

Heizen mit Pellets und Stückholz



- ▲ mit Stückholz
- ▲ **Schlern** 18 - 40 kW
- ▲ **Langkofel** 18 - 40 kW

- ▲ mit Pellets
- ▲ **Hochfeiler** 10 - 101 kW
- ▲ **Drei Zinnen** 10 - 60 kW

Der meistgewünschte
Holz-Pellets

BEIDESKÖNNER!

- ▲ **Rötspitze**
- ▲ **pelletdouble** 20 - 40 kW



ALMAR

Biomasseheizungen

www.almar.info

Weltmeister bürgen für Qualität von



▲ Christof Innerhofer, Gais

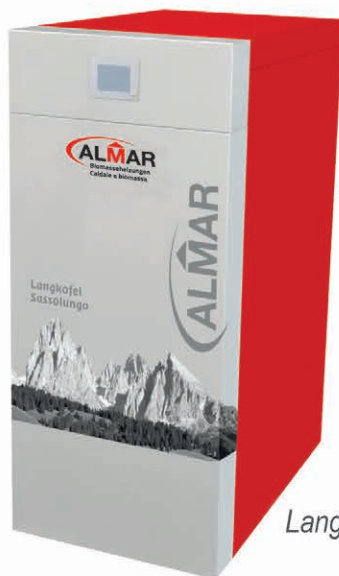
Inhaltsverzeichnis:

- 3 ▶ Komfortables Heizen mit Stückholz und Pellets
- 4-5 ▶ Vorteile und Details ALMAR Langkofel und Schlern 18-40 kW
- 6-8 ▶ Zentrale Regelungseinheit ALMAR-TOUCH
- 9 ▶ Komfortables Heizen mit Pellets
- 10-11 ▶ Vorteile und Details ALMAR Drei Zinnen 10-60 kW
- 12-13 ▶ Austragungssysteme mittels flexibler Schnecke
- 14-15 ▶ Austragungssysteme mittels Saugaustragung
- 16 ▶ Austragungssysteme mittels Rührwerkaustragung
- 17 ▶ ALMAR Frischwassermodul und Pufferspeicher
- 18 ▶ Möglichkeiten und Kombinationen
- 19 ▶ Komfortables Heizen mit Stückholz und Pellets
- 20-21 ▶ Vorteile und Details ALMAR Rötspitze pelletdouble 20-40 kW
- 22-23 ▶ Austragungssysteme
- 24 ▶ Möglichkeiten und Kombinationen
- 25 ▶ Technische Daten ALMAR Schlern und Langkofel 18-40 kW
- 26 ▶ Technische Daten ALMAR Drei Zinnen 10-60 kW
- 27 ▶ Technische Daten ALMAR Rötspitze pelletdouble 20-40 kW
- 28-29 ▶ Unsere Referenzen

► Komfortables Heizen mit Holz und Pellets



Schlern



Langkofel



Rötspitze
pelletdouble

Die großen Vorteile des ALMAR Schlern und Langkofel

- Energiesparende Verbrennung durch die einzigartige Doppelwirbelkammer
- Automatische Reinigung des Wärmetauschers - kein Arbeitsaufwand
- Konstant hoher Wirkungsgrad
- Einfache Entfernung der Verbrennungs- und Flugasche von vorne - keine seitlichen Reinigungsöffnungen
- Geringer Aschenanfall durch optimale Verbrennung

Bequemes und komfortables Heizen mit dem natürlichsten Brennstoff

Einfaches, rasches und somit bequemes Anheizen ohne Kleinholz. Der sehr leise Betrieb des Kessels steht für hochwertige Anlagenkomponenten. Der große Füllschacht für Halbmeterscheiter gewährleistet lange Brenndauer - bis zu 8 Stunden bei Vollast (je nach Type)

Pelletsbrenner nachrüstbar!

Sollte ein Pelletsbetrieb erst in Zukunft geplant sein, ist der Holzvergaserkessel mit Pelletsflansch die optimale Lösung. Hier besteht die Möglichkeit, den Holzvergaserkessel nachträglich mit einem vollwertigen Pelletsbrenner nachzurüsten, wenn diese zwecks Komfortsteigerung zu einem späteren Zeitpunkt gewünscht ist.

Heizen mit Halbmeterscheiter!



▲ Vorteile und Details der **Almar Langkofel und Schlern 18-40**

Unterschiedliche Regelungsmöglichkeiten



ALMAR-TOUCH die bedienerfreundliche Regelung mit Touch-Display

- Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung)
- Puffermanagement
- Rücklauftemperaturenhebung (Pumpe und Motormischventil)
- 2 geregelte Heizkreise (Pumpe und Motormischventil)
- Warmwasseraufbereitung



AlmarControl

- Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung)
- Puffermanagement
- Rücklauftemperaturenhebung (Pumpe und Motormischventil)

- ▲ Heizkreisregelung, Solarkreisregelung und Warmwasseraufbereitung über externen Regler möglich!



Rauchabzug bei geöffneter Füllschachttür

- ▲ Zur Vermeidung von Rauchaustritt beim Öffnen der Füllschachttür saugt der Ventilator die Gase über den Rauchabzugskanal ab.
- ▲ Somit wird Rauch im Heizraum vermieden und ein komfortables Nachlegen sichergestellt.

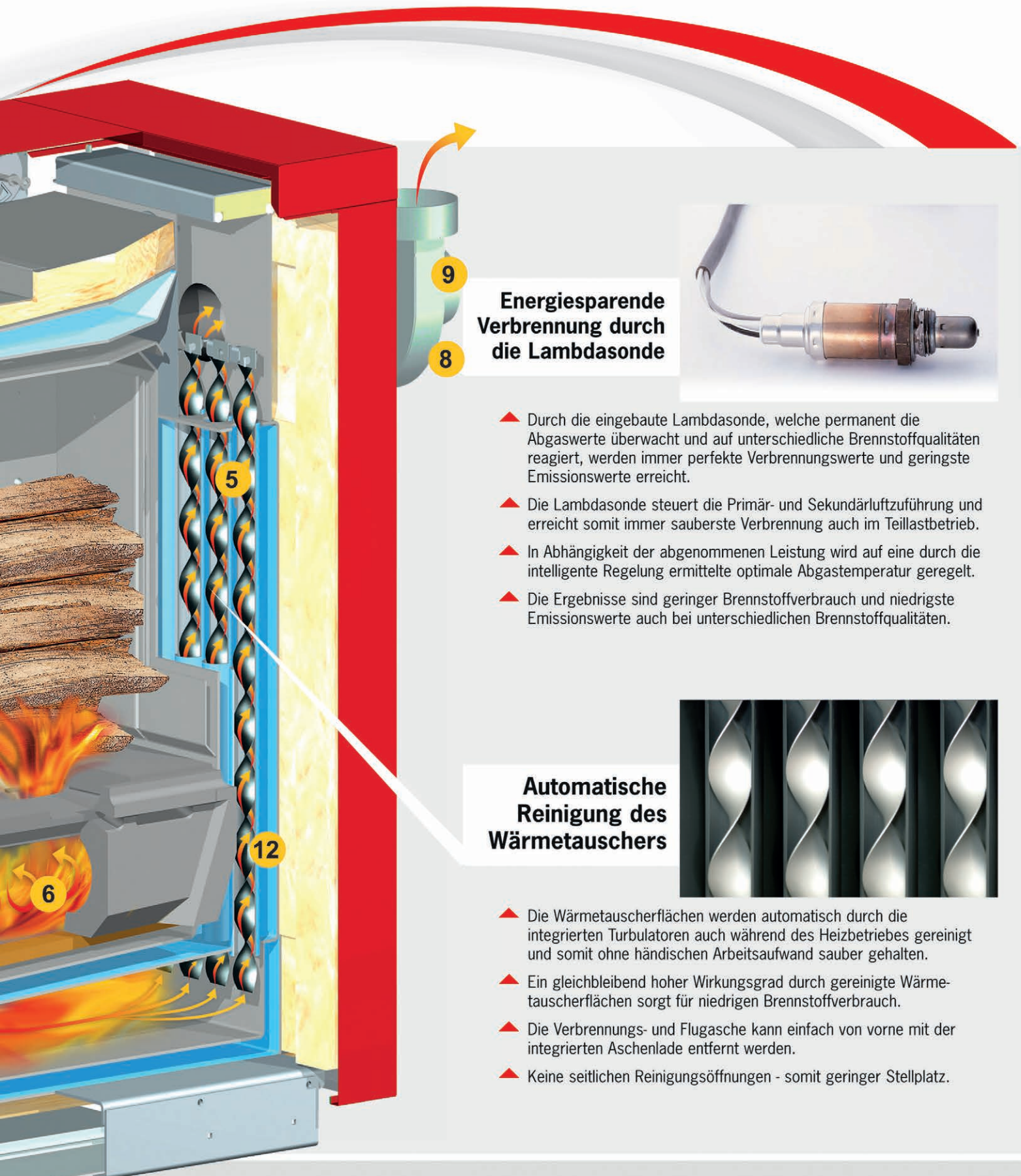


Höchste Effizienz durch einzigartige Doppelwirbelbrennkammer

- ▲ Durch die revolutionäre Doppelwirbelbrennkammer wird ein vergrößertes Volumen zur optimalen Durchmischung der Brenngase mit dem Luftsauerstoff erreicht.
- ▲ Die Flamme wird auf 2 Kammern aufgeteilt und somit eine hocheffiziente Verbrennung sichergestellt.
- ▲ Brennkammer aus hochhitzebeständigem Feuerfestbeton (SiC) keine Blechteile → kein Verschleiß → dadurch LANGLEBIGKEIT



- 1. Füllschachttür**
einfache Beschickung mit Halbmeterscheitern
- 2. große Anheiztür**
rasches und einfaches Anheizen ohne Kleinholz durch innovative Technik
- 3. Reinigungstür**
einfache Entfernung der Verbrennungs- und Flugasche von vorne



Energiesparende Verbrennung durch die Lambdasonde



- ▲ Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht und auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten reagiert, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erreicht.
- ▲ Die Lambdasonde steuert die Primär- und Sekundärluftzuführung und erreicht somit immer sauberste Verbrennung auch im Teillastbetrieb.
- ▲ In Abhängigkeit der abgenommenen Leistung wird auf eine durch die intelligente Regelung ermittelte optimale Abgastemperatur geregelt.
- ▲ 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 Verbrennungs- und Flugasche kann einfach von vorne mit der integrierten Aschenlade entfernt werden.
- ▲ Keine seitlichen Reinigungsöffnungen - somit geringer Stellplatz.

4. Rauchabzugskanal

5. Röhrenwärmetauscher
mit Turbulatoren und
automatischer Reinigung

6. Doppelwirbelbrennkammer

7. Regelung ALMAR-TOUCH
zentrale Regeleinheit oder

8. Lambdasondenregelung
Automatische Abgas- und
Verbrennungsüberwachung

9. Saugzugventilator
drehzahl geregelt und überwacht
für höchste Betriebssicherheit

10. Integrierte Aschenlade
einfache Reinigung über
ausziehbare Lade

11. Primär- und Sekundärluftklappen
proportional geregelte separate
Luftzuführung

12. Effiziente Wärmedämmung
für geringste Abstrahlverluste

▲ Zentrale Regelungstechnik **ALMAR-TOUCH**

Mit der bedienerfreundlichen VGA-Farb-Touch-Display-Regelung können neben dem Kesselablauf auch Heizkreise, Boiler, Puffer und Solar angesteuert werden.

Zentrale Regelungseinheit für:

- ▶ Puffermanagement
- ▶ Rücklaufertemperaturanhebung (Pumpe und Mischventil)
- ▶ Warmwasseraufbereitung
- ▶ Geregelte Heizkreise (Pumpe und Mischventil)
- ▶ Solarkreisregelung
- ▶ Frostschutzüberwachung

Durch die komfortable Menüführung und den einfachen Bildschirmaufbau mit schematischer 3D-Darstellung sorgt das Herzstück des Kessels für höchste Bedienerfreundlichkeit.

Die modulare Betriebsweise der ALMAR-TOUCH bietet Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 55 Modulen. Dadurch kann die zentrale Regelungseinheit Prozesse der Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung), Puffermanagement, Rücklaufertemperaturanhebung, Heizkreisregelung, Warmwasseraufbereitung, Solar und vieles mehr optimal aufeinander abstimmen und zusätzlich jederzeit erweitert und verändert werden.

ALMAR-TOUCH





Fernzugriff auf die Regelung mittels VNC-Viewer

Als zusätzliches Extra bietet die ALMAR-TOUCH die Möglichkeit der Fernvisualisierung und Fernwartung via Smartphone, PC oder Tablet-PC.

Die Bedienung erfolgt gleich wie bei der Touch-Regelung direkt am Kessel. Somit können Abläufe und Parameter jederzeit und von überall abgelesen und verändert werden.

▲ *Ein sicheres Gefühl.
Jederzeit und überall mit ALMAR-TOUCH.* foto: almar



ALMAR-TOUCH

Weitere Vorteile der ALMAR-TOUCH:

- ▶ stromsparender Standby-Betrieb
- ▶ Empfang von Status- und Störmeldungen via e-Mail
- ▶ Datentransfer und Softwareupdates via USB-Stick
- ▶ Möglichkeit einer Modbus-Kommunikation
- ▶ übersichtliche Darstellung der Funktion der unterschiedlichen Komponenten (Heizkreispumpe, Boilerladepumpe, Zirkulationspumpe, Mischventil, Umschaltventil, Stellmotoren usw.)



▲ Ein **Sortiment** für alle Ansprüche...

Die **ALMAR-TOUCH**

Die Regelung ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, nachstehend werden 2 der häufigsten Fälle aufgezeigt.
Der Einbau eines Pufferspeichers erhöht den Wirkungsgrad der Heizanlage zusätzlich. Ein Puffer ist nicht unbedingt erforderlich, jedoch empfehlenswert für jedes Biomasse-Heizsystem!

