

# Heizen mit Hackschnitzel & Pellets



**firematic**  
20-60

**firematic**  
80-101

PELLET 120-201  
**firematic**  
120-301



[www.iseli-energie.ch](http://www.iseli-energie.ch)



# Kompetenz ist unser Erfolg ...

## HERZ FACTS:

- 50 Gesellschaften
- Konzernzentrale in Österreich
- Forschung & Entwicklung in Österreich
- Österreichischer Eigentümer
- 3.500 Mitarbeiter in rund 100 Ländern
- 40 Produktionsstandorte



### HERZ Armaturen Ges.m.b.H – Das Unternehmen

Gegründet im Jahr 1896 verfügt HERZ über eine durchgehende, mehr als 125-jährige Marktpräsenz, die ihresgleichen sucht. Die HERZ Armaturen Ges.m.b.H ist mit 40 Standorten in 12 europäischen Ländern und über 3.500 Mitarbeitern im In- und Ausland der einzige österreichische und einer der bedeutendsten internationalen Hersteller von Produkten für die gesamte Heizungs- und Installationsbranche.

### HERZ Energietechnik GmbH

Die HERZ Energietechnik beschäftigt über 200 Mitarbeiter in Produktion und Vertrieb. An den Firmenstandorten in Pinkafeld/Burgenland und Sebersdorf/Steiermark stehen eine hochmoderne Fertigung sowie eine Versuchsanstalt für neue, innovative Produkte zur Verfügung. Dadurch können bewährte Kooperationen mit Forschungs- und Bildungseinrichtungen intensiviert werden. Im Laufe der Jahre etablierte sich HERZ zum Spezialisten für erneuerbare Energiesysteme. Dabei wird das Hauptaugenmerk auf moderne, kostengünstige und umweltfreundliche Heizsysteme mit höchstem Komfort und Bedienerfreundlichkeit gelegt.



### BINDER Energietechnik Ges.m.b.H - Bärnbach

Seit mehr als 30 Jahren werden am Standort Bärnbach in der Weststeiermark Biomassefeuerungsanlagen für Industrie und Gewerbe produziert. Am Standort mit insgesamt 5.070 m<sup>2</sup> Produktions- und Lagerfläche werden jährlich mehr als 100 Groß- und Industrieanlagen bis 20.000 kW gefertigt. Für zuverlässige Wartung und Instandhaltung sorgt das Serviceteam am Hauptsitz in Bärnbach / Österreich. Dieses wird unterstützt von 13 Service- und Vertriebsniederlassungen in 11 Ländern weltweit.

### HERZ für die Umwelt

Alle HERZ Feuerungsanlagen unterbieten die strengsten Emissionsvorschriften. Zahlreiche Umweltgütesiegel legen davon Zeugnis ab.

### HERZ Qualität

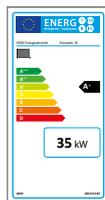
Die HERZ Konstrukteure stehen in ständigem Kontakt mit anerkannten Forschungseinrichtungen, um die ohnehin sehr hohen Standards laufend zu verbessern.

# Komfortables Heizen mit modernster Technik von HERZ



## Jahrzehntelange Erfahrung

- Eigenes Entwicklungs- und Prüfzentrum
- Österreichische Qualität mit weltweitem Vertrieb
- Flächendeckendes Service
- ISO 9001 Zertifizierung
- FMEA geprüfte Kesselproduktion



## Energieeffizienzklasse (firematic 20-60 kW)

Biomassekessel **A+**

Biomassekessel mit integriertem Systemregler **A+**

## Vorteile & Lieferumfang der HERZ firematic

- T-Control – Bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display
- Konstant hoher Wirkungsgrad - niedrige Emissionswerte
- Automatische Zündung und automatischer & leiser Heizbetrieb
- Vollautomatische Reinigung der Brennkammer und des Röhrenwärmetauschers
- Automatische Entaschung der Verbrennungs- und Flugasche in frontseitigen Aschenbehälter
- Saubere Verbrennung durch Lambdasondenregelung bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten
- Energiesparende Antriebstechnik
- Einsatz von hochwertigen Materialien
- Kompakte Abmessungen und dadurch besonders geringer Platzbedarf erforderlich
- Verbrennungstechnologie speziell für Pellets (& Hackgut P16S bei max. Wassergehalt von 25%)

## 20-301

## PELLET 120-201

	20-301	PELLET 120-201
• T-Control – Bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display	✓	✓
• Konstant hoher Wirkungsgrad - niedrige Emissionswerte	✓	✓
• Automatische Zündung und automatischer & leiser Heizbetrieb	✓	✓
• Vollautomatische Reinigung der Brennkammer und des Röhrenwärmetauschers	✓	✓
• Automatische Entaschung der Verbrennungs- und Flugasche in frontseitigen Aschenbehälter	✓	✓
• Saubere Verbrennung durch Lambdasondenregelung bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten	✓	✓
• Energiesparende Antriebstechnik	✓	✓
• Einsatz von hochwertigen Materialien	✓	✓
• Kompakte Abmessungen und dadurch besonders geringer Platzbedarf erforderlich	✓	✓
• Verbrennungstechnologie speziell für Pellets (& Hackgut P16S bei max. Wassergehalt von 25%)		✓

## Brennstoff firematic 20-301

### Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1; ab 80 kW: A1 & A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

### Holz hackschnitzel M40 (Wassergehalt max. 40%) gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S; ab 80 kW: P16S & P31S

## Brennstoff firematic PELLET 120-201

### Holzpellets (Ø 6mm) gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1 & A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

### Holz hackschnitzel M25 (Wassergehalt max. 25%) gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1 und Partikelgröße P16S

# Einfach, modern und komfortabel mit der ...



Mit der bedienerfreundlichen 7" Farb-Touch-Display-Regelung T-Control können neben dem Kesselablauf auch Heizkreise, Boiler, Puffer und Solar angesteuert werden.

## T-Control - die zentrale Regelungseinheit für:

- Feuerungsregelung
- Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
- Puffermanagement
- Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
- Rücklauftemperaturanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
- Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
- Solarkreisregelung
- Frostschutzüberwachung

## T-CONTROL



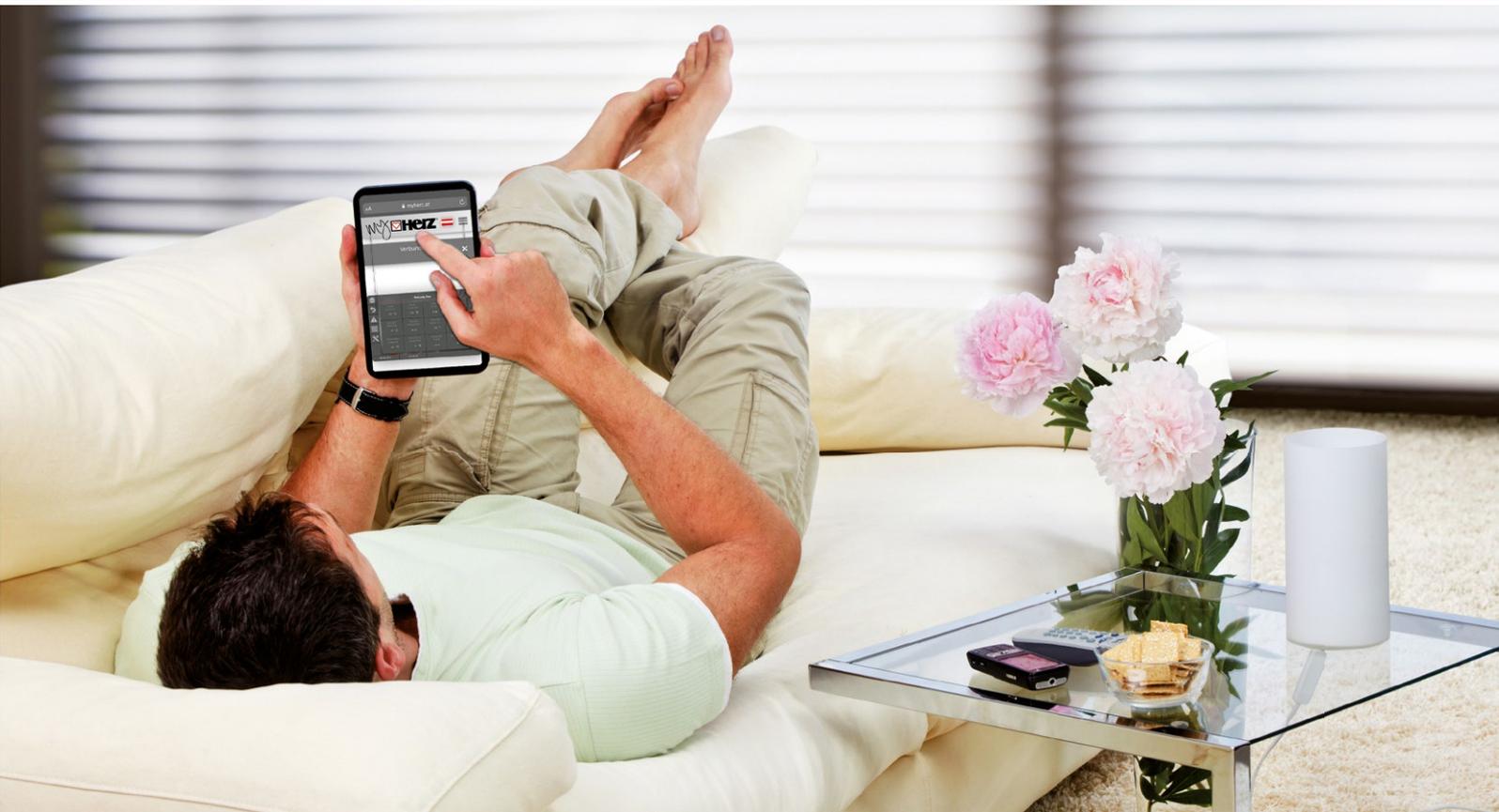
Durch die komfortable Menüführung und den einfachen Bildschirmaufbau mit schematischer 3D-Darstellung sorgt das HERZ-Stück des Kessels für höchste Bedienerfreundlichkeit.

Die modulare Betriebsweise der T-Control bietet Erweiterungsmöglichkeiten für bis zu 30 Module. Dadurch kann die zentrale Regelungseinheit Prozesse der Verbrennungsregelung (Lambdasondenregelung), Puffermanagement, Rücklauftemperaturanhebung, Heizkreisregelung, Warmwasseraufbereitung, Solar und vieles mehr optimal aufeinander abstimmen und zusätzlich jederzeit erweitert oder verändert werden.

## Weitere Vorteile der T-Control:

- Stromsparender Standby-Betrieb
- Übermittlung von Status- und Störmeldungen via e-Mail
- Datentransfer und Softwareupdates via USB-Stick
- Integrierte Modbus Kommunikations-Schnittstelle (TCP)
- Übersichtliche Darstellung der Funktionen der unterschiedlichen Komponenten (Heizkreispumpe, Boilerladepumpe, Zirkulationspumpe, Mischventil, Umschaltventil, Stellmotoren usw.)

... zentralen Regelungseinheit T-Control



### Fernzugriff über myHERZ - Heizungsregelung kinderleicht von überall

Als zusätzliches Extra bietet die T-Control die Möglichkeit der Fernvisualisierung und Fernwartung via Smartphone, PC oder Tablet. Die Bedienung erfolgt gleich wie am Kesseldisplay. Somit können Abläufe und Parameter ortsunabhängig und jederzeit abgelesen und verändert werden.

Erreichbar ist der Fernzugriff unter [www.myherz.at](http://www.myherz.at)

### Kaskadenbetrieb

Mit der HERZ T-Control können bis zu 8 Kessel als Kaskade geschaltet werden, d.h. mehrere Kessel werden miteinander verbunden, um eine höhere Leistung zu erzielen. Ein besonderer Vorteil der Kaskadenschaltung liegt in der effizienteren Ausnutzung der Kessel bei geringerer Wärmeabnahme (z.B. in der Übergangszeit) sowie einer raschen Spitzenlastabdeckung.

