

HOLZKURIER

Das internationale Wirtschaftsmagazin

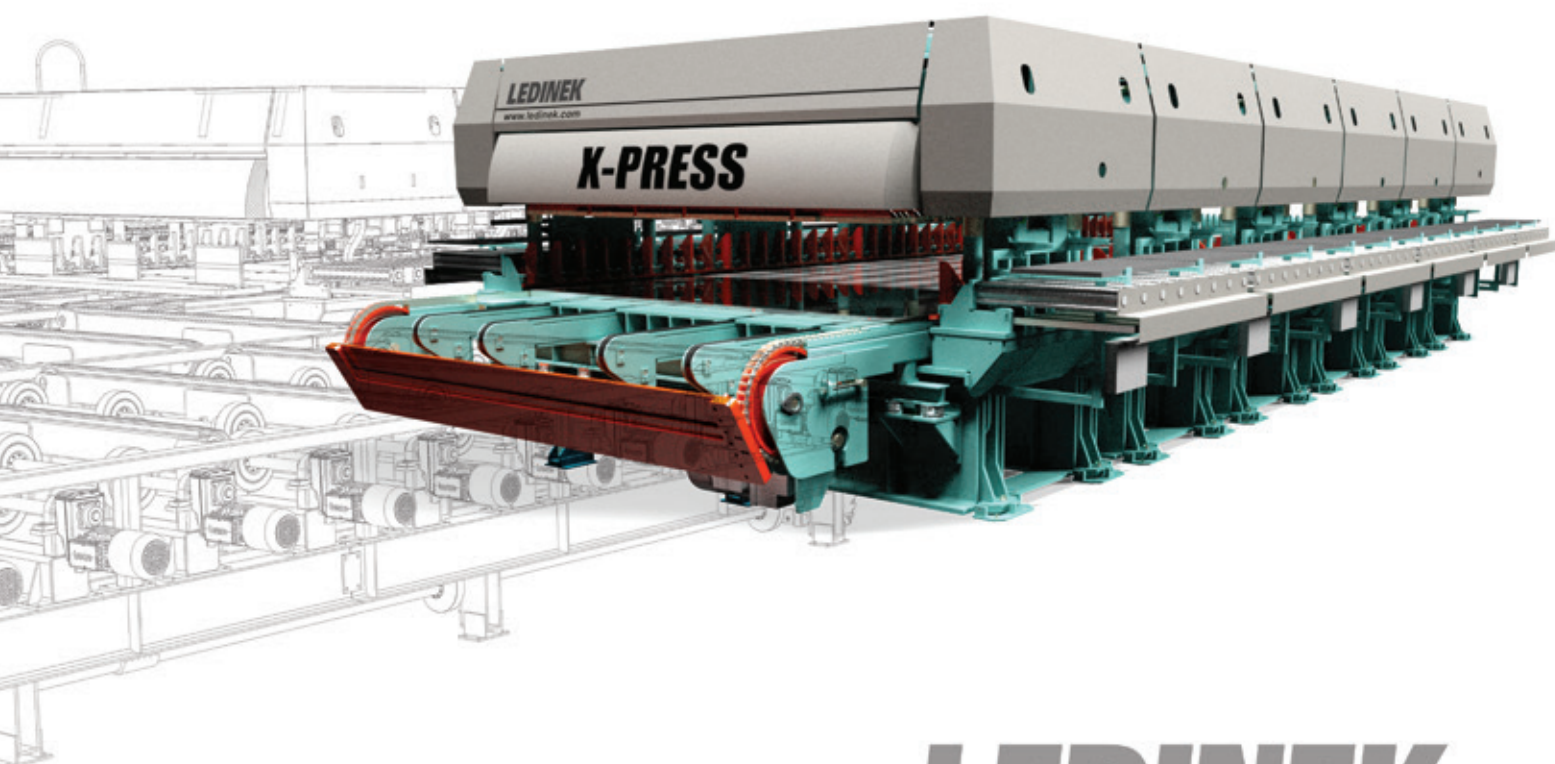
Sonderdruck

www.holzkurier.com

—
**best of
Ledinek**



Komplette BSP-Fertigungsanlagen



LEDINEK

BSP Produktionskapazität von 5.000 m³
bis weit über 100.000 m³ pro Jahr.

INHALT

BSP

- 4 // Splitkon:
Expresslieferung in den Norden
- 6 // Weltweit gefordert
- 10 // XLam Australia:
Brettsperrholz aus Down Under
- 12 // Jetzt fehlt nur noch Afrika
- 14 // IB X-Lam USA:
BSP aus SYP

KVH & BSH

- 16 // Odnova:
Reduziert auf Alleskönner
- 18 // Kirnbauer Holzindustrie:
Ausbau der Leimholzproduktion
- 20 // A. Baumgartner:
Leimholz aus Sibirischer Lärche

AUS DEM UNTERNEHMEN

- 22 // Neue Möglichkeiten
- 24 // Hobeln, zinken, pressen
- 25 // Geballte Leimholzkompetenz
- 26 // Kaum zu toppen



Weiterverar- beitung boomt

**Kommentar von Gerd Ebner,
Chefredakteur Holzkurier**

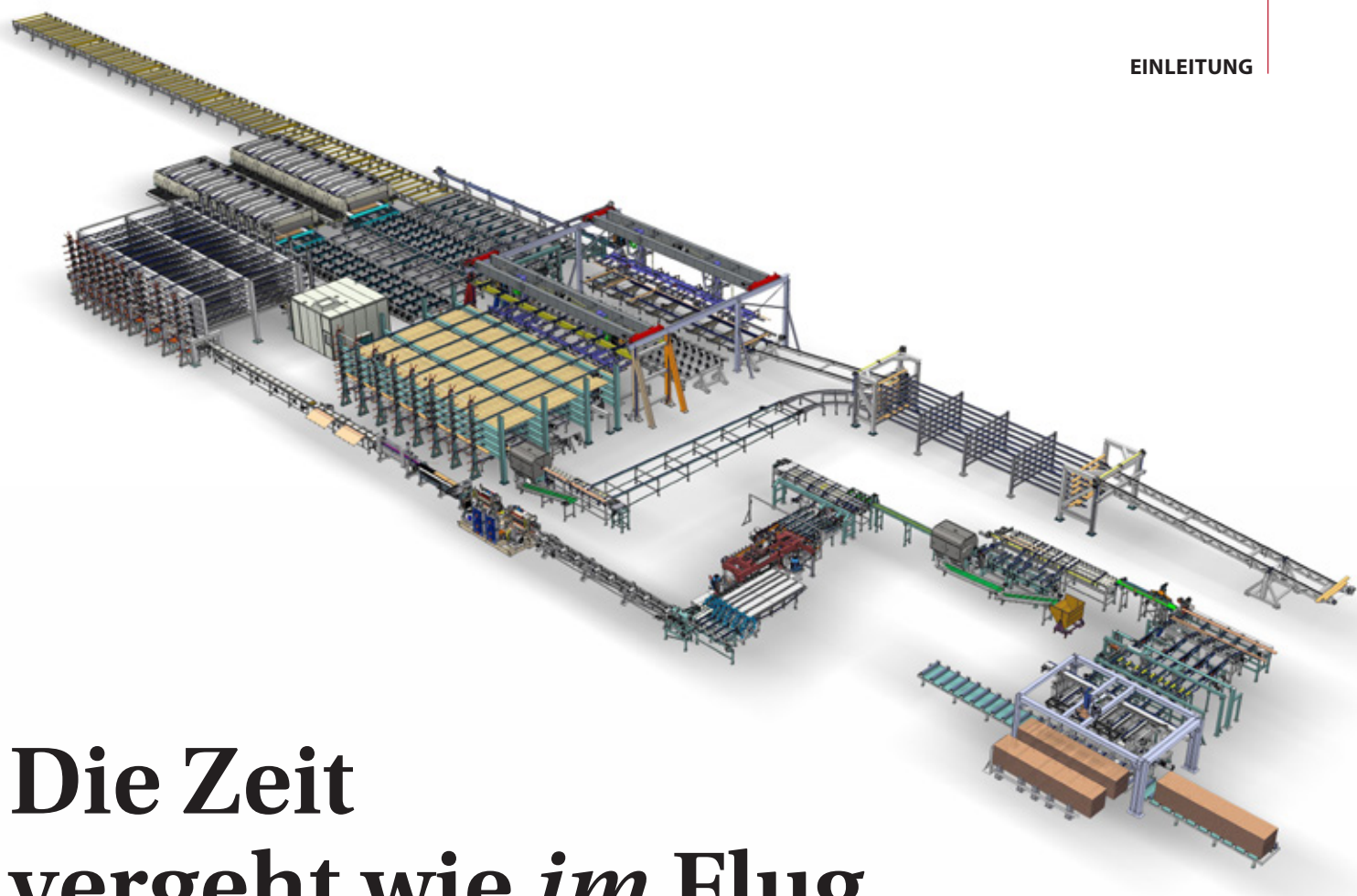
Ein Ende des Kapazitätsausbaus in der Weiterverarbeitung ist nicht absehbar. Nicht nur in Mitteleuropa wurden und werden weiterhin Um- und Neubauten durchgeführt, sondern weltweit. Besonders ist hier das noch „jüngste“ Holzbauprodukt – Brettsperrholz – hervorzuheben. Die DACH-Region (Deutschland, Österreich und die Schweiz) hat das wohl dichteste Netz an Produzenten. Der Holzkurier ermittelte in seinem BSP-Special im Herbst 2018 einen Ausstoß von 770.000 m³ BSP im vergangenen Jahr. Ab 2021 werden die drei großen BSP-Produzenten in Mitteleuropa gemeinsam mehr herstellen als derzeit die gesamte Branche gemeinsam – 880.000 m³/J.

In Übersee entstehen ebenso immer mehr Produktionen – sowohl in den USA als auch in Australien oder Japan, allerdings auf einem deutlich geringeren Niveau wie in Europa. Aber: Die Chancen für „unsere“ Maschinenausrüster sind gut, ist wir doch Vorreiter in Sachen BSP.

Bei BSH und KVH geht die Entwicklung nicht mehr ganz so steil nach oben. Dennoch investieren die Hersteller auch in diese Segmente.

Wir haben gemeinsam mit Ledinek die Artikel der vergangenen Jahre in einem Sonderheft zusammengestellt. Lesen Sie auf den folgenden Seiten von spannenden Installationen und interessanten Projekten, die Ledinek bereits realisiert hat.

Das Holzkurier-Team wünscht Ihnen viel Freude beim Lesen, weiterhin gute Holzgeschäfte und allen eine erfolgreiche Ligna 2019!



Die Zeit vergeht wie *im* Flug

Kommentar von Gregor Ledinek,
Geschäftsführer Ledinek Engineering

Es scheint, als ob der Zwei-Jahre-Rhythmus von Ligna zu Ligna kürzer wird.

Es gibt immer mehr Projekte und Aufgaben, die in den zwei Jahren zu bewältigen sind. Diesmal hat es bei uns einen größeren Schritt im Bereich der Brettspertholz-Anlagen gegeben: Wir haben in diesem Produktbereich einen Riesensprung in Richtung der Komplettanlagen gemacht. Unsere Mannschaft hat mehrere Anlagen installiert und in Betrieb genommen, die weltweit erfolgreich produzieren.

Wie es schon seit Jahren bei Ledinek ersichtlich ist, gibt es bei uns den Trend zur Komplettlösungen, weil das auch die Kunden wünschen. Die Anlagen sind mehr automatisiert – deshalb ist das notwendig und der einzige logische Grund, alles aus einer Hand zu liefern. Inzwischen konnten wir viele internationale Märkte beliefern. Dadurch haben wir auch neue Referenzkunden auf anderen Kontinenten gewonnen. Aufgrund dieser Installationen erhoffen wir uns, weltweit verstärkt tätig zu sein und unsere Geschäftsbeziehungen auszubauen.

Auf der Ligna in Hannover erhoffen wir uns zahlreiche Besucher und Kontakte mit bestehenden Kunden sowie neuen Interessenten. Wir möchten gemeinsam mit den Investoren Lösungen für die Herausforderungen der unterschiedlichen Märkte und Produkte erarbeiten und hoffen, dann in den nächsten Jahren zu Gesprächen eingeladen zu werden, wenn es um die Realisierung dieser Investitionen geht.



Expresslieferung in *den* Norden

Erste BSP-Großanlage in Norwegen

Eine Halle, bestehend aus 2500 m³ BSP- und BSH-Elementen, ist auf jeden Fall eine Erwähnung im Holzkurier wert. In diesem Fall geht es aber nicht um die 2018 von Splitkon errichtete, 8700 m² große Produktionshalle, sondern ihren Inhalt. Das norwegische Unternehmen nimmt am Standort Åmot gerade die erste große BSP-Fertigung des Landes in Betrieb – Ledinek fungiert als Komplettanbieter.

✂ & 📷 Günther Jauk

Splitkon ist ein Urgestein der norwegischen Leimholzproduktion. Bereits 1958 startete das Unternehmen die erste BSH-Fertigung des Landes. Kurz vor der Jahrtausendwende wurde der Betrieb dann Teil der Moelven-Gruppe, bevor man sich 2011 wieder auf eigene Beine stellte. Seither haben sich die Norweger auf Holzbauprojekte, vornehmlich in BSH und BSP, spezialisiert. Das dafür nötige BSH stammt in erster Linie von der schwedischen Holzindustrie Martinsons, BSP liefern namhafte österreichische Hersteller. Ein Teil der Elemente wird roh zugekauft und mithilfe einer Hundegger K2i abgebunden.

Kaum Schnittstellen

2014 begann man sich ernsthaft Gedanken über eine eigene BSP-Produktion zu machen. „Der Brettspertholz-Bedarf in Norwegen ist zwischen 2004 und 2018 von 5000 m³/J auf 70.000 m³/J angewachsen – ein Trend, der nicht zuletzt durch kräftige Unterstützung seitens der Politik weiter anhalten

wird“, ist Splitkon-Produktionsleiter Knut-Arne Johansen überzeugt. Zudem liegt der Unternehmenssitz Åmot mitten im besten Fichtenwuchsgebiet des Landes, umgeben von mehreren großen Sägewerken.

