



**Wärme aus  
Biomasse:**

- komfortabel
- hoher Nutzen
- wartungsarm

## **Automatische Vorschubrost- Feuerungsanlage Typ VRF**

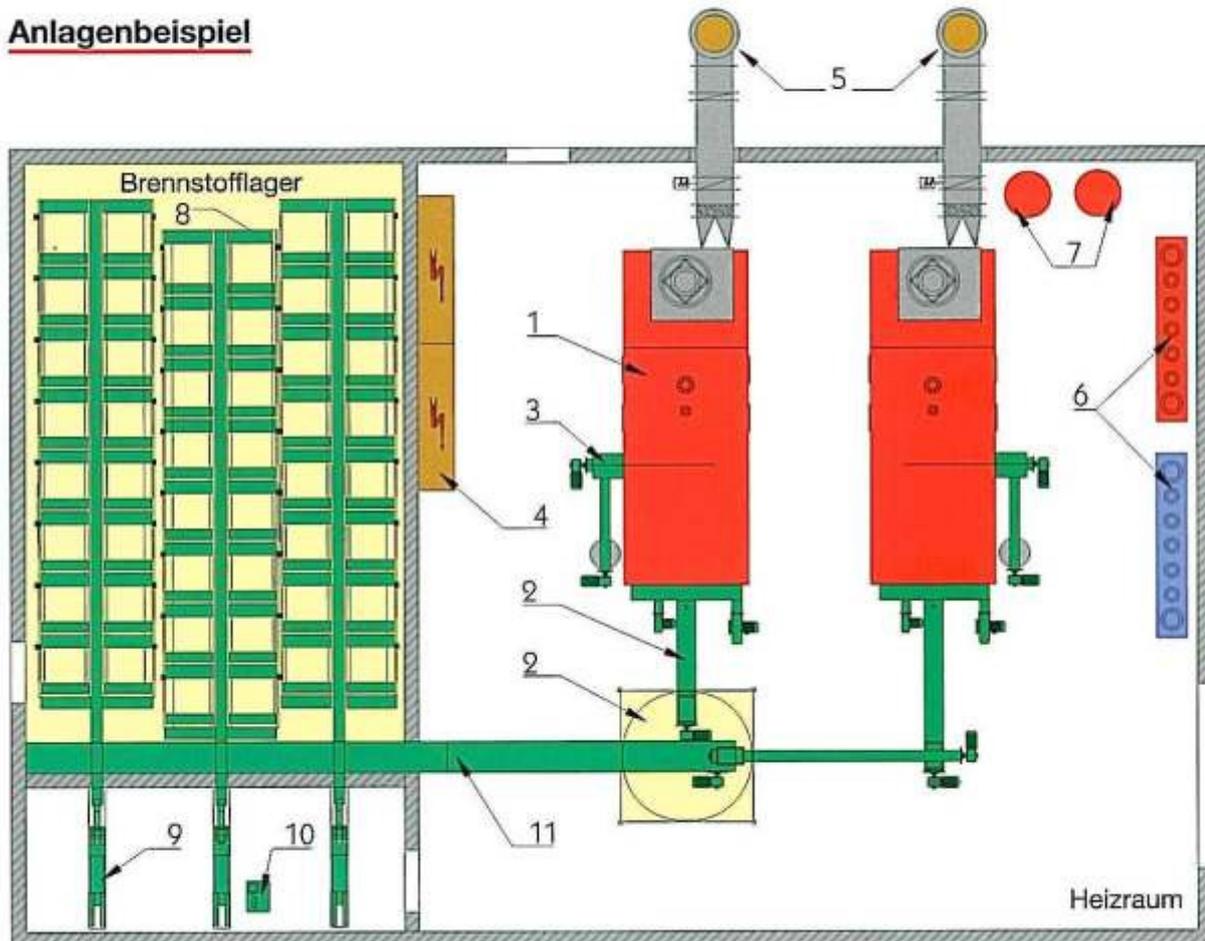
Vorschubrostfeuerung für Biomasse  
z.B. Pellets, Waldhackschnitzel,  
Holzver- und bearbeitungsreste  
Kesselleistungen: 215 – 2.300 kW

**Q Z S**

Qualität  
Zuverlässigkeit  
Sicherheit

## Die wirtschaftliche Art der Energiegewinnung aus Holzresten.

### Anlagenbeispiel



#### Legende: Heizraum

- 1 Feuerung mit Heizkessel, Abgasstaubabscheider und Abgasventilator
- 2 Beschickung mit Verteil-/Dosierbehälter
- 3 Automatische Feuerraumentaschung
- 4 Steuerungsanlage (Schaltschrank)
- 5 Schornstein
- 6 Heizungsverteilung
- 7 Ausdehnungsanlage

#### Brennstofflager mit Maschinenraum

- 8 Schubodenaustragung
- 9 Hydraulikzylinder
- 10 Hydraulikaggregat
- 11 Brennstoffförderung

Das Anlagenbeispiel zeigt eine Möglichkeit vom Aufbau einer Holzfeuerungsanlage. Planung und Beratung sind Grundlagen für Vertrauen und garantieren eine funktionsgerechte und wirtschaftlich sinnvolle Lösung.