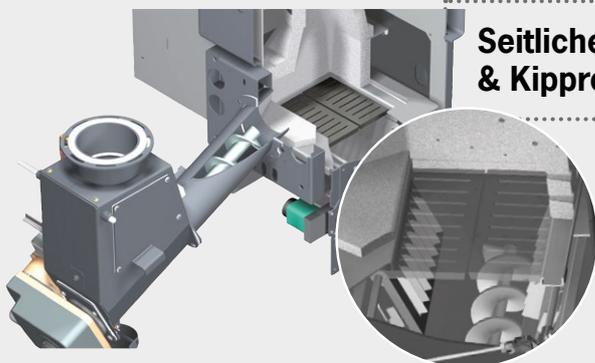


# Vorteile und Details ...



## T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
  - Feuerungsregelung mit Lambdasonde
  - Puffermanagement
  - Witterungsgeführte Regelung für 1 Mischkreis (Außenfühler inklusive)
  - Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
  - Rücklauf Temperaturanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
  - Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
  - Ansteuerung für Motorventil zur Schnellaufheizung der Heizkreise bei Pufferbetrieb
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
  - Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
  - Solarkreisregelung
  - Weiteres Puffermanagement
  - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
  - Netzpumpenregelung



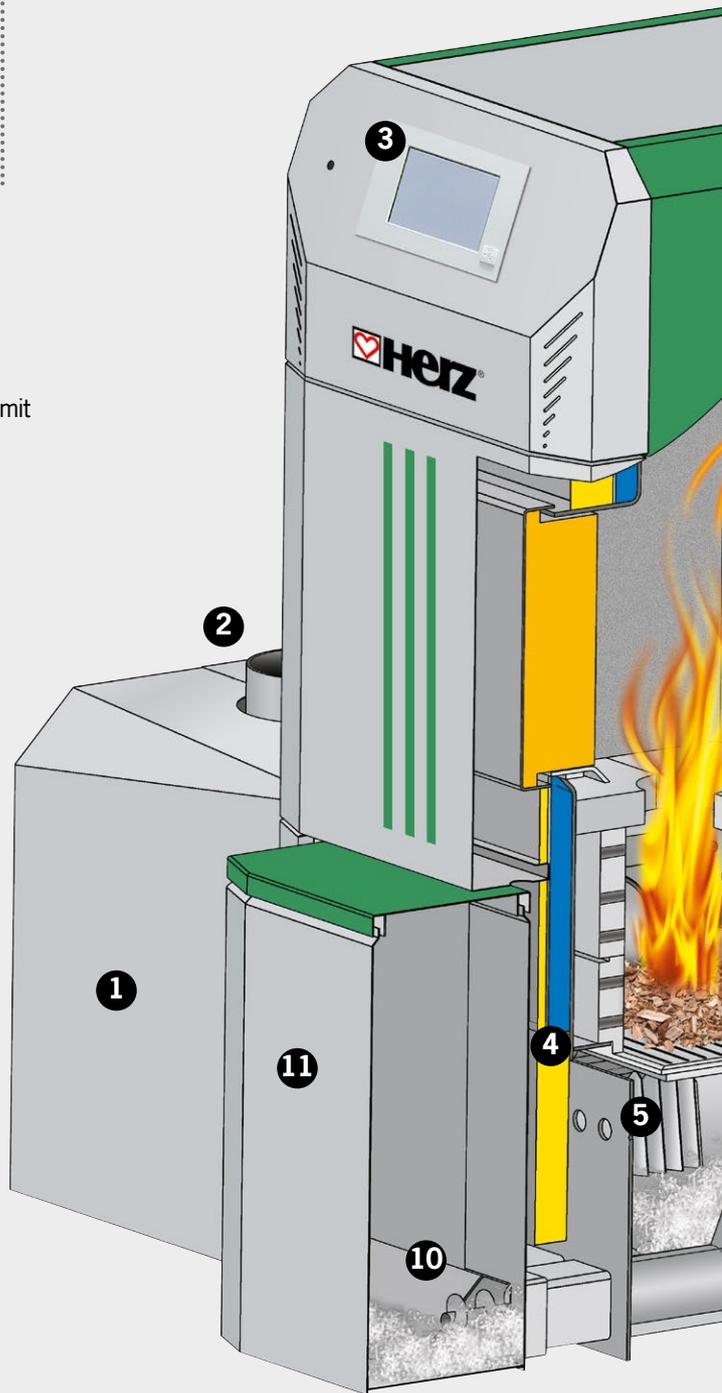
## Seitlicher Einschub & Kipprost

- Einfach-Kipprost bei firematic 20-35, Doppel-Kipprost bei firematic 45-60
- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch eine Einfach-Einschubschnecke bei der firematic 20-60
- Die automatische Reinigung des Verbrennungsrosts erfolgt durch das Kippen des Einfach- bzw. Doppel-Kipprostes gegen Matrize(n).
- Durch einen sauberen Verbrennungsrost wird eine optimale Luftzuführung dauerhaft gewährleistet.

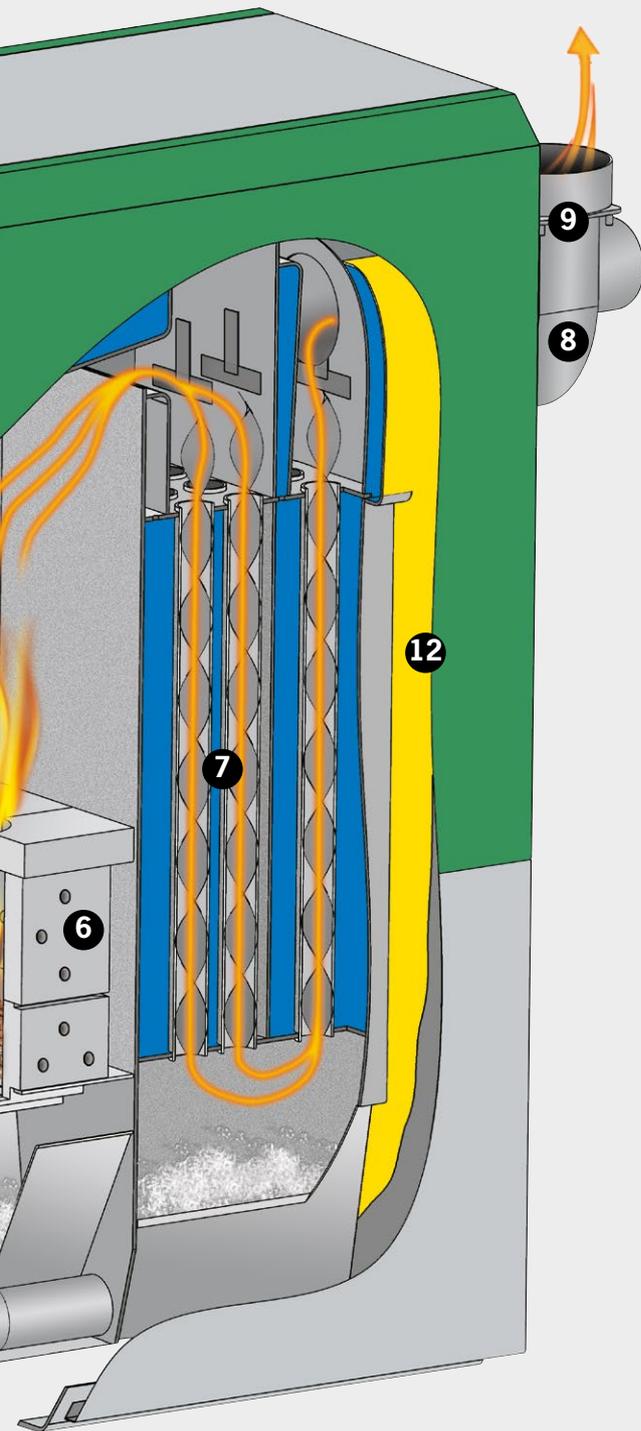


## Automatische Entaschung

- Durch die zwei Aschenaustragschnecken wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch in die frontseitige Aschenbox befördert.
- Die abnehmbare Aschenbox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



1. **Niveaüberwacher Zwischenbehälter**
2. **(RSE) Zertifizierte Rückbrandschutzeinrichtung**  
Brandschutzklappe selbstschließend  
**(SLE) Selbsttätige Löscheinrichtung**
3. **Regelung T-Control**  
zentrale Regeleinheit



## Energiesparende Verbrennung durch Lambdasondenregelung



- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht und auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten reagiert, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erreicht.
- Die Lambdasonde regelt die Luft- und Materialzufuhr 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 sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschenbox befördert.

## Sicherheitseinrichtungen:

- Rückbrandschutzeinrichtung (RSE): stromlos schließende luftdichte Klappe
- Selbsttätig auslösende Löscheinrichtung (SLE): Sprinklereinrichtung mit Wassertank
- Rückzündsicherung (RZS): Sperrschicht aus Brennstoff
- Temperaturüberwachung im Feuerraum (TÜF)
- Temperaturüberwachungssensor im Lagerraum (TÜB)

**4. Automatische Zündung**  
mittels Heißluftgebläse

**5. Einfach- bzw. Doppel-Kipprost**  
mit automatischer Reinigung

**6. Geteilte 2-Zonen-Brennkammer**  
mit 2 Sekundärluftzonen aus  
Feuerfestbeton SiC (Siliziumcarbid)

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

**8. Lambdasondenregelung** ~~am~~  
Restsauerstoff-  
überwachung

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

**10. Aschenaustragschnecken**  
für Verbrennungs- und Flugasche

**11. Frontseitige Aschenbox**  
für Verbrennungs- und Flugasche

**12. Effiziente Wärmedämmung**  
für geringste Abstrahlverluste

# Vorteile und Details ...



## T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
  - Feuerungsregelung mit Lambdasonde
  - Puffermanagement
  - Rücklauftemperaturenanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
  - Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
  - Ansteuerung für Motorventil zur Schnellaufheizung der Heizkreise bei Pufferbetrieb
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
  - Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
  - Solarkreisregelung
  - Weiteres Puffermanagement
  - Regelung für Warmwasserbereitung (via Warmwasserspeicher oder Puffer mit Frischwassermodul)
  - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
  - Netzpumpenregelung



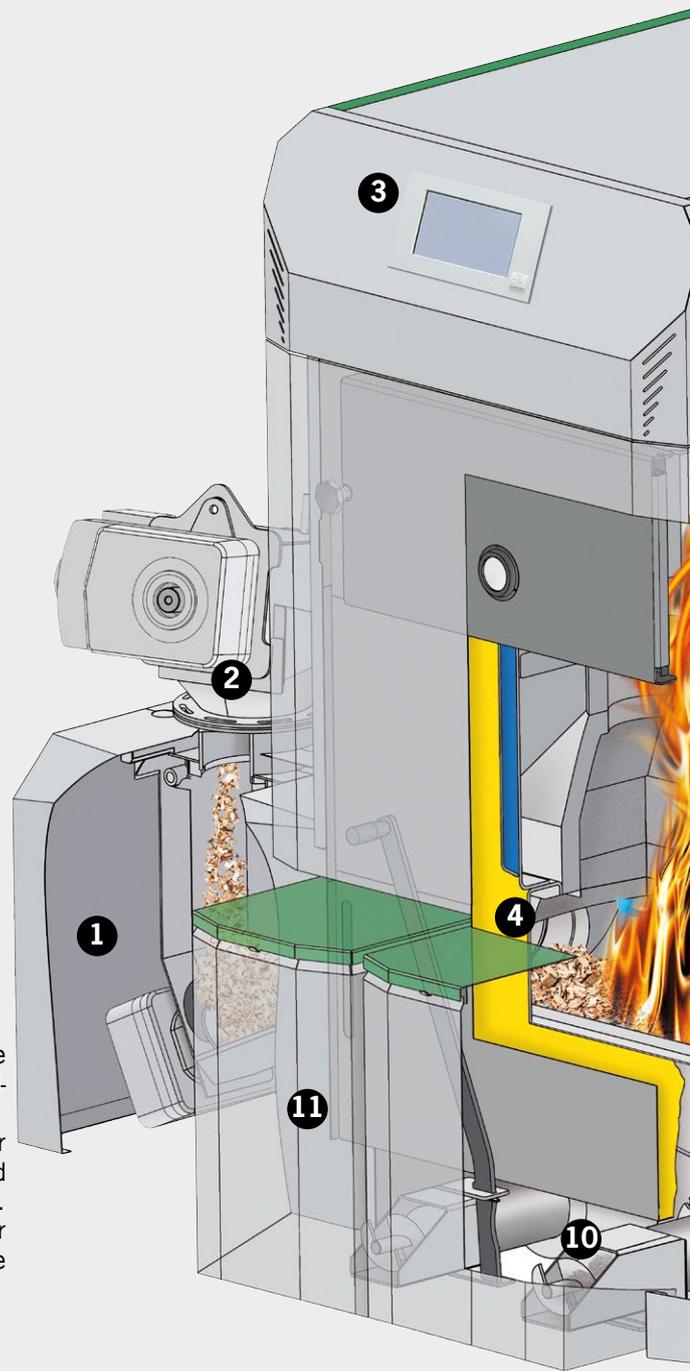
## Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch eine Einfach-Einschubschnecke bei der firematic 80-101 und durch eine Doppel-Einschubschnecke bei der firematic 120-301.
- Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt die Reinigung der Stufenrostelemente. Diese sind spezielle, hochwertige Gußsegmente. Somit wird eine optimale Luftzuführung durch den sauberen Verbrennungsrost gewährleistet.
- Die Reinigung der Brennkammer erfolgt durch automatisches Abkippen der Verbrennungasche mittels Kipprost. Die darunterliegende Austragschnecke befördert die Asche direkt in den Aschenbehälter.