Auf der Suche nach der passenden Anlage standen für Johansen zwei Dinge von Anfang an fest: „Wegen der besseren Abbrändeigenschaften kam für uns nur Melaminharz infrage. Zudem war ich aufgrund persönlicher Erfahrungen gegen eine Hochfrequenzpresse.“

„Wir haben uns für
den einzigen Kom-
plettanbieter von
Brettspertholz-
Anlagen am Markt
entschieden.“

Knut-Arne Johansen,
Betriebsleiter Splitkon

Anhand dieser Ausschlusskriterien setzten sich die Norweger mit mehreren namhaften Maschinenausrüstern zusammen und wurden schließlich bei Ledinek fündig. Als wesentlichen Entscheidungsgrund nennt Johansen den Lieferumfang der Slowenen: „Ledinek sind die einzigen, die alle wesentlichen Anlagenkomponenten selbst herstellen. Dadurch fällt der Großteil der sonst oft fehleranfälligen Schnittstellen von Anfang an weg.“

Zwei Pressen als Novum

Kernkomponenten der Produktion sind eine Hochleistungs-Keilzinkenanlage des Typs Kontizink L-S 120 mit bis zu 120 m/min. Vor-

schub, eine Multiplan 4V-S200-Lamellenho-belmaschine und zwei X-Press 16-Brettsperrholz-Pressen. Darüber hinaus lieferte Ledinek die gesamte Mechanisierung samt Legestation und Aushärtelager für die keilgezinkten Lamellen sowie zwei X-Cut S400-Hochleistungskappsägen.

Für zwei baugleiche Pressen mit jeweils 16 m Länge, 3,5 m Breite und einem spezifischen Pressdruck von 0,8 N/mm² entschied sich Splitkon aufgrund der längeren Presszeiten, welche bei Melaminharz ohne Wärmeeinwirkung benötigt werden. „Nur so können wir die von uns angestrebte Produktionsleistung erzielen“, informiert Johansen. 2019 rechnet man mit rund 20.000 m³, im darauffolgenden Jahr strebt man dann 40.000 bis 50.000 m³ im Zweischichtbetrieb an. Der theoretische maximale Ausstoß liegt bei 100.000 m³/J.

Gute Zusammenarbeit

Nach der Fertigstellung der neuen, selbst geplanten und errichteten Produktionshalle in Åmot – Dach und Wände sind aus BSP, die Träger aus BSH – startete Ledinek im Sommer 2018 mit der Installation der Anlagen. Im Januar begann die Inbetriebnahme – der Vollbetrieb wird zum Beginn des zweiten Quartals erwartet. „In Anbetracht der Projektgröße gab es kaum Komplikationen oder Verzögerungen. Bis jetzt läuft alles nach Plan“, zeigt sich Johansen mit der bisherigen Leistung von Ledinek durchwegs zufrieden.

Mittlerweile konnte Splitkon bereits ein erstes Projekt mit eigenem BSP realisieren. Dabei handelt es sich um ein zweigeschossiges Schulprojekt nahe Åmot. Darüber hinaus sind bereits mehrere Großprojekte, wie beispielsweise ein 13-geschossiges Studentenwohnheim in Oslo oder ein Fünfgeschosser in Bergen, in Planung. In Norwegen boomt das Bauen mit Brettspertholz und mithilfe der neuen Ledinek-Anlage kann Splitkon seine Projekte jetzt mit BSP aus eigener Produktion realisieren. //





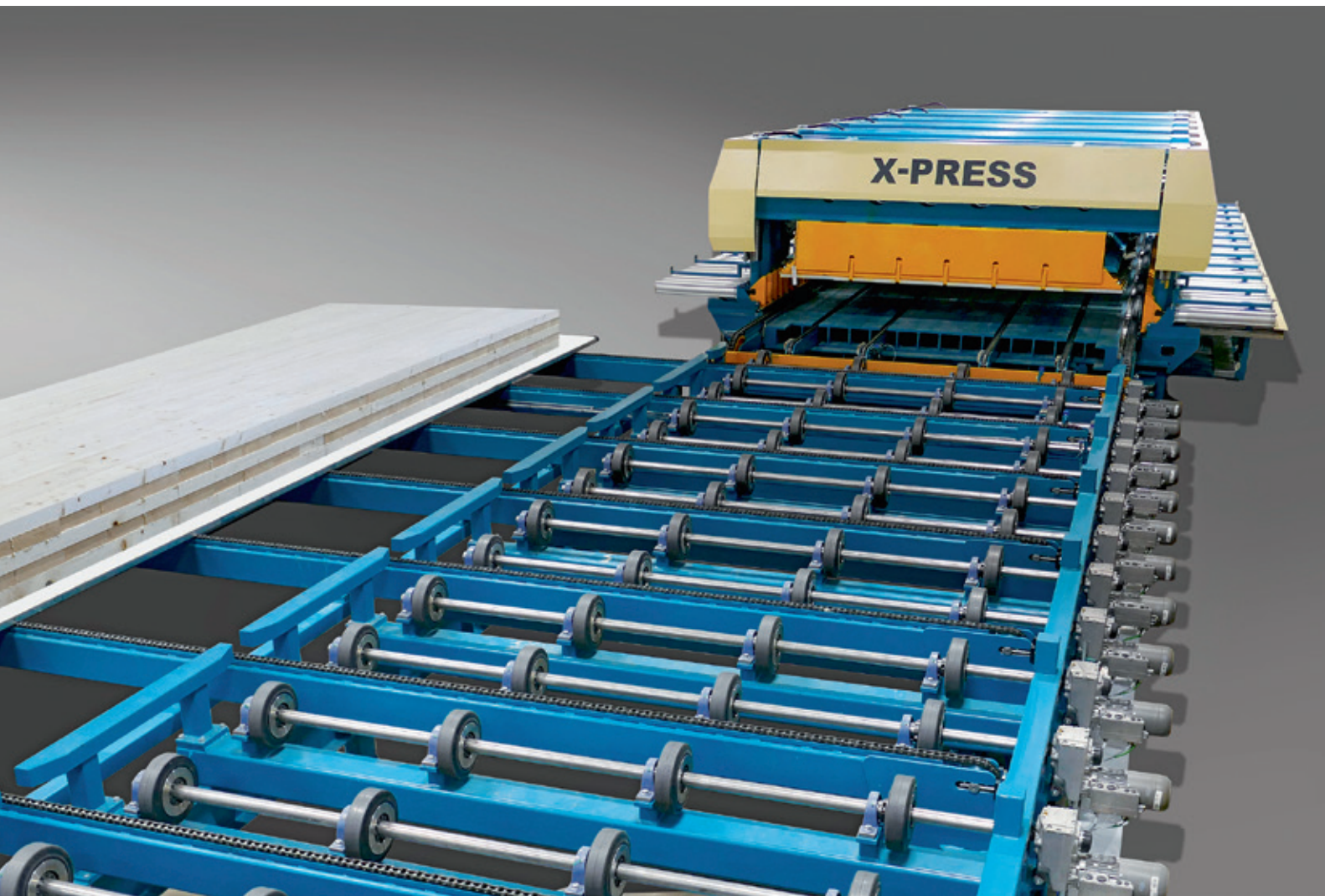
- 1 Splitkon-Geschäftsführer Knut-Arne Johansen im neuen Brettsperrholzwerk des Unternehmens
- 2 Die Norweger entschieden sich für eine Komplettlösung von Ledinek – zwei Pressen des Typs X-Press 16 bilden das Herzstück der Anlage
- 3 Die Keilzinkenanlage Kontizink des Typs L-S120 schafft bis zu 120 m/min
- 4 Als Lamellenhobelmaschine dient eine Multiplan 4V-S200
- 5 Zwei X-Cut-Hochleistungskappsägen sorgen für das Auskappen von Fehlstellen sowie für das Ablängen der Querlagen
- 6 Mittels Vakuumheber werden Quer- und Längslagen abwechselnd aufgelegt – die MUF-Klebstoffapplikation stammt von Oest
- 7 Die gesamte Mechanisierung – wie hier vor der Sortierung – stammt ebenfalls von Ledinek

Weltweit gefordert

Flexible und schnelle Längsseitenverleimung kommt

Die Auftragsbücher von Ledinek, Maribor/SI, sind voll. Das hat derzeit insbesondere mit den neuen BSP-Produktionen zu tun, die man als einziges Maschinenbau-Unternehmen komplett ausstatten kann.

✍ Gerd Ebner 📷 Ledinek



Die X-Press 12 für Sunadaya: In Japan wird das Zedern- und Zypressenholz mit EPI verleimt

Installiert wird derzeit weltweit. Hier profitiert Ledinek davon, dass man schon in den 2000er-Jahren bei den mitteleuropäischen Pionierinstallationen mit an Bord war. Diese setzten einen Standard, der sich weltweit etablierte. „Die BSP-Produktion ist überall gleich. Alle bauen mehr oder weniger das nach, was in Österreich erfunden wurde“, fasst Felix Voglhofer, BSP-Key Account Manager, zusammen. „Der Plattenaufbau unterscheidet sich weltweit nirgends gravierend.“

Nun auch in Japan

Die jüngste Zulassung für einen BSP-Neustart erhielt im August der japanische Newcomer Sunadaya. In Saijo installierte Ledinek eine 12 m-Presse („X-Press 12“). Das war die siebte Presse, welche die Slowenen verkauften. Mittlerweile hält man offiziell bei einem Dutzend – inoffiziell sind es sogar schon mehr.

Nachdem die JAS-Zertifizierung erfolgte, läuft das Werk mittlerweile bereits zweischichtig.

Besonderheiten

In Japan sind nur nur die Klebstoffvarianten EPI und Melamin zugelassen. Die Installation bei Sunadaya hat daher zwei Besonderheiten, welche das Ledinek-Angebot verdeutlichen:

- Verleimt wird mit EPI.
- Die verarbeiteten Holzarten sind Zeder und Zypresse.
- Für den zweikomponentigen EPI-Auftrag wählte Ledinek den schwedischen Leimauftrags-Anbieter Mixon als Partner.



Ein Endlosstrang entsteht: Sunadaya setzte auf eine Ledinek-Komplettlösung

Technik überzeugte

„Für Sunadaya Japan lieferten wir die gesamte Produktion. Ausschlagend für den Auftrag waren aber primär unsere Keilzinken- und Presstechnik“, erinnert sich Voglhofer an die Auftragsvergabe. Produziert werden Plattengrößen bis zu 12 m Länge und 3,05 m Höhe. Die flexible Produktion erlaubt Plattenstärken bis 36 cm. Die Produktionsleistung gibt Ledinek bis zu 22.500 m³/J an, was einer Schichtleistung von rund 45 m³ entspricht.

Komplettlieferrung

Die Ledinek-Lieferung umfasste an Hauptmaschinen eine Kontizink für bis zu 120

Stück pro Minute, eine Rotoles zum Lamellenhobeln, ein Mehretagenlager, eine X-Cut-Hochleistungskappsäge und eben die X-Press 12.

Erste in den USA

In den USA wurde Ledinek erneut mit einer anderen Holzart (Southern Yellow Pine; Sumpfkiefer) und einem anderen Klebstoff („US-Polyurethan“) gefordert. Der Zusatz „US“ beim Klebstoff soll darauf verweisen, dass in den USA ein anderer PU verwendet wird als in Europa. Der Klebstoffauftrag kommt von Oest, Freudenstadt/DE.

Diese Anlage geht zur International Beams-Tochter IB XLam. Deren Kapazität

liegt bei 60.000 m³/J, die mit einer X-Press 16 erzeugt werden.

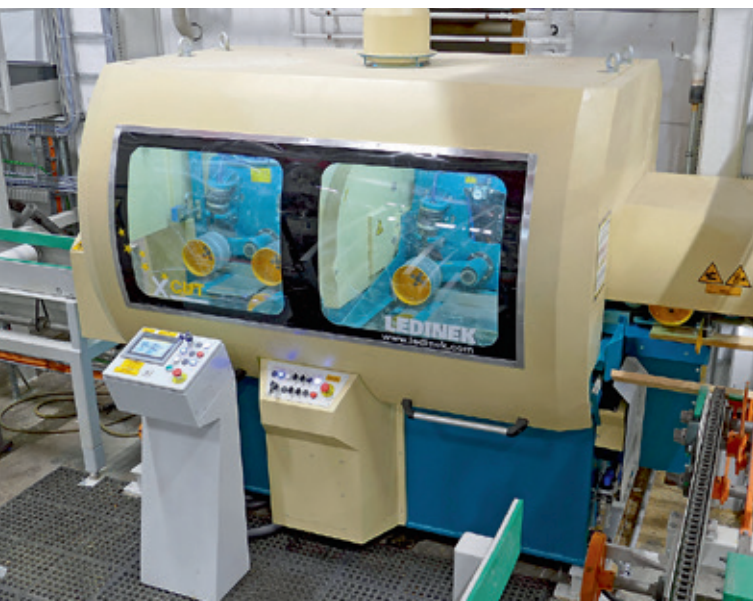
US-Zertifizierung eingereicht

Noch 2018 wird International Beams die BSP-Fertigung im Südosten von Alabama starten. Derzeit ist man bei IB XLam dabei, die Testproduktion zertifizieren zu lassen. Die Testverleimung umfasst bereits neunlängige Platten, die man produzieren wird.

