

Neues Werk für lamellierte Fensterkanteln vorgestellt

Münchinger nimmt Optimierungs- und Keilzinkenanlage für höhere Holzausbeute und Qualitätssteigerung in Betrieb

rü. In Zeiten, wo es der Wirtschaft nicht besonders gut geht ein Projekt, wie das neue Werk von Münchinger zur Herstellung von Fensterlamellen im bayerischen Leutershausen im Kreis Ansbach zu realisieren, erfordert Mut sowie eine gute Portion Zuversicht, Strategie und Marktkenntnis. Dies alles scheint bei Münchinger vorhanden zu sein, denn mit der Werkserweiterung will das Unternehmen nicht nur seine Marktposition stärken, sondern sieht das Projekt als Zukunftsinvestition, mit dem zugleich auch die Produktionsverfügbarkeit vergrößert werden konnte. Und die Investitionsvorhaben sind damit noch nicht am Ende. Noch dieses Jahr will man eine Kesseldruck-Imprägnieranlage zur Herstellung von „Belmadur-Kiefer“ für Fensterkanteln in Betrieb gehen lassen.

Mit der Fensterlamellenherstellung im Gewerbepark Wiedersbach am Standort Leutershausen hat das Unternehmen 1991 begonnen. Zuvor wurde die Münchinger Holz GmbH als Tochterfirma ins Leben gerufen. 1999 folgte dort die erste Produktionsvergrößerung in Form einer überdachten Lagerfläche und jetzt, nach einem Grundstückszukauf (3,5 ha), bereits die zweite Erweiterung mit

installation beginnen konnte. Nachdem auch die Installation innerhalb von zwei Monaten abgeschlossen war erfolgte Anfang September der Probebetrieb bis man schließlich am 23. September mit der laufenden Produktion im Bereich Optimierung/Zuschnitt und Keilzinkung starten konnte. Darüber hinaus war auch der Bau einer neuen Travostation für die Werkserweiterung erforderlich. Mit der ebenfalls zu die-



Die automatische Abstapelanlage mit ihren zehn Boxen für Fixlängen ist mit einer Besonderheit ausgestattet. Sie lässt sich in der Breite automatisch verstellen. Geliefert wurde sie von Dimter. Fotos: W. Rüter (5), Grecon (2)



Keilzinkenanlage (hinten), Presskanal (links) und Stapelanlage (vorne)

Ausbau der Produktion durch eine neue Produktions- und Lagerhalle, ausgestattet mit Optimierungs- und Keilzinkenanlage für die Lamellenproduktion.

Ebenfalls zu diesem jüngsten Investitionsvorhaben, das sich auf insgesamt rund 7,5 Mio. Euro einschließlich zusätzlichem Grundstückserwerb beläuft, gehört eine weitere Lagerhalle sowie eine Halle, in der Holzbriketts aus den Produktionsabfällen des Lamellierwerks hergestellt und baumarktgerecht verpackt werden. Das Werk Leutershausen ist neben dem Stammwerk in Otisheim bei Pforzheim, das 1961 von Adolf Münchinger gegründet wurde, in den zurückliegenden Jahren zum Herzstück des Unternehmens geworden. Hier produzieren 80 Mitarbeiter täglich rund 20 000 lfm oder umgerechnet 150 m³ lamellierte, keilgezinkte Fensterkanteln nach den Qualitätsrichtlinien des Instituts für Fenstertechnik in Rosenheim, von dem sich Münchinger auch überwachen lässt.