Wir planen für Sie individuell.

## Feuerungsanlage für Biomasse (Pellets) im Gartenbau

**Vorschubrostfeuerung  
VRF 900/1125  
(Nennleistung 1.000 kW)**  
mit Metallsilo mit Austragein-  
richtung für die Pellets, Förder-  
technik, Feuerungsanlage und  
Schornstein



Blick in den Heizraum

Die Vorschubrostfeuerung VRF ist eine kompakte Einheit aus Feuerungssockel und einem aufgesetzten Heizkessel. Ein teils notwendiger Multizyklonabscheider wird direkt an den Kessel geflanscht. Alle Feuerungsteile sind mit hochwertiger Wärmedämmung ausgestattet und mit lackiertem Stahlblech verkleidet.



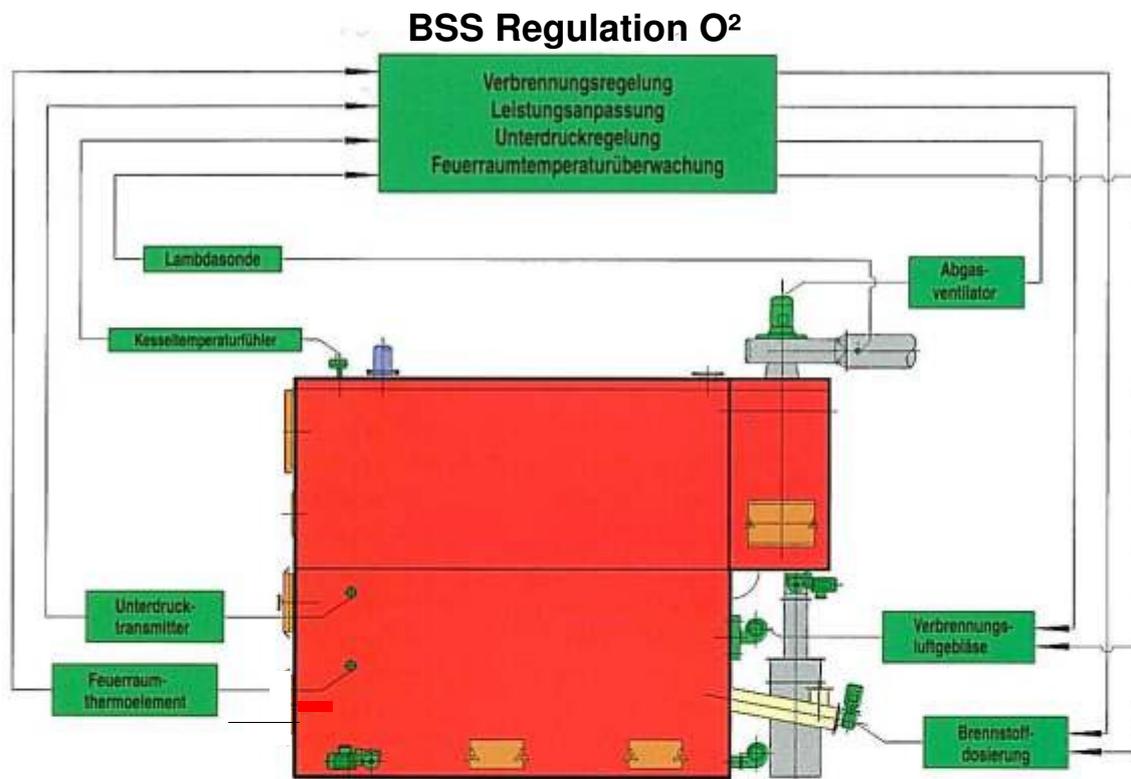
**Alles aus einer Hand:**  
Planung, Lieferung,  
Montage, Inbetrieb-  
nahme und Service

Im Gartenbaubetrieb, Brennstoff: Pellet nach  
DIN 51731 oder Hackschnitzel nach Ö-Norm

Vorschubrostfeuerung mit  
Ölkessel für Spitzenlast



Präzise Regeln bedeutet, Funktionen zu optimieren und gleichzeitig Emissionen zu minimieren



Die Steuerung **BSS Regulation O<sup>2</sup>** ist ein speziell für die Holzfeuerungsstechnik angelegtes System mit einer automatischen Verbrennungsregelung, einer automatischen Kesselleistungsanpassung und einer automatischen Feuerraumunterdruckregelung. Sie beinhaltet aber ebenso die Prozeßsteuerung und die sicherheitstechnische Überwachung des Feuerungsbetriebes. Eine umfangreiche Signalisierung in Klartext erleichtert den Umgang mit dieser Feuerungstechnik.