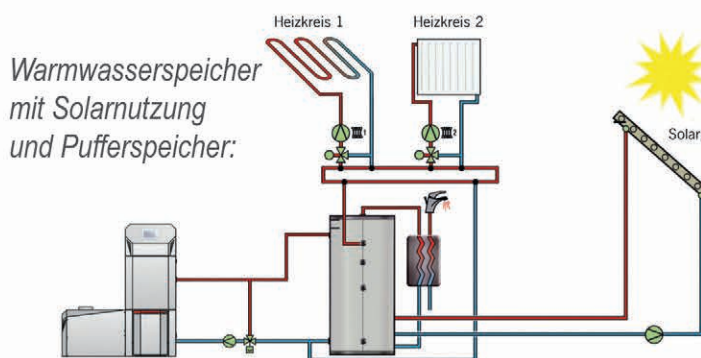
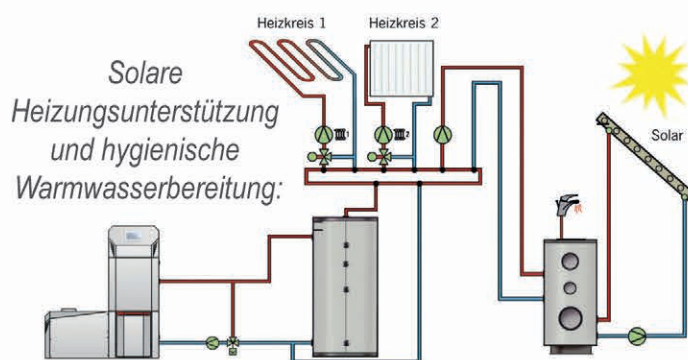
Die Differenztemperatursteuerung und die witterungsgeführte Regelung ermöglichen energiesparendes und umweltschonendes Heizen.
Der Energieeinsatz wird dadurch wesentlich optimiert.

1. **Warmwasserspeicher mit Solarnutzung und Pufferspeicher:**

Bei dieser Variante wird nur das Warmwasser über eine Solaranlage erwärmt. Reicht die Energie der Sonne nicht aus, wird Wärme aus dem Pufferspeicher entnommen und so die Warmwasserbereitung sichergestellt. Die unterschiedlichen Heizkreise (z.B. Fußbodenheizung und Radiatoren) werden mit Wärme aus dem Puffer versorgt.

2. **Solare Heizungsunterstützung und hygienische Warmwasserbereitung:**

Bei dieser Variante erwärmt die Solaranlage den Pufferspeicher. Somit wird kostenlose Sonnenenergie auch zu Heizzwecken genutzt. Das Brauchwassermodul zur Warmwasserbereitung erwärmt das Wasser im Durchlaufprinzip mit Energie aus dem Pufferspeicher. Die unterschiedlichen Heizkreise werden auch hier mit Wärme aus dem Puffer versorgt.





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

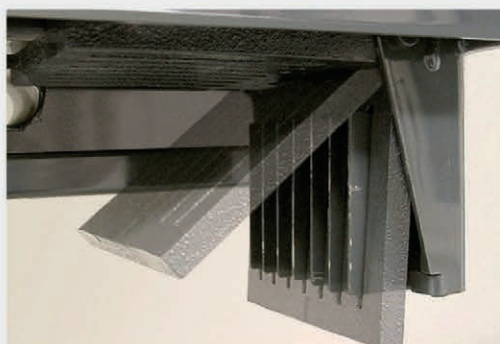
Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:

- Puffermanagement
 - Rücklauftemperaturenhebung (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.)



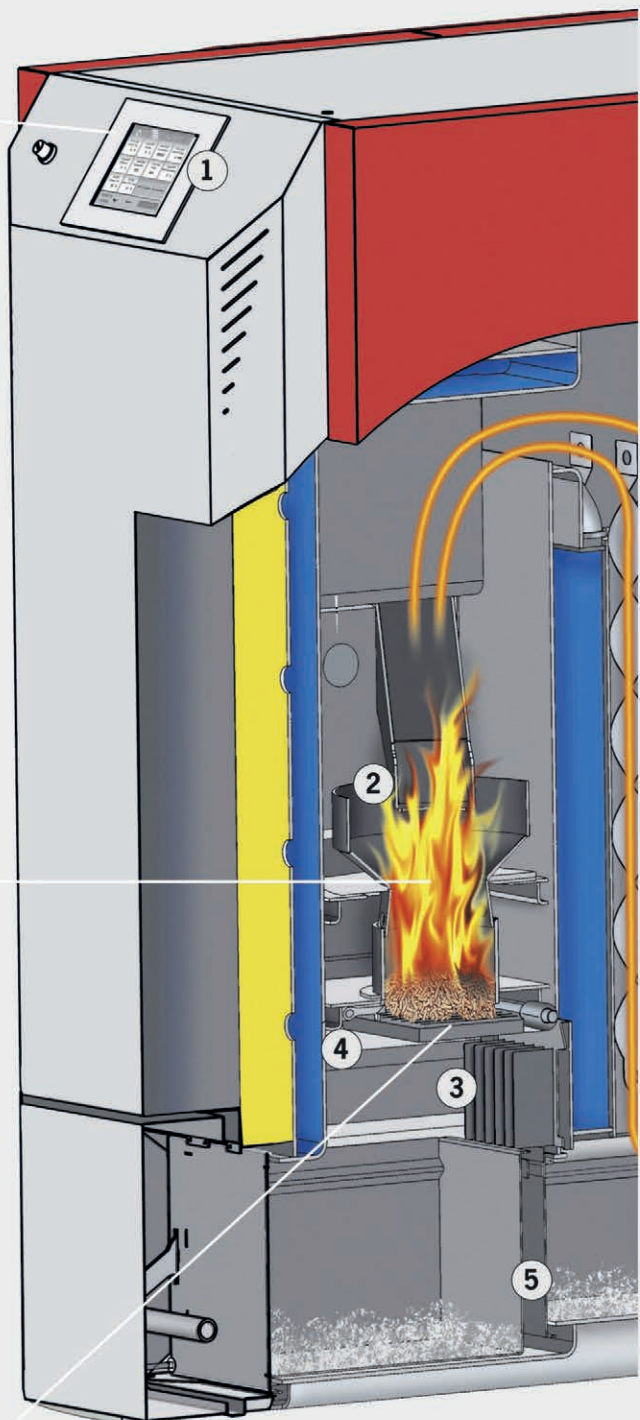
**Hochhitzebeständige
Edelstahl-
Brennkammer**

- ▲ Gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Stahl – dadurch längstmögliche Lebensdauer



**Automatische
Reinigung mittels
Kipprost**

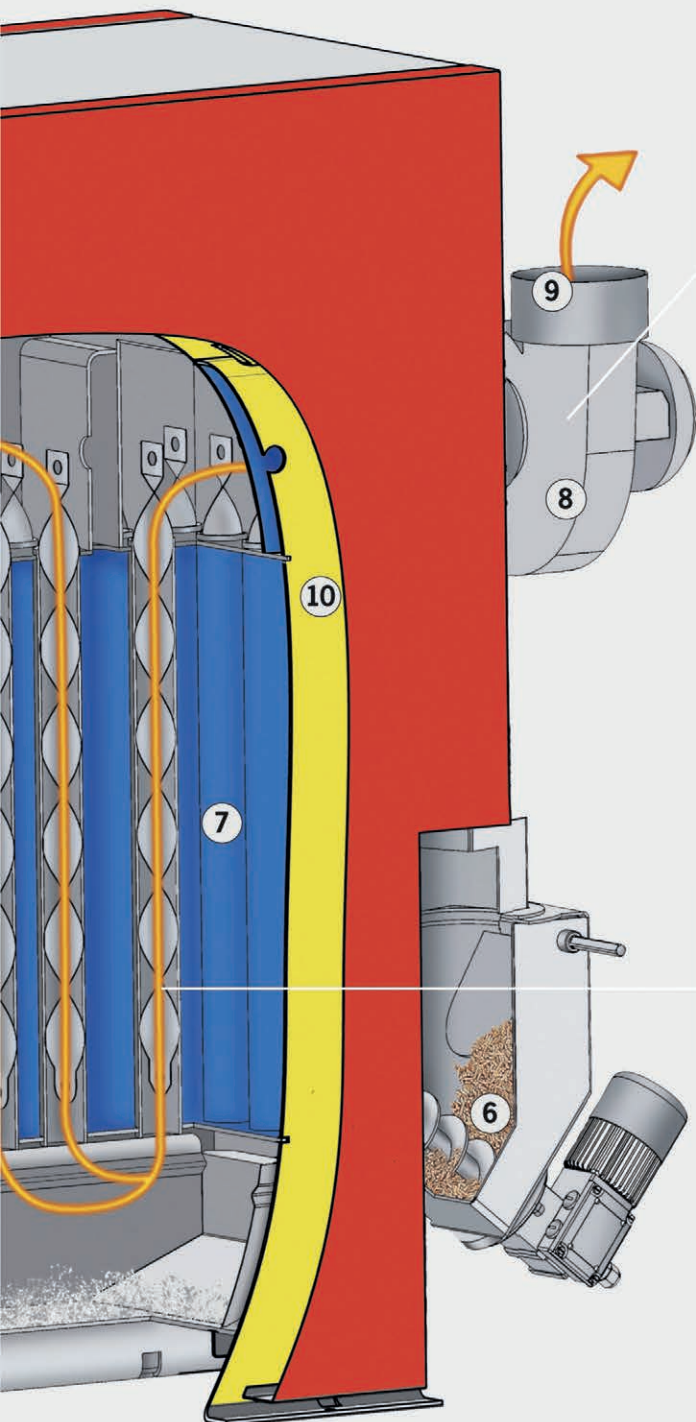
- ▲ Vollständige Reinigung des Rostes durch automatisches Kippen in eine Matrize. Kein händischer Arbeitsaufwand notwendig.
- ▲ Durch den sauberen Verbrennungsrast wird optimale Luftzuführung gewährleistet.
- ▲ Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenlade befördert. Der 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 Rückbrandschutzeinrichtung (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.

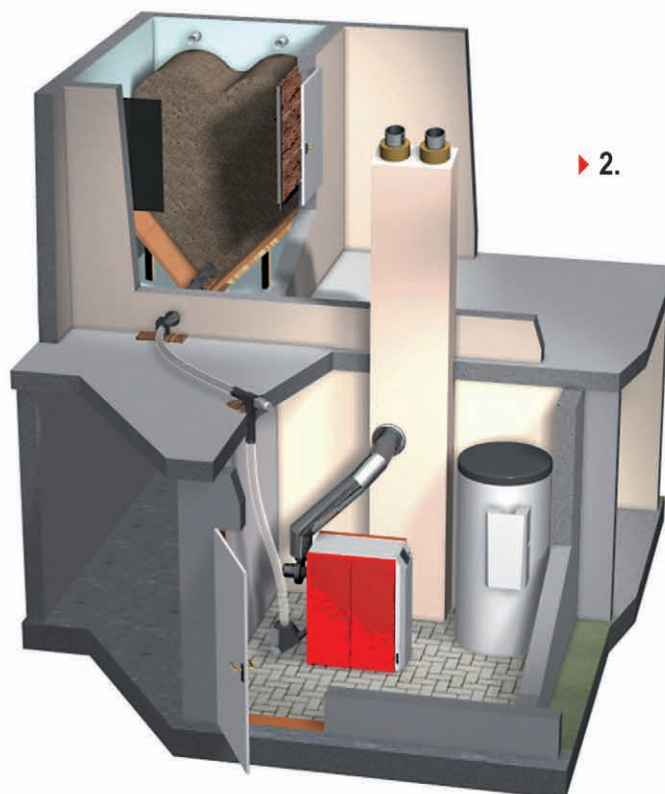
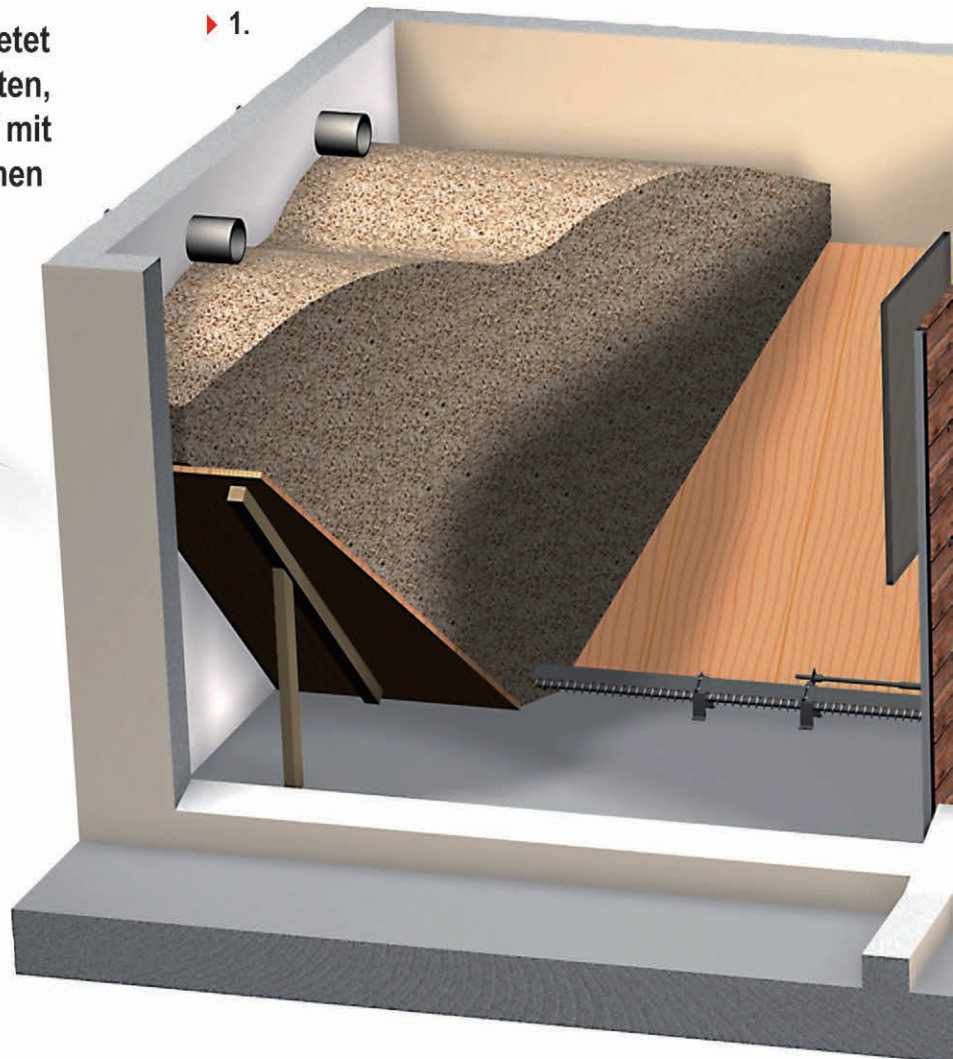
Flexible Schneckenaustragung von ALMAR

