



*Technik, die dem Menschen dient.*

# Planungsunterlage

## Pelletkessel

**BPH 10, BPH 15, BPH 25, BPH 35**



**Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)  
WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.at](http://www.wolf-heiztechnik.at)**

3061989\_1206  
Pelletheizkessel BPH

Änderungen vorbehalten

12/06  

<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>5</b>
<b>Abmessungen / Wandabstände</b> .....	<b>6</b>
<b>Schornsteinvorgabe</b> .....	<b>7</b>
<b>Pelletlagerraum</b> .....	<b>8-14</b>
· Lage des Heizraumes .....	8
· Größe des Pelletlagerraumes .....	9
· Statische Anforderung an das Pelletlager .....	10
· Feuchteschutz .....	10
· Grundriss / Schnitt Pelletlager .....	11
· Detail Türe .....	12
· Detail Prallschutzmatte .....	12
· Befüllsystem .....	12
· Hinweise zur Ausführung des Befüllsystems .....	13
· Allgemeine Hinweise .....	13
· Schrägboden .....	13
· Einbauten im Pelletlager .....	14
· Elektroinstallation im Pelletlager .....	14
· Elektrischer Anschluss .....	14
· Brandschutz .....	14
<b>Entnahmesysteme</b> .....	<b>15-16</b>
· Bunkerlager .....	15
· Absaugsysteme .....	15
· Austragungsschnecke .....	16
· Rotationsaustragung .....	16
<b>Nachfüllen Pelletlager</b> .....	<b>17</b>
· Brennstoff .....	17
· Befüllung .....	17
<b>Hydrauliksysteme</b> .....	<b>18-21</b>
· BPH 10/15 mit Schichtenspeicher BSP und Solaranbindung .....	18
· BPH 10/15 mit Schichtenspeicher BSP, Feststoffkessel FFS 14 und Solaranbindung .....	19
· BPH 10/15 mit Pufferspeicher, Feststoffkessel FFS 14 und Solaranbindung .....	20
· BPH 10/15 mit Solaranbindung .....	21
<b>Notizen</b> .....	<b>22-24</b>

- Die Montage und Installation der Pelletheizanlage darf nur durch einen konzessionierten Fachbetrieb vorgenommen werden.
- Die Inbetriebnahme darf ausschließlich durch unseren Werkskundendienst erfolgen.
- Wir empfehlen einen Puffer als Lastausgleichspeicher, wenn die benötigte Gebäudeheizlast weniger als 50% der Gerätenennlast beträgt.
- Verwenden Sie ausschließlich die von uns vorgeschriebenen Brennstoffe (DIN-Plus Norm, Ö-Norm M7135). Nur so kann ein emissionsarmer, wirtschaftlicher und störungsfreier Betrieb der Pelletheizanlage gewährleistet werden. Ein Nichtbeachten führt zum Verlust der Gewährleistung.
- Führen Sie in regelmäßigen Abständen die von uns in der Montage- und Bedienungsanleitung empfohlenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten an ihrer Pelletheizanlage 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 Pelletheizanlage 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.
- 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 nachfolgend beschriebenen Sicherheitshinweise, bedeuten das sofortige Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.
- Es wird dringend empfohlen, diese Anleitung stets griffbereit im Heizraum aufzubewahren.
- Die in der vorliegenden Anleitung beschriebene Pelletheizanlage ist nach DIN EN303-5 geprüft.
- Für den Legionellenschutz sind die allgemein gültigen Regeln der Heiztechnik zu beachten.



**Nur bei Verwendung von Original Wolf Ersatzteilen besteht Gewährleistung gemäß unseren Gewährleistungsbestimmungen!**

**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!**

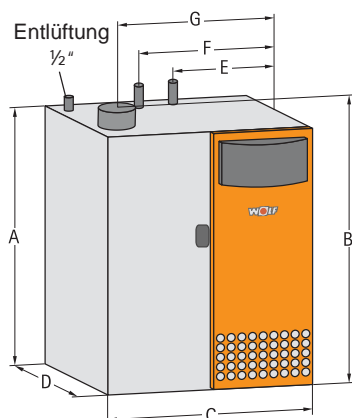
- Die Pelletheizanlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, welche die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend durch Fachpersonal behoben werden.
- Die Montage darf nur durch einen konzessionierten Fachbetrieb vorgenommen werden.
- Die Inbetriebnahme darf nur durch den Wolf Werkskundendienst erfolgen, da ansonsten die Gewährleistung erlischt.
- An der Anlage befinden sich drehende Teile, welche mit einem 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 Abgas 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 Abgasrohrs, bzw. Schornsteins durch den Schornsteinfeger mit der EIN/AUS-Taste abzuschalten und der Ausbrennvorgang ist abzuwarten (ca. 20 Minuten) (Verpuffungsgefahr durch Abgasrückstau).
- Schütten Sie niemals brennbare Flüssigkeit in den Brennraum.
- Ein Hinweisschild „Rauchen und Hantieren mit offenem Licht und Feuer verboten“ muss angebracht werden (Gefahr beim Nachfüllen des Pelletvorratsbehälters).
- 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 Einstellung der Brauchwassertemperatur über 60°C ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).
- Die Pelletheizanlage darf nur in vorschriftsmäßig ausgeführten Heizungs- bzw. Aufstellräumen aufgestellt und betrieben werden.
- Es ist oben am Kessel ein geeignetes Entlüftungsventil und Sicherheitsventil anzubringen.
- Die örtlichen Vorschriften sind zu beachten!
- Eine Rücklaufanhebung mit thermischen Ventil ist einzusetzen.