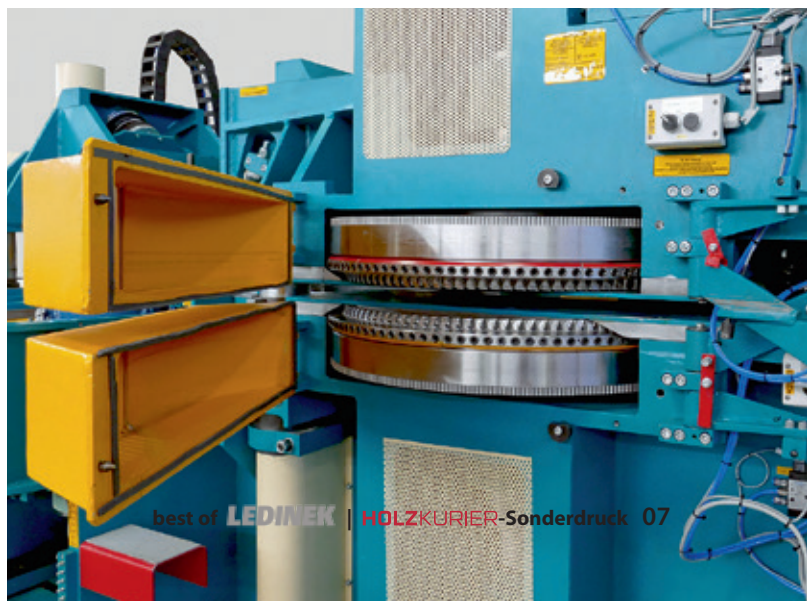
Noch mehr gewünscht

Das Interesse an den ersten produzierten BSP-Proben in den USA soll enorm sein. Schon bevor diese erste Anlage in Betrieb geht, gibt es Überlegungen, die Produk- >>

Die Ledinek X-Cut kappt die Fehlstellen aus dem Holz



Die Rotoles kalibriert die Lamellen



tionsleistung weiter zu erhöhen. Dies wäre mit einer Keilzinkenstation und einer weiteren Presse jederzeit möglich, umschreibt Voglhofer die Tatsache, dass man die Ledinek-Anlagen modular hochfahren kann. Schnittstellen sind ja bei einem Generalausstatter minimiert.

International Beams hat viel Erfahrung am nordamerikanischen Holzbaumarkt. Das Unternehmen ist dort seit 1995 tätig und erzeugt unter anderem I-Träger, BSH sowie LVL. International Beams hat überdies eine Vertriebspartnerschaft mit einem der BSP-Pioniere: KLH.

Eine weitere Ledinek BSP-Komplettanlage für Nordamerika ist bereits in Auftrag. Der

Lieferumfang beinhaltet: Paketaufgabe, Fehlerkappung, Kontizink L S120 Keilzinkenanlage, Multiplan-Lamellenhobel, X-Cut für Querlagenkappung und die X-Press 16 in dritter Generation.

All diese Maschinen haben bereits den leichten Aluminium/PE-Lege- und -Press-tisch. Dieser lässt sich selbst mit den immer schwereren BSP-Lageaufbauten sicher und schnell verfahren. Es werden dadurch Klebstoffauftrags-Geschwindigkeiten von bis zu 120 m/min erreicht. Damit ist die neue X-Press bereits für die kommende Produktpalette der schnellen 1K PU-Klebstoffe vorbereitet und kann deren Eigenschaften voll ausfahren. //

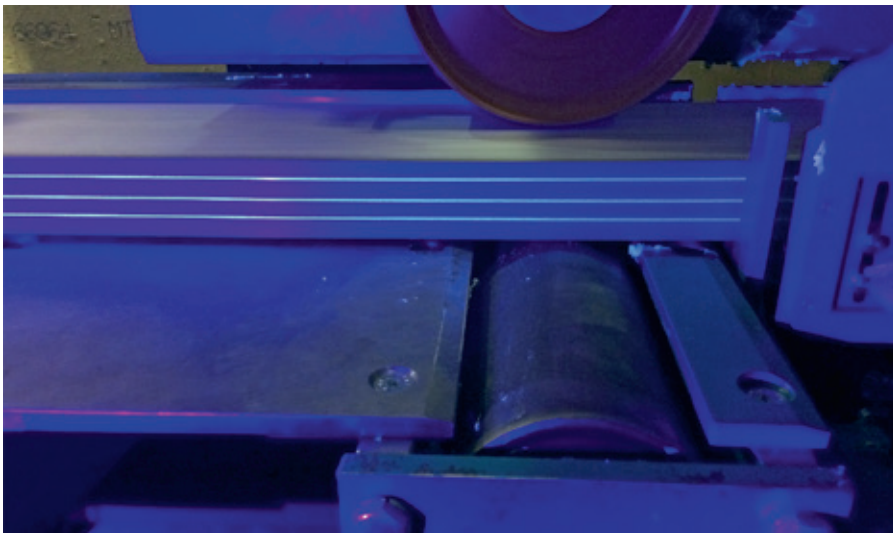


Die Kontizink schafft bis zu 120 Stück pro Minute und fährt mit 120 m/min



Doppelvakuum-Entstapelung zur Vorbereitung der Lagen vor der 12 m-Press

Jüngste Entwicklung mit zwei Anlagen in der finalen Phase: Schmalseitenbeileimung für Lamellenlängen bis 16,5 m



FLOTTE SCHMALSEITEN-VERKLEBUNG KOMMT

Ledinek entwickelt derzeit die Z-Press. Es handelt sich hierbei um eine sehr flexible Montage- beziehungsweise Fugenverklebungsanlage für bis zu 16 m lange Lamellen. Die Z-Press kann aus schmalen Dimensionen entweder breitenverklebte Doppellamellen, Dreifachlamellen, Plattensegmente oder wahlweise komplette 16 m-Einschichtplatten herstellen.

Diese Art der Montageverklebung hat zwei Vorteile. Einerseits wird die Prozess-Sicherheit in der BSP-Produktion beim Legeprozess deutlich erhöht. So können schnellere Klebstoffe auch beim Einsatz schmaler Seitenware verwendet werden. Andererseits haben die geschlossenen Fugen bauphysikalische Vorteile. Es erfolgt faktisch das Verpressen von Einschichtplatten.

Aufgrund dieser Vorteile könnte es dazu kommen, dass viele neue BSP-Werke überwiegend mit der Z-Press-Fugenverleimung ausgeführt sein werden.

Eine solche Anlage ist für einen deutschen Hersteller in der finalen Entwicklungsphase, eine zweite ist bereits in Produktion. Es handelt sich hierbei um Anlagen mit Lamellenlängen von 10,5 m und 16 m.

Fugenverleimanlagen gibt es bereits. Die Z-Press soll eine kostengünstigere und flexiblere Anlage sein. Dabei legte man bei Ledinek laut eigenen Angaben besonderes Augenmerk auf die Flexibilität bei der Längenumstellung: Diese erfolgt so, dass die Anlagenleistung nicht leidet.

Es können verschiedene Klebstoffsysteme eingesetzt werden. Ein Hotmelt wird für die Leistung und Flexibilität der Anlage die erste Wahl sein.



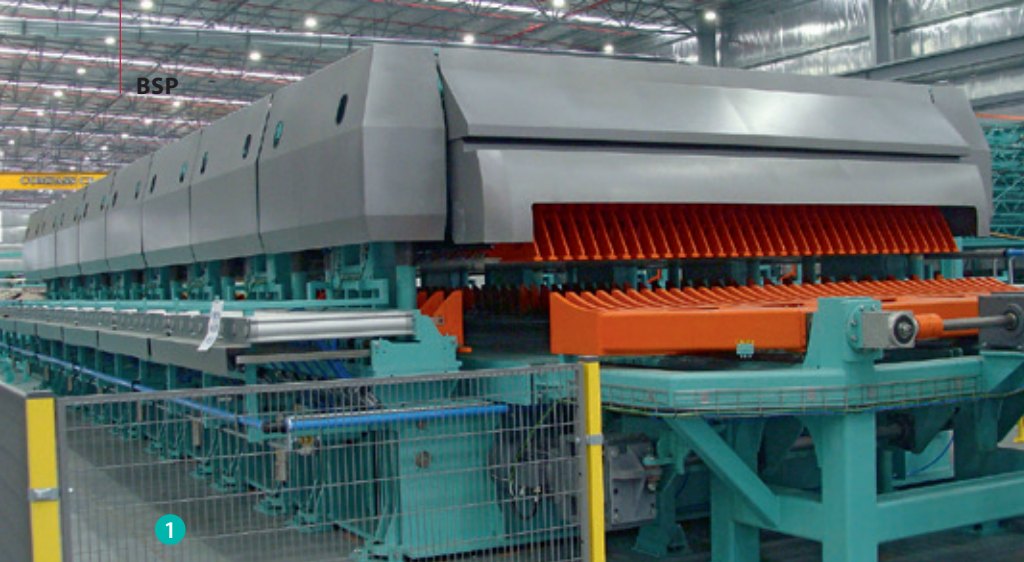
Und der **Gewinner** dieses Jahres ist ?



Durch umfassende multidisziplinäre Leistungsbereitschaft und ein hohes Wissensniveau, ausgeprägte Leidenschaft für Innovationen und die Entwicklung neuer technischer Verfahren leisten wir weltweit einen wesentlichen Beitrag im Bereich der Holzbearbeitung.

Dabei verfolgen wir unseren eigenen Weg bis zur einsamen Spitze und glauben fest an unser Tun.

Als Spezialisten für vollendete Flächenbearbeitung von Massivholz, für Hobeln und Profilieren, Keilzinken und Leimholzanlagen stellen wir uns gerne den Herausforderungen unserer Zeit und bringen Erzeugnisse in Spitzenqualität auf den Markt – vom Ideenentwurf und Konstruktionsvorgang bis zur Lieferung und Montage der Ausrüstung. Unser stets lösungs- und zielorientiertes Handeln ist die Grundlage für die optimale Lösung für jeden Kunden.



1

XLAM AUSTRALIA

Brettsperrholz aus Down Under

Slowenisches Anlagenkonzept überzeugt in Australien

Vor wenigen Wochen nahm XLam ein Unternehmen der Mayflower-Group die erste Brettsperrholz-Anlage für großformatige Elemente in Australien in Betrieb. Als Maschinenausstatter fungierte Ledinek – der slowenische Spezialist für Gesamtlösungen.

✍ Günther Jauk 📷 Ledinek (6), Oest

In Australien und Neuseeland befindet sich der derzeit noch kleine Brettsperrholz-Markt massiv im Wachstum. Von den heimischen Unternehmen ist dies vor allem dem Bauunternehmen Lendlease und dem BSP-Produzenten XLam zu verdanken. Die beiden Betriebe leisteten wichtige Aufklärungs- und Informationsarbeit und schufen vor allem mit dem Errichten von Leuchtturmprojekten breite Akzeptanz für den neuen Baustoff. Aufgrund der beschränkten Kapazitäten des neuseeländischen Marktes und des großen Potenzials in Australien entschied sich XLam 2016 für den Bau eines zweiten Standortes im australischen Wodonga und damit für eine Kapazitätserweiterung von 10.000 m³/J auf 70.000 m³/J.

Bewährte Anlagenkomponenten

In puncto Maschinenauswahl kristallisierte sich nach dem Einholen mehrerer Angebote rasch der slowenische Anlagenbauer Ledinek als beste Wahl heraus. Gemeinsam mit Oest boten die Slowenen den gesamten Maschinenkomplex von der Aufgabe der Rohlamelle bis hin zur fertig abgeordneten Platte an. „Technisch und preislich war das für uns mit Abstand das attraktivste Angebot“, erinnert sich -CEO Gary Caulfield. „Als einziger wirklicher Komplettanbieter für die BSP-Produktion haben wir das Projekt mit großen Schritten vorangetrieben“, berichtet Ledinek-Vertriebsleiter Robert Mlinaric. Von der ersten Anfrage bis zur Auftragsvergabe vergingen knapp sechs Monate, wobei viele Projektvarianten durchgespielt wurden, um das optimale Anlagenkonzept zu finden.

Verlässliche Technik

Bei der Auswahl der einzelnen Maschinen setzte Ledinek ausschließlich auf bewährte Komponenten. „Keine Experimente und Prototypen! Bei einer Entfernung von 15.000 km ist die Betriebssicherheit noch wichtiger als sonst“, formuliert es Mlinaric.

Einer klassischen Paketaufgabe für zwei bis drei Qualitäten folgt eine Vakuumentstapelung. Da die Rohware bereits fehlerfrei gekappt

ist, wird kein Scanner in der Linie benötigt. Die Kontizink 20 erzeugt rund 2500 lfm Lamellen pro Stunde oder je nach Querschnitt 100 bis 150 m³ pro Schicht. Ein Fünf-Etagen-Aushärtelager gibt dem PU-Klebstoff Zeit zum Aushärten.

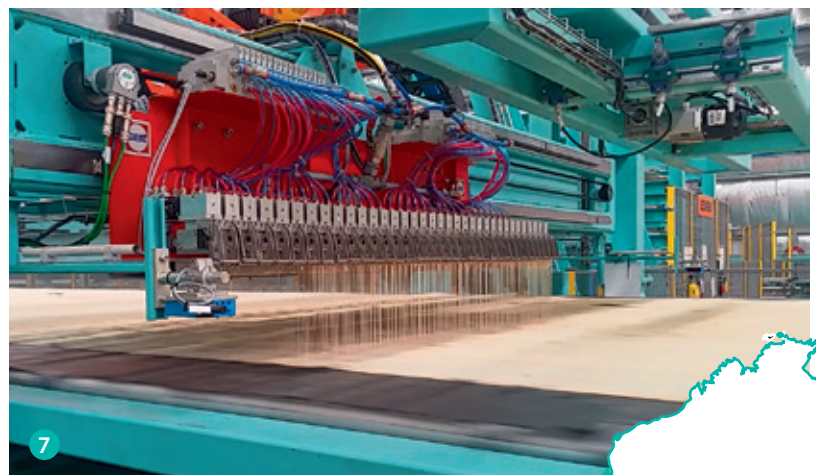
Die Hobelanlage Multiplan mit sechs Spindeln und 200 m/min Vorschubgeschwindigkeit wurde auf Kundenwunsch mit zusätzlichen Horizontalspindeln ausgerüstet, um eine perfekte Oberfläche ohne den Einsatz von Jointern zu erzielen. „Durch diese Auslegung der Maschine erreicht man eine bessere Oberfläche für das flächige Verleimen“, informiert Mlinaric.

Nach dem Hobeln und dem Zuschnitt durch eine X-Cut-Kappsäge für den Querlagenzuschnitt gelangen die Lamellen in das Lager mit bis zu zehn Querlagen Speicherleistung. Der Längslagen-Puffer fasst bis zu 15 Lagen und ist bereits für den Ausbau um sechs weitere Lagen vorbereitet. „Hier hat man bereits den möglichen Einbau einer zweiten Presse in den kommenden Jahren berücksichtigt“, informiert Mlinaric.

