

... die optimale Lösung für **Großobjekte**



BioFire

500 - 1500 kW

- Nahwärmenetze
- Großgebäude
- Hotelanlagen
- Siedlungsprojekte
- Prozesswärme



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 m² 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.



VEREINFACHTE EINBRINGUNG

Ausführung in Modulbauweise

Durch die Ausführung in Modulbauweise mit Brennraum- und Wärmetauschermodul können Einbringung sowie Montage rasch & einfach auch ohne Kran durchgeführt werden. Auch in bereits vorhandenen Heizräumen mit geringem Platzangebot bietet die Anlage durch die niedrige und kompakte Bauweise eine optimale Lösung.

KOMFORTABEL

Automatische Brenner- & Wärmetauscherreinigung und automatische Entaschung

Die Brennkammer sowie der Wärmetauscher werden automatisch gereinigt und dadurch sauber gehalten, wodurch sehr lange Wartungsintervalle garantiert werden können. Für höchsten Komfort sorgt die automatische Entaschung.

EINFACH & DURCHDACHT

Multifunktionales Regelungskonzept

Mit der bedienerfreundlichen Farb-Touch-Display-Regelung wurde ein multifunktionales Regelungskonzept entwickelt. Mit dem Herzstück des Kessels können viele Prozesse und Parameter optimal aufeinander abgestimmt werden.

SCHNELL

Geringe Speichermasse

(kein Schamott sondern wasserführende Brennkammer) – somit schnelle Leistungsbereitstellung

EINFACHE WARTUNG

Ausziehbarer Brenner

Großzügig ausgelegte Wartungsöffnungen, somit leichter Zugang zu Stufenrost und Brennkammer. 2 geteilte Wärmetauscherdeckel für leichteren Zugang zu den Turbulatoren und der vollautomatischen Wärmetauscherreinigung.

EMISSIONSARM

Verbrennungstechnologie auf höchstem Niveau

Aus der im eigenen Haus entwickelten Treppenrosttechnologie, der kompakten Brennraumgeometrie und der serienmäßig eingebauten Lambdasonde, welche Luftzuführung als auch Materialmenge steuert, resultieren flexible Einsatzmöglichkeiten von Brennstoffen und niedrigste Emissionswerte.

WEITERE FACTS

- Durch die Möglichkeit der Kaskadenschaltung können Projekte bis zu 12.000 kW verwirklicht werden.
- Stufenrost mit 2 steuerbaren Zonen
- Für 6 bar Betriebsdruck geeignet
- Möglichkeit der zentralen Aschenaustragung in externe Behälter - auch nachrüstbar

GARANTIE *

Bis zu 10 Jahre Garantie mit dem Premium Wartungsvertrag

10 Jahre Garantie auf Arbeitszeit und Anreise bei einem Störungseinsatz sowie Verschleiß- und Ersatzteile im Zuge der Wartung. Jährlich wird eine umfangreiche Wartung gemäß HERZ Wartungsprotokoll durchgeführt. *nur gültig in Österreich und Deutschland



BioFire

500 - 1500 kW

Einfach, modern und komfortabel mit der ...



Mit der bedienerfreundlichen 7" Farb-Touch-Display-Regelung T-Control können neben dem Verbrennungsablauf 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 Frischwassermodule)
- 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 4 interne und bis zu 30 externe 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 bei der Touch-Regelung direkt am Kessel. Somit können Abläufe und Parameter ortsunabhängig und jederzeit abgelesen und verändert werden.

Erreichbar ist der Fernzugriff unter www.myherz.at

Kaskadenbetrieb

Mit der HERZ T-Control können bis zu 8 Kessel als Kaskade geschaltet werden, d.h. mehrere Kessel werden zusammengeschlossen, 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).



Regelung nach QM-Holzheizwerke

Regelung & Visualisierung – für Biomasse-Heizwerke

Durch die Regelung gemäß QM-Holzheizwerke soll bei Biomasseanlagen eine Laufzeitoptimierung erreicht werden. Anhand von min. 5 Fühlern (optional 10) im Pufferspeicher wird der Speicherladezustand (0-100%) ermittelt und in Abhängigkeit dessen die Kesselleistung (100-30%) vorgegeben. Durch diese Regelstrategie soll eine konstante Kesselaustrittstemperatur gewährleistet werden. Weiteres Merkmal der QM-Holzheizwerke Regelung ist, dass der Pufferspeicher auf einem einstellbaren Wert beladen wird und der Kessel auf möglichst geringer Leistung betrieben wird. Somit ist eine ständige Verfügbarkeit von Wärme sichergestellt. HERZ bietet vier Pakete entsprechend der Schemen WE2/4/6/8 an. Es ist möglich die Rücklaufanhebepumpe mittels PWM oder 0-10 Volt drehzahl geregelt zu betreiben.

Die innovative HERZ Visualisierung für Biomasseheizwerke und Nahwärmenetze ermöglicht eine übersichtliche Darstellung des Heizsystems gemäß den Anforderungen von QM-Holzheizwerke. Abläufe und Parameter können einfach optimiert und angepasst werden. Strom- und Wärmemengenzähler sowie Trend-Anzeigen werden im QM Format übersichtlich dargestellt. Zudem kann das komplette Heizsystem mit allen Wärmeerzeugern, Pufferspeicher, Solar und Hydraulik, uvm. dargestellt werden.

Visualisierung mit PC

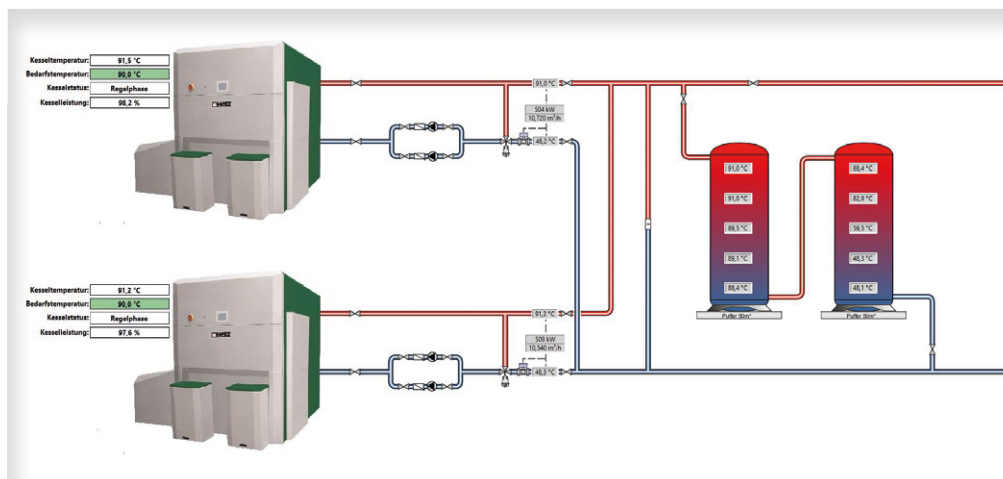
Anlagenbedienung (Mensch-Maschine-Schnittstelle) aus der Leitwarte, mit Leitstand-Visualisierung und Business-PC:

- Visualisierung der Anlage
- Anlagendarstellung und Teilansichten
- Eine kennwortgeschützte Benutzerebene
- Ausgabe von Störmeldungen - aktuell und als Liste über einen längeren Zeitraum
- Speicherung der Kessel Daten wie Temperaturen, O₂-Gehalt, Ventilator drehzahl über einen Monat und Darstellung als Trendverlauf
- Inkl. erforderlicher Softwarelizenzen

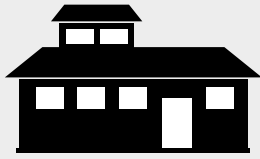
Außerdem werden Aufzeichnung und Konvertierung der Kessel-Daten ins QM-Heizwerk-Format (Minutenwerte als auch die Stundenmittelwerte) für geförderte Biomassenahwärmeprojekte gemacht. Aufgezeichnet werden alle relevanten, von der Visualisierung des Kessels angezeigten, Daten (z.B. O₂-Gehalt, Aktivität Rost,...).

Erweiterung M-Bus Schnittstelle für Zählerauslesung

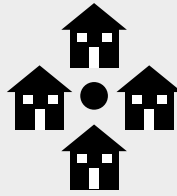
Bietet die Möglichkeit zur Auslesung von bis zu 2 Wärmemengenzählern (Kessel und Netz) und bis zu 3 Elektrozählern (Kessel, Netz und E-Filter). Dies ist nur in Kombination mit „Visualisierung mit PC“ möglich.