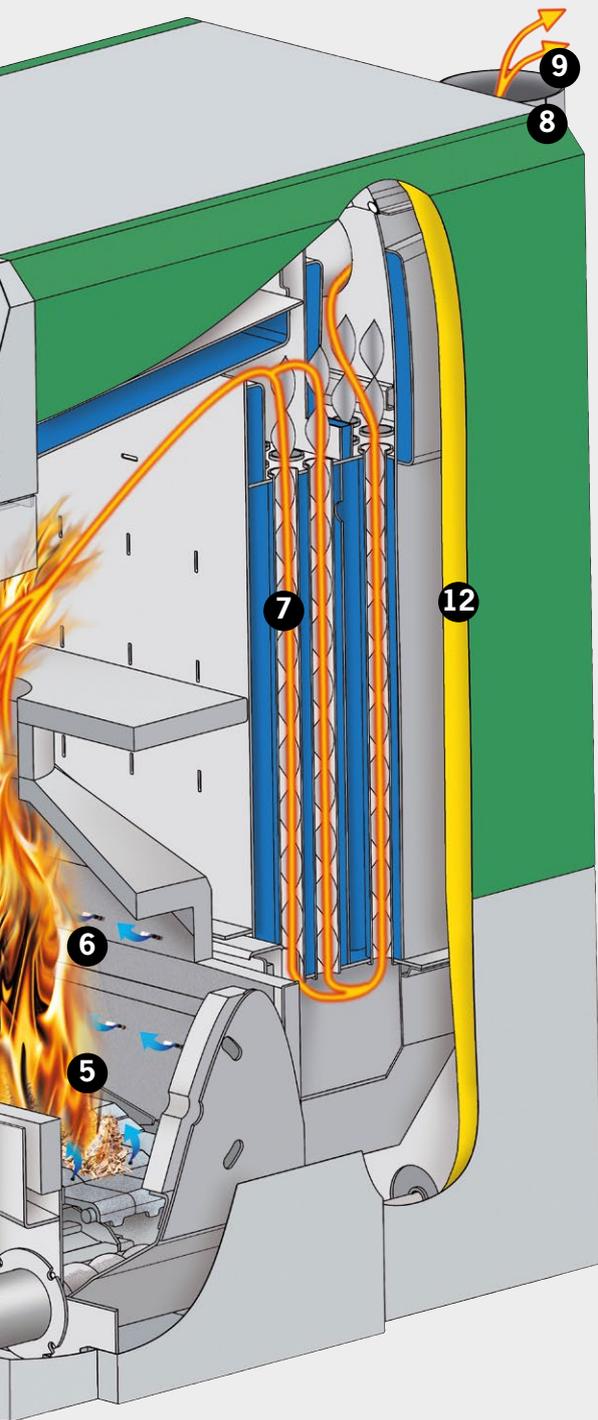
## Automatische Entaschung

- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenschnecke abgeworfen und automatisch in die externen frontseitigen Aschenbehälter befördert.
- Die abnehmbare Aschenbox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



1. **Niveauüberwacher Zwischenbehälter**
2. **(RSE) Zertifizierte Rückbrandschutzeinrichtung**  
Brandschutzklappe selbstschließend  
**(SLE) Selbsttätige Löscheinrichtung**
3. **Regelung T-Control**  
zentrale Regeleinheit

# ...der HERZ firematic 80-301



## Energiesparende Verbrennung durch Lambdasondenregelung



- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht und auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten reagiert, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erreicht.
- Die Lambdasonde regelt die Luft- und Materialzufuhr 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 sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschenbox befördert.

## Sicherheitseinrichtungen:

- Rückbrandschutzeinrichtung (RSE): stromlos schließende luftdichte Klappe
- Selbsttätig auslösende Löscheinrichtung (SLE): Sprinklereinrichtung mit Wassertank
- Rückzündsicherung (RZS): Sperrschicht aus Brennstoff
- Temperaturüberwachung im Feuerraum (TÜF)
- Temperaturüberwachungssensor im Lagerraum (TÜB)

**4. Automatische Zündung**  
mittels Heißluftgebläse

**5. Stufen- bzw. Vorschubrost aus robustem Chromstahlguss**  
mit automatischer Reinigung.  
Roststäbe können einzeln getauscht werden.

**6. Geteilte 2-Zonen-Brennkammer mit 2 Sekundärluftzonen** aus Feuerfestbeton SiC (Siliziumcarbid)

**7. Röhrenwärmetauscher**  
mit Turbulatoren und automatischem Reinigungsmechanismus

**8. Lambdasondenregelung** ab 2016  
Restsauerstoffüberwachung

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

**10. Aschenaustragschnecken**

für Verbrennungs- und Flugasche

**11. 2 frontseitige Aschenbehälter**  
für Verbrennungs- und Flugasche

**12. Effiziente Wärmedämmung**  
für geringste Abstrahlverluste

# Vorteile und Details ...



## T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
  - Feuerungsregelung mit Lambdasonde
  - Puffermanagement
  - Rücklauftemperaturenanhebung (Stellantrieb und Pumpe)
  - Lambdasondenregelung (steuert Verbrennungsluft und Brennstoffzufuhr)
  - Ansteuerung für Motorventil zur Schnellaufheizung der Heizkreise bei Pufferbetrieb
- **Einfacher Bildschirmaufbau und komfortable Menüführung**
- **Erweiterungsmöglichkeiten bis zu 30 Module:**
  - Geregelte Heizkreise (Stellantrieb und Pumpe)
  - Solarkreisregelung
  - Weiteres Puffermanagement
  - Umschaltautomatik für Zweitkessel/Zusatzkessel
  - Netzpumpenregelung



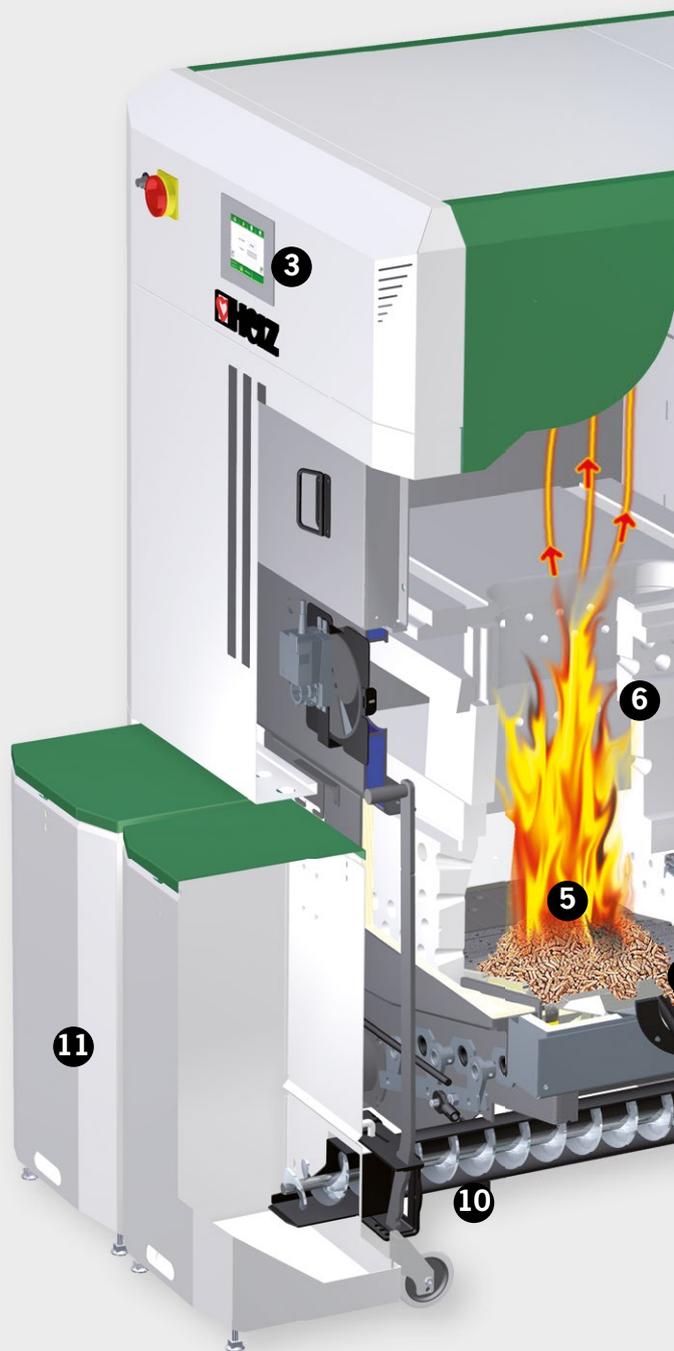
## Seitlicher Einschub & Stufen- bzw. Vorschubrostverbrennung

- Seitlicher Einschub von Hackgut oder Pellets in die Brennkammer durch Einfach-Einschubschnecke bei firematic PELLET 120-201.
- Durch die Bewegung des Vorschubrostes erfolgt auch ein Reinigen der Stufenrostelemente. Diese bestehen aus speziellen, hochwertigen Gußsegmenten. Somit 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.



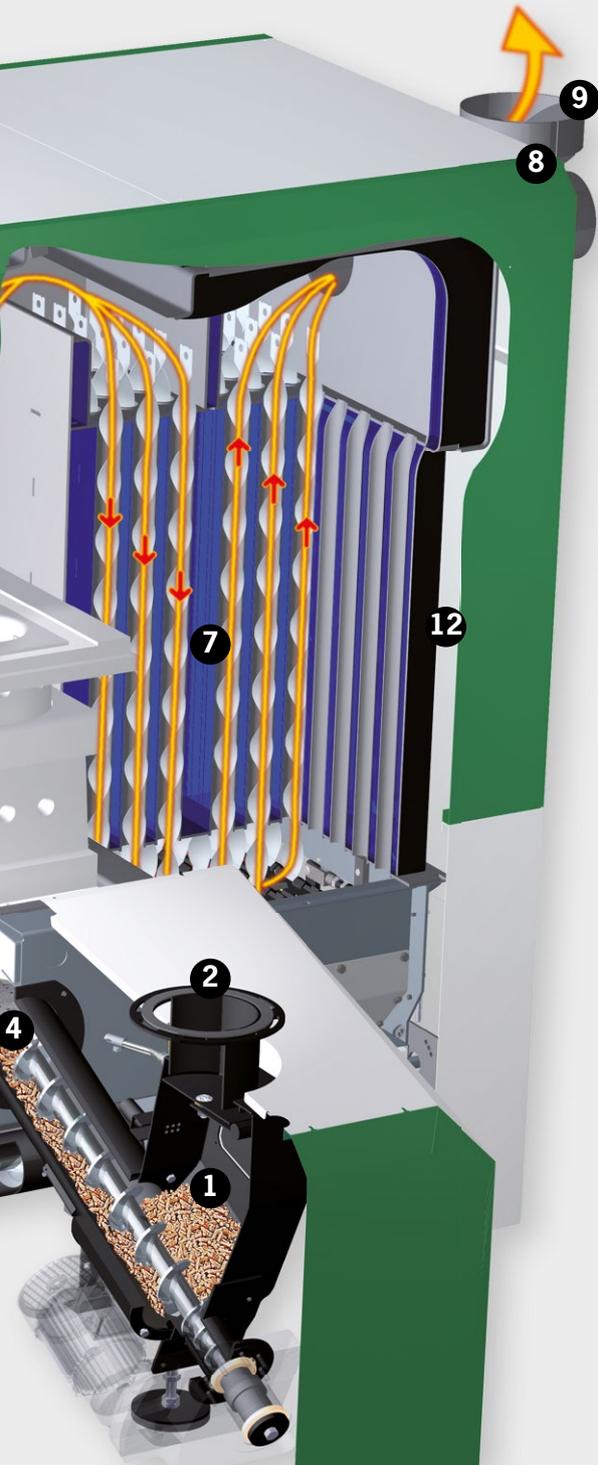
## Automatische Entaschung

- Die im Brennraum anfallende Asche wird in die unterhalb liegende Aschenschnecke abgeworfen und automatisch in die externen frontseitigen Aschenbehälter befördert.
- Die abnehmbare Aschenbox mit Rädern ermöglicht ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche.



1. **Niveauüberwachter Zwischenbehälter**
2. **Zertifizierte Rückbrandschutz-einrichtung (RSE)** Brandschutzklappe selbstschließend
3. **Regelung T-Control** zentrale Regeleinheit
4. **Automatische Zündung** mittels Heißluftgebläse
5. **Stufen- bzw. Vorschubrost**

# ...der HERZ firematic PELLET 120-201kW



## Energiesparende Verbrennung durch Lambdasondenregelung



- Durch die eingebaute Lambdasonde, welche permanent die Abgaswerte überwacht und auf unterschiedliche Brennstoffqualitäten reagiert, werden immer perfekte Verbrennungswerte und geringste Emissionswerte erreicht.
- Die Lambdasonde regelt die Luft- und Materialzufuhr 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 sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Flugasche wird mittels Schnecke in die frontseitige Aschenbox befördert.

## Sicherheitseinrichtungen:

- Rückbrandschutzeinrichtung (RSE): stromlos schließende luftdichte Klappe
- Selbsttätig auslösende Löscheinrichtung (SLE): Sprinklereinrichtung mit Wassertank
- Rückzündsicherung (RZS): Sperrschicht aus Brennstoff
- Temperaturüberwachung im Feuerraum (TÜF)
- Temperaturüberwachungssensor im Lagerraum (TÜB)

mit automatischer Reinigung

6. **Geteilte 2-Zonen-Brennkammer mit 2 Sekundärluftzonen** aus Feuerfestbeton SiC mit Stufenrost aus robustem Chromstahlguss. Roststäbe können einzeln getauscht werden.