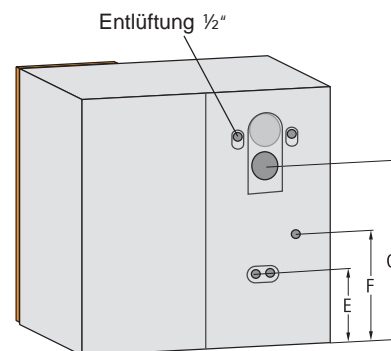
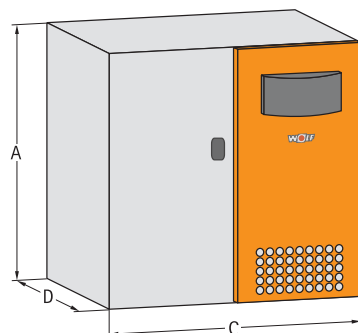
**Bei Befüllung des Brennstoffbunkers mittels Pumpwagen ist die Anlage abzuschalten (Wartezeit 20 Minuten)!**

<b>Pelletheizkessel</b>		<b>BPH 10</b>	<b>BPH 15</b>	<b>BPH 25</b>	<b>BPH 35</b>
Nennwärmeleistung	kW	9,2	14,9	25	35
Nennwärmeleistungsbereich	kW	2,4-9,2	4,5-14,9	6,7-25	8,3-35
Wirkungsgrad Volllast	%	92	93	94	92
Wirkungsgrad Teillast	%	92,2	93,5	93,8	95,8
Zulässige Vorlauftemperatur	°C	80	90	90	90
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3	3	3	3
CE Kennzeichnung gem. Maschinenrichtlinie		CE	CE	CE	CE
Wasserinhalt	Ltr.	25	50	80	120
Vorratsbehälter - automatisch nutzbar	Ltr.	40	50	100	200
Abgasrohranschlussdurchmesser	mm	130	130	130	130
Vorlauf	Zoll	¾	1	1	1
Rücklauf	Zoll	¾	1	1	1
Entlüftung für Kessel	Zoll	½	½	½	½
Anschluss unbelegt	Zoll	—	½	½	½
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand					
$\Delta T = 20$ K	mbar	2	5	33	26
$\Delta T = 10$ K	mbar	3	20	132	103
Abgastemperatur bei Volllast	°C	95	125	119	97
Abgastemperatur bei Teillast	°C	54	79	50	58
Abgasmassenstrom bei Volllast	g/s	5,3	9,0	15,0	22,0
Abgasmassenstrom bei Teillast	g/s	1,8	3,0	5,5	5,5
CO <sub>2</sub> bei Volllast	%	13,1	13,5	13,6	12,8
CO <sub>2</sub> bei Teillast	%	10,5	9,95	9,3	9,4
Notwendiger Förderdruck des Kessels	Pa	0 - 5	0 - 5	0 - 5	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
Gesamtgewicht	kg	270	330	370	430
Elektrischer Anschluss		230 V/50Hz/16 A			

Pelletheizkessel  
Typ BPH-10 / BPH-15



Pelletheizkessel  
Typ BPH-25 / BPH-35

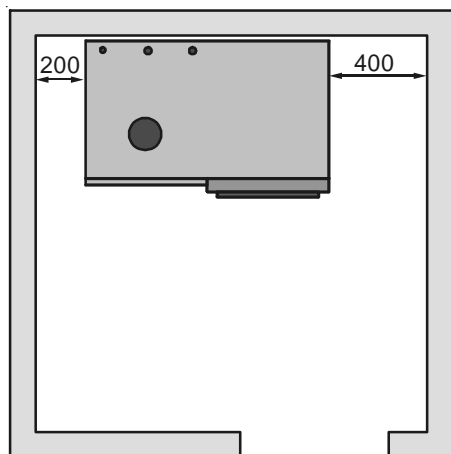


Pelletheizkessel	BPH	10	15	25	35
Höhe Kessel	A mm	1400	1340	1500	1750
Gesamthöhe	B mm	1450	1395	1500	1750
Breite Kessel	C mm	905	1060	1305	1305
Gesamttiefe Kessel	D mm	620	820	740	740
Kesselrücklauf	E mm	535	430	460	460
Kesselvorlauf	F mm	660	555	1190	1440
Abgasrohranschluss	G mm	670	730	1090	1340
Abgasrohrdurchmesser	mm	130	130	130	130

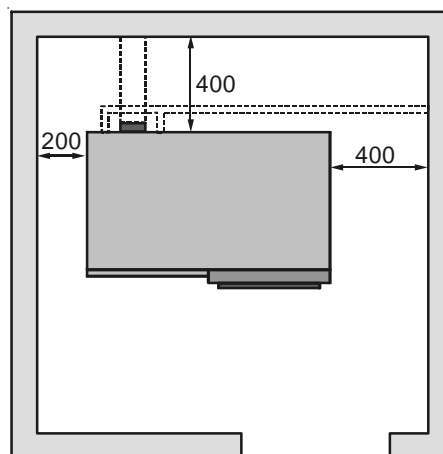
Höhe der Fusschrauben 30mm ± 10mm beachten !

