

# Schnecken- fördersystem

PFS Flex

passend zu den  
Modellen K15 und K25

**Montage- und  
Installationsanleitung**

**WESTFEUER**  
Heizen mit Holz

# Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise vor Installation und Inbetriebnahme	3
Lieferumfang	5
Technische Daten	5
Aufbau des Schneckenfördersystems	6
Gerätebeschreibung	7
Einbauvarianten	7
Bezugspunkt Einschub	7
Bezugspunkt Kessel	7
Lageraumgestaltung	8
Allgemeine Lageraumanforderungen	8
Der richtige Lageraum	8
Schrägbodenposition für das Schneckenfördersystem	9
Montage des Schneckenfördersystems	10
Mindestabstände des Schneckenfördersystems	10
Montage des Einschubs	10
Montage der Antriebseinheit/Positionierung	11
Einbau der starren Austragschnecke und des Austragrohrs	11
Montage der Übergabestation und des Initiatorrohres	13
Ablängen Fördersiloschlauch und seelenloser Schnecke	13
Montage seelenloser Schnecke und Fördersiloschlauch	14
Elektrischer Anschluss	16
Inbetriebnahme	17
Maßnahmen und Kontrolle der Gesamtanlage	17
Befüllung des Lageraums	17
Pelletqualität	17
Befüllvorgang	17

Bedienung	19
Allgemeines zum Fördervorgang	19
Allgemeines zur Bedienung des Schneckenfördersystems	19
Reinigung und Pflege	19
Wartung	19
Gewährleistung und Garantie	20
Die wichtigsten Punkte im Überblick	21
Kundendienst	22
Ihr Fachbetrieb	

# Wichtige Hinweise vor Installation und Inbetriebnahme

Vor Installation bzw. Inbetriebnahme der Heizanlage ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen. Bei Unklarheiten ist mit dem technischen WESTFEUER Kundendienst Rücksprache zu halten (Tel. +49 (0) 25 41-84 18-0).

## Fachgerechte Installation & Inbetriebnahme

Der ordnungsgemäße Betrieb des Heizkessels / der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) nach den anerkannten Regeln der Technik installiert wird. Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen. Einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Die Erstinbetriebnahme wird vom werksautorisierten Kundendienst angeboten und auf Wunsch durchgeführt. Vor Erstinbetriebnahme des Kessels durch einen Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulische Anschlüsse, freien und geeigneten Kamin, geeignete Wärmeabfuhr und geeigneten Brennstoff) zu sorgen.

## Ordnungsgemässer Betrieb

Bitte beachten Sie, dass der Heizkessel / die Anlage nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf. Die Einschulung erfolgt von Ihrem Fachmann (Installateur, autorisierter Kundendienst oder WESTFEUER Kundendiensttechniker) bei der Inbetriebnahme oder Wartung. Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. techn. Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Eine Rücklaufanhebung und die Verwendung eines Pufferspeichers sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb zwingend erforderlich.

## Brennstoff und Aufstellung

Die Feuerstätte ist vom anlagenkundigen Betreiber nur mit dem dafür vorgesehenen Brennstoff (Anforderungen an den Brennstoff gem. techn. Dokumentation) und in geeigneten, trockenen Heizräumen/Aufstellungsräumen zu betreiben. Das Brennstofflager muss ebenfalls trocken sein und den brenn-

stoffspezifischen Anforderungen (siehe Lagerraumgestaltung) genügen. Heizraum/Aufstellungsraum und Brennstofflager müssen den geltenden Bau- und Sicherheitsvorschriften (i.S. Brandschutzvorschriften) entsprechen.

## Kaminanforderungen bei Heizanlagen

Bei neuen oder neu sanierten Kaminen ist vom Anlagenbetreiber noch vor der (Erst-)Inbetriebnahme der Heizungsanlage dem beauftragten Heizungsfachmann oder Kundendiensttechniker unaufgefordert ein gültiges Abnahmezertifikat des zuständigen Schornsteinfegers vorzulegen und die Eignung und Betriebsbereitschaft des Kamins nachzuweisen. Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum/Aufstellungsraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Nach Möglichkeit soll bei Erstinbetriebnahme der Heizanlage auch der zuständige Schornsteinfeger beigezogen werden. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchteunempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

## Periodische Reinigung und Wartung der Anlage

Jede Heizungsanlage, d.h. Feuerstätte inkl. aller angeschlossenen Systemkomponenten (z.B. Kamin, Fördersystem, Sicherheitssysteme) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt. Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung.

WESTFEUER bietet seinen Kunden einen umfassenden Service-/Wartungsvertrag und übernimmt gerne diese verantwortungsvolle Aufgabe für Sie. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern. Ihr zuständiger Schornsteinfeger übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %.

Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern.

## Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge

Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Die Montage des Isoliermantels (Blechverkleidung inkl. Isolierung) muss vor dem wasserseitigen Anschluss erfolgen! Vor Inbetriebnahme ist die Heizanlage den Normen entsprechend mit dem Wärmeträgermedium zu befüllen und ein geeigneter Betriebsdruck in den Verteilrohrleitungen herzustellen.

## Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften

Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften, der Heizungsanlagenverordnung und auf alle damit verbundenen notwendigen Sicherheitsanforderungen für heiztechnische Anlagen, Heizräume und Brennstofflagerräume. Ihr zuständiger Installationsfachbetrieb, der zuständige Schornsteinfeger und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher.

## Wichtige Richtlinien

Bei der Installation und bei der Inbetriebnahme der Kessel sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften und Richtlinien zu beachten

## Typenprüfung

Das Schneckenfördersystem 3+3 (4+4) wurde beim IBS Institut für Brandschutz geprüft. Das Originalprüfzeugnis liegt beim Hersteller vor.

## Lieferumfang

- Schnecke seelenlos, 1 Meter (3 x)
- Förderschnecke mit Rohr 3 m
- Förderschlauch, 1 Meter (3 x)
- Fallrohr schräg m. Initiator
- Drehlager „Initiator“
- Kabel Verläng. Antriebsstation 4 m
- Einschub Initiator kpl.
- Übergabestation „Initiator“
- Antriebsstation kpl. „Initiator“
- Montage-Set
- Montageanleitung Vario 3+3 (4+4)
- Kabel Verläng. Set X2/17