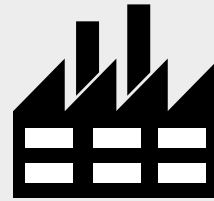
Kundenzufriedenheit liegt uns am Herzen



GROSSGEBÄUDE



SIEDLUNGSPROJEKTE



INDUSTRIEBETRIEBE, PROZESSWÄRME & HOLZVERARBEITENDE BETRIEBE



Justizzentrum Eisenstadt:

- Die BioFire 1000 beheizt das Bezirksgericht, die Staatsanwaltschaft und die Justizanstalt in Eisenstadt



Fernwärme Neckenmarkt

- HERZ BioFire 1500 & 800, HERZ BioMatic 400
- Beheizung von 117 Objekten in Neckenmarkt



Biowärme Hatzendorf

- HERZ BioFire 800 und HERZ BioMatic 500
- Beheizt werden die landwirtschaftliche Fachschule, öffentliche Gebäude, Wohnhausanlagen sowie Einfamilienhäuser in Hatzendorf



Nahwärmeversorgung Wöllersdorf

- HERZ BioFire 500 in Form einer Heizzentrale (schlüsselfertig inkl. Senkrechtfüllanlage, Rührwerkausrüstung, Hydraulik, Regelung, Kamin & Elektroinstallation)



HERZ Werk in Pinkafeld

- Die BioFire 800 beheizt das gesamte Werk bestehend aus Technikum (Versuchsanstalt), Bürokomplex und Produktionsbereich mit der hochmodernen Fertigung
- Beheizte Fläche: 18.400 m²



VILA VITA Pannonia (4-Sterne Wellness- und Familienparadies auf 200 Hektar)

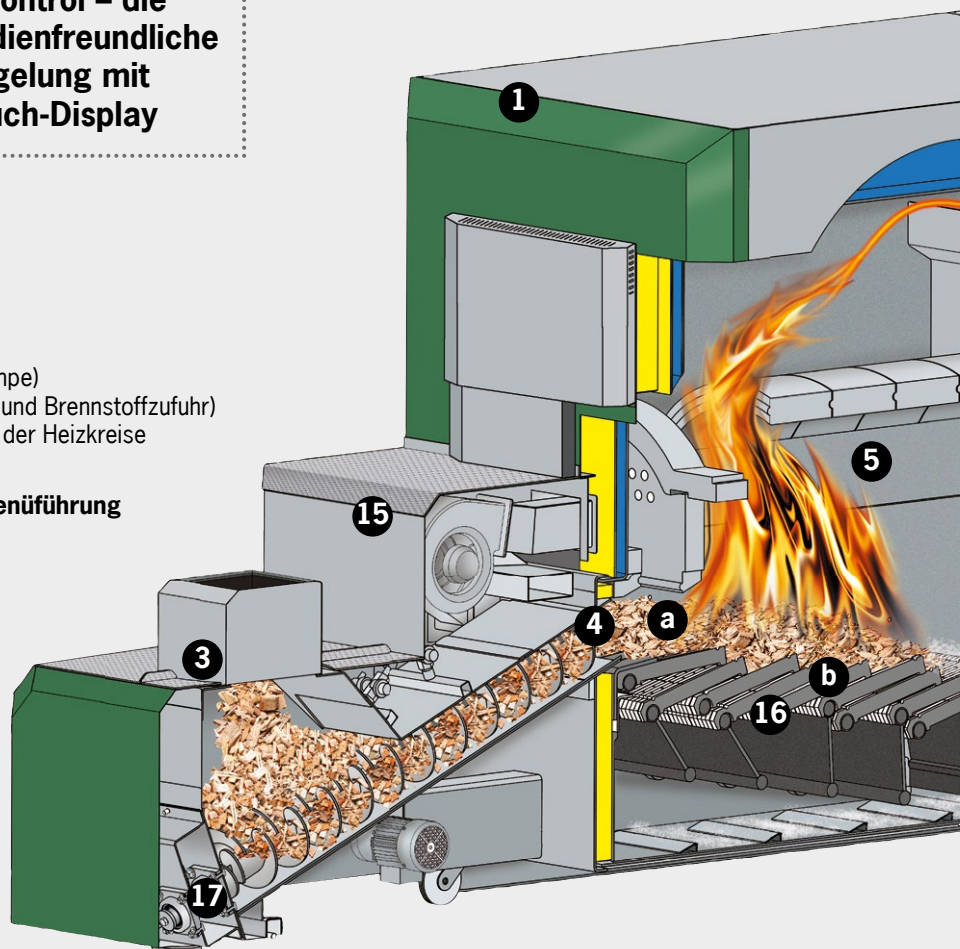
- HERZ BioFire 600
- Beheizung des Hauptgebäudes mit Wellnesspark
- Restaurant, Hotel & Rezeption sowie Seminarräume, 60 Bungalows, Tennishalle, 1000 m² Veranstaltungshalle, Mitarbeiterdorf

Vorteile und Details ...



T-Control – die bedienfreundliche Regelung mit Touch-Display

- **Zentrale Regelungseinheit serienmäßig für:**
 - Verbrennungsregelung mit Lambdasonde
 - Puffermanagement
 - 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



Doppelte Hardox-Einschubschnecke

Durch die Doppelschnecke kann bereits am Beginn des Treppenrostes eine gleichmäßige Verteilung des Brennstoffes gewährleistet werden.

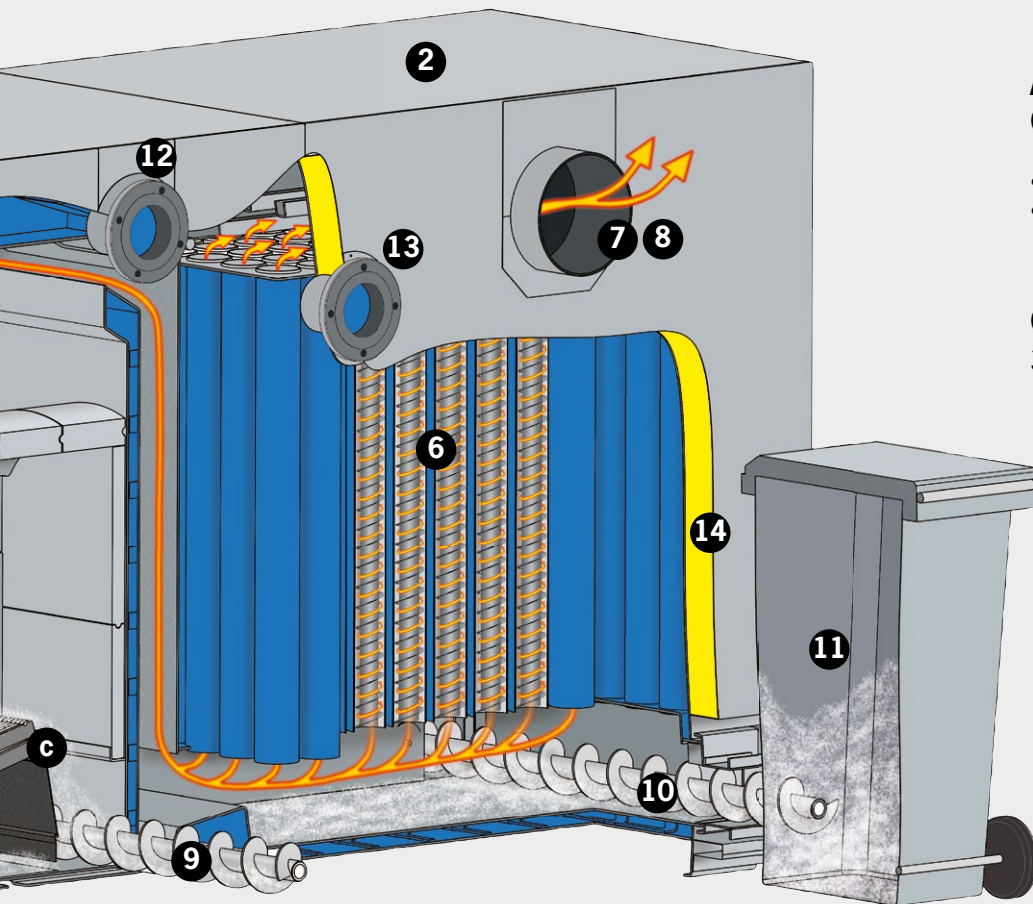
Sicherheitseinrichtungen

- Rückbrandschutzeinrichtung (RSE) stromlos schließende, luftdichte Klappe
- Selbstständige Löscheinrichtung (SLE) Sprinklereinrichtung mit Wassertank
- Rückzündsicherung (RZS) Sperrschicht aus Brennstoff
- Drucküberwachung im Feuerraum (DÜF)
- Temperaturüberwachung im Feuerraum (TÜF)
- Temperaturüberwachung im Lagerraum (TÜB)

1. **Brennraummodul**
2. **Wärmetauschermodul**
3. **Zwischenbehälter** mit Rückbrandschutzeinrichtung und Fallschacht
4. **Automatische Zündung** mit Heißluftgebläse
5. **Brennkammer** aus Feuerfestbeton Siliciumcarbid (Temperaturbeständigkeit bis 1550°C) mit Stufenrost

6. **Stehender Röhrenwärmetauscher** mit integrierten Turbulatoren und Reinigungsmechanismus

7. **Automatische Abgas- und Verbrennungsüberwachung** durch Lambdasondenregelung
8. **Frequenzumrichter gesteuertes Saugzuggebläse (am Zyklon)** mit Unterdruckregelung im Brennraum
9. **Aschenaustragschnecke** aus Brennraummodul inkl. Schubstangenkratzboden



Abgasrezirkulation als Option erhältlich

- für feuchte Brennstoffe als Trocknung
- für trockene Brennstoffe als Brennraumtemperaturreduzierung

Optimierte Verbrennung durch 3-Zonen-Treppenrost

Die bewährte Technologie bei Großanlagen garantiert eine lange Verbrennungszone und ist brennstoffunabhängig - höherer Wassergehalt beim Brennstoff möglich.