### Wandabstände

BPH 10/15



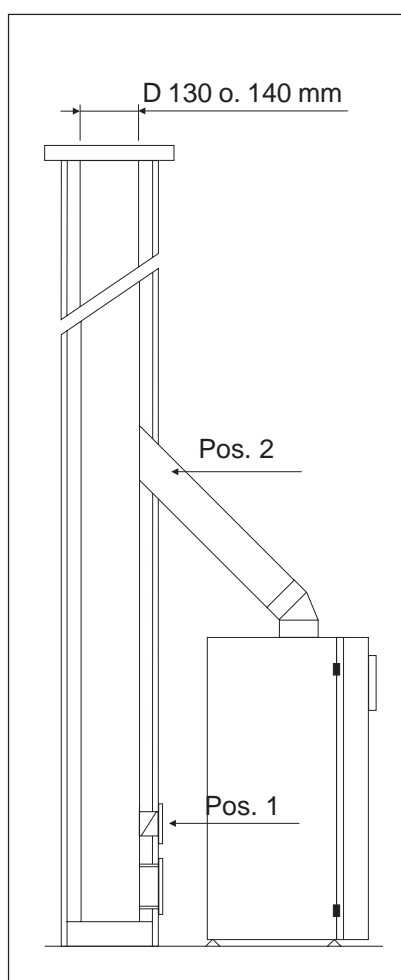
BPH 25/35



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



**Bei speziellen Abgasanlagen ist der Hersteller der Abgasanlage maßgeblich für die Freigabe verantwortlich!**



Abgasrohr steigend an den Schornstein anschließen (min. 10°, ideal 30-45°), wärme gedämmt verlegen.

#### **Wirksame Höhe:**

Die wirksame Höhe ist die Schornsteinlänge zwischen der Abgaseinführung in den Schornstein und der Schornsteinmündung. Der Schornstein ist den örtlichen, gesetzlichen Vorschriften anzupassen!

Der Schornstein muss **feuchteunempfindlich (FU)** sein!

#### **Der Einbau eines Zugreglers ist zwingend erforderlich.**

Wir empfehlen einen Zugregler mit dichter Regulierklappe einzusetzen (siehe Zubehör).

Der Zugregler ist im Schornstein unterhalb des Abgasrohreintritts (Pos. 1), oder am Abgasrohr, möglichst nahe am Schornsteinanschluss (Pos. 2) zu montieren.

**Da in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichende Vorschriften bestehen, empfiehlt sich vor der Geräteinstallation eine Rücksprache mit dem zuständigen Schornsteinfeger und den zuständigen Behörden.**

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 Pelletlagerraum 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 Pelletlieferanten ab.

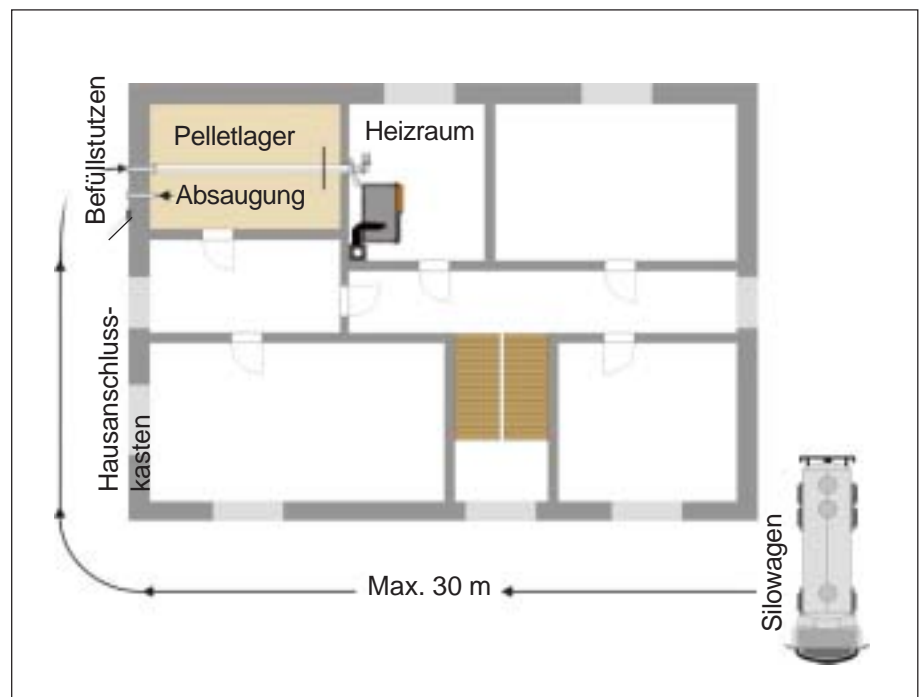
Wenn möglich sollte der Pelletlagerraum an eine Außenmauer angrenzen, da die Befüllstutzen von außen zugänglich sein sollten. Das Mauerwerk darf auf keinen Fall Feuchtigkeit aufweisen! Bei innenliegendem Lagerraum können die Einblas- und Abluftstutzen bis an die Außenmauer verlängert werden, bzw. der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



**Vor dem Befüllen des Pelletlagers den Pelletkessel für 20 min. abschalten!**

## Lage des Heizraumes

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





### Größe des Pelletlagerraumes

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 m<sup>3</sup> Lagerraum - je nach Dämmzustand des Hauses inkl. Leerraum (Bruttovolumen)
- Nutzbarer Lagerraum = 2/3 Lagerraum (Nettovolumen)
- 1 m<sup>3</sup> Pelletmenge = 650 kg
- Energieinhalt = ca. 5 kWh / kg Pellet

#### Beispiel:

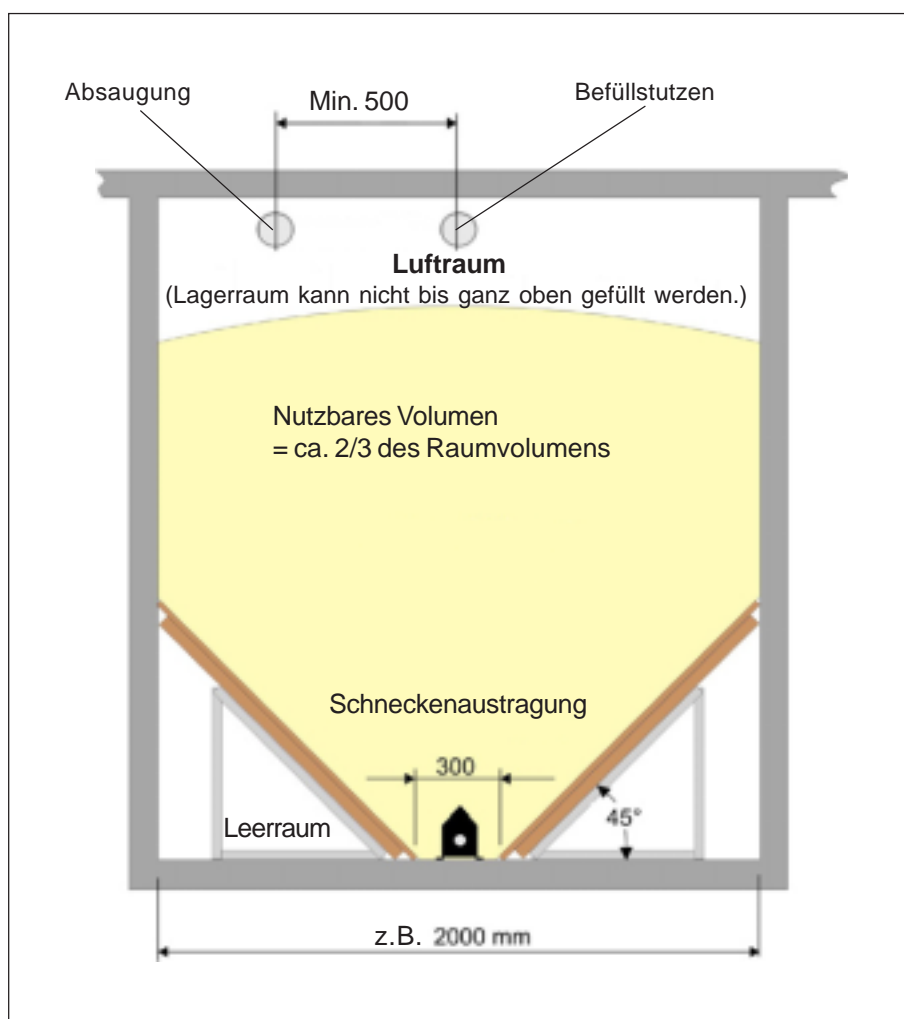
Einfamilienhaus mit einer Heizlast von 15 kW = 5.800 kg Pellets

15 kW Heizlast x 0,9 m<sup>3</sup> = 13,5 m<sup>3</sup> Lagerraumvolumen (inkl. Leerraum)

Nutzbarer Rauminhalt = 13,5 m<sup>3</sup> x 2/3 = 9 m<sup>3</sup> (Nettovolumen)

Lagerraumgröße = 13,5 m<sup>3</sup> : 2,4 m (Raumhöhe) = **5,6 m<sup>2</sup> Lagerraumfläche**  
(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 Pelletlager

Die Lagerraumwände müssen den statischen Anforderungen der Gewichtsbelastung durch die Pellets (Dichte 650 kg/m<sup>3</sup>) standhalten. In der Praxis haben sich folgende Wandstärken bewährt :  
(Wandlänge maximal 5,0 Meter, Höhe 2,5 Meter)

- 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.



**Es ist unbedingt auf die Staumdichtheit des Pelletlagers zu achten. Porenbetonsteine 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.**