7. **Röhrenwärmetauscher** mit Turbulatoren und automatischem Reinigungsmechanismus
8. **Lambdasondenregelung** Restsauerstoffüberwachung

9. **Saugzugventilator** drehzahlregelt und überwacht für höchste Betriebssicherheit

10. **Aschenaustragschnecken** für Verbrennungs- und Flugasche

11. **2 frontseitige Aschenbehälter** für Verbrennungs- und Flugasche

12. **Effiziente Wärmedämmung** für geringste Abstrahlverluste

# Austragungssysteme...

HERZ bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten Pellets zu lagern und den Brennstoff mit verschiedensten Austragungssystemen zum Kessel zu befördern.

## Austragungen mittels flexibler Schnecke bis 201 kW

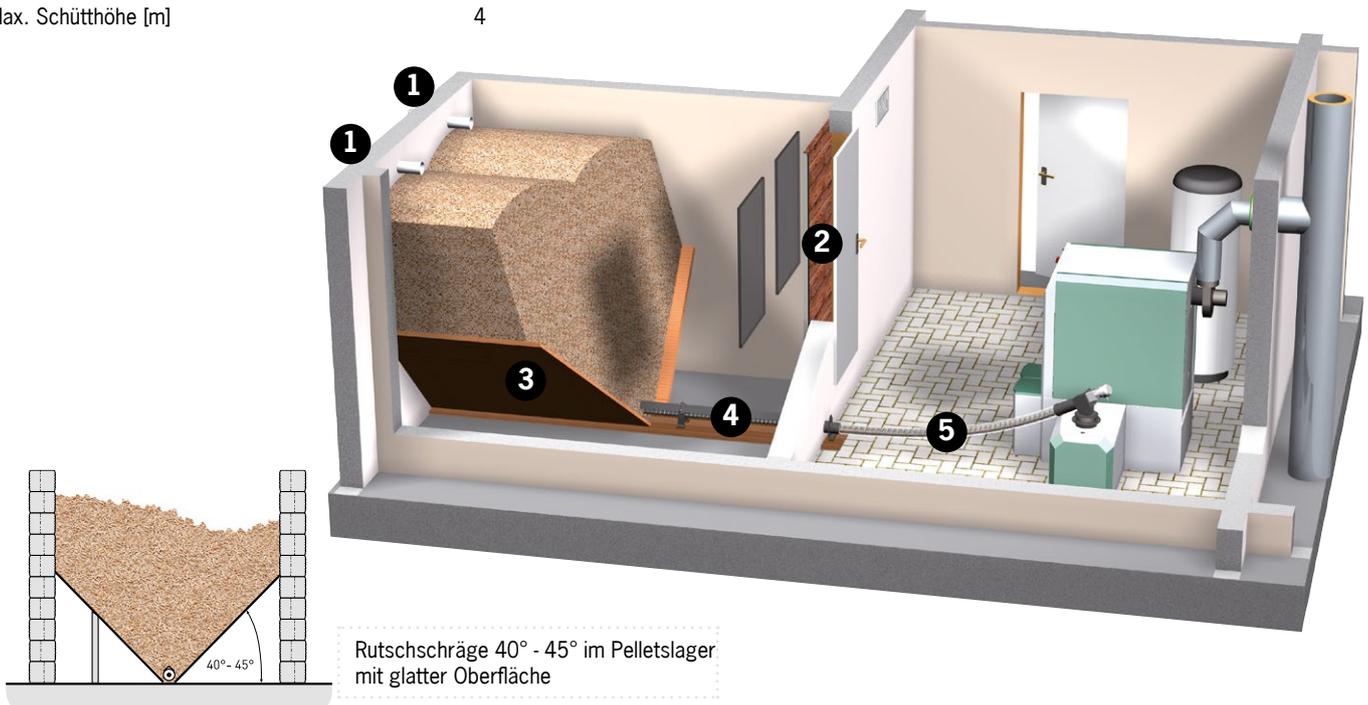
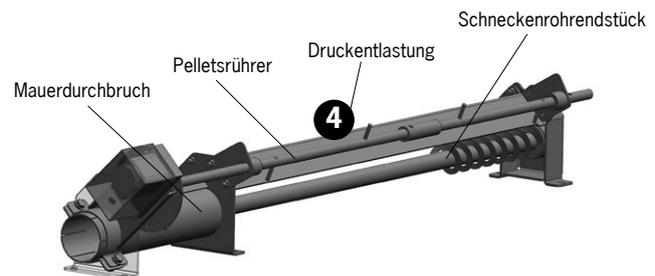
Die Raumaustragung mittels flexibler Austragungsschnecke ist ein einfaches und stromsparendes System mit optimaler Entleerung des Lagerraumes. Bei reinem Pelletsbetrieb ist die flexible Förderschnecke eine kostengünstige Lösung. Für eine vollständige Entleerung des Lagerraumes, wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

Mittels Sammelschnecken und Übergabesystemen sind auch Austragslösungen mit mehreren Lagerraumschnecken realisierbar. Bei zusätzlicher Verwendung eines Doppelabwurfkopfes ist diese Lösung auch für Anlagen bis 401 kW einsetzbar.

### Die Vorteile der flexiblen Schneckenaustragung

- Kostengünstig in der Anschaffung
- Extrem leiser und kostengünstiger Betrieb
- Schonender Transport der Pellets
- Einfach und schnelle Montage

<b>Richtlinien</b>	<b>230 Volt</b>
Verlegeradius der flex. Schnecke [m]	min. 1,25
Mögliche Gesamtlänge [m] (Weitere Distanzen mit einer Übergabe auf eine weitere Schnecke möglich)	9,5
Max. Schütthöhe [m]	4



#### 1. Einblas- und Absaugstutzen

Die Pellets werden über einen Einblas- und Absaugstutzen in den Lagerraum eingeblasen. Mindestens ein Einblasstutzen und ein Absaugstutzen sind erforderlich, da parallel zum Einblasvorgang entstehender Staub sowie die notwendige Förderluft kontrolliert abgesaugt werden.

#### 2. Prallmatte

Eine Prallmatte dient zum Schutz der Pellets beim Einblasen und wird gegenüberliegend der Einblasstutzen angebracht.

#### 3. Rutschschrägen

Um den Lagerraum vollständig zu entleeren wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

#### 4. Schneckensystem im Lagerraum

#### 5. Flexible Schnecke

Die flexible Austragungsschnecke besteht aus einer Schneckenwendel, welche die Pellets schonend zum Kessel transportiert.

## Austragen mittels Saugsystem bis 201 kW

**Die Saugsysteme von HERZ sind für längere Entfernungen vom Lagerraum zum Kessel die ideale Lösung. Austragungsschnecke im Lagerraum in Kombination mit Absaugung:** Optimale Entleerung des Lagerraumes und individuelle Positionierung des Kessels.

### Die Vorteile der Saugaustragung

- Sauberer Pelletstransport auch über weite Distanzen vom Lagerraum zum Heizraum.
- Flexible, individuelle Verlegung und Führung des Saug- und Rückluftschlauches (je nach örtlichen Gegebenheiten).

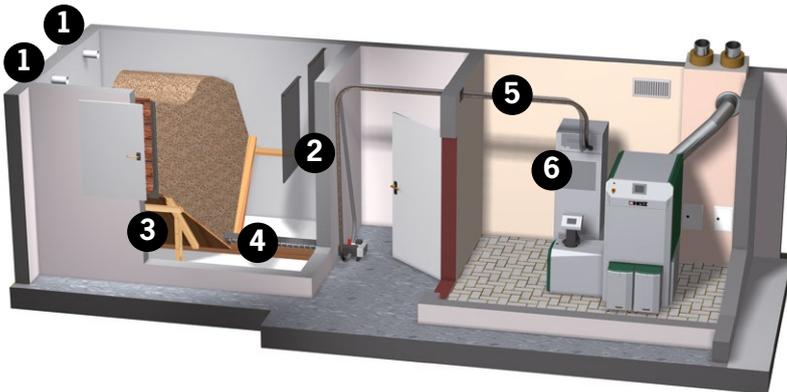


Abb.: Modulare Pellettschnecke im Lagerraum (mit Rutschschrägen) und Saugbehälter.

Bei reinem Pelletsbetrieb der firematic 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 m und max. 5 m Höhenunterschied angesaugt werden.

HINWEIS: Bei Doppelsaugbehälter (bei firematic 120-201 kW) sind 2 Austragungen notwendig (z.B. 2 Schnecken, 2 4-Punktabsaugungen)

### 1. Einblas- und Absaugstutzen

Die Pellets werden über einen Einblas- und Absaugstutzen in den Lagerraum eingeblasen. Mindestens ein Einblasstutzen und ein Absaugstutzen sind erforderlich, da parallel zum Einblasvorgang entstehender Staub sowie die notwendige Förderluft kontrolliert abgesaugt werden.

### 2. Prallmatte

Eine Prallmatte dient zum Schutz der Pellets beim Einblasen und wird gegenüberliegend der Einblasstutzen angebracht.

### 3. Rutschschrägen

Um den Lagerraum vollständig zu entleeren wird empfohlen Rutschschrägen einzubauen.

### 4. Schneckenaustragung

Der Pelletstransport aus dem Lagerraum erfolgt über eine Schneckenaustragung.

### 5. Saug- und Rückluftleitung

Die Saug- und Rückluftleitungen können flexibel verlegt und individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Es können dadurch auch weite Distanzen vom Lagerraum zum Heizraum überwunden werden.

### 6. Pelletsbehälter inklusive Saugturbine

Bei Verwendung eines Saugaustragungssystem kann ein Saugbehälter (inklusive Saugturbine) aufgestellt werden.

### Modulare Schnecke in Kombination mit Absaugung

Das Schneckensystem im Lagerraum ist modular aufgebaut, d.h. die Austragung besteht aus Elementen, die je nach Platzsituation bzw. Raumgröße miteinander kombiniert werden.



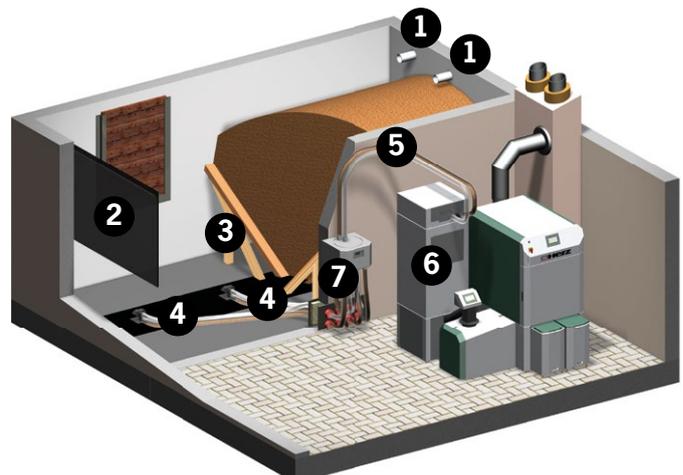
max. Länge: 5 Meter bei modularer Schnecke

## Austragen mittels Punktabsaugung bis 201 kW

### 4-oder 8-Punktabsaugung

Die Anordnung der vier oder acht Saugpunkte ist individuell wählbar. Das System kann einfach installiert werden und ist eine an jeden Raum anpassbare, universelle Lösung.

1. Einblas- und Absaugstutzen
2. Prallmatte
3. Rutschschrägen
4. Saugpunkte
5. Saug- und Rückluftleitung
6. Externer Pelletsbehälter inklusive Saugturbine
7. Umschalteinheit



# Austragungssysteme für Hackgut- & Pelletsbetrieb

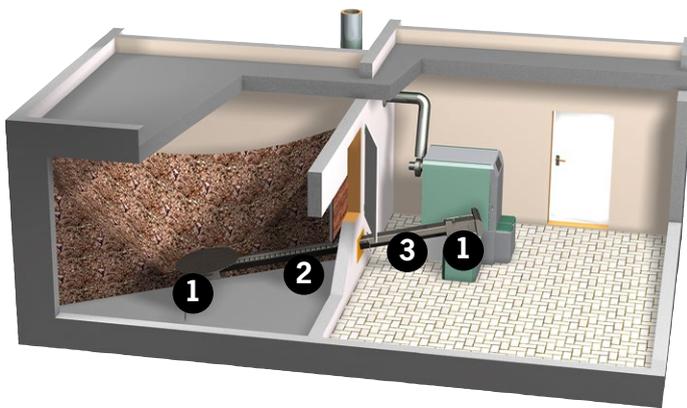
## Austragungen mittels modularem Rührwerk bis 301 kW - die optimale Lösung bei Hackgut & Pellets

Wollen Sie mit der Herz firematic auch Hackgut verfeuern, empfehlen wir den Einsatz unserer modularen Rührwerksaustragung. Dennoch ist auch bei ausschließlichem Pelletsbetrieb die Austragung mittels Rührwerk möglich. Der Vorteil hierbei liegt in der effizienten Lagerraumausnutzung und der Möglichkeit, damit auch Hackgut zum Kessel zu befördern.

