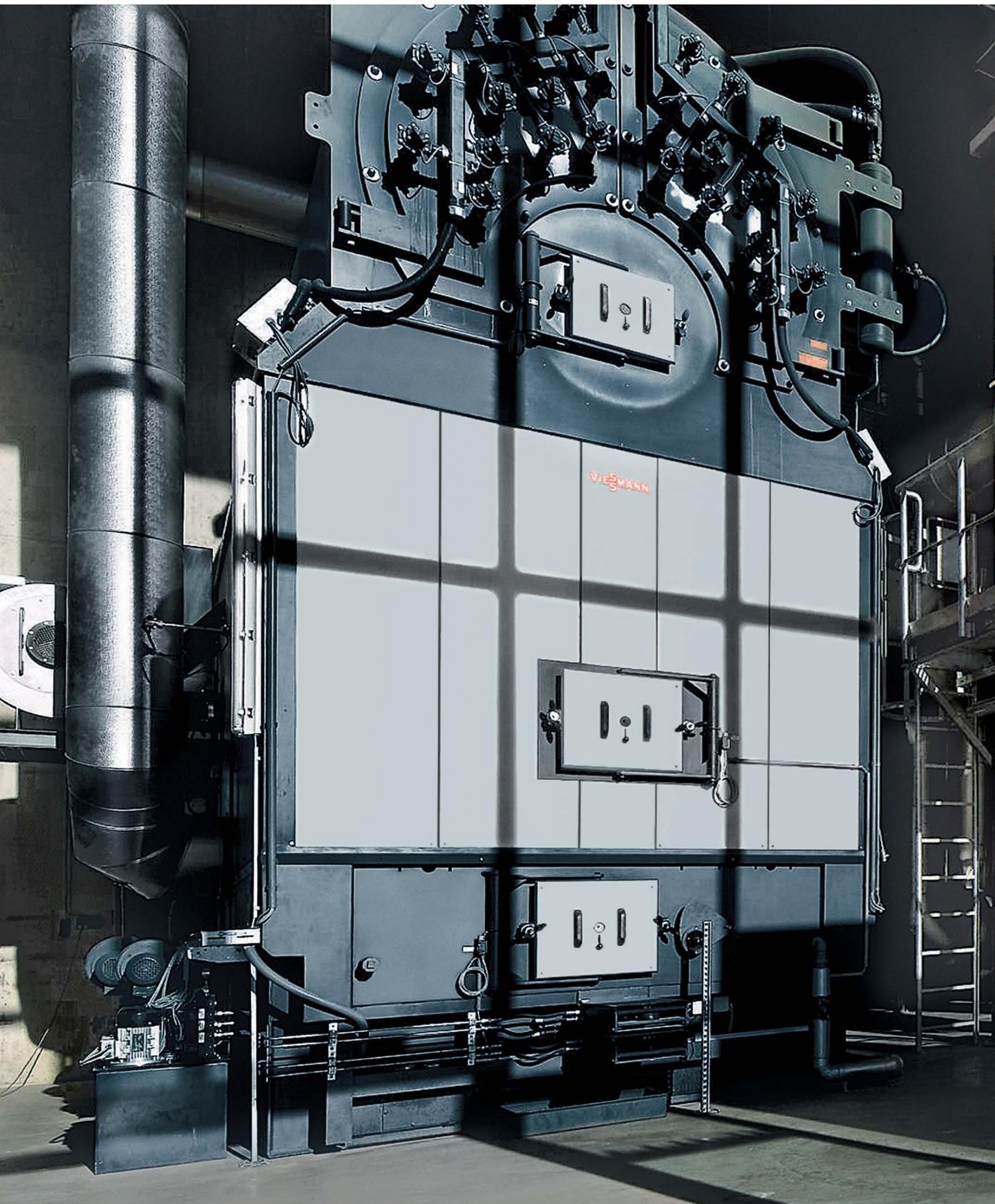


Holzfeuerungsanlagen bis 8 MW





Zuverlässig, nachhaltig, wirtschaftlich

Effiziente Konzepte zur Nutzung von Biomasse für Ihre Energiegewinnung

Neben Unternehmen der Holzindustrie entscheiden sich immer mehr Kommunen, Kontraktoren und andere kommerzielle Energieversorger für Biomasse als Brennstoff. Dieser ist geringeren Preisschwankungen unterworfen als fossile Brennstoffe und leistet nicht zuletzt durch Nachhaltigkeit und CO₂-Neutralität einen entscheidenden Beitrag für eine lebenswerte Zukunft.

Die Art des Brennstoffs und andere kunden-spezifische Anforderungen bestimmen die Art des Feuerungssystems. Zur Auswahl stehen Unterschub-, Flachschubrost-, Stufenrost- und Einblasfeuerungen.

Brennstoff Biomasse

- Günstiger Brennstoff, der geringen Preisschwankungen unterliegt
- Hohe Verfügbarkeit
- Nachwachsender, CO₂-neutraler Energieträger



Wald- und Sägere Holz



Landschaftspflegeholz



Rinde



Pellets



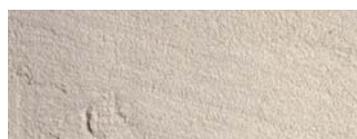
Restholz, Holzverarbeitung



Hobel- und Frässpäne



Sägespäne



Holzstaub



Qualität verpflichtet

Höchste Qualität – bis ins kleinste Detail

Höchste Ansprüche sind die Ausgangsbasis unserer Arbeit – sei es in der Forschung, Planung, Produktion oder Wartung. Jede Feuerung wird von Hand gefertigt und unterliegt strengsten Qualitätssicherungsstandards.

Unsere Anlagen werden nur mit hochwertigen Komponenten ausgestattet. Bei deren Auswahl haben wir Qualität, Effizienz sowie das optimale Zusammenspiel der einzelnen Bauteile ebenso im Blick wie deren Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit. Neben einer hohen Anlagenlaufzeit und Anlagenverfügbarkeit optimieren wir dadurch vor allem die Lebenszykluskosten.

Neueste Technik für zufriedene Kunden

Der Einsatz modernster Fertigungsmaschinen und hochqualifizierter Mitarbeiter sorgen für die gleichbleibend hohe Produktionsqualität aller Anlagen.

Weltweit vertrauen mehr als 5000 Kunden der Viessmann Technik und Lösungskompetenz. Für uns die Motivation, immer wieder aufs Neue unser Bestes zu geben.

Holzwerk Schilling





Feuerungssysteme machen den Unterschied

Neben dem Energiebedarf sind die Art, Stückigkeit, der Wassergehalt und der Aschegehalt des Brennstoffs die bestimmenden Faktoren zur Auswahl der richtigen Feuerung. Aber auch die Jahresnutzungsstunden und der Wärmebedarf sind wichtige Aspekte. Das Verkaufsteam von Viessmann Holzfeuerungsanlagen berät Sie bei der Wahl des für Sie maßgeschneiderten Feuerungssystems.



Vitoflex 300-FSB

Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Flachschrubrostfeuerung
180 bis 1700 kW
Für trockene bis feuchte Holzbrennstoffe
Wassergehalt: max. M50

Seite 10



Vitoflex 300-FSR

Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Flachschrubrostfeuerung
850 bis 8000 kW
Wald- und Sägerestholz, Restholz aus der Holzverarbeitung (Hobel-, Säge- und Frässpäne, Staub, Spanplatten, MDF)
Wassergehalt: M6 bis M55

Seite 12



Vitoflex 300-SRT

Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Stufenrostfeuerung
850 bis 8000 kW
Holzhackschnitzel, Wald- und Sägerestholz, Rinde, Holz aus der Landschaftspflege, Grünschnitt, langfaserige Rinde
Wassergehalt: M20 bis M60

Seite 14



Vitoflex 350-VFE

Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Einblasfeuerung
850 bis 8000 kW
Für die Verbrennung von sehr staubförmigen, trockenen Brennstoffen aus der industriellen Holzverarbeitung
Wassergehalt: M6 bis M15

Seite 16



Verbrennung von Holzhacksnitzeln,
Wald- und Sägereistholz, Rinde,
Holz aus der Landschaftspflege

Der Flachschrubrost eignet sich im Besonderen für die unterschiedlichsten
Holzbrennstoffe

Flachschrubrostfeuerung

Der Flachschrubrost eignet sich besonders für die Verbrennung von Holzbrennstoffen mit einem Wassergehalt bis zu 50 Prozent und einem Aschegehalt von bis zu 4 Prozent. Wesentliche Vorteile des Vitoflex 300-FSB sind die Verwendbarkeit verschiedener Brennstoffe und ein niedriger Staubgehalt im Abgas, bedingt durch das ruhende Brennstoffbett. Die Feuerraumgeometrie wurde durch Grundlagenforschung auf der eigenen Versuchsanlage und durch Strömungssimulation entwickelt.

Bei den Flachschrubrostfeuerungen wird generell die Low-NO_x-Reduktionstechnologie eingesetzt. Die Low-NO_x-Brennkammer ist mit einer primärseitigen Luftstufung zur Reduzierung der NO_x-Emissionen ausgeführt. Wirkungsgrade von bis zu 92 Prozent ermöglichen auch in modulierender Betriebsweise höchste Jahresnutzungsgrade.

Brennstoffbeschickung

Die Brennstoffbeschickung erfolgt über eine Schnecke (Schneckeneinschub) oder den wassergekühlten Einschubhals (hydraulischer Direkteinschub oder hydraulischer Einschub).

Brennmaterial wird erkannt

Ob mit feuchtem Fichtenhackgut aus dem Wald, Pellets oder sehr trockenen Buchenabfällen aus einer Tischlerei – mithilfe der Flammtemperaturregelung in Kombination mit der Regelung des Restsauerstoffgehaltes (Lambdasonde) wird die Verbrennung unterschiedlicher Brennstoffe geregelt.

Ascheaustragung

Die Asche gelangt über den Flachschrubrost am Rostende direkt unter die Brennkammer in einen Container, auf einen Trogkettenförderer oder wird seitlich über einen Schneckentransport in einen Aschecontainer befördert.



Vitoflex 300-FSB

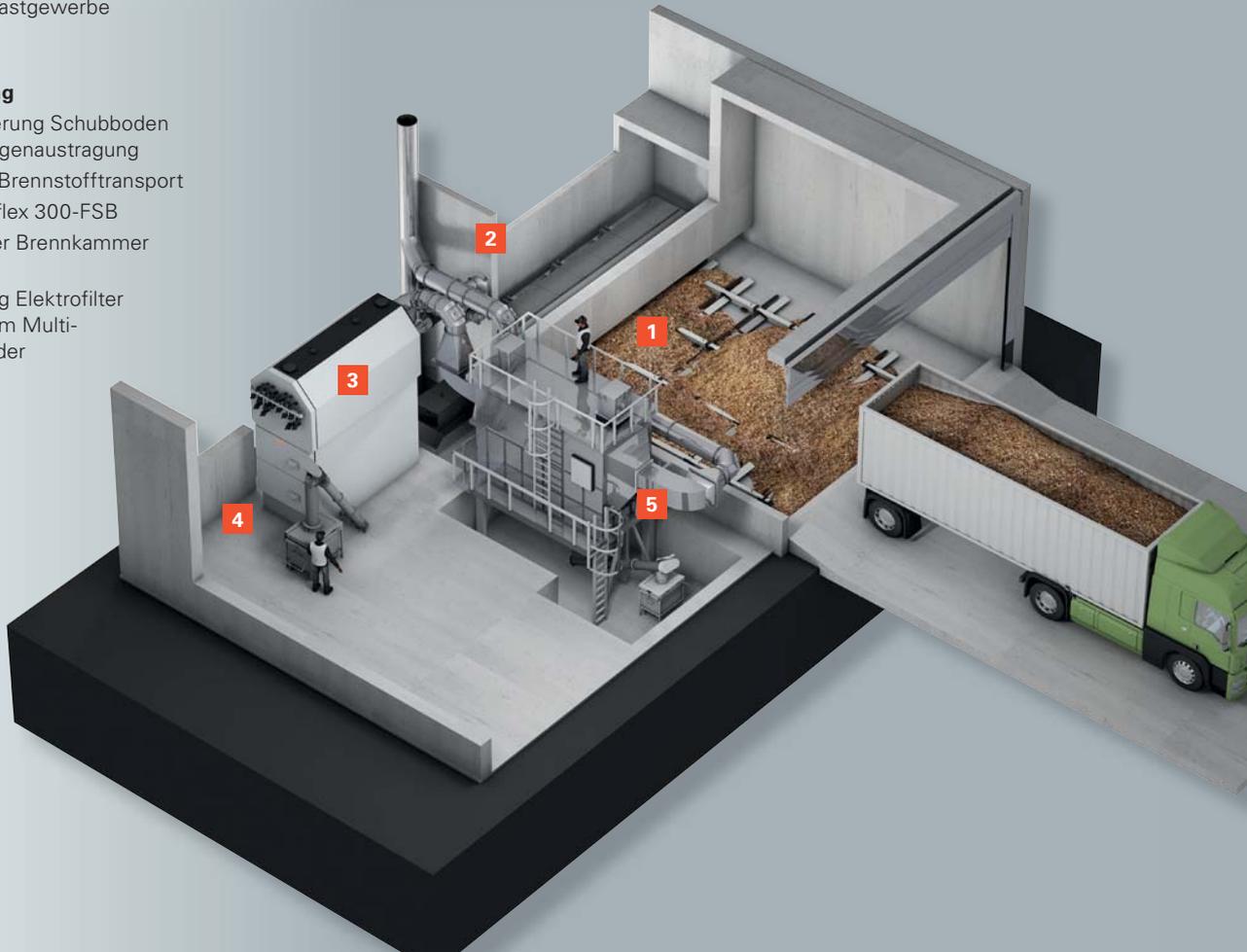
- 1 Dreizugkessel (6 Bar – höhere Druckstufen auf Anfrage)
- 2 Sicherheitswärmetauscher (im Kessel integriert)
- 3 Flachschrubrost hydraulisch angetrieben (zweigeteilt ab Typ FSB 850) mit Zuführung der Primärluft (1 bis 3 Zonen – je nach Typ, optional Zone 1 und 2 vorgewärmt über Wasser-/Luft-Wärmetauscher)
- 4 Zuführung der Sekundärluft
- 5 Zuführung der Abgasrezirkulation „über“ und „unter“ Rost
- 6 Zündgebläse (automatische Zündung oder Zündhilfe – optional bis Typ FSB 1100)
- 7 Hydraulischer Einschub/Direkteinschub mit wassergekühltem Einschubhals oder Einschubschnecke
- 8 Entaschung (über Schnecken oder direkt in einen Aschecontainer)
- 9 Feuerraumtür Primär-Brennkammer (eine Kombitür primär/sekundär bis Typ FSB 700)
- 10 Unterrostschubstange ab Typ FSB 850
- 11 Reinigungsöffnungen unterhalb des Flachschrubrostes
- 12 Pneumatische Kesselreinigung (optional)

Anwendungsbereiche

-  Nah- und Fernwärme
-  Kommunale und öffentliche Bauträger
-  Hotel- und Gastgewerbe
-  Gärtnereien

Zeichenerklärung

- 1** Brennstofflagerung Schubboden mit Schubstangenaustragung
- 2** Hydraulischer Brennstofftransport
- 3** Feuerung Vitoflex 300-FSB
- 4** Entaschung der Brennkammer in Container
- 5** Abgasreinigung Elektrofilter mit inkludiertem Multi-zyklonabscheider



Anwendungsbeispiel Vitoflex 300-FSB



Flachschubrostfeuerung mit hydraulischem Direkteinschub

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Flachschubrost, 180 bis 1700 kW
- Wassergehalt im Brennstoff: M6 bis M50, Aschegehalt (Fremdanteile) bis 4 %
- Gestufte Verbrennung (Low-NO_x-Technologie)
- Kessel mit integriertem Sicherheitswärmetauscher
- Hoher Wirkungsgrad bis 92 %
- Hohe Verschleißfestigkeit durch großzügig dimensionierte Rostfläche
- Minimale Strahlungsverluste durch komplette Isolierung der Kesselanlage
- Modulierende Lastregelung von 25 bis 100 % unter Einhaltung der Emissionswerte
- Dreizug-Flammrohr-Rauchrohrkessel mit Abgastemperaturen von unter 190 °C im Volllastbetrieb
- Minimaler Bedienungsaufwand für die Anlage
- Fernwartungsmöglichkeit über PC und alle mobilen Endgeräte
- Durch den Einsatz frequenz geregelter Schnecken und Ventilatoren wie Abgas-, Sekundärluft- und Rezirkulationsventilatoren werden niedrige Stromaufnahmen in allen Lastbereichen der Anlage erreicht

Holzfeuerungsanlage mit Flachschrubrost- feuerung

Vitoflex 300-FSR 850 bis 8000 kW



Verbrennung von Holzhackschnitzeln,
Restholz aus der Holzverarbeitung,
Spanplatten, MDF, Späne

Bewährte Technologie für trockene bis feuchte Brennstoffe

Wesentliche Vorteile der Flachschrubrostfeuerung (Typ FSR) sind die Verwendbarkeit verschiedener Brennstoffe und ein niedriger Staubgehalt im Rauchgas bedingt durch das ruhende Brennstoffbett.