Leichte Revisionsmöglichkeiten durch:

- seitlich ausziehbarer Brenner
- leicht zu tauschende Rostelemente
- Zugang seitlich über zusätzliche Revisionsöffnungen

Zonen:

- a Trocknungszone
- b Verbrennungszone
- c Ausbrandzone

Automatische Reinigung des Wärmetauschers



- Die Wärmetauscherflächen werden automatisch durch die Verdrängungskörper mit Federn, die als Turbulatoren dienen, auch während des Heizbetriebes gereinigt und somit ohne händischen Arbeitsaufwand sauber gehalten.
- Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch gereinigte Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch.
- Die anfallende Asche wird mittels Schnecke in die Aschentonne befördert.
- Keine Druckluftversorgung notwendig.

10. Aschenaustragschnecke aus Wärmetauschermodul

11. Aschenbehälter mit Räder Diese ermöglichen ein einfaches und bequemes Entleeren der Asche. Optional ist eine zentrale Aschenaustragung möglich (siehe Seite 10-11)

12. Vorlauf-Anschluss auf beiden Seiten möglich

13. Rücklauf-Anschluss auf beiden Seiten möglich gegenüberliegend von Vorlauf- und Rücklaufanschluss befindet sich die hydraulische Verbindung zwischen Brennraum- und Wärmetauschermodul

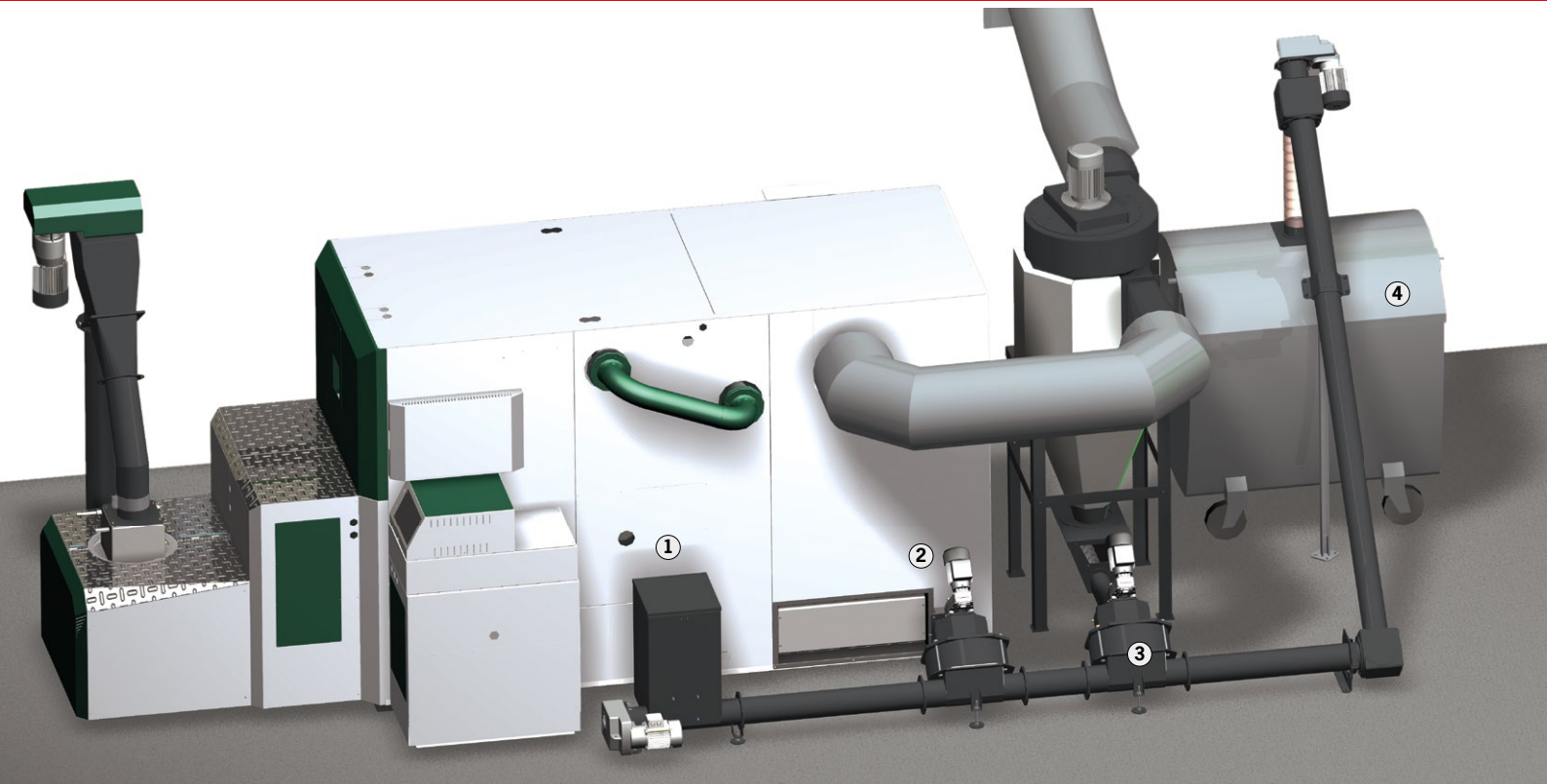
14. Effiziente Wärmedämmung für geringste Wärmeverluste

15. Zonengesteuerte Primärluftzufuhr

16. Verbrennungszonen
a Trocknungszone
b Verbrennungszone
c Ausbrandzone

17. Doppelte Hardox Einschubschnecke

Aschenaustragsysteme der HERZ BioFire



Zentrales Schnecken-Aschenaustragsystem

Die Asche aus den Verbrennungsaschen- und Flugaschenbehälter (1+2) sowie aus der Aschenschleuse des Zyklons (3) wird mittels Schneckensystem in einen externen Aschenbehälter (4) automatisch abtransportiert.

Der Vorteil des Betreibers liegt in den geringeren Reinigungsintervallen sowie der komfortablen Beseitigung der Asche. Das zentrale Aschenaustragsystem wird individuell an den örtlichen Gegebenheiten angepasst und geplant.

So sind bereits unzählige Projekte realisiert worden, in denen die Asche über längere Distanzen oder Ebenen zum großen Sammelbehälter transportiert wird.

Zudem profitiert man von geringeren Baukosten, da keine baulichen Maßnahmen wie Aschenkeller oder Bodenaussparungen notwendig sind.



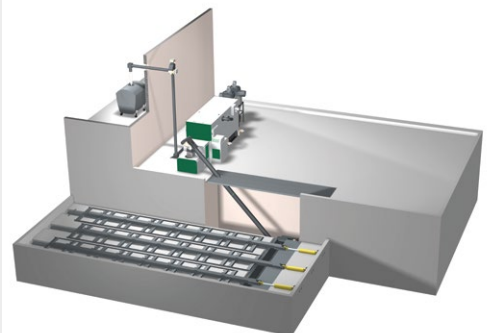
Abb.: Verbindung der Aschenbehälter durch das Schneckensystem bei einer Kaskadenlösung



Abb.: Aschetransport von 2 HERZ Anlagen mittels Steigschnecke über eine Höhe von 4 m in einen 2 m³ großen Aschenbehälter außerhalb des Heizhauses.

Aschentransport auf engstem Raum

Bei HERZ wird besonderes Augenmerk auf bestmöglichen Kundenkomfort gelegt. So werden individuelle Lösungen für beinahe jede Platzsituation konstruiert und umgesetzt. Durch eine zentrale Aschenaustragung mit Senkrechtföhrderung der Asche wird sehr viel Platz eingespart und für optimalen Komfort gesorgt. Die Asche kann mühelos über mehrere Meter vertikal zu Aschenbehältern transportiert werden. Ein mühevoll und kompliziertes Entleeren von Aschetonnen im Keller- bzw. Untergeschoßen gehört somit der Vergangenheit an.



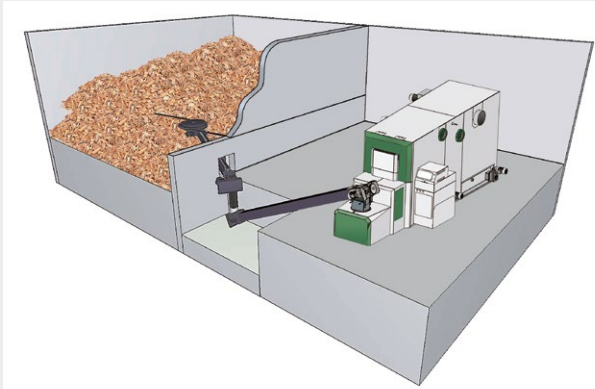
Aschetransport auf engstem Raum mit Kratzkettenförderer

Durch die Kombination mit einem Aschenaustragsystem kann der Aschekratzkettenförderer in die zentrale Aschenaustragung integriert werden. Aschekratzkettenförderer sind ausgestattet mit HARDOX-beschichtetem Boden und Mitnehmerplatten aus Stahl.