Flexible Beleimung

Die Vakuumlegestation verfügt über zwei Legetische und kann bis zu 16 Platten pro Schicht legen. Die Flächenbeleimung stammt von Oest und ist mit der Dosieranlage Kontitop mit Servodosiertechnik, dem Auftragskopf Facetac und einer zusätzlichen Wassersprüheinrichtung für die Fläche ausgestattet. Der wartungsfreundliche Auftragskopf hat eine maximale Beleimbreite von 1750 mm, was der halben Breite des größten zu produzierenden CLT-Elements entspricht. Der Kopf besitzt 35 Klebstoff-Materialventile, die im Raster von 50 mm schaltbar sind – die Einstellung der Beleimbreite erfolgt automatisch über das SPS-System. Im Bedarfsfall können einzelne Auftragssegmente laut Oest-Vertriebsingenieur Rainer Köster im Raster von 50 mm mit wenigen einfachen Handgriffen getauscht werden. Der Klebstoffauftrag erfolgt aus dem Stillstand – und wird zeitgleich beim Vorwärtsfahren des Legetisches innerhalb der Bauteilkante gestartet.

- 1 Seit wenigen Wochen ist das von Ledinek installierte BSP-Werk bei XLam in Australien in Betrieb
- 2 Die X-Cut-Kappsäge bringt die Lamellen auf die richtige Länge
- 3 Die Hobelanlage Multiplan mit 200 m/min Vorschubgeschwindigkeit wurde mit zusätzlichen Horizontalspindeln ausgerüstet
- 4 Fünf Etagen geben dem PU-Klebstoff genügend Zeit zum Aushärten
- 5 Auf der Legestation werden Längs- und Querlagen abwechselnd gelegt – dazwischen fährt der Legetisch unter dem Klebstoffauftrag hindurch
- 6 Die X-Press-Presse entstammt der dritten Generation und schafft Elemente mit bis zu 16 mal 3,6 m
- 7 Der wartungsfreundliche Klebstoff-Auftragskopf mit Servodosiertechnik kommt von Oest



Nach dem „All-in-use-Prinzip“ wird bei jeder Beileimfahrt die halbe Beileimbreite entweder von der linken oder der rechten Seite des Auftragkopfes eingestellt. Die Vorschubgeschwindigkeit beträgt 120m/min, die Auftragsmenge liegt bei rund 140 g/m². Die Keilzinkenbeileimung stammt ebenfalls von Oest.

16m-Pressen

Die X-Press-Pressen entstammt der dritten Generation und ist in der Lage, bis zu 16mal 3,6m große Elemente zu erzeugen. Den Flächendruck bezieht Ledinek mit bis zu 0,8 N/mm². Nachdem der Klebstoff ausgehärtet ist, wird die Platte automatisch aus der Presse gefördert und macht dem zweiten Presstisch Platz. Dies ermöglicht eine schnelle Beschickung mit einem neuen Element und gibt der Abschiebevorrichtung Zeit, um die Platte längs abzuschleppen. Dort sind vor der Abundanlage genügend Pufferförderer installiert, um eine Unterbrechungsfreie Produktion zu gewährleisten. Zudem wurde in der Planung bereits Platz für mögliche zusätzliche CNC-Bearbeitungszentren vorgesehen.

Gesteuert wird die Anlage mithilfe des Ledinek X-Lam-Managementsystems. Die Slowenen entwickelten die benutzerfreundliche Steuerung speziell für Touchscreens, wodurch die mobile Kontrolle am Tablet ermöglicht wird.

„Je nach Anforderungen können wir das flexible System exakt an unsere Kunden anpassen. Zudem ermöglicht die Integration in bestehende Geschäftsprozesse die optimierte Automatisierung und den effektiven Ablauf der Logistik“, informiert Mlinaric.

„Ein Schritt in die richtige Richtung“

Die offizielle Inbetriebnahme erfolgte am 5. März dieses Jahres. Wenige Wochen danach blickt Caulfield optimistisch in die Zukunft: „Der Brettsperholz-Markt in Australien und Neuseeland steckt noch in den Kinderschuhen. Ein nachhaltiges Marktwachstum kann nur dann gelingen, wenn wir integrierte Beschaffungs- und Designlösungen etablieren. Unser neues Werk ist hierfür mit Sicherheit ein Schritt in die richtige Richtung.“ //

XLAM AUSTRALIA

Standort: Wodonga/AU

Geschäftsführer:

Gary Caulfield

Mitarbeiter: 25

Holzart: Monterey-Kiefer (Pinus radiata)

Produktionskapazität: 60.000 m³/J

Jetzt fehlt *nur* noch Afrika

BSP-Fertigungslinien auf fast allen Kontinenten

In den Auftragsbüchern ist das Dutzend bereits voll: Ledinek lieferte die Brettsperrholz-Presse X-Press Nr. 12 nach Finnland. Davor stehen allerdings noch BSP-Pressen für Japan, Norwegen, Frankreich und die USA auf dem Programm. Bei zwei Projekten liefern die Slowenen nicht nur die X-Press, sondern eine komplette BSP-Fertigung von der Rohlamellenaufgabe bis zur Übergabe der fertigen Platte an ein Abbundzentrum.

✂ Günther Jauk 📷 Ledinek (1), Günther Jauk

Werfen Sie einen Blick auf das Bild mit den drei Herren: Zwei europäische Spezialisten erklären einem US-amerikanischen Universitätsprofessor technische Detaillösungen ihrer weiterentwickelten X-Press-Brettsperrholz-Presse. Nach der Fertigstellung gelangt die 12m-Presse per Frachtschiff nach Asien, genauer gesagt, zu Cypress Sunadaya in Komatsu Saijo, Japan. Das Bild entstand vor wenigen Wochen beim slowenischen Maschinenbauer Ledinek und ist bezeichnend für den globalen BSP-Trend.

Mit noch nicht einmal zehn gebauten BSP-Pressen gehört Ledinek bereits zu den erfahrensten Herstellern in der Branche.

Felix Voglhofer (li.) und Robert Mlinaric (re.) von Ledinek erklären Prof. Michael P. Wolcott von der Washington State University Detaillösungen ihrer BSP-Presse



2013 installierten die Slowenen ihre erste 8m-Anlage bei Ammattiopisto Lappia im finnischen Kemi, 2014 folgte eine 12m-Presse für den ebenfalls in Finnland beheimateten Holzverarbeiter Crosslam Kuhmo. Im selben Jahr errichtete Ledinek die erste BSP-Fertigung im Baltikum.

Cross Timber Systems, Jelgava/LV, erhielt von den Slowenen eine Komplettanlage von der Rohwarenaufgabe bis zur Übergabe der fertigen Plattenelemente an die nachgeschaltete Abbundanlage. „Darin liegt sicherlich eine unserer Stärken“, informiert Vertriebsleiter Robert Mlinaric. Ledinek übernahm bei diesem Projekt die Planung der gesamten Anlage und fertigte beinahe alle Anlagenkomponenten selbst. „Durch unsere Gesamtverantwortung und den Einsatz der Ledinek Hobel- und Keilzinkentechnologie können wir Schnittstellen vermeiden, beste Maschinenqualität garantieren und so die Planung und Inbetriebnahme von Projekten deutlich beschleunigen“, erklärt Mlinaric die Vorteile.

2015 realisierte Ledinek das erste Projekt in Österreich. Der Mayr-Melnhof-Standort Gaishorn erhielt eine 16m lange Brettsperrholz-Presse.

Flinker und flexibler

Bereits nach vier ausgelieferten Anlagen präsentierte Ledinek Anfang 2017 eine Weiterentwicklung der X-Press. Besonders auffällig ist dabei der Aluminiumtisch, auf den der zu

verleimende Kuchen gelegt wird. Die Slowenen entschieden sich bei der Konstruktion der X-Press für fixe Leimdüsen und einen beweglichen Tisch. „Dadurch wird der Leimauftrag präziser – zudem kommt das System ohne lange Leitungen aus“, informiert Mlinaric. Die Herausforderung dieser Methode liegt in einer möglichst kurzen Stapeldauer.

Der bisher eingesetzte massive Stahltisch in Kombination mit dem immer schwerer werdenden Presskuchen konnte mit modernen Leimauftragssystemen in puncto Geschwindigkeit nicht mithalten. „Mit dem leichten Alutisch spielt das jetzt keine Rolle mehr“, berichtet Mlinaric. Stärkere Antriebsmotoren kamen aufgrund des höheren Energieverbrauchs nicht infrage. In der Presse liegt der Aluminiumtisch dann wieder in gewohnter Ledinek-Manier auf massiven Stahl-I-Trägern auf.

Die Ausführung des pneumatischen Seitendruckes erfolgt ebenfalls durchgehend über die gesamte Länge und ermöglicht dadurch das Schließen der Fugen in allen Längslagen, auch bei Mehrfachbelegung der Presse. Dabei lässt sich jedes Seitendruckelement einzeln steuern, wodurch der Stirndruck bei jeder Plattenlänge unbegrenzt eingesetzt werden kann. Je nach Pressentyp sind Wandpaneele von bis zu 16m Länge möglich. Die Wandhöhe reicht von 2,45 bis 3,55m, mögliche Stärken reichen von 60 bis 360mm. Der maximale Oberdruck liegt bei 0,8N/mm².

Nach Finnland lieferte Ledinek diese 12m lange Presse



Der Seitendruck verläuft durchgehend und ist im Raster von 250 mm einzeln steuerbar



Von Ledinek installierte (bis 6) bzw. bei Ledinek bestellte BSP-Pressen:

(1) Ammattiopisto Lappia/Fi, (2) Oy Crosslam Kuhmo/Fi, (3) Cross Timber Systems/LV, (4) Mayr Melnhof Holz/AT, (5) CLT Finland/Fi, (6) XLam Australia/AU, (7) Cypress Sunadaya/JP, (8) S.A.S. Piveteaubois/FR, (9) IB XLam USA, (10,11) Splitkon/NO, (12) CLT Plant/FI

Projekte rund um den Globus

Die erste X-Press dieser Generation lieferte Ledinek wiederum nach Finnland. CLT Finland Oy, Hoisjki, erhielt im Frühling eine 12m lange Presse. Darüber hinaus lieferten die Slowenen auch den Leimauftrag und eine Lamellenhobelanlage des Typs Europlan. Daraufhin folgte im Sommer eine großformatige BSP-Pressen für Australien mit 16m Länge. Laut Ledinek handelte es sich um die erste Presse für großformatiges BSP in Down Under. Hier lieferten die Slowenen ebenfalls die gesamte Produktionslinie.

Aktuell entsteht am slowenischen Stammsitz eine X-Press 12 für den japanischen Pro-

duzenten Cypress Sunadaya, Komatsu Saijo. Laut den Slowenen wird dies erst die zweite industrielle BSP-Pressen in Japan. Ein Teilelement aus der Presse verschifften die Slowenen bereits vor wenigen Wochen in Richtung Osten. Es dient neben Keilzinken- und Hobelanlagen als Ausstellungsstück auf der Mokkiten-Messe im japanischen Nagoya. „In Asien ist das wachsende Interesse an Brettspertholz ebenfalls deutlich zu erkennen“, berichtet Mlinaric.

Frankreich, Schweden und die USA

Nach der Auslieferung der Presse für Japan stehen Anlagen für den französischen Her-

steller Piveteaubois (X-Press 16) und den amerikanischen Produzenten IB Xlam USA (X-Press 16) im Auftragsbuch. Im Anschluss wird Ledinek zwei 16m-Pressen nach Norwegen zu Splitkon, Amot, und eine weitere Anlage nach Finnland zu CLT Plant, Kauhajoki, liefern.

Über weitere geplante BSP-Projekte möchte Mlinaric derzeit noch nicht sprechen. Nur so viel dazu: „Es gibt bei uns viele Anfragen für BSP-Pressen und ganze Fertigungslinien. Einige davon werden wir in den nächsten Jahren sicherlich realisieren.“ //





IB X-LAM USA

BSP *aus* SYP

Neue Holzart für Brettsperrholz

Vor wenigen Monaten startete IB X-Lam USA das erste Brettsperrholzwerk im Südosten der USA. Mit einer Produktionskapazität von 80.000 m³/J ist es eine der größten Anlagen des Kontinents und das einzige Unternehmen weltweit, dessen BSP aus Sumpfkiefer-Lamellen (SYP) besteht. Der Holzkurier war vor Ort.

✂ & 📷 Günther Jauk

Dothan, Alabama, liegt mitten im besten Southern Yellow Pine (SYP)-Wuchsgebiet der USA. Zudem erreicht man von dort aus in weniger als zwei Lkw-Reisetagen den überwiegenden Teil der US-amerikanischen Bevölkerung – ein internationaler Fährhafen liegt nur zwei Lkw-Stunden entfernt. Gute Gründe also, um in Dothan ein BSP-Werk für SYP zu errichten. Die renommierte Holzindustrie International Beams (IB) erkannte dieses Potenzial und produziert in der Südstaaten-Stadt seit kurzem BSP, BSH und Industriegittern für den amerikanischen Markt. Das Tochterunternehmen nennt sich IB X-Lam USA.

Altes und neues

Neben ausreichend Rohware und Abnehmern sowie dem nötigen Kleingeld, benötigt man für den Betrieb eines Leimholzwerkes auch jede Menge Know-how. Hier bediente man sich, neben unternehmensinternen Quellen, beim steirischen BSP-Vorreiter KLH – im Rahmen einer definierten Partnerschaft gelangte viel technisches Wissen über den

Atlantik. „Man muss das Rad nicht neu erfinden – KLH hat uns von Anfang an unterstützt und uns über viele Hürden geholfen“, formuliert es Werksleiter Karl Aicher.

Aber nicht nur das Wissen, sondern auch die Anlagentechnik setzt sich aus amerikanischen und europäischen sowie alten und neuen Komponenten zusammen. Viele Teile der Anlage, wie etwa die Keilzinkenanlage oder die BSH-Presse, stammen aus der Konkursmasse eines kanadischen Leimholzproduzenten. Neu sind unter anderem ein Scanner für die Beurteilung der Lamellen, Teile der Mechanisierung sowie das Herzstück der Anlage – eine X-Press-Brettsperrholz-Presse von Ledinek.

