten und vertriebenen Pelletkessel BPH
gemäß der folgenden Richtlinien konform sind:

73/23/EG (Niederspannungsrichtlinie)
89/336EG (elektromagnetische Verträglichkeit)

Folgende harmonisierte Normen gelangen zu Anwendung:

EN 50156-1
EN 61000-3-2/2000+A14/2000
EN 61000-3-3/1995+A1/2001
EN 55014-1:200-10+A1:2001-10
EN 55014-2:1997-02+A1:2001-12

Mainburg, den 18.05.2009


Wolf GmbH
Postfach 1380 - 84048 Mainburg
Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter

EG Konformitätserklärung für Austragungssysteme (gemäß der Richtlinie 89/392 EWG, Artikel 4.2 und Anhang II, sub A)

Hersteller: Wolf GmbH, Industriestr. 1, 84048 Mainburg

Wir erklären, dass die Austragungssysteme
Typ: Schneckenaustragung, Rotationsaustragung, Saugsonde und Schlauchweiche
konform mit den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 89/392 EWG
(Maschinenrichtlinie) inklusive deren Änderungen als auch mit der
Maschinensicherheitsverordnung MSV 1994 sind.

Folgende harmonisierte Normen gelangen zu Anwendung:

EN 292-1

Mainburg, den 18.05.2009

Wolf GmbH
Postfach 1380 - 84048 Mainburg

Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter



Energiesparen und Klimaschutz serienmäßig

Das umfassende Gerätesortiment des Systemanbieters Wolf bietet bei Gewerbe- und Industriebau, bei Neubau sowie bei Sanierung/Modernisierung die ideale Lösung. Das Wolf Regelungsprogramm erfüllt jeden Wunsch in Bezug auf Heizkomfort. Die Produkte sind einfach zu bedienen und arbeiten energiesparend und zuverlässig. Photovoltaik- und Solaranlagen lassen sich in kürzester Zeit auch in vorhandene Anlagen integrieren. Alle Wolf Produkte sind problemlos und schnell montiert und gewartet.

Wolf GmbH, Postfach 1380, 84048 Mainburg, Tel.: 0 87 51 / 74-0, Fax: 0 87 51 / 74-1600, Internet: www.wolf-heiztechnik.de



Die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme

Art.Nr. 30 62 713



02/10
Änderungen vorbehalten