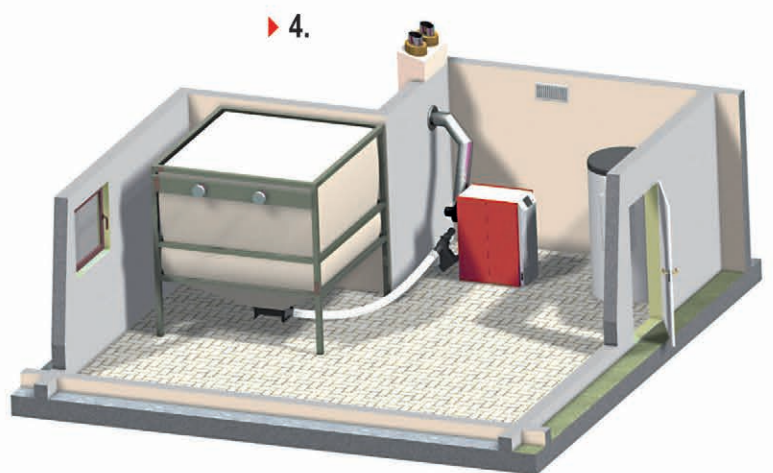
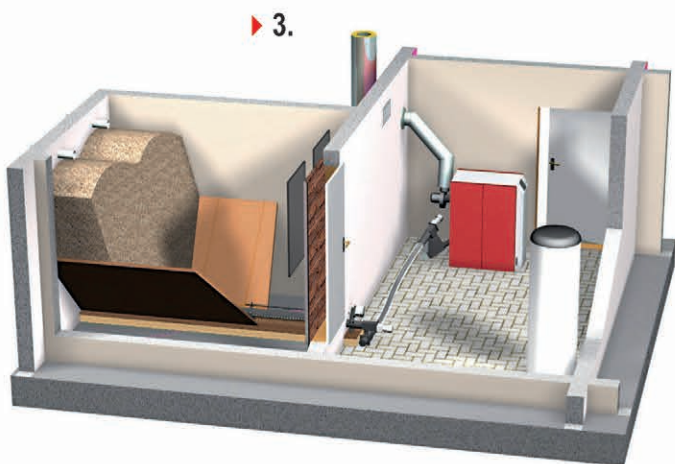
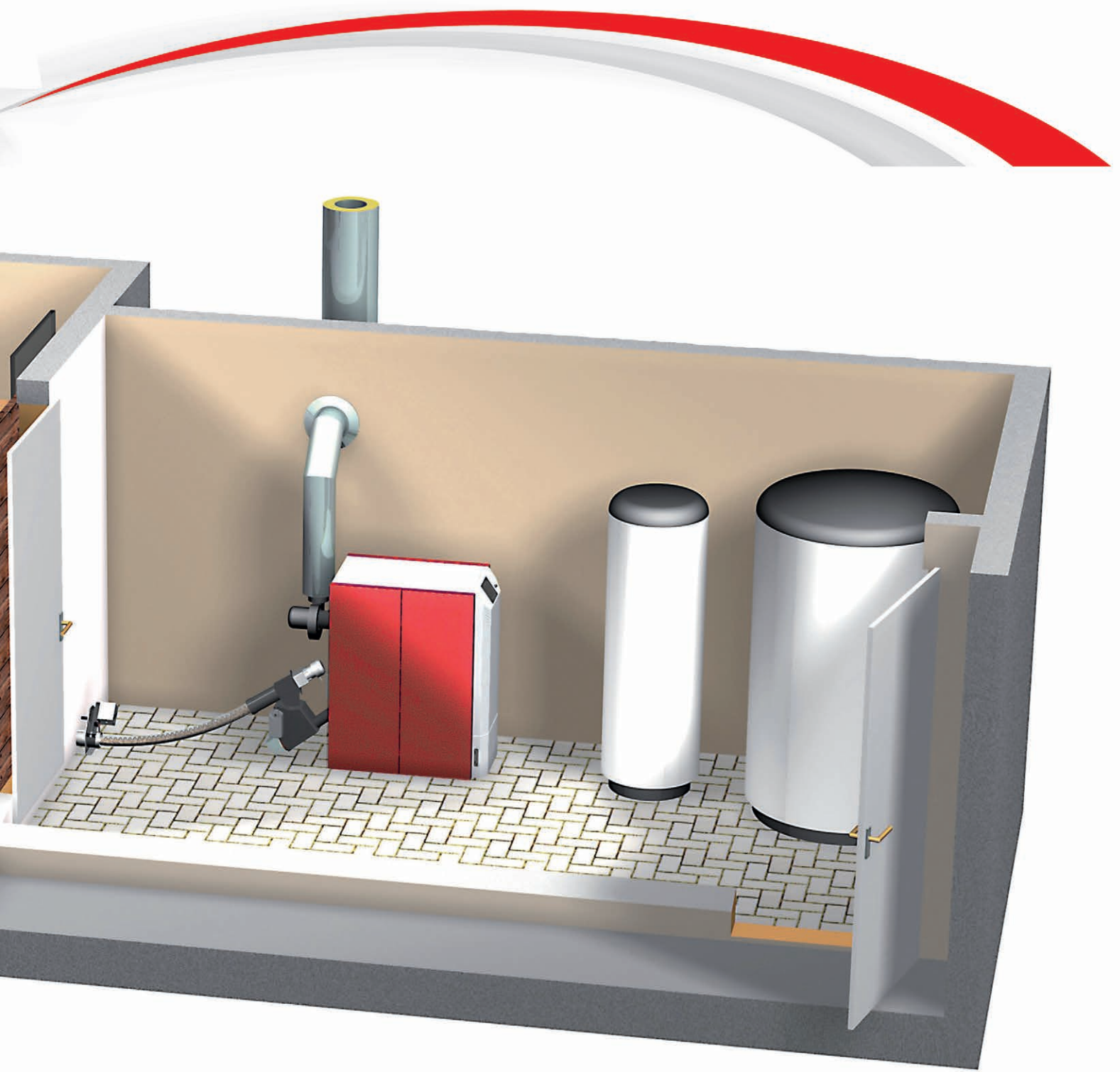
▶ 1. Die Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke ist ein einfaches und stromsparendes System mit optimaler Entleerung des Lagerraums.

▶ 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**

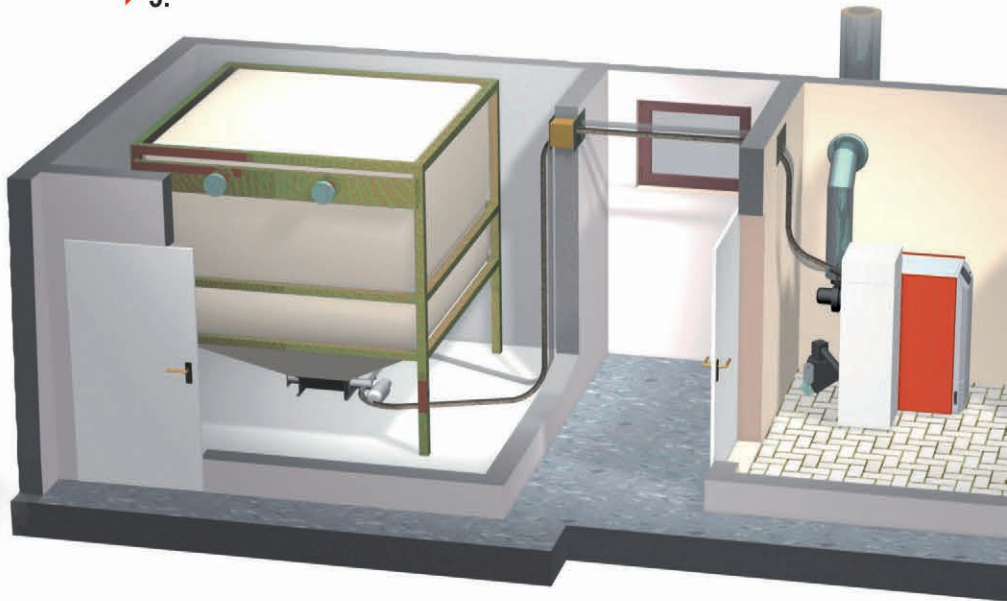
▶ 1. Die Raumaustragung mittels modularer Austragungsschnecke in Kombination mit Absaugung: Optimale Entleerung des Lagerraumes und individuelle Positionierung des Kessels

▶ 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.

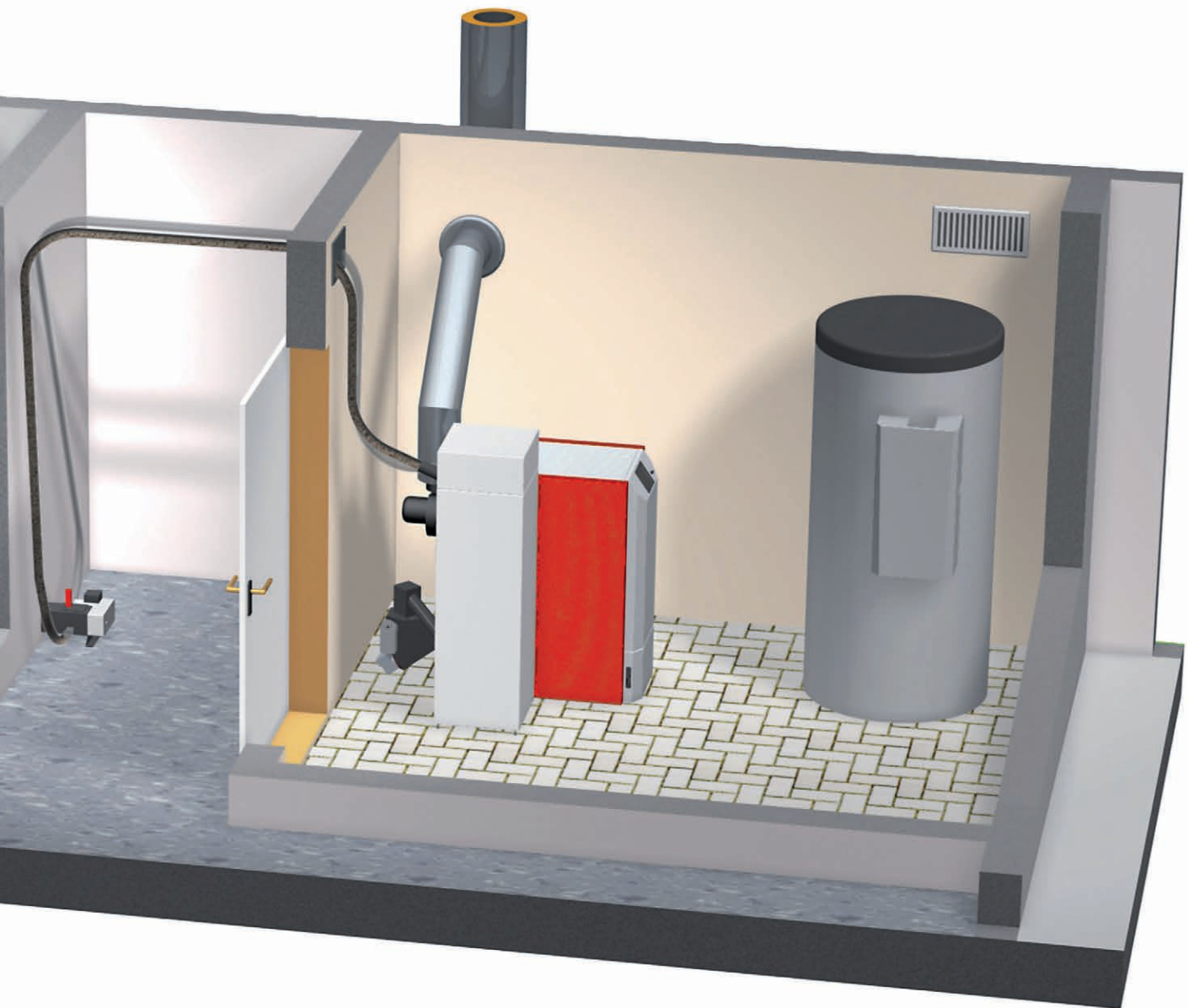
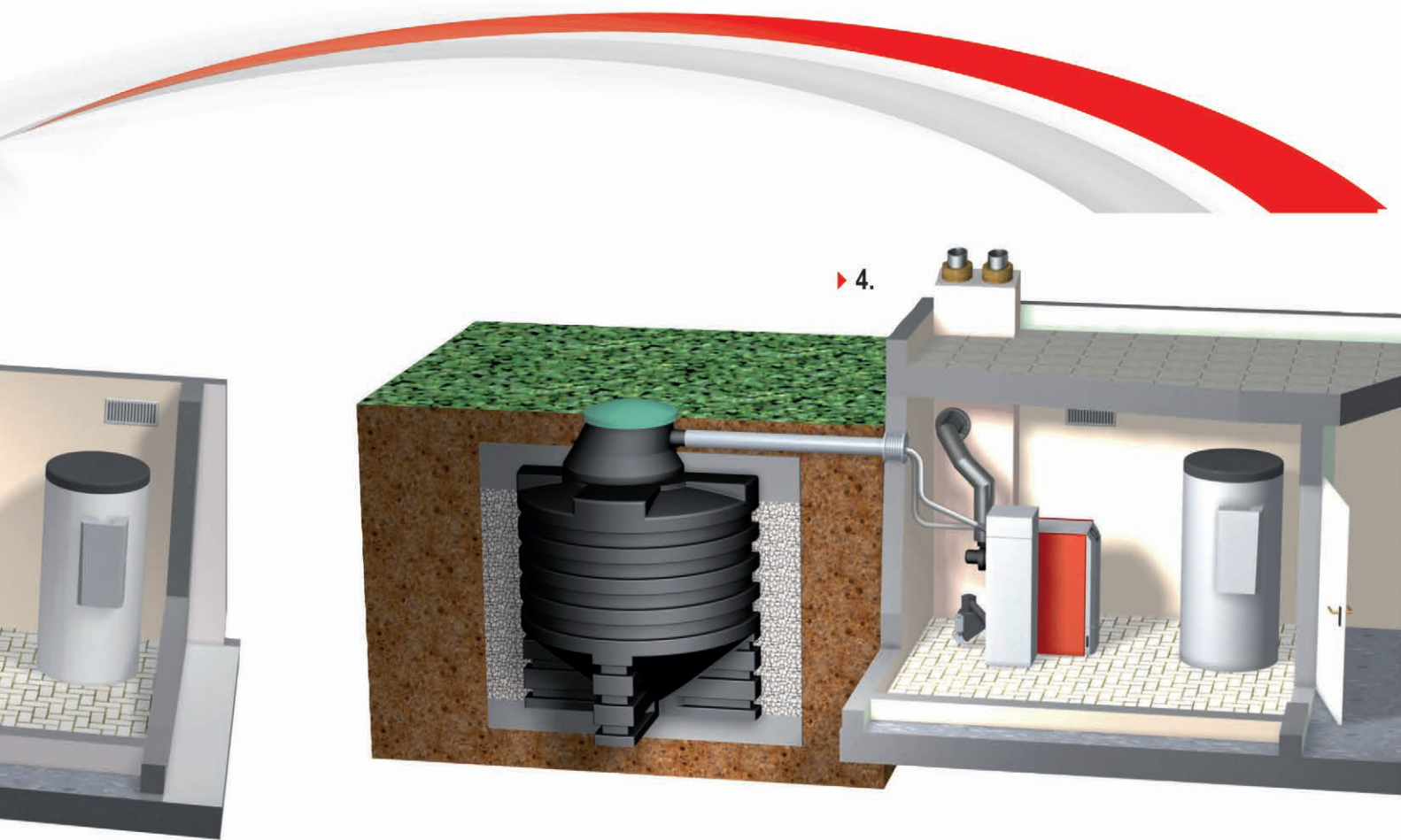


▶ 1.



