

- *noch effizienter*
- *noch komfortabler*
- *noch umweltfreundlicher*



### Typ LCS

- RU
- RV
- breite Brennstoffpalette
- hoher Wirkungsgrad
- umweltfreundlich

## Automatische Rostfeuerung Typ LCS

Unterschub- oder Vorschubrostfeuerung  
für Holzspäne, Hackerspäne, Briketts,  
feuchte/nasse Hackschnitzel und Pellets  
Kesselleistungen: 70 - 1.050 kW

Abbildung: Typ LCS-RV 650/785

**Q Z S**

Qualität  
Zuverlässigkeit  
Sicherheit

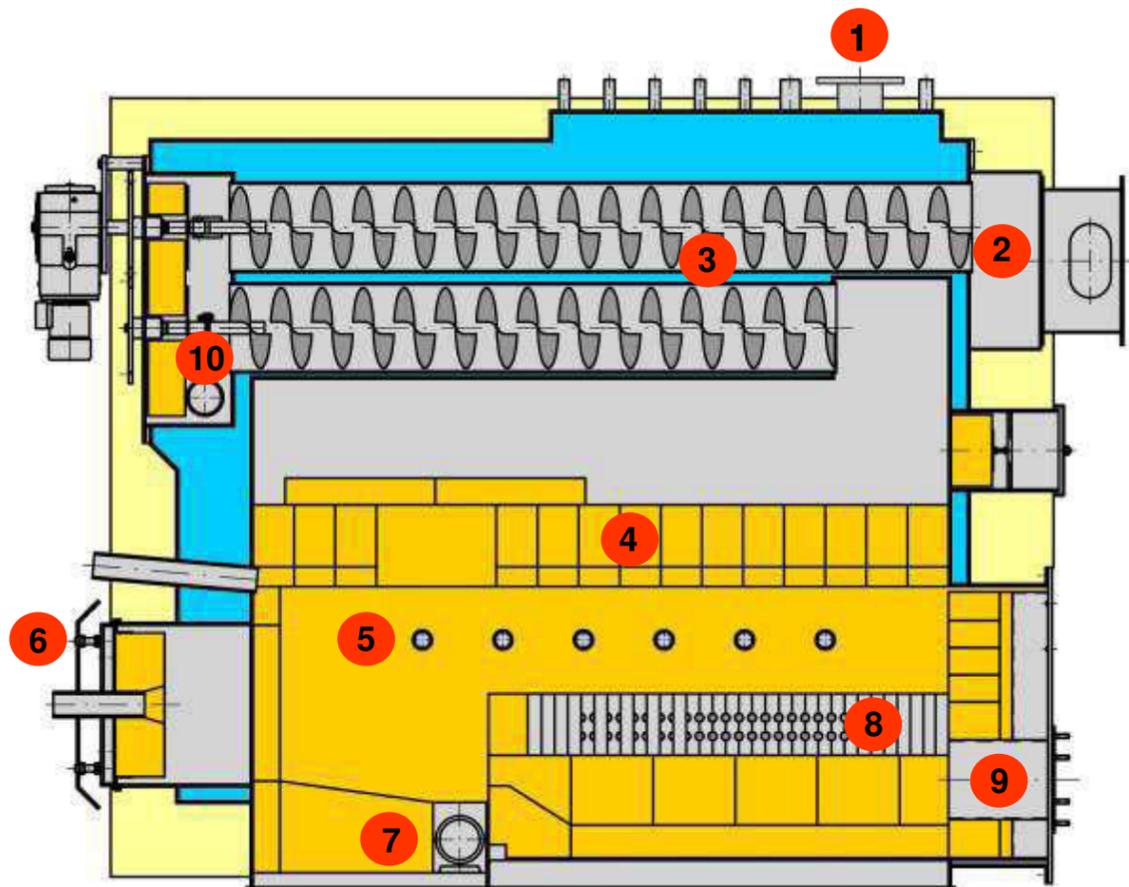
Komfortabel, leistungsstark und wartungsarm: Der neue LCS-R überzeugt in allen feuerungstechnischen Gesichtspunkten. Diese Feuerungsanlage ist ein kompakter Röhrenkessel mit der Möglichkeit eine Unterschub- (**RU**) oder alternativ eine Vorschubrostfeuerung (**RV**) einzubauen. Damit ist es uns gelungen mit nur einer Baureihe einen Kessel zu präsentieren, der eine besonders breite Brennstoffpalette abdeckt, hohe Wirkungsgrade erfüllt und ein effizientes Entaschungssystem anbietet.

## Unterschubfeuerung Typ LCS-RU

Diese Art von Feuerung ist ein ausgereiftes, robustes und einfaches Feuerungssystem, welches sich in den letzten 20 Jahren zuverlässig bewährt hat. Durch stetigen Fortschritt mit innovativen Lösungen wurde die Unterschubfeuerung kontinuierlich weiterentwickelt.

Der Brennstoff wird durch die Stokerschnecke in die mit Keramikformsteinen ausgekleidete Unterschubfeuerung dosiert zugeführt, verbrennt dort vollständig und die anfallende Asche des Brennstoffes wird mit einer Entaschungsschnecke in einen Aschesammelbehälter geschoben.