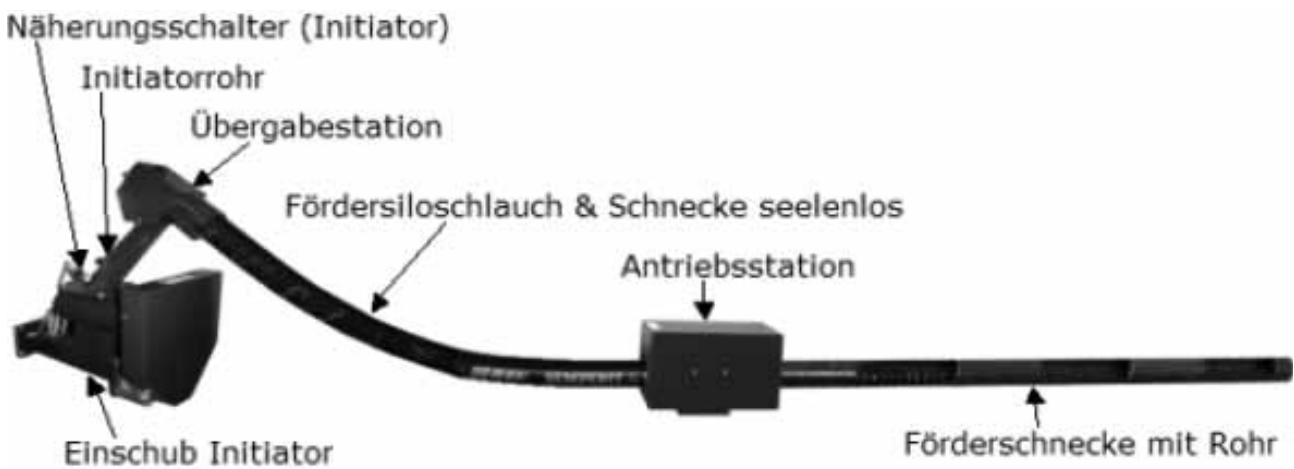


Lieferumfang

## Technische Daten

	3+3	4+4
Austragungsschneckenlänge	ca. 3 Meter	ca. 4 Meter
Seelenlose Schneckenlänge	ca. 3 Meter	ca. 4 Meter
Maximale Krümmung d. seelenlose Schnecke	Radius = 1200 mm	Radius = 1200 mm
Maximale Steigung d. seelenlosen Schnecke (Boden/Übergabestation)	45°	45°
Förderleistung System	8,5 kg/Std.	8,5 kg/Std.
Stromanschluss/Absicherung	über die I/O Platine des Heizkessel	über die I/O Platine des Heizkessel

# Aufbau des Schnecken-Fördersystems



## Beschreibung der Bauteile:

- **Einschub Initiator**  
Der Einschub Initiator wird am Heizkessel montiert und sorgt für die Brennstoffzuführung in die Brennkammer. Er ist mit einer integrierten Zellschleuse, um die Ansprüche an die Sicherheitstechnik zu erfüllen, ausgerüstet. Des Weiteren übernimmt die Zellschleuse die Funktion der Dossierung. Ihre genaue Position ist an der oberen Öffnung des Einschubs.
- **Näherungsschalter (Initiator)**  
Dient zur Feststellung der Pelletsfüllhöhe im Initiatorrohr und veranlasst bei Unterschreitung der Füllhöhe ein Nachfördern des Brennstoffs.
- **Übergabestation**  
Hier erfolgt die Übergabe der Pellets von der seelenlosen Schnecke zum Initiatorrohr (Fallschacht), die Übergabestation übernimmt zusätzlich die Funktion der Schneckenlagerung (seelenlos). Die Übergabestation zeichnet sich durch eine Vielzahl von Montagemöglichkeiten auf dem Initiatorrohr aus.
- **Initiatorrohr**  
Das Initiatorrohr dient zur Aufnahme des Näherungsschalters (Initiator). Es besitzt zusätzlich eine runde Öffnung, die mit einer Schraube verschlossen ist, um eine visuelle Sichtkontrolle der Pelletsfüllmenge zu ermöglichen. Das Initiatorrohr zeichnet sich durch eine Vielzahl von Montagemöglichkeiten auf dem Einschub Initiator aus.
- **Fördersiloschlauch und Schnecke seelenlos**  
Der Fördersiloschlauch mit seelenloser Schnecke ist das flexible Verbindungsstück zwischen Übergabestation und Antriebsstation. Sie kann bis zu einem minimalen Radius von 1200 mm gekrümmt werden.
- **Antriebsstation**  
Die Antriebsstation treibt die seelenlose Schnecke und die Förderschnecke an. In der Antriebsstation erfolgt die Übergabe der Pellets aus dem Lagerraum an das flexible Verbindungsstück.
- **Förderschnecke mit Rohr**  
Die Förderschnecke mit Rohr dient zur Pelletaustragung aus Lagerraum. Die maximale Austragungslänge liegt bei ca. 4 Meter.

## Gerätebeschreibung

Das vollautomatische Pelletfördersystem 3+3 (4+4) ist ein Schneckenfördersystem mit einer Schnecken-Raumaustragung aus dem Brennstofflagerraum und einer flexiblen Schnecke zwischen Lagerraum und Heizkessel.

Der „Initiator“ wird durch ihre vielseitigen Aufstellungsvarianten beim Kombikessel eingesetzt.

Die Anlage ist nur zum Fördern von Holzpellets (gem. der Normen ENplus und DINplus) geeignet. Bei der Einlagerung der Holzpellets (lose Anlieferung durch Lkw-Silowagen) ist vor allem darauf zu achten, dass möglichst wenig Staubanteil im Brennstoff (d.h. auf geringen Förderdruck beim Befüllen achten, gute Brennstoffqualität verwenden) und ein trockener

Pelletlagerraum vorhanden ist. Feuchte Pellets und/oder ein hoher Staubgehalt können zu Störungen im Förderablauf führen.

Ist der Füllstand der Pellets am Einschub zu niedrig, werden die Pellets mit Hilfe eines Elektromotors und starrer Schnecke, sowie in weiterer Folge über eine flexible Schnecke (bis max. 4 Meter Länge und max. Krümmungsradius 1,2 Meter) direkt und vollautomatisch vom Lagerraum zum Heizkessel gefördert. Das Schneckenfördersystem ist nur bei der Brennstoffanforderung im Betrieb.

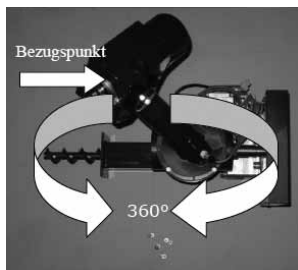
## Einbauvarianten

Der 3+3 „Initiator“ ermöglicht eine große Flexibilität beim Einbau. Wie im Bild gezeigt, gibt es eine Vielzahl von Einbauvarianten, die eine einfache Gestaltung des Heizraums in Verbindung mit dem Pelletlagerraum ermöglicht.

Bei den Einbauvarianten ist darauf zu achten, dass der am Boden liegende Förderschlauch (seelenlose Schnecke) so verlegt wird, dass alle Mindestabstände und -radien eingehalten werden und der Schlauch kein Hindernis darstellt.