Maximale Schnittholzausbeute

Als Rohware bezieht IB X-Lam USA unsortierte SYP-Pakete. Diese werden werksintern festigkeitssortiert und jede Lamelle entsprechend ihrer technischen Eigenschaften einem bestimmten Produkt zugeteilt. Hölzer der besten Güteklasse bilden die Decklagen des BSH, mittlere Qualitäten finden sich in

BSH-Mittellagen und BSP-Decklagen, Elemente der Güteklasse 3 kommen als BSP-Mittellagen sowie für die Produktion von Industriegittern zum Einsatz. „Auf diese Weise können wir unser Rohmaterial bestmöglich verwerten“, erklärt Aicher den Hintergrund dieser Vorgehensweise. Die Aufteilung der Lamellen erfolgt im Aushärtelager nach der Keilzinkenanlage.

Robuste, flexible Konstruktion

Nach dem Aushärtelager gelangen die BSP-Lamellen in den neuen, von Ledinek gelieferten, Teil der Anlage. Der Klebstoffauftrag in der Legestation erfolgt mittels eines beweglichen Tisches, der sich unter dem Leimvorhang hin- und her bewegt. Oest lieferte den Auftragskopf, als Klebstoff kommt Purbond-HBX zum Einsatz.

Von der Legstation fährt der bis zu 36 cm hohe und aus bis zu neun Lagen bestehende Presskuchen samt Legetisch in die X-Press. Der Hauptdruck erfolgt von oben über quer liegende Druckschläuche, den maximalen Oberdruck beziffert Ledinek mit 0,8 N/mm².

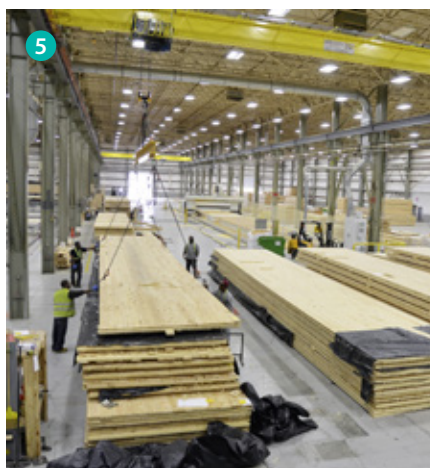
Der Raster des pneumatischen Seitendrucks liegt bei 25 cm, wobei jedes Seitendruckelement einzeln angesteuert werden kann. Dies ermöglicht einen optimalen Stirndruck bei faktisch jeder beliebigen Plattenlänge. Die maximale Plattendimension beträgt bei IB X-Lam USA bei 3,55 mal 16m.

Die Vorteile der X-Press liegen für Qualitätsmanager David Catta auf der Hand: „Neben der Flexibilität hinsichtlich der Dimensionen hat uns vor allem die massive, robuste Bauweise überzeugt. Zudem gibt es dank des pneumatischen Druckaufbaus kaum noch Verschleißelemente.“ Neben der technischen Lösung lobt Catta auch die gute Zusammenarbeit: „Ledinek hat sich vom ersten Kontakt an um uns gekümmert und war immer vor Ort. Durch die enge Zusammenarbeit wurden und werden Komplikationen stets rasch aus der Welt geschafft.“

Von der Matte zur Platte

Nach dem Pressvorgang teilt ein Uniteam/Biesse-CNC-Bearbeitungszentrum die Industriematten in 16 mal 8 feet (circa 12m²) große Elemente und bindet die BSP-Platten fertig ab. Aktuell überwiegt in Dothan noch die Mattenfertigung – im konstruktiven BSP-Bereich kann Catta nach mehreren kleineren Aufträgen aber bereits von zwei Großprojekten berichten. Nach einer Bank in Texas fertigt man jetzt Elemente für ein Gebäude der Universität Clemson. „Ziel ist es natürlich ausschließlich BSP für den konstruktiven Holzbau herzustellen. Mithilfe der Industriematten-Produktion können wir unsere Anlagen aber bereits jetzt auslasten und zudem unser Personal optimal einschulen.“

Wenn alles nach Plan verläuft, möchte IB X-Lam USA die alten Anlagenkomponenten in den kommenden Jahren schrittweise erneuern. Zudem hat man neben der installierten X-Press bereits Platz für eine weitere BSP-Presse gelassen. Man hat sich zwar noch nicht festgelegt, vieles spricht allerdings für eine zusätzliche X-Press von Ledinek. //



- 1 Seit wenigen Monaten arbeitet diese X-Press von Ledinek für International Beams in Dothan, Alabama/US
- 2 Die Legestation schichtet bis zu 36 cm hohe Presskuchen übereinander
- 3 In Dothan wird erstmals SYP zu Brettsperholz verarbeitet
- 4 Neben der installierten X-Press ließ das Unternehmen ausreichend Platz für eine mögliche zusätzliche Presse
- 5 Mindere Schnittholzqualitäten verarbeitet International Beams zu Industriematten
- 6 Qualitätsmanager David Catta (li.) und Werksleiter Karl Aicher des International Beams-Standortes Dothan

LEDINEK

Ort: Hoče bei Maribor/SI

Geschäftsführer:

Gregor Ledinek

Produkte: Holzbearbeitungsmaschinen, patentiertes Rotoles-System, Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multiplan, Kontizink, Rotationspresse, Eurozink, Flexipress, X-Press, X-Cut, komplette KVH-/BSH-/BSP-/CLT-Fertigungslösungen, Engineering

IB X-LAM USA

Standort Dothan, Alabama/US

Inhaber/CEO: Bruno Lebel

Qualitätsmanager: David Catta

Werksleiter: Karl Aicher

Produkte: BSP, BSH, Industriematten

Kapazität: 80.000 m³/J BSP

Holzart: SYP (Southern Yellow Pine, Sumpfkiefer)

Reduziert auf Alleskönner

Nur drei Bediener für kompakte Universalanlage in sehenswerter Produktionshalle

Im Sägewerk und Holzbauunternehmen Odnova spiegelt sich der Wechsel im polnischen Holzbau wider: Statt auf Bauholz wird immer stärker auf maßgeschneiderte Holzbaukommissionen gesetzt. Für die komplexen Kundenwünsche ist importiertes Standardleimholz mittlerweile zu wenig – eine universelle Ledinek-Leimholzproduktion schließt die Lücke.

 &  Gerd Ebner

Seit zehn Jahren bindet Odnova das eigene Bauholz und zugekauft Leimholz mit einer Hundegger ab. „Immer wieder fehlten uns spezielle Leimholzdimensionen und -arten, um just-in-time alles liefern zu können“, erinnert sich Eigentümer Jacek Smetek. Das hat sich zum Jahreswechsel geändert: Seither läuft in der neuen, hellen Leimholzhalle eine einzigartige Alleskönner-Anlage von Ledinek für die Produktion von KVH, BSH sowie Duo- und Triolam.

Kompakt, und mit geringstem Personalbedarf

Ähnliche Anlagen installierten die slowenischen Maschinenbauer auch schon anderswo. Das Spezielle ist hier – neben der Kompaktheit – insbesondere die realisierten Kundenvorgaben: „Jedes überflüssige Holzstück in der Anlage muss vermieden werden – es soll nur in die Produktion gelangen, was auch wirklich benötigt wird.“ Das verlangt unter anderem mehrere Aufgabemöglichkeiten, Verzicht auf überflüssige Pufferspeicher sowie zwei Ausschleus-Stationen.

Bei Smetek spiegelt sich aber nicht nur die Weiterentwicklung des polnischen Holzbaus wider, sondern auch zwei gesamteuropäische Phänomene haben Südpolen einreicht: Facharbeitermangel und steigende Personalkosten. Daher läuft die Anlage derzeit mit nur zwei Bedienern. Im Vollbetrieb wird es pro Schicht lediglich einer mehr sein. Die Mitarbeiter werden mit einer maschinellen Sortierung und der Möglichkeit eines Automatikbetriebs unterstützt.

Alle Funktionen auf kleinstem Raum

Was anderswo oberste Priorität hat, ist hier Nebensache: höchste Produktionsleistung. Dafür musste die Produktionsanlage auf 60 mal 20 m Platz finden. Und das tut sie nahezu auf den Zentimeter genau.

„Hasslacher, Ladenburger, Abies, Hüttemann“ – Tochter Rozalia Smetek zählt die mitteleuropäischen Lieferanten ein, mit denen Odnova im Einkauf kooperiert. Deren Standardprodukte sollen künftig um das eigene Leimholz ergänzt werden.

Einschichtig wird die Anlage ab 2020 rund 10.000 m³/J pro Schicht produzieren. Hauptsortiment ist KVH. Produzierbar sind auch BSH, Duo- und Triolam. Die Mengen, die man nicht selber für die eigene Holzbau- und Dachstuhlproduktion benötigt, sollen am polnischen Heimmarkt vermarktet werden.

Bis zu starken Dimensionen

Beim Besuch des Holzkuriers in Spytkowice wurde gerade eingelagerte KVH-Rohware in die Anlagen eingeschleust. Die Dimensionen sind gewaltig. Verarbeiten kann man Ware bis 16 mal 30 cm bei KVH. Bei BSH ist es eine Breite von 40 cm. Die maximale Länge liegt bei 15 m.

„Die Wege in der Anlage sollten extrem kurz, der Dimensionswechsel aber schnell sein – das haben wir umgesetzt“, fasst Branko Mlinaric zusammen. Er konzipierte für Ledinek die Anlagen. Viel Platz räumte er der Aufgabe ein: An zwei Aufgabepunkten kann Ware ein- und auch ausgeschleust werden. Da eine Stelle beides kann, reichen drei Stationen für das Rohwaren-Handling.

Festigkeitssortierung inklusive

Beschickt werden die drei Plätze von einem Joulin-Vakuumheber. Sofort folgt der Sortier- und Markierplatz. Ein Vorschlag, wofür die Qualität am besten geeignet ist, erhält der Bediener von der Brookhuis-Feuchtigkeits- und Festigkeitsvermessung. Diesen automatischen Sortiervorschlag kann der Bediener überstimmen.

„Eine Festigkeitssortierung ist in Anlagen dieser Größe unüblich. Der Kunde schlägt so aber zwei Fliegen mit einer Klappe: Er entlastet seine Bediener und kann, wenn er will, sogar im Automatikbetrieb produzieren“, erläutert Mlinaric.

Auf die Sortierstation folgt die nächste Besonderheit: Ein Messrad zählt mit, wie viele Laufmeter einer Qualität schon in der Anlage sind. Mlinaric: „Ist die nötige Länge erreicht, wird überzählige Ware sofort aussortiert. Aufgrund dieses Konzeptes brauchen die Pufferspeicher nicht groß zu sein. De facto sind sie kaum vorhanden.“

Das Konzept der Anlage, alle Maschinen, Elektronik und Steuerung sowie gesamte Projektabwicklung stammen zur Gänze von Ledinek. Man hat aber auch einen Kontakt zu regionalen Lieferanten gesucht, so hat man zur Fertigung der Mechanisierung M-Tec aus Martin/SK engagiert.

Sechs Takte, dafür große Querschnitte

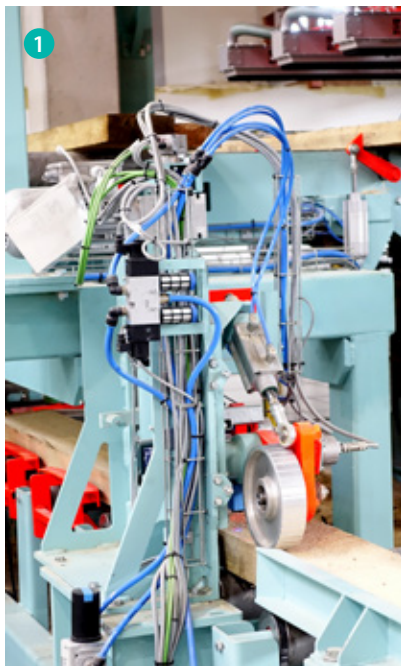
Auf die Sortierung/Markierung folgt die X-Cut S190L mit 180 mm Schnitthöhe. Sie setzt die Markierentscheidungen des Bedieners um. Die optimierten Stücke werden dann an einer Kompaktkeilzinkenanlage verbunden. Hier reichen Smetek sechs Takte pro Minute. Wichtiger ist ihm, dass die Ware bis zu 320 mm Höhe beleimbar ist. „Im Holzeinzugsgebiet fällt immer mehr Starkholz an – diese Dimensionen muss Odnova verarbeiten können“, weiß Mlinaric.

Verleimt wird mit Jowat PU-Klebstoff – sowohl an der Keilzinkung als auch in der Flächenbeimung.

Nach einem Zwei-Etagen-Zwischenpuffer kann an der sechspinzeligen Europlan das KVH gefinisht werden. Mlinaric hebt hier das Spaltaggregat hervor. Wird gespalten, können auch diese Kanten noch gefast werden. Die Hauptmenge bis 15 m wird automatisch gestapelt. Zwei Rialex-Deckenkrane erlauben es, Kommissionen zu ergänzen oder die Presse zu entstapeln.

