

# ▲ Vorteile und Details des **Almar Hochgall 80-499**

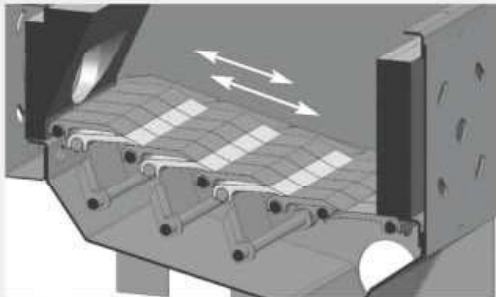


**ALMAR-TOUCH - die  
bedienerfreundliche Regelung  
mit Touch-Display**

**Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**

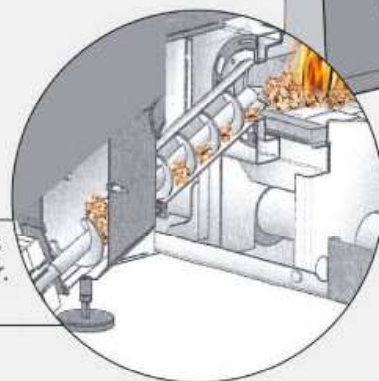
- Puffermanagement
- Rücklauf Temperaturanhebung (Pumpe und Mischventil)
- Warmwasseraufbereitung
- geregelter Heizkreis (Pumpe und Mischventil)
- Frostschutzüberwachung

- ▲ Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung.
- ▲ Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 55 Modulen  
(weitere Heizkreise, Solarkreisregelung, 2. Puffer, usw.)



**Stufen- bzw.  
Vorschubrost-  
verbrennung**

- ▲ Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt auch ein Reinigen der Stufenrostelemente. Diese bestehen aus speziellen, hochwertigen Gußsegmenten.
- ▲ Durch die Bewegung wird optimale Luftzuführung durch den sauberen Verbrennungsrost gewährleistet.
- ▲ Die Reinigung der Brennkammer erfolgt durch automatisches Abkippen der Verbrennungssasche mittels Kipprost. Die darunterliegende Austragschnecke befördert die Asche direkt in den Aschenbehälter.
- ▲ Kein händischer Arbeitsaufwand notwendig.

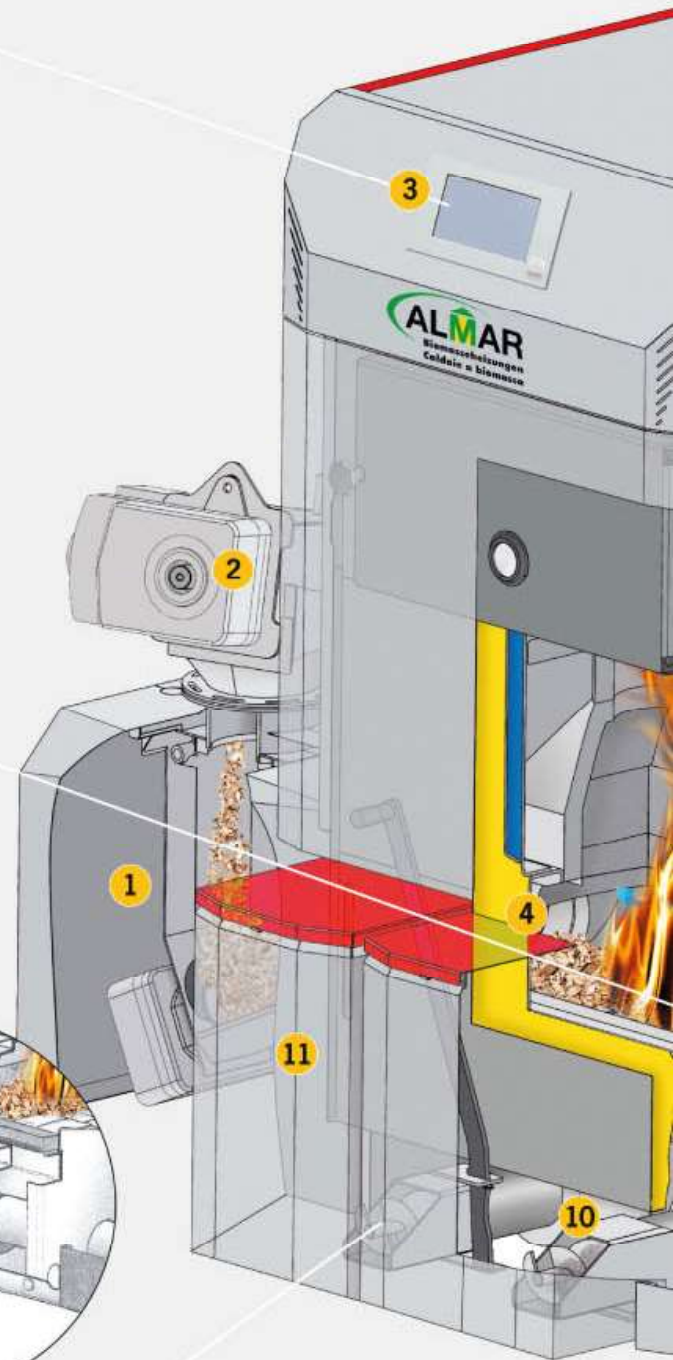


Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets  
in die Brennkammer.  
Doppeleinschubschnecke bei Hochgall

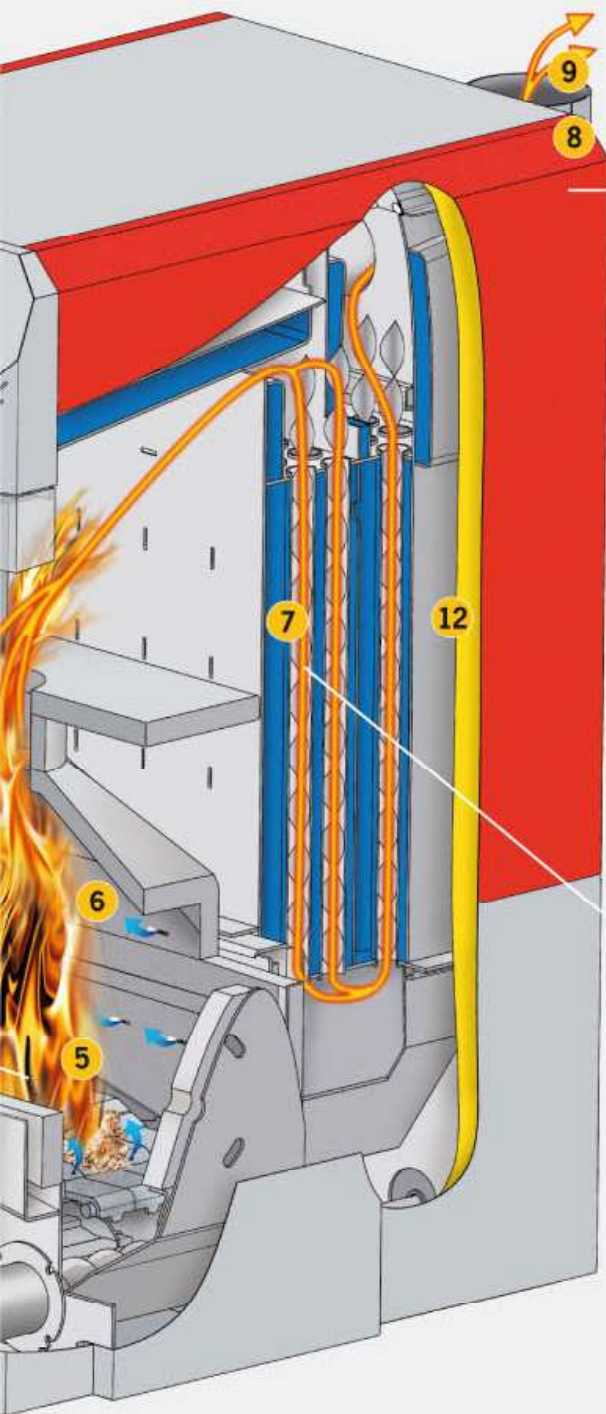


**Automatische  
Entaschung**

- ▲ Durch die zwei Aschenausstragschnecken wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch in die frontseitigen Aschebehälter befördert.
- ▲ Die abnehmbaren Aschenboxen mit Rädern ermöglichen ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



- 1. Zwischenbehälter**  
mit Infrarotlichtschrankensystem  
(kein mechanischer Füllstands-niveau-  
regler – somit unempfindlich)
- 2. RSE (Rückbrand-Schutzeinrichtung)**  
**SLE (Selbsttätige Löscheinrichtung)**
- 3. Regelung ALMAR-TOUCH**  
zentrale Regeleinheit



### Energiesparende Verbrennung durch die Lambdasonde



- ▲ Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erzielt.
- ▲ Die Lambdasonde steuert sowohl die Primär- und Sekundärluftzuführung als auch die Materialmenge und erreicht somit immer sauberste Verbrennung auch im Teillastbetrieb.
- ▲ Die Ergebnisse sind geringer Brennstoffverbrauch und niedrigste Emissionswerte auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten.

### Automatische Reinigung des Wärmetauschers



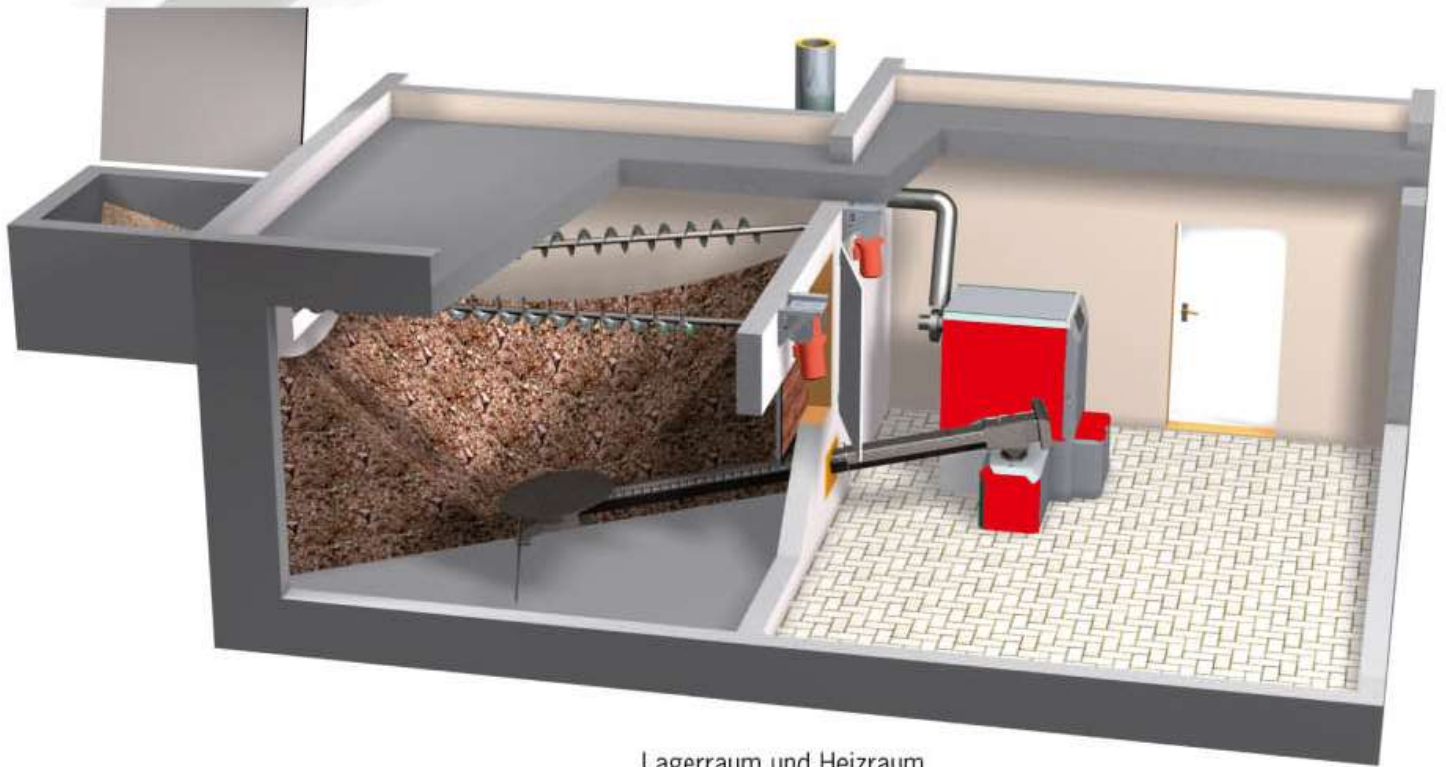
- ▲ Die Wärmetauscherflächen werden automatisch durch die integrierten Turbulatoren (die sich heben und senken) auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten.
- ▲ Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- ▲ Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in den frontseitigen Aschenbehälter befördert.

- 4. automatische Zündung mit Heißluftgebläse
- 5. Stufen- bzw. Vorschubrost mit automatischer Reinigung
- 6. geteilte 2-Zonen-Brennkammer
- 7. Röhrenwärmetauscher mit Turbulatoren und automatischer Reinigung

- 8. Lambdasondenregelung Automatische Abgas- und Verbrennungsüberwachung
- 9. Saugzugventilator drehzahl geregelt und überwacht für höchste Betriebssicherheit
- 10. Aschenaustragschnecken für Verbrennungs- und Flugasche

- 11. 2 frontseitige Aschenbehälter
- 12. Effiziente Wärmedämmung für geringste Abstrahlverluste

# ▲ Austragungssysteme für Hackgutbetrieb



Lagerraum und Heizraum auf gleichem Niveau. Schräge Austragung mit Federrührwerk und 2 Befüllschnecken.

## Die ALMAR-Rührwerkaustragung und Antriebstechnik

**R**obustes Rührwerk mit Schwerlastgetriebe und Druckentlastung für zuverlässigen Betrieb. Rührwerkaustragung bis 6 m Durchmesser erhältlich, bis 5 m Durchmesser auch mit 230 V Betrieb bei Dreierrennschnecke und Hochgall 0-201 kW.

**W**eitere Austragesysteme mittels Pendelschnecke aus einem Silo bzw. Austragung über Schubstangen und Querförderschnecke verfügbar.



Raumaustragung über waagrechtes Federrührwerk mit Steigschnecke zur optimalen Lagerraumausnutzung



Lagerraum und Heizraum auf unterschiedlichem Niveau. Waagrechte Austragung mit Federrührwerk und Fallschacht.

# ▲ Fördertechnik für Hackgut und Pellets

## Das massive Austragungssystem ... Gelenkarmaustragung

### Vorteile:

- ▶ Hackschnitzel bis G50 (Industriehackgut)
- ▶ größere Siloräume bis max. 6,5 m Durchmesser
- ▶ mehr Schütthöhe
- ▶ Doppelantrieb für größere Anlagen
- ▶ Ideal für Bricketts und Pellets
- ▶ massive Bauweise
- ▶ hohe Betriebssicherheit

Die Gelenkarmaustragung eignet sich für Silos mit rundem oder quadratischem Grundriss.

Die Austragung des Materials erfolgt über ein Bodenrührwerk mit zwei Profil-Gelenkarmen, das einen offenen Schneckenkanal befüllt.

Die massiven Gelenkarme sind zweiteilig oder einteilig ausgeführt und werden über Zugfedern und Ketten gestreckt.

Bei vollem Silo legen sich die Gelenkarme unter die Scheibe.

Die Tellerscheibe steht bei vollem Silo still. (Drehkranz und Drucklager bei AG ab 100 KW Kesselleistung)

Die Förderschnecke fördert das Material aus dem Silo.

Die Antriebe erfolgen über Schneckengetriebemotoren (min. 0,37 bis 2,2 KW 380V) auf die Förderschnecke und über ein Winkelgetriebe auf das Rührwerk.



## Die Senkrechtbefüllanlage von ALMAR

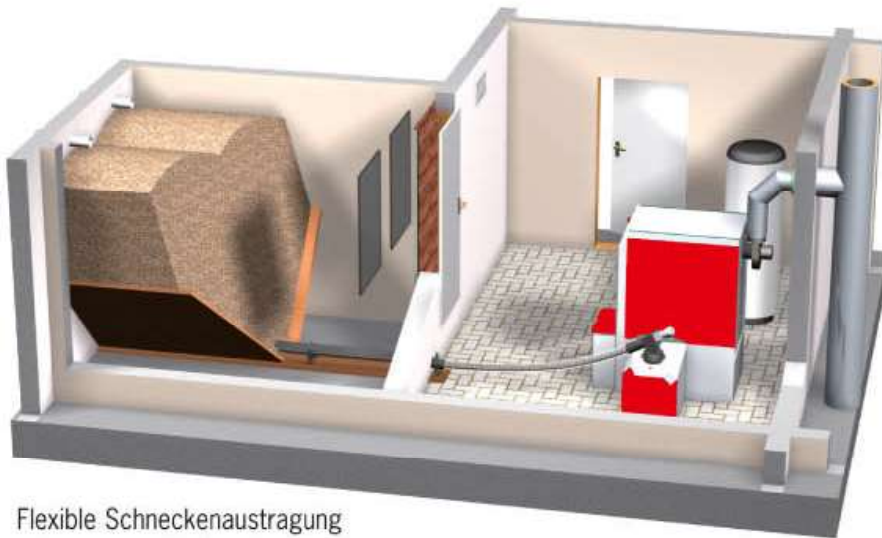
Die Hackschnitzel werden über eine senkrechte Schnecke in den Hackgutlagerraum befördert und mittels horizontaler Schnecke im Lagerraum optimal verteilt.

- ▶ Befülltroglänge bis 6 m
- ▶ Modulare Erweiterung der Befülltröge um 0,6 und 1,2 m Elemente möglich
- ▶ Aufklappbare, verzinkte Abdeckung des Befülltroges
- ▶ Hohe Korrosionsbeständigkeit durch vollverzinkte Verkleidungsteile für dauerhafte Aufstellung im Außenbereich
- ▶ Alle Motoren sind für die Außenaufstellung geeignet
- ▶ Vertikale Höhen bis 10 Meter
- ▶ Optimale Hackgutverteilung im Lagerraum durch die Lagerraumbefüllschnecke (bis 12 m möglich)

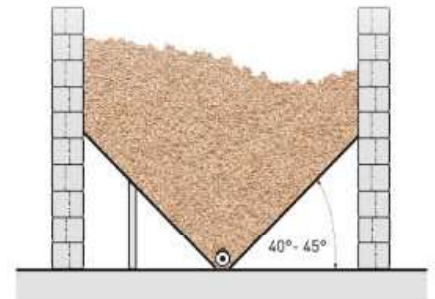


# ▲ Austragungssysteme für Pelletsbetrieb

**Austragungsmöglichkeiten für Pellets mittels flexibler Schnecke (bis 201 kW)**

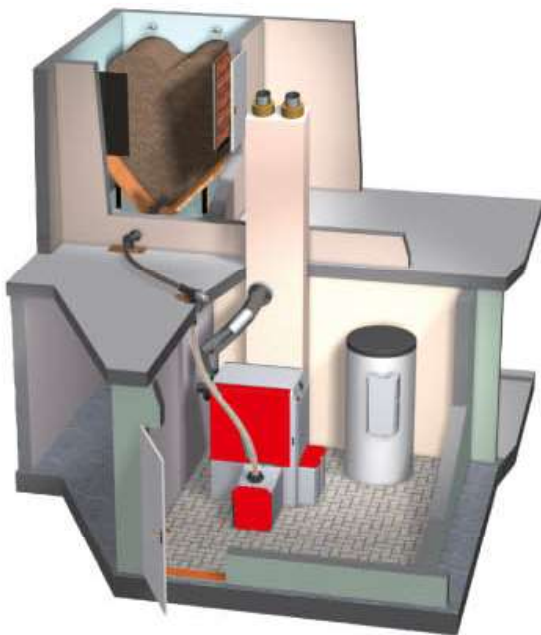


Flexible Schneckenaustragung

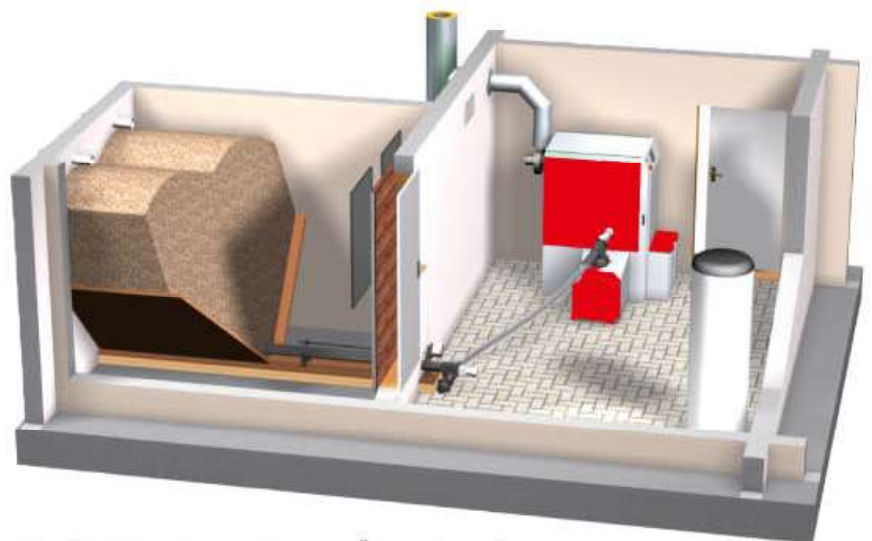


Rutschschräge 40° - 45° im Pelletslager mit glatter Oberfläche

**B**ei reinem Pelletsbetrieb ist die flexible Förderschnecke eine kostengünstige Lösung. Um den Lagerraum jedoch vollständig auszutragen, wird empfohlen, Rutschschrägen einzubauen. Bei dieser Variante ist jedoch ein Transport von Hackgut nicht möglich.



Flexible Schneckenaustragung Fallsystem

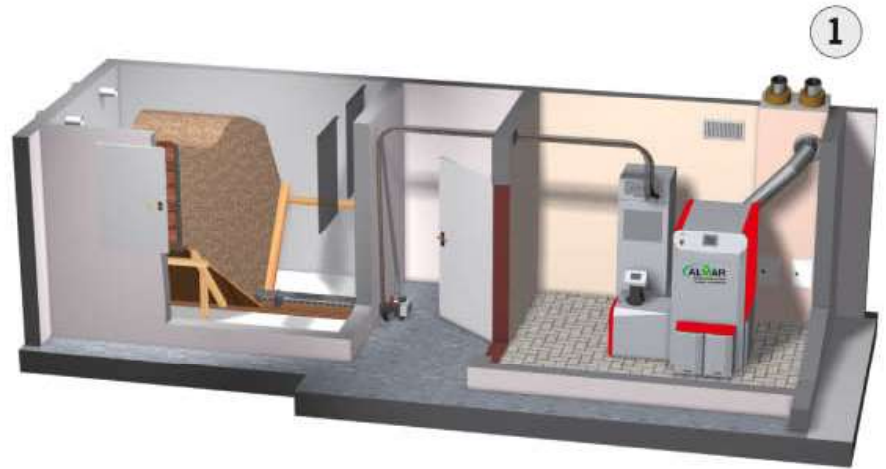


Flexible Schneckenaustragung Übergabesystem

## **Rührwerkaustragung - die sinnvolle Variante bei Hackgut und Pellets**

**W**ollen Sie in der Anlage auch Hackgut verfeuern, muss die Variante mit einem Rührwerk verwendet werden. Dennoch ist auch bei ausschließlichem Pelletsbetrieb die Austragung mittels Rührwerk möglich. Der Vorteil liegt hier in der effizienteren Lagerraumnutzung und der Möglichkeit, damit auch Hackgut zum Kessel zu befördern.





Modulare Pelletsschnecke im Lagerraum (mit Rutschschrägen) und Saugbehälter.

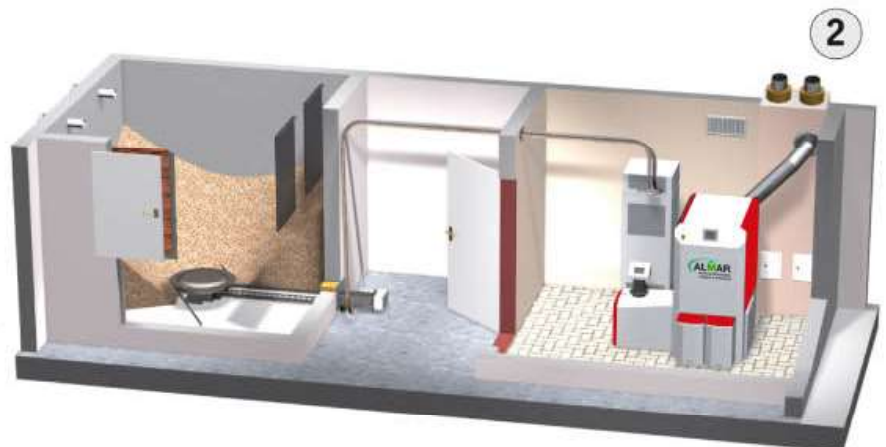
## Austragungsmöglichkeiten für Pellets mittels Saugbehälter (bis 201 kW)

Bei reinem Pelletsbetrieb des Hochgall und bei weiten Entfernungen vom Lagerraum zum Heizraum bietet der Einsatz eines Saugbehälters eine optimale Lösung. Pellets können bis zu einer Entfernung von max. 25 Metern und max. 5 Meter Höhenunterschied angesaugt werden.

### Zur Lagerraumsaugaustragung sind hier 3 Varianten möglich:

1. Die Schneckenaustragung im Lagerraum (zur Vollständigen Lagerraumentleerung werden Rutschschrägen eingebaut).
2. Rührwerkaustragung zur effizienten Lagerraumnutzung (die Rutschschrägen können bei dieser Variante entfallen).
3. 4-Punktabsaugung - Die Anordnung der 4 Absaugsonden ist individuell wählbar.

HINWEIS: Bei Doppelsaugbehälter (bei Hochgall 130-201 kW) sind 2 Austragungen notwendig (z.B. 2 Rührwerke, 2 Schnecken, 2 4-Punktabsaugungen)



Pellets-Rührwerk im Lagerraum mit Saugaustragung und Saugbehälter. Optimale Lagerraumnutzung durch Wegfall der Rutschschrägen.



4-Punktabsaugung – Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.