### Bezugspunkt Einschub

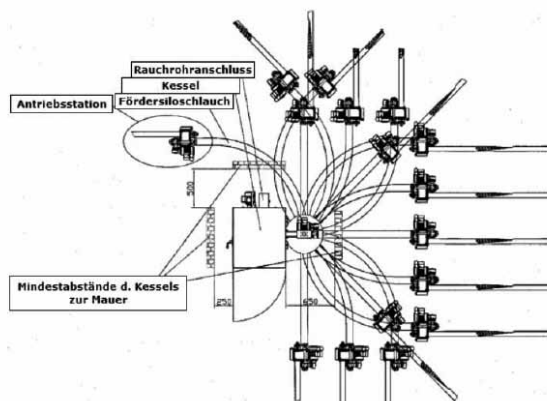
Der „Bezugspunkt Einschub“ liegt beim Mittelpunkt der Verschraubung Initiatorrohr und Übergabestation. Die genaue Position ist im Bild dargestellt.



Das Initiatorrohr kann betreffend Winkelposition in jeder beliebigen Stellung (360°) montiert werden. D.h., der obere Anschluss des Initiatorrohrs beschreibt eine Kreisbahn um die Zellschleuse.

### Bezugspunkt Kessel

Der Einschub wird auf der rechten Seite montiert (Ansicht von vorne). Nach der Montage sind alle Mindestabstände betreffend Kessel bzw. Schneckenfördersystem einzuhalten. Die betreffenden Abstände entnehmen Sie bitte der jeweiligen technischen Dokumentation.





## Allgemeine Lagerraumanforderungen

Der Lagerraum soll an einer Außenwand liegen. Die Montage der Storzkupplungen (Befüllstutzen) sollen im Idealfall in dieser Wand erfolgen, um eine leichte Befüllung des Lagerraums zu gewährleisten. Die Lagerraumabmessungen können individuell gewählt werden (z.B.: Breite 2,5 m; Länge 3,0 m; H(Raumhöhe) 2,2 m). Das Fassungsvermögen sollte ca. dem 1,5-fachen Jahresbedarf abdecken.

Brennstoff Pellets  
10 % Wassergehalt, 30 mm lang, 6 mm Durchmesser, gem. ENplus Norm

Lagerraumgröße für 1 Jahr  
ca.  $0,9 \text{ m}^3 \times \text{tatsächlicher Heizlast in kW}^*$

Verbrauch für 1 Jahr  
ca.  $360 \text{ kg} \times \text{tatsächlicher Heizlast in kW}^*$

\*unverbindliche Angaben, die durch individuelle Anforderungen (Wärmebedarf, Wärmeeinstellung) schwanken können.

Bei den Angaben für den Lagerraum sind die nicht ausgenutzten Teile (Schrägen, unvollständige Füllung und Entleerung) eingerechnet. Grundsätzlich sollte der Lagerraum leicht rechteckig (länglich) sein und mit der Schmalseite (Stirnseite) direkt an den Heizraum anschließen. Die Raumbreite soll 2,5 m nicht überschreiten. Je schmaler der Lagerraum ist, desto geringer bleibt der ungenutzte Totraum. Eine Mindestraumgröße von ca.  $6,0 \text{ m}^3$  sollte jedoch nicht unterschritten werden.

Rechenbeispiel:  
Einfamilienhaus mit ca. 15 kW Heizlast  
 $15 \text{ kW Heizlast} \times 0,9 \text{ m}^3 = 13,5 \text{ m}^3$  empfohlenes Lagerraumvolumen (inkl. Leerraum)  
 $15 \text{ kW Heizlast} \times 360 \text{ kg} = 5400 \text{ kg Pellets/Jahr Verbrauch}$ .

Die Wände müssen massiv gemauert und staubdicht sein (Öffnungen jeglicher Art sind zu vermeiden d.h. also auch Tür und Schlüsselloch sind dicht auszuführen und gegebenenfalls abzudichten und vor allem ist beim Befüllen des Lagerraumes das Schlüsselloch mit Klebeband abzukleben) und der Brandschutzklasse F90 entsprechen (d.h. 12 cm Ziegelwand beidseitig verputzt). Als Türe ist eine Brandschutztüre oder eine Brandschutzluke der Brandschutzklasse T30 zu verwenden. Die nach außen aufgehende Türe ist innen mit einem Holzbretterverschlag zu entlasten. (Generelle Anwendung der technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz bei automatischen Holzfeuerungsanlagen TRVB H118). Gegenüber dem Einblasstutzen (Storzkupplung) muss eine Prallplatte bzw. ein Prallschutz (Matte) so angebracht werden, dass die dahinterliegende Wand beim Einblasen der Pellets in den Lagerraum (aufgrund der hohen Geschwindigkeit) nicht beschädigt wird. Eventuell kann auch ein  $40^\circ$  Bogen am Einblasstutzen angebracht werden, sodass die Pellets in Richtung Boden geleitet werden. Bei dieser Lösung reduziert sich aber die mögliche Füll-

menge im Lagerraum.

Gemäss dem natürlichen Schüttkegel von Holzpellets soll ein entsprechender, stabiler Schrägboden mit glatter Oberfläche mit einer Neigung von ca.  $45^\circ$  eingebaut werden.

Der Lagerraum muss unbedingt trocken sein. Holzpellets haben lediglich einen Wassergehalt von ca. 7 bis 10 % und saugen deshalb Feuchtigkeit sehr leicht auf. Dabei quellen sie auf und werden unbrauchbar. Elektroinstallationen im Raum sind unzulässig (Ausnahme: Ex-geschützte Leitungen).

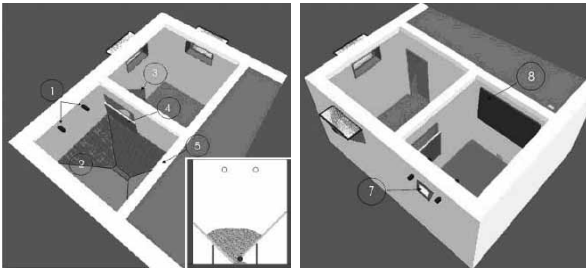
Im Lagerraum sind immer 2 Anschlusskupplungen (1 Anschluss zum Einblasen der Pellets und 1 Anschluss für den Druckausgleich bzw. für die Absaugung von Staub beim Befüllen) mit einem Abstand von mind. 1 Meter vorzusehen. Ist der Abstand geringer, soll der Einblasstutzen gegenüber dem Druckausgleichsstutzen um ca. 300 bis 500 mm länger sein. Durch die unterschiedlichen Längen verhindert man bei fast gefülltem Lagerraum eine Fehlabsaugung der bereits eingeblasenen Pellets durch das Ausgleichsrohr. Aus Sicherheitsgründen (gegen Verschmutzung oder sonstige unbefugten Zugriff) muss auf beiden Stutzen eine verschließbare Blindkupplung mit Kette montiert werden.