Erzeugt Odnova BSH-, Duo- oder Trio, sorgt die Europlan für die optimale Oberfläche und Kalibrierung der Lamellen. Die BSH-Presse hat manuell einzustellende Presszylinder. „Smetek hat eine Ausführung, die eine 50 cm-Längenabstufung der maximal 15 m langen BSH-Binder erlaubt. Die kleine Presse gestattet die Verwendung sehr schneller Klebstoffe.“

Eine Kommissionierstation könnte noch folgen. Derzeit bringt ein Stapler die Fertigware in die benachbarte Abbundhalle. Dort werden die Kundenbestellungen komplettiert. Dem Markttrend entsprechend, wird sich Odnova noch stärker darauf konzentrieren, die Stücklisten für Holzbau-Großprojekte abzuarbeiten: mit der importierten Standardware und nun vermehrt mit dem eigenen Leimholz zur Komplettierung. Überschussware wird in Polen vermarktet. //



LEDINEK

Ort: Hoče bei Maribor/SI

Geschäftsführer:

Gregor Ledinek

Produkte: Holzbearbeitungsmaschinen, patentiertes Rotoles-System, Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multiplan, Kontizink, Rotationspresse, Eurozink, Flexipress, X-Press, X-Cut, komplette KVH-/BSH-/BSP-/CLT-Fertigungslösungen, Engineering

ODNOVA

Ort: Spytkowice/PL (1)

Geschäftsführer:

Jacek Smetek

Sägewerk: 10.000 fm/J (Fi)

Produkte: Schnittholz, Holzhandel, Holzbau (CAD-Konstruktion), Lohnabbund

Leimholzproduktion:
10.000 m³/J (ab 2020)

Leimholz: KVH, BSH, Duo-/Triolam

- 1 **Messrad:** Kein Stück Rohware zu viel soll in die Anlage – das Rad zählt die eingeschleusten Laufmeter
- 2 **Zufrieden mit Projektabwicklung:** Ledinek-Projektleiter Mlinaric sowie Jacek, Rozalia und Mateusz Smetek (v. li.)
- 3 **In der hellen Produktionshalle, die Odnova selber errichtet hat:** Blick auf die Mechanisierung hinter der Hobelmaschine, links die BSH-Pressen mit Presszylindern alle 50 cm
- 4 **Sortier- und Markierstation:** Unterstützt wird der Bediener von einer automatischen Festigkeits- und Feuchtigkeitskontrolle
- 5 **Keilzinkung:** Die optimierten Teile werden in der Kompaktanlage verbunden

Ausbau der Leimholzproduktion

Neues Duo- und KVH-Werk komplettiert das Angebot

Bereits seit 2005 produziert die Kirnbauer Holzindustrie am Standort Ternitz Leimholz. Ursprünglich wollte man in diesem Werk hauptsächlich KVH erzeugen, schwenkte aber bald auf BSH und Duobalken um. Um ein komplettes Leimholzsortiment in hoher Qualität anbieten zu können, entschloss sich Geschäftsführer Franz Kirnbauer, in ein neues Werk zu investieren.

✂ & 📷 Martina Nöstler

Seit 2005 ist die Leimholzproduktion der Kirnbauer Holzindustrie in Ternitz angesiedelt. Rund 45.000 m³ BSH und Duobalken produziert man dort jährlich für den heimischen Markt und den Export. Beim Bau vor 13 Jahren wollte Geschäftsführer Franz Kirnbauer eigentlich auch KVH produzieren. Als bald stellte sich mit dieser Linie aber BSH als rentabler heraus. „KVH und große Duobalken müssen auf einer separaten Linie erzeugt werden“, meint Kirnbauer. Für ihn ergab sich die Gelegenheit, das Areal in Ternitz – mitten in einem Industriegebiet – auf 85.000 m² zu erweitern und entschloss sich, in eine zweite Fertigungslinie zu investieren, welche speziell auf Duobalken und auch KVH ausgelegt ist. Dafür ließ er zwei neue Hallen von Kohlbacher, Langenwang, errichten. In einer sind nun die Produktionsanlagen untergebracht, die zweite dient als Verladehalle. Im September startete in Ternitz die Inbetriebnahme. Ab Januar will Kirnbauer bereits den Zweischichtbetrieb einführen.

Kirnbauer wählte folgende Hauptlieferanten für das neue Werk: Die gesamte Mechanisierung sowie die Lignopress-Presse für die Erzeugung von Duo- und Triobalken sowie gegebenenfalls BSH stammen von H.I.T., Ettringen/DE. Ledinek, Maribor/SI, lieferte die Kappsäge, die Keilzinkanlage sowie zwei Hobelmaschinen. Der Leitrechner kommt von Bidac, Kaltern/IT, die Absaugung von Scheuch, Aurolzmünster, der Leimauftrag von Oest, Freudenstadt/DE. „Wir hatten mit H.I.T. schon beim Umbau im bestehenden Werk vor zwei Jahren zusammengearbeitet. Das hat tadellos funktioniert. Der Anlagenbau und der materialschonende Transport gefallen mir“, erklärt Kirnbauer und meint: „Ledinek liefert einen robusten Maschinenbau und bot uns ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Außerdem ist die Nähe zu Maribor ein Vorteil für uns, sollten wir einmal rasch Ersatzteile benötigen.“

Generell soll sich das Werk mit nur vier Mitarbeitern betreiben lassen. Ziel ist es,

„BSH und starke Duo-
balken lassen sich
nicht effizient auf
einer Linie produzie-
ren. Darum haben
wir das neue Werk ge-
baut.“

Geschäftsführer Franz Kirnbauer

dass die Produktion zwischen der Keilzinkanlage und Leimholzpresse bedienerlos abläuft.

Durchdachter Ablauf

Der Part von H.I.T. startet mit der Aufgabe der Schnittholzpakete: Der Staplerfahrer stellt die benötigten Dimensionen bereit. Ein Bildschirm zeigt ihm an, welches Paket (Holzart, Querschnitt) er als Nächstes bringen muss. Ein Vakuumheber entstapelt lagenweise den Schnittholzstapel und bringt die Stücke eingetaktet zum Mitarbeiter, der die Fehlstellen (Äste, Risse) kennzeichnet. Im Quertransport gibt es noch eine Holzfeuchtemessung von Gann sowie eine Schlüsselungsvermessung. Nicht passende Bretter lassen sich aussortieren.

Die H.I.T.-Mechanisierung befördert die zu kappende Ware über einen Quertransport weiter zu X-Cut-Kappsäge von Ledinek. Restpakete lassen sich aus dem Ablauf ausschleusen und an einer separaten Stelle bereitstellen, damit diese der Staplerfahrer bei Gelegenheit abholen kann. Im Quertransport vor der Kappsäge gibt es zudem einen extra Puffer. „Dort kann etwa sehr schöne Ware für die Bearbeitung zu einem späteren Zeitpunkt zwischengeparkt werden“, erklärt

H.I.T.-Geschäftsführer Franz Anton bei der Besichtigung.

Kappen, keilzinken, beleimen, pressen

Die Ledinek-X-Cut ist besonders robust ausgeführt und kommt auch mit dem starken Querschnitt für KVH problemlos zurecht. Die Vorschubleistung liegt bei 190 m/min. Reststücke fallen automatisch in einen Abfallschacht und kommen zu einer Restholzentsorgung. Die gekappten Hölzer gelangen eingetaktet über einen Quertransport in Richtung der Keilzinkanlage. Ledinek lieferte an Kirnbauer eine Eurozink Compact mit einer Leistung von sechs Takten pro Minute.

Das Besondere an dieser Anlage: Die Bearbeitungsschritte Keilzinken, Beleimen und Verpressen erfolgen in einem Durchgang. Das heißt, es werden immer zwei Hölzer – also einmal das Ende und einmal der Anfang – in exakter Position geklemmt. Danach fährt der Fräskopf mit doppelter Fräseinheit von unten nach oben. In derselben Aufwärtsbewegung erfolgt der berührungslose Klebstoffauftrag. Danach wird das vordere Brett geklemmt und das hintere schiebt sich auf das vordere – ein Endlosstrang entsteht. Je nach Auftragsvorgabe kappt noch ein Ablängsäge die keilgezinkte Lamelle auf die benötigte Länge.

Ein wesentlicher Vorteil dieser Bauweise ist der geringe Platzbedarf. „Zudem lässt sich die Maschine sehr rasch auf eine neue Dimension einstellen“, wie Bernhard Fandl, zuständig für den Verkauf bei Ledinek, bestätigt. Alle Bearbeitungsschritte erfolgen ohne jegliches Umspannen. Die Eurozink Compact verfügt über ein fixes Führungslinial. Damit ist eine Brettseite immer exakt auf null ausgerichtet und keine Positionierung für die Breite erforderlich.

Vier Etagen als Ruhezeiten

Die keilgezinkten Lamellen gelangen für die Aushärtungsphase des Klebstoffes in eine



Ein Mitarbeiter kennzeichnet unerwünschte Fehlstellen, ...



... welche die robuste X-Cut-Kappsäge von Ledinek im Anschluss auskappt



Die gekappten Hölzer werden in die Eurozink Compact-Anlage von Ledinek eingetaktet



Diese Ledinek-Eurozink Compact bei Kirnbauer hat eine Leistung von sechs Takten pro Minute – in einem Durchgang wird gefräst, beleimt und verpresst

der vier Etagen von H.I.T. Bei der Besichtigung im neuen Leimholzwerk verweist Anton auf den schonenden Holztransport: Über einen Elevator gelangen die Lamellen in die vier Etagen. Dabei werden diese nicht einfach auf den Paternoster geschoben, sondern sanft darauf gehoben – ähnlich der Stapelungen bei einer Paketierung. Dasselbe Prinzip gibt es auch bei der Auslagerung der ausgehärteten Lamellen in den weiteren Bearbeitungsprozess.

Getrennte Wege

Ab hier trennen sich die Wege von KVH und den Lamellen für die Duobalken: KVH gelangt nach unten zum Fertighobel von Ledinek, einer Europlan-Maschine. Lamellen für Duobalken bleiben im oberen Stockwerk. Diese durchfahren zuerst eine Ledinek-Hobelmaschine, ebenfalls eine Europlan, um eine saubere Oberfläche zu erhalten. Danach geht es über einen langen Quertransport von H.I.T. – worin auch eine Wendestation integriert ist – zur Flächenbeimung von Oest.

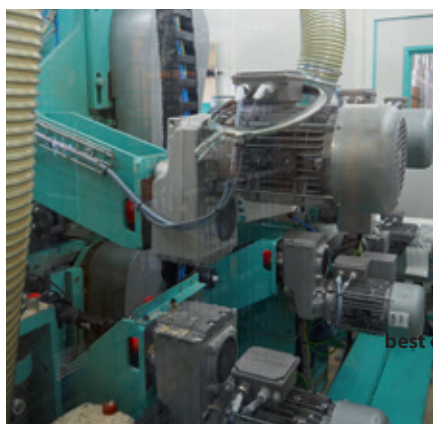
Nach der Binderbildung kommen die beleimten, noch losen Lamellen in die Ligno-press von H.I.T. Diese presst aufgrund der Seitendrucke und Pressschuhe von oben das Holz nahezu versatzfrei zusammen. „Die Presskraft liegt deutlich höher als bei vergleichbaren Systemen. Darum ist ein geringerer Klebstoffeinsatz möglich“, erläutert Anton. Die ausgehärteten Duobalken durch-

fahren – wie auch schon das KVH – die Ledinek-Europlan auf der unteren Ebene. Die maximalen Querschnitte, die im neuen Leimholzwerk erzeugt werden können, betragen 280 mal 600 mm. Mit dieser Dimension muss auch der Europlan-Hobel zu recht kommen.

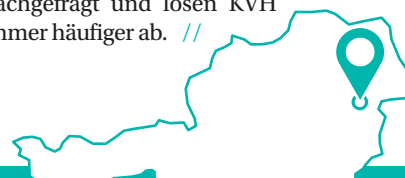
Mehrere Stücke gleichzeitig kappen

Sowohl KVH als auch Duobalken passieren zwei klassische Flickstationen von H.I.T., wobei jeweils ein Mitarbeiter zwei Holzseiten bearbeitet. Die Kommissionier-Kappsäge samt Spannzange von H.I.T., die mit 600 mm Breite auch mehrere Stücke gleichzeitig bearbeitet, kappt das Leimholz auf die gewünschte Länge. Eine Stapelmaschine bildet die Pakete oder die Mitarbeiter setzen diese mithilfe eines Vakuumhebers zusammen. Fertige Pakete können abschließend noch foliert werden.

Zwei Europlan-Hobelmaschinen sorgen einmal bei den Lamellen sowie als Fertighobel für eine saubere Oberfläche



Kirnbauer sieht sich mit dem neuen Leimholzwerk für die Zukunft gut aufgestellt. Vor allem Duo-Sichtbalken und Duo-Industriequalität – auch in starken Dimensionen – sind aufgrund ihrer Formstabilität sehr nachgefragt und lösen KVH immer häufiger ab. //



KIRNBAUER HOLZINDUSTRIE

Standort: Ternitz

Geschäftsführer: Franz Kirnbauer

Areal: 85.000 m²

Mitarbeiter: 38

Produktion: 45.000 m³/J BSH (altes Werk), 30.000 m³/J KVH und Duobalken (neues Werk)

Holzarten: 80% Fichte, 20% Kiefer

AUSRÜSTER DUO-/KVH-WERK

Mechanisierung, Etagenlager, Kommissionierung, Presse:

H.I.T., Ettringen/DE

Leitrechner: Bidac, Kaltern/IT

Kappsäge, Keilzinken- und Hobelanlage: Ledinek, Maribor/SI

Leimauftrag: Oest, Freudenstadt/DE

Klebstoff: Henkel Engineered Wood, Sempach-Station/CH

A. BAUMGARTNER

Leimholz *aus* Sibirischer Lärche

Ein Holzhändler wird sein eigener Lieferant und erhält dafür eine besondere Anlage

Ungewöhnlich ist es schon, wenn ein Holzhändler in die Produktion einsteigt. Aber Albert Baumgartner ist in der Branche ohnehin nicht gerade für seine konventionelle Art bekannt. In wenigen Wochen startet der Kärntner im niederösterreichischen Sollenau eine KVH- und BSH-Produktion. Die Gründe dafür klingen plausibel.

✍ & 📷 Günther Jauk

Geschwindigkeit und Flexibilität sind für den Erfolg eines Bauvorhabens heute unabdingbar. Das betrifft nicht nur die Holzbaubetriebe auf der Baustelle, sondern auch die Produzenten. „Die Zeit von der Bestellung bis zur Auslieferung wird immer kürzer. Zudem geht der Trend klar in Richtung kom-

triebnahme – in wenigen Wochen – möchte der Neo-Holzindustrielle seine Kunden innerhalb von zwei Tagen mit KVH und bereits drei Tage nach der Bestellung mit BSH beliefern.

Die größte Besonderheit der Produktion ist sicherlich die Wahl der Holzarten. Neben den klassischen, heimischen Nadelhölzern legt Baumgartner den Fokus dabei auf Sibirische Lärche. „Dank der hervorragenden mechanischen und optischen Eigenschaften ist die *Larix sibirica* bestens für BSH, Balkenschichtholz sowie für KVH-Produkte geeignet. Bei der heimischen Lärche mangelt es an Qualität und Verfügbarkeit“, berichtet der Unternehmer, der sich gerade um eine Zertifizierung für sein Produkt bei der Holzfor- schung Austria bemüht.

Baumgartner zählt zu den größten Importeuren Sibirischer Lärche. Am ehemaligen Schweighofer/Stora Enso-Sägewerkstandort lagern im Schnitt 30.000 m³ dieser Holzart. Baumgartner hat das 25-ha-Gelände 2016 übernommen.

Flexible Produktion

Nachdem die Entscheidung zugunsten einer kombinierten BSH-KVH-Linie gefallen war,

machte man sich auf die Suche nach den passenden Anlagen. „Wir wollten eine Linie für möglichst viele Produkte, ohne dass dabei die Durchsatzleistung leidet“, berichtet Baumgartner. Fündig wurde man beim Leimholzspezialisten Ledinek. Die Slowenen designten ein Anlagenkonzept für KVH,

„Die Zeit von der Bestellung bis zur Auslieferung wird immer kürzer.“

Albert Baumgartner

missionierter Ware“, weiß Albert Baumgartner. Der unkonventionelle, aber sehr erfolgreiche Holzhändler beliefert primär Kunden im Großraum Wien.

Die aus seiner Sicht zu langen Lieferzeiten bewogen Baumgartner dazu, selbst in die Produktion einzusteigen. Nach der Inbe-

„Die Sibirische Lärche ist für BSH- und KVH-Produkte bestens geeignet.“

Albert Baumgartner

Duo- und Trio-Balken sowie BSH. Zudem können nicht verleimte Massivholzelemente vor der Hobelanlage aufgegeben werden. „Wir wussten um die Qualität der Ledinek-Anlagen Bescheid. Zudem hatten die Slowenen für uns die technisch optimale Lösung parat“, begründet Baumgartner die Kaufentscheidung.

Nach der Qualitätsbeurteilung gelangen die Rohlamellen durch die X-Cut-Kappsäge in eine der beiden Eurozink-Keilzinkenanlagen. Die maximale Taktzahl beträgt sechs Zinkenstöße pro Minute, die Anlagenleistung beziffert Ledinek mit 50.000 m³/J KVH im Dreischichtbetrieb. Die möglichen Breiten reichen von 75 bis 330 mm, in der Dicke sind 20 bis 170 mm möglich. Nach dem Fräsen und Verleimen geht es für die bis zu 16 m langen Stangen weiter in das Vier-Etagen-Aushärtelager.

Ist der PU-Klebstoff vollständig ausgehärtet, geht es für die Hölzer weiter in die Superplan 400-Hobelanlage. Davor besteht aller-





dings noch die Möglichkeit, die Stangen mithilfe einer Bandsäge der Länge nach aufzuteilen. Im Hobel sorgen neben den zwei horizontalen Wellen vier zuschaltbare, vertikale Profilerer für vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten. „So ist beispielsweise die fertige Bearbeitung von Blockhausbohlen oder Deckenbalken ohne Umrüsten möglich“, informiert Ledinek- Key Account Manager Felix Voglhofer.

20.000 m³/J BSH

Nach der Hobelanlage teilen sich die Wege von KVH und BSH. Das Konstruktionsvollholz wird bei Bedarf noch exakt auf Länge gekappt und je nach Kundenwunsch einzeln oder in Paketen foliert. Die BSH-Lamellen werden beleimt und in der nachfolgenden Maxipress zu Brettschichtholz verbunden. Nach einem weiteren Aushärtelager geht es bei Bedarf in die Kosmetikstation und anschließend abermals in die Hobelanlage. Die Kapazität der BSH-Anlage liegt laut Ledinek bei 15.000 bis 20.000 m³/J. „Dank der großzügigen Platzverhältnisse und der Freiräume, die uns Baumgartner bei der Planung ließ, ist uns in Sollenau eine besondere Anlage gelungen“, zeigt sich Voglhofer zufrieden.

Alle Dimensionen verfügbar

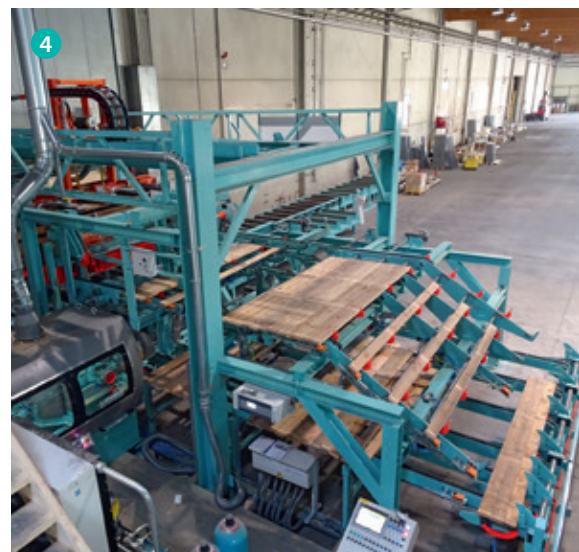
Einen großen Vorteil gegenüber anderen Produzenten sieht Baumgartner in seinem umfangreichen Lager. „Alle relevanten Holzarten, insbesondere die Sibirischen Lärche, sind in allen Rohdimensionen trocken und vorsortiert in unseren klimatisierten Hallen ausreichend vorhanden“, berichtet Baumgartner.

Für ihn dürfte das 50.000 m³/J-KVH-Werk nicht der letzte Schritt in Richtung Produktion sein. Ledinek hat die Anlage so ausgelegt, dass durch den Einbau einer dritten Keilzinkenanlage die Kapazität auf 75.000 m³/J steigt. Zudem wurde an der richtigen Stelle ausreichend Platz für eine zusätzliche Rotoles-Lamellenhobelanlage gelassen.

Darüber hinaus gibt es am Betriebsareal noch genügend Raum für weitere Fertigungslinien. „Sobald die Anlage läuft, werden wir uns Gedanken darüber machen, welche Produkte der Markt benötigt. Weitere Investitionen sind durchaus möglich,“ so Baumgartner abschließend. //



- 1 Die Baumgartner-Mannschaft freut sich gemeinsam mit Ledinek-Key Account Manager Felix Voglhofer (2. v. re.) und Ledinek-Techniker Bojan Tomazic (re.) auf die Inbetriebnahme
- 2 Die kombinierte KVH-BSH-Anlage wurde auf 50.000 m³/J KVH ausgelegt. Zwei Eurozink-Keilzinkenanlagen sorgen für die nötige Leistung
- 3 Die Superplan 400-Hobelanlage für BSH und KVH
- 4 Vor dem Keilzinken werden Fehlstellen mithilfe einer X-Cut-Kappsäge ausgekappt
- 5 Die Maxipress von Ledinek verpresst die Lamellen zu Brettschichtholz



LEDINEK

Neue Möglichkeiten

Eröffnung von Montage- und Verladehalle sowie Bürogebäude

Ledinek, Maribor/SI, ist kein normales Unternehmen. Als einziger europäischer Maschinenausstatter kann man Weiterverarbeitungsproduktionen, wie Brettsperrholz-Anlagen, komplett anbieten.

Daher sind die Auftragsbücher voll. Um die Aufträge pünktlich ausliefern und neue in Angriff nehmen zu können, hat man den Stammsitz massiv erweitert. Der Holzkurier war bei den Feierlichkeiten vor Ort.

✂ Gerd Ebner 📷 Gerd Ebner (3), Ledinek (3)

Seit über 20 Jahren fahre ich nach Maribor. Man weiß nie genau, was einen beim findigen slowenischen Maschinenbauunternehmen erwartet. Bei einem der ersten Besuche zeigte man stolz die Plakette für die innovativste Neuerung auf einer US-Messe. Das war die Rotoles – eine neuartige Hobelanlage, die die Oberfläche eher vergütet und exakt kalibriert, als im klassischen Sinne zu hobeln.

Langfristige Kundenbeziehungen

Den Einstieg in die Materie Keilzinkung symbolisiert für Ledinek die wegweisende Installation bei Systemholz in Gaishorn. Es spricht für die Slowenen, dass Heinz Dominici, der Ex-Eigentümer von Systemholz, quasi aus Südafrika Ende September zur Erweiterungsfeier nach Maribor kam.

Zur Hobeltechnik und Keilzinkung gesellte sich binnen weniger Jahre die Press-technik mit der X-Press. Und voilà – Ledinek kann als Generalunternehmer etwa Brettschichtholz- oder Brettsperrholz-Produktionen übernehmen. Dass die Fertigung solcher Maschinen und Anlagen Platz braucht, ist klar. Im Fall von Ledinek ist es noch ein bisschen mehr Raumbedarf. Dessen Anlagen sind eines nicht: filigran. Steigt der Stahlpreis, ist das sehr schlecht für Ledinek, denn man benötigt viel Stahl.

Der Bürgermeister von Hoce schilderte, wie schwer es war, die Umwidmung des Geländes zu erhalten, wo am 28. September die neue Verladehalle (1100 m²), die Konstruktionshalle (1700 m²) und das neue Bürogebäude (3 mal 230 m²) feierlich eröffnet wurden. Zwei Jahre Verzögerung musste man in Kauf nehmen.

Testen und pünktlicher liefern

Die neuen Räumlichkeiten sollen den Kunden Wartezeit ersparen. „Unsere Installationen werden künftig pünktlicher abgeschlossen. Endlich haben wir den Platz, um alles aufbauen und testen zu können“, freute sich etwa Verkaufsleiter Robert Mlinaric. Sein Auftragsbuch ist mit weltweiten BSP-Projekten voll. Kaum läuft das jüngste an – Pivetaubois – ist man schon beim nächsten: Splitkon. Der norwegische Neuproduzent wird

gleich zwei Pressen in Betrieb nehmen – und mit Melamin verleimen.

Splitkon wird die größte BSP-Installation für Ledinek. „Die kleinste BSP-Anlage, die wirtschaftlich sinnvoll bei uns zu erwerben ist, erhält Södra“, plaudert Mlinaric aus dem Nähkästchen. „Die Schweden starten mit 7000 m³/J und Schicht. Nach dieser Testanlage könnte eine weitere Produktion folgen.“

„Unser Motto ist es, niemals stehen zu bleiben.“

Unternehmensgründer Pavel Ledinek

„Für uns ist die Erweiterung ein wichtiger Meilenstein. Ab sofort können wir unsere Kunden besser bedienen.“

Geschäftsführer Gregor Ledinek

Bald auf fünf Kontinenten pressen

X-Press-Anlagen laufen mittlerweile in sieben Ländern auf vier Kontinenten. Rechnet man noch die in den Auftragsbüchern stehenden Anlagen hinzu, kommt man auf 16 Pressen und fünf Kontinente.

Entsprechend bunt gemischt war auch das Publikum der Eröffnungsfeier in Maribor. Ihnen erklärte Geschäftsführer Gregor Ledinek, dass die neuen Hallen echte Meilensteine in der 26-jährigen Geschichte des Standortes darstellen: „Wir haben mehr Platz für die Fertigung und können Testläufe vollumfänglich absolvieren.“

Privates Unternehmen als Sensation

Dass Ledinek nie ein gewöhnliches Unternehmen war, symbolisiert Unternehmensgründer Pavel Ledinek. Als er 1986 sein Unternehmen gründete, war das eine mittlere Sensation: Es war das erste Privatunternehmen in der kommunistischen Welt. Jemand, der so etwas schafft, dem ist noch viel mehr zuzutrauen. Was in einer kleinen Werkstatt begann, ist mittlerweile weltweit eines der führenden Unternehmen der Holzbearbeitung.

Gefeiert haben auch die mittlerweile 380 Mitarbeiter. Einer der jüngsten an Bord ist Armin von Grebmer – er unterstützt den weltweiten Verkauf und soll Kompetenz in den Bereich bringen, der bei Gesamtanlagen besonders wichtig ist: die Vernetzung aller Anlagenteile.

3. Generation in den Startlöchern

Ledinek ist ein Familienunternehmen. Die Feierlichkeiten waren auch eine Gelegenheit, die dritte Maschinenbau-Generation kennenzulernen. Der 20-jährige Andrej Ledinek studiert in Graz Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau und könnte eines Tages in die großen Fußstapfen seiner Vorgänger treten. //

LEDINEK

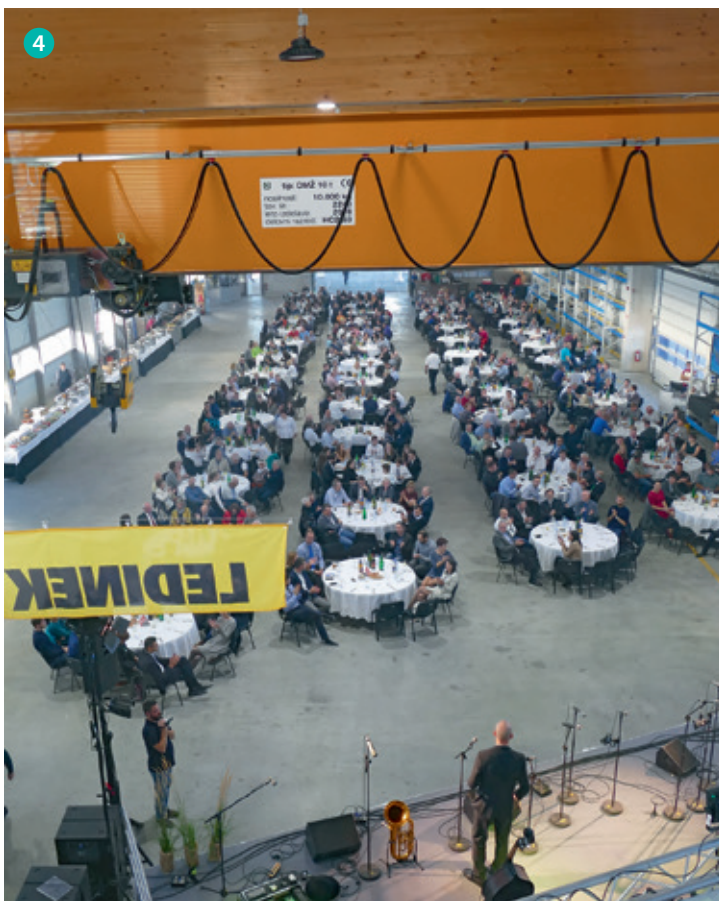
Gründung: 1967

Ort: Hoce bei Maribor/SI

Geschäftsführer:

Gregor und Pavel Ledinek

Produkte: Holzbearbeitungsmaschinen, patentiertes Rotoles-System, Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multiplan, Kontizink, Rotationspresse, Eurozink, Flexipress, X-Press, X-Cut, komplette KVH-/BSH-/BSP-/CLT-Fertigungslösungen, Engineering



- 1** *Feierlicher Augenblick: Geschäftsführer Gregor Ledinek eröffnet mit der Banddurchtrennung die neue 1700 m²-Fertigungshalle*
- 2** *Gründer Pavel Ledinek beschrieb auf der Eröffnungsfeier den Weg vom Kleinbetrieb zum 380 Mitarbeiter-Unternehmen*
- 3** *Drei Generationen Ledinek: Gregor, Pavel und Andrej (v. li.)*
- 4** *1700 m²-Fertigungshalle bietet viel Platz: Am 28. September waren bei der Eröffnung 500 Besucher, ab sofort wird dort gefertigt*
- 5** *Verkaufsschlager: Die BSP-Press X-Press läuft bald auf fünf Kontinenten*
- 6** *Komplettanlagen können künftig in der neuen Halle aufgebaut und getestet werden*



Von der Messe direkt zum Kunden: Diese Superles 1300 von Ledinek arbeitet künftig bei der Johann Pabst Holzindustrie

LEDINEK

Hobeln, zinken, pressen ...

Slowenische Leimholzspezialisten präsentierten sich erfolgreich in Klagenfurt

Am Ledinek-Stand fand man auf der Internationalen Holzmesse Klagenfurt ausgesprochen zufriedene Gesichter. Die Geschäftslage ist gut und die Nachfrage nach Ledinek-Hobel- und -Leimholzanlagen ungebrochen hoch. Neben Neu- und Weiterentwicklungen präsentierten die Spezialisten für Gesamtlösungen auch einen neuen Schlüsselmitarbeiter.

✂ & 📷 Günther Jauk

Den Messestand von Ledinek zierte in Klagenfurt eine Superles 1300-Hobelanlage. Das Ausstellungsstück mit der Typenbezeichnung 12V-4F-S25 gelangt nach dem Messeauftritt direkt zur Johann Pabst Holzindustrie nach Zeltweg. Dort wird die massige, flexible Anlage in Zukunft dem jüngsten Mitglied der Pabst-Produktfamilie, „Pabst CLT“ (1,25 m breite Brettsperrholz-Elemente), das gewünschte Profil verleihen.

Brettsperrholz war am Ledinek-Stand ohnehin ein gutes Stichwort. Neben BSP-Großprojekten rund um den Globus arbeiten die Slowenen konsequent an der Weiterentwicklung ihrer Anlagenkomponenten sowie der Steigerung der Prozesssicherheit. Ledinek-Vertreter Bernhard Fandl berichtete von Neuentwicklungen im Bereich vor der Legestation, wodurch die Anlagen künftig noch stabiler arbeiten werden, was sich wiederum maßgeblich auf die Gesamtleistung auswirken wird.

Für die gesamte Leimholz-Palette

Key Account Manager Felix Voglhofer erzählte neben gelungenen BSP-Projekten in Japan, Frankreich, Australien und den USA auch von zahlreichen Anlagen und Weiterentwicklungen für BSH und KVH. Als Beispiel dafür nannte er eine neu entwickelte Presse für die Schmalseitenverklebung. Dabei legte Ledinek besonderes Augenmerk auf die Flexibilität bei der Längenumstellung: Diese sollte funktionieren, ohne dass die Anlagenleistung darunter leidet. Das Ergebnis – die erste Unipress 16 mit zehn Einschüben bei 16 m-Lamellen – wurde vor wenigen Wochen von Best Wood Schneider, Eberhardzell/DE, in Betrieb genommen.

Kompetenter Neuzugang

Zum ersten Mal am Ledinek-Messestand konnte man Armin von Grebmer begrüßen. Mit 24 Jahren Branchenerfahrung unterstützt von Grebmer künftig die Abteilungen Verkauf und Produktmanagement, insbesondere in den Bereichen Optimierung und Automatisierung. Die Gründe, warum sich der Südtiroler für Ledinek entschied, klingen nachvollziehbar: „Ledinek hat exzellente Ingenieure, die stets an einer raschen Lösungsfindung interessiert sind. Die innovativen Know-how-Träger sind am Markt die einzigen Komplettanbieter für BSH- und BSP-Anlagen und zudem auch noch weltweit präsent.“ //



Armin von Grebmer (2. v. li.) im Kreise seiner neuen Kollegen Bernhard Fandl, Gregor Ledinek und Felix Voglhofer (v. li.) in Klagenfurt

Geballte Leimholzkompetenz

Slowenische Anlagenspezialisten entwickeln sich stetig weiter

Würde man alle von Ledinek gebauten X-Press-BSP-Pressen hintereinander aufstellen, käme man bereits auf über 120 lfm. Berücksichtigt man auch noch die in Auftrag befindlichen Anlagen, sind es sogar über 230 lfm. Neben zahlreichen Projekten und Innovationen am Brettsperrholz-Markt realisieren die Slowenen aber auch einige interessante Vorhaben am BSH/KVH-Sektor.

Als „sehr zufriedenstellend“ bezeichnet Ledinek-Vertriebsmitarbeiter Bernhard Fandl die Auftragslage vor der Internationalen Holzmesse Klagenfurt. Dabei spricht er aber nicht nur vom ungebrochen hohen Interesse an BSP-Linien, sondern ebenfalls von zahlreichen Anlagen und Weiterentwicklungen für Leimbinder und KVH.

Ständig sind die Slowenen bestrebt, ihre Produktpalette zu erweitern und bestehende Maschinen in Richtung der Markterfordernisse anzupassen. Ein gutes Beispiel dafür ist eine neu entwickelte Presse für die Schmalseitenverklebung. Dabei legte Ledinek besonderes Augenmerk auf die Flexibilität bei der Längenumstellung: Diese sollte funktionieren, ohne dass die Anlagenleistung darunter leidet. Das Ergebnis – die erste Unipress 16 mit zehn Einschüben bei 16m-Lamellen – wurde vor wenigen Wochen von Best Wood Schneider, Eberhardzell/DE, in Betrieb genommen.

Ein weiteres spannendes Entwicklungsprojekt ist die neue Generation an Fehlstellen-Kappsägen. Die X-Cut 400 wird derzeit am Stammsitz in Maribor getestet und auf unterschiedliche Einsätze vorbereitet. „Die ersten Testergebnisse sind ausgesprochen vielversprechend. Das neue Modell wird künftig vor unserer leistungsstarken Kontizink-Keilzinkenanlage sowie als Querlagensäge zum Einsatz kommen“, berichtet Fandl.

Aus dem Bereich Hobeln – eine der Ledinek-Kernkompetenzen – berichtet der Vertriebsmitarbeiter von „einigen Ersatzinvestitionen im BSH/KVH-Bereich“ sowie auch von Neuanlagen, die ausgerüstet werden.

Prozesssicherheit als entscheidendes Kriterium

Neben ständigen Weiterentwicklungen großer Anlagenkomponenten, wie etwa der X-Press, widmet sich Ledinek auch intensiv der Prozesssicherheit. „Die Legestation ist zweifelsohne die taktgebende Komponente jedes BSP-Werks. Mithilfe einer unserer neuesten Entwicklungen wird dieser wichtige Bereich noch prozesssicherer und stabiler arbeiten, was sich auf die Gesamtleistung der Produktionslinien deutlich auswirken wird“, blickt Fandl in die Zukunft.

Im Gleichschritt zur Weiterentwicklung der Produktionsmaschinen arbeitet Ledinek auch ständig an der Erneuerung des X-Lam Managers – des hauseigenen Leitrechners für die BSP-Produktion. Speziell zugeschnittene Leitrechensysteme liefern die Slowenen auch für Hobel-, KVH- und BSH-Anlagen sowie als Verwaltungssysteme für Hobelwerkzeuge.

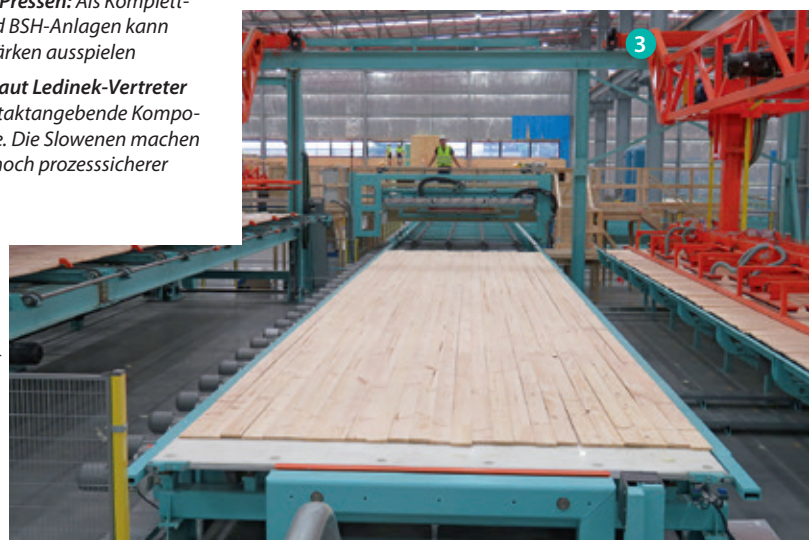
Beeindruckende Erfolgsbilanz

Am BSP-Sektor verzeichnet Ledinek mittlerweile neun installierte X-Press-Anlagen in sieben Ländern auf vier Kontinenten. Rechnet man noch die in den Auftragsbüchern stehenden Anlagen hinzu, kommt man auf 16 Pressen und fünf Kontinente.

Bei den meisten Projekten fungieren die Slowenen nicht nur als Pressenbauer, sondern als Generalanbieter. „Bei Gesamtprojekten können wir unser ganzes Wissen und unsere Erfahrung aus allen Teilbereichen, wie etwa Hobeln, Keilzinken oder Pressen, konzentriert anwenden. Als einziger Komplettanbieter am BSP-Sektor werden wir diese Rolle in den kommenden Jahren mit Sicherheit noch weiter ausbauen“, bekräftigt Fandl abschließend. //



Bildquelle: Ledinek



- 1 Weltweit sind mittlerweile neun BSP-Pressen von Ledinek in Betrieb, bald werden es 16 Stück sein
- 2 Keilzinken, Hobeln, Pressen: Als Komplettanbieter für BSP- und BSH-Anlagen kann Ledinek alle seine Stärken ausspielen
- 3 Die Legestation ist laut Ledinek-Vertreter Bernhard Fandl die taktgebende Komponente einer BSP-Linie. Die Slowenen machen diesen Bereich jetzt noch prozesssicherer und stabiler



Kaum zu toppen

Brettsperrholz bescherte Maschinenhersteller ein tolles Jahr

2017 ist ein Jahr, welches künftig nur schwer zu toppen sein werde, ist man beim Maschinenhersteller Ledinek aus Hoce/SI überzeugt. Brettsperrholz wurde heuer weltweit zum absoluten Renner. Die Nachfrage auf dem Weltmarkt hat den Trend der Entwicklung von BSP-Produkten für die Erfordernisse des Wohnbaus bestätigt. „Wir haben die Bedürfnisse des Marktes frühzeitig erkannt und uns auf die BSP-Technologie konzentriert“, sagt Seniorchef Pavel Ledinek und ist stolz. „Wir haben Anfragen für BSP-Anlagen aus der ganzen Welt, was auf einen Vormarsch des Holzbaus auf globaler Ebene hindeutet“, ergänzt Verkaufsleiter Robert Mlinaric. Es gibt eine Vielzahl an aktiven Projekten, die kurz vor dem Abschluss stehen. Der BSP-Markt wird also weiterhin stark wachsen.

Alles aus einer Hand – BSP-Hype

Bei Ledinek erkennt man auf alle Fälle den Trend, dass sich die Investoren mehr und mehr für Komplettlösungen von einem Lieferanten entscheiden. So hat der slowenische Maschinenhersteller das erste komplette (von der Aufgabe der Rohware bis zum fertig geschliffenen und mit einer CNC-Anlage abgebundenen BSP-Element) BSP-Projekt 2015 in Lettland in Betrieb genommen (s. Holzkurier Heft 16/2016, S. 14). Seit dieser Zeit wurden weitere BSP-Anlagen und -Einzelmaschinen verkauft. Für einen österreichischen Kunden hat Ledinek die erste komplette Sortier- und Hobelinie mit zugehöriger Mechanisierung geliefert – von der Aufgabe der Pakete bis hin zur Paketierung inklusive der Übergabe der Paketdaten an das Lagerverwaltungsprogramm.

Weiters wird in Australien gerade eine komplette Anlage von Ledinek hochgefahren. Die nächste steht bald in Japan. Es folgen große, komplette BSP-Linien in Frankreich, Norwegen und Schweden. Dazwischen liefert Ledinek noch weitere X-Pressen für die Brettsperrholz-Erzeugung in die USA und nach Finnland.

Auch viele andere Projekte

Neben dem BSP-Hype gibt es jedoch noch viel mehr bei Ledinek. Guten Absatz findet die neue Multiplan in verschiedenen Ausführungen. Auch die Stratoplan VA mit aktiver Schwimmung und holzsparendem Dicke-Dicke-Hobelsystem stößt bei Kunden, die Rohmaterial sparen wollen, auf großes Interesse, informiert man bei Ledinek. Das Herzstück jeder Leimholz-Hochleistungsanlage ist jedoch die Keilzinkenanlage. Dort hat Ledinek mit der Kontizink M/L neue Maßstäbe gesetzt. „Es gibt zurzeit nichts Vergleichbares auf dem Markt“, bekräftigt Mlinaric. Einzelstückfräsen bis zu 150 Teilen

pro Minute bei Längen von 0,5 bis 4 m, dazu gibt es eine kontinuierlich arbeitende Kettenpresse mit dem patentierten Kontizink-Druckaufbausystem. Eine fliegende Hochleistungsservosäge mit beidseitiger Werkstückklemmung und durchgehender Unterstützung der frischen Zinