

HOLZ SCHILLER

Rohrgurtförderer ersetzt Radlader

Neues Anlagenkonzept senkt Transporte, Staub und Energiebedarf bei Kapazitätssteigerung

Nach einem Brandschaden am Bandrockner 2023 modernisierte und erweiterte Holz Schiller, Regen/DE, seine Pelletieranlage am Stammsitz im Bayerischen Wald. Die Umsetzung erfolgte erneut mit dem Maschinen- und Anlagenbauer Rematec, Dietersburg/DE – wie schon beim ersten Pelletswerk vor rund 25 Jahren.

✂ & 📷 Philipp Matzku

„Mit der zweiten Pelletierlinie erhöhen wir den Pelletsausstoß um 25 % auf 50.000 t/J“, erklärt Josef Reith, Betriebsleiter bei Holz Schiller in Regen. Nach dem Brand des Bandrockners 2022 wurde der bestehende Trockner zunächst repariert, um Stillstandszeiten zu minimieren und die Zeit bis zur Neuanschaffung zu überbrücken. Der neue, im November 2023 in Betrieb gegangene Niedertemperatur-Bandrockner mit RecuDry-Technologie von stela Laxhuber, Massing/DE, benötigt bis zu 50 % weniger Energie und verfügt mit 6,2 m über die doppelte Bandbreite des bisherigen Modells.

Mit der Leistungssteigerung des Bandrockners umfasst die Ersatz- und Erweiterungsinvestition der gesamten Pelletierung emissionsfreie Fördertechnik für Restholz vom Sägewerk über das Pelletswerk bis zu den Span- und Pelletssilos, ein staubfreies Annahmemodul, einen Schubboden, eine mannlose Pelletsverladestation, eine dritte Pelletierpresse sowie die komplette Steuerungs- und Elektrotechnik.

Innovative Späneförderung zwischen den Werken

Ein Walking-Floor-Lkw mit tschechischem Kennzeichen fährt zwischen Säge- und Pelletswerk zum Werksausgang. Zuvor hatte er Restholz aus dem zweiten Holz-Schiller-Sägewerk im tschechischen Luby zur Pelletierung nach Regen gebracht. Der Lkw fährt unter einem 45 m langen, frei gespannten Rohrgurtförderer hindurch, der die Sägewerkshalle mit dem neuen Spänetrockner verbindet. Auf der Seite der Sägewerkshalle steht ein 10 m hoher Abstützungsturm mit einer Übergabestation. Der Rohrgurtförderer tritt waagrecht aus der Sägewerkshalle aus und wird anschließend über eine Steigung auf das Dach der Pelletierung geführt. Eine Brücke dient als Aufhängung für den Rohrgurtförderer, sodass in der Hofdurchfahrt keine zusätzliche Abstützung erforderlich ist. Die Montage erfolgte während des laufenden Betriebes.

Anspruchsvolle Montage

„Die Planung und Montage des Rohrgurtförderers für den Spänetransport im Sägewerk stellten sowohl konstruktiv als auch in der Ausführung eine besondere Meisterleistung dar“, betont Josef Reith, Betriebsleiter bei Holz Schiller. Der rund 65 m lange Späneförderer ist zwischen dem Flachdach und der Sortieranlage auf einer Höhe mit nur etwa 90 cm Zwischenraum installiert. Auf dem Flachdach ist wie auf vielen anderen Gebäuden bei Holz Schiller eine Photovoltaikanlage angebracht, weshalb eine Dachöffnung für die Montage nicht möglich war. Die Fördertechnik wurde von Rematec vormontiert und anschließend mit einem Kran in zwei Teilen unter das Flachdach eingeschoben. Die Arbeiten erfolgten innerhalb weniger Tage während einer Wartungsphase der Sortieranlage.

110 statt 200 m Distanz

Früher wurden die Sägespäne auf der gegenüberliegenden Seite der Sägewerkshalle in einen Spänebunker ausgetragen und anschließend mit Radladern rund 200 m zur Aufgabestation transportiert. Dafür waren täglich etwa 60 bis 80 Fahrten erforderlich. Die Rohrgurtförderer in der Sägehalle und über der Hofdurchfahrt sind zusammen lediglich rund 110 m lang. „Mit den Rohrgurtförderern werden nicht nur Dieselverbrauch und Personalaufwand reduziert. Gleichzeitig entfallen die sicherheitskritischen Radladerfahrten, wodurch das Unfallrisiko sinkt. Zudem führt das System zu weniger Lärm und geringerer Luftbelastung“, erklärt Reith.

Bestandsanlage an Kapazitätsgrenze

Das alte Pelletswerk wurde von Schiller gemeinsam mit Rematec entwickelt und 2001 in Betrieb genommen. „Wir pelletieren von oben nach unten. Viele Marktbegleiter haben unser System nachgebaut“, betont Reith und lacht. Die Bestandspelletierung besteht aus einem

21 m hohen Turm mit zwei 3 t/h-Pelletspressen sowie der gesamten Fördertechnik inklusive Pelletsverladestation. Die Kapazität der Anlage liegt bei 40.000 t/J und kann selbst bei technischen Neuerungen sowie regelmäßigem Service und Wartung nicht mehr gesteigert werden.

Energieeffiziente Qualitäts-Pelletierung

Für das neue Pelletswerk investierte das Unternehmen in eine dritte Pellets Presse von Salmatec, Gödenstorf/DE, die eine Leistung von 4 t/h erreicht. Zur Zerkleinerung des Restholzes kommt die von Rematec patentierte Reibplattenmühle zum Einsatz, die ohne Absaugung arbeitet. „Mit einer Anschlussleistung von 160 kW ist sie deutlich energieeffizienter als vergleichbare konventionelle Anlagen, die bis zu 400 kW benötigen“, erklärt Simon Kreiller, Projektleiter bei Rematec.

Die Nassvermahlung erfolgt in einer Reibplattenmühle des Typs Rematec RPM 800. Trockene Späne werden hingegen in einer Hammermühle des Typs HM7000 auf die für die Pelletierung erforderliche Korngröße aufbereitet. Ein weiteres patentiertes System von Rematec ist der Siebkühler: Durch die Luftdurchströmung werden die Pellets auf eine lagerfähige Temperatur abgekühlt. Gleichzeitig trennt das integrierte Sieb Feinanteile ab und trägt so zu einer höheren Produktqualität bei.

Regionaler Rohstoff aus eigener Wertschöpfungskette

Der für die Pelletierung eingesetzte Rohstoff stammt vollständig aus der Region. Der Nassspan wird überwiegend von den beiden Sägewerken von Holz Schiller in Bayern und Tschechien geliefert, während der Trockenspan aus der Weiterverarbeitung am Stammsitz sowie an den beiden weiteren Verarbeitungsstandorten des Unternehmens in Tschechien stammt. Lediglich rund 5 % des Nassspans werden von externen Sägewerken zugekauft. Für die Pelletsproduktion kommen jährlich rund 200.000 Srm Nassmaterial sowie 120.000 Srm Trockenmaterial zum Einsatz. Der Anteil des Nassmaterials liegt damit bei etwa 60 %, jener des Trockenmaterials bei rund 40 %.

Im Zuge der Erweiterung realisierte Rematec auch die Rohmaterialaufgabe. Für Trocken- und Nassmaterial wurden separate Annahmesysteme installiert. Das Trockenmaterial wird per LKW angeliefert und über ein Annahmemodul mit integriertem Kratzkettenförderer sowie Elevatoren direkt in den neuen Trockenspanilo transportiert. Dabei erfassen drei Großfilter den bei der Entladung entstehenden Staub und führen die Feinanteile ebenfalls dem Silo zu. Der Trockenspan aus der werkseigenen Weiterverarbeitung wird direkt in den Trockenspanilo geblasen. Das Nassmaterial gelangt über eine eigene Aufgabelinie zum Bandrockner. Bei Bedarf wird es mittels Radlader auf die Schubkettenförderer aufgegeben.

Rematec hat weiters die Fördertechnik zum neuen Trockenspanilo- und zum Pelletssilo montiert. Der neue Trockenspanilo hat eine Kapazität von 1100 m³, der Pelletssilo 2000 t. Den Abschluss bildet eine vollautomatische mannlose Pellets umschlagsanlage, wie sie Rematec beispielsweise beim Erdenwerk Gregor Ziegler sowie dem Pelletshändler MaierKorduletsch realisiert hat (s. Holzkurier-Heft 44/2025 S. 30 und S. 34/35).

HOLZ SCHILLER

Hauptsitz : Regen/DE

Gegründet: 1771

Geschäftsführer: Heinrich Schiller, Heinrich Schiller jun., Victoria Schiller

weitere Standorte: Luby/CZ, Klattau/CZ, Cheb/CZ

Mitarbeiter: Standort 250 (Gruppe 600)

Produkte: astreines Leimholz für Fenster, Türen, Wintergärten sowie Innenanwendungen, Profilholz

Vertrieb: 50 % Deutschland, 50 % Export (weltweit)

Produktion: 76.000 m³/J (Gruppe)

Einschnitt: 110.000 fm/J (Fichte/Tanne), Gruppe: 155.000 fm/J

Pelletsproduktion: 50.000 t/J (2025), 40.000 t lose Ware, 10.000 t Sackware

Rohmaterial zur Pelletierung: 200.000 Srm/J nass, 120.000 Srm/J trocken

Vertrieb Pellets: Marke Bayerwald Pellets ENplus-zertifiziert über Pelletshändler MaierKorduletsch



- 1 Alte und neue Pelletierung bei Holz Schiller:** Das mit Rematec entwickelte alte Pelletswerk mit 40.000 t/J (A), dahinter Trockenspan- (B) und Pelletssilos (C) sowie die von Rematec entwickelte Pellets umschlagsanlage (D). Nicht im Bild die neue Pelletierlinie
- 2 Erspart bis zu 80 Radladerfahrten täglich:** Ein 45 m langer Rohrgurtförderer mit Abstützungsturm verbindet das Sägewerk mit dem Spänetrockner.
- 3 90 cm Zwischenraum** zwischen Sortieranlage und Dach ermöglichen den Späns transport per Rohrgurtförderer aus der Sägehalle
- 4 Bewährte Zusammenarbeit:** Josef Reith (li.) und Johannes Angerer (re., beide Holz Schiller), Markus Eibl und Simon Kreiller (beide Rematec, in der Mitte v. li.)