An der Außenmauer sollte in der Nähe der beiden eingemauerten Storzkupplungen (Stutzen) eine Stromversorgung (Steckdose 230 V) angebracht werden, um beim Befüllen mit dem Silowagen ein Absaugeblase anschließen zu können.

An den Kupplungsstutzen ist ein Hinweisschild anzubringen: vor Füllvorgang die Anlage allpolig abschalten.

## Der richtige Lagerraum inkl. brandschutztechnische Anforderungen

Der Pellet-Lagerraum muss über eine nach außen zu öffnende und mit einer Dichtung versehene Brandschutztür verfügen. Die Innenseite der Türe soll mit Brettern beplankt werden, um das Öffnen auch bei gefülltem Lagerraum zu ermöglichen. Für die Montage des Schneckenkanals muss ein Durchbruch zum Heizraum (ca.  $25 \times 25 \text{ cm}$ ) vorgesehen werden. Beim Aufstellen der Anlage wird der Schneckenkanal mit einer Mineralwollschale ummantelt. Danach wird der Kanal eingemauert (nicht eingeschäumt – PU-Schaum ist nicht geeignet). In den Lagerraum wird nach der Montage der Raumaustragung ein unter ca.  $45^\circ$  zum Schneckenkanal abfallender, möglichst glatter und stabiler Schrägboden eingebaut. Der Unterbau muss das Gewicht der Pellets tragen (ca.  $1700 \text{ kg/m}^2$  bei 2,5 m Schütthöhe).



- (1) Storzkupplung
- (2) Schrägboden
- (3) Revisionsluke - Brandschutztür T30
- (4) Brettverschluss – Verplankung
- (5) Mauerwerk F90
- (7) Hinweisschild:  
vor Füllvorgang die Anlage allpolig abschalten
- (8) Prallschutzmatte

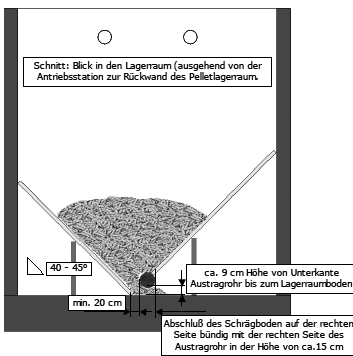
#### ACHTUNG

Vor jeder Befüllung muss der im Lagerraum angefallene Holzstaub entfernt werden, um eine Klumpenbildung (förder- und verbrennungstechnisches Problem) zu vermeiden !!

## Schrägbodenposition für das Schneckenfördersystem

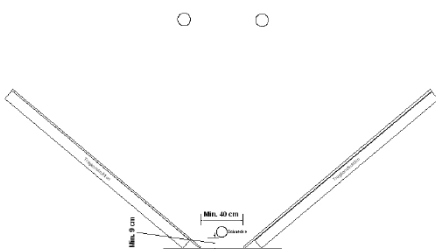
### Einbausituation 1

Einblasen der Pellet von allen Seiten möglich!



### Einbausituation 2

Einblasen der Pellet nur von vorne oder hinten!



Schrägboden – Neigung min. 40° u. glatte Oberfläche (Schalttafel, gehobelte Bretter, Resopalplatten od. Laminatbodenoberfläche). Bei flacheren Neigungen muss der Brennstoff, wenn das Lager zu 2/3 leer ist, zur Schnecke hin geschaufelt werden. Bei einseitigen Schrägböden Abstand Schnecke - Wand min. 20 cm! Schnecke mit den 3 mitgelieferten Rohrschellen am Boden befestigen, eine hinten, eine vor der ersten Einlauföffnung, eine in der Mitte (nicht über den Einlaufschlitz montieren). Wenn unter die Schnecke ein Holz gelegt wird, trotzdem mit den Schellen befestigen - kürzere Stockschraben verwenden. Schnecke nicht mit Lochband o.ä. befestigen.

# Montage des Schneckenfördersystems „Initiator“

## Mindestabstände des Schneckenfördersystem „Initiator“

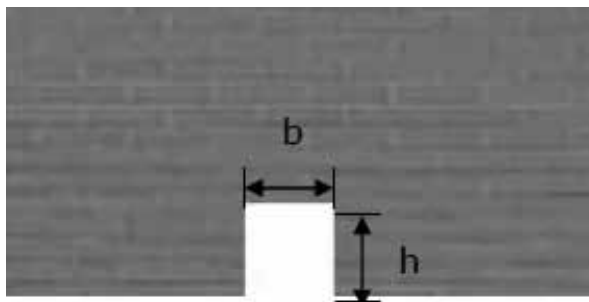
Alle angeführten Mindestabstände des Fördersystems sind zwingend einzuhalten und dürfen keinesfalls unterschritten werden. Sollten diese Mindestabstände in Konflikt mit Kesselmindestabständen stehen, so ist immer der größere Mindestabstand (ob Kessel- oder Fördersystem) zu wählen und einzuhalten. Einige der hier angeführten Abstände sind nicht variierbar und werden durch das Fördersystem vorgegeben.



Beim Einbau der flexiblen Schnecke darf der Krümmungsradius nicht kleiner als 1,2 Meter sein. Bei geringeren Radien käme es zu einem erhöhtem Verschleiß und zu einer geringen Lebensdauer. D.h., wird die Anlage mit einem Radius kleiner als 120 cm eingebaut, kann keine Gewährleistung für das Produkt übernommen werden.



Zur Positionierung der Antriebseinheit muss die Abdeckhaube auf der Antriebsstation montiert und der Abstand zum Mauerwerk mindestens 1 cm und maximal 2 cm sein. Kontrolle des Abstand vor der endgültigen Montage.



Der Mauerdurchbruch hat eine Öffnung von einer h(Höhe) 18 cm x b(Breite) 10 cm. Die Antriebsstation ist auf der rechten Seite fluchtend zum Mauerdurchbruch zu montieren. Der Mauerdurchbruch wird durch die beiden Striche in der Mauer symbolisiert.



Der Abstand von 1,7 Meter vom Bezugspunkt Einschub bis zur Pelletlagerraum Mauer ist auf die Seite hin einzuhalten, wo die Austragung des Schneckenfördersystem eingebaut wird.

Um vom Abstand her flexibler zu werden, besteht die Möglichkeit, eine Einbaunische in die Mauer einzubauen und so die Antriebsstation in der Einbaunische zu versenken.

Bitte lassen Sie sich bei der Planung (Einbaunische) von Ihrem Installateur oder einem WESTFEUER Außendienstmitarbeiter beraten.

### WICHTIG

Generell ist bei dem Abstand zur Mauer (geringster Abstand von 1,7 Meter) besonders darauf zu achten, dass die starre Schnecke in die selbe fortlaufende Richtung wie die seelenlose Schnecke verläuft (also kein Knick im Bereich der Antriebsstation – es kann dadurch möglich sein, dass die starre Schnecke quer in den Lagerraum eingebaut werden muss)!

