



Drei Zinnen

## ▲ Komfortables Heizen mit Pellets

### Bequemes und komfortables Heizen mit Pellets

Nach dem System „Plug and Play“ - einfach anstecken und heizen - ist es die ideale umweltfreundliche und vollautomatische Heizanlage.

#### Regeleinheit für:

- ▶ Heizkreise
- ▶ Warmwasserbereitung
- ▶ Rücklauftemperaturenanhebung
- ▶ Puffermanagement
- ▶ Solarkreisregelung

### Die großen Vorteile

#### der ALMAR Biomasseheizung Drei Zinnen:

- ▶ Höchster Wirkungsgrad
- ▶ Automatischer Heizbetrieb
- ▶ Vollautomatische Reinigung der Wärmetauscherflächen
- ▶ Vollautomatisierte Rostreinigung, dadurch ist höchster Komfort gegeben
- ▶ Stufenlose Regelung
- ▶ Optimale Betriebssicherheit
- ▶ Effiziente Wärmedämmung
- ▶ Kleinste Abmessungen und dadurch besonders geringer Platzbedarf erforderlich
- ▶ Automatische Pelletszufuhr durch verschiedene Austragungssysteme

# ▲ Vorteile und Details der **Almar Drei Zinnen 10-60**



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

**Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**

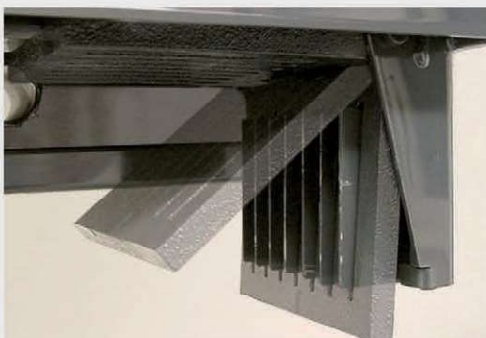
- Puffermanagement
- Rücklauftemperaturenanhebung (Pumpe und Mischventil)
- Warmwasseraufbereitung
- geregelter Heizkreis (Pumpe und Mischventil)
- Frostschutzüberwachung

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



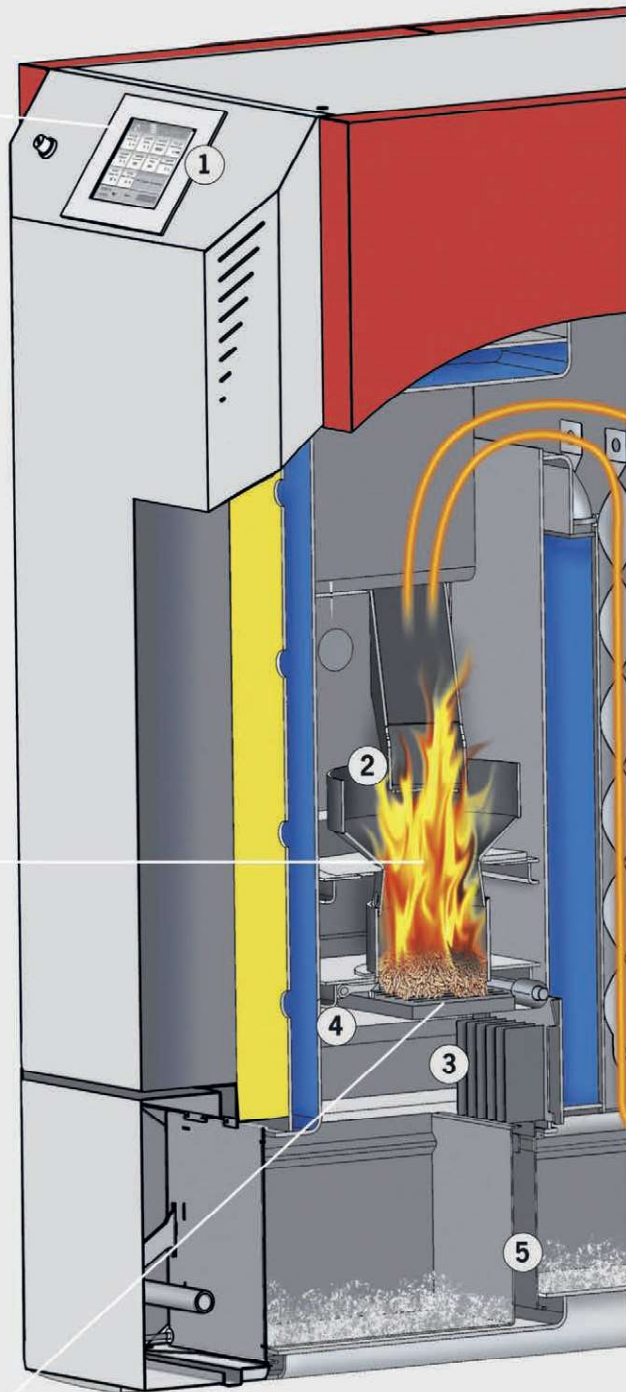
**Hochhitzebeständige Edelstahl-Brennkammer**

- ▲ Gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Stahl – dadurch längstmögliche Lebensdauer

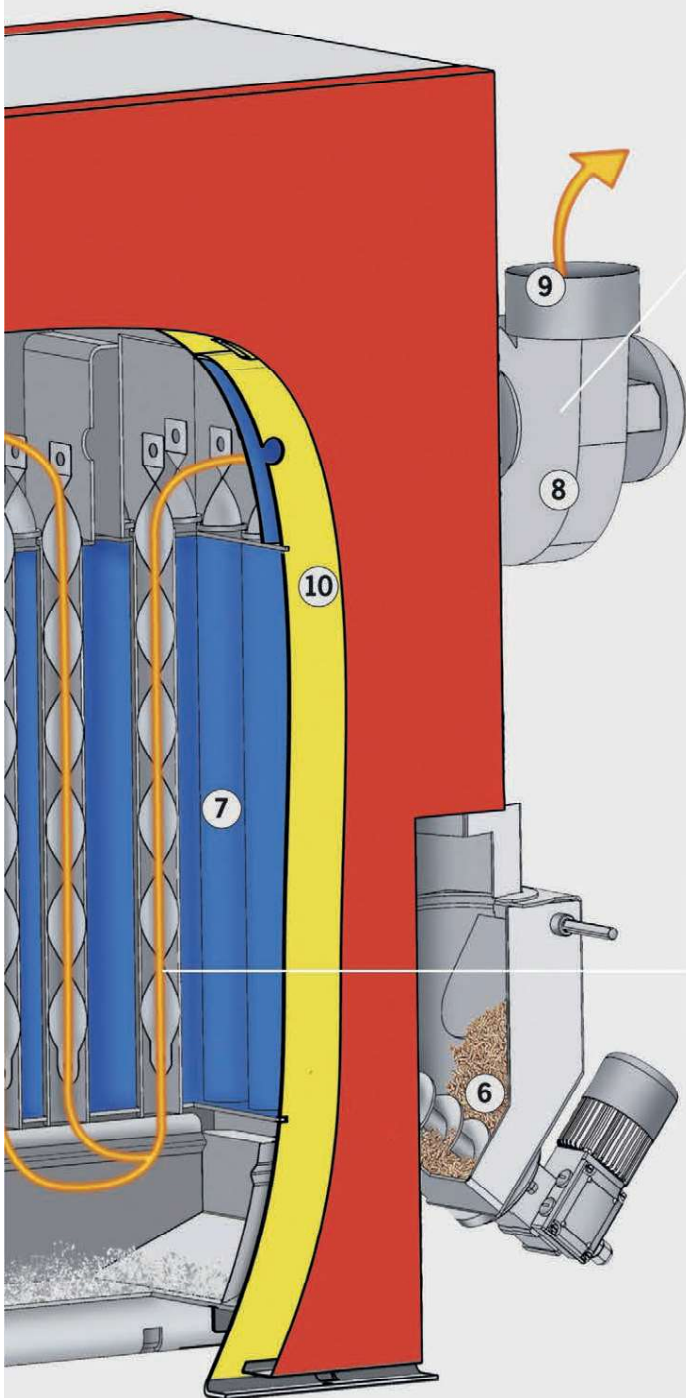


**Automatische Reinigung mittels Kipprost**

- ▲ Vollständige Reinigung des Rostes durch automatisches Kippen in eine Matrize. Kein händischer Arbeitsaufwand notwendig.
- ▲ Durch den sauberen Verbrennungsrast wird optimale Luftzuführung gewährleistet.
- ▲ Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenlade befördert. Der Almar Drei Zinnen ist je nach Brennstoffqualität mehrere Wochen wartungsfrei.



- 1** Regelung ALMAR-TOUCH zentrale Regeleinheit
- 2** Hochhitzebeständige Edelstahl-Brennkammer
- 3** Automatischer Kipprost zur vollständigen Reinigung



### 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 die Luftzuführung 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 auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten.
- ▲ Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- ▲ Die integrierten, ausziehbaren Aschenladen ermöglichen eine einfache Entsorgung der Asche.

**4. automatische Zündung**  
mit Heißluftgebläse

**5. Verbrennungs- und Flugaschebehälter**  
einfach von vorne zugänglich,  
leichte Handhabung

**6. Zertifizierte Rückbrandschutz-**  
**einrichtung (RSE)**

**7. Röhrenwärmetauscher**  
mit Turbulatoren und  
automatischer Reinigung

**8. Lambdasondenregelung**  
automatische Abgas- und  
Verbrennungsüberwachung

**9. Saugzugventilator**  
drehzahl geregelt und überwacht  
für höchste Betriebssicherheit

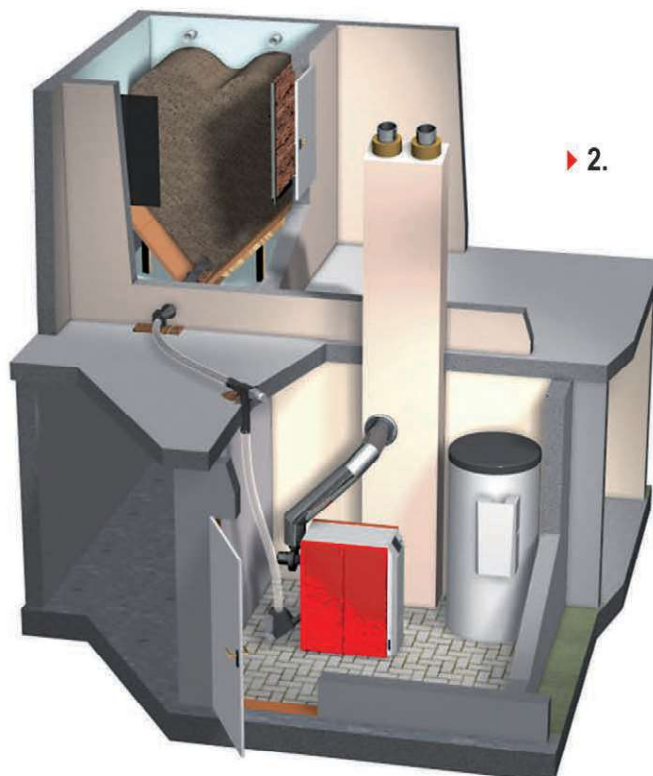
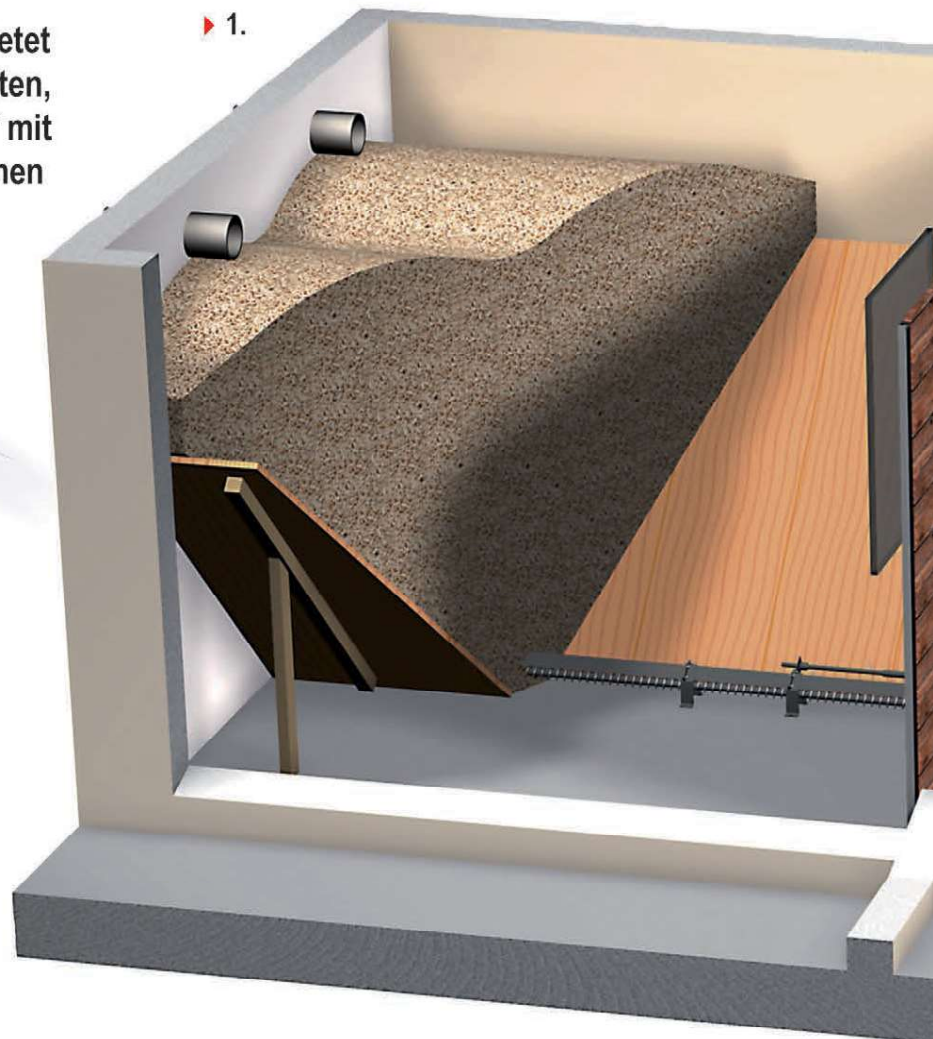
**10. Effiziente Wärmedämmung**  
für geringste Abstrahlverluste

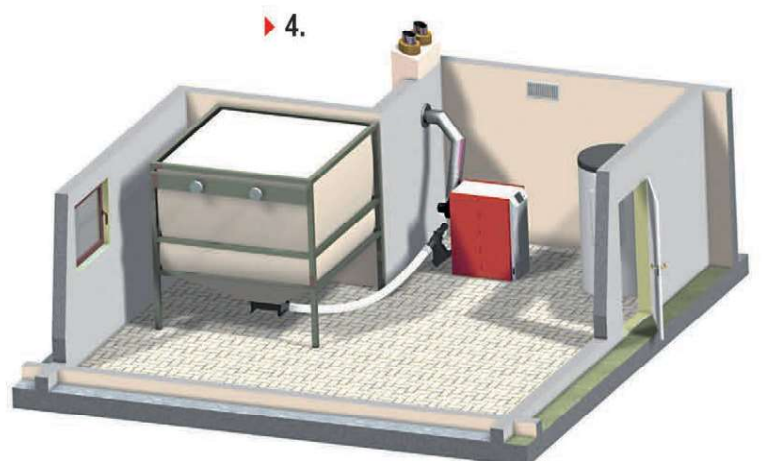
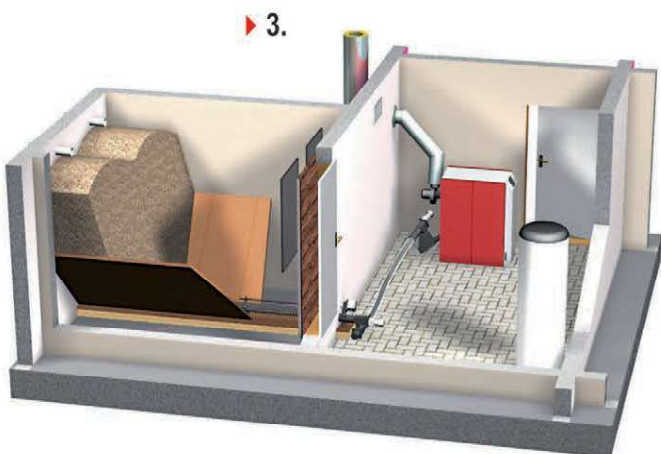
# ▲ Austragungssysteme mittels flexibler Schnecke

Für jede Raum- und Platzsituation bietet ALMAR eine Vielzahl von Möglichkeiten, Pellets zu lagern und den Brennstoff mit verschiedensten Austragungssystemen zum Kessel zu befördern.

## Flexible Schneckenaustragung von ALMAR

- ▶ 1. Die Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke ist ein einfaches und stromsparendes System mit optimaler Entleerung des Lagerraums.
- ▶ 2. Der Lagerraum befindet sich eine Etage höher oder im Dachboden? Kein Problem mit der flexiblen Schneckenaustragung mit Fallsystem!
- ▶ 3. Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke und Übergangssystem (mit 2 flexiblen Schnecken): dadurch noch flexibler und für weitere Längen geeignet.
- ▶ 4. Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke aus einem Sacksilo. Der Sacksilo kann direkt im Heizraum aufgestellt werden und bietet auch bei wenig Platz eine optimale Lösung.





# ▲ Austragungssysteme mittels Saugaustragung

**Saugaustragung von ALMAR  
für längere Entfernungen  
vom Lagerraum zum Kessel**

**Flexible  
Schneckenaustragung  
von ALMAR**

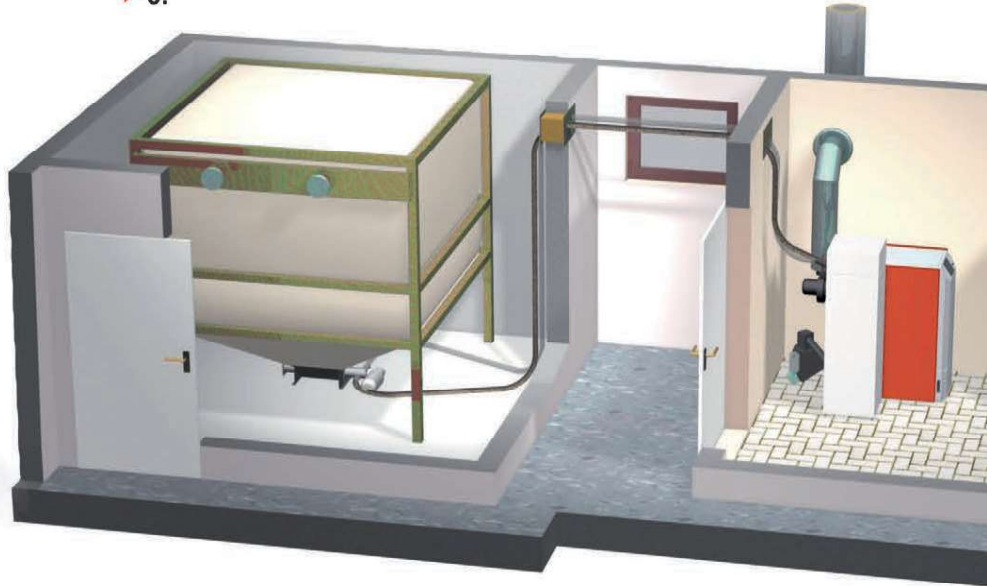
▶ 1. Die Raumaustragung mittels modularer Austragungsschnecke in Kombination mit Absaugung: Optimale Entleerung des Lagerraumes und individuelle Positionierung des Kessels

▶ 2. 4-Punktabsaugung: Die Anordnung der 4 Absaugsonden ist individuell wählbar. Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.

▶ 3. Raumaustragung mittels Saugaustragung aus einem Sacksilo. Diese besteht durch einfache und rasche Montage.

▶ 4. Raumaustragung mittels Saugaustragung aus einem Erdtank.

▶ 3.

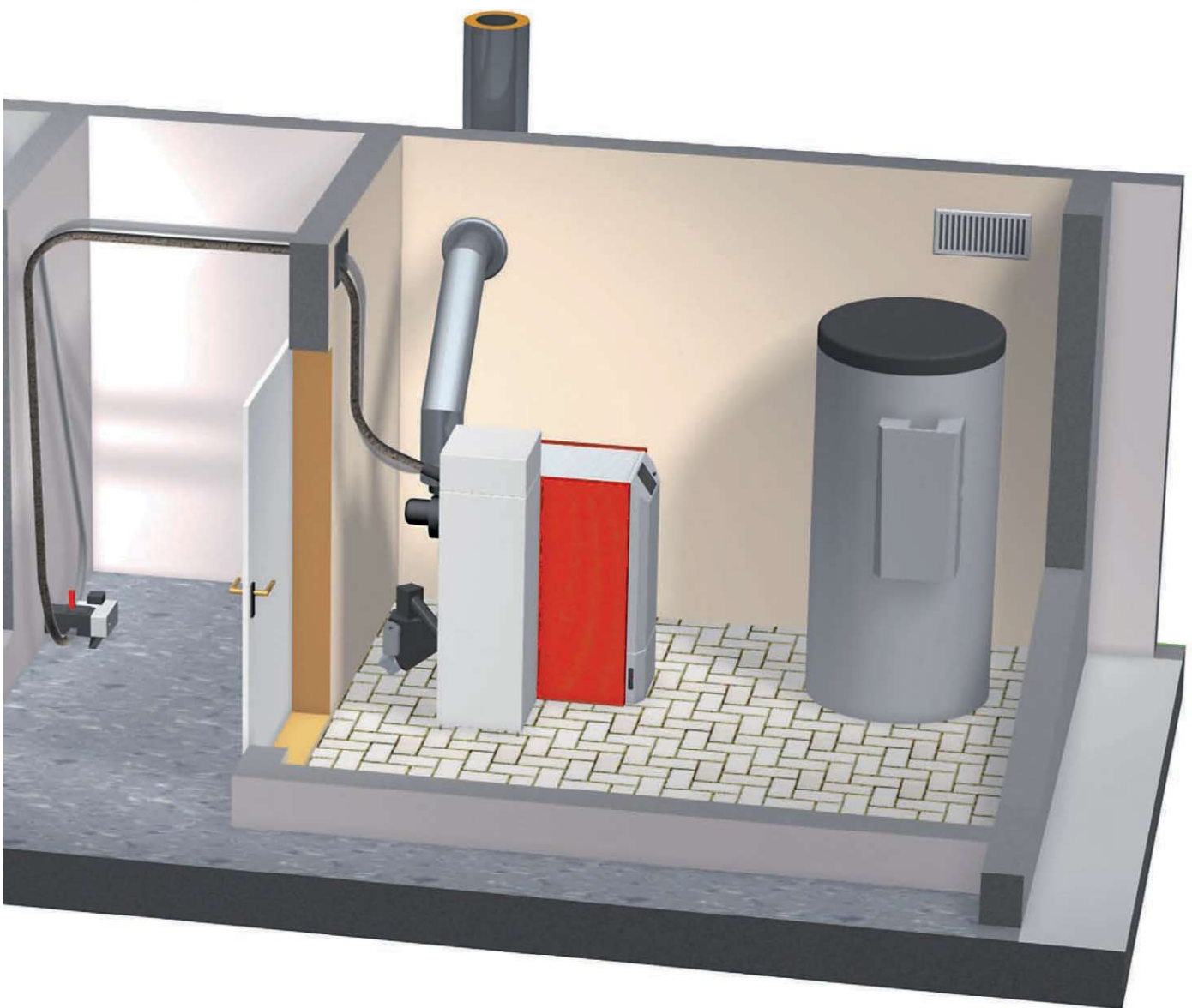
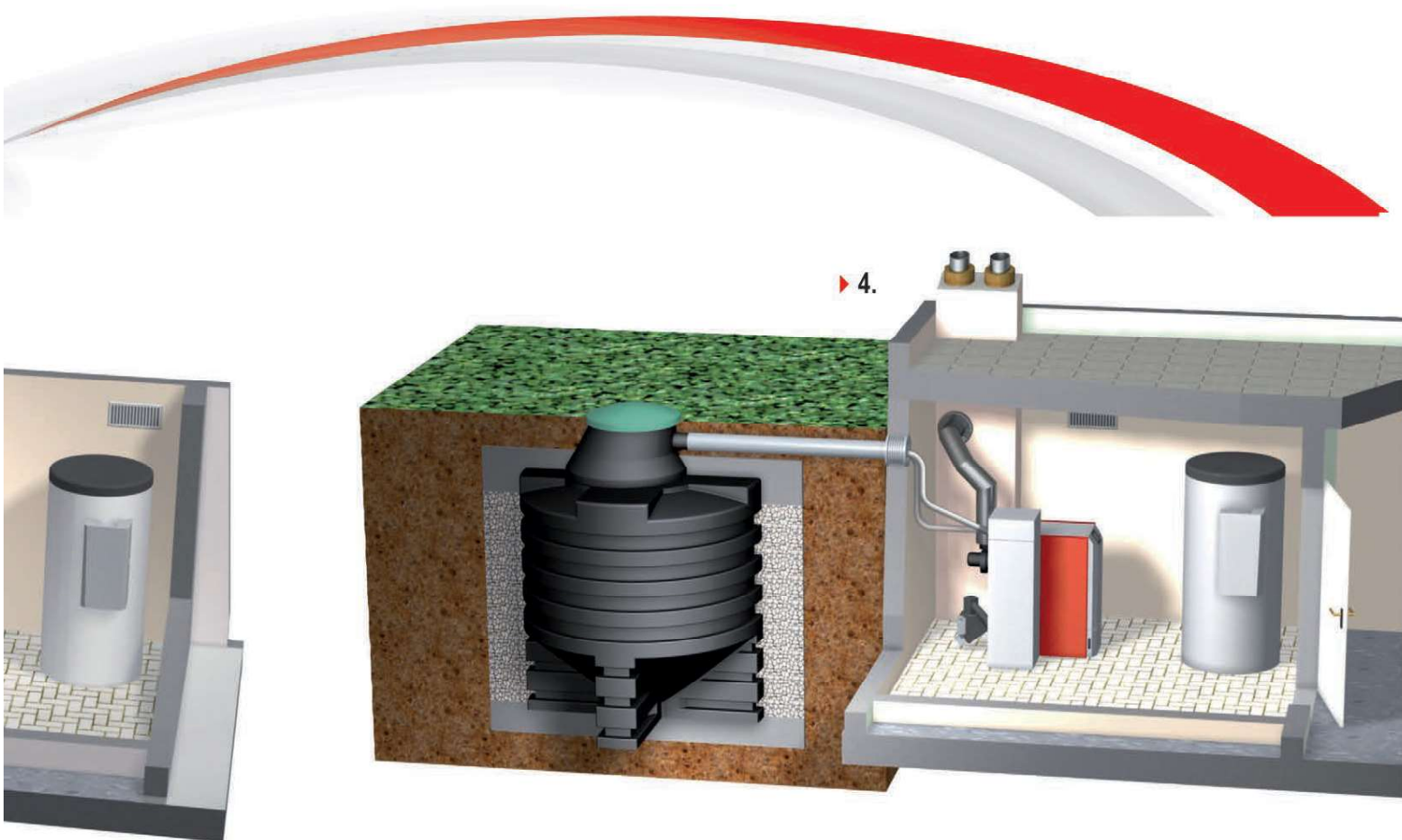


▶ 1.



▶ 2.

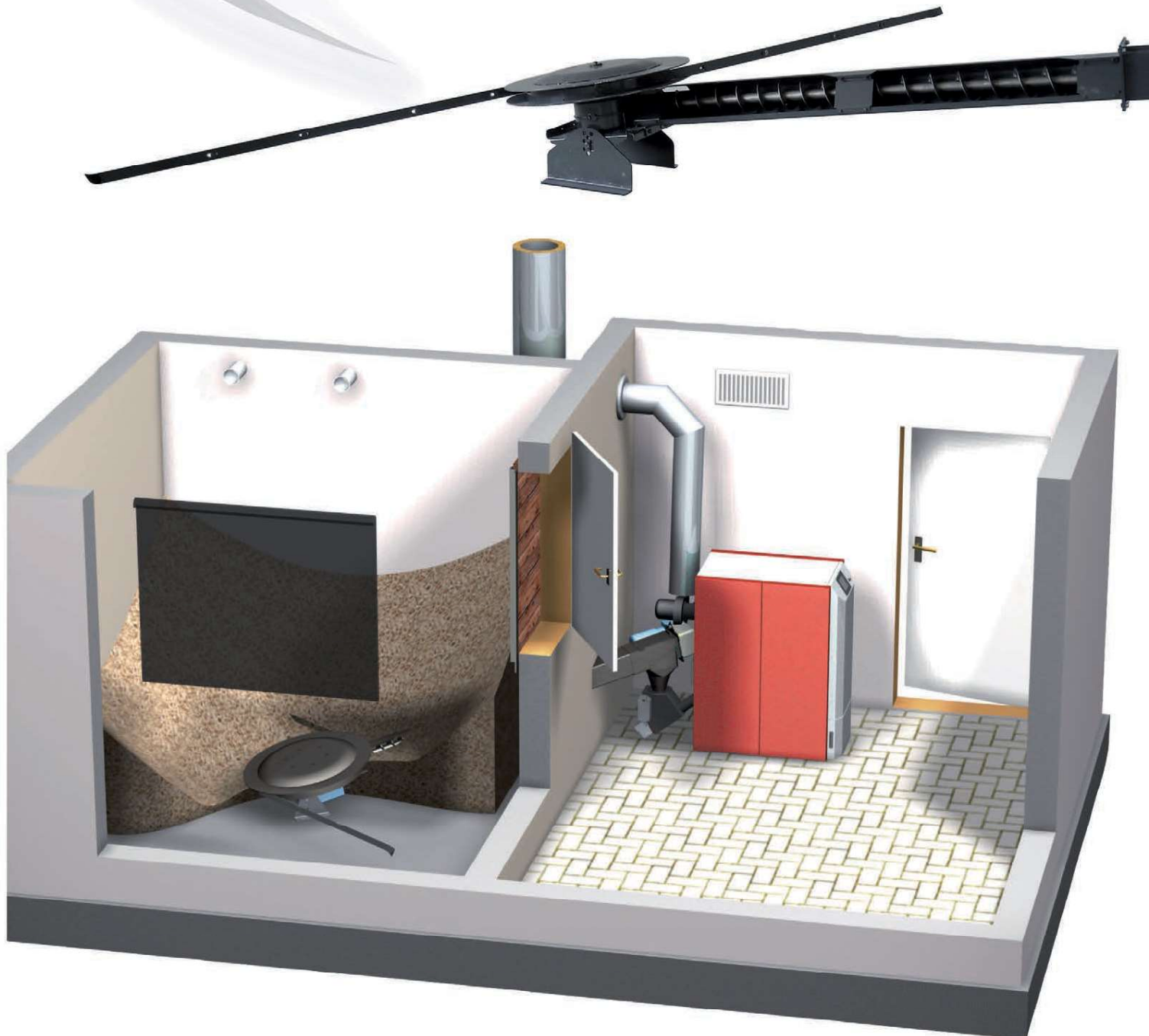




# Weitere Austragungssysteme

## Optimale Lagerraumausnutzung mittels Rührwerkaustragung

Für eine optimale Ausnutzung des Lagerraumes ohne Rutschschrägen empfiehlt sich die Variante mittels Federrührwerk.





# ▲ Almar Frischwassermodul und Pufferspeicher für Holz- und Pelletsbetrieb



## Die sinnvolle Ergänzung: ALMAR-Pufferspeicher

Bei der Verwendung eines Pufferspeichers erfolgt die Energieerzeugung über einen längeren Zeitraum, somit wird die Anzahl der Kesselstarts verringert und der Wirkungsgrad der gesamten Anlage erhöht.

Der Pufferspeicher stellt gleichmäßige Wärmeabnahme der unterschiedlichen Heizkreise (z.B. Fußbodenheizung und Radiatoren) sicher und gewährleistet dadurch optimale Betriebsbedingungen.

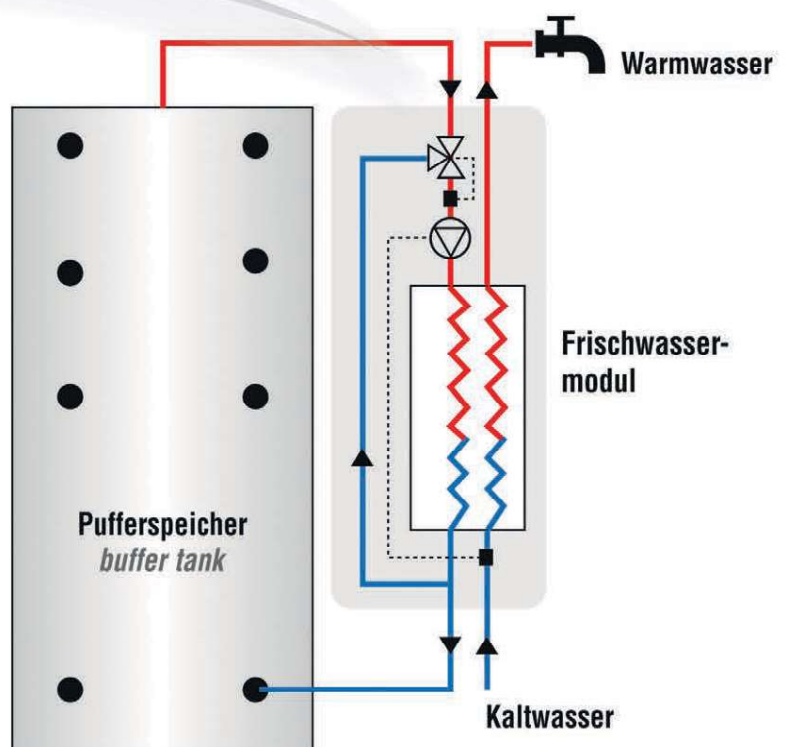
ALMAR empfiehlt folgende Pufferspeichergößen für die Holzvergaserkessel:

- ▶ ALMAR 18                    mind. 1.000 Liter  
  (1.500 Liter empfohlen)
- ▶ ALMAR 20-30                mind. 2000 Liter
- ▶ ALMAR 40                    mind. 3.000 Liter

(Beachten Sie die jeweiligen Landesvorschriften bei den Pufferspeichergößen, um eine Förderung zu erhalten!)

## Das ALMAR Brauchwasserspeicher

ALMAR bietet Brauchwasserspeicher mit oder ohne Solarregister an - je nach Anforderung des Kunden eine optimale Lösung!



SCHEMADARSTELLUNG

# ▲ Möglichkeiten und Kombinationen



## Saugbehälter für die Raumaustragung mittels Saugsystem

Der pelletstar Saugbehälter ist in 2 Größen verfügbar:

- ▶ 86 Liter / 56 kg
- ▶ 109 Liter / 71 kg

wobei der Behälter mit 86 Liter beim Drei Zinnen 10-30 und der Behälter mit 109 Liter beim Drei Zinnen 10-60 eingesetzt werden kann.

## Vorratsbehälter für die händische Befüllung von Pellets

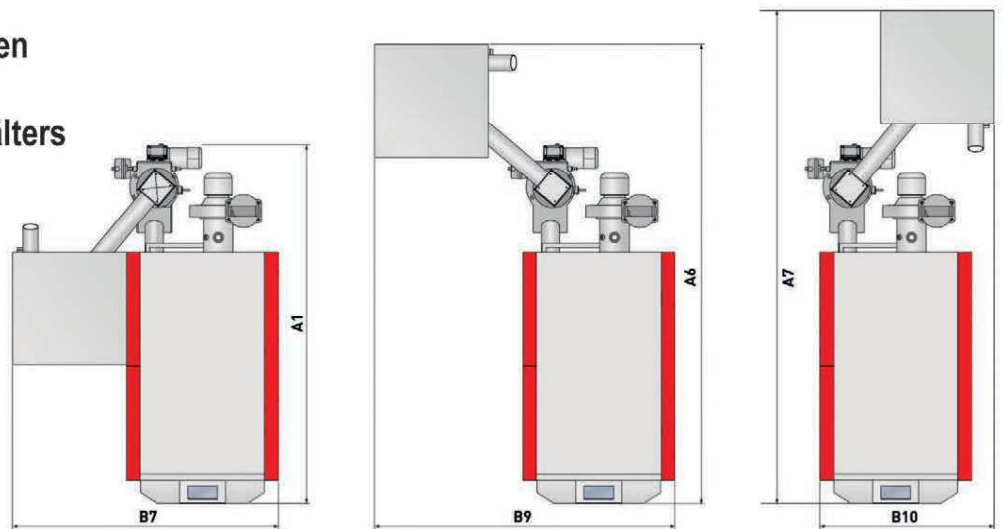
Will man auf die automatische Austragung aus einem Lageraum verzichten, besteht die Möglichkeit zu händischer Befüllung des Vorratsbehälters. Der Vorratsbehälter ist in 2 Größen verfügbar:

- ▶ 165 Liter / 107 kg
- ▶ 195 Liter / 127 kg

wobei der Behälter mit 165 Liter beim Drei Zinnen 10-30 und der Behälter mit 195 Liter beim Drei Zinnen 10-60 eingesetzt werden kann.



## Beispiele für die individuellen Anschlussmöglichkeiten des Saug- oder Vorratsbehälters



Drei Zinnen 10-30  
mit Saugbehälter 86 Liter / 56 kg  
oder Vorratsbehälter 165 Liter / 107 kg

### Drei Zinnen 10 / 20 / 30

Abmaße (mm)	
A1	1400
B7	1035
A6	1785
B9	1180
A7	1930
B10	660

Drei Zinnen 10-60 mit Saugbehälter 109 Liter / 71 kg oder Vorratsbehälter 195 Liter / 127 kg

Drei Zinnen	10	20	30	45	60
A1	1400	1400	1400	1620	1620
B7	1035	1035	1035	1195	1195
A6	1785	1785	1785	2010	2010
B9	1240	1240	1240	1400	1400
A7	1990	1990	1990	2210	2210
B10	660	660	660	660	660