Neubauvorhaben in nur einem Jahr realisiert

Die Neuinvestition wurde in einem engen Zeitrahmen durchgeführt. Am 6. Dezember 2007 erfolgte die Einreichung des Bauantrages bei der Stadt Leutershausen und bereits am 17. März 2008 konnte mit dem Bau begonnen werden. Als Generalunternehmer hatte man die im Autobahnbau und im Umgang mit weichen und sandigen Baugründen erfahrene Bauunternehmung Max Bögl aus Neumarkt beauftragt, die es trotz schwieriger Witterungsverhältnisse mit viel Regen in dieser Zeit schaffte, dass die neue, knapp 10 000 m² große Halle IV nur gut drei Monate später am 1. Juli bezugsfertig wurde und man anschließend mit der Maschinen-

sem Investitionsvorhaben gehörenden Produktionsaufnahme von Holzbriketts einschließlich Roboterabstapelung und Inbetriebnahme einer Verpackungsanlage am 1. Dezember fanden die Investitionsmaßnahmen ihren Abschluss.

Die in Stahlbetonstützen- und Holzleimbinderkonstruktion ausgeführte Produktions- und Lagerhalle IV hat die Abmessungen von 134 × 65 m und verfügt über ein seitliches Vordach mit 8 m Breite. Die Holzleimbinder haben eine Spannweite von bis zu 40 m und wurden von Poppensieker & Derix hergestellt und von der Leutershausener Zimmerei Mohr eingebaut. Aus Energiepargründen wurde das Dach entgegen anderen Empfehlungen mit einer 140 mm dicken Wärmedämmung versehen, was den Vorteil hat, dass die Maschinenabwärme genutzt werden kann und ausreicht, um die Halle ausreichend zu temperieren.

Die ebenfalls neue Lagerhalle V hat eine Nutzfläche von 1700 m², ist rund 53 × 35/23 m groß und wurde in gleicher Bauweise erstellt. Die dritte und zweigeschossig ausgeführte Halle mit Geschossdecke in Massivbauweise dient der Holzbriketterstellung. Sie hat eine Nutzfläche von insgesamt 968 m² auf zwei Geschossen und misst rund 32 × 15 m. Für alle drei Hallen wurden insgesamt rund 800 m³ BSH-Leimbinder verbaut. Zusammen mit den neuen Hallen verfügt der Standort Leutershausen nunmehr über eine Produktions- und Hallenfläche von 50 000 m², die auf einem Grundstück von 15 ha, von denen etwa 8 ha genutzt bzw. bebaut sind, stehen.

Die neuen Hallen sind sämtlich mit einer Sprinkleranlage nach VdS-Vorschrift ausgestattet und verfügen über einen 530 000 l fassenden Löschwasserbehälter. Die Pumpenleistung erreicht

6 000 l/min. Die Errichtung der Sprinklerzentrale erfolgte durch die Tyco Total Walther GmbH.

Investitionsziel: Höhere Kapazitätsverfügbarkeit

Die als einer der größten europäischen Fensterlamellenhersteller geltende Münchinger-Holz-Gruppe mit weltweiten Handelsbeziehungen – der Exportanteil beträgt 50 % – nimmt für sich in Anspruch, besonders stark in ihrer Lieferschnelligkeit und -flexibilität zu sein. Und um dies zu gewährleisten setzt das Unternehmen einerseits auf ein besonders großes Rohwarenlager und andererseits auf die Vertiefung seiner Produktion, weshalb auch das jüngste Investitionsvorhaben angestoßen und auf den Weg gebracht wurde.

Die neue Optimierungs- und Keilzinkenanlage – sie erreicht eine tatsächliche Geschwindigkeit von 108 m/min und basiert auf der Erzeugung von Kiefer-Lamellen mit 27 × 90 mm Querschnitt bzw. 40 000 lfm/Schicht, was einen Rohwareneinsatz von etwa 100 m³ erfordert – dient dabei aber nicht nur

dazu die Kapazität und Verfügbarkeit bei der Lamellenherstellung um rund 20 % zu steigern. Sie soll das Unternehmen auch gleichzeitig unabhängiger von Zulieferern machen, ohne aber dabei auf diese zu verzichten. Zudem sei die Notwendigkeit der Angebotsvielfalt gewachsen und letztendlich war man mit der Kapazität der bestehenden Anlage trotz Dreischichtbetrieb an die Wachstumsgrenze gestoßen, so Prokurist und Projektleiter Ernst Metzler. Außerdem erwarte man von der neuen Scanner-Optimierung eine noch bessere Ausbeute der eingesetzten Rohware.

Die neuen Produktionsanlagen im Detail

Bei der Maschinenausstattung hatte der Geschäftsbereich Weing Concept in wesentlichen Teilen die Planungs- und Ausführungshoheit. Die Optimierungsanlage von Weing umfasst die Materialzuführung zum Vorhobelautomat mit Kippstapelung und Vereinzeln der Rohware. Für die vierseitige Vorhobelung – Voraussetzung für ein gutes Scan- und damit Endprodukt –

lieferte Waco eine Maschine in schwerer Ausführung, einen „Hydromat 4000“, der eine Leistung von 150 lfm/min erbringt und mit dem sich rund 50 000 lfm/Schicht realisieren lassen. Das sich anschließende Transportsystem als Zuführung zum Scanner mit Selektionsmöglichkeiten kommt ebenfalls von Weing. Um ferner die eventuelle Schüsselung von Brettern messen zu können, kommt hier ein Krümmungsmessgerät von Limab zum Einsatz. Derartige Geräte finden sowohl in großen Nadel- als auch in Laubholz-Sägewerken ihren Einsatz. Dieses noch verhältnismäßig neue Messverfahren von Limab mit dem Namen „Board Profiler“ basiert auf mehreren in einer Reihe angeordneten Lasern – bei Münchinger sind es sechs. Dem Messverfahren können selbst Vibrationen der Lamellen nichts anhaben. Sie verfälschen die Messung damit nicht. Die Holzfeuchte wird kontinuierlich mit einem Messgerät für hohe Geschwindigkeiten von Brookhuis gemessen und protokolliert. Das Scannersystem mit Farbkameras

Fortsetzung auf Seite 322

Neues Werk für lamellierte Fensterkanten vorgestellt

Fortsetzung von Seite 321

und Zusatzsensoren für sägeraue Stellen wurde von Wood-Eye geliefert. Es ist für Geschwindigkeiten von bis zu 250 m/min ausgelegt.

Die zur Weinig-Gruppe gehörende Firma Dimter lieferte die Zuführung und Verteilstation, die den Bedarf der Kappanlagen selbsttätig erkennt und regelt, ebenso die beiden Kappsägen vom Typ „Opticut 450 Quantum“ sowie die Sortierbänder zur manuellen Abnahme von Lamellenabschnitten aus dem Containerpuffer der Fix- und Keilzinkenlängen. Daran schließen sich zehn automatische Abstapelanlagen von Dimter für

Fixlängen mit der Besonderheit an, dass sich diese in der Breite automatisch einstellen lassen. Sortiert werden die Lamellen hier grundsätzlich in vier Qualitäten.

Die Keilzinkenanlage von Grecon, Typ „Turbo-S“, wird durch Zuführung der Keilzinkenware aus der Containerentstapelung von Sicko versorgt und anschließend über eine Stapelanlage desselben Herstellers hinter der Keilzinkenanlage den Aufteilsägen mit Scherenhubtisch zugeführt. Bei der „Turbo-S“-Keilzinkenanlage kommt eine von Grecon patentierte Fräskombinati-

on zur Anwendung, die die Herstellung von Horizontal- und Vertikal-Keilzinkenverbindungen erlaubt und die sich durch ihre hohe Kapazität auszeichnet. Der modulare Aufbau der Anlage ermöglicht zudem eine individuelle Anpassung an Kundenwünsche.

Die Keilzinkenanlage bei Münchinger ist ausgelegt für Paketbreiten von 600 mm und Fräshöhen bis max. 225 mm. Sie verfügt über sechs Tische mit deren Hilfe sich pro Schicht 11 000 lfm Lamellen von 27 x 90 mm herstellen lassen. Die Lamellenhölzer werden zunächst stirnseitig vorausgerichtet und dann mittels Servovorschub rechtwinkelig zerspannt. Das erste Fräsaggregat fräst das Profil der Zinken in die Stirnseite des Werkstückpakets. Nach der

Weitergabe des Pakets über ein Zwischenband zur zweiten Fräseinheit wird die andere Stirnseite des Pakets fertig gefräst, wobei ebenfalls eine exakt dosierte Leimmenge über das patentierte „Flankenjet“-System auf das Keilzinkenprofil aufgetragen wird. Anschließend werden die im Paket gefrästen und beleiteten Hölzer vereinzelt – bis 150 Teile/min – und in einer Einfädelstrecke versatzfrei zu einem Strang zusammengesetzt. Frequenzgeregelter Vorschubmotoren garantieren in Verbindung mit einer automatischen Längenmessung ein genaues Positionieren des Holzstrangs in der hydraulischen Stirnseitenpresse. Die integrierte Säge teilt danach den Strang in die gewünschten Endlängen auf und ein servogesteuerter

Querschub fördert die Längen in einen Presskanal. Dieser kann danach simultan zum Pressvorgang wieder befüllt werden, wobei Leistungen bis 14 Press-takte/min erreicht werden können. Als Option stehen obere und untere Vorritzer zur Verfügung, die zusammen mit der Weinig-Frässspindel eine ausrissfreie Randzinkenfräsung ermöglichen.

Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen

Mit der Lieferung der Anlagen für die Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen wurde die Firma Weima betraut. Installiert wurde eine Holzzerkleinerungsanlage vom Typ „WL15/55“ mit Vibrorinne und entsprechender Zuführung. Die Firma Scheuch lieferte die Absauganlage mit Filterstation und Ringleitung, die Firma Grecon die Funkenlöschanlage und die Firma Boge/Nillius die Kompressorenanlage mit Leitungsnetz und Verbundsystem.

Produktionsanlage für die Holzbrikettherstellung

Im Zuge der optimalen Ressourcennutzung werden bei Münchinger die im Produktionsprozess anfallenden Hobel- und Sägespäne zu einem Großteil zu Holzbriketts verarbeitet – einerseits zur Eigenversorgung und andererseits als Baumarktware. Dafür wurde in zwei neue mechanische Brikettpressen des Fabrikats „di Piu“ des gleichnamigen italienischen Herstellers investiert. Diese Anlagen verfügen zusammen über eine Leistung von rund 15 t/Schicht.

Da es sich bei diesem Heizmedium um Saisonware handelt, werden die Briketts im Sommerhalbjahr hergestellt und zwischengelagert. Erzeugt werden jährlich rund 5 000 t Briketts, wobei die eigene Heizanlage vorrangig bedient wird. Bei den Briketts selbst handelt es sich um nach DIN 51731 genormte und eine nach DIN-geprüfte Ware, die sauber verpackt ausgeliefert wird. Dazu wurde eine neue Folienverpackungsanlage des Fabrikats BVM Brunner installiert und die Palettenstapelung der Briketts übernimmt hier ein Roboter von Kuka/PCA. Ebenfalls lieferte PCA die Transport- und Wickelstation und die Firma Bizerba eine Waagenstation.



Die paketweise angelieferte Rohware wird an der Kippentstapelungsanlage vereinzelt und anschließend an den Vorhobelautomaten weitergefördert.



Trotz weit gehender Automatisierung ist Handarbeit an einzelnen Positionen nötig – hier beim Sortieren der kurzen Lamellenhölzer.



Die Lamellen mit bereits angefrästen Keilzinken auf dem Weg zur Einfädelstation und Strangpresse.



Über die Stapelanlage mit Scherenhubtisch von Sicko hinter der Keilzinkenanlage geht es zu den den Aufteilsägen.



Scanner von Wood-Eye mit Farbkameras und Zusatzsensoren für sägeraue Stellen