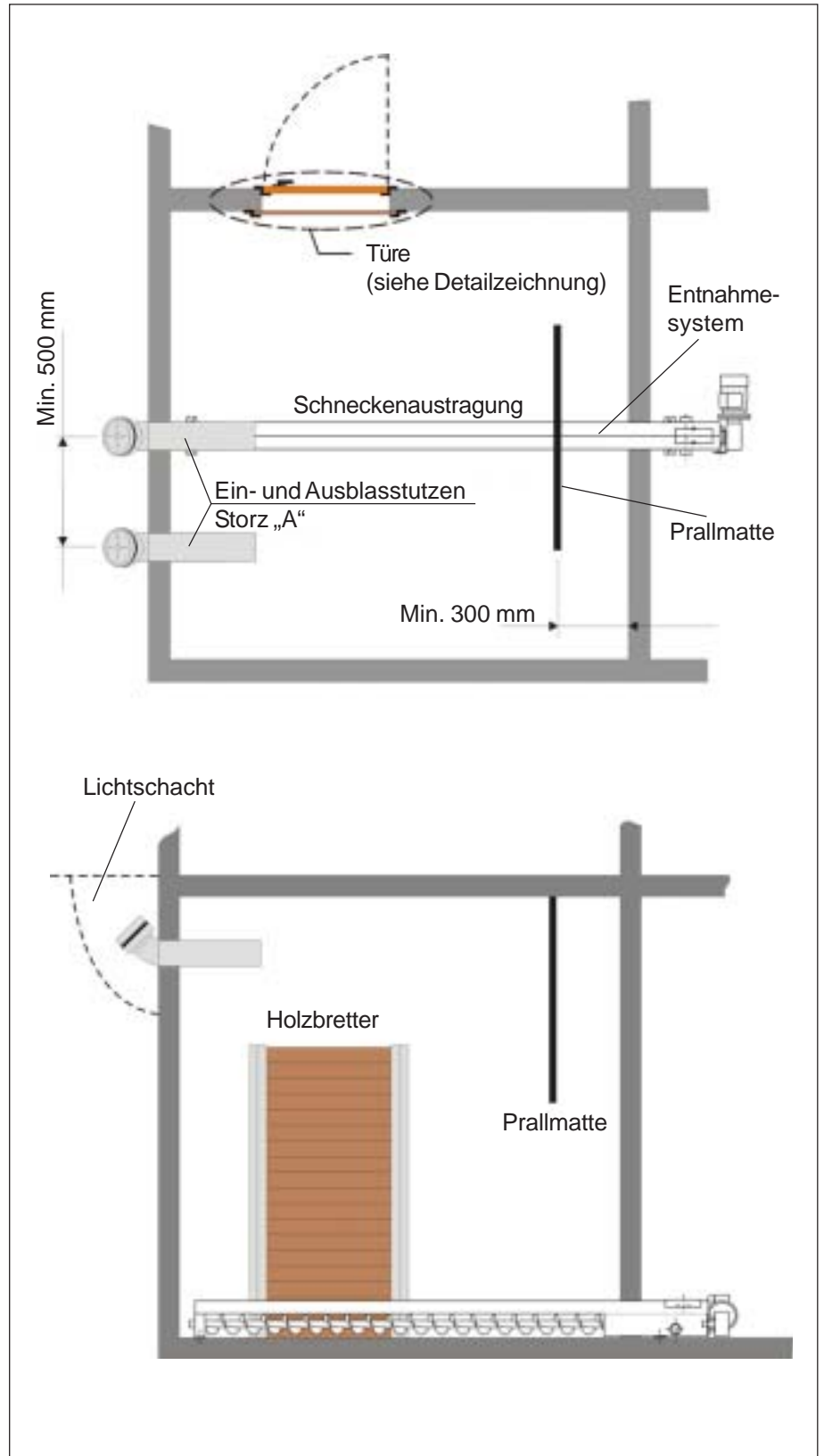
## Feuchteschutz

Pellets sind stark hygroskopisch. Bei Berührung mit Wasser oder feuchten Untergründen z.B. Wänden, quellen die Pellets auf, zerfallen und sind damit unbrauchbar.

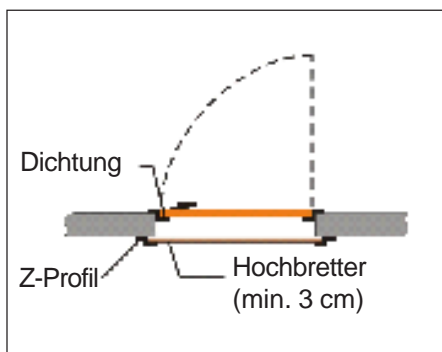


- **Das Pelletlager muss ganzjährig trocken bleiben.**
- **Bei Gefahr von zeitweise feuchten Wänden (z.B. Altbau) wird empfohlen eine hinterlüftete Vorsatzschale auf die Wände anzubringen. Alternativ bietet sich hier die Lagerung in Behältnissen wie z.B. einem Sacksilos an.**
- **Sacksilos und Austragungseinheiten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

### Grundriss bzw. Schnitt Pelletlagerraum



### Detail Türe



- Bei Lagermengen bis 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.



**Landesspezifische Vorgaben müssen beachtet werden!**

### Detail Prallschutzmatte

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 300 mm montiert.

### Befüllsystem



Es werden zur Befüllung eines Pelletlagers 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 Pelletlieferanten zu klären.