## Montage des Einschub

Vor Montage der Dichtung am Einschubkanal (kesselseitig) diese mit Locherpaste bestreichen, um eine einfachere Demontage zu gewährleisten.

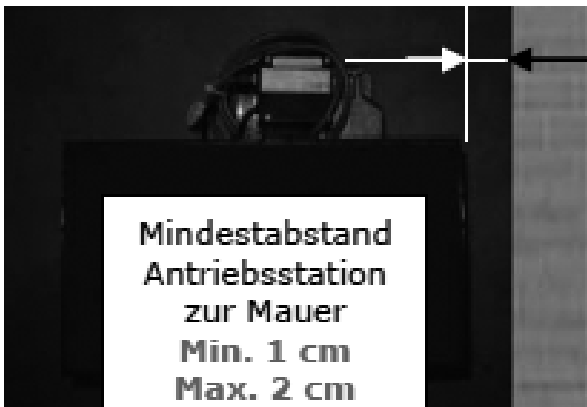


M10 am entsprechenden Einschubkanalflansch fixiert.



## Montage der Antriebseinheit/Positionierung

Zur Positionierung der Antriebseinheit muss die Abdeckhaube auf der Antriebsstation montiert und der Abstand zum Mauerwerk mindestens 1 cm und maximal 2 cm betragen. Kontrolle des Abstand vor der entgeltigen Montage.



### ACHTUNG

Bereits bei der Planung muss der genaue Montageplatz der Antriebsstation und des Kessels festgelegt werden, um spätere Montageprobleme (z.B. Schlauchradius geringer als 120 cm!!) auszuschließen.

Die Antriebseinheit wird mittels 2x Schrauben fix mit dem Untergrund verschraubt. Zur besseren Schall- und Vibrationsisolation werden Elastomerunterlagen beigelegt. Beim Anziehen der Schrauben dürfen die Elastomerunterlagen max. 2 bis 3 mm gequetscht werden!!

Die Platzierung der Antriebseinheit erfolgt im Bereich des entsprechenden Mauerdurchbruchs (h 15 cm x b 10 cm) zwischen Heiz- und Lagerraum.



Demontage der Abdeckhaube der Antriebsstation durch Lösen der beiden Schrauben auf der rechten Seite. Danach vorsichtiges Abnehmen der Abdeckhaube. Anschließend lösen Sie die vier Schrauben des Revisionsdeckel und nehmen diesen ab.

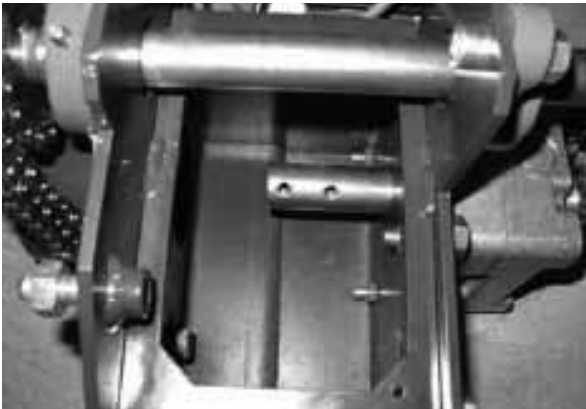


## Einbau der starren Austragschnecke und des Austragrohrs

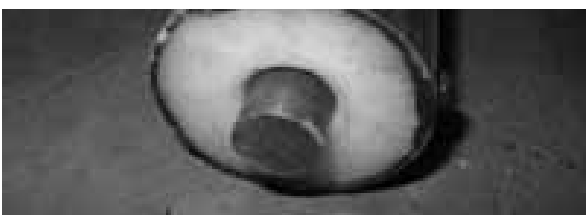
Montagesituation: Die Antriebseinheit ist fix mit dem Untergrund verschraubt. Das Austragrohr wird mittels 4 Schrauben an der vorgesehenen Stelle an der Antriebsstation verschraubt. (Bitte beachten Sie, dass Sie zum Einbringen des Austragrohr je nach Länge den Platz vorsehen, um die Einbringung in den Pelletlagerraum zu gewährleisten. Wenn nötig, müssen Sie die Antriebsstation nochmals entfernen, um das Austragrohr einzubringen.)



Es ist sehr wichtig, dass vor der weiteren Montage an der Antriebsstation der Wellenstummel zur Befestigung der seelenlosen Schnecke in die richtige Position gebracht wird. Die beiden Verschraubungslöcher müssen zur oberen Öffnung der Antriebsstation nach oben zeigen, um später ein einfaches Verschrauben zu ermöglichen.



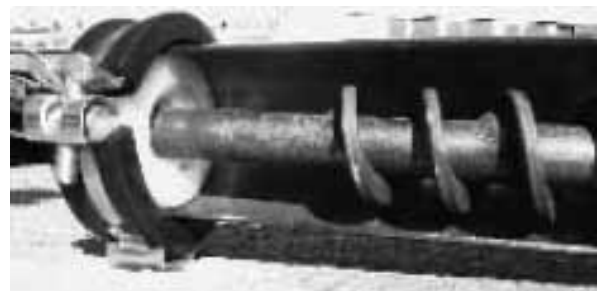
Die starre Austragschnecke wird bei der entsprechenden Ausnehmung eingeschoben, am Ende des Rohr in der Kunststoffbuchse gelagert, und der Lagerbock der Austragschnecke wird in den Stiftschrauben an der Antriebsstation positioniert. Das Kunststofflager dient zur Führung der starren Schnecke im Rohr, und zusätzlich über 2 Schrauben gesichert ist.



Die Lagerung des Austragrohr wird mittels dreier Rohrschellen, die im Boden des Pelletlagerraum vormontiert sind, fixiert. Wichtig ist die waagrechte Stellung des Austragrohrs. Bitte kontrollieren Sie die Stellung mit einer Wasserwaage.



Muss das Austragrohr aufgrund der Lagerraumgröße gekürzt werden, ist folgendes zu beachten: Erfolgt die Kürzung des Rohr unmittelbar an einer Öffnung, muss am Ende das Kunststofflager eingesetzt werden. Dieses wird mit den beiden Blechschrauben fixiert und anschließend durch die Montage einer Rohrschelle direkt darüber unterstützt und am Boden fixiert.



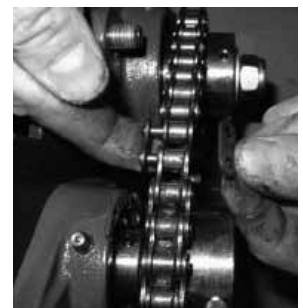
Bevor die Montage der Kette erfolgt, werden die beiden Kettenräder fluchtend ausgerichtet. Danach erfolgt schrittweise die Montage der Kette.

Folgenden Schritte sind dabei einzuhalten:

- Der erste Teil des Kettengliedes wird von innen nach außen in die beiden losen Enden der Kette eingeführt.
- Der zweite Teil des Kettenglieds wird auf der Gegenseite positioniert.
- Anschließend wird das Gegenstück auf die beiden Stifte aufgesteckt.
- Als letzter Schritt wird das Kettenschloss mit Hilfe einer Zange aufgeschoben.



Kettengliedteil 1 in Kette einfädeln



Kettengliedteil 2 positionieren



Kettengliedteil 2 aufstecken



Kettenschloss montieren

Die Austragschnecke wird mittels zweier Muttern an der Antriebsstation verschraubt. Bitte verwenden Sie zu diesem Arbeitsschritt eine Ratsche.



## Montage der Übergabestation und des Initiatorrohr

### Achtung

Wählen Sie den Winkel der Übergabeeinheit, der Ihnen ermöglicht, mit der geringsten Krümmung der Spirale (Radius > 120 cm) vom Einschub zur Antriebseinheit zu kommen.

Das Initiatorrohr wird mittels vier Schrauben an der oberen Öffnung des Einschubs (Flansch) befestigt. D.h. die untere Öffnung des Initiatorrohrs sitzt direkt über der Zellradschleuse. Der am Rohr befestigte Initiator hat eine Werksgrundeinstellung und Positionierung und muss bei der Inbetriebnahme nicht mehr eingestellt werden.



Die Übergabestation hat ebenso wie das Initiatorrohr eine Vielzahl von Montageeinstellungen und ist daher für die Flexibilität für das Produkt verantwortlich. Nach der Montage mittels zweier Schrauben auf dem Initiatorrohr lösen Sie die auf der oberen Seite befindliche Schraube und nehmen Sie den Wellenstummel aus der Übergabestation heraus. Diesen Wellenstummel benötigen Sie zur Montage der seelenlosen Schnecke.



## Ablängen des Förderschlauchs und der seelenlosen Schnecke

Dazu ermitteln Sie die Schlauchlänge, die durch die Mindestabstände beeinflusst. Stecken Sie den Schlauch in die Führung der Antriebseinheit und führen unter Einhaltung der Mindestabstände den Schlauch zur Übergabestation und zeichnen Sie die Schnittstelle an der unteren Öffnung der Übergabestation an.

Der Schlauch muss um 10 cm länger als das angezeichnete Maß sein, da er um diesen Abstand in die Übergabestation eingeschoben wird. Es darf unter keinen Umständen eines der Mindestmaße (siehe Seite 10) unterschritten werden. Kontrolle des Krümmungsradius von 120 cm mittels einer Radiuslehre.

Das Ablängen des Schlauchs erfolgt mittels Winkelschleifer, oder per Eisensäge.



Schneiden Sie den eingearbeiteten Versteifungsdraht nicht mit der Eisensäge – Sie vernichten auf dem Federstahl nur das Sägeblatt.

Nach dem Ablängen kleben Sie an beiden Enden des Förderschlauchs jeweils zwei Moosgummidichtungen mit einer Breite von 40 mm auf. Die Trenn-

stellen der Moosgummidichtung sollen um 180° versetzt sein.



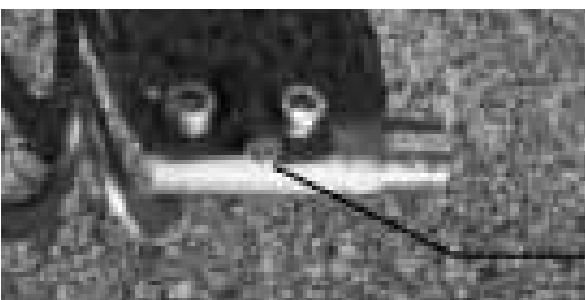
Die Länge der seelenlose Schnecke wird so ermittelt: Stecken Sie die Spirale in den möglichst gestreckten Schlauch und schließen Sie eine Seite bündig ab, auf der anderen Seite lassen Sie die Spirale um 250 mm herausstehen und schneiden sie ab.



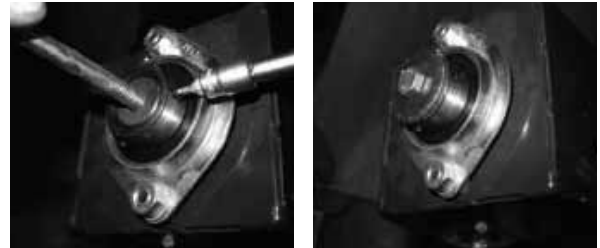
Spirallänge: Schlauchlänge + 250 mm  
Jegliche Verletzung der Spirale vermeiden; die kleinste Kerbe stellt eine Sollbruchstelle dar!!

## Montage der seelenlosen Schnecke und des Fördersiloschlauchs

Bei der Montage der seelenlosen Schnecke am Wellenstummel des Übergaberohrs muss diese bündig mit der Klemmschelle abschließen.



Zuerst werden die am Umfang verteilten Innensechskantschrauben am Wellenstummel verschraubt. Anschließend erfolgt oben die Verschraubung mittels Scheibe und Sechskantschraube.

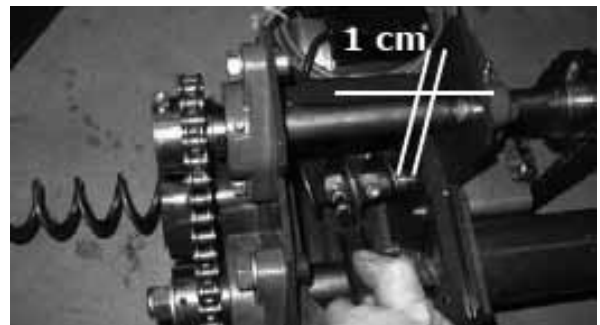


Nachdem die seelenlose Schnecke an der Übergabestation montiert ist, wird der Fördersiloschlauch auf die seelenlose Schnecke aufgeschoben und ca. 10 cm in die Übergabestation eingeschoben.

Die Verschraubung der seelenlosen Schnecke mit der Antriebswelle erfolgt mittels mitgelieferte Klemmsystem.

Die Klemmschelle ist vormontiert. Drehen Sie die Spirale axial in die Klemmschelle und verschrauben Sie diese.

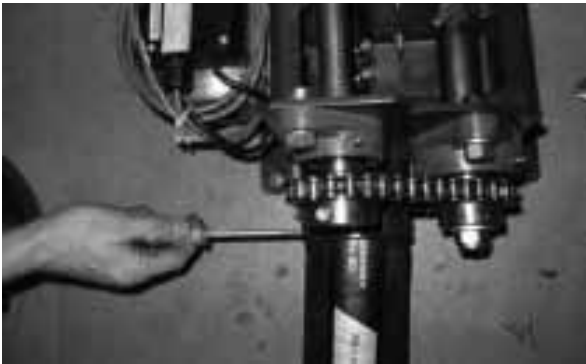
Die seelenlose Schnecke nur soweit auf die Welle aufschieben, dass ein Mindestabstand von 1 cm zur Innenwand des Antriebsstation -Gehäuse eingehalten wird.