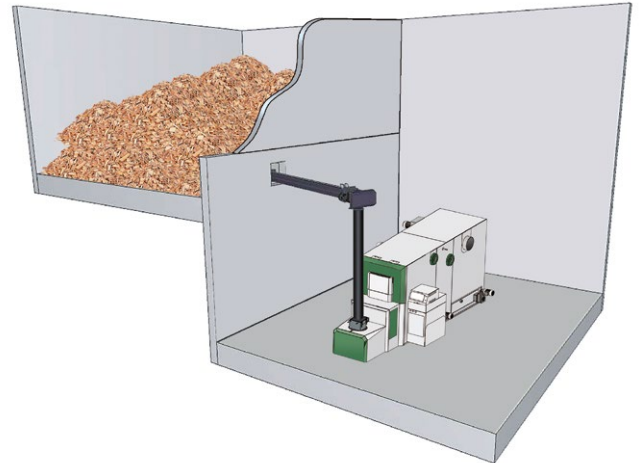
Austragungssysteme & Projekte mit der BioFire

Vielfältige Lagerraumgestaltung mit den HERZ Raumaustragungssystemen

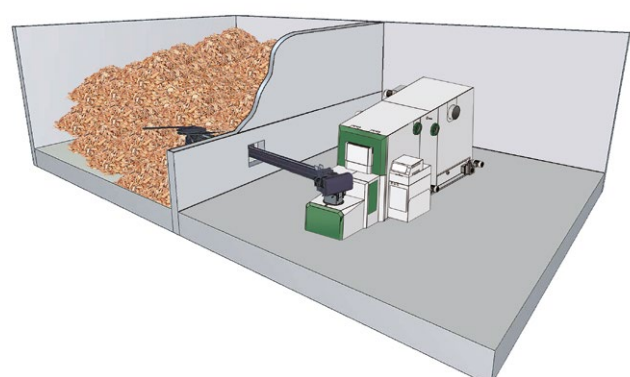
Der Betrieb mit Hackgut eignet sich besonders für Contracting – Modelle, bei denen die Holzlieferanten auch gleichzeitig als Energielieferanten fungieren.



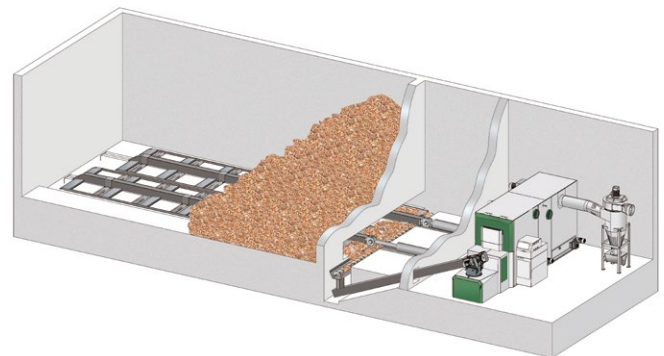
Raumaustragung über waagrechtes Federrührwerk und anschließender Förderschnecke zur optimalen Lagerraumausnutzung. Diese Variante ermöglicht eine perfekte Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten.



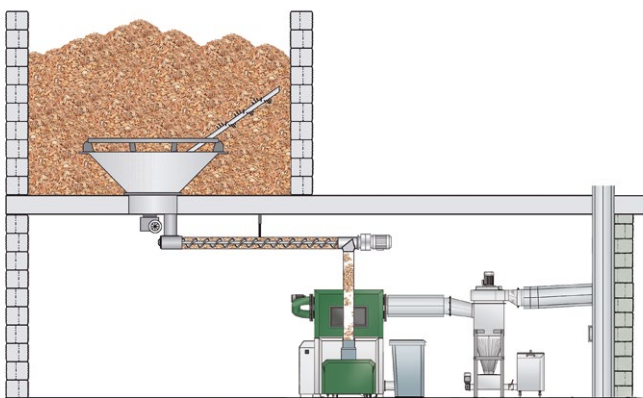
Befindet sich der Lagerraum eine Etage höher, kann das Rührwerk mit einem Fallsystem ausgestattet werden.



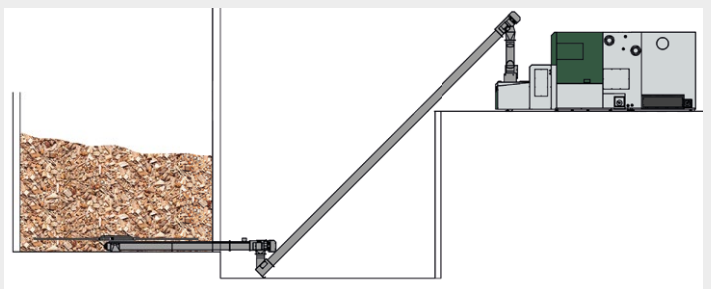
Bei gleichem Bodenniveau von Lager- und Heizraum kann das Federrührwerk auch zum Kessel steigend montiert werden.



Raumaustragung mittels 2-reihiger Schubstange und Querförderschnecke.

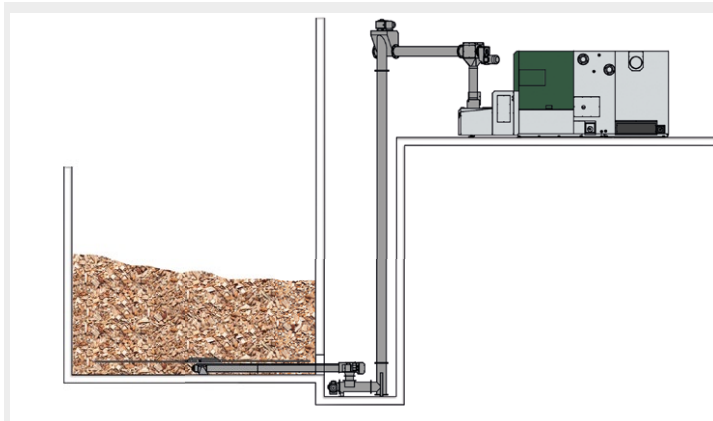


Lagerraum und Heizraum übereinanderliegend, Raumaustragung mittels Pendelschnecke aus einem Silo.

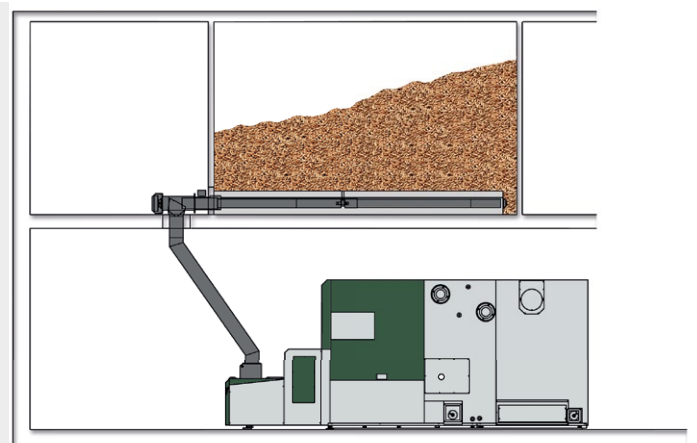


Austragung mittels schräger Förderschnecke

Austragungssysteme & Projekte mit der BioFire

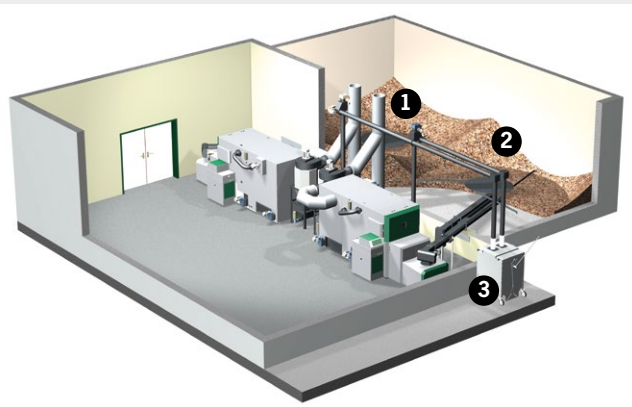


Austragung mittels Senkrechtförderanlage: Befindet sich der Lagerraum eine Etage tiefer und ist nur geringer Platz vorhanden, ist eine Austragung mittels Senkrechtförderanlage die optimale Lösung.



Der Lagerraum liegt direkt über dem Kesselraum

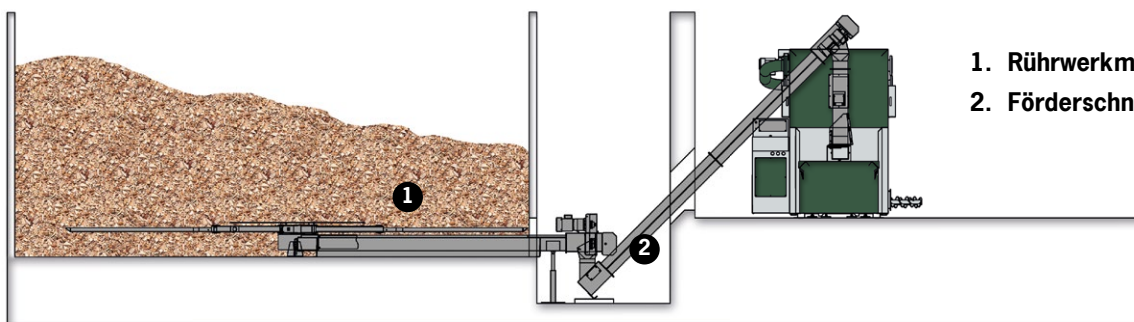
- Hackgut- / Pelletsanlage BioFire 1000
- Austragung: Pellets-Schnecke mit Fallrohr



1. Rührwerk 1 mit separatem Antrieb
2. Rührwerk 2 mit separatem Antrieb
3. Zentrale Aschenaustragung zu einem externen Aschenbehälter

2 Rührwerkaustragungen mit zentraler Aschenaustragung zu einem externen Aschenbehälter

- 2x Hackgut- / Pelletsanlage BioFire 500 in Kaskade
- 2 Rührwerkaustragungen mit separatem Antrieb
- Zentrale Aschenaustragung zu einem externen Aschenbehälter

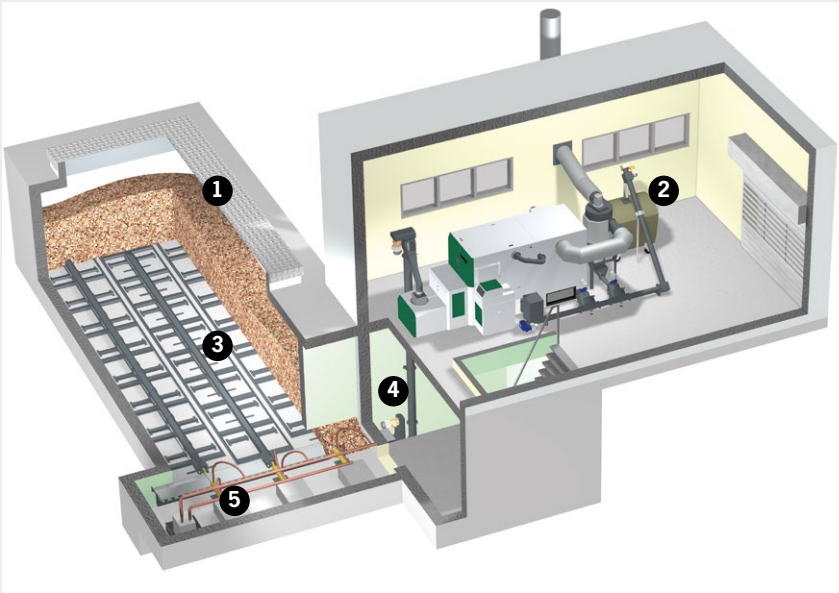


1. Rührwerk mit separatem Antrieb
2. Förderschnecke 45°

Rührwerkaustragung mit separatem Antrieb und Förderschnecke

- Hackgut- / Pelletsanlage BioFire 1000
- Austragung: Rührwerk mit separatem Antrieb und Förderschnecke mit 45° Steigung

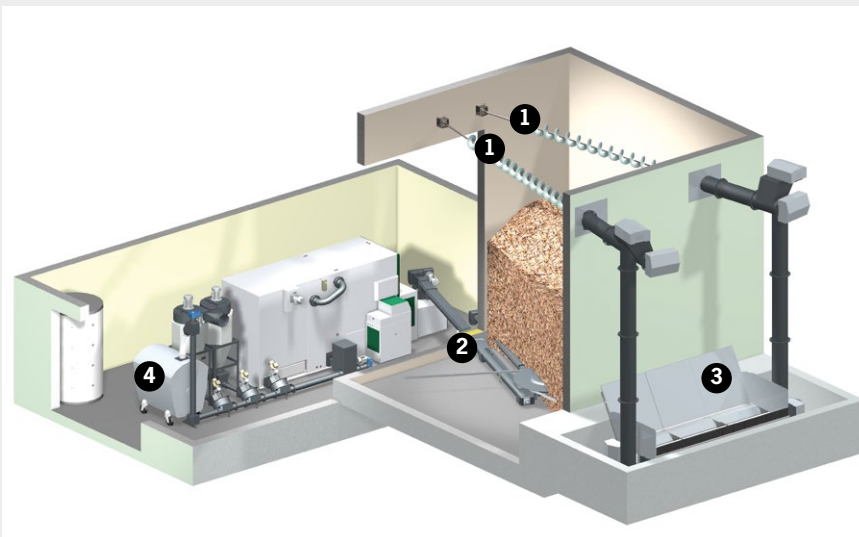
Austragungssysteme & Projekte mit der BioFire



1. Befüllöffnung mit Abdeckung
2. Zentrale Aschenaustragung
3. 3-reihiger Schubboden
4. Senkrechte Förderschnecke mit ca. 6,5 m Länge (bzw. Höhe)
5. Querförderschnecke

Schubboden mit Querförderschnecke und Senkrechtförderanlage zum Kessel

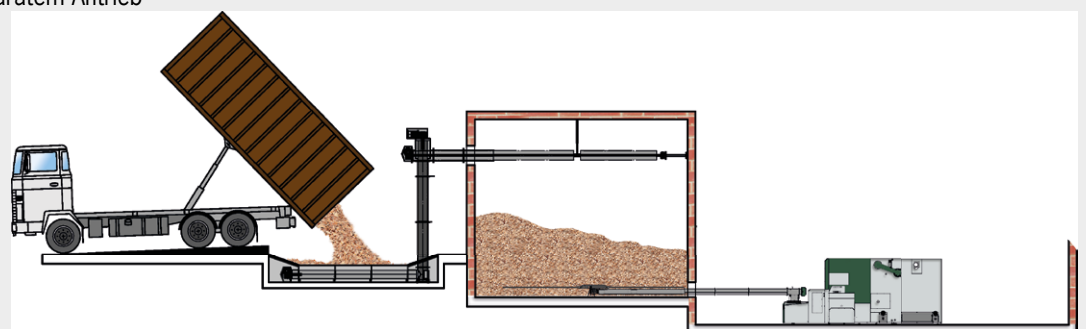
- Hackgut- / Pelletsanlage BioFire 600
- Austragung: 3-reihiger Schubboden mit Querförderschnecke und Senkrechtförderanlage mit ca. 6,5 m Länge (bzw. Höhe) zum Kessel
- zentrale Aschenaustragung



1. Decken-Verteilschnecken
2. Rührwerk mit separatem Antrieb
3. Befülltröge (im Boden versenkt)
4. Zentrale Aschenaustragung

Doppel-Senkrechtbefüllanlage und Rührwerkaustragung

- Hackgut- / Pelletsanlage BioFire 1000
- Doppel-Senkrechtbefüllanlage (die Befülltröge wurden im Boden versenkt) mit 2 Decken-Verteilschnecken
- Rührwerkaustragung mit separatem Antrieb
- Zentrale Aschenaustragung



Senkrechtbefüllanlage ...

Das System

Die HERZ Senkrechtbefüllanlage ist individuell für jede Raum- und Platzsituation mit einer Vielzahl an Möglichkeiten einsetzbar. Hackgut oder Pellets werden nach Befüllung des Trogs über eine senkrechte Schnecke in den Brennstoff-Lagerraum auf bis zu 10 Metern Höhe befördert. Mittels Schnecke im Lagerraum wird für eine optimale Verteilung des Brennstoffes gesorgt.

Die großen Vorteile

- Individuelle Einsatzmöglichkeiten
- Höhen bis 10 Meter möglich
- Korrosionsbeständig durch vollverzinkte Verkleidungsteile für dauerhafte Aufstellung im Außenbereich
- Optimale Verteilung des Brennstoffs im Lagerraum durch die Verteilschnecke (bis 12 Meter möglich)



Doppel-Senkrechtbefüllanlage

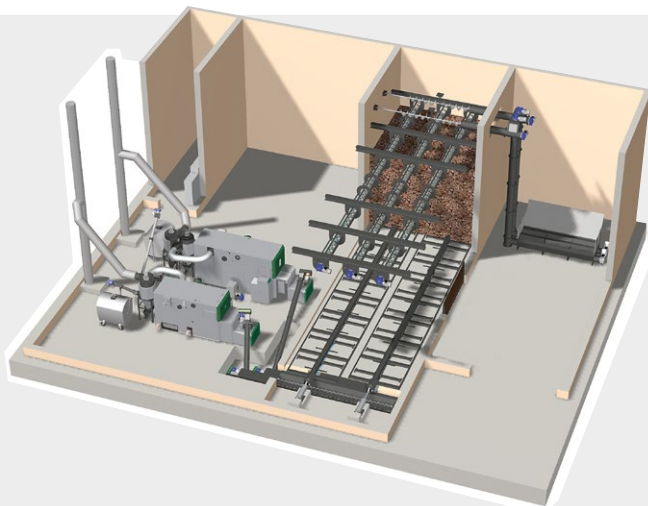
Bei Doppelanlagen werden 2 Senkrechtförderschnecken und der Doppelbefülltrog verwendet. Im Trog befinden sich 2 parallel angeordnete Förderschnecken, welche direkt zu den Senkrechtförderschnecken führen. Dadurch erreicht man Förderleistungen bis 120 m³/h. Je nach Platzsituation bietet HERZ individuelle Lösungen und flexible Aufstellungsvarianten.



Befülltrog mit Transporträdern

Der 1-fach Befülltrog ist optional mit Transporträdern erhältlich. Nach der Befüllung kann der Trog somit einfach und rasch wegbeefördert werden.

Die Öffnung zu der Senkrechtförderschnecke wird mit einer Verschlusskappe versehen, wodurch die Anlage für jede Wetterlage gerüstet ist.



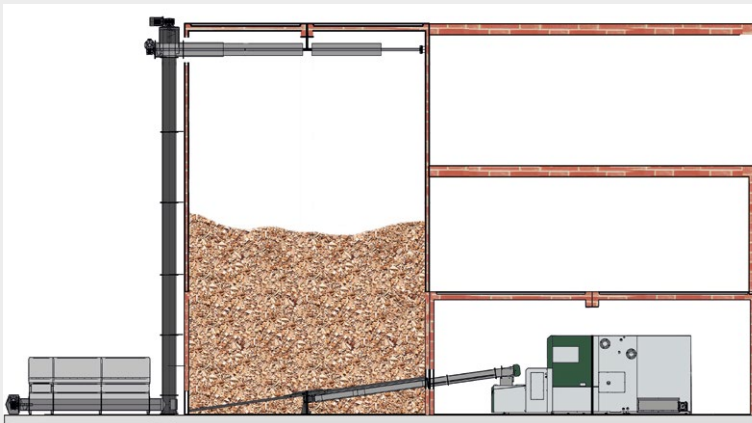
2 Hackutanlagen

HERZ BioFire 500 und 1000 mit zentraler Aschenaustragung, einer Senkrechtbefüllanlage mit zwei 2 Befüllschnecken, 3 längs angeordneten Deckenverteilschnecken in Kombination mit einer 2-reihigen Schubbodenaustragung.



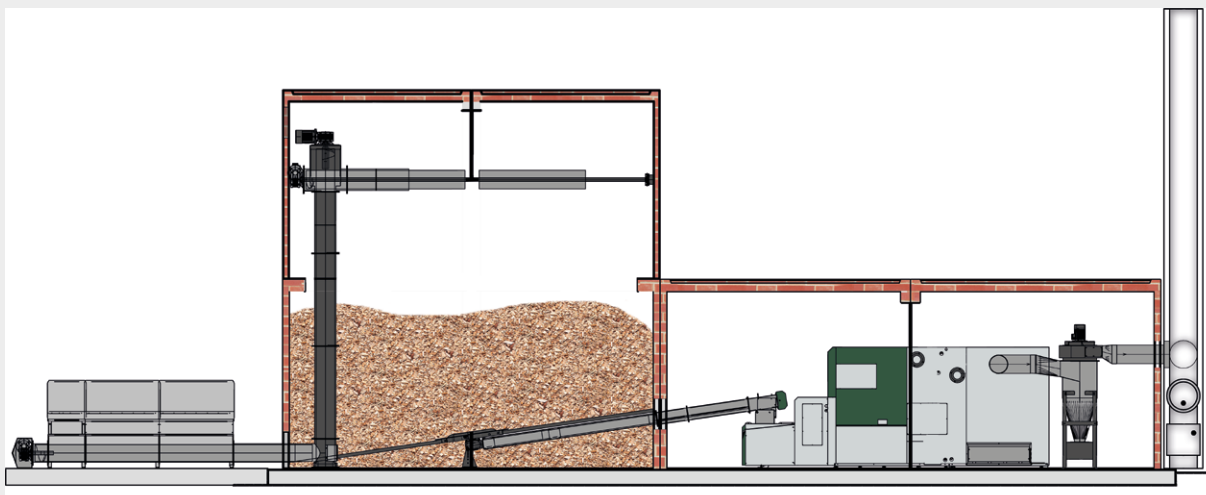
Der Lagerraum befindet sich über dem Heizraum

Der Brennstoff wird über die Senkrechtfüllanlage optimal im Lagerraum verteilt und über ein Fallsystem zum Kessel befördert.



Der Lagerraum befindet sich neben dem Heizraum

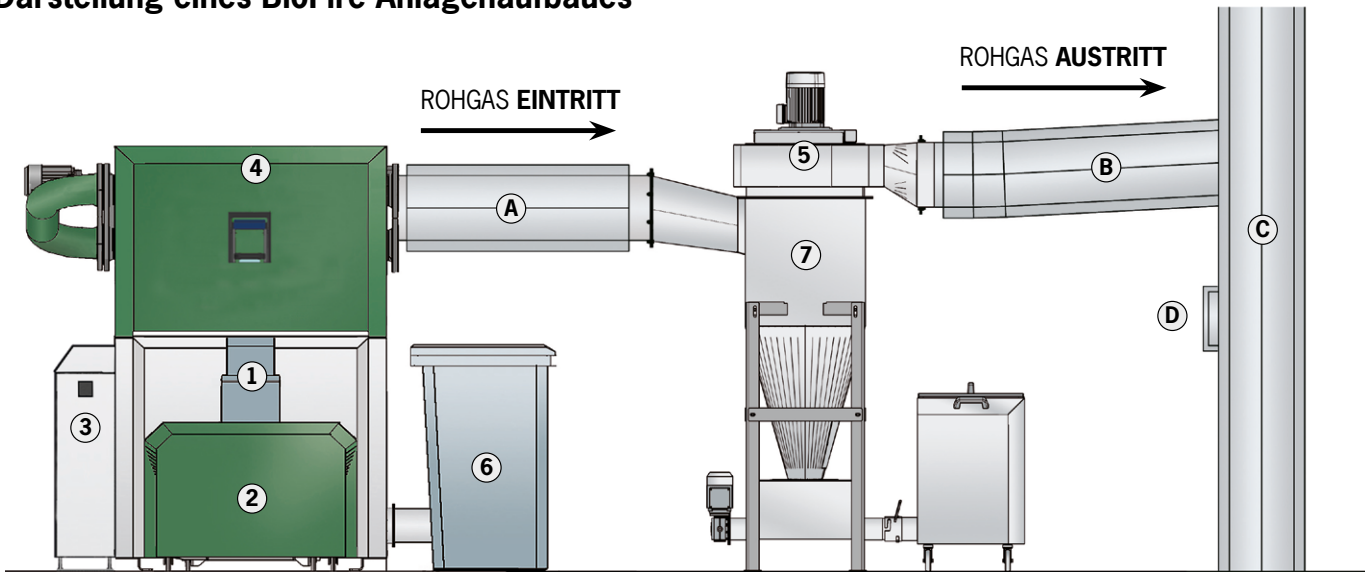
Der Brennstoff wird auf die gewünschte Höhe in den Lagerraum befördert und dem Kessel mit beliebigem Austragungssystem wie beispielsweise mittels Rührwerk (je nach Brennstoff und Kesseltype) zugeführt.



Senkrechtförderschnecke im Gebäude

Die Senkrechtförderschnecke kann bei Bedarf auch im Gebäude aufgestellt werden. Hackgut oder Pellets werden von außen in den Trog gefüllt und im Inneren des Gebäudes nach oben transportiert.

Darstellung eines BioFire Anlagenaufbaues



1. Fallschacht mit Rückbrandschutzeinrichtung (RSE)
2. Zwischenbehälter mit Doppeleinschubschnecke inkl. selbstständige Löscheinrichtung (SLE) und Rückzündsicherung (RZS)
3. T-Control - Bedienerfreundliche Regelung mit Touch-Display
4. Kessel (Brennraum- und Wärmetauschermodul)
5. Frequenzumrichter gesteuertes Saugzuggebläse (Rauchgasventilator) mit Unterdruckregelung
6. Aschenbehälter
7. Rauchgasentstaubung (Zyklon mit Rauchgasventilator)

Rauchrohrverbindungen (bauseits):

- A. Rauchrohranschluss
- B. Kaminanschluss mit steigendem Rauchrohr
- C. Feuchtigkeitsunempfindlicher Kamin
- D. Zugregler mit EX-Klappe

Rauchgasentstaubung mit dem HERZ ZyklonVent (= Zyklon mit Rauchgasventilator)

Im HERZ ZyklonVent wird das Abgas mit einem Drall versehen. Dadurch wirken Fliehkräfte auf die Staubpartikel im Abgas. Die Staubpartikel werden dadurch an die Wand geschleudert und sinken nach unten ab. Die Staubpartikel werden automatisch in einer Aschenbox gesammelt.

Die Eckdaten des HERZ ZyklonVent:

- Kompakte Bauweise
- Für BioFire 500 und BioFire 500 P45S Einfachzyklon, BioFire 500 P45S+M50 und alle BioFire ab Type 600 Doppelzyklon
- Geringe Investitions- sowie Betriebskosten
- Geringer Druckverlust
- Min. Partikelgröße 5-50µm
- Integration in zentrales Ascheaustragungssystem möglich

Einsetzbare Brennstoffe der unterschiedlichen BioFire Kesseltypen:

bei BioFire 500-1500 T-Control:

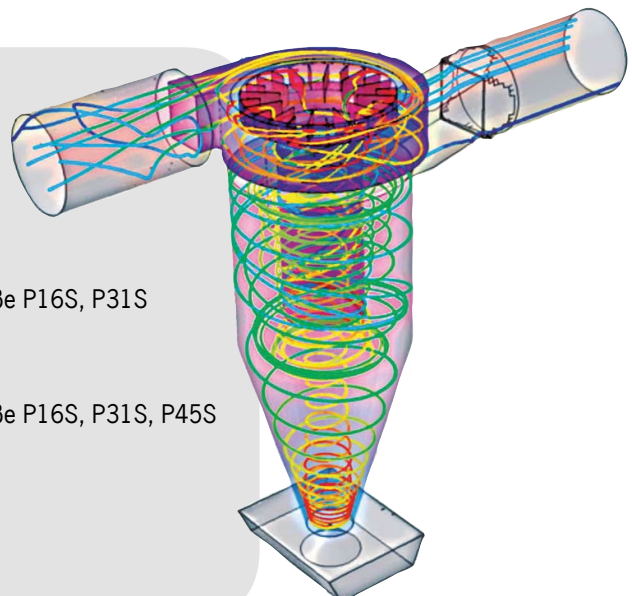
- **Holzpellets gemäß**
 - EN ISO 17225-2: Eigenschaftsklasse A1, A2
 - ENplus, DINplus oder Swisspellet
- **Holzhackschnitzel M40 (Wassergehalt max. 40 %) gemäß**
 - EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S

bei BioFire 500-1500 T-Control (P45S):

