

## DIE REVOLUTION DER HACKGUTHEIZUNG

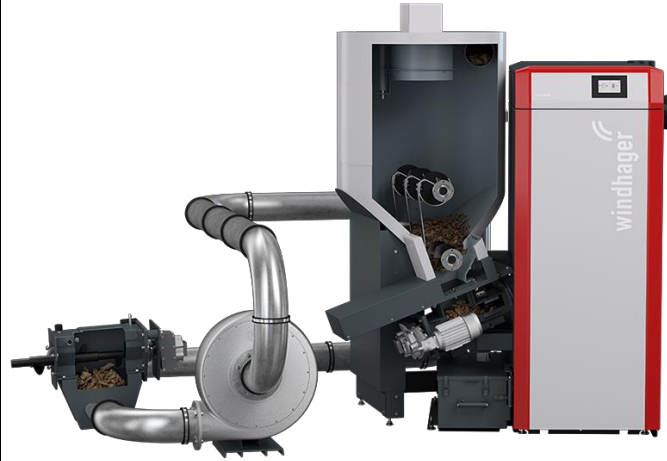
### Windhager Zentralheizung Technik GmbH

Anton Windhager Straße 20, 5201 Seekirchen  
am Wallersee

Tel. +43(0)6212/2341 290

[gerhard.gerg@windhager.com](mailto:gerhard.gerg@windhager.com)

Inhalt, Foto: © Windhager  
Großunternehmen, Salzburg



# Hackschnitzelvergasung für emissionsarme Verbrennung

## DIE NEUE VERBRENNUNGSTECHNOLOGIE FÜR DIE ENERGIE VON MORGEN

Die neue Verbrennungstechnologie der Firma Windhager reduziert die Feinstaub-Emissionen bei der Verbrennung von Hackschnitzeln auf beinahe Null.

### Innovationsgehalt und Nutzen

Saubere beinahe emissionslose Hackgut-Verbrennungstechnik, effizienter Betrieb und überall einfach zu integrieren dank flexiblem Hackgut-Saugsystem.

- Saubere Hackgut-Verbrennung
- Optimierte Regelung für effizienten Betrieb
- Perfekte Integration durch modernes Fördersystem

### Minimierung der Emissionen bei der Verbrennung von Hackgut

Um Hackschnitzel mit Hilfe der Vergasungstechnologie sauber verbrennen zu können, ist eine Weiterentwicklung der Technologie und **eine exakt abgestimmte Regelungstechnik** notwendig.

Eine Reihe von kritischen Betriebssituationen müssen durch ausgeklügelte Regelungstechnologie vermieden werden. Damit müssen Ascheanbackungen im **Vergaserbett und die Teerbildung im Bereich der Brennstoffzufuhr vermieden werden.**

Die Intervalle für die Entaschung müssen exakt auf den vorhandenen Brennstoff abgestimmt werden.

## SUCCESS STORY

### Computergestützte Simulation und Praxistests

Um das Potential der Technologie und die notwendigen Vorgaben für die Geräte zu erhalten, wird **im Vorfeld eine exakte Simulation** der Verbrennungsvorgänge durchgeführt.

Auf Basis dieser Ergebnisse können Prototypen für die Testumgebungen gebaut werden, an denen die Vorgänge im Praxisumfeld getestet werden können.

Daneben werden auch **weitere Komponenten wie Zuführung, Regelung entsprechend optimiert**, um den Kunden ein perfektes Gesamtsystem anbieten zu können.

*Abbildung 1: Der PuroWIN Hackgutvergaser arbeitet mit einem modernen Hackgut-Saugsystem.*

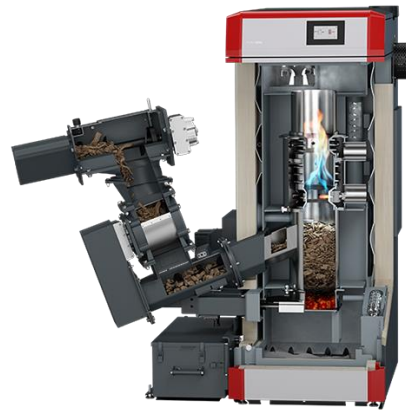


### Biomasse-Verbrennung mit Vergasungstechnologie und Luftstufung

Durch die **Trennung der Prozesse von Vergasung und Verbrennung der Biomasse** können die Hackschnitzel beinahe feinstaubfrei verbrannt werden. Die **exakt dosierte Luftzugabe in mehreren Stufen** ermöglicht es, die Verbrennungstemperatur so exakt zu kontrollieren, dass Betriebszustände, in denen die chemischen Vorgänge zur Entstehung von Emissionen ablaufen, vermieden werden können.



*Abbildung 2: Der Querschnitt in der Abbildung zeigt die minimale Emissionen beim Hackgut-Heizen dank innovativer Hackgut-Vergasertechnik auf.*



### Mit Energie von morgen

Die **Windhager Zentralheizung Technik GmbH** ist das Entwicklungs- und Produktionsunternehmen der Windhager Zentralheizung GmbH.

Das Unternehmen ist ein bedeutender österreichischer Produzent und Anbieter von umweltfreundlichen Heizkessel für Pellets, Hackschnitzel und Gas sowie von Wärmepumpen – wie den PuroWIN.

Der Salzburger Heizungsspezialist setzte im Jahr **2021 zum 100-jährigen Firmenjubiläum einen ganz besonderen Meilenstein**. Am 20. August wurde die neue World of Windhager am Firmenstandort in Seekirchen mit zahlreichen Ehrengästen und Firmenpartnern feierlich eröffnet.

### Zukunft der Heizung

Die **steigenden Anforderungen an Umwelt- und Klimaschutz** führen zu weiteren innovativen Lösungen in der Heizungstechnik. Dabei steht die Effizienz der Lösungen und die Reduzierung der Emissionen neben der Nutzerfreundlichkeit im Vordergrund.