▶ 2.



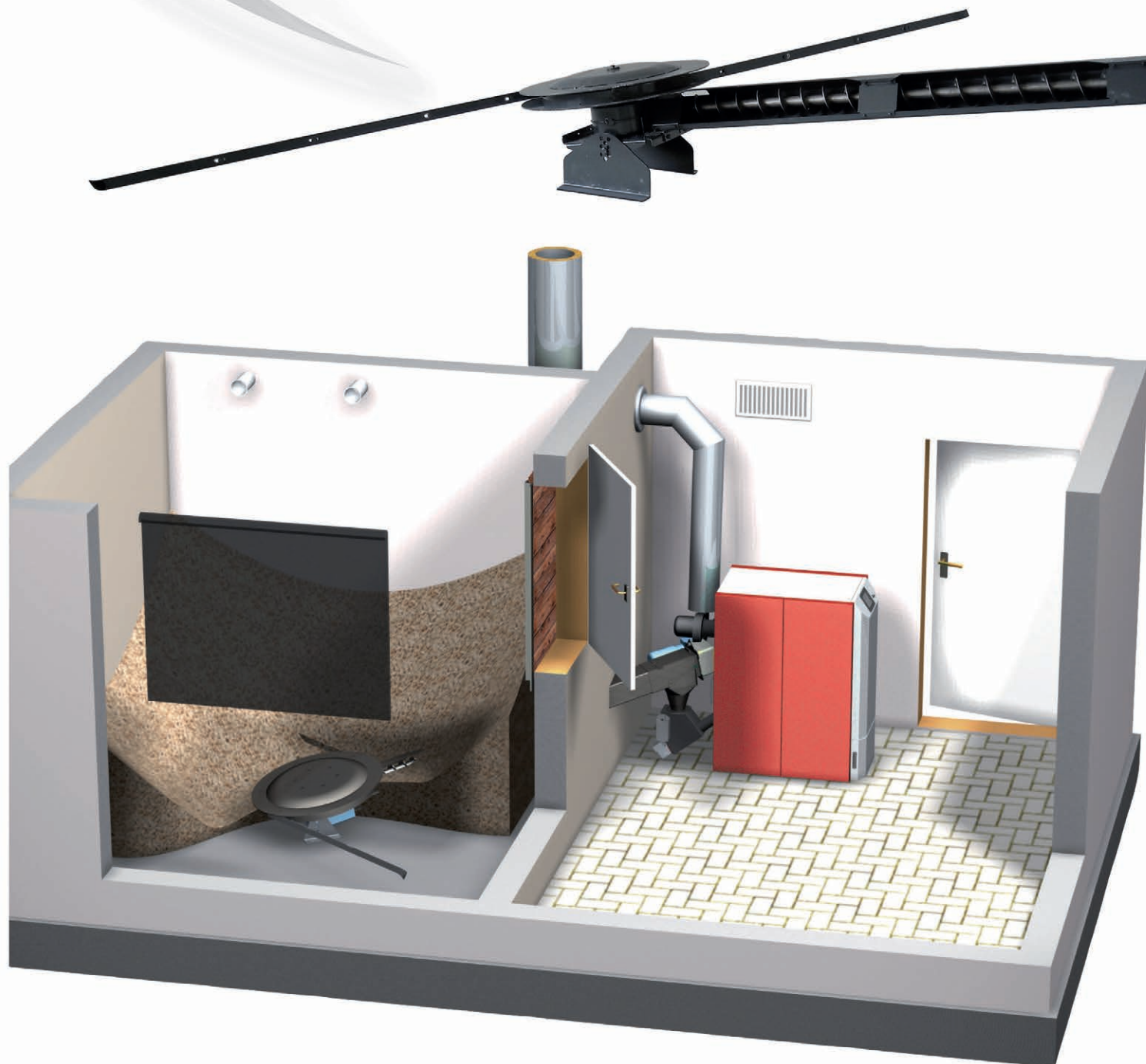


▲ Austragungssysteme

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.

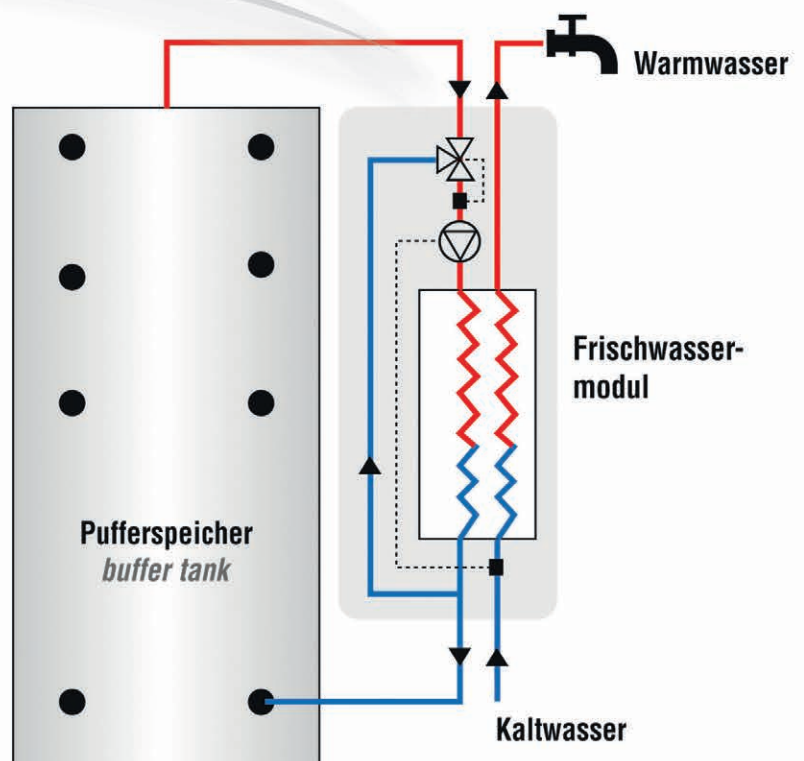
ALMAR empfiehlt folgende Pufferspeichergrößen für die Holzvergaserkessel:

- ▶ 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 Pufferspeichergrößen, um eine Förderung zu erhalten!)

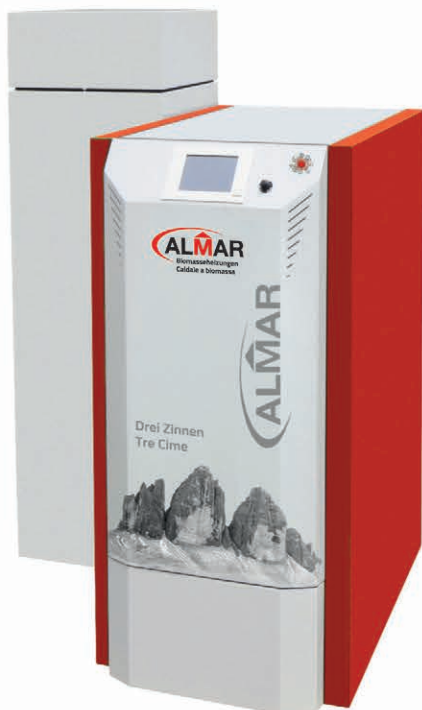
Das ALMAR Brauchwasserspeicher

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

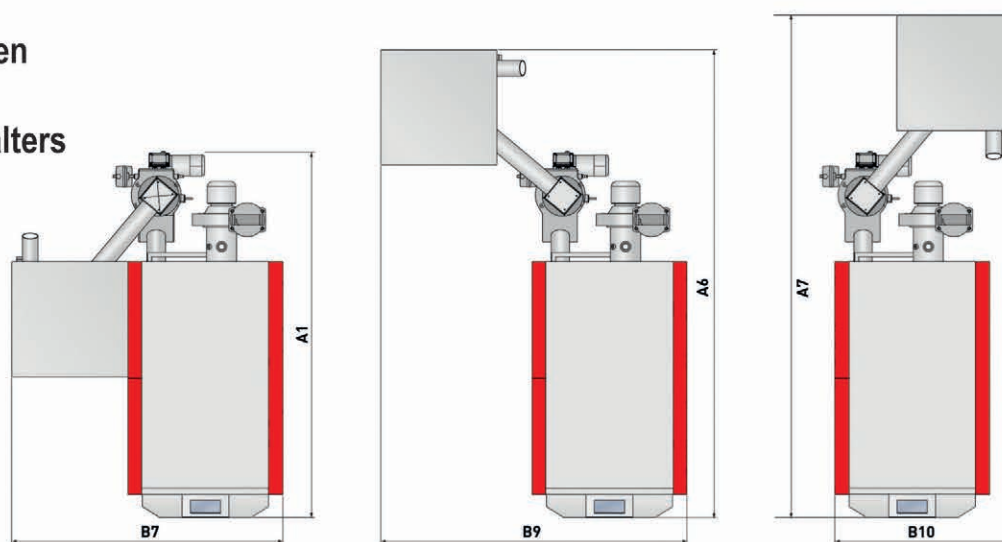
Will man auf die automatische Austragung aus einem Lageraum verzichten, besteht die Möglichkeit zu händischen Befüllung des Vorratsbehälters. Der Vorratsbehälter ist in 2 Größen verfügbar:

- ▶ 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

▲ Komfortables Heizen mit modernster Technik



Hochfeiler condensation

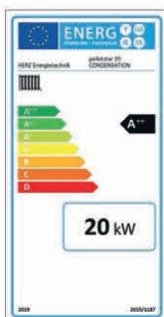
Pelletsessel mit Brennwertechnologie

i Bis 106% Wirkungsgrad
Der im Abgas enthaltene Wasserdampf wird im Wärmetauscher des Kessels soweit abgekühlt, dass flüssiges Kondensat entsteht. Bei dieser Abkühlung (Verflüssigung des Wasserdampfes) wird Kondensationswärme frei und zu Heizzwecken genutzt. Durch diese Technologie können Wirkungsgrade bis 106% erreicht werden.



Für Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1
- ENplus, DINplus oder Swisspellet



Energieeffizienzklasse

Biomassekessel **A++**

Biomassekessel mit integriertem Systemregler **A++**

Die großen Vorteile:

- **Für Fußbodenheizung & Heizkörper**
Der **ALMAR Hochfeiler condensation** ist sowohl für den Neubau als auch für eine Modernisierung die ideale Lösung. Die Wärmeverteilung kann über ein Niedertemperatursystem (Fußbodenheizung) oder ein Hochtemperatursystem (Heizkörper) erfolgen. Je nach Anforderung liefert der **Hochfeiler condensation**, auch ohne Pufferspeicher, die richtige Temperatur.
- **Modulare Bauweise**
Durch die modulare Bauweise können Einbringung sowie Montage rasch & einfach durchgeführt werden. Zudem ist die Anlage an 2 Seiten (hinten & seitlich) wandbündig aufstellbar und bietet somit auch in bereits vorhandenen Heizräumen mit geringem Platzangebot eine optimale Lösung.
- **Kompletter Kesselkörper zu 100% aus Edelstahl**



▲ Vorteile und Details der **Almar Hochfeiler condensation 10-101**



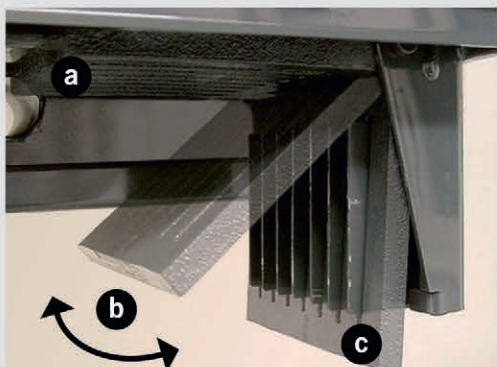
T-CONTROL – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Feuerungsregelung
 - Puffermanagementmodul
 - Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
 - Ansteuerung für Vorlauftemperatur-Booster (Motormischventil und Pumpe) bei Warmwasserbereitung
 - Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
 - Frostschutzüberwachung
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
 - Geregelte Heizkreise (Pumpe und Mischventil)
 - Solarkreisregelung
 - Weiteres Puffermanagement



Hochhitzebeständige Edelstahl-Brennkammer

- Gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Edelstahl – dadurch längstmögliche Lebensdauer



Automatische Reinigung des Verbrennungsrostes mittels Kipprost

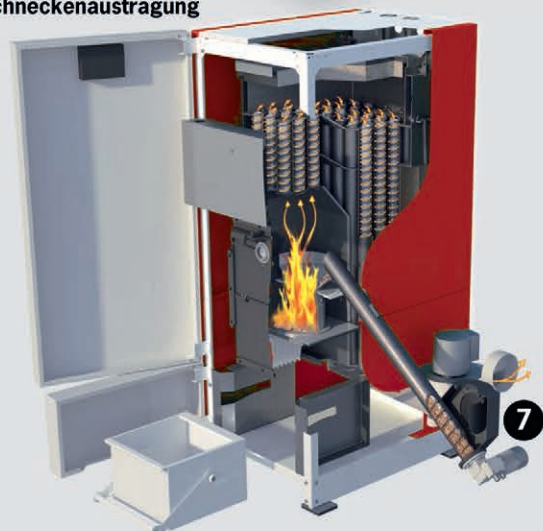
- Die automatische Reinigung des Verbrennungsrostes erfolgt durch das Kippen des Rostes gegen eine Matrice.
- Durch einen sauberen Verbrennungsrost wird eine optimale Luftzuführung gewährleistet.
- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenbox befördert. Diese ist einfach von vorne zugänglich und kann entleert werden.

