

NEUSCHMIED HOLZ

Mehr Wertschöpfung mit neuer Pelletsproduktion

Um das anfallende Restholz – Hackgut sowie Säge- und Hobelspäne – am eigenen Standort weiterverarbeiten zu können, entschied man sich bei Neuschmied Holz in Hopfgarten im Brixental für die Investition in ein Pelletswerk. Rudnick & Enners wurde als Generallieferant mit dem Projekt betraut.

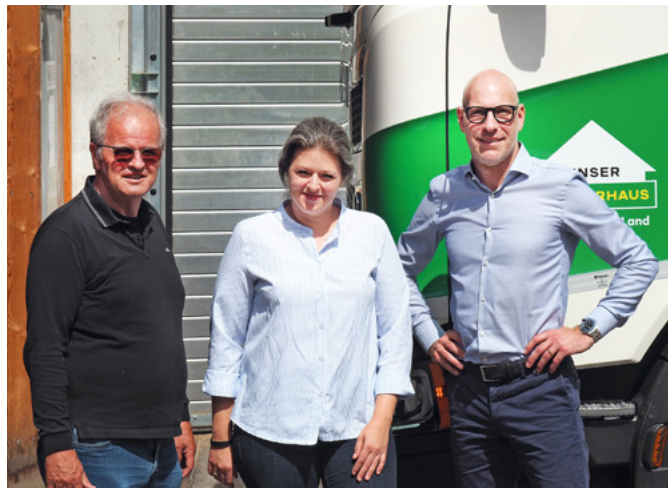
✍️ & 📷 Martina Nöstler

Seit Oktober 2023 ist das Pelletswerk bei Neuschmied Holz in Betrieb. „Die Idee war, einerseits unser anfallendes Restholz im Säge- und Hobelwerk selbst und andererseits auch die überschüssige Wärme aus dem Heizwerk zu nutzen“, erläutert Geschäftsführer Hansjörg Neuschmied die Intention für den Neubau. Zudem ist angedacht, das Hackgut der Pelletsproduktion zuzuführen – die entsprechende Technik ist bereits vorhanden. „Wir möchten am Standort eine möglichst hohe Wertschöpfung genießen und unnötige, weite Transporte vermeiden. Die Pellets werden über einen regionalen Vertragspartner überwiegend im Bezirk abgesetzt, damit haben wir einen weiteren Schritt in die richtige Richtung gesetzt“, sagt Neuschmied.

Maßgeschneiderte Lösung

Aufgrund der überzeugenden Anlagentechnik und der langen, guten Zusammenarbeit mit Rudnick & Enners, Alpenrod/DE, im Sägewerk entschied man sich bei Neuschmied Holz, auch im Pelletswerk auf dessen Expertise zu setzen. Zudem ging der Westerwälder Anlagen-spezialist auf die Wünsche und Anforderungen von Neuschmied ein und entwickelte ein passendes Konzept: Rudnick & Enners errichtete eine auf die begrenzten Platzverhältnisse angepasste Pelletierung samt Bandrockner und Lkw-Verladestation. „Wir haben das Pelletswerk quasi um das Heizwerk herumgebaut, um möglichst viele Synergien zu schaffen“, erläutert Christian Gebele, der seitens Rudnick & Enners für das Projekt verantwortlich zeichnet.

Die Sägespäne werden per Radlader in eine hierfür konzipierte Annahmestation mit Schnellentleerung aufgegeben. Sie gelangen nachfolgend in einen 1000 Srm großen, rechteckigen Bunker mit einem heb- und senkbaren Förderer zur automatischen Be- und Entladung.



Hansjörg und Iris Neuschmied mit Rudnick & Enners-Projektleiter Christian Gebele (v. li.)

„Ein großer Puffer ist für uns wichtig, um Produktionsschwankungen im Sägewerk aufzufangen und eine möglichst kontinuierliche Wärmenutzung sicherzustellen“, sagt Neuschmied. Der Heb- und Senkförderer dosiert die Späne in Richtung des Bandrockners.