**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:

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

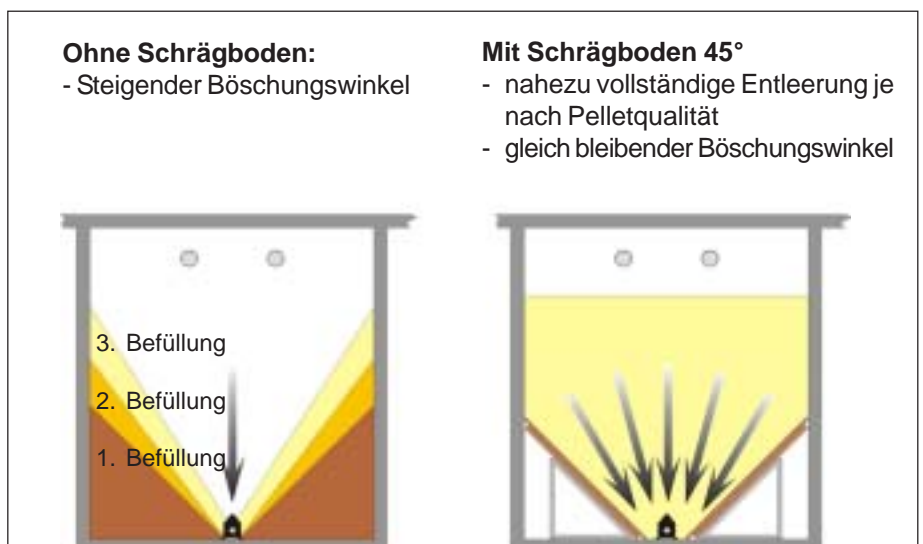
## Allgemeine Hinweise

- 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

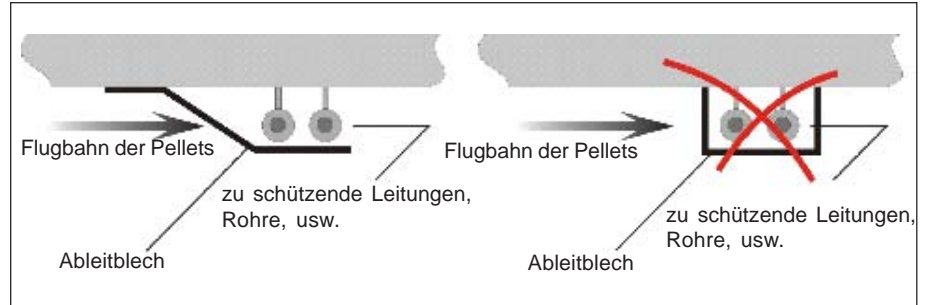
Der Lagerraum muss über Schrägboden so gestaltet sein, dass er über das verwendete Entnahmesystem (z.B. Schneckenaustragung, Sondenaustragung) nahezu vollständig entleert werden kann.

- Der Winkel des Schrägbodens muss  $45^\circ$  betragen, damit die Pellets selbsttätig nachrutschen können.
- Der Schrägboden ist vorzugsweise aus Holzwerkstoffen mit einer möglichst glatten Oberfläche auszuführen (z.B. Spanplatten bzw. beschichtete Spanplatten).
- Der Schrägboden muss den statischen Anforderungen der Gewichtsbelastung durch die Pellets (Dichte  $650 \text{ kg/m}^3$ ) standhalten.
- Der Schrägboden sollte zum Anschluss an die Lagerraumwände so dicht ausgeführt sein, dass keine Pellets in den Leerraum rieseln, da diese von dort nicht mehr entfernt werden können.
- Der Schrägboden darf bei der Schneckenaustragung die seitlichen Öffnungen zwischen Förderkanal und Abdeckung nicht verkleinern.



## Einbauten im Pelletlager

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



## Elektroinstallation im Pelletlager

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



**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. Ein Heizungsnotschalter ist anzubringen.

## Brandschutz

**Landesspezifische Vorgaben müssen beachtet werden!**

**Bunkerlager**

Es gibt drei verschiedene Austragungsvarianten zum Ausbringen der Pellets aus dem Bunkerlager:



Absaugsysteme



Austragungsschnecke



Rotationsaustragung

**Absaugsysteme**

Der optimale Lagerraum für das Vakuumaustragungssystem mit Sonde ist quadratisch und es sollten 4 Schrägböden mit einem Winkel von mindestens 45° montiert werden. Bei einem geringeren Winkel ist die Rieselfähigkeit der Pellets nicht mehr gewährleistet. Diese Schrägböden sollten zusätzlich mit einem glatten Material (z.B. Blech, beschichtete Platten) überzogen sein damit die Pellets optimal nachrutschen können. Des Weiteren ist auf eine Kontrollmöglichkeit des Pelletstandes (z.B. durch Plexiglasstreifen) im Lager zu achten. (Mit einer Restmenge Brennstoff ist je nach Staubkonzentration und Feinanteil zu rechnen.)

Eine Lagerung der Pellets in einem geeigneten Erdtank außerhalb des Gebäudes ist ebenfalls möglich. Je nach Hersteller sind unterschiedliche Größen erhältlich. Die Saugleitungen der Pellets werden im Erdreich verlegt. Eine weitere Entnahmemöglichkeit ist das Absaugssystem (Maulwurf). (Mit einer Restmenge Brennstoff ist je nach Staubkonzentration und Feinanteil zu rechnen.)

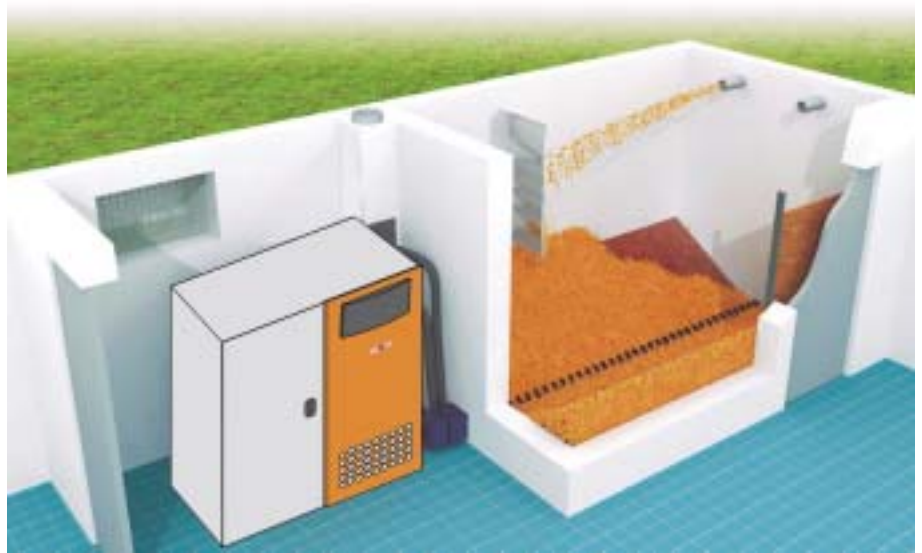
Der Transport aus dem Pelletlager bis zur Heizung ist bis zu einer Entfernung von 20 m problemlos möglich, wobei der Saugschlauch sehr flexibel verlegt werden kann. Im Erdreich verlegte Schläuche müssen in einem Schutzrohr verlegt werden.