Standardkessel werden mit einer maximal zulässigen Vorlauftemperatur von 110 °C sowie einem maximal zulässigen Betriebsdruck von 6 Bar ausgeführt.

Messungen der Primär- und Rezirkulationsluft

Die Volumenströme der Primär- und Rezirkulationsluft werden gemessen und die nötigen Luftmengen vorausberechnet. Dadurch werden optimale Verbrennungsergebnisse und Emissionswerte in allen Laststufen, auch bei schwierigen Brennstoffen, erreicht. Der Rost des Vitoflex 300-FSR ist in vier unabhängige Primärluftzonen unterteilt. Dadurch können die benötigten Luftmengen maßgeschneidert an den Brennstoff angepasst werden.

Einsetzbare Holzbrennstoffe

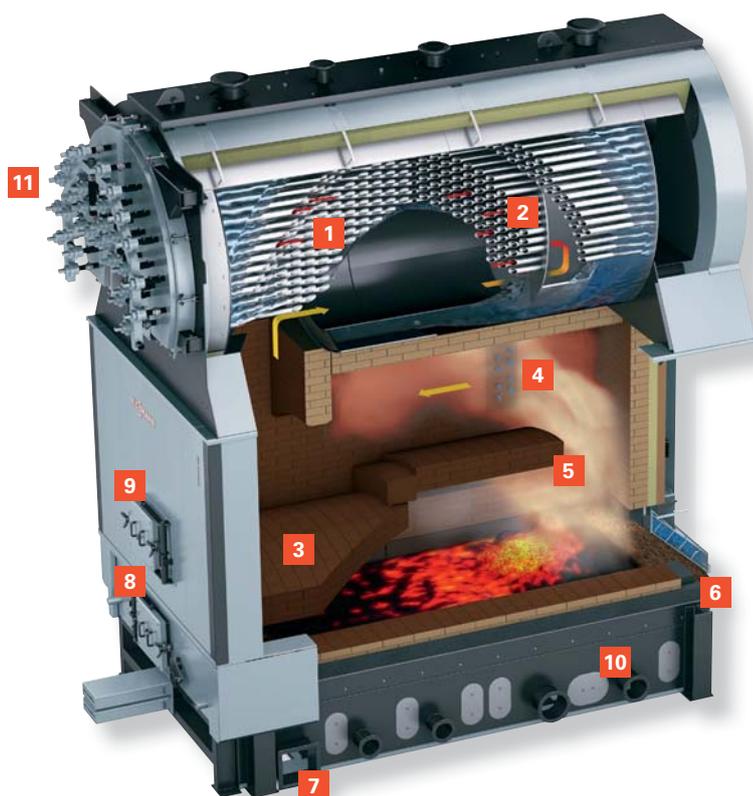
- Wald- und Sägeholzreste
- Restholz aus der Holzverarbeitung (Hobel-, Säge- und Frässpäne, Staub)
- Spanplatten
- MDF

Brennstoffwassergehalt

Wassergehalt M6 bis M55

Brennstoffkörnung

Ausführung mit Schneckeneinschub bis P45S laut DIN EN ISO 17225 und Ausführung mit hydraulischem Einschub bis P100 werden auf Anfrage geliefert.

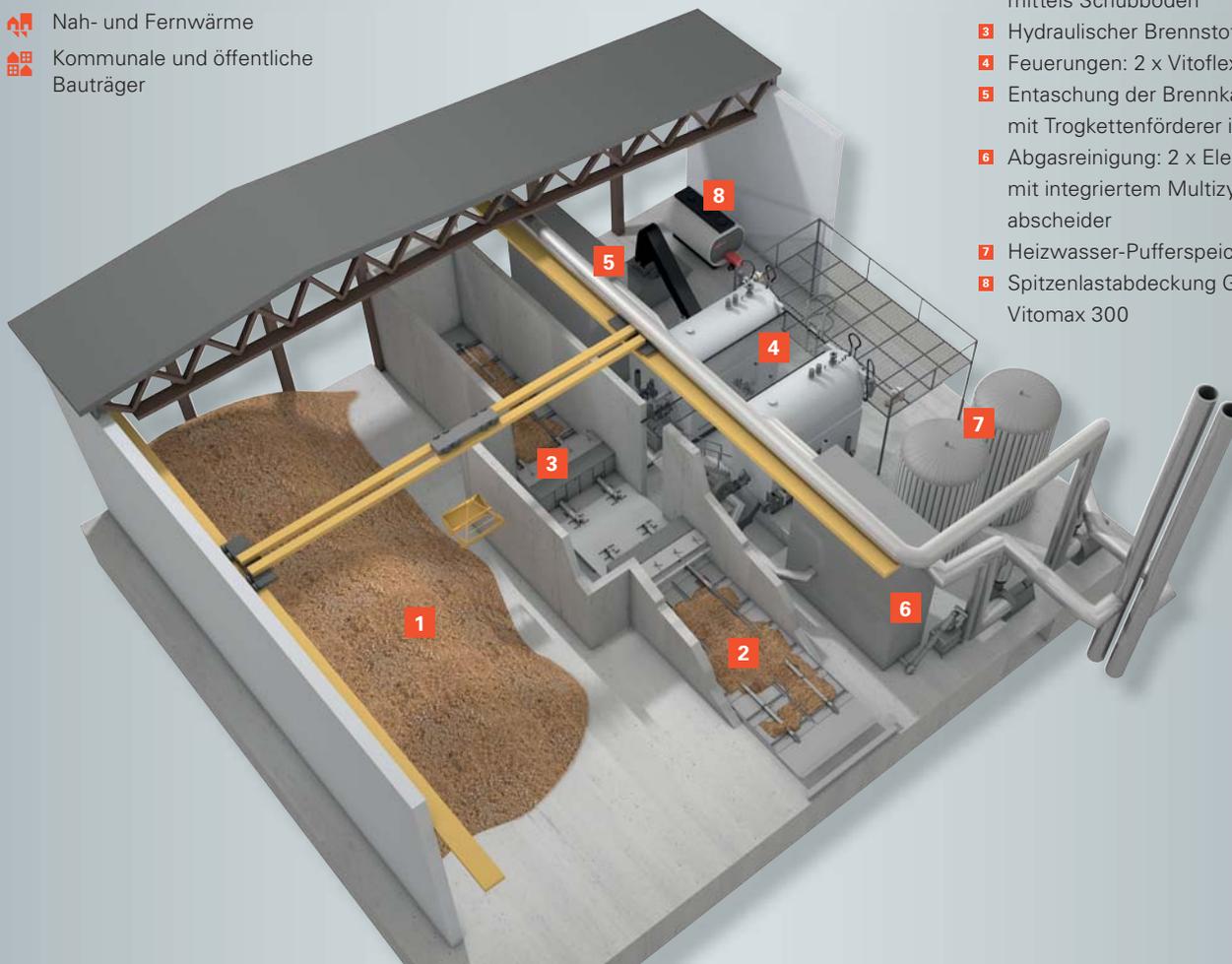


Vitoflex 300-FSR

- 1 Dreizugkessel (6 Bar – höhere Druckstufen auf Anfrage)
- 2 Sicherheitswärmetauscher (im Kessel integriert)
- 3 Flachschrubrost hydraulisch angetrieben (je nach Typ zwei- oder dreigeteilt) mit Zuführung der Primärluft (4 Zonen optional, Zone 1 und 2 vorgewärmt über Luft-/Wasser-Wärmetauscher)
- 4 Zuführung der Sekundärluft
- 5 Zuführung der Abgasrezirkulation „über Rost“
- 6 Hydraulischer Einschub/Direkteinschub mit wassergekühltem Einschubhals
- 7 Entaschung
- 8 Feuerraumtür Primär-Brennkammer
- 9 Feuerraumtür Sekundär-Brennkammer
- 10 Unterrostschubstange
- 11 Reinigungsöffnungen und Zugangsöffnungen zu den Rollen unterhalb des Flachschrubrostes