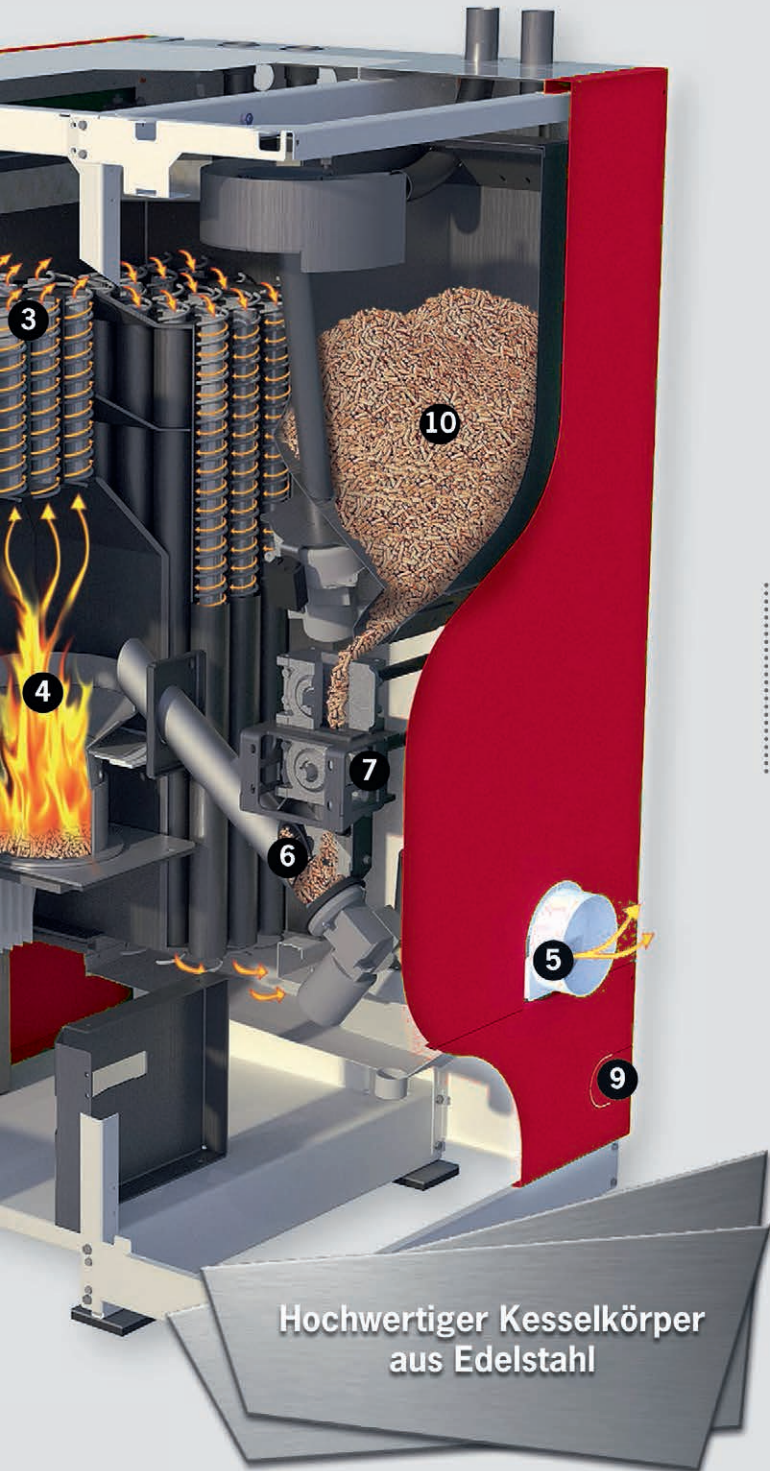
- a) Verbrennungskipprost geschlossen (im Heizbetrieb)
- b) Verbrennungskipprost kippt mittels Motorantrieb nach unten
- c) Verbrennungskipprost drückt gegen die Matrice

Abbildung: Variante Saugaustragung



Abbildung: Variante Schneckenaustragung





**Hochwertiger Kesselkörper
aus Edelstahl**

**Kompletter Kesselkörper zu
100% aus Edelstahl**

Energiesparende Verbrennung durch die Lambdasonde



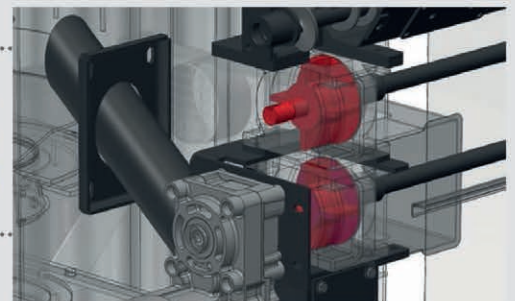
- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erzielt.
- Die Lambdasonde steuert die Luftzuführung und erreicht somit immer sauberste Verbrennung auch im Teillastbetrieb.
- Die Ergebnisse sind geringer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

Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen aus Edelstahl werden durch einen Spülmechanismus (Wasser) sowie durch die integrierten Turbulatoren automatisch auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.

Doppelzell- radschleuse 45-101 kW



- Die Doppelzellradschleuse beim 45-101 kW Kessel ermöglicht den Heizbetrieb während dem Saugbetrieb.
- Einfachzellrad bei 10-30 kW

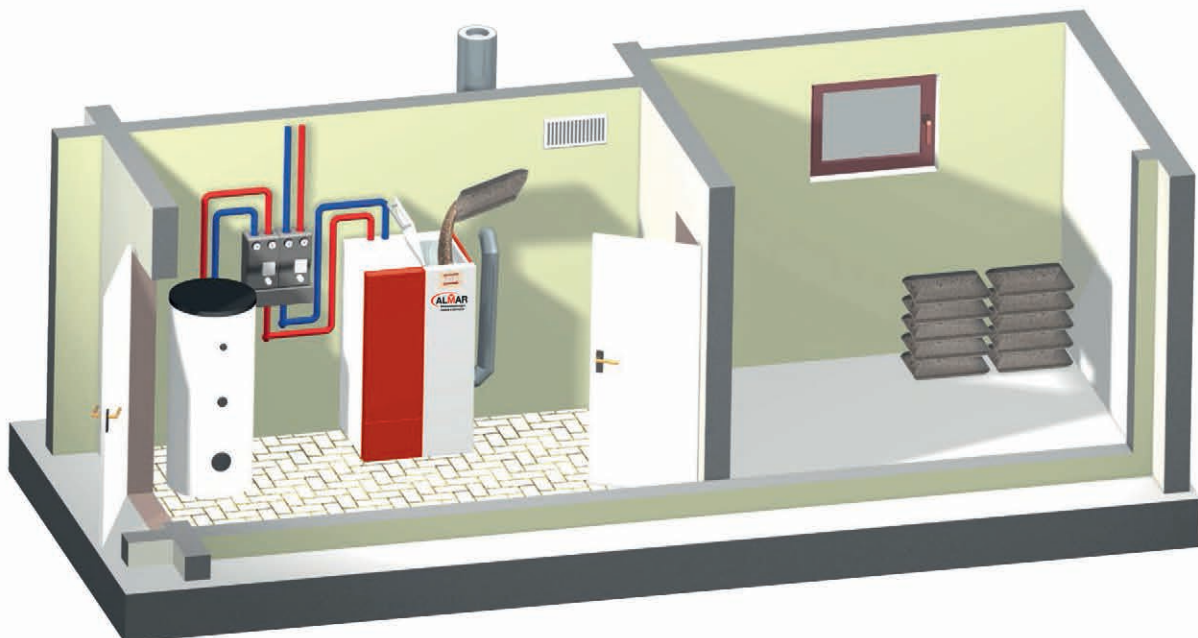
- 1. Verbrennungsrost mit Matrize**
- 2. Lambdasondenregelung**
automatische Abgas- und
Verbrennungsüberwachung
- 3. Automatische
Wärmetauscherreinigung durch**
- integrierte Turbulatoren
- Spülmechanismus (Wasser)
- 4. Brennkammer mit Kipprost**

- 5. Saugzugventilator**
- 6. Pelletseinschub**
- 7. Geprüfte Rückbrandschutz-
einrichtung (RSE):**
- Zellenrad (bei integriertem
Saugbehälter oder
Vorratsbehälter)
- Selbstständig
dichtschließende Klappe (bei
Schneckenaustragung oder
externem Pelletsbehälter)

- 8. Integrierte Aschenbox für
Verbrennungasche**
- 9. Kondensat- und
Reinigungswasserablauf**
- 10. Integrierter Saugbehälter**
- bei Saugaustragung:
10-30 kW: 56 Liter
45-60 kW: 87 Liter
bzw. Vorratsbehälter
- bei Handbefüllung:
10-30 kW: 106 Liter
45-60 kW: 150 Liter

Integrierter Vorratsbehälter für die händische Befüllung von Pellets

Will man auf die automatische Austragung aus einem Lagerraum verzichten, besteht die Möglichkeit zur händischen Befüllung des integrierten Vorratsbehälters beim pelletstar CONDENSATION 10 - 60 kW





Rötspitze pelletdouble

▲ Komfortables Heizen mit Stückholz und Pellets

Der meistgewünschte Holz-Pellets
BEIDESKÖNNER!

Das Multifunktionswunder ALMAR Rötspitze pelletdouble ist eine perfekt aufeinander abgestimmte Kombination aus Holzvergaserkessel und Pelletskessel.

Heizbetrieb wahlweise mit Stückholz oder Pellets

Durch die separaten Brennkammern kann flexibel, je nach Bedarf, zwischen Scheitholz und Pelletsbetrieb umgeschaltet werden.

Automatische Betriebsfortführung

Wird nach Abbrennen des Scheitholzes noch Wärme vom Pufferspeicher bzw. von den Heizkreisen benötigt, wird der Heizbetrieb automatisch mit Pellets fortgesetzt.

Verschiedene Pellets-Austragungsvarianten

Für jede Raum- und Platzsituation bietet ALMAR verschiedenste Pellets-Austragungssysteme mittels flexibler Schnecke, Saugaustragung oder Handbefüllung

▲ Vorteile und Details der Rötspitze pelletdouble 20-40



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.)



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.



Höchste Effizienz durch einzigartige Doppelwirbelbrennkammer

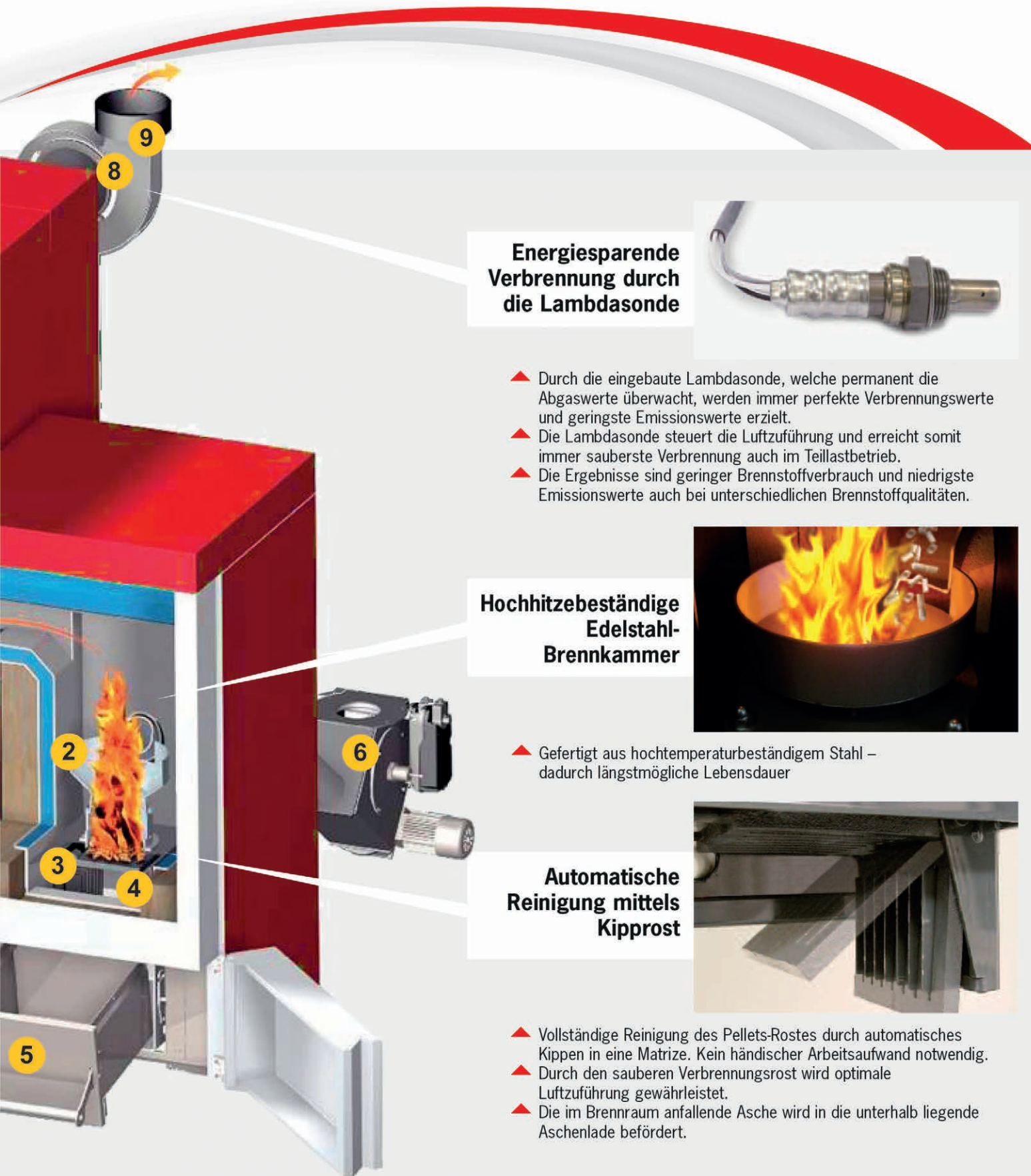
- ▲ Durch die revolutionäre Doppelwirbelbrennkammer wird ein vergrößertes Volumen zur optimalen Durchmischung der Brenngase mit dem Luftsauerstoff erreicht.
- ▲ Die Flamme wird auf 2 Kammern aufgeteilt und somit eine hocheffiziente Verbrennung sichergestellt.
- ▲ Brennkammer aus hochhitzebeständigem Feuerfestbeton (SiC) keine Blechteile ➔ kein Verschleiß ➔ dadurch LANGLEBIGKEIT



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.