Beispiel: Erdtank

**Austragungsschnecke**

Beim Bau eines länglichen Bunkerlagers erfolgt die Lagerraumaustragung mit einer Austragungsschnecke. Von der Übergabestation werden dann die Pellets mit einem Saugschlauch zur Anlage befördert. Links und rechts der Schnecke sollten glatte Schrägböden mit einem Winkel von mindestens 45° montiert werden, damit die Pellets zur Schnecke rutschen. (Mit einer Restmenge Brennstoff im Lager ist je nach Staubkonzentration und Feinanteil zu rechnen.)

**Rotationsaustragung**

Ist es aus bautechnischen Gründen (Lagervolumen) nicht möglich ein Bunkerlager mit Rampen zu bauen, so besteht durch die Rotationsaustragung die Möglichkeit die Pellets kreisförmig auf einen Punkt zusammenzubringen und von dort dann mit der Sonde abzusaugen. (Mit einer Restmenge Brennstoff im Lager ist je nach Staubkonzentration und Feinanteil zu rechnen.)





**Brennstoff**

Der Heizkessel ist für die Verbrennung von Holzpellets laut Ö-Norm und DIN-Plus Norm zugelassen. Bei Verwendung von anderen Holzpellets kann ein problemloses Funktionieren der Anlage nicht gewährleistet werden.



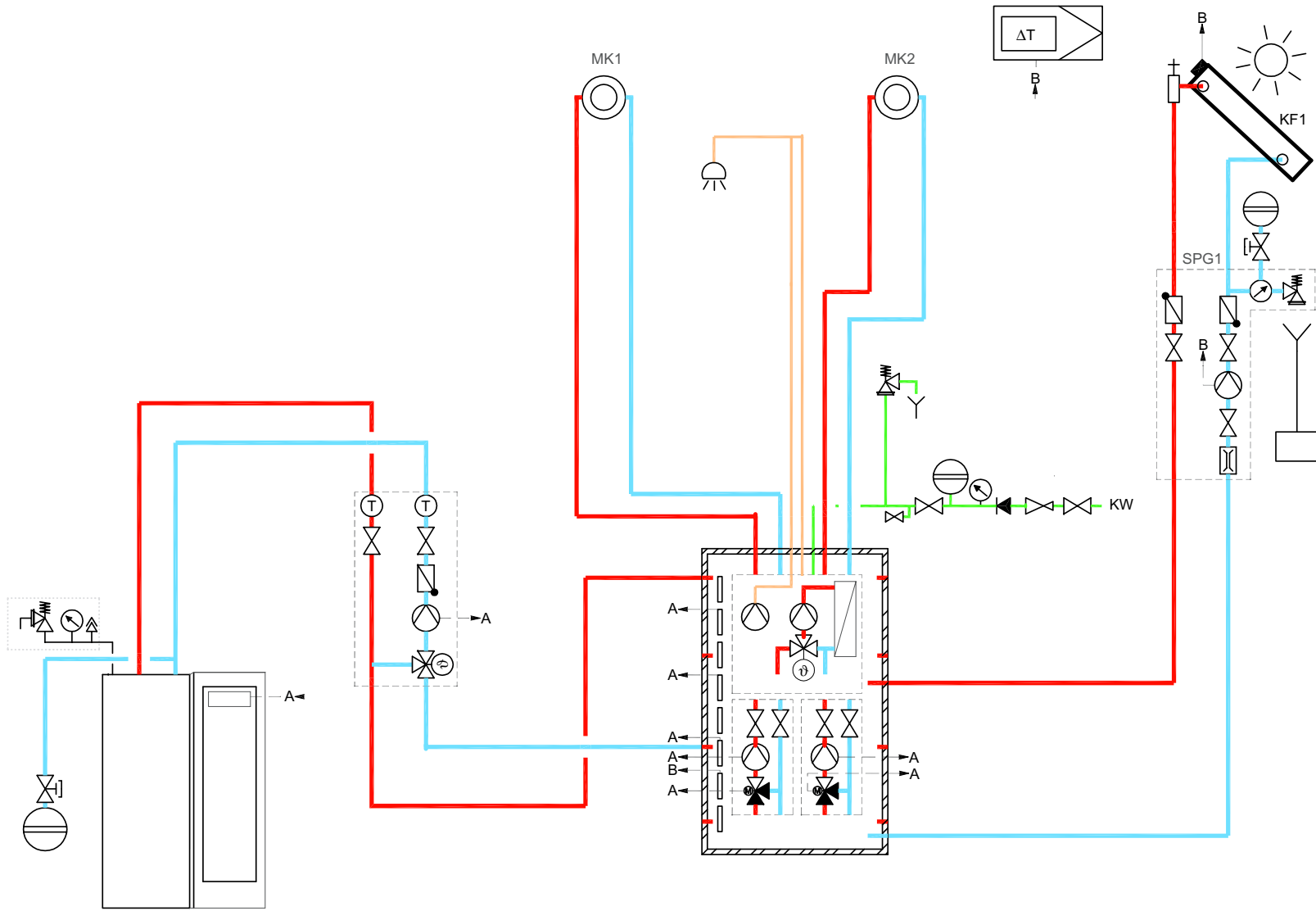
**Bei Fehlfunktionen, die auf den Brennstoff zurückzuführen sind, entfallen sämtliche Garantieleistungen.**