Anwendungsbereiche

-  Holzgewerbe
-  Holzverarbeitende Industrie
-  Industrie
-  Nah- und Fernwärme
-  Kommunale und öffentliche Bauträger



Zeichenerklärung

10/11

- 1 Brennstofflagerung Vorratsbunker mit Kranbeschickung
- 2 Brennstofflagerung Tagesbunker mittels Schubboden
- 3 Hydraulischer Brennstofftransport
- 4 Feuerungen: 2 x Vitoflex 300-FSR
- 5 Entaschung der Brennkammern mit Trogkettenförderer in Mulde
- 6 Abgasreinigung: 2 x Elektrofilter mit integriertem Multizyklonabscheider
- 7 Heizwasser-Pufferspeicher
- 8 Spitzenlastabdeckung Gaskessel Vitomax 300

Anwendungsbeispiel Vitoflex 300-FSR



Vitoflex 300-FSR – Holzfeuerungsanlage mit Flachschrubrostfeuerung

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Flachschrubrost, 850 bis 8000 kW
- Wassergehalt im Brennstoff: M6 bis M55, Aschegehalt (Fremdanteile) bis 6 %
- Hoher Wirkungsgrad bis 92 %
- Ruhendes Glutbett und großzügig gestaltete Brennraumgeometrie bedingen wesentlich geringere Schadstoffemissionen auch bei schwierigen Brennstoffen
- Modulierende Lastregelung von 25 bis 100 % unter Einhaltung der Emissionswerte
- Vier unabhängige Luftzufuhrzonen unter dem Rost – dadurch optimale Verbrennungsbedingungen in jeder Phase des Rostes
- Rost ist antriebsmäßig in zwei oder drei Zonen (je nach Anlagengröße) geteilt – dadurch können die einzelnen Zonen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten gefahren werden. Dies ermöglicht einen optimalen Ausbrand des Brennstoffes
- Hohe Verschleißfestigkeit durch großzügig dimensionierte Rostfläche sowie Wasserkühlung der Rostaufnahmen und Seitenbacken des Rostes
- Durch den Einsatz frequenz geregelter Schnecken, Rostantriebe und Ventilatoren wie Abgas-, Sekundärluft- und Rezirkulationsventilatoren werden niedrige Stromaufnahmen in allen Lastbereichen der Anlage erreicht



Verbrennung von Holz aus der Landschaftspflege, Grünschnitt, Altholz, Rinde, Sonderbrennstoffe, Kurzumtriebsholz

Holzfeuerungsanlage mit Stufenrostfeuerung, 850 bis 8000 kW

Für Dauerbetrieb geeignet

Die Holzfeuerungsanlage Vitoflex 300-SRT mit Stufenrostfeuerung ist für den Dauerbetrieb von mehr als 8000 Stunden pro Jahr ausgelegt. Damit empfiehlt sich die Stromerzeugung in Biomasseheizkraftwerken.

Der Wassergehalt des Brennstoffes kann bis zu 55 Prozent betragen, ohne dass es zu Leistungseinbußen kommt. Die Voraussetzungen ermöglichen die flexible Verwendung preisgünstiger, nicht vorgetrockneter Brennstoffe wie Waldhackgut, Grünschnitt, Rinde und Landschaftspflegeholz.

Messungen der Primär- und Rezirkulationsluft

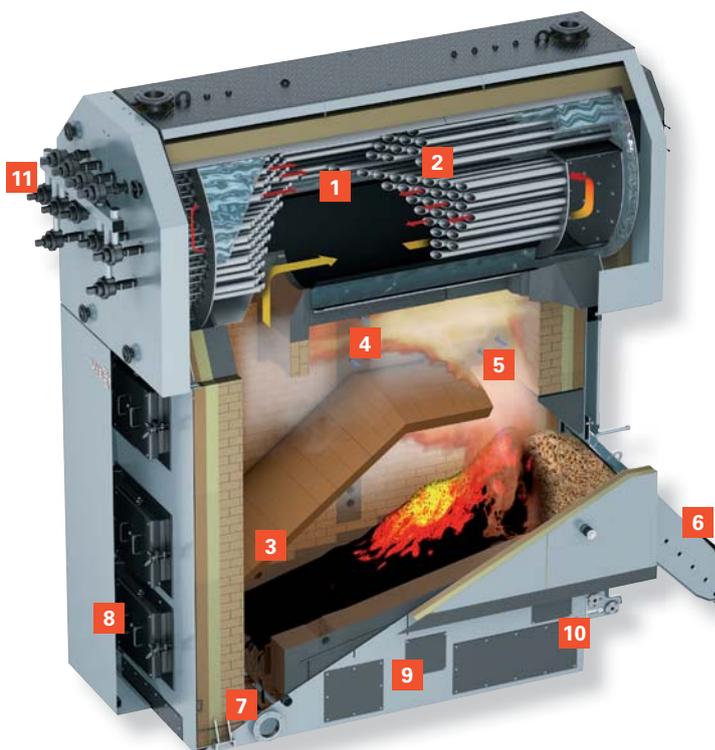
Die Volumenströme der Primär- und Rezirkulationsluft werden gemessen und die nötigen Luftmengen vorausberechnet. Dadurch werden optimale Verbrennungsergebnisse und Emissionswerte in allen Laststufen, auch bei schwierigen Brennstoffen, erreicht. Der Rost des Vitoflex 300-SRT ist in bis zu vier unabhängige Primärluftzonen unterteilt. Dadurch können die benötigten Luftmengen maßgeschneidert an den Brennstoff angepasst werden.

Ideal für Kommunen und Energieversorger

Der Vitoflex 300-SRT zeichnet sich durch einen modulierenden Betrieb aus; das heißt, er passt die Anlagenleistung an den tatsächlichen Wärmebedarf an. Damit stellt der Biomassekessel eine wirtschaftliche Lösung für Kommunen und kommerzielle Energieversorger dar.

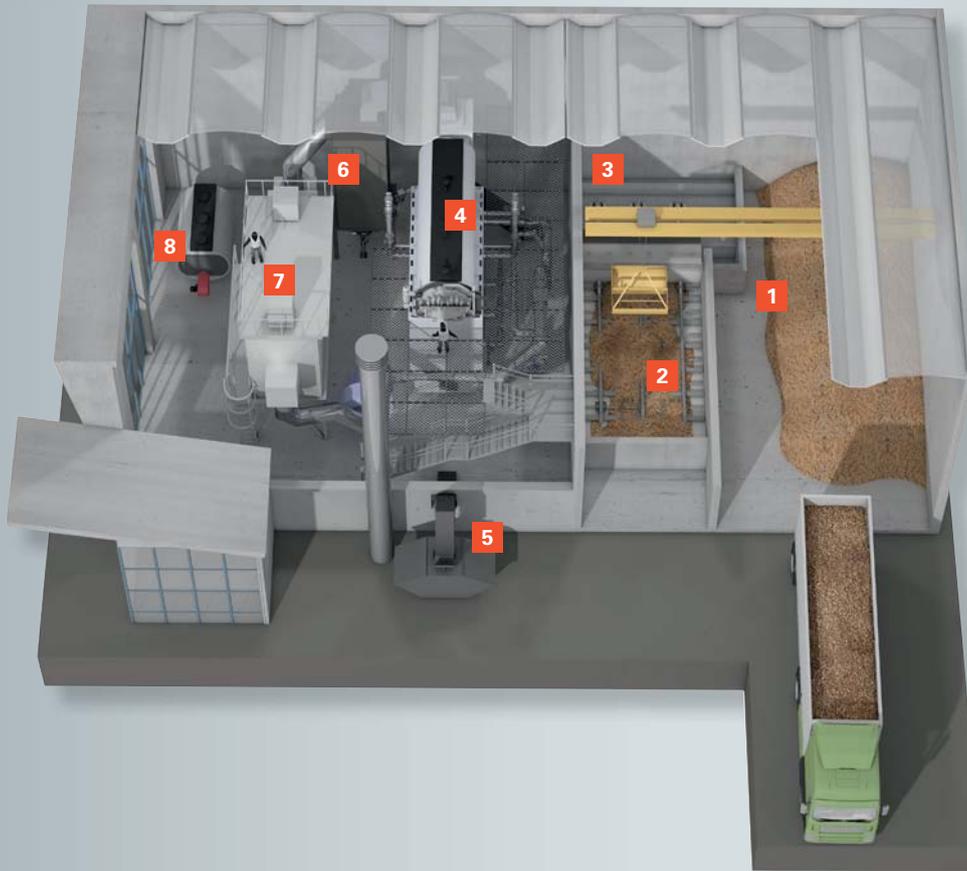
Niedrige Lebenszykluskosten

Größter Wert wird auf Beständigkeit und eine lange Lebensdauer der Anlage gelegt. Ein massiver Stahlbau sowie die Verwendung von hochwertigem Ausmauerungsmaterial garantieren eine zuverlässige Anlagenverfügbarkeit über viele Jahre. Die großzügige Auslegung der Roste und die überdurchschnittlichen Feuerraumvolumina mindern den Verschleiß erheblich. Durch frequenzgeregelte Schnecken, Rostantriebe sowie Abgasrezirkulation garantieren wir niedrigsten Stromverbrauch in allen Lastzuständen der Anlage.



Vitoflex 300-SRT

- 1 Dreizugkessel (6 Bar – höhere Druckstufen auf Anfrage)
- 2 Sicherheitswärmetauscher (im Kessel integriert)
- 3 Hydraulisch angetriebener, regelbarer Stufenrost
- 4 Zuführung der Sekundärluft
- 5 Zuführung der Abgasrezirkulation „über Rost“
- 6 Hydraulischer Einschub/Direkteinschub mit wassergekühltem Einschubhals oder Einschubschnecke
- 7 Entaschung über Schnecken oder direkt in einen Aschecontainer
- 8 Feuerraumtür-Brennkammer
- 9 Unterrostschubstange
- 10 Reinigungs- und Zugangsöffnungen zu den Rollen unterhalb des Flachschrubrostes
- 11 Pneumatische Kesselreinigung (optional)



Anwendungsbereiche

- Holzverarbeitende Industrie
- Industrie
- Nah- und Fernwärme
- Kommunale und öffentliche Bauträger

Zeichenerklärung

- 1** Brennstofflagerung Vorratsbunker mit Kranbeschickung
- 2** Brennstofflagerung Tagesbunker mittels Schubboden
- 3** Hydraulischer Brennstofftransport
- 4** Feuerung: Vitoflex 300-SRT
- 5** Entaschung der Brennkammer in Mulde mittels Trogkettenförderer
- 6** Abgasreinigung Multizyklonabscheider
- 7** Abgasreinigung Elektrofilter
- 8** Spitzenlastabdeckung Gaskessel Vitomax 300

Anwendungsbeispiel Vitoflex 300-SRT



Vitoflex 300-SRT – Holzfeuerungsanlage mit Stufenrost

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Vollautomatische Holzfeuerungsanlage mit Stufenrost, 850 bis 8000 kW
- Wassergehalt im Brennstoff M6 bis M60, Aschegehalt (Fremdanteile) bis 10 %
- Ausgelegt für den Dauerbetrieb von bis zu 8000 Stunden
- Stufenrosttechnik mit bis zu vier voneinander unabhängigen Primärluft- und hydraulisch angetriebenen Rostzonen (je nach Anlagengröße)
- Abgasrezirkulation „über“ und „unter“ Rost, Hemmung der Abbrandgeschwindigkeit und Kühlung der Flammtemperatur und des Rostes – dadurch Vermeidung von Verschlackung
- Modulierende Lastregelung von 25 bis 100 % unter Einhaltung der Emissionswerte
- Geringe Strömungsgeschwindigkeiten über dem Glutbett vermeiden Verwirbelungen und sorgen für eine emissionsarme Verbrennung in allen Lastzuständen
- Optimierte und großzügig ausgelegte Feuerraumgeometrie garantiert beste Emissionswerte sowie eine reduzierte Beanspruchung von Bauteilen und der Feuerfestauskleidung
- Durch den Einsatz frequenz geregelter Schnecken, Rostantriebe und Ventilatoren wie Abgas-, Sekundärluft- und Rezirkulationsventilatoren werden niedrige Stromaufnahmen in allen Lastbereichen der Anlage erreicht



Verbrennung von staubförmigen,
sehr trockenen Brennstoffen aus
der industriellen Holzverarbeitung

Einblasfeuerung mit Hochtemperatur-Flugverbrennung zur energetischen Nutzung von staubförmigen Resthölzern aus der Holzverarbeitung

Der sehr trockene und staubförmige Brennstoff wird über eine oder mehrere Einblasleitungen in die vollschamottierte und hochwertig isolierte Brennkammer eingeblasen. Die Einblasung mit einer speziell entwickelten Brennraumgeometrie gewährleistet einen optimalen Ausbrand des Brennstoffes und die erforderlichen Turbulenzen und Strömungsverhältnisse.

Die Wärmespeicherung in der Schamotte-masse sorgt für die entsprechend hohen Brennkammertemperaturen, die sehr niedrige Emissionswerte garantieren. Auf der Brennkammer ist der liegende Dreizug-Flammrohr-Rauchrohrkessel als Warm- oder Heißwasser-kessel installiert. Je nach Bedarf können auch Dampfkessel oder Thermalölkessel geliefert werden.



Vitoflex 350-VFE

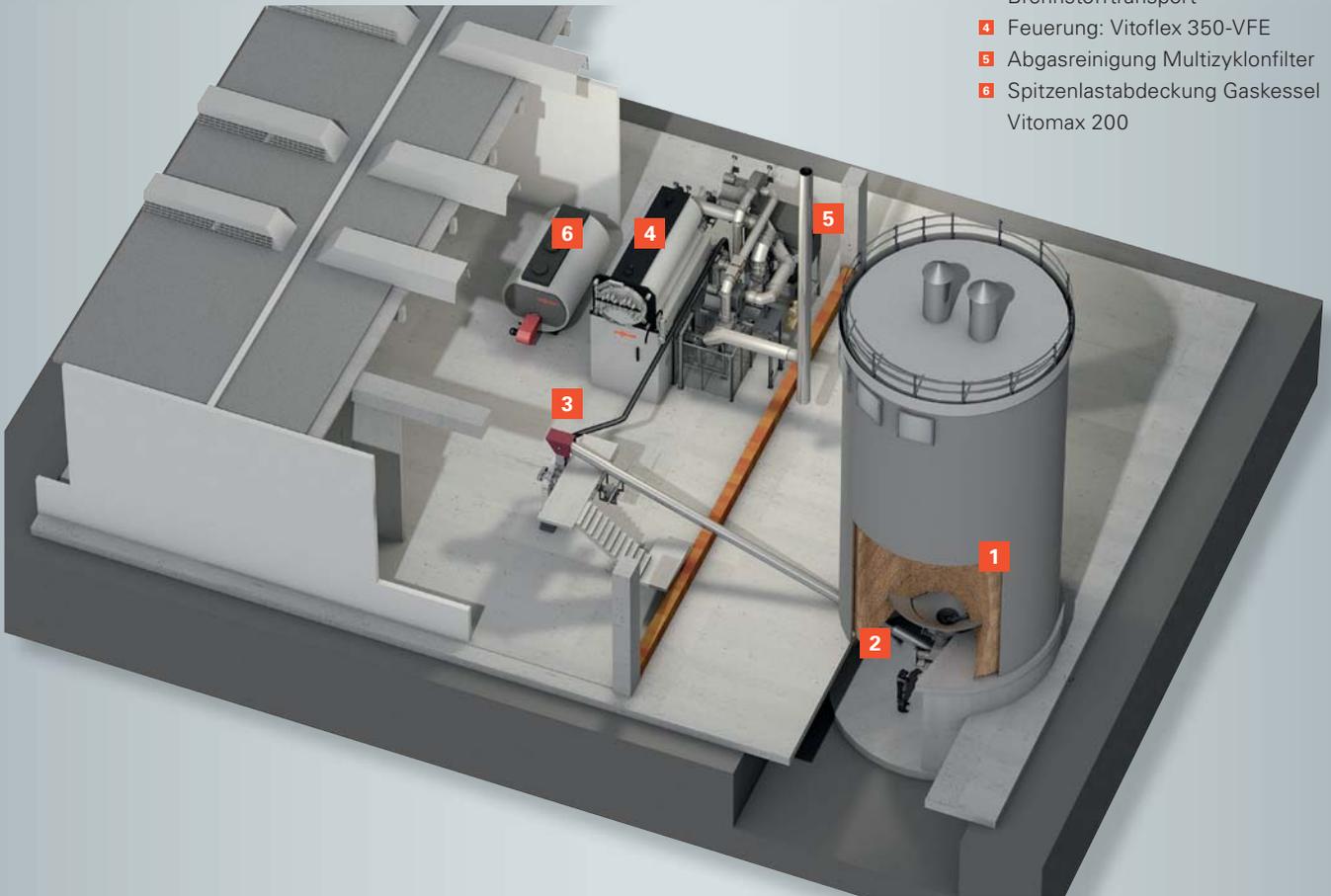
- 1 Dreizugkessel (6 Bar – höhere Druckstufen auf Anfrage)
- 2 Sicherheitswärmetauscher (im Kessel integriert)
- 3 Brennkammer
- 4 Einblasstutzen
- 5 Zuführung der Sekundärluft
- 6 Zuführung der Abgasrezirkulierung
- 7 Automatische Entaschung über wasser-gefüllte Schnecke (optional)
- 8 Feuerraumtür
- 9 Pneumatische Kesselreinigung (optional)

Anwendungsbereiche

-  Holzgewerbe
-  Holzverarbeitende Industrie

Zeichenerklärung

- 1** Brennstofflagerung im Silo
- 2** Brennstoffaustragung mittels Pendelschnecke
- 3** Pneumatischer Brennstofftransport
- 4** Feuerung: Vitoflex 350-VFE
- 5** Abgasreinigung Multizyklonfilter
- 6** Spitzenlastabdeckung Gaskessel Vitomax 200



Anwendungsbeispiel Vitoflex 350-VFE



Vitoflex 350-VFE – Holzfeuerungsanlage mit Einblasfeuerung

Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Einblasfeuerung mit Hochtemperatur-Flugverbrennung, 850 bis 8000 kW
- Geeignet für trockene, staubförmige Brennstoffe
- Wassergehalt im Brennstoff bis M15, Verwendung von Brennstoff aus einem Hacker mit bis zu 20 mm Länge
- Injektor-Einblasprinzip zur Brennstoffbeschickung; dadurch kein Verschleiß des Einblasventilators sowie optimale Brennstoffdosierung
- Aufgrund der Flugverbrennungstechnik minimaler Ascheanfall in der Brennkammer und somit kaum Entschungsaufwand
- Modulierende Lastregelung von 55 bis 100 % unter Einhaltung der Emissionswerte
- Optional zwei Einblasdüsen für modulierende Lastregelung bis 35 % (ab 1700 kW)
- Niedriger Wartungsaufwand durch wenig mechanische Komponenten
- Integrierter Notwärmetauscher zur Einhaltung der schnellen Regelbarkeit nach DIN 4751
- Automatische Entschung über wassergekühlte Schnecke (optional)
- Automatische Zündeinrichtung (Gas-/Ölbrenner) zum vollautomatischen Betrieb der Anlage

Maßgeschneiderte Systemlösungen

Planung, Produktion, Montage und Service unserer maßgeschneiderten Komplettsysteme aus einer Hand. Mehr als 5000 Kunden weltweit vertrauen der über 40-jährigen Erfahrung und Lösungskompetenz von Viessmann Holzfeuerungsanlagen.



Brennstoffaustragungen

- Schubböden
- Pendel- und Horizontalschnecken
- Misch- und Dosierbehälter



Fördersysteme

- Rohr- und Trogförderschnecken
- Hydraulische und pneumatische Fördersysteme
- Trogkettenförderer



Pneumatisches Reinigungssystem

Der komplette Röhrenwärmetauscher wird mit periodischen Druckluftimpulsen bei laufendem Betrieb gereinigt.



Abgasentstauber MZA

- Für Holzhackschnitzel
- Für Pellets
- Vorabscheider bei Anlagen mit E-Filter



Steuerung und Leitsysteme

- Visualisierungssysteme
- Viessmann Logic
- Bedienung der Anlagen vom PC und allen mobilen Endgeräten aus



Economiser

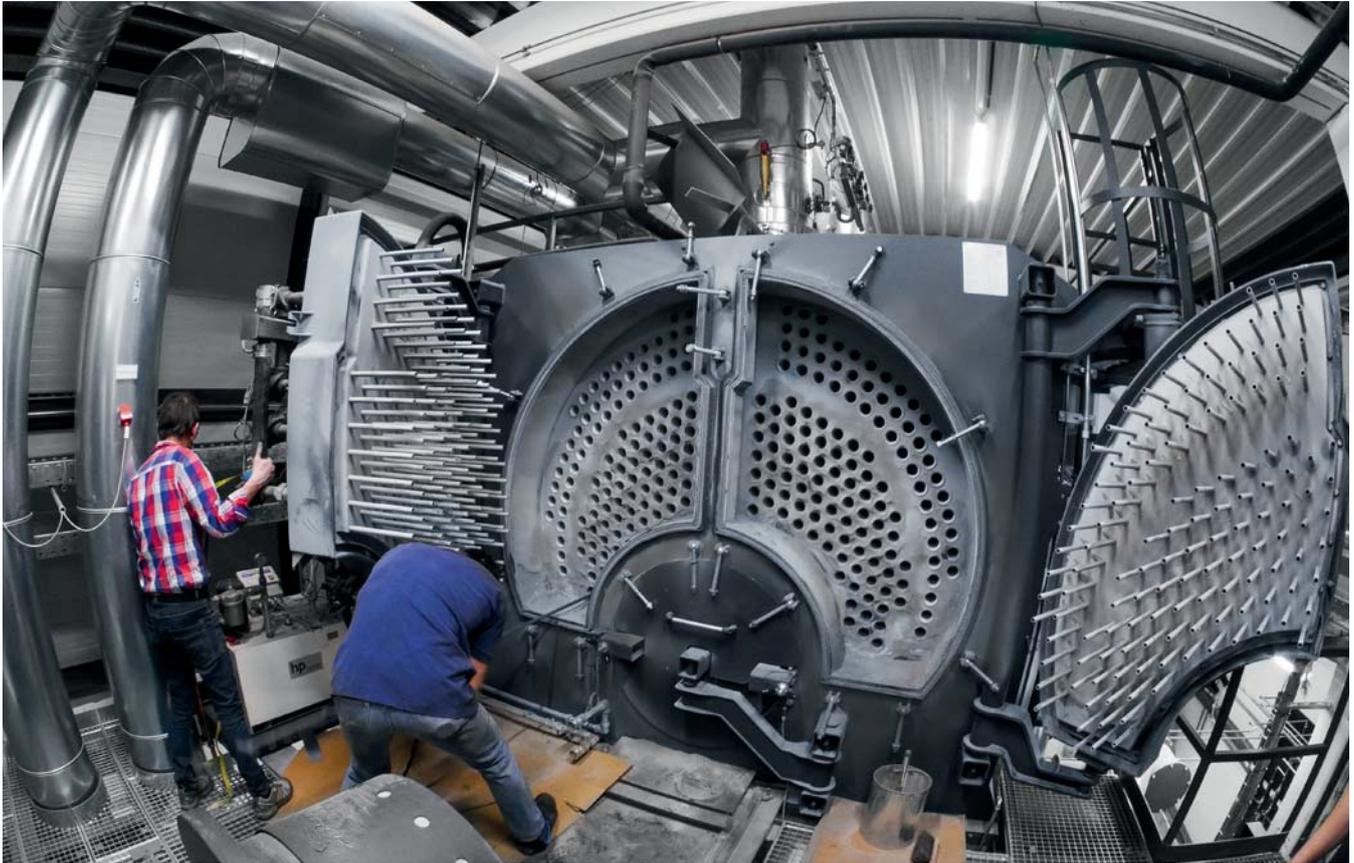
- 1** 6-Bar-Ausführung
(höhere Druckstufen
auf Anfrage)
- 2** Abgas-Bypassklappe
- 3** Reinigungsdeckel zum
Reinigen der Abgaszüge
- 4** Abgaseintritt
- 5** Abgasaustritt
- 6** Reinigungsöffnung



Profitieren Sie von diesen Vorteilen

- Reduktion des Abgasvolumens – kompakte Abgasentstaubung
- Erhöhung des Wirkungsgrades um bis zu 8 %
- Integrierte Bypassklappe zur Konstantregelung der Abgasaustrittstemperatur kann zwischen 120 und 150 °C eingestellt werden
- 2-Zug-Abgaskessel
- Minimale Strahlungsverluste durch Isolierung

Economiser (optional)



Professioneller Service und Support

Mit einer Holzfeuerungsanlage entscheiden Sie sich für ein hochwertiges Spitzenprodukt.

Von der Planung über die Konzeptausarbeitung bis hin zur Inbetriebnahme Ihrer Holzfeuerungsanlage profitieren Sie von unserem Experten-Know-how und jahrelanger Erfahrung.

Viessmann versteht sich als Partner für den gesamten Lebenszyklus der Anlage. Die firmeninternen Mitarbeiter in Projektmanagement und Service werden nachhaltig und fortlaufend ausgebildet und insbesondere in Lösungskompetenz geschult.

Der Service

- Maßgeschneiderte Wartungsverträge
- Erfahrene Mitarbeiter mit entsprechendem Know-how
- Fernwartung im Störfall
- Professionelles Ersatzteilmanagement

Professionelle Betreuung

Die Viessmann Projektabwicklung sorgt für eine einwandfreie Abstimmung der Schnittstellen zwischen allen am Bau beteiligten Firmen. Unsere Monteure und Servicetechniker garantieren eine rasche Montage sowie eine professionelle Inbetriebnahme und übergeben Ihnen die Anlage im dokumentierten, abgenommenen und einwandfreien Zustand. Sorgfältig geplante und durchgeführte Wartungen bilden die Grundlage für einen langfristig optimierten Anlagenbetrieb, senken Stillstandzeiten und Reparaturkosten.

Maßgeschneiderte Wartung

Ihre Vorteile eines Viessmann Wartungsvertrages:

- Erhaltung der Betriebssicherheit
- Steigerung der Anlagenverfügbarkeit
- Schnelle Reaktionszeit durch Fernwartungs-/Störungsbehebung



Erstklassige Referenzen sind unser überzeugendstes Argument

Energie aus Biomasse ist vielseitig einsetzbar: Das Angebot beinhaltet Holzfeuerungsanlagen für Wohnanlagen, Gewerbebetriebe und Versorgungsanlagen.

Unsere über 5000 zufriedenen Kunden nutzen bereits die Vorteile der Energiegewinnung aus Biomasse.

- Holzgewerbe
(Tischlereien, Schreinereien, Innenausbaubetriebe, Sägereien, etc.)
- Holzindustrie
(Hersteller und Verarbeiter von Spanplatten, MDF, Küchenhersteller, Möbelhersteller)
- Gewerbe und Industrie
(Nahrungsmittel-, Pharma-, Chemieindustrie etc.)
- Kommunale und öffentliche Bauträger
(Krankenhäuser, Schulen, Kasernen, Siedlungen)
- Tourismus
(Gastgewerbe, Hotels, etc.)
- Nah- und Fernwärmeverbände
(Gemeinden, Städte, Kontraktoren)
- Gärtnereien
(Beheizung von Treibhäusern aller Größen)



Bauwerk Parkett AG, St. Margrethen, Schweiz



Toddington nurseries
Toddington, England
Vitoflex 300-FSB (980 kW)



Biowärmezentrale der E-Werke Frastanz, Österreich

Biowärme zur regionalen Energieversorgung

E-Werke Frastanz, Österreich

Die regionale Energieversorgung mit nachwachsenden Ressourcen im österreichischen Bundesland Vorarlberg sowie die im Gegensatz zu Rohöl stabile Preisentwicklung bei Biomasse waren Gründe für die E-Werke Frastanz, in ein Biowärme-Heizwerk zu investieren. Es versorgt ganzjährig private, öffentliche und gewerbliche Gebäude mit Naturwärme aus Holzhackschnitzeln.

Automatisch werden die Hackschnitzel mittels einer Schubstangenaustragung aus dem Silo in den Brennraum transportiert. Ein Flachschrubrost (FSB) mit variabler Geschwindigkeit sorgt für die optimale Verbrennung von Brennstoffen mit hohem Wasser- und Aschegehalt.

Technische Daten

Biomassekessel	2 x Vitoflex 300-FSB (1100 kW, 550 kW)
Energieträger	Biomasse
Wassertemperatur	95 °C
Nahwärmenetz	2,7 km Länge
Pufferspeicher	40000 Liter
Heizöleinsparung pro Jahr	450000 Liter

Lieferumfang

- Holzfeuerungsanlage
- Schubboden
- Trogkettenförderer
- Hydraulischer Einschub
- Multizyklonabscheider
- E-Filter
- Bunkerdeckel
- Steuerung



Holzfeuerungsanlage Vitoflex 300-SRT

Multivalente Heizzentrale zur Nahwärmeversorgung

Bio-Wärme, Gräfelfing, Deutschland

Die Heizzentrale der Bio-Wärme Gräfelfing GmbH erfüllt hohe Ansprüche an Qualität, Effizienz und das optimale Zusammenspiel aller Module. Besonders stehen Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit im Fokus. Beide Faktoren tragen wesentlich zum wirtschaftlichen Dauerbetrieb bei, der pro Jahr bei mehr als 8000 Stunden liegt.

Der dafür eingesetzte Vitoflex Kessel zeichnet sich durch seinen geringen Anspruch an das Brennmaterial aus. Stoffe bis zu einem Wassergehalt von M60 werden zuverlässig und emissionsarm verbrannt. Sein modulierender Betrieb passt die Anlagenleistung an den tatsächlichen Wärmebedarf an. Bei Bedarf schaltet sich ein Spitzenlastkessel Vitomax 200 zu.

Technische Daten

Biomassekessel	Vitoflex 300-SRT
Spitzenlastkessel	Vitomax 200
Gesamtleistung	3650 kW
Energieträger	Biomasse, Gas

Lieferumfang

- Holzfeuerungsanlage
- Hydraulischer Direkteinschub (Brennstofftransport)
- Schubstangenaustragung (Brennstoffaustragung)
- Abgasentstaubung mittels Multizyklonabscheider
- Heißwassererzeuger
- Steuerung



Modellansicht des Heizwerkes Gräfelfing



Vitoflex 300-SRT der Sarner Holz OHG, Italien

Biomassekessel wandelt Sägenebenprodukte in Wärme um

Seit Generationen beschäftigt sich die Sarner Holz OHG mit der Holzverarbeitung und dem dazugehörigen Handel. Die Produktpalette reicht von einfachem Schnittholz, Sägenebenprodukten bis zur hochwertigen Tischlerware. Dabei hat die ressourcenschonende Verwendung von Rohstoffen aus der Südtiroler Heimat unter Beachtung des ökologischen Gleichgewichtes oberste Priorität. Die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes sowie die sparsame Energienutzung sind definierte Unternehmensziele.

In der Produktion fallen Sägenebenprodukte wie Sägemehl, Rinde und Hackschnitzel an. Insofern war es naheliegend, den gesamten Energiewert des Holzes zu nutzen und ein Heizkraftwerk für die eigene Wärmeerzeugung zu errichten. Als Brennstoff wird aus-

schließlich Fichtenrinde verwendet, während Hackgut, Sägemehl und Späne als Brennstoffe verkauft werden.

Nachhaltige Energieerzeugung mit Holzresten aus der Produktion

Die Wahl fiel auf ein Holzheizsystem von Viessmann: Die Stufenrostfeuerung Vitoflex 300-SRT mit stehender Brennkammer und 2600 kW Nenn-Wärmeleistung ist optimal für die nahezu rückstandsfreie Verbrennung der Fichtenrinde geeignet. Der Wassergehalt des Brennstoffes kann bis zu 60 Prozent betragen, ohne dass die Funktion der Anlage beeinträchtigt wird. Dies ermöglicht die Verwendung nasser Rinde ohne Vortrocknung. Darüber hinaus erfüllt die Feuerung strengste Emissionsanforderungen und zeichnet sich durch extrem niedrige NO_x und CO-Werte aus.

Der Schubboden wird durch einen Radlader beschickt. Über einen hydraulischen Direkteinschub wird die Rinde automatisch in die Feuerung befördert. Der Rost der Feuerung Vitoflex 300-SRT ist in je drei Rost- und Luftzonen unterteilt. So können unterschiedliche Rostgeschwindigkeiten sowie Luftmengen in jeder Zone des Rostes gefahren werden. Die benötigten Luftmengen für den Verbrennungsprozess werden durch die Steuerung Viessmann Logic vorausberechnet. Dadurch werden optimale Verbrennungsergebnisse in allen Laststufen erreicht. Die Wärmeleistung der Feuerung wird durch die Steuerung modulierend an den Wärmeverbrauch angepasst.

Vitoflex 300-SRT verfügt ebenfalls über eine Abgasrezirkulation „über“ und „unter“ dem Rost. Dadurch wird die Trocknung des Brennstoffs verbessert und die Rostfläche optimal genutzt. Zusätzlich werden Verschlackungen am Rost, auch bei schwierigen Brennstoffen, vermieden. Die Entschung der Brennkammer und des Multizyklons erfolgen gemeinsam über einen Trogkettenförderer in eine Absetzmulde.

Neben dem Heizwerk wurde ein Pufferspeicher mit 150 m³ errichtet, der es ermöglicht, auch bei schwankendem Wärmebedarf die Feuerungsanlage kontinuierlich zu betreiben, was sich äußerst positiv auf die Emissionen auswirkt. Die nachhaltig erzeugte Wärme dient zur Beheizung der Trockenkammern und der Produktionsgebäude.

Biomassefeuerungsanlagen mit ORC-Modul kombiniert

Die bei der Verbrennung der Biomasse anfallende thermische Energie wird auf einen Thermoölkessel übertragen. Der Thermoölkreislauf speist anschließend das ORC-Modul mit Wärme, der dies zur Stromerzeugung nutzt. Es wird ein ORC-Modul mit einer elektrischen Leistung von 300 kW eingesetzt. Die elektrische Energie wird im eigenen Betrieb genutzt.



Sarner Holz OHG, Italien



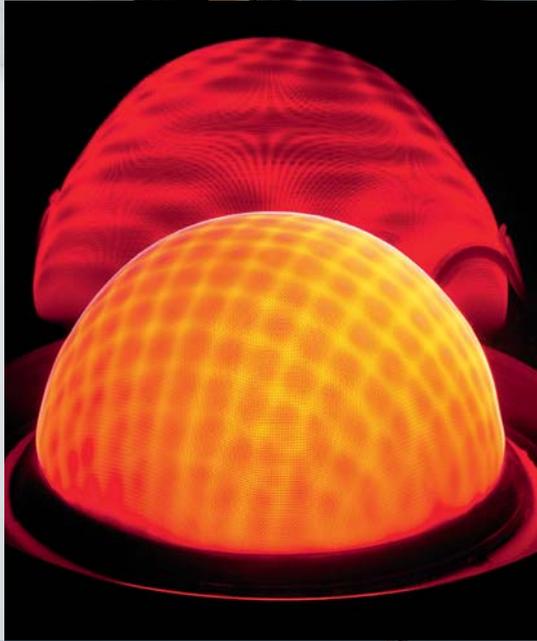
Blick auf den Thermoölkessel und den Stufenrost



Pumpenstation

Technische Daten

Biomassekessel	Vitoflex 300-SRT
Brennstoff	Fichtenrinde M50
Nennleistung	2600 kW
Elektrische Leistung	300 kW
Rostfläche	4,7 m ²
Länge	6200 mm
Breite	2450 mm
Höhe	8950 mm
Gesamtgewicht Betrieb	72000 kg
Gewicht Schamotte	35500 kg
Feuerraumvolumen	18,8 m ³



Das Unternehmen

Viessmann ist einer der international führenden Hersteller von effizienten Heiz-, Industrie- und Kühlsystemen.

Nachhaltig handeln

Als Familienunternehmen legt Viessmann besonderen Wert auf verantwortungsvolles und langfristig angelegtes Handeln; die Nachhaltigkeit ist bereits in den Unternehmensgrundsätzen fest verankert. Gelebte Nachhaltigkeit bedeutet für Viessmann Ökonomie, Ökologie und soziale Verantwortung im ganzen Unternehmen in Einklang zu bringen, sodass die heutigen Bedürfnisse befriedigt werden, ohne die Lebensgrundlagen kommender Generationen zu beeinträchtigen.

Mit seinem strategischen Nachhaltigkeitsprojekt „Effizienz Plus“ hat Viessmann am Unternehmenssitz in Allendorf/Eder bewiesen, dass die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung für 2050 schon heute mit marktverfügbarer Technik erreicht werden können.

Viessmann Komplettangebot

Als Umweltpionier und technologischer Schrittmacher der Heizungsbranche liefert Viessmann schon seit Jahrzehnten besonders schadstoffarme und effiziente Systeme für Wärme, Kälte und dezentrale Stromerzeugung. Viele Viessmann Entwicklungen gelten als Meilensteine der Heiztechnik.

Gelebte Partnerschaft

Zum Komplettangebot hält Viessmann eine umfassende Palette an flankierenden Dienstleistungen bereit. So bietet die Viessmann Akademie den Marktpartnern technische Bildungseinrichtungen und ein umfassendes Schulungs- und Weiterbildungsprogramm.

Mit neuen digitalen Services bietet Viessmann innovative Lösungen, zum Beispiel zur Bedienung und zum Monitoring von Heizungsanlagen per Smartphone. Der Betreiber profitiert von mehr Sicherheit und Komfort. Und der Fachhandwerksbetrieb hat die von ihm betreuten Anlagen stets im Blick.



Deutscher Nachhaltigkeitspreis für Produktion/Marke/Ressourceneffizienz



Energy Efficiency Award

Viessmann Group

Unternehmensdaten

- Gründungsjahr: 1917
- Mitarbeiter: 12 100
- Gruppenumsatz: 2,37 Milliarden Euro
- Auslandsanteil: 55 Prozent
- 23 Produktionsgesellschaften in 12 Ländern
- 74 Länder mit Vertriebsgesellschaften und Vertretungen
- 120 Verkaufsniederlassungen weltweit

Komplettangebot der Viessmann Group

- Kessel für Öl oder Gas
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Hybridgeräte
- Wärmepumpen
- Holzfeuerungstechnik
- Anlagen zur Erzeugung und Aufarbeitung von Biogas
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Elektro-Heiz- und -Warmwassersysteme
- Kühlsysteme
- Zubehör



Viessmann Holzfeuerungsanlagen GmbH
6971 Hard am Bodensee
Telefon +43 5574 74301-0
info-holzfeuerungsanlagen@viessmann.com
www.viessmann.com

9449 834 - 7 DE 06/2018

Inhalt urheberrechtlich geschützt.
Kopien und anderweitige Nutzung nur mit vorheriger Zustimmung.
Änderungen vorbehalten.