

Eichenholz-Pelletierung

Im vergangenen Jahr errichtete der Maschinenbauspezialist Rudnick & Enners in Kroatien eine komplette Anlage zur Pelletierung von Laubholz. Im Gegensatz zu den meisten anderen Pelletswerken, die überwiegend Tanne und Fichte verarbeiten, kommt bei dieser Anlage fast ausschließlich Eiche zum Einsatz.

Rudnick & Enners, Alpenrod/DE, gilt als einer der führenden Anbieter in der Sägewerks- und Pelletiertechnik. Im vergangenen Jahr plante und installierte das Westerwälder Unternehmen eine Pelletsanlage in Kroatien, welche Anfang Januar in Betrieb genommen wurde. Der Möbelhersteller Ciprijanovic aus Orahovica wollte seine bei der Produktion von hochwertigen Möbeln anfallenden Produktionsreste und Sägenebenprodukte sinnvoll weiterverarbeiten und entschied sich, in eine Pelletsproduktion von Rudnick & Enners zu investieren. Die Besonderheit: Es werden reine Eichenpellets hergestellt. Saisonal und je nach Rohstoffsituation ist auch die Produktion von Buchenpellets möglich.

Komplette Anlagelieferung

Wesentliche Entscheidungskriterien für das inhabergeführte Familienunternehmen aus Orahovica waren eine zuverlässige und leistungsstarke Maschinenteknik, ein hoher Automatisierungsgrad sowie eine ganzheitliche Konzeptionierung der Anlage. Zudem wollte man unnötige Schnittstellen vermeiden. Rudnick & Enners hat es sich zum Ziel gesetzt, den Kunden maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand zu bieten. „Aufgrund der hohen Qualitätsanforderungen an das Endprodukt sowie der chemischen und mechanischen Holzeigenschaften galt es bei diesem Projekt, einige Besonderheiten zu berücksichtigen. Buche ist aufgrund der wenigen Extraktstoffe und seiner Faserstruktur anspruchsvoll in Bezug auf den Presswiderstand. Die Inhaltsstoffe der Slawonischen Eiche bedürfen zudem einer angemessenen Berücksichtigung bei der Anlagenkonzeption“, erläutert Prokurist Sven Rudnick.

Als Rohware für die neue Pelletsproduktion von Rudnick & Enners verwendet Ciprijanovic rindenfreie Sägespäne sowie Hackschnitzel und Restholzabschnitte aus der Möbelproduktion. Diese werden in einem Aufgabebunker des Typs RE-KB 2.000 x 6.000 aufgegeben und anschließend abgesiebt. Größere Stücke bereitet ein Trommelhacker des Typs RE-TH/N auf. Der Einzug erfolgt über speziell gezahnte Einzugswalzen. Die Austragung der Späne und Hackschnitzel erfolgt per Trogkettenförderer zum nachfolgenden Dosierbehälter des Bandtrockners.

Modulbauweise bringt Vorteile

Die Anlagentechnik der Pelletierung besteht aus mehreren Baugruppen. Am Anfang befindet sich die Materialaufgabe. Während des Transports in Richtung Trockner folgen die Siebung und Zerkleinerung. Der Kompaktbandtrockner des Typs RE-KBT von Rudnick & Enners in Kooperation mit Swiss Combi ist in Modulbauweise ausgeführt und hat eine Bandbreite von rund 2000 mm. Rudnick & Enners hebt besonders die Flexibilität in der Trocknung von Sägespänen und Hackschnitzeln (auch im Gemisch) sowie die produktschonende Trocknung bei niedriger Temperatur hervor. Durch die Modulbauweise kann eine rasche Installation erfolgen. Im Anschluss transportiert ein Trogkettenförderer das Material zum Trockenspanlager, ausgeführt als Schubbodenanlage. Nach einer weiteren Aufbereitung in der Trockenspanmühle durchläuft das Feingut eine Konditionierung mit automatischer Wasserdosierung.

Nach dem Reifebunker werden in der CPM-Pressen die Pellets erzeugt. Die CPM-Anlage kann pro Stunde bis zu 2 t Pellets und mehr produzieren. Die fertigen Presslinge gelangen direkt in einen Horizontalkühler mit nachfolgender Siebung. Der Kühler befindet sich direkt unter der Presse, weshalb nur eine geringe Gebäudehöhe erforderlich ist. Die direkte Kühlung unterhalb der Presse wirkt sich wegen der kurzen Transportstrecke zudem positiv auf die Pellets aus, da weniger Brüche und Abrieb entstehen können. Danach werden die Pellets in einem Silo zwischengelagert, bevor sie nach einer weiteren Siebung in Big-Bags oder Säcke für den Export, beispielsweise nach Italien, abgefüllt werden. „Unsere Pellets überzeugen mit einem hohen Heizwert sowie guten mechanischen Eigenschaften“, erläutert Franjo Kovac von Ciprijanovic. „Unsere neue Anlage lief bereits wenige Tage nach der Warm-Inbetriebnahme im Schichtbetrieb.“

Keine Schnittstellen

„Wir konnten bei diesem Projekt auf unsere Erfahrungen im Bereich der reinen Laubholzpelletierung sowie der Pelletierung von Laubholz- und Nadelholzmischungen zurückgreifen“, erläutert Rudnick. Der Kunde kann sämtliche Anlagentechnik mit der Steuerung und Visualisierung von Rudnick





Bildquelle: Rudnick & Enners

- 1 Im Vordergrund die Absiebung in einer Vibrorinne RE-VR mit nachfolgendem Trommelhacker, dahinter die Zuführung zur Trocknerdosierung
- 2 Diese Eichenholzpellets produziert der Möbelhersteller Ciprijanović jetzt mit den Anlagen von Rudnick & Enners
- 3 Pressenzuführung, Pelletspresse und Kühler
- 4 Kompaktbandtrockner des Typs RE-KBT von Rudnick & Enners – für die Laubholz-trocknung optimiert
- 5 Reifebunker und Pressenzuführung

& Enners ansteuern, inklusive Remote Support. Zudem wird die benötigte Niedertemperaturwärme für den Bandtrockner vom Heizwerk vor Ort zur Verfügung gestellt. Durch diese Lieferung aus einer Hand gibt es von der Materialaufgabe bis zu den fertigen Pellets nahezu keine Schnittstellen.

Für das Jahr 2021 hat Rudnick & Enners bereits weitere Pelletierungsanlagen im Auftragsbestand. So werden beispielsweise Pelletierungsanlagen in Deutschland, Österreich, Frankreich, England und Brasilien vom Maschinen- und Anlagenbauer aus dem Westerwald errichtet. //

RUDNICK & ENNERS

Standort: Alpenrod/DE
 Geschäftsführung: Burkhard Rudnick
 Gründung: 1977
 Mitarbeiter: über 100
 Produkte: Zerkleinerer, Fördertechnik, Trockner, Trenn- und Siebtechnik, Entrinder, Dosiersysteme





WIR BEDANKEN UNS
 BEI DER FIRMA CIPRIJANOVIĆ
 FÜR DIE GUTE ZUSAMMENARBEIT!



PELLETIERANLAGEN • SÄGEWERKSTECHNIK • ZERKLEINERUNGSMASCHINEN
 TROCKNUNGSTECHNIK • SIEBMASCHINEN • FÖRDERSYSTEME



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

www.rudnick-enners.com

Innovative
 Anlagentechnik