### Modulares Rührwerk

Robustes Rührwerk mit Schwerlastgetriebe und Druckentlastung für zuverlässigen Betrieb. Rührwerksaustragung bis 6 m Durchmesser erhältlich, bis 5 m Durchmesser (bei firematic 20-201) auch mit 230 V Betrieb möglich.

1. **Grundpaket:** Rührwerksteller, Standfuß mit Schnecke, Endstück, Motor, Motorstummel, Getriebe
2. **Trog:** Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schneckenkrog inkl. Mauerstück, Schnecke
3. **Verlängerung:** geschlossener Schneckenkanal, Schnecke



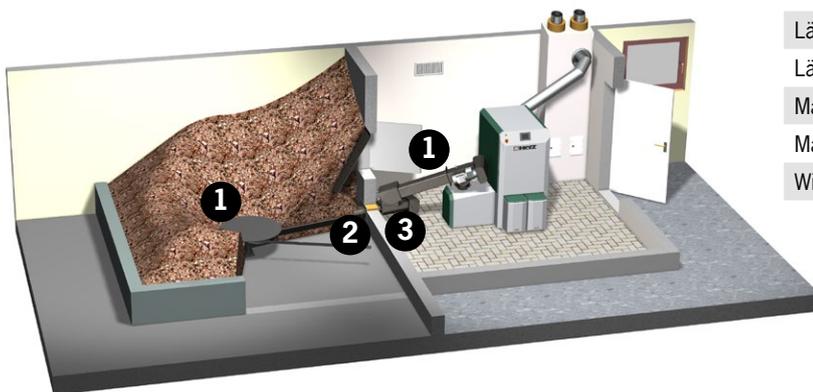
Richtlinien	230 Volt	400 Volt
Rührwerk Ø [m]	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5/5,5/6
Länge offener Teil (Trog) [m]	max. 2,5	max. 3,5
Länge geschlossener Teil (Verlängerung) [m]	max. 2	max. 5
Max. Schütthöhe für Pellets [m]	3	4
Max. Schütthöhe für Hackgut [m]	4	6
Winkel [°]: <small>(Größtmöglicher Entleerungsgrad bei waagrecht Einbau)</small>	max. 25	max. 25

## Austragung mittels Rührwerk mit Steigschnecke und separatem Antrieb bis 301 kW

### Steigschnecke mit separatem Antrieb

Die Raumaustragung mittels waagrecht Federrührwerk mit Steigschnecke und separatem Antrieb hat den Vorteil, dass durch den waagrechten Einbau des Rührwerks das Lagerraumvolumen besser ausgenutzt werden kann.

1. **Grundpaket:** Rührwerksteller, Motor, Getriebe, Steigschnecke
2. **Trog:** Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schneckenkrog inkl. Mauerstück, Schnecke
3. **Verlängerung:** geschlossener Schneckenkanal, Schnecke



Richtlinien	400 Volt
Rührwerk Ø [m]	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5/5,5/6
Länge offener Teil (Trog) [m]	max. 3,5
Länge geschlossener Teil (Verlängerung) [m]	max. 3
Max. Schütthöhe für Pellets [m]	4
Max. Schütthöhe für Hackgut [m]	6
Winkel [°]	30

# Austragungssysteme für Hackgut- & Pelletsbetrieb

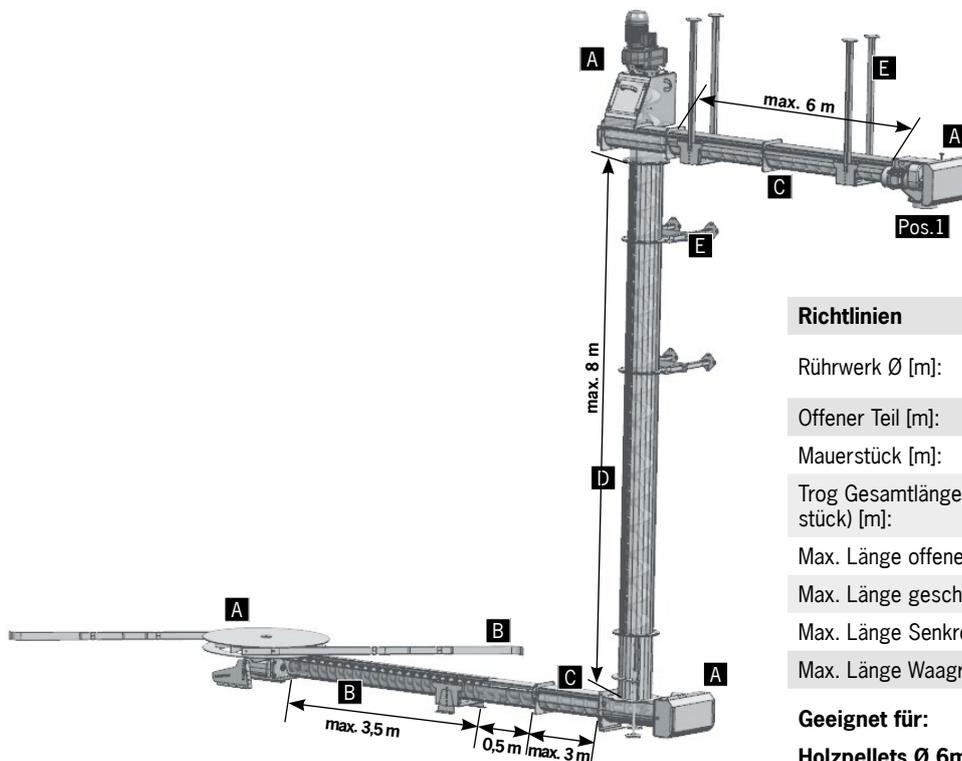
## Austragen mittels Rührwerk mit Senkrechtförderanlage bis 301 kW

### Senkrechtförderanlage mit horizontalem Abwurf

Befindet sich der Lagerraum eine Etage tiefer, ist eine Austragung mittels HERZ Senkrechtförderschnecke die optimale Lösung, da der Platz dadurch bestmöglich ausgenutzt werden kann.

- 1. Grundpaket A:** Rührwerksteller, Standfuß und Schnecke, 3 Motoren, Endstück, Getriebe, Niveauüberwachung, Abwurfkopf, Übergang zwischen Rührwerk und Senkrechtschnecke, Übergang zwischen Senkrechtschnecke und Waagrechtschnecke, Befestigungsmöglichkeit an der Senkrechtförderanlage vorhanden (Befestigung am Gebäude bauseits)
- 2. Paket Trog B:** Rührwerkfedern, Ober- und Unterteil vom Schnecken trog inkl. Mauerstück
- 3. Verlängerung C:** geschlossener Schneckenkanal (Ober- und Unterteil), Schnecke
- 4. Erweiterungsrohr für Schnecke D:** Rohr & Flansch, massive kernlose Schnecke
- 5. Befestigungsset für Senkrechtschnecke E:** Befestigungsplatten für Montageschienen, Decken- & Wandbefestigungswinkel

### Pos. 1: Übergabestutzen Senkrechtförderaustragung auf RSE



Richtlinien	400 Volt
Rührwerk Ø [m]:	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5/5,5/6
Offener Teil [m]:	max. Ø/2 + 0,5
Mauerstück [m]:	max. 0,5
Trog Gesamtlänge (offener Teil + Mauerstück) [m]:	max. $L_{total} = 4$
Max. Länge offener Kanal [m]:	3,5
Max. Länge geschlossener Kanal [m]:	3
Max. Länge Senkrechtschnecke [m]:	8
Max. Länge Waagrechtschnecke [m]:	6

### Geeignet für:

#### Holzpellets Ø 6mm gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swissspellet

#### Holz hackschnitzel gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S

# Senkrechtbefüllanlage

## Optimale Lagerraum Befülltechnik für Hackgut und Pellets

### Senkrechtbefüllanlage

Die Senkrechtbefüllanlage von Herz bietet die Möglichkeit, den Brennstofflagerraum optimal zu befüllen. Das Hackgut oder die Pellets werden über eine senkrechte Schnecke in den Brennstofflagerraum befördert und mittels horizontaler Schnecke im Lagerraum optimal verteilt.

- 1. Grundpaket:** 3x Motor, Witterungsgeschützte Abdeckung für Motor, Anbindung an Trog, Kernlose Schnecke horizontal, Übergang zwischen Trog und Senkrechtschnecke, Übergang zwischen Senkrechtschnecke und Lagerraum, Kernlose Schnecke vertikal, Befestigung und Kleinteile, Revisionsöffnungen & Kranhaken, Lagerung für Lagerraumschnecke
- 2. Erweiterungstrog / Doppelstrog:** Trog in verzinkter Ausführung, kernlose Schnecke, Befestigung und Kleinteile
- 3. Erweiterungsrohr zu Trog:** Rohr und Flansch verzinkt, kernlose Schnecke
- 4. Erweiterungsrohr senkrecht:** Rohr und Flansch verzinkt, kernlose Schnecke
- 5. Erweiterungsrohr Lagerraum:** Rohr und Flansch verzinkt, Schnecke mit Dorn
- 6. Befüllschnecke Lagerraum mit Dorn**

Richtlinien	400 Volt
Befülltröglänge max. [m]	6
Modulare Erweiterungen der Befülltröge [m]	0,6 bis 1,2
Vertikale Höhe max. [m]	10
Lagerraumbefüllschnecke max. Länge [m]	12
Förderleistung [m <sup>3</sup> /h]	< 40
Förderleistung bei Doppelanlagen [m <sup>3</sup> /h]	< 80

#### Die großen Vorteile

- Aufklappbare, verzinkte Abdeckung des Befülltroges
- Hohe Korrosionsbeständigkeit durch vollverzinkte Bauteile für dauerhafte Außenaufstellung
- Witterungsgeschützte Motoren
- Optimale Hackgutverteilung im Lagerraum durch die Lagerraumbefüllschnecke (bis 12m möglich)

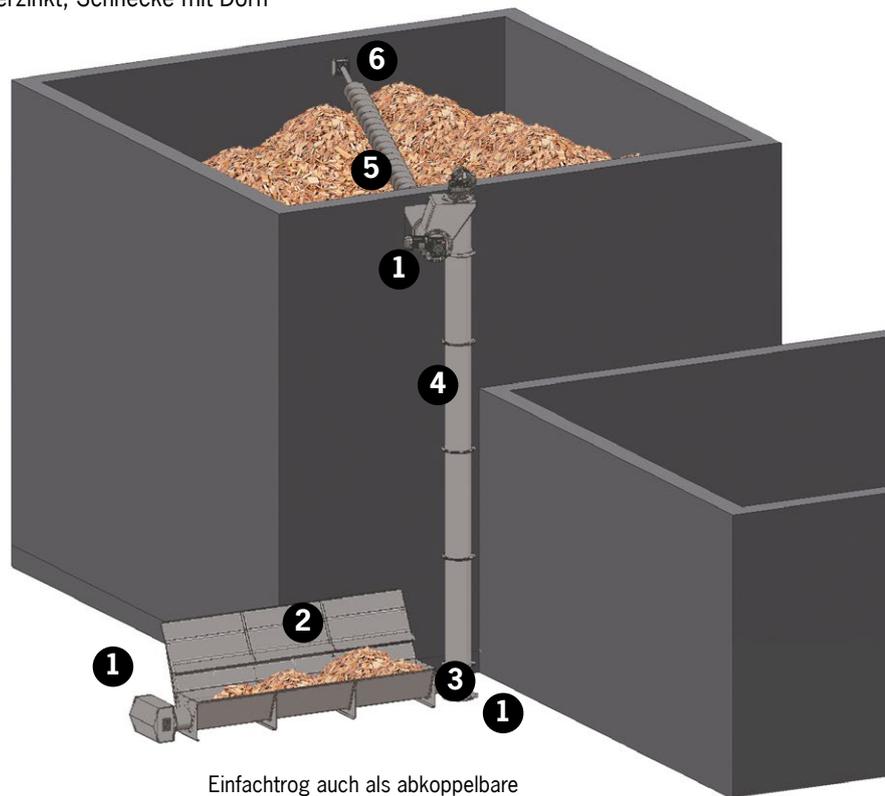
#### Geeignet für:

##### Holzpellets Ø 6mm gemäß

- EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
- ENplus, DINplus oder Swisspellet

##### Holz hackschnitzel P45S + M50 gemäß

- EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S, P45S



Einfachtrog auch als abkoppelbare Version mit Rädern erhältlich!

