

A close-up photograph showing a person's hands holding a large quantity of light-colored wood pellets. The pellets are small, cylindrical, and appear to be made of compressed wood. The hands are positioned over a large pile of similar pellets, which is slightly out of focus. The background is dark, possibly a container or a surface. The overall scene suggests a focus on sustainable energy or gardening.

# HOLZPELLETS UND MEHR- MÖGLICHE ENERGIEQUELLEN FÜR DEN GARTENBAU

# Rheinlandflamme

- Bevorratung und Belieferung mit Holzpellets
- Beratung und Projektierung von Holzheizanlagen für den Gartenbau
- Abgastechnologie



# Holzhackschnitzel

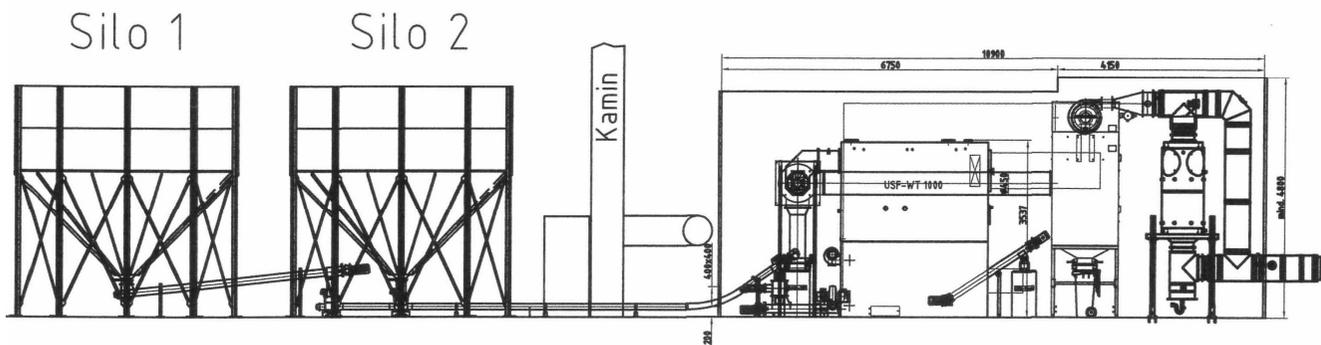
Wald, Industrie oder Landschaftshackgut

**Großer Arbeitsaufwand! Viel Fläche! Große Investition!**

- Holzhackschnitzel oft preislich günstiger
- Wassergehalt stark schwankend
- Großer, trockener Lagerraum
- Interessant, wenn Regional verfügbar
- Anfahrt für große LKWs möglich? Große Lagerhalle / Lagerfläche
- Personal für Beschickung und Instandhaltung
- Teleskoplader oder Radlader
- Größere bauliche Maßnahmen / Schubböden...

# Holzpelletheizung

Geringer Arbeitsaufwand!    Wenig Fläche!    Mittlere Investition!



- Zuluft in Bodennähe vorsehen (ca. 550mm x 550mm freier Querschnitt 2800 cm<sup>2</sup>)
- Abluft unterhalb Decke vorsehen (ca. 450 x 500 mm freier Querschnitt 2250 cm<sup>2</sup>)  
dabei ist auf ausreichend Querdurchströmung zu achten
- Rauchgas- und Rezi- Leitungen sind bauseits zu isolieren