#### **Verbrennungsregelung**

Schwankende Brennstoffeigenschaften werden durch Messung des Brennstoff / Luftverhältnisses (Lambdasonde) erkannt und regelungstechnisch korrigiert. Dadurch wird eine immer gleichbleibende gute Verbrennungsqualität gewährleistet.

#### **Die Leistungsanpassung )<sup>1</sup>**

Auftretende Lastwechsel in der Anlage, oder Sommer- und Winterbetrieb erfordern die Anpassung der Kesselleistung an den tatsächlichen Wärmebedarf. Im Vordergrund steht dabei immer die Kontinuität der Kessellaufzeiten. Auch die autom. Kesselleistungsanpassung hat direkten Einfluß auf die Verbrennungsqualität der Anlage.

#### **Unterdruckregelung )<sup>1</sup>**

Die automatische Unterdruckregelung verändert, bzw. passt den Unterdruck für einen optimalen Betrieb an. Gemessen wird der Unterdruck im Feuerraum der Anlage. Die Unterdruckregelung begleitet also die Verbrennungsregelung als auch die automatische Leistungsregelung und liefert somit die Grundlage gleichbleibender Voraussetzungen für die Optimierung des Kesselbetriebes.

#### **Feuerraumtemperaturüberwachung )<sup>1</sup>**

Die Feuerraumtemperaturüberwachung ist eine wichtige Größe im Ablauf des gesamten Feuerungsbetriebes. Einerseits sollen Brennkammern, also Feuerräume, nicht zu heiß werden, andererseits im Teillastbetrieb nicht zu stark abkühlen. Auch der Betrieb in den Feuererhaltungsphasen ist zu überwachen. Die Feuerraumtemperatur ist eine wichtige Steuer- und Regelungsgröße, die eine weitere Verbesserung der Verbrennungsqualität erzielt.

)<sup>1</sup> als Option

# Nolting Vorschubrost- Feuerungsanlage VRF

## VRF - Technik

- hydraulisch bewegter Vorschubrost
- verschleißarme hitzebeständige Roststäbe
- Vorschubgeschwindigkeit des Rostwagens regulierbar
- wartungsarme hitzebeständige Lager
- liegender Rauchrohrkessel mit Wendkammer
- großzügig dimensionierte Reinigungstüren
- Brennkammer mit Gewölbedecke
- automatische Entaschung\* für Rostascheerraum, Feuerraum und Staubabscheider
- Einschub des Brennstoffs in die Feuerung mit massiver Stokerschnecke bei allen Brennstoffen bis zur Größe G 50 nach Ö-Norm
- für grobe, sperrige Brennstoffe gibt es als Option einen hydraulischen Einschub mit ausgebildeter Schnittkante an Einschubsender und Gegenmesser
- der Einschubkanal ist mit Betonauskleidung, wassergekühltem, isoliertem sowie verkleideten Außenmantel ausgestattet; dies mindert Rückbrand und sorgt für Sicherheit



Gewölbedecke



Vorschubrost

\* Option

Sorgfältige Analyse und fachgerechte Beratung sind die Voraussetzungen für ein gutes Ergebnis. In unserer Fachberatung beziehen wir die gesamte Situation mit ein, von der Brennstoffanalyse über die Wirtschaftlichkeitsberechnung bis zu Abnahme und Wartung. Nolting steht Ihnen in allen Phasen mit Kompetenz, langjähriger Erfahrung und einem eigenen Werkskundendienst zur Seite.

Sprechen Sie uns an!

## Wir stehen Ihnen Rede und Antwort!



- Blechbearbeitung mit moderner Lasertechnik
- werkseigener Kundendienst - Wartungservice
- qualifizierte Schweißer mit Prüfungen
- Verfahrensprüfung
- Emissionsprüfungen

### Nolting Holzfeuerungsstechnik GmbH

Aquafinstraße 15  
32760 Detmold

Tel.: +49 (0)5231/9555-0  
Fax: +49 (0)5231/9555-55

E-Mail: [info@nolting-online.de](mailto:info@nolting-online.de)  
Internet: [www.nolting-online.de](http://www.nolting-online.de)



■ **QZS** – das ist  
Qualität,  
Zuverlässigkeit und  
Sicherheit in der  
Feuerungstechnik.