

MÜLLER-GEI

# Wartungsarme *Energie*

## Erweiterung der Trockenkapazität durch Pellets betriebenen Holzvergaser

Das Sägewerk Müller-Gei im fränkischen Wallenfels/DE verdoppelte mit der Installation dreier neuer Schnittholz-Trocknungsanlagen seine Trockenkapazität. Um die benötigte Energie bereitzustellen, ließen die Holzexperten einen mit Pellets betriebenen Holzvergaser installieren.

✂ & 📷 Fabian Pöschel

Seit Mitte Januar ist der neue Holzvergaser aus dem Hause Burkhardt in Betrieb. Die Fachkräfte aus Mühlhausen/DE installierten den „V 3.90“ mit dem dazugehörigen Blockheizkraftwerk ECO 180 HG. Nötig wurde dies, weil das in vierter Generation familiengeführte Unternehmen Müller-Gei seine Trockenkapazitäten erweiterte.

Mit drei neuen Trockenkammern von Hildebrand-Brunner steigerte das fränkische Unternehmen seine Trockenkapazität von 6000 auf 12.000 m<sup>3</sup>/J. Inspirieren ließen sich die Geschäftsführer von verschiedenen Referenzanlagen. Im Hinterkopf schwebte ihnen dabei eine Lösung vor, die wenig Zeit für Service und Wartung beansprucht und dennoch ruhig läuft. Der Schluss lag deshalb nahe, sich für ein Konzept zu entscheiden, welches von einem homogenisierten Brennstoff geprägt ist. Obwohl Müller-Gei selbst keine Pellets produziert, sondern diese zukaufte, ist Geschäftsführer Stefan Müller-Gei zufrieden: „Die Neuinstallation erfüllt unsere Erwartungen. Hinsichtlich der Leistung sind wir überrascht. Seit der Inbetriebnahme produzierten wir durchschnittlich 193 kW/h elektrische Energie. Das sind um 13 kW/h mehr, als vom Hersteller angegeben. Auch die thermische Leistung verhält sich ähnlich.“ Der hohe Automatisierungsgrad der Anlage, mit seiner zugrunde liegenden Software, erleichtert dabei den Alltagsbetrieb. Das System kann jederzeit online überprüft werden, sogar am Mobiltelefon.

### Schrittweise modernisieren

Das Nadelholzsägewerk verarbeitet jährlich rund 38.000 fm Rundholz zu CE-Bauholz, S10-Dachlatten, Verpackungsholz und Holzhandelsware. Anfallendes Hackgut vermarktet der Holzexperte an die Zellstoffindustrie. Das Sägemehl wird an lokale PelletsHersteller verkauft. Beschäftigt werden in Wallenfels 20 Mitarbeiter. Wie es in traditionsreichen Betrieben üblich ist, modernisiert Müller-Gei sein Sägewerk schrittweise. Neben den neuen Trockenkammern und dem Holzvergaser mit BHKWK sollen weitere Produktionsbestandteile in mehreren Etappen ersetzt werden. Wichtig ist ihm ein guter



Zufrieden: Geschäftsführer Stefan Müller-Gei (re.) und Klaus Müller-Gei vor dem neuen Holzvergaser



Herzstück: das Blockheizkraftwerk ECO 180 HG von Burkhardt



Optimierte Vergasung: Die Pelletsvereinzelnung erlaubt eine bessere Verbrennung

Kundenservice und eine Installationsbetreuung. Bei Burkhardt fand er beides vor: Besonders der abgeschlossene Wartungsvertrag ist für Müller-Gei wichtig, worin ein Versicherungspaket für Maschinenbruch und Betriebsausfall enthalten ist. Beim Holzkurier-Lokalaugenschein sind es die vielen Details, die den Pelletsvergaser solide machen: so etwa die Pelletszuspeisung, die durch eine spezielle Einspeisung eine rückstandsarme Vergasung gewährleistet.

### Fünf Jahre Entwicklungszeit

Wie Matthias Schindler, Vertrieb Energietechnik bei Burkhardt, erzählt, dauerte die Entwicklung des Holzvergassungssystem fünf Jahre. Die Herausforderungen lagen vor allem in der Minimierung der Ruß- und Teerentwicklung beim Pyrolysevorgang. Ein Umdenken beim Vergasungsvorgang und die Verwendung standardisierter Pellets brachten die Wende: Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip der aufsteigenden Gleichstromvergassung. Dabei werden Brennstoff und Luft geregelt in den Gasreaktor befördert und so bemessen, dass die Pellets in bestimmten Zonen verwirbeln, aber nicht herausgetragen werden. Bei einem Pelletsverbrauch von 110 kg/h kalkuliert der Anlagenhersteller mit einer elektrischen Leistung von 180 kW/h und einer thermischen Leistung von 270 kW/h. //



### MÜLLER-GEI

Gegründet: 1898

Geschäftsführer: Stefan und Klaus Müller-Gei

Standort: Wallenfels/DE

Mitarbeiter: 20

Rundholzbedarf: 38.000 fm/J

Holzarten: Fichte, Kiefer, Douglasie, Lärche

Einkaufsradius: 80 bis 100 km

Produktsortiment: Bauholz, S10-Dachlatten, Holzhandelsware, Verpackungsholz