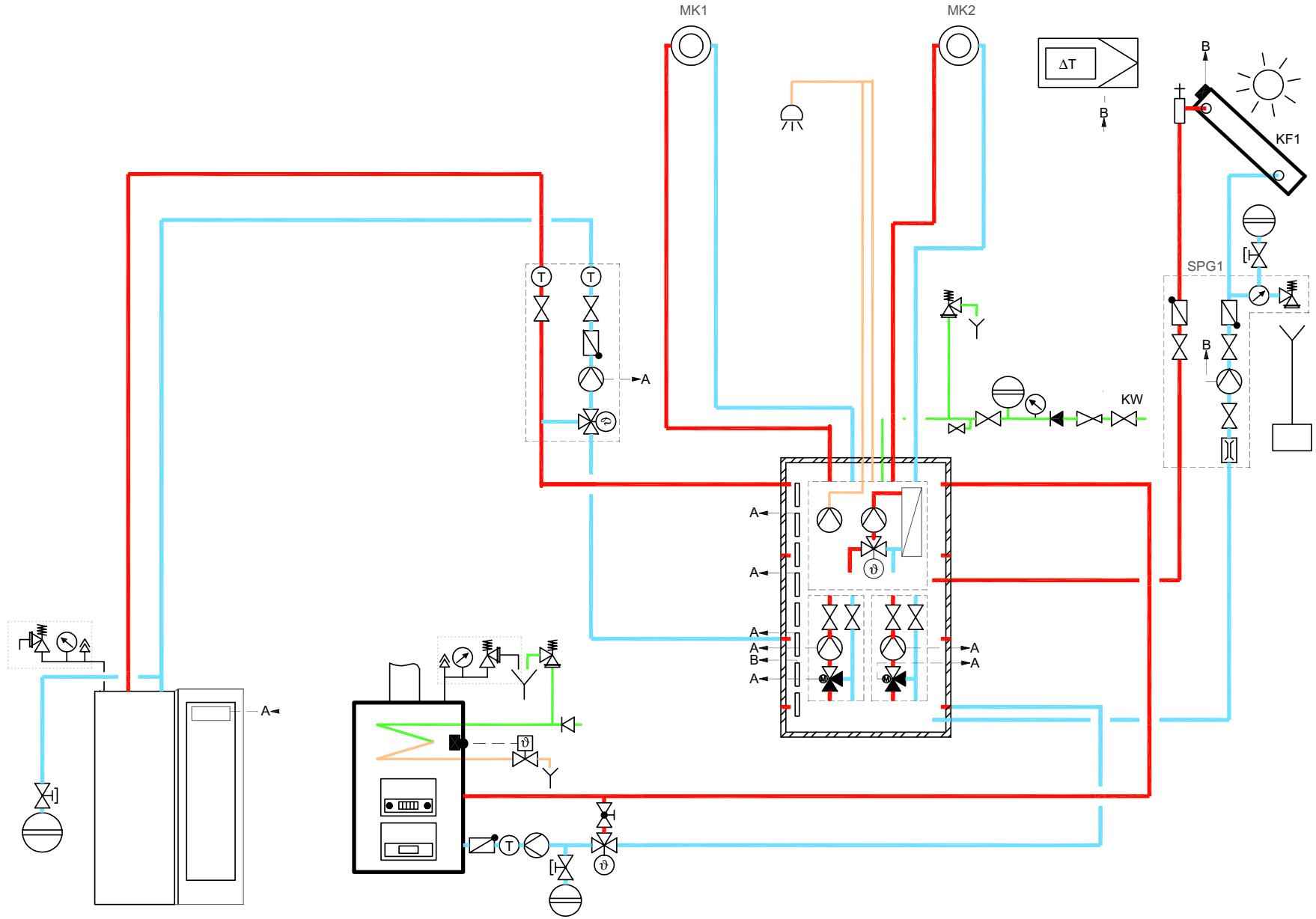
**Befüllung**

Beim Befüllen des Lagerraumes oder des Pelleterdtanks sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- ca. 20 Minuten vor dem Befüllen des Lagerraumes muss die Pelletheizanlage ausgeschaltet werden, damit keine Flamme mehr im Kessel ist.
- Wenn Sie die Pellets mit der Rotationsaustragung aus dem Lagerraum befördern, muss unbedingt vor dem Befüllen die Rotationsschnecke oben in den Deckenhaken eingehängt werden.
- Nach dem Befüllen schalten Sie die Pelletheizanlage wieder ein.
- Bei einem Schneckenentnahmesystem muss sichergestellt sein, dass sich im Bereich der Schnecke kein zu hoher Staubanteil abgesetzt hat.

Es ist sicherzustellen, dass durch das Neubefüllen des Lagers, keine große Menge von abgelagertem Holzstaub in einem Zug der Schnecke zugeführt wird.





Zeichn.-Nr.  
**25-52-010-002**

Index  
**01**

Datum  
**5.9.06**

Installationsprinzip ohne Anspruch auf Vollständigkeit.  
 Einschlägige Regeln der Technik und örtliche Vorschriften sind zu beachten!