Hochhitzebeständige Edelstahl-Brennkammer



- ▲ Gefertigt aus hochtemperaturbeständigem Stahl – dadurch längstmögliche Lebensdauer

Automatische Reinigung mittels Kipprost



- ▲ Vollständige Reinigung des Pellets-Rostes durch automatisches Kippen in eine Matrize. Kein händischer Arbeitsaufwand notwendig.
- ▲ Durch den sauberen Verbrennungsrost wird optimale Luftzuführung gewährleistet.
- ▲ Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenlade befördert.

4. automatische Zündung
mit Heißluftgebläse

5. Verbrennungsasche des Pelletsbrenners
einfach von vorne zugänglich,
leichte Handhabung

**6. Zertifizierte Rückbrand-
schutzeinrichtung (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...

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

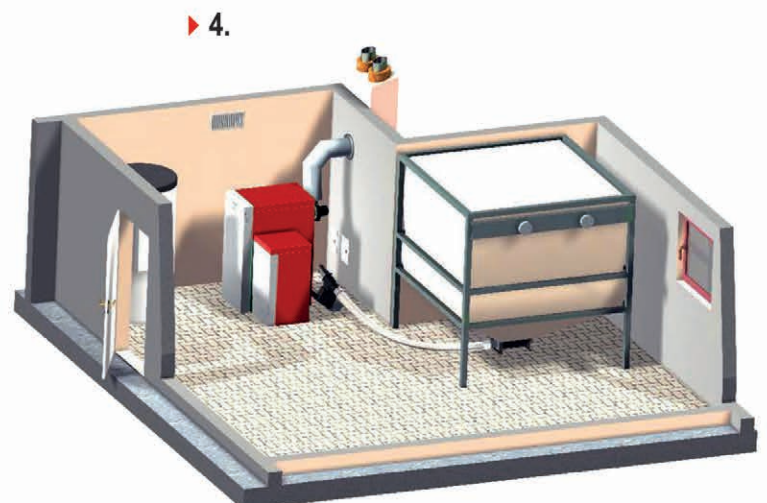
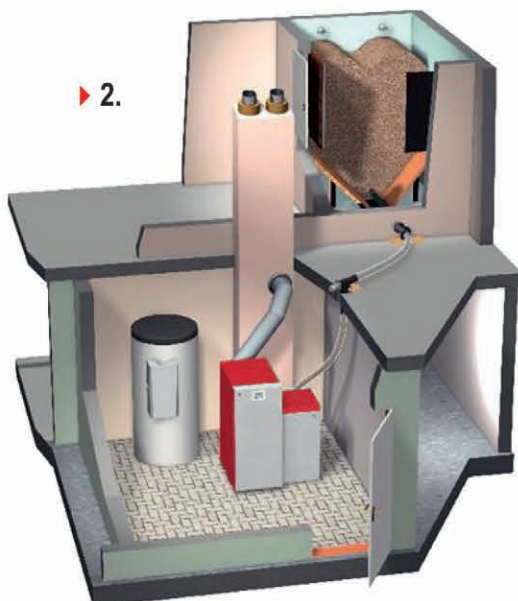
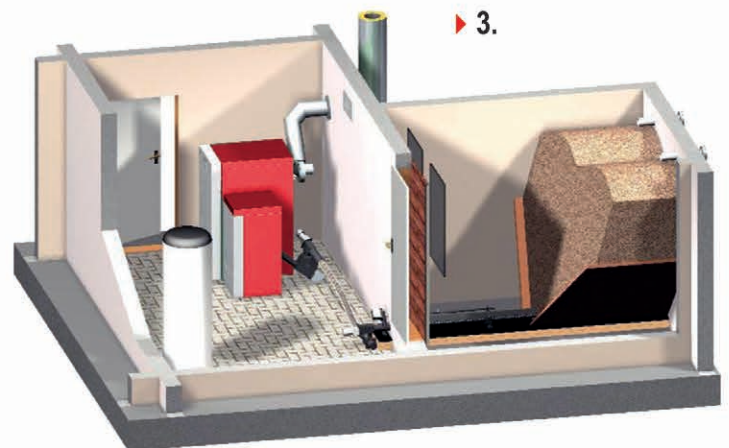
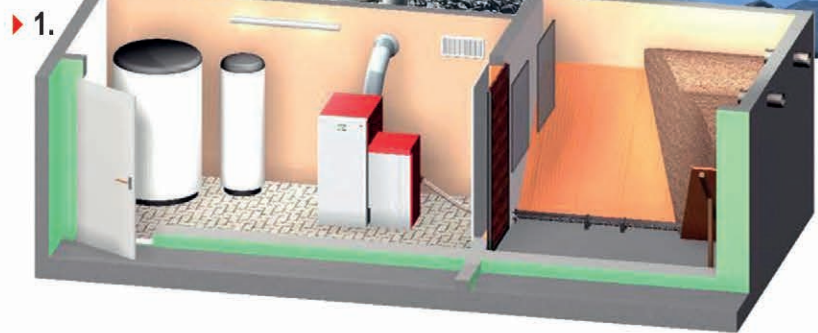
Flexible Schneckenaustragung von ALMAR

▶ 1. Die Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke ist ein einfaches und stromsparendes System mit optimaler Entleerung des Lagerraums.

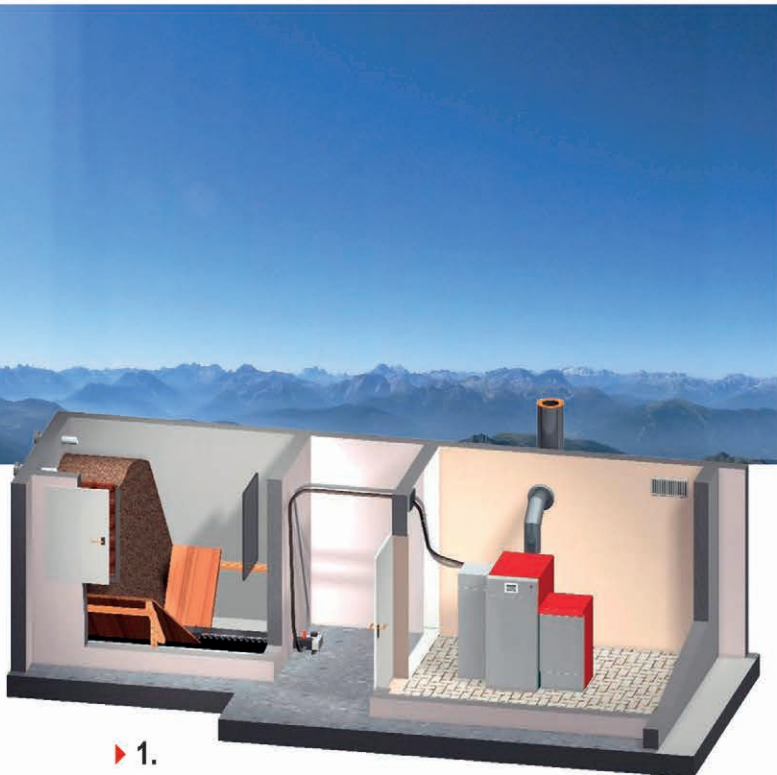
▶ 2. Der Lagerraum befindet sich eine Etage höher oder im Dachboden? Kein Problem mit der flexiblen Schneckenaustragung mit Fallsystem!

▶ 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.

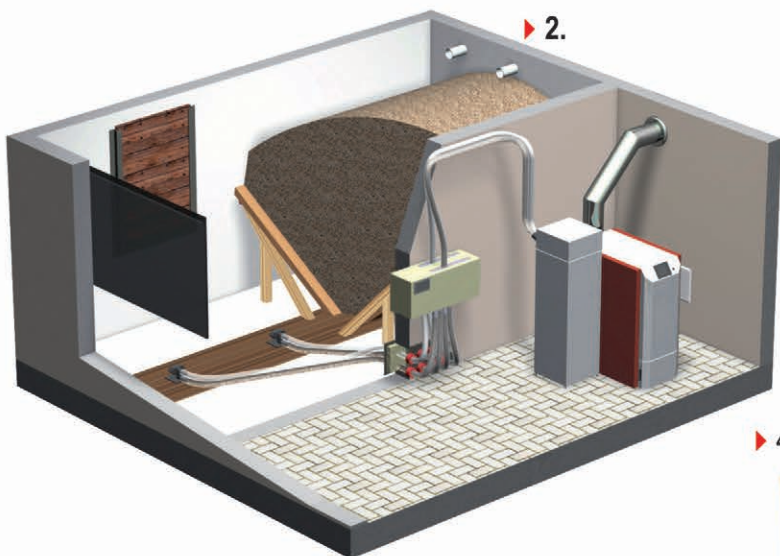


Saugaustragung von ALMAR für längere Entfernungen vom Lagerraum zum Kessel

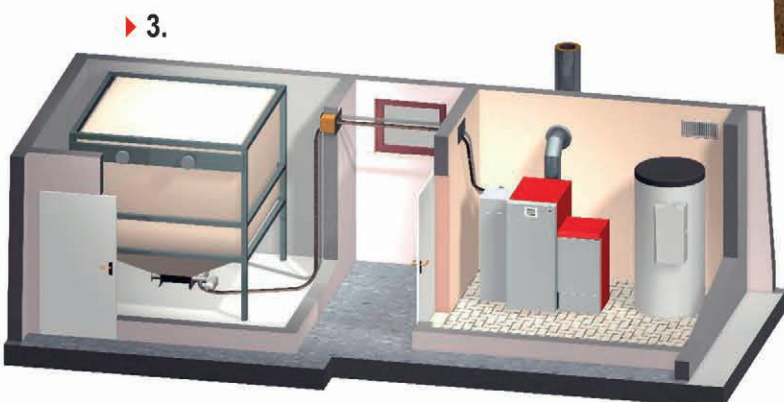


▶ 1. Raumaustragung mittels modularer Austragungsschnecke in Kombination mit Absaugung: Optimale Entleerung des Lagerraumes und individuelle Positionierung des Kessels.

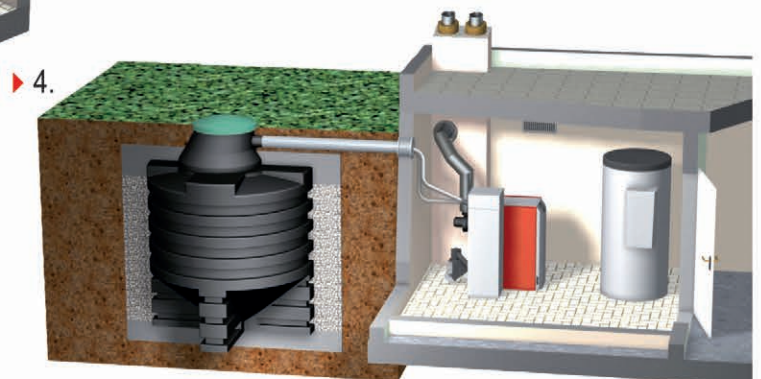
▶ 2. 4-Punktabsaugung: Die Anordnung der 4 Absaugsonden ist individuell wählbar. Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.



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



▶ 4. Raumaustragung mittels Saugaustragung aus einem Erdtank.



▲ Möglichkeiten und Kombinationen



Saugbehälter für die Raumaustragung mittels Saugsystem

Der Saugbehälter ist in 2 Größen verfügbar:

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



Vorratsbehälter für die händische Befüllung von Pellets

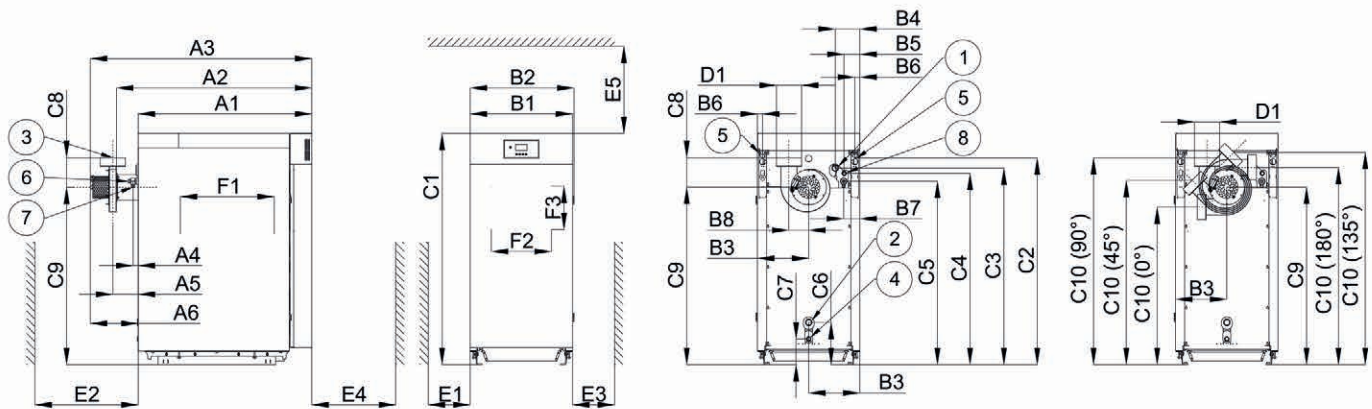
Will man auf die automatische Austragung aus einem Lagerraum verzichten, besteht die Möglichkeit zur händischen Befüllung des Vorratsbehälters.

Der Vorratsbehälter ist in 2 Größen verfügbar:

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

Für noch höheren Komfort sorgt der große Vorratsbehälter mit einem Volumen von 400 Litern (260 kg) beim pelletdouble.

▲ Abmessungen und technische Daten Langkofel und Schlern



Technische Daten		18	20	30	40
Leistungsbereich	kW	7,6 - 18,0	9,0 - 22,0	9,0 - 30,0	9,0 - 40,0
Kesselgewicht	kg	510	622	622	622
Füllschachthalt	ltr.	110	160	160	160
Wirkungsgrad η bei Vollast lt. Prüfbericht	%	90,6	93,0	93,0	92,1
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5/20	5/20	5/20	5/20
Max. Betriebsüberdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	85	108	108	108

Energieeffizienzklasse

Biomassekessel	A+	A+	A+	A+
Biomassekessel mit integriertem Regler	A+	A+	A+	A+

Abmessungen

A1 Länge	mm	1035	1035	1035	1035
A3 Länge	mm	1319	1352	1352	1352
B2 Breite	mm	619	679	679	679
C1 Höhe	mm	1377	1607	1607	1607
C10 (0°)	mm	938	1167	1167	1167
C10 (45°)	mm	1097	1357	1357	1357
C10 (90°)	mm	1232	1505	1505	1505
C10 (135°)	mm	1264	1524	1524	1524
C10 (180°)	mm	1174	1403	1403	1403
D1 Rauchrohranschluss	mm	Øa 150	Øa 150	Øa 150	Øa 150
E1 Freibereich	mm	250	250	250	250
E2 Freibereich	mm	600	600	600	600
E3 Freibereich	mm	250	250	250	250
E4 Freibereich	mm	600	600	600	600
E5 Freibereich Turbulatoren geteilt	mm	305	305	305	305
F1 Füllschacht lichte Länge	mm	560	560	560	560
F2 Füllschachtoffnung lichte Breite	mm	358	418	418	418
F3 Füllschachtoffnung lichte Höhe	mm	260	305	305	305
Einbringmaße / bei Demontage von Teilen - Länge	mm	1165	1165	1165	1165
Einbringmaße / bei Demontage von Teilen - Breite	mm	619	679	679	679
Einbringmaße / bei Demontage von Teilen - Höhe	mm	1377	1607	1607	1607
1 Vorlauf		1" IG	5/4" IG	5/4" IG	5/4" IG
2 Rücklauf		1" IG	5/4" IG	5/4" IG	5/4" IG
3 Rauchrohranschluss		Øa 150	Øa 150	Øa 150	Øa 150
4 Füll- / Entleerung		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG
5 Kabeldurchführung		37 mm	37 mm	37 mm	37 mm
6 Sicherheitswärmetauscher - Eingang		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
7 Sicherheitswärmetauscher - Ausgang		1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG	1/2" AG
8 Fühler für Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG

Kesselraten zur Auslegung des Abgassystems

Abgastemperatur Nennlast / Teillast	°C	160 / 90	130 / 90	150 / 90	170 / 90
Abgasmassenstrom Nennlast / Teillast	kg/h	39,3 / 18,7	49,0 / 22,5	66,7 / 22,5	91,2 / 22,5
CO ₂ -Gehalt Nennlast / Teillast	Vol. %	14,39 / 13,9	11,79 / 13,9	13,36 / 13,9	13,58 / 13,9

IG Innengewinde AG Außengewinde

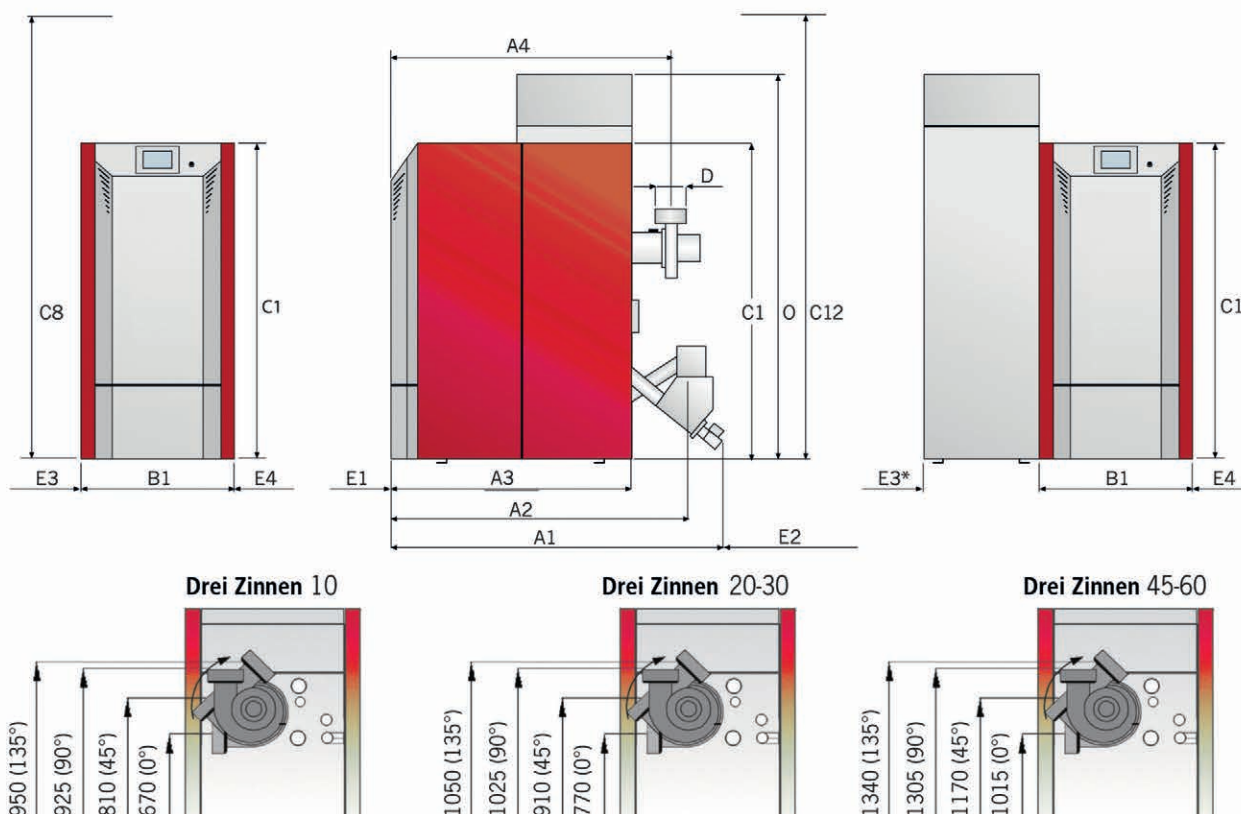
Technische Änderungen vorbehalten!

Wartung/Service: Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.
Info: Türanschlag serienmäßig von RECHTS auf LINKS umbaubar!

▲ Abmessungen und technische Daten Drei Zinnen 10-60



Holzpellets gemäß – EN 14961-2: Eigenschaftsklasse A1
– Swisspellet, DINplus, ENplus oder ÖNORM M7135



Drei Zinnen 10-60 Technische Änderungen vorbehalten!

Technische Daten		10	20	30	45	60
Leistungsbereich	kW	4,8-16	6,2-21	6,2-30	10,1-45	10,1-60
Kesselgewicht	kg	261	310	310	518	518
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad η_f	%	>93	>93	>93	>93	>93
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. zul. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95	95
Wasserinhalt	ltr.	55	78	78	178	178
Abmaße (mm)						
A1 Länge Gesamt		1400	1400	1400	1620	1620
A2 Länge Mitte Übergabe		1235	1235	1235	1455	1455
A3 Länge Verkleidung		900	980	980	1140	1140
A4 Länge Mitte Rauchrohr		1065	1140	1140	1290	1290
B1 Breite		590	590	590	750	750
C1 Höhe		1130	1230	1230	1480	1480
C8 Minimale Raumhöhe		1500	1600	1600	2100	2100
D Rauchrohr - Durchmesser		130	130	130	150	150
E1 Mindestabstand Vorne		750	750	750	750	750
E2 Mindestabstand Hinten		500	500	500	600	600
E3 Mindestabstand Links (ohne Behälter)		750	750	750	750	750
E3* Mindestabstand Links (mit Behälter)		500	500	500	500	500
E4 Mindestabstand Rechts		150	150	150	150	150

Drei Zinnen 10/20/30: Vorlaufanschluss 1" Rücklaufanschluss 1"
Drei Zinnen 45/60: Vorlaufanschluss 6/4" Rücklaufanschluss 6/4"

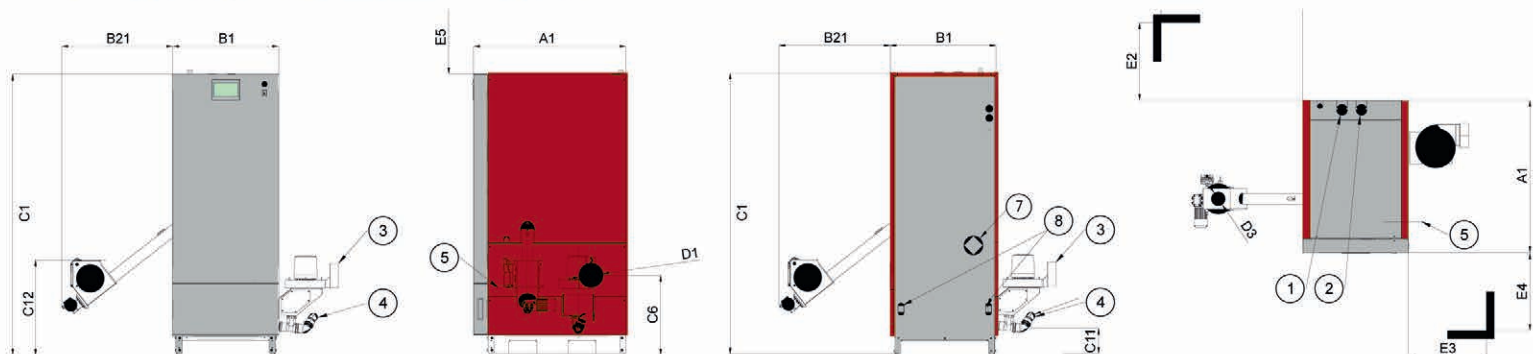
Behälterausführung: Abmaße (mm)

O Höhe bei Behälterausführung Saugbehälter 135 Liter	1510	1510	1510	-	-
O Höhe bei Behälterausführung Saugbehälter 180 Liter	1755	1755	1755	1755	1755
O Höhe bei Behälterausführung Vorratsbehälter 165 Liter	1350	1350	1350	-	-
O Höhe bei Behälterausführung Vorratsbehälter 210 Liter	1597	1597	1597	1597	1597
C12 Minimale Raumhöhe bei Behälterausführung Saugbehälter 135 Liter oder Vorratsbehälter 165 Liter	1800	1800	1800	-	-
C12 Minimale Raumhöhe bei Behälterausführung Saugbehälter 180 Liter oder Vorratsbehälter 210 Liter	2100	2100	2100	2100	2100

▲ Abmessungen und technische Daten

Hochfeiler condensation 10-60

Austragungspaket Schneckenaustragung



Technische Daten		10	16	20	30	45	60	
Leistungsbereich	kW	3,2-10,0	3,2-16,0	6,0-20,0	6,0-30,0	13,0-45,0	13,0-60,0	
Abmessungen								
A1	Länge Gesamt	mm	730	730	730	980	980	
B1	Breite Grundkessel	mm	530	530	680	680	680	
B2	Breite Gesamt Saugausführung	mm	913	913	1063	1066	1066	
B2	Breite Gesamt Handbefüllung	mm	913	913	1063	1066	1066	
B3	Breite Saugbehälter	mm	330	330	330	330	330	
B3	Breite Handbehälter	mm	330	330	330	330	330	
B21	Breite Schneckenpaket	mm	557	557	482	482	713	713
C1	Höhe	mm	1580	1580	1580	1580	1805	1805
C6	Höhe Mitte Rauchrohrabgang	mm	364	364	364	364	511	511
C7	Höhe Mitte Kondensatablauf	mm	156	156	156	156	156	156
C12	Höhe RSE	mm	547	547	547	547	547	547
D1	Durchmesser Rauchrohrabgang	mm	132	132	132	132	152	152
D3	Durchmesser Flansch RSE	mm	90	90	90	90	90	90
E1	Freibereich (A/B/C/D) Schneckenaustragung	mm	750/500/750/50		675/500/675/50		910/500/910/50	
E2	Freibereich (A/B/C/D - A'/B'/C'/D') Schneckenaustragung	mm	50/50 / - / 50 500/500 / 500/500'		50/50 / - / 50 500/500' / 500/500'		50/50/50/50 500/500' / 500/500'	
E3	Freibereich (A/B/C/D) Schneckenaustragung	mm	500/750/50/750		500/675/50/675		500/910/50/910	
E1	Freibereich (A/B/C) Handbefüllung/Saugaustragung	mm	50/500/50		50/500/50		50/500/50	
E2	Freibereich (A/B/C - B' Handbefüllung/Saugaustragung	mm	50/50/500 - 500'		50/50/500 - 500'		50/50/500 - 500'	
E3	Freibereich (A/B/C) Handbefüllung/Saugaustragung	mm	500/50/50		500/50/50		500/50/50	
E4	Freibereich	mm	750	750	750	750	750	
E5	Freibereich	mm	470	470	470	470	470	
	Einbringmaße - Tiefe	mm	730 (A1)	730 (A1)	730 (A1)	980 (A1)	980 (A1)	
	Einbringmaße - Breite	mm	530 (B1)	530 (B1)	680 (B1)	680 (B1)	680 (B1)	
	Einbringmaße - Höhe	mm	1580 (C1)	1580 (C1)	1580 (C1)	1805 (C1)	1805 (C1)	

Technische Daten		10	16	20	30	45	60
Gewicht: Kesselgrundpaket + Komplettierungspaket							
Variante Schneckenaustragung	kg	340	340	408	408	551	551
Variante Saugaustragung	kg	403	403	472	472	603	603
Variante Handbefüllung	kg	385	385	470	470	601	601
Volumen Vorratsbehälter	ltr.	106	106	106	106	150	150
Volumen Saugbehälter	ltr.	56	56	56	56	87	87
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Nennlast Brennwertbetrieb Pellets	%	<106	<106	<106	<106	<106	<106
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Teillast Brennwertbetrieb Pellets	%	>103	>103	>103	>103	>103	>103
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Nennlast Heizwertbetrieb Pellets	%	>96	>95	>96	>96	>96	>96
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Teillast Heizwertbetrieb Pellets	%	>94	>94	>94	>94	>94	>94
Zulässiger Betriebsüberdruck (min/max)	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90	90
Min./max. Förderdruck (Überdruck)	Pa	10/10	10/10	10/10	10/10	8/8	8/8
Wasserinhalt	ltr.	57,5	57,5	77	77	135,0	135,0

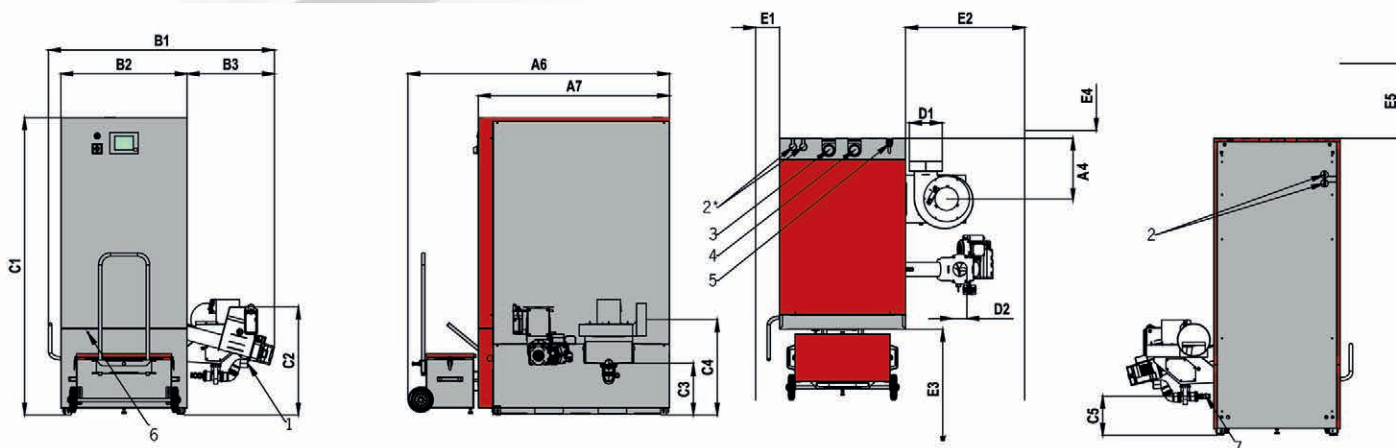
Energieeffizienzklasse

Biomassekessel	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Biomassekessel mit integriertem Regler	A++	A++	A++	A++	A++	A++

Technische Änderungen vorbehalten!

▲ Abmessungen und technische Daten

Hochfeiler condensation 80-101



Darstellung: Pelletseinschub rechts - optional auch links bestellbar

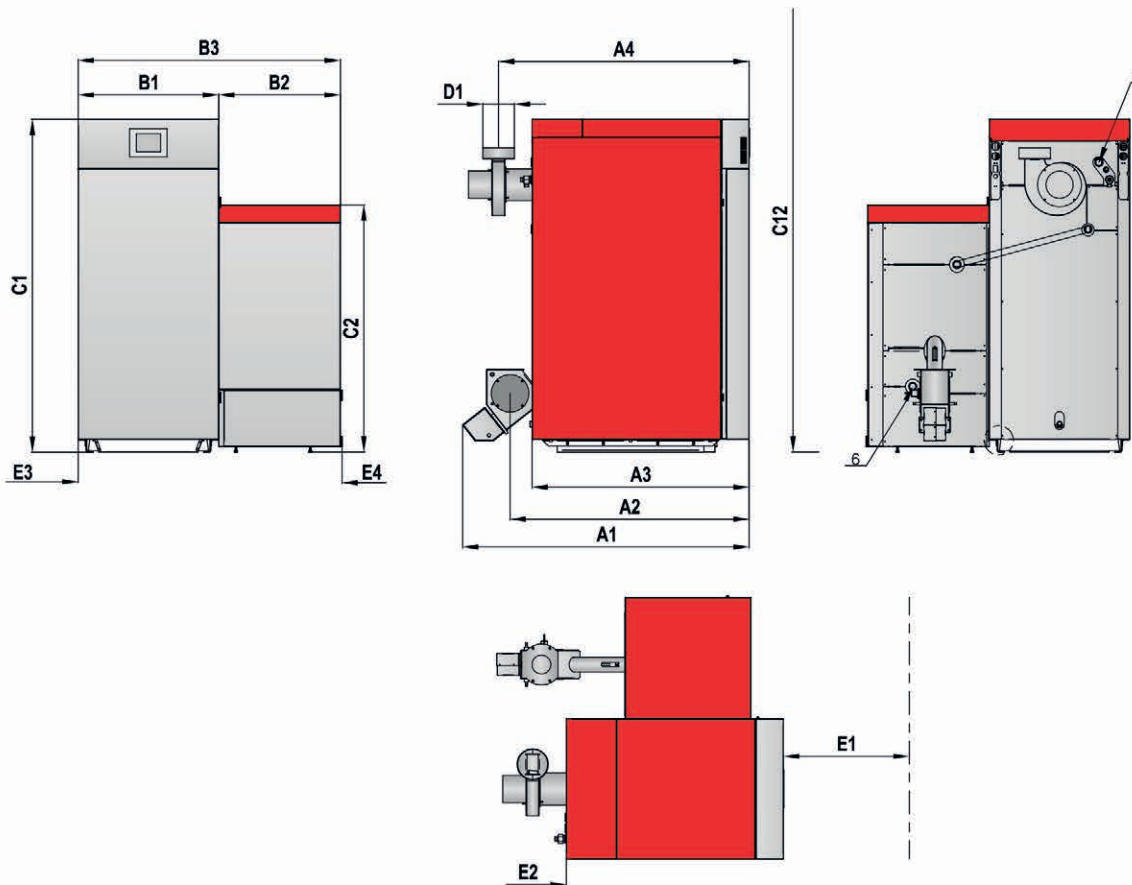
Technische Daten pelletstar CONDENSATION		80	100	101
Leistungsbereich	kW	24 - 80	24 - 99	24 - 101
Abmessungen				
A6	Länge - Gesamt	mm	1645	1645
A7	Länge - Verkleidung	mm	1205	1205
B1	Breite - Gesamt	mm	1425	1425
B2	Breite - Verkleidung	mm	795	795
B3	Breite	mm	550	550
C1	Höhe	mm	1870	1870
C3	Höhe Mitte Kondensatablauf	mm	325	325
C4	Höhe Mitte Saugzug	mm	600	600
C5	Höhe Kaltwasseranschluss	mm	250	250
D1	Durchmesser Rauchrohrabgang	mm	Øi 182	Øi 182
D2	Durchmesser Flansch RSE	mm	90	90
E1	Mindestabstand links	mm	150	150
E2	Freibereich	mm	750	750
E3	Freibereich	mm	750	750
E4	Freibereich	mm	50	50
E5	Freibereich	mm	470	470
	Einbringmaße - Tiefe	mm	1200	1200
	Einbringmaße - Breite	mm	800	800
	Einbringmaße - Höhe	mm	1900	1900
1	Kondensatablauf		DN 50	DN 50
2	Kabeldurchführung	-	-	-
2*	Kabeldurchführung optional	-	-	-
3	Vorlauf		2" IG	2" IG
4	Rücklauf		2" IG	2" IG
5	Anschluss Sicherheitswärmetauscher		1/2" IG	1/2" IG
6	Füll- und Entleerung (unter Verkleidung)		1/2" AG	1/2" AG
7	Anschluss Kaltwasser		3/4" IG	3/4" IG
IG	Innengewinde			
AG	Außengewinde			

Technische Änderungen vorbehalten!

Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten unbedingt einzuhalten.

Technische Daten pelletstar CONDENSATION		80	100	101
Kesselgewicht	kg	841	841	841
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Nennlast Brennwertbetrieb Pellets	%	>103	>102	>102
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Teillast Brennwertbetrieb Pellets	%	>104	>104	>104
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Nennlast Heizwertbetrieb Pellets	%	>97	>96	>96
Kesselwirkungsgrad $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Teillast Heizwertbetrieb Pellets	%	>96	>96	>96
Min./max. zulässiger Förderdruck (Überdruck)	Pa	5/8	5/8	5/8
Zulässiger Betriebsdruck (min/max)	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	95	95	95
Wasserinhalt	ltr.	195	195	195

Daten Rötspitze pelletdouble 20-40



Rötspitze pelletdouble 20-40 Technische Änderungen vorbehalten!

Technische Daten		20/20		30/30		40/30	
		Stückholz	Pellets	Stückholz	Pellets	Stückholz	Pellets
Leistungsbereich	kW	9,9-22,0	6,2-21,0	9,9-30,0	6,2-30,0	9,9-40,0	6,2-30,0
Kesselgewicht	kg	622	155	622	155	622	155
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad η_F	%	>93	>94	>93	>93	>93	>93
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. zul. Vorlauftemperatur	°C	95	95	95	95	95	95
Wasserinhalt	ltr.	108	29	108	29	108	29
Abgasmassenstrom - Vollast	kg/s	0,013	0,014	0,019	0,019	0,025	0,019
Abgasmassenstrom - Teillast	kg/s	0,0068	0,0053	0,0068	0,0053	0,0068	0,0053

Abmaße (mm)

A1	Länge Gesamt	1365	1365	1365
A2	Länge Mitte Übergabe	1140	1140	1140
A3	Länge Verkleidung	1035	1035	1035
A4	Länge Mitte Rauchrohr	1195	1195	1195
B1	Breite	670	670	670
B2	Breite	580	580	580
B3	Breite	1250	1250	1250
C1	Höhe	1585	1585	1585
C2	Höhe	1175	1175	1175
C12	Minimale Raumhöhe	2200	2200	2200
D1	Rauchrohr - Durchmesser	150	150	150
E1	Mindestabstand Vorne	600	600	600
E2	Mindestabstand Hinten	500	500	500
E3	Mindestabstand Links	250	250	250
E4	Mindestabstand Rechts	150	150	150

1... Vorlaufanschluss 1"
6... Rücklaufanschluss 1"

▲ Und darauf sind wir stolz!
Das ALMAR-Team...

Wir sind ALMAR. foto: almar



▲ ... und unsere Kunden



- ▲ Pelletsanlagen
- ▲ Hackgutanlagen
- ▲ Holzvergaserkessel
- ▲ Speichertechnik
- ▲ Solartechnik

▲ Familie Lercher/Kirchler, St. Lorenzen
foto: almar





... im richtigen Leben!

▲ Rötspitze, Drei Zinnen, Schlern, Hochfeiler



Familie Fleckinger/Gossensaß



Familie Schwingshackl, St. Martin/Gsies



Familie Duregger, Prettau/Ahrntal



Familie Gruber, Steinhaus/Ahrntal



Familie Haidacher, Welsberg

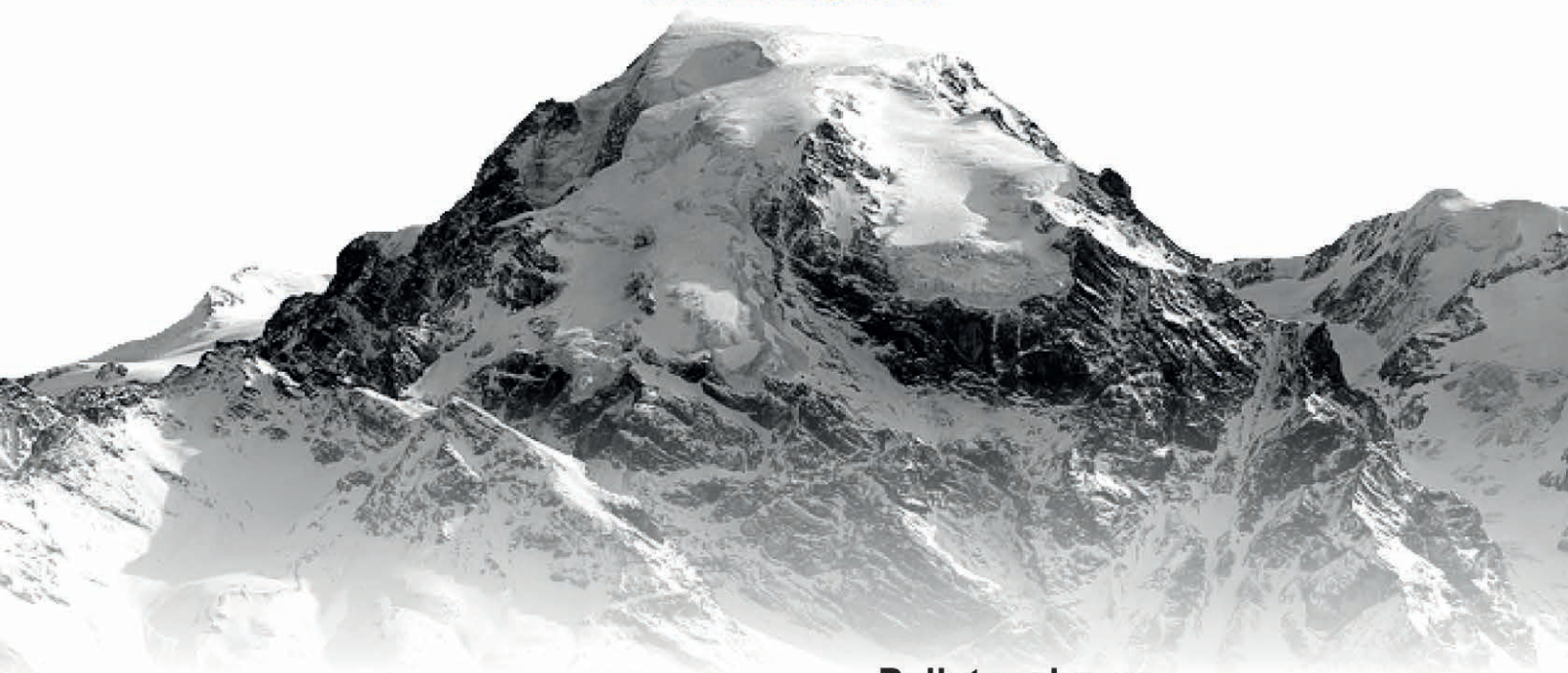


Familie Sinner, Pichl/Gsies

ALMAR

Biomasseheizungen

www.almar.info



Qualität mit **ALMAR**

- ▲ Pelletsanlagen
- ▲ Hackgutanlagen
- ▲ Holzvergaserkessel
- ▲ Speichertechnik
- ▲ Solartechnik



39030 Luttach ▲ Ahrntal (BZ)

T 0474 671 764 ▲ info@almar.info