1 cm: vom Ende der seelenlosen Schnecke zur Gehäuse - Innenwand der Antriebsstation.

Der über die seelenlose Schnecke aufgeschobene Schlauch muss beidseitig mit der Führung der Antriebsstation verschraubt werden, da aufgrund der Fördertechnik das Fördermaterial geschoben wird und so der Schlauch aus der Führung gedrückt werden würde.

**ACHTUNG**  
Bei der Verwendung eigener Schrauben, muss die max. Länge beachtet werden. Die Schrauben dürfen nicht den Schlauch durchragen !!



Montieren Sie den Revisionsdeckel an der für ihn vorgesehenen Stelle. Auf der Unterseite des Revisionsdeckel befindet sich ein Brandschutzlaminat das zur brandschutztechnischen Sicherheit der Anlage im Betrieb dient.



Abdeckhaube auf die Antriebseinheit aufsetzen und verschrauben (M6) – es gibt nur eine Möglichkeit aufgrund entsprechender Ausnehmungen.



Zur Vermeidung einer Schallbrücke das Ausstragrohr nicht vollständig einmauern, sondern mit geeigneter Mineralwolle (Brandschutzbestimmungen müssen erfüllt sein) ummanteln!!

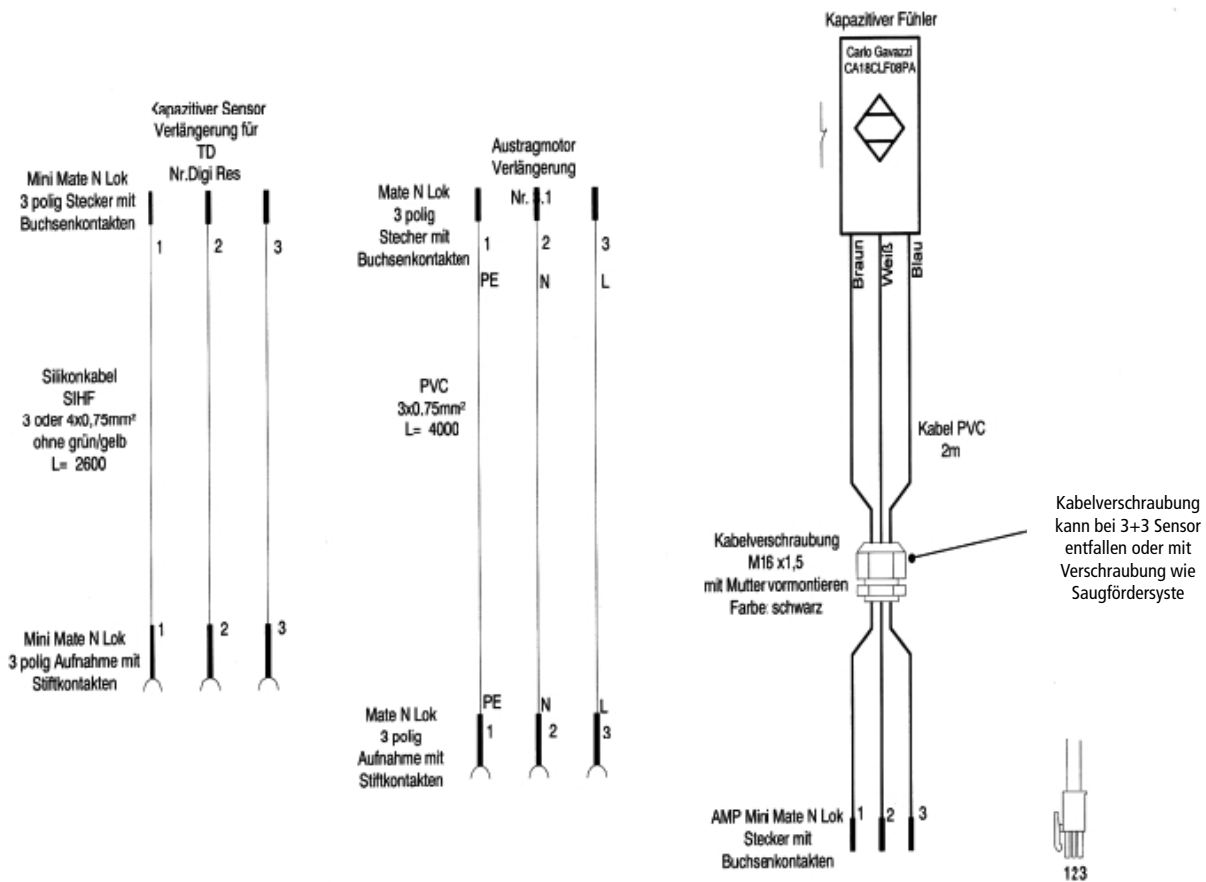


# Elektrischer Anschluss

## Wichtige Hinweise

- Vor der Durchführung von Arbeiten an der Anlage ist der Netzstecker (=Hauptschalter) zu ziehen!
- Elektrische Anschlüsse an der Anlage sind vom qualifizierten Fachmann nach den gültigen technischen Regeln, insbesondere der VDE- und OVE-Richtlinien, auszuführen. Für Schäden am Gerät infolge unsachgemäßer Anschlüsse wird keine Haftung übernommen und es entfällt die Garantie.
- Alle elektrischen Anschlusskabel von und zur Anlage dürfen keine heißen Außenflächen des Kessels oder des Rauchrohrs berühren. Die Verlegung darf nicht über scharfe Kanten erfolgen.

## Elektrischer Anschluss des Füllstand- sensors und anderer Komponenten



## Maßnahmen/Kontrolle der Gesamtanlage

Im Zuge der Erstinbetriebnahme durch die Kundendiensttechniker wird Ihnen die Anlage eingehend erläutert und die richtige Handhabung erklärt.

- Lesen Sie sorgfältig die Montage-/Installations- und Bedienungsanleitung.
- Vor der Befüllung des Pellet-Lagerraumes kontrollieren Sie die Schneckenaustragung auf Fremdkörper und entfernen Sie diese gegebenenfalls.
- Schlauchanschluss laut Montageanleitung kontrollieren.
- E-Kabelverbindungen lt. Kabelanschlussplan kontrollieren.

# Befüllung des Lagerraums

## Pelletqualität

Holzpellets bestehen zu 100 Prozent aus naturbelassenen Holzresten (Hobelspäne, Sägespäne,...). Die trockenen Holzreste werden zerkleinert und zu Holzpellets verpresst. Die Qualität der Pellets wird durch die ENplus NORM und die DINplus festgelegt.

### Praxis

2 Kilogramm Holzpellets entsprechen ungefähr einem Liter Heizöl Leicht (HEL). Holzpellets müssen absolut trocken transportiert und gelagert werden. Beim Kontakt mit Feuchtigkeit würden Pellets stark aufquellen, da Holz hygroskopisch (d.h. es steht in ständigem Feuchtigkeitsaustausch mit der Umgebung) ist.

- Wie erkennt man qualitativ hochwertige Holzpellets?

### Gute Qualität:

die Oberfläche erscheint glatt und glänzt seidematt, gleichmäßige Länge der Pellets, kein Staubanteil

### Mindere Qualität:

Längsrisse, hoher Anteil extrem langer und/oder kurzer Pellets, hoher Staubanteil

- Wie können Sie die Pressqualität der Pellets schnell und überschlägig prüfen?

Geben Sie einige Holzpellets (1 Hand voll) in ein Glas Wasser.

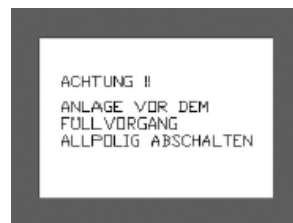
### Gute Qualität:

Pellets versinken; aufgrund der höheren Dichte gegenüber Wasser.

### Mindere Qualität:

Pellets schwimmen aufgrund der niedrigen Dichte gegenüber H<sub>2</sub>O.

## Befüllvorgang



Die Anlieferung der Pellets erfolgt in einem Silowagen, der diese über einen Schlauch in den Lagerraum einbläst. Achten Sie auf die o.g. Pelletqualität.

Vor dem Füllvorgang ist die gesamte Anlage allpolig abzuschalten.

## Bedienung

### Allgemeines zum Fördervorgang

Der Fördervorgang erfolgt vollautomatisch und wird durch die Regelung gesteuert. Die Regelung befindet sich direkt am Heizkessel und ist mittels Kabel mit dem Schneckenfördersystem 3+3 Initiator verbunden.

### Allgemeines zur Bedienung des Schneckenfördersystems

Es ist keine gesonderte Bedienung der Förderanlage notwendig. Bei der Inbetriebnahme werden die Parameter der Anlage so eingestellt, dass sie den individuellen Erfordernissen entsprechen.

## Reinigung und Pflege

Das System 3+3 Initiator ist reinigungs- und wartungsarm. Es ist jedoch zu empfehlen, den Deckel der Austrageinheit einmal jährlich zu entfernen und das Zahnradpaar auf Verunreinigung zu kontrollieren, und falls notwendig zu reinigen und fetten. Die Reinigung des Lagerraums siehe Seite 8.

## Wartung

Wir empfehlen die jährliche Wartung der Gesamtanlage ausschließlich durch den WESTFEUER Kundendienst oder einem qualifizierten Fachbetrieb durchführen zu lassen. Bei einem abgeschlossenen WESTFEUER Wartungsvertrag wird die Wartung von der WESTFEUER GmbH nachdem im Wartungsvertrag definierten Leistungsumfang durchgeführt.

## Gewährleistung und Garantie

Die 3-Jahres-Werkgarantie gilt auf Material für alle WESTFEUER Heizkessel inkl. Kesselregelung und etwaiger automatischer Brennstoff-Fördersysteme (nicht aber für Handelsware), wenn beim Kauf ein WESTFEUER Wartungsvertrag (jährliche Wartung) über die ersten 3 Jahre abgeschlossen und die WESTFEUER Erstinbetriebnahme mitbestellt wird.

Die 3-Jahres-Werkgarantie kann gegen ein geringes Garantieentgelt auf 5 Jahre verlängert werden (5-Jahres-Werkgarantie), wenn ein WESTFEUER Wartungsvertrag über die ersten 5 Jahre ab Kauf (jährliche Wartung) abgeschlossen wird. Die Werkgarantie gilt nur für Deutschland. Etwaige vergleichbare Garantieangebote von Deutschland erfahren Sie direkt bei unseren Auslandsvertretungen und Handelspartnern.

Die Gewährleistung bzw. Garantie entfällt bei:

- Schäden durch Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Frost oder andere höhere Gewalt.
- Mutwilliger Beschädigung.
- Unsachgemäßer Reinigung, Bedienung und Wartung.
- Fehlender Energieversorgung und Wassermangel.
- Fehlender Systemtrennung bei der Verwendung nicht sauerstoffdiffusionsdichter Fußbodenrohre.
- Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, Bedienungs- und Installationsanleitungen.
- Ein- oder Umbauten an Kessel oder Regelungsanlage durch nicht befugte oder autorisierte Personen bzw. Firmen.
- Verfeuerung von Brennstoffen, die gemäss der Bedienungsanleitung nicht geeignet sind.
- Betriebsbedingter Abnutzung von Verschleißteilen.

## Die wichtigsten Punkte im Überblick

- Beachten Sie unbedingt das der Krümmungsradius der flexiblen, biegsamen und seelenlosen Schnecke von 1,2 Meter nicht unterschritten wird.
- Die Wand des Pellet-Lagerraums muss einen Mindestabstand von 1,7 Meter zu dem Bezugspunkt Einschub aufweisen.
- Beachten Sie die bautechnischen, brandschutztechnischen und anlagenspezifischen Anforderungen an den Heiz- und Lagerraum.
- Das 3+3 Initiator Pelletfördersystem ist nur für den Transport von Holzpellets (geprüft nach EN Norm & DINplus) geeignet. Hackschnitzel, Holzstaub und Holzspäne etc. dürfen nicht verwendet werden!
- Holzpellets sind besonders Feuchte empfindlich und quellen bereits bei geringer Feuchte (z.B. Kondenswasser an den Wänden im Lagerraum) auf und sind nur mehr schwer zu verbrennen. Achten Sie deshalb unbedingt auf trockene Lagerung.
- Der Pellets-Lagerraum darf nicht bis zur Decke befüllt werden. Die Pellets dürfen nicht zu stark in den Lagerraum eingepresst werden, da es bei zu starker Verdichtung zur Brückenbildung kommen kann und die Pellets nicht mehr gefördert werden können.
- Vermeiden Sie offenes Feuer u. Licht (sowie E-Anschlüsse) im Pellets-Lagerraum und beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien (i.s. Brandschutz) für Lagerräume.

# Kundendienst

Bei Unklarheiten steht Ihnen der WESTFEUER Kundendienst unter der Tel.-Nr. +49 (0)2541-8418-0 jederzeit gerne zur Verfügung.

## Ihr Fachbetrieb

WESTFEUER GmbH  
Dieselstraße 7  
48653 Coesfeld

Tel.: +49 (0)2541-8418-0  
[info@westfeuer.de](mailto:info@westfeuer.de)  
[www.westfeuer.de](http://www.westfeuer.de)

WESTFEUER GmbH  
Dieselstraße 7  
48653 Coesfeld

Tel.: +49 (0) 25 41 - 84 18-0  
info@westfeuer.de  
www.westfeuer.de