Abbildung: Version links

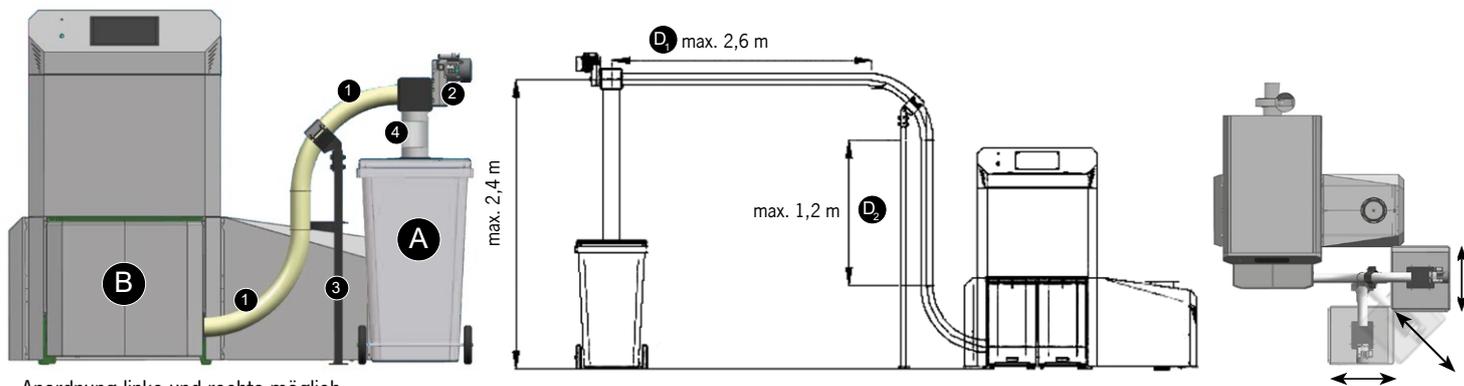
### Abbildung Doppel-Senkrechtbefüllanlage



# Zentrale Aschenaustragung

## Zentrale Aschenaustragung mittels flexibler Schnecke (einsetzbar bei Pellets als Brennstoff) 20 - 201 kW

Für noch mehr Komfort gibt es die Möglichkeit der vollautomatischen Aschenaustragung in einen Aschenbehälter mit einem Volumen von 240/660/1100 Liter. Mittels flexibler Schnecke wird die Verbrennungs- und Flugasche automatisch gesammelt und in einen Aschenbehälter befördert. Durch das größere Volumen des Aschenbehälters ergeben sich längere Entleerungsintervalle und somit Zeitersparnis & Komfortsteigerung.



Anordnung links und rechts möglich

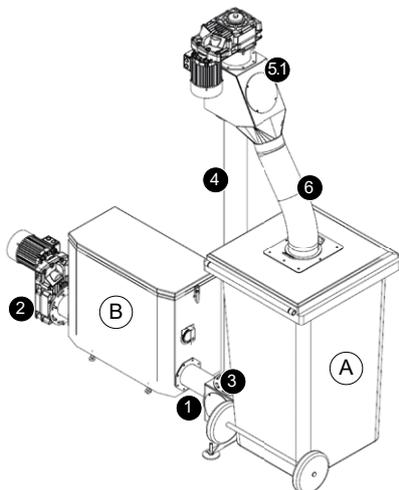
- A. Externer Aschenbehälter**
- B. Aschenbehälter des Kessels**
- 1. Edelstahlrohr mit 2 Bögen**
- 1. Flexible Schnecke**
- 2. Austragmotor**
- 3. Standfuß**
- 4. Übergabekopf für Aschenbehälter und Abwurfschlauch 0,5 m**

- D1. Schneckenverlängerung**
- D2. Schneckenverlängerung**

**Drehbarer Anschluss**  
0 bis 90°

## Zentrale Aschenaustragung mittels starrer Schnecke (einsetzbar bei Hackgut oder Pellets als Brennstoff) 20-301 kW

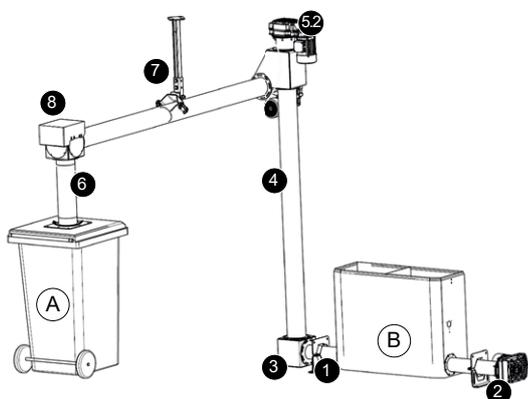
### Grundpaket „direkter Abwurf“



Grundpaket „direkter Abwurf“ (1~ 230V oder 3~ 400V):

- **(A)** Externer Aschenbehälter wahlweise mit 240 / 660 oder 1100 Liter
- **(B)** Aschenbehälter des Kessels + Lichtschranken
- **(1)** Behälterschnecke
- **(2)** Austragungsmotor
- **(3)** Übergabebehälter
- **(4)** Schnecke vertikal
- **(5.1)** Abwurfkopf + Motor
- **(6)** Abwurfschlauch

### Grundpaket „Übergabe“



Grundpaket „Übergabe“ (3~ 400V):

- **(A)** Externer Aschenbehälter wahlweise mit 240 / 660 oder 1100 Liter
- **(B)** Aschenbehälter des Kessels + Lichtschranken
- **(1)** Behälterschnecke
- **(2)** Austragungsmotor
- **(3)** Übergabebehälter
- **(4)** Schnecke vertikal
- **(5.2)** Übergabekopf + Motor
- **(7)** Schnecke horizontal
- **(8)** Übergabebehälter
- **(6)** Abwurfschlauch

# Ein Sortiment für alle Ansprüche...

## Die HERZ T-Control:

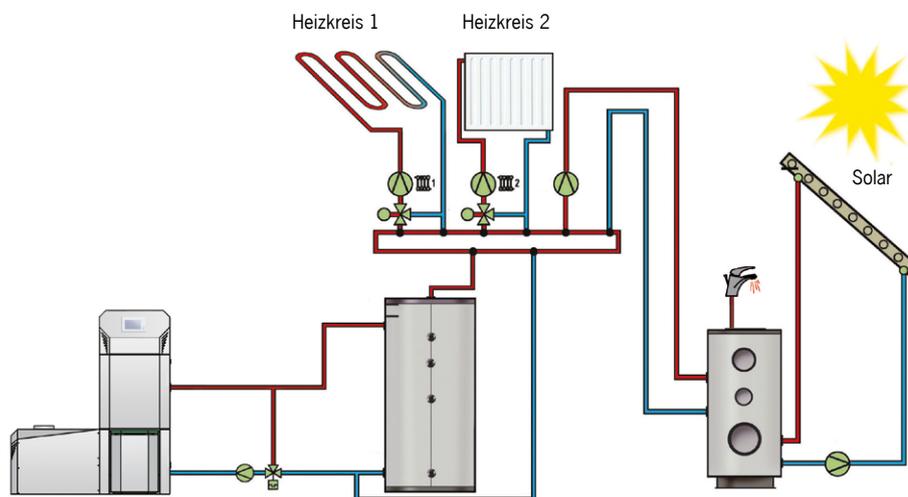
Die Regelung ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, nachstehend werden 2 der häufigsten Fälle aufgezeigt

Der Einbau eines Pufferspeichers erhöht den Wirkungsgrad der Heizanlage zusätzlich. Ein Puffer ist nicht unbedingt erforderlich, jedoch empfehlenswert für jedes Biomasseheizsystem!

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

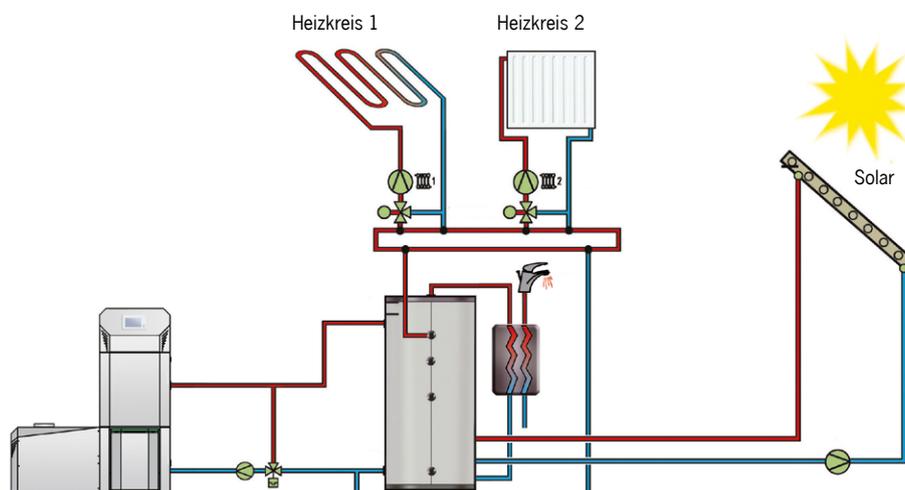
## Warmwasserspeicher mit Solarnutzung und Pufferspeicher:

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.

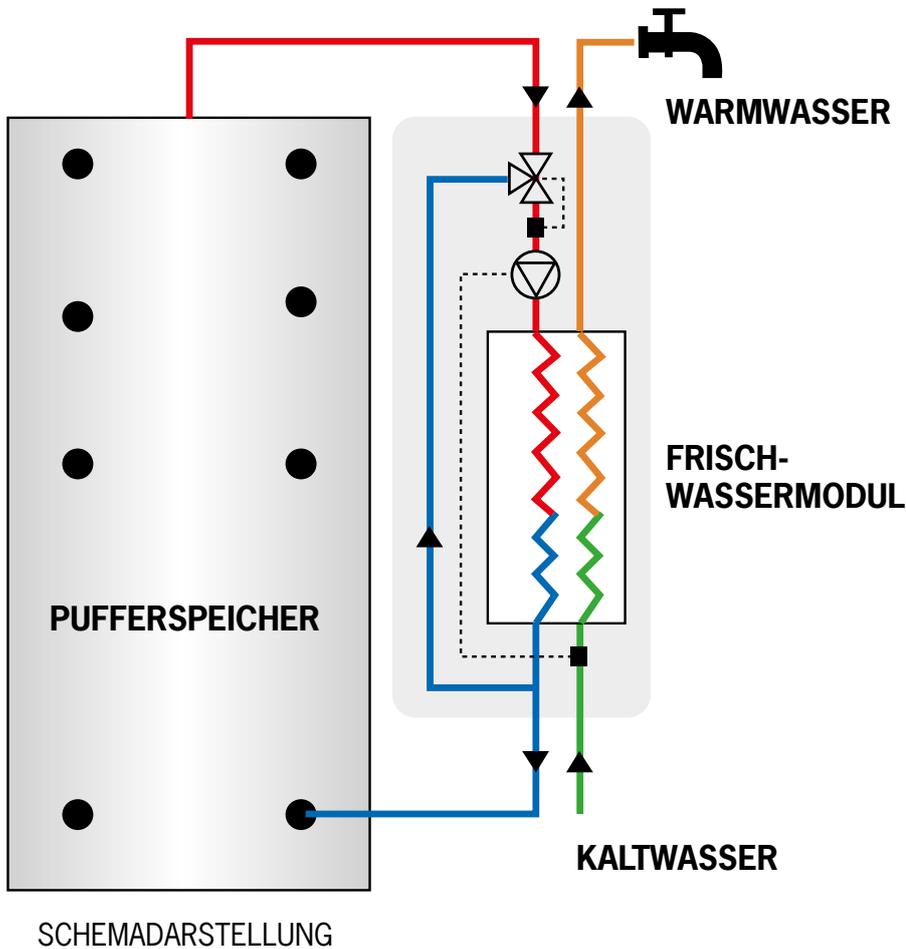


## Solare Heizungsunterstützung und hygienische Warmwasserbereitung:

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.



# HERZ Frischwassermodul & Pufferspeicher



**Das HERZ Frischwassermodul** ist eine Warmwasserbereitungseinheit, die im Durchlaufprinzip funktioniert. Das heißt, dass das durchfließende Trinkwasser durch die Wärme im Pufferspeicher mithilfe eines Wärmetauschers auf die gewünschte Temperatur gebracht wird.

Das Frischwassermodul zeichnet sich durch seine kompakten Abmaße, geringe Druckverluste, niedrige Wasserinhalte und leicht zugängliche und übersichtliche Anschlüsse aus.

#### Die Vorteile:

- Warmes Wasser – hygienisch & frisch
- Einfache Montage
- Platzsparende Bauweise

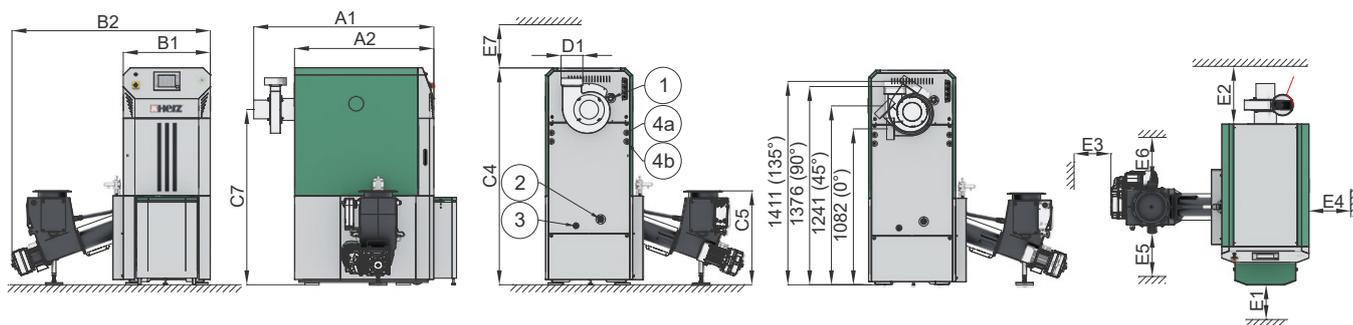
Die sinnvolle Ergänzung zu Ihrer Hackschnitzel- oder Pelletsanlage:

#### HERZ-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.

# Technische Daten ...



Technische Daten		20	35	45	60	80	100	101
Leistungsbereich Hackgut	kW	6 - 20	6 - 35	12,1 - 45	12,1 - 60	23,2 - 80	23,2 - 99	23,2 - 101
Leistungsbereich Pellets	kW	-	5,9 - 35	12,6 - 45	12,6 - 60	23,2 - 80	23,2 - 99	23,2 - 101
Kesselgewicht	kg	517	517	620	620	1032	1032	1032
Wirkungsgrad $\eta$ bei Vollast lt. Prüfbericht Hackgut / Pellets	%	93,3 / 93,5	92 / 92,3	94 / 93,4	93,4 / 93,1	92,6 / 92,7	92,5 / 92,7	92,5 / 92,7
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3	3	3	3
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	80	80	116	116	179	179	179

## Energieeffizienzklasse

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

## Abmessungen

A1	Länge	mm	1389	1389	1496	1496	1709	1709	1709
A2	Länge	mm	960	960	1070	1070	1178	1178	1178
B1	Breite	mm	600	600	710	710	846	846	846
B2	Breite	mm	1300	1300	1410	1410	1636	1636	1636
C4	Höhe	mm	1490	1490	1590	1590	1690	1690	1690
C5	Höhe	mm	636	636	636	636	636	636	636
C7	Höhe	mm	1200	1200	1300	1300	1441	1441	1441
E7	Freibereich	mm	610	610	710	710	425	425	425
D1	Rauchrohranschluss	mm	Øa 150	Øa 150	Øa 150	Øa 180	Øa 180	Øa 180	Øa 180
E1	Freibereich	mm	600	600	700	700	800	800	800
E2	Freibereich	mm	500	500	530	530	750	750	750
E3	Freibereich	mm	300	300	300	300	300	300	300
E4	Freibereich	mm	300	300	300	300	700	700	700
E5	Freibereich	mm	500	500	500	500	500	500	500
E6	Freibereich	mm	500	500	500	500	500	500	500
	Einbringmaße - Tiefe	mm	960	960	1070	1070	1178	1178	1178
	Einbringmaße - Breite ohne Einschub	mm	620	620	730	730	846	846	846
	Einbringmaße - Breite ohne Einschub und Verkleidung	mm	574	574	684	684	774	774	774
	Einbringmaße - Höhe	mm	1490	1490	1590	1590	1690	1690	1690
1	Vorlauf	IG	1"	1"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"
2	Rücklauf	IG	1"	1"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"
3	Füll-/Entleerung	IG	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
4a	Sicherheitswärmetauscher Eingang	IG	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
4b	Sicherheitswärmetauscher Ausgang	IG	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

## Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

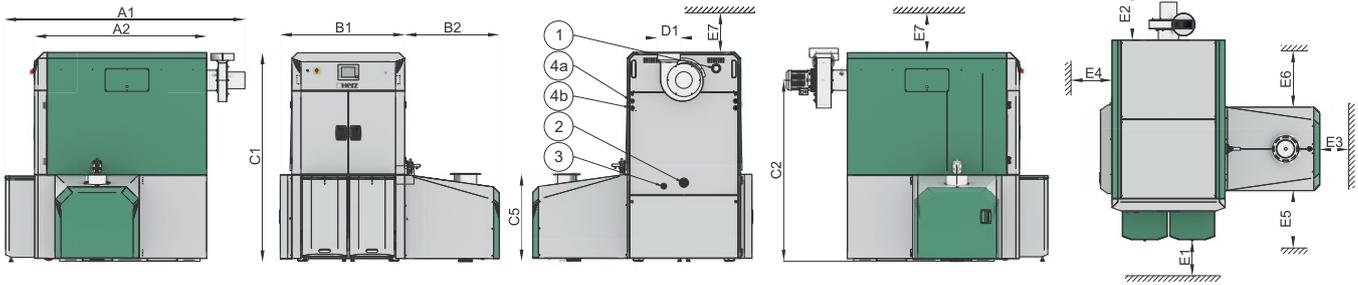
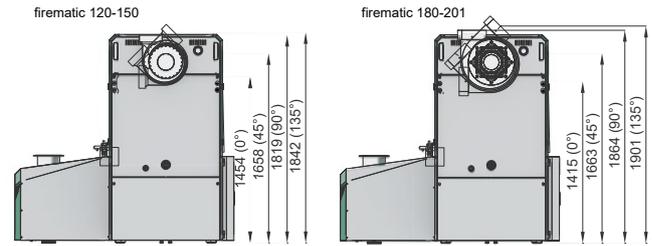
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	110 / 85	150 / 85	110 / 85	150 / 85	120 / 85	150 / 85	150 / 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	50,4 / 18	86,4 / 18	100,8 / 32,4	136,8 / 32,4	172,8 / 57,6	212,4 / 57,6	216 / 57,6
CO <sub>2</sub> -Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	12,5 / 11,97	12,85 / 11,97	13,98 / 12,79	14,83 / 12,79	12,95 / 11,6	13,53 / 11,49	13,53 / 11,49
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	110 / 85	150 / 85	110 / 85	150 / 85	120 / 85	150 / 85	150 / 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	43,2 / 18	79,2 / 18	97,2 / 32,4	126 / 32,4	165,6 / 57,6	212,4 / 57,6	212,4 / 57,6
CO <sub>2</sub> -Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,07 / 10,52	12,79 / 10,52	13,64 / 13,64	13,98 / 19,75	13,7 / 11,49	13,36 / 11,6	13,36 / 11,6

IG Innengewinde

Technische Änderungen vorbehalten!

Wartung/Service: Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.

# ...für firematic & firematic PELLET



## Technische Daten

		120	130	149	151	180	199	201
Leistungsbereich Hackgut	kW	35,1 - 120	35,1 - 130	35,1 - 149	35,1 - 151	35,1 - 180	35,1 - 199	35,1 - 201
Leistungsbereich Pellets	kW	34,8 - 120	34,8 - 130	34,8 - 149	34,8 - 151	34,8 - 180	34,8 - 199	34,8 - 201
Kesselgewicht	kg	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570
Wirkungsgrad $\eta$ bei Vollast lt. Prüfbericht Hackgut / Pellets	%	94,4 / 94,5	94,4 / 94,5	94,0 / 93,4	94,0 / 93,4	93,5 / 92,4	92,1 / 92,0	92,1 / 92,0
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	5	5	5	5	5	5	5
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	295	295	295	295	295	295	295

## Abmessungen

		120	130	149	151	180	199	201
A1	Länge	mm	2088	2088	2088	2088	2246	2246
A2	Länge	mm	1504	1504	1504	1504	1504	1504
B1	Breite	mm	982	982	982	982	982	982
B2	Breite	mm	1908	1908	1908	1908	1908	1908
C1	Höhe	mm	1825	1825	1825	1825	1825	1825
C5	Höhe	mm	762	762	762	762	762	762
C2	Höhe	mm	1584	1584	1584	1584	1584	1584
E7	Freibereich	mm	425	425	425	425	595	595
D1	Rauchrohranschluss	mm	Øa 200					
E1	Freibereich	mm	750	750	750	750	750	750
E2	Freibereich	mm	750	750	750	750	750	750
E3	Freibereich	mm	300	300	300	300	300	300
E4	Freibereich	mm	700	700	700	700	700	700
E5	Freibereich	mm	500	500	500	500	500	500
E6	Freibereich	mm	500	500	500	500	500	500
Einbringmaße - Tiefe	mm	1504	1504	1504	1504	1504	1504	1504
Einbringmaße - Breite ohne Einschub	mm	1087	1087	1087	1087	1087	1087	1087
Einbringmaße - Breite ohne Einschub und Verkleidung	mm	912	912	912	912	912	912	912
Einbringmaße - Höhe	mm	1825	1825	1825	1825	1825	1825	1825
1	Vorlauf	2" IG						
2	Rücklauf	2" IG						
3	Füll-/Entleerung	3/4" IG						
4a	Sicherheitswärmetauscher Eingang	1/2" IG						
4b	Sicherheitswärmetauscher Ausgang	1/2" IG						

## Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

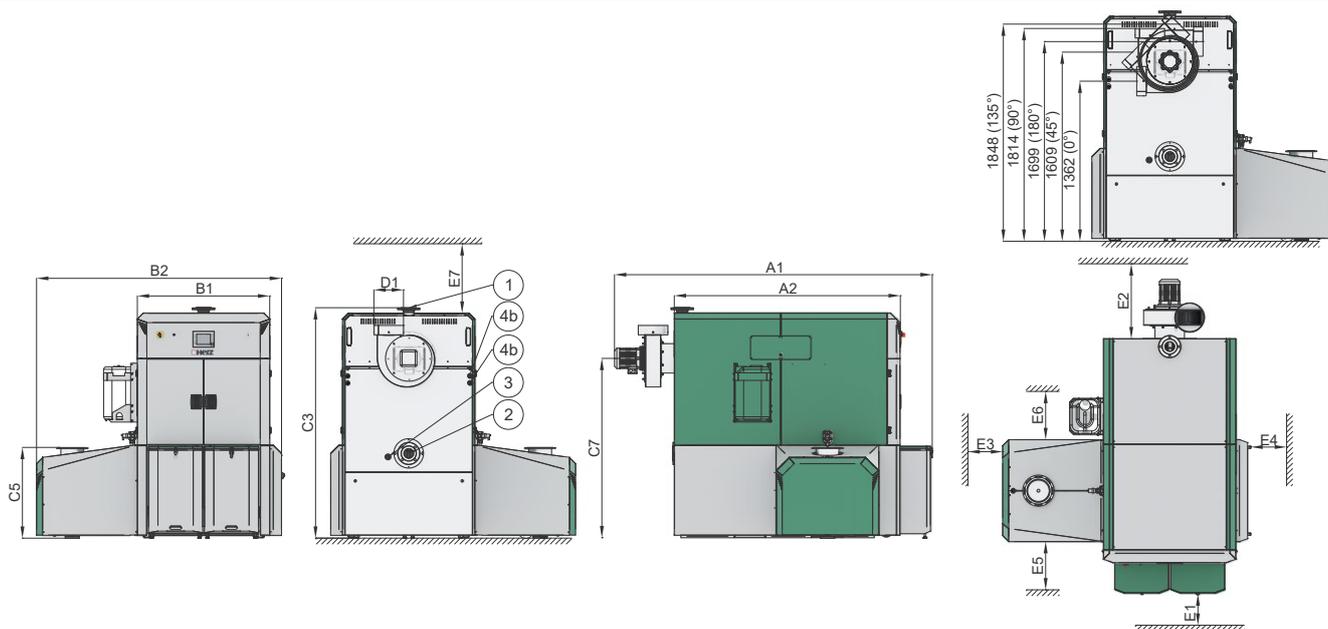
		120 / 85	130 / 85	150 / 85	150 / 85	160 / 85	180 / 85	180 / 85
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	130 / 85	140 / 85	150 / 85	150 / 85	160 / 85	180 / 85	180 / 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	255,6/86,4	298,8/86,4	331,2/86,4	331,2/86,4	410,4/86,4	450/86,4	450/86,4
CO2-Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	14,56/12,68	14,56/12,68	14,78/12,68	14,78/12,68	14,61/12,68	14,73/12,68	14,73/12,68
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	130 / 85	140 / 85	150 / 85	150 / 85	160 / 85	180 / 85	180 / 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	248,4/93,6	277,2/93,6	313,2/93,6	313,2/93,6	388,8/93,6	421,2/93,6	421,2/93,6
CO2-Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	14,94/11,31	14,97/11,31	14,89/11,31	14,89/11,31	14,78/11,31	15,16/11,31	15,16/11,31

IG Innengewinde

Technische Änderungen vorbehalten!

Wartung/Service: Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.

# Technische Daten ...



Technische Daten		249	251	299	301
Leistungsbereich Hackgut	kW	69,6 - 249	69,6 - 251	69,6 - 299	69,6 - 301
Leistungsbereich Pellets	kW	74,4 - 249	74,4 - 251	74,4 - 299	74,4 - 301
Kesselgewicht	kg	2264	2264	2264	2264
Wirkungsgrad $\eta$ bei Vollast lt. Prüfbericht Hackgut / Pellets	%	93,1 / 91,3	93,1 / 91,3	92,4 / 91	92,4 / 92,2
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	5	5	5	5
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	436	436	436	436

## Abmessungen

A1	Länge	mm	2681	2681	2681	2681
A2	Länge	mm	1909	1909	1909	1909
B1	Breite	mm	1118	1118	1118	1118
B2	Breite	mm	2078	2078	2078	2078
C3	Höhe	mm	2011	2011	2011	2011
C5	Höhe	mm	772	772	772	772
C7	Höhe	mm	1534	1534	1534	1534
E7	Freibereich	mm	480	480	480	480
D1	Rauchrohranschluss	mm	Øa 250	Øa 250	Øa 250	Øa 250
E1	Freibereich	mm	750	750	750	750
E2	Freibereich	mm	750	750	750	750
E3	Freibereich	mm	300	300	300	300
E4	Freibereich	mm	700	700	700	700
E5	Freibereich	mm	500	500	500	500
E6	Freibereich	mm	500	500	500	500
Einbringmaße - Tiefe	mm	2065	2065	2065	2065	
Einbringmaße - Breite ohne Einschub	mm	1118	1118	1118	1118	
Einbringmaße - Breite ohne Einschub und Verkleidung	mm	1046	1046	1046	1046	
Einbringmaße - Höhe	mm	1915	1915	1915	1915	
1	Vorlauf		DN80/PN6	DN80/PN6	DN80/PN6	DN80/PN6
2	Rücklauf		DN80/PN6	DN80/PN6	DN80/PN6	DN80/PN6
3	Füll-/Entleerung		3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG
4a	Sicherheitswärmetauscher Eingang		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG
4b	Sicherheitswärmetauscher Ausgang		1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG	1/2" IG

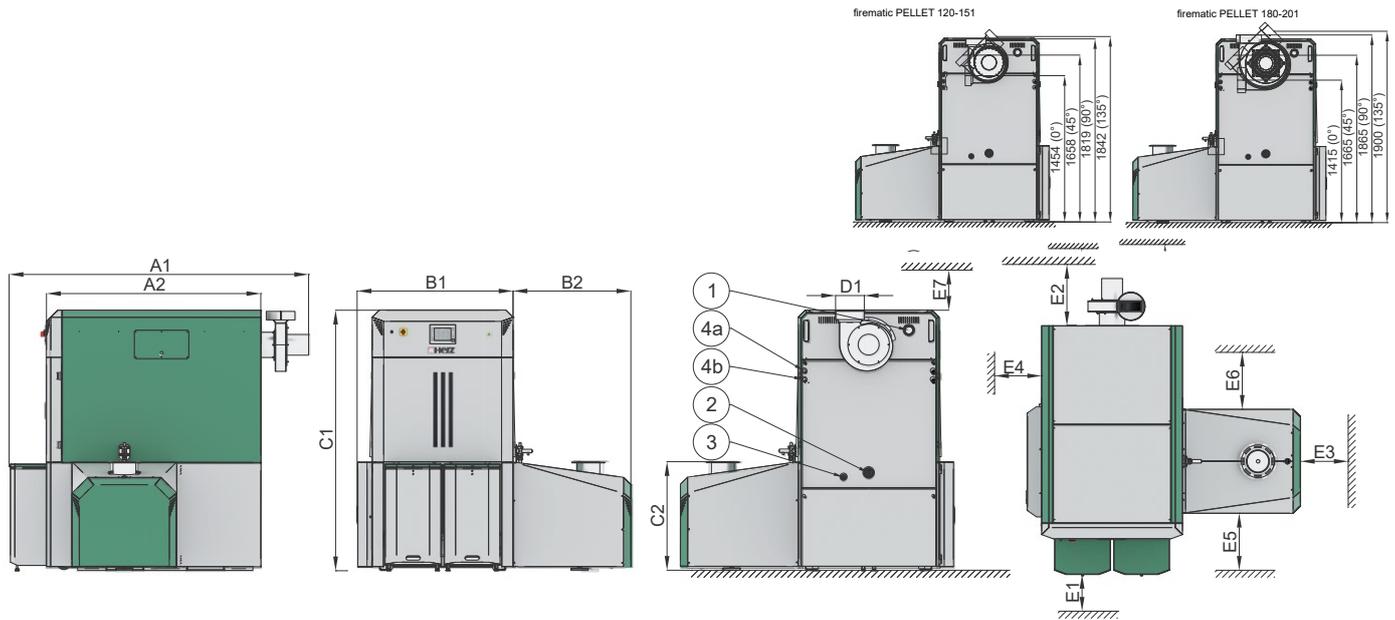
## Kesselraten zur Auslegung des Abgassystems

Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	140 / 85	140 / 85	160 / 85	160 / 85
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	540/172,8	543,6/172,8	655,2/172,8	658,8/172,8
CO2-Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	13,59 / 12,03	13,59 / 12,03	13,76 / 12,03	13,76 / 12,03
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	140 / 85	140 / 85	160 / 85	160 / 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	554,4/190,8	554,4/190,8	648/190,8	651,6/190,8
CO2-Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,3 / 11,37	13,3 / 11,37	13,44 / 11,37	13,44 / 11,37

IG Innengewinde

Technische Änderungen vorbehalten!

# ...für firematic & firematic PELLET



Technische Daten firematic PELLET		120	149	151	180	199	201
Leistungsbereich Hackgut	kW	36,7 - 120	36,7 - 149	36,7 - 151	36,7 - 180	-	-
Leistungsbereich Pellets	kW	35,9 - 120	35,9 - 149	35,9 - 151	35,9 - 180	35,9 - 199	35,9 - 201
Kesselgewicht	kg	1507	1507	1507	1507	1507	1507
Wirkungsgrad $\eta$ bei Vollast lt. Prüfbericht Hackgut / Pellets	%	92,3 / 92	93,5 / 93,7	93,5 / 93,7	92,3 / 92,3	- / 91,8	- / 91,8
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	5	5	5	5	5	5
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	90	90	90	90	90	90
Wasserinhalt	ltr.	295	295	295	295	295	295

## Abmessungen

A1	Länge	mm	2088	2088	2088	2246	2246	2246
A2	Länge	mm	1504	1504	1504	1504	1504	1504
B1	Breite	mm	982	982	982	982	982	982
B2	Breite	mm	1908	1908	1908	1908	1908	1908
C1	Höhe	mm	1825	1825	1825	1825	1825	1825
C2	Höhe	mm	762	762	762	762	762	762
E7	Freibereich über Kessel	mm	425	425	425	595	595	595
D1	Rauchrohranschluss	mm	Øa 200					
E1	Freibereich	mm	750	750	750	750	750	750
E2	Freibereich	mm	750	750	750	750	750	750
E3	Freibereich	mm	300	300	300	300	300	300
E4	Freibereich	mm	700	700	700	700	700	700
E5	Freibereich	mm	500	500	500	500	500	500
E6	Freibereich	mm	500	500	500	500	500	500
Einbringmaße - Tiefe		mm	1504	1504	1504	1504	1504	1504
Einbringmaße - Breite (ohne Einschub)		mm	1087	1087	1087	1087	1087	1087
Einbringmaße - Breite (ohne Einschub und Verkleidung)		mm	912	912	912	912	912	912
Einbringmaße - Höhe		mm	1825	1825	1825	1825	1825	1825
1	Vorlauf	2" IG						
2	Rücklauf	2" IG						
3	Füll-/Entleerung	3/4" IG						
4a	Sicherheitswärmetauscher Eingang	1/2" IG						
4b	Sicherheitswärmetauscher Ausgang	1/2" IG						

## Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

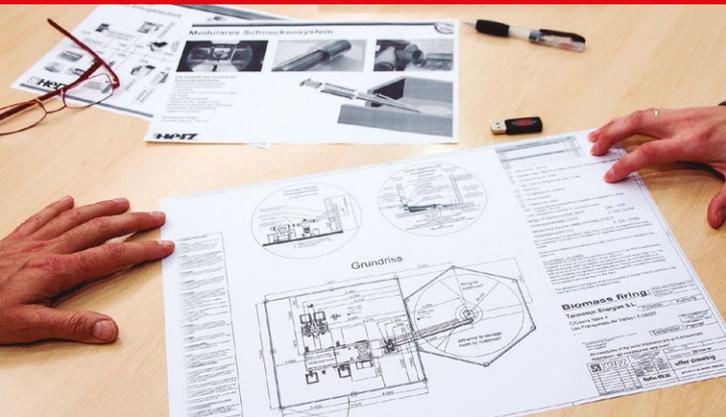
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	140 / 85	140 / 85	160 / 85	160 / 85	180 / 85	180 / 85
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	277,2/82,8	313,2/82,8	331,2/82,8	388,8/82,8	421,2/82,8	424,8/82,8
CO2-Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	13,32 / 12,25	14,54 / 12,25	14,54 / 12,25	14,33 / 12,25	14,75 / 12,25	14,75 / 12,25
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	104 / 85	104 / 85	160 / 85	160 / 85	-	-
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	298,8/133,2	331,2/86,4	331,2 / 86,4	410 / 86,4	-	-
CO2-Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	13,06 / 12,20	14,16 / 12,20	14,16 / 12,20	14,10 / 12,20	-	-

IG Innengewinde

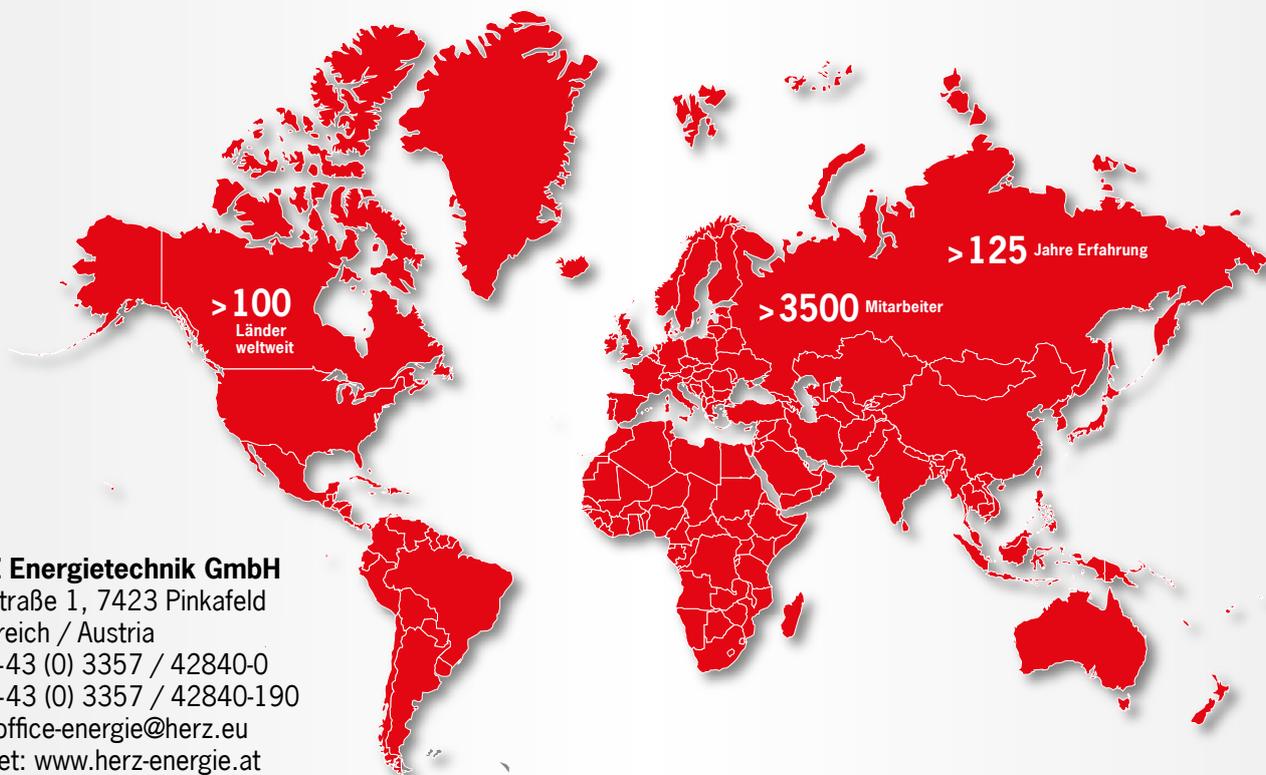
Technische Änderungen vorbehalten!

Wartung/Service: Die angegebenen Freibereiche sind für die Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten einzuhalten.

# HERZ kundenorientiert...



- Beratung im Planungsstadium
- Planung der Anlage & der Raumaustragung nach Kundenwunsch und örtlicher Gegebenheit
- Flächendeckendes Service
  
- HERZ Schulungen:
  - für den Anlagenbetreiber
  - für Planer, technische Büros
  - für Installateure, Monteure
  - sowie laufende Schulungen des Wartungspersonals



**HERZ Energietechnik GmbH**  
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld  
Österreich / Austria  
Tel.: +43 (0) 3357 / 42840-0  
Fax: +43 (0) 3357 / 42840-190  
Mail: office-energie@herz.eu  
Internet: www.herz-energie.at



**Exklusivpartner HERZ / BINDER**

Ihr Partner:



[www.iseli-energie.ch](http://www.iseli-energie.ch)

**ISELI ENERGIE AG**  
Kreuzmatt 8  
6242 Wauwil  
Tel.: 041 984 / 22 33  
[info@iseli-energie.ch](mailto:info@iseli-energie.ch)