Die Unterschubfeuerung ist besonders für Brennstoffe angebracht, die in Ihrer Beschaffenheit gleichmäßig sind und bei denen wenig Asche entsteht wie z. B. Reste von naturbelassenem Holz (Späne aus der Holzbe- oder verarbeitung).



1 Vorlauf

2 Abgasstutzen

3 Wärmetauscher

4 Rückstrahlungsgewölbe

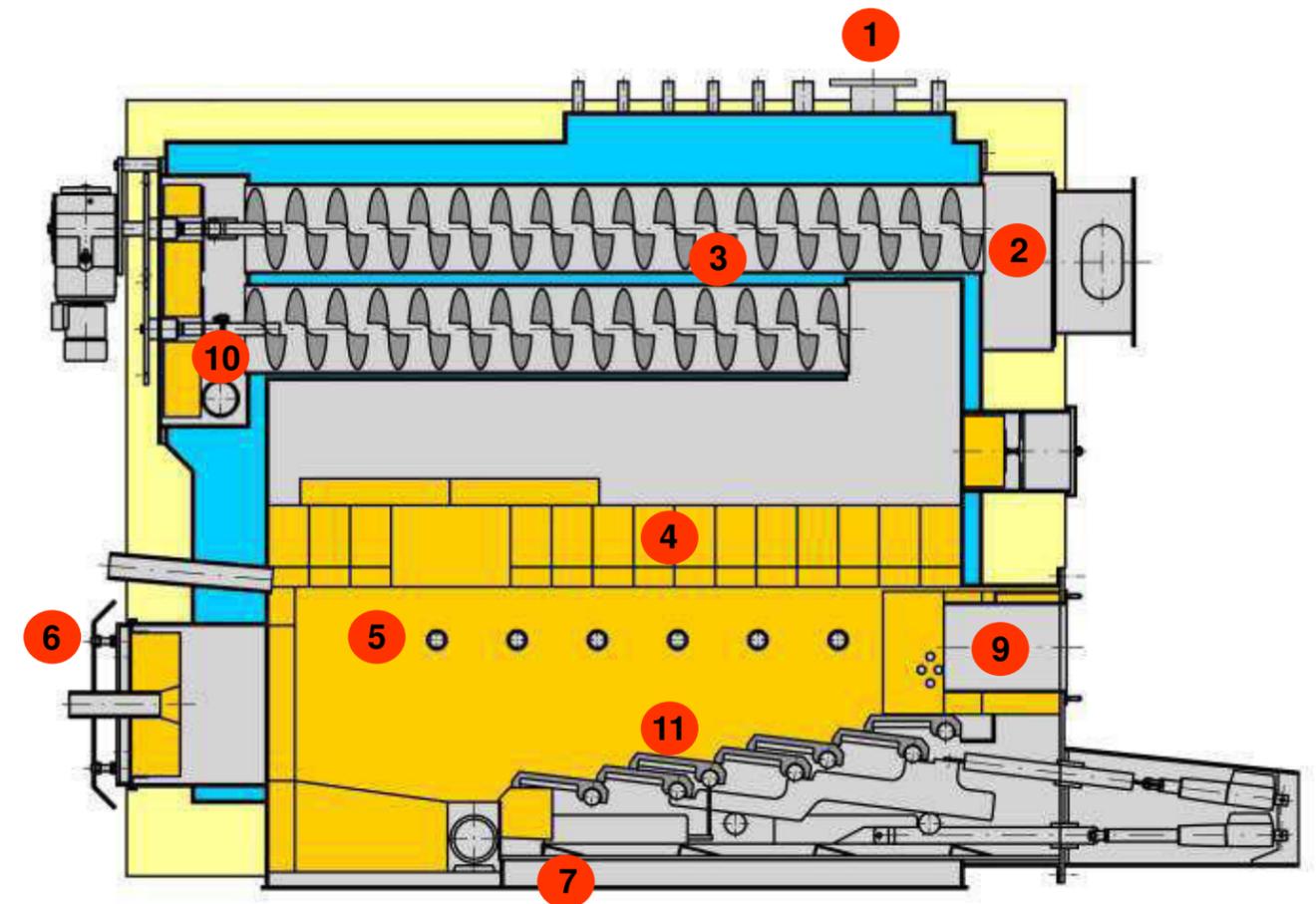
5 Sekundärluftdüsen

6 Feuerraumtür

## Vorschubrostfeuerung Typ LCS-RV

Bei der Vorschubrostfeuerung wird der Brennstoff mit einer Dosierschnecke der Einschubschnecke exakt dosiert zugeteilt. Die Einschubschnecke fördert diese genau bemessene Brennstoffmenge dann auf den Vorschubrost. Durch eine zeit- bzw. leistungsabhängig gesteuerte Bewegung der Rostreihen des Vorschubrostes wird das Brennmaterial durch die Feuerung geschoben. Auf dem Rost erfolgt zunächst die Trocknung des feuchten Brennmaterials. Danach wird der Brennstoff auf den Rosten entgast und ausgebrannt. Die Asche wird automatisch mit einer Entaschungsschnecke in einen Aschesammelbehälter gefördert.