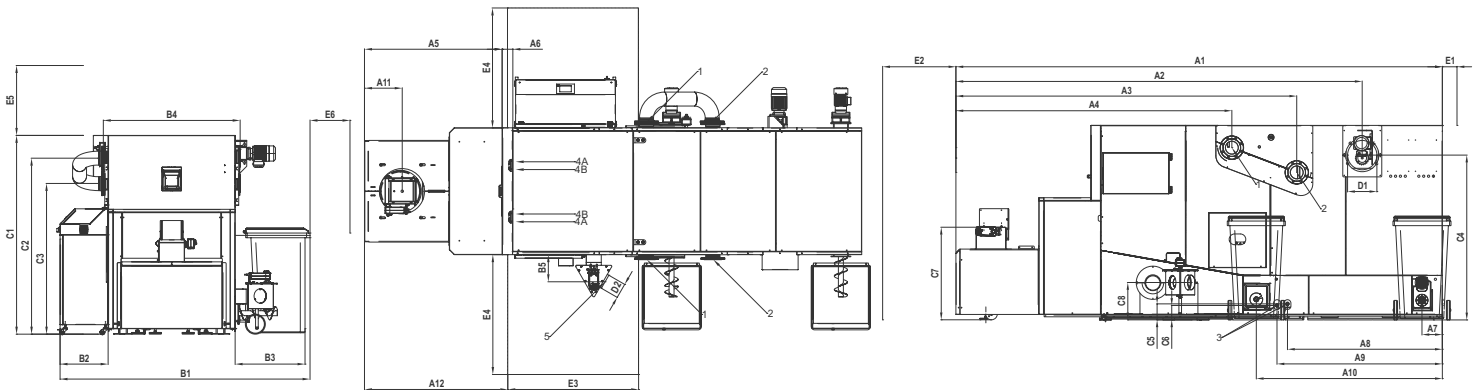
- **Holzhackschnitzel M40 (Wassergehalt max. 40 %) gemäß**
 - EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S, P45S

bei BioFire 500-1000 T-Control (P45S + M50):

- **Holzhackschnitzel M50 (Wassergehalt max. 50 %) gemäß**
 - EN ISO 17225-4: Eigenschaftsklasse A1, A2, B1 und Partikelgröße P16S, P31S, P45S



Abmessungen & technische Daten BioFire



Technische Daten

		500	600	800	1000	1250	1500
Leistungsbereich - Hackgut	kW	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Leistungsbereich - Pellets	kW	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Kesselgewicht	kg	5317	5915	5915	6796	10003	10003
Wirkungsgrad η bei Vollast Hackgut / Pellets lt. Prüfbericht	%	92,4 / ~93	~92,58 / 93	93,2 / 93,4	91,1 / 91,6	93,4 / 93,6	92,6 / 92,8
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	6	6	6	6	6	6
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	102	102	102	102	102	102
Wasserinhalt	ltr.	1146	1660	1660	1950	3275	3275

Abmessungen

A1 Länge	mm	4490	4980	4980	5285	5890	5890
B1 Breite	mm	2505	2505	2505	2505	2865	2865
C1 Höhe	mm	1990	1990	1990	2190	2475	2475
D1 Rauchrohranschluss	mm	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300
E1 Freibereich	mm	150	150	150	150	150	150
E2 Freibereich	mm	750	750	750	750	750	750
E3 Freibereich	mm	1100	1310	1310	1310	1450	1450
E4 Freibereich	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
E5 Freibereich	mm	700	700	700	700	850	850
E6 Freibereich	mm	400	400	400	400	400	400
Einbringmaße - Tiefe Wärmetauschermodul	mm	1400	1600	1600	1600	1600	1600
Einbringmaße - Breite Wärmetauschermodul	mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Einbringmaße - Höhe Wärmetauschermodul	mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
Einbringmaße - Tiefe Brennraummodul	mm	2200	2400	2400	2400	2800	2800
Einbringmaße - Breite Brennraummodul	mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Einbringmaße - Höhe Brennraummodul	mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
1 Vorlauf		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
2 Rücklauf		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
3 Füll-/Entleerung		3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG
4A Sicherheitswärmetauscher Eingang		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
4B Sicherheitswärmetauscher Ausgang		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
5 Anschluss Rauchgasrezirkulation - Optional	mm	150	150	150	150	150	150

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

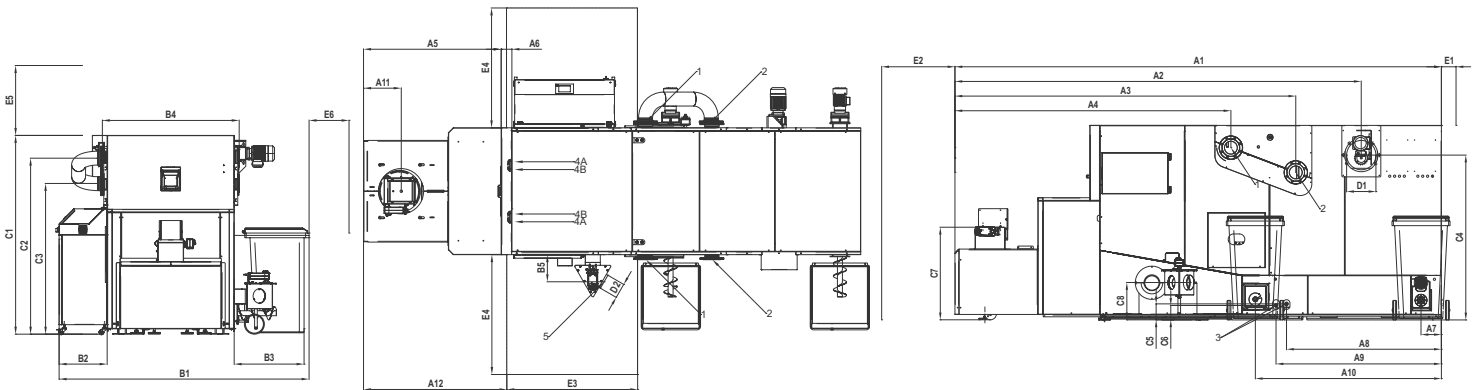
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	150 / 90	120 / 90	140 / 90	160 / 90	130 / 90	150 / 90
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	1314/439,2	1620/529,2	1915,2/637,2	2440,8/795,6	3207,6/1112,4	3830,4/1332
CO2-Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	12,33 / 11,23	12 / 11	12,55 / 11,02	12,27 / 11,02	12,43 / 10,82	12,65 / 10,82
Abgastemperatur Pellets Nennlast / Teillast	°C	150 / 90	120 / 90	140 / 90	160 / 90	130 / 90	150 / 90
Abgasmassenstrom Pellets Nennlast / Teillast	kg/h	1288,8/424,8	1587,6/432	1850,4/619,2	2268/774	2934/972	3481,2/1166,4
CO2-Gehalt Pellets Nennlast / Teillast	Vol. %	12 / 11	12 / 11	12,54 / 10,73	12,71 / 10,73	12,34 / 11,11	12,56 / 11,11

IG Innengewinde

Technische Änderungen vorbehalten!

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

Abmessungen & technische Daten BioFire P45S



Technische Daten

		500	600	800	1000	1250	1500
Leistungsbereich - Hackgut	kW	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Kesselgewicht	kg	5317	5915	5915	6796	10003	10003
Wirkungsgrad η bei Volllast Hackgut lt. Prüfbericht	%	92,4 / ~93	~92,58 / 93	93,2 / 93,4	91,1 / 91,6	93,4 / 93,6	92,6 / 92,8
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	6	6	6	6	6	6
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	102	102	102	102	102	102
Wasserinhalt	ltr.	1146	1660	1660	1950	3275	3275

Abmessungen

A1	Länge	mm	4490	4980	4980	5285	5890	5890
B1	Breite	mm	2505	2505	2505	2505	2865	2865
C1	Höhe	mm	1990	1990	1990	2190	2475	2475
D1	Rauchrohranschluss	mm	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300
E1	Freibereich	mm	150	150	150	150	150	150
E2	Freibereich	mm	750	750	750	750	750	750
E3	Freibereich	mm	1100	1310	1310	1310	1450	1450
E4	Freibereich	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
E5	Freibereich	mm	700	700	700	700	850	850
E6	Freibereich	mm	400	400	400	400	400	400
Einbringmaße - Tiefe Wärmetauschermodul		mm	1400	1600	1600	1600	1600	1600
Einbringmaße - Breite Wärmetauschermodul		mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Einbringmaße - Höhe Wärmetauschermodul		mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
Einbringmaße - Tiefe Brennraummodul		mm	2200	2400	2400	2400	2800	2800
Einbringmaße - Breite Brennraummodul		mm	1400	1400	1400	1400	1980	1980
Einbringmaße - Höhe Brennraummodul		mm	1977	1977	1977	2177	2480	2480
1	Vorlauf		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
2	Rücklauf		DN 100/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
3	Füll-/Entleerung		3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG
4A	Sicherheitswärmetauscher Eingang		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
4B	Sicherheitswärmetauscher Ausgang		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
5	Anschluss Rauchgasrezirkulation - Optional	mm	150	150	150	150	150	150