Bandrockner mit Wärmerückgewinnung

Der Bandrockner von Rudnick & Enners in Kooperation mit Swiss Combi hat eine Trocknungsfläche von 70 m² und ist oberhalb des Brennstoffbunkers des Heizwerkes auf einer stabilen Zwischendecke installiert. Der Bandrockner verfügt über eine Bandbreite von 5 m. Für diesen Bandrockner entwickelte und installierte Rudnick & Enners eine Wärmerückgewinnung zur thermischen Effizienzsteigerung. „Hierdurch wird der jahreszeitliche Wärmebedarf des Bandrockners deutlich homogenisiert und es kann eine höhere Durchsatzleistung pro MWh Wärme erzielt werden. Wir sind hierdurch in der Lage, das Pelletwerk trotz begrenzter Wärmeressourcen mit ausreichend Spänen zu versorgen“, erläutert Sven Rudnick, Geschäftsführer von Rudnick & Enners. Der Bandrockner ist in die Gesamtanlagensteuerung integriert und wird entsprechend geregelt. „Dies macht die Anlagenbedienung einfach“, bestätigt Neuschmied.

Die getrockneten Sägespäne gelangen danach in den Trocken-spansilo mit 1700 m³ Kapazität. Hier treffen sie auf die Hobelspäne, die direkt über eine Hochdruckleitung in den Silo zugeführt werden.

Flexible Nutzung

Neuschmied kann auch Hackgut für die Pelletsproduktion verwenden. Dafür installierte Rudnick & Enners vor dem Bandrockner eine Nassspanhammermühle. Diese Nassspanhammermühle arbeitet



Die Sägespäne werden per Radlader in eine Annahmestation mit Schnellentleerung aufgegeben und nachfolgend in einem 1000 Srm-Bunker gepuffert



Rudnick & Enners lieferte ein platzoptimiertes Pelletswerk an Neuschmied Holz – die Presslinge werden mit einem regionalen Partner vertrieben

ohne Absaugung. „Der Bandrockner kann auch zur reinen Hackgut-trocknung verwendet werden. Dazu haben wir einen Bypass zur Zu- und Abfuhr gemacht. Dies bietet dem Kunden eine zusätzliche Flexibilität beim Rohstoff und Absatzmarkt“, berichtet Gebele bei der Besichtigung in Hopfgarten.

Aus dem Trockenspansilo kommen die Späne in die eigentliche Pelletierung. Dafür werden diese noch mit einer Hammermühle zerkleinert und mit einem Bindemittel vermischt. Danach geht es in den Reifebunker für die Konditionierung. Die nachfolgende Pellets Presse hat eine Leistung von 5,5t/h. Das Werk hat eine Produktionskapazität von rund 20.000 t/J und mehr. „Die Pellets gelangen nach der Presse direkt in unseren Horizontalkühler, wo sie schonend gekühlt werden. Dies reduziert den mechanischen Abrieb der Pellets und steigert die Pelletsqualität“, führt Gebele aus. Nach der Abseibung in drei Fraktionen werden die Presslinge über ein Gurtbecherwerk in zwei Silos mit je 850 t Kapazität gebracht.

Neben der kompletten Steuerung beziehungsweise Leittechnik lieferte Rudnick & Enners auch die Verladestation. Um den hohen Lärmschutzanforderungen gerecht zu werden, ist diese komplett eingehaust. Das Verlandeband ist verfahrbar ausgeführt, um die Befüllung der Silo-Lkw zu erleichtern. Die Befüllung erledigen die Fahrer selbstständig.



Für einen effizienten Betrieb des Bandrockners installierte Rudnick & Enners einen Bandrockner mit Wärmerückgewinnung



Eingehaust: Um den hohen Lärmschutzanforderungen gerecht zu werden, ist die Abfüllanlage komplett geschlossen

„Unser Anspruch bei dem Projekt war, auf dem begrenzten Raum eine effiziente Anlagentechnik zu installieren und möglichst viel bauliche Infrastruktur zu nutzen. Gemeinsam haben wir dies geschafft“, berichtet Gebele. „Wir sind sehr zufrieden mit der Abwicklung seitens Rudnick & Enners. Uns wurde eine maßgeschneiderte Anlage geliefert. Trotz der hohen Anforderungen seitens der Baubehörde haben wir immer eine Lösung gefunden“, bestätigt Neuschmied abschließend. //



WIR BEDANKEN UNS BEI NEUSCHMIED HOLZ FÜR DIE GUTE ZUSAMMENARBEIT!



PELLETIERANLAGEN • SÄGEWERKSTECHNIK • ZERKLEINERUNGSMASCHINEN
TROCKNUNGSTECHNIK • SIEBMASCHINEN • FÖRDERSYSTEME

Halle 1 | Stand B08

Wir freuen uns
auf Ihren Besuch!



28.–31. August 2024



Tel: +49 2662/80 07-0 • Fax: +49 2662/2613

www.rudnick-enners.com

Innovative
Anlagentechnik