Die Vorschubrostfeuerung ist außer für die üblichen trockenen und aschearmen Brennstoffe auch für aschereiche und feuchte Brennstoffe mit höherem Wasseranteil geeignet.



7 Feuerraumentaschung

8 Unterschubretorte

9 Anschluss Stoker-/  
Einschubschnecke

10 Ascheaustragschnecke "Wärmetauscher"

11 Vorschubrost

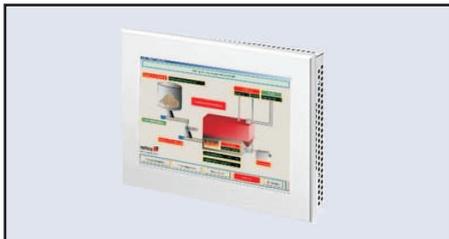
Die Leistungsfähigkeit einer Feuerungsanlage wird entscheidend durch die Qualität der ergänzenden Komponenten beeinflusst. Unsere erfahrenen Mitarbeiter unterstützen Sie bei der Planung, um Ihnen eine passende Lösung für das bestmögliche Gesamtkonzept zu erstellen.



## Die elektrische Steuerung

Die elektrische Steuerung befindet sich in einem stabilen, staubdichten Schaltschrank und enthält alle Schaltelemente für den automatischen Betrieb der Anlage. Die Ausführung der Steuerung entspricht den Richtlinien des VDE.

Die automatische Leistungsregelung (optional) stellt eine optimale Verbrennung durch die genaue Regelung der Verhältnisse von Verbrennungsluft und Brennstoff sicher. Sie erfolgt modulierend, abhängig von der Temperatur des Kesselwassers.



Beim Einsatz einer Abgasrezirkulation wird ein Teil der Abgase zusammen mit der Primärluft zugeführt. Die Sekundärluft wird separat über Düsen mit hoher Geschwindigkeit in den Feuerraum eingeblasen. Hierdurch wird eine Verschlackung der Verbrennungsreste vermindert und der Ausstoß von NO<sub>x</sub> verringert.



## Hochleistungs- Zyklonentstauber (optional)

Um Staubwerte auf ein mögliches Minimum zu begrenzen, wird ein Staubabscheider eingesetzt. Die Ausführung des Abscheiders ist vom Staubgehalt der Brennstoffe abhängig.

Der Staubabscheider besteht aus einem stabilen Stahlgehäuse mit allseitiger, hochwertiger Isolierung (Dicke 80 mm). Der notwendige Abgasventilator kann auf oder auch seitlich (spart Höhe) am Entstauber angebaut werden.



## Automatische Entaschung (optional)

Eine Ascheschnecke fördert die anfallende Asche aus einem Aschegraben in der Feuerung in einen neben dem Kessel stehenden, leicht zu entleerenden Aschesammelbehälter.

Durch Feuerraum- und Wärmetauscherabreinigung erfolgt eine nahezu komplette Entaschung der Feuerungsanlage.

Die Standardanlage besteht aus dem Heizkessel mit einer eingebauten Unterschubfeuerung, der Einschubschnecke, der Zellenradschleuse und der automatischen Reinigung des Wärmetauschers. Ein Sicherheitswärmeverbraucher nach DIN/EN ist eingebaut. Vervollständigt wird die Standardausführung durch eine elektrische SPS- Steuerung mit Verbrennungsregelung und Lambdasonde. Prüf- und Regelkreise sowie Rückbrandsicherungen sorgen für hohe Sicherheit.

Folgende Optionen sind möglich:

- automatische Leistungsanpassung von 20 - 100 %
- automatische Zündung
- automatische Entaschung des Feuerraumes
- Hochleistungs- oder Doppel- Zyklonentstauber
- Abgasrezirkulation



### **Vorteile, die überzeugen:**

- vielseitig einsetzbar (vom Schreiner bis zum Gartenbau)
- Gewährleistungen der Emissionen nach der neuen 1. BImSchV
- hoher Wirkungsgrad: über 90 %
- sehr wartungsfreundlich durch große Revisionsöffnungen
- seit über 60 Jahren Erfahrung in der Feuerungstechnik
- Feuerungsanlagen hergestellt in Deutschland
- Kundendienst aus einer Hand, direkt vom Hersteller

**Die komplette Entaschung von Feuerraum und Wärmetauscher zeichnen diese Feuerungsanlage aus.**

# Beispiele aus der Praxis:

finden Sie unter [www.nolting-online.de](http://www.nolting-online.de)



*Landwirtschaft*



*Tischlerei*



*Schreinerei*

*Industrie*

*Kommunen*



*Gartenbau*



*Spedition/Logistik*

**Nolting**  
Holzfeuerungstechnik 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)



Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle bisherigen Angaben Ihre Gültigkeit. Die Fotos der Produkte sind Beispiele und beinhalten Sonderausstattungen. Die angebotenen und installierten Produkte können individuell anders ausgestattet sein als die in diesem Prospekt gezeigten Ausführungen. Prospekt: 02/13 Krö