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

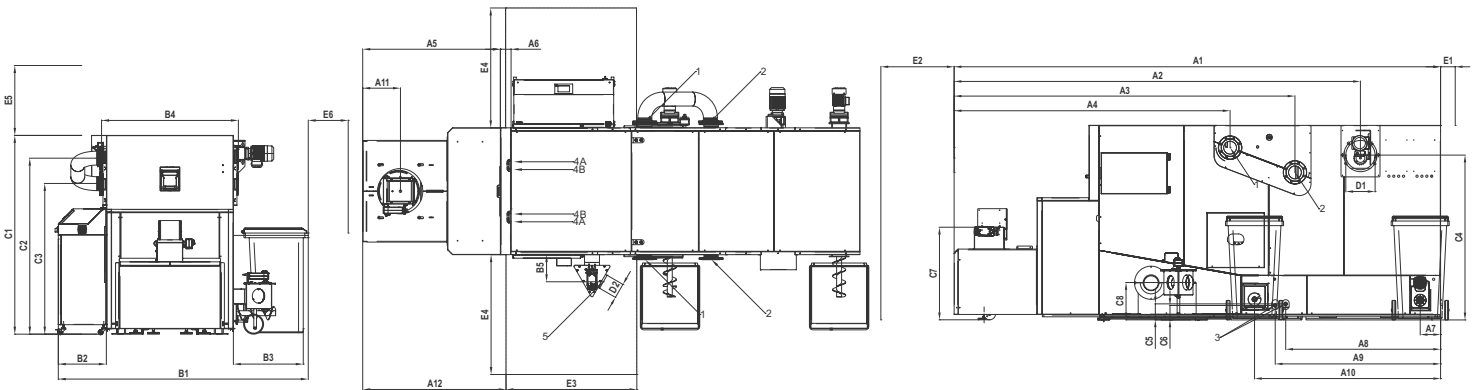
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	150 / 90	120 / 90	140 / 90	160 / 90	130 / 90	150 / 90
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	1314/439,2	1620/529,2	1915,2/637,2	2440,8/795,6	3207,6/1112,4	3830,4/1332
CO2-Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %	12,33 / 11,23	12 / 11	12,55 / 11,02	12,27 / 11,02	12,43 / 10,82	12,65 / 10,82

IG Innengewinde

Technische Änderungen vorbehalten!

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

Abmessungen & technische Daten BioFire P45S + M50



Technische Daten

		500	600	800	1000
Leistungsbereich - Hackgut	kW	250 - 500	300 - 600	400 - 800	500 - 1000
Kesselgewicht	kg	5915	6796	10003	10003
Wirkungsgrad η bei Volllast Hackgut lt. Prüfbericht	%	> 90	> 90	> 90	> 90
Min./max. zulässiger Förderdruck (Unterdruck)	Pa	5 / 10	5 / 10	5 / 10	5 / 10
Max. Betriebsüberdruck	bar	6	6	6	6
Max. zulässige Betriebstemperatur	°C	102	102	102	102
Wasserinhalt	ltr.	1660	1950	3275	3275

Abmessungen

A1 Länge	mm	4980	5285	5890	5890
B1 Breite	mm	2505	2505	2865	2865
C1 Höhe	mm	1990	2190	2475	2475
D1 Rauchrohranschluss	mm	Øa 300	Øa 300	Øa 300	Øa 300
E1 Freibereich	mm	150	150	150	150
E2 Freibereich	mm	750	750	750	750
E3 Freibereich	mm	1310	1310	1450	1450
E4 Freibereich	mm	1200	1200	1200	1200
E5 Freibereich	mm	700	700	850	850
E6 Freibereich	mm	400	400	400	400
Einbringmaße - Tiefe Wärmetauschermodul	mm	1600	1600	1600	1600
Einbringmaße - Breite Wärmetauschermodul	mm	1400	1400	1980	1980
Einbringmaße - Höhe Wärmetauschermodul	mm	1977	1977	2480	2480
Einbringmaße - Tiefe Brennraummodul	mm	2400	2400	2800	2800
Einbringmaße - Breite Brennraummodul	mm	1400	1400	1980	1980
Einbringmaße - Höhe Brennraummodul	mm	1977	2177	2480	2480
1 Vorlauf		DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
2 Rücklauf		DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6	DN 125/PN6
3 Füll-/Entleerung		3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG	3/4" IG
4A Sicherheitswärmetauscher Eingang		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
4B Sicherheitswärmetauscher Ausgang		1" IG	1" IG	1" IG	1" IG
5 Anschluss Rauchgasrezirkulation - Optional	mm	150	150	150	150

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

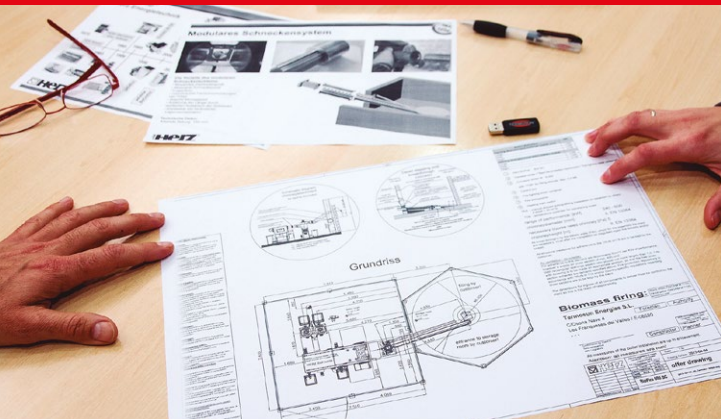
Abgastemperatur Hackgut Nennlast / Teillast	°C	160 / 105	160 / 105	160 / 105	160 / 105
Abgasmassenstrom Hackgut Nennlast / Teillast	kg/h	1980 / 1188	2376 / 1404	3168 / 1908	3960 / 2376
CO2-Gehalt Hackgut Nennlast / Teillast	Vol. %			auf Anfrage (projektbezogen)	

IG Innengewinde

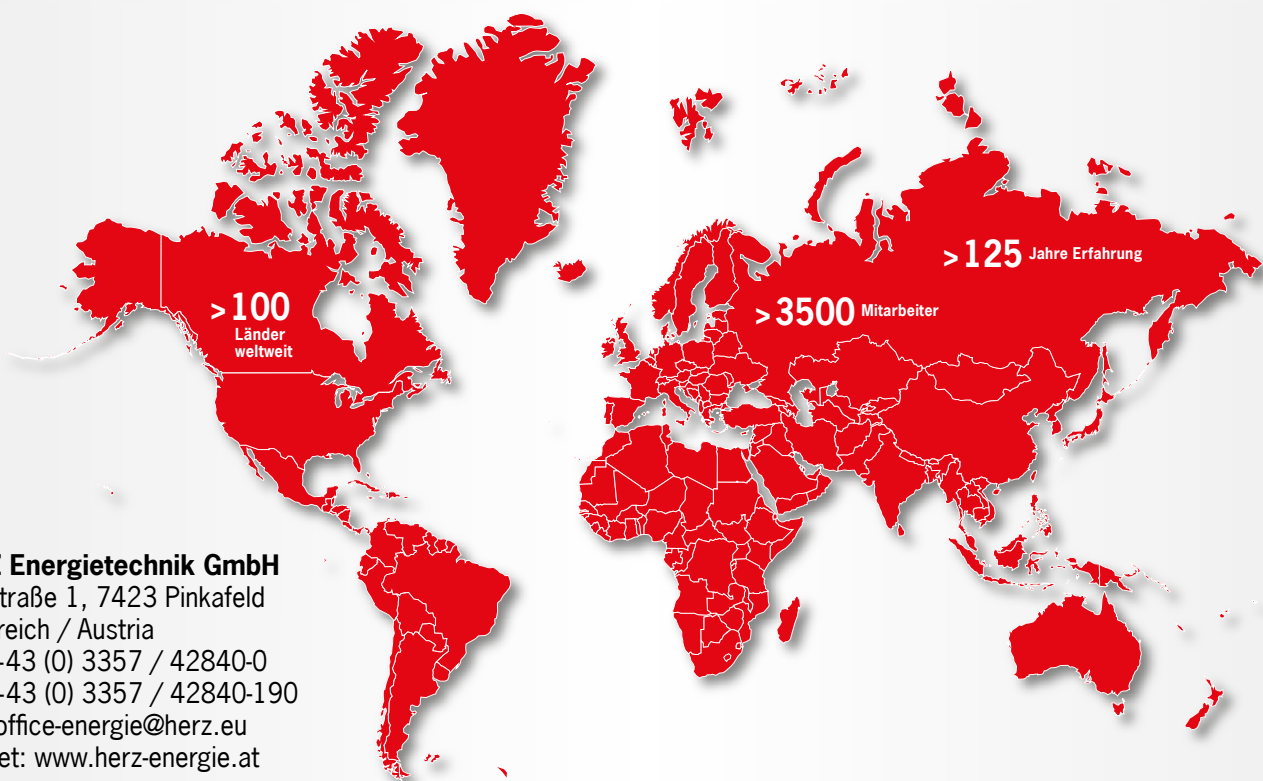
Technische Änderungen vorbehalten!

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



Ihr Partner:

Distributeur exclusif HERZ / BINDER



www.iseli-energie.ch

ISELI ENERGIE SA
Route de la Broye 111
1623 Semsales
Tel. : 026 918 61 66
info@iseli-energie.ch



Irrtum, technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten! Angaben über unsere Produkte sind keine garantierte Beschaffenheit. Angeführte Ausstattungsvarianten sind systemabhängig und nur optional erhältlich. Bei Widersprüchen zwischen Dokumenten bezüglich des Lieferumfanges gelten die Angaben im aktuellen Angebot. Sämtliche Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und dienen lediglich zur Illustration unserer Produkte.