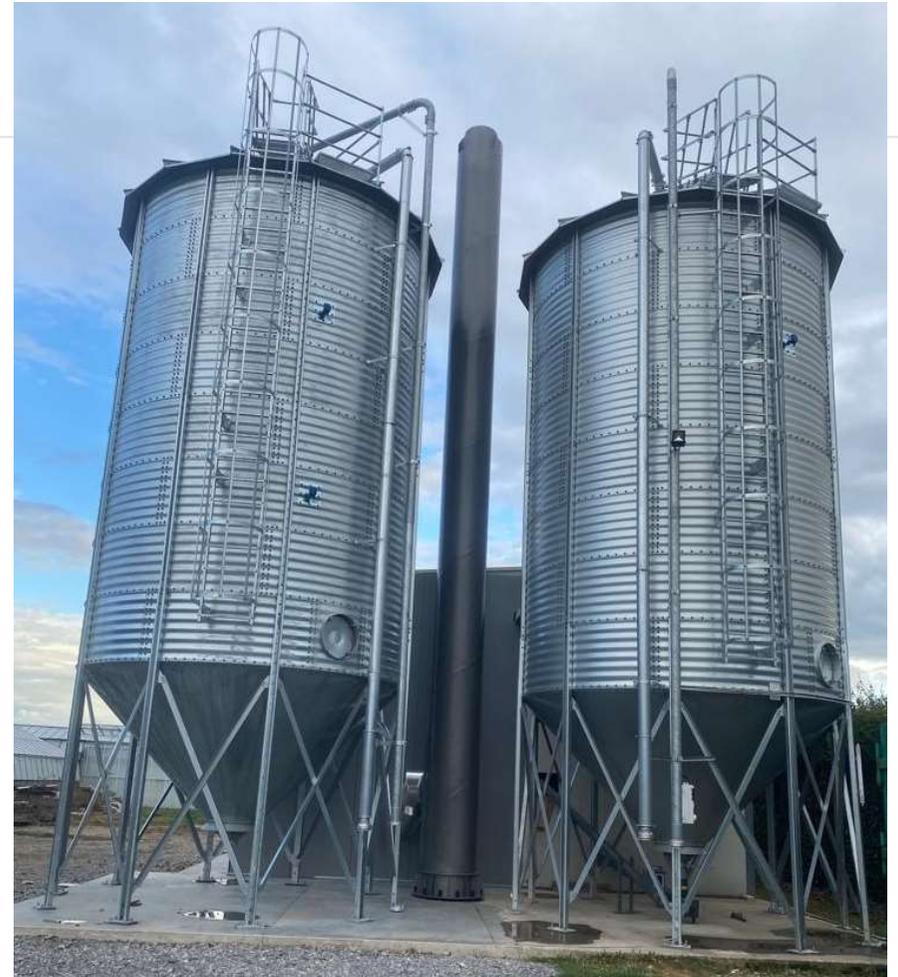
<b>ENDRESS</b>		Holzfeuerungs- anlagen GmbH	Maßstab
	Datum	Name	
	09.08.22	Pfänder	
	25.08.22	J.Heese	
Änderung	Datum		Werkstatt Blatt Bl.

# Holzpelletheizung



Endress  
Holzpelletskessel  
890 kW

Jedes Silo kann  
88 Tonnen  
bevorraten



# Holzpelletheizung / Abgasreinigung

TA Luft  $<0,02 \text{ g Staub/m}^3$

BimSchV  $<0,4 \text{ g CO}$

- strenge Auflagen für Abgasreinigung
- sehr aufwendige Abgasreinigung notwendig!
- Garantierte Einhaltung der Anforderungen nach TA Luft und CO
- Multizyklon
- Schlauchgewebefilter



# Holzpellettheizung / Abgaswärmetauscher

## Pilotprojekt Köllen

- TurbuFleS-900
- BAFA fordert Abgaskondensation
- Erhöht Energieeffizienz um ca. 8%-10%
- Abgastemperatur nur noch 40-60 °C

890 KW Nennleistung  
+ 85 KW  

---

975 KW



# Holzpellets

Abfallholz und Restholz z. B. von der Bau-/ Möbelindustrie,  
Holzverarbeitung, Parkettherstellung...

- Wenig Lagerraum
- geringer Wassergehalt / geringe Restfeuchte
- Regelmäßige Analysen
- Verschiedene Holzpellets, aber ähnliche Heizwerte
- Qualitäten A1 / A2 / B / Industriepellet



A man with glasses, wearing a dark jacket and jeans, is kneeling on a concrete floor. He is holding a small amount of wood shavings in his hands. To his right is a large, grey metal trash bin with a lid and wheels. A piece of paper with the name 'Köllen' and the number '754' is attached to the bin. In the background, there is a grey metal cabinet and a corrugated metal wall.

# Kontakt

Frank Köllen | [mail@rheinlandflamme.de](mailto:mail@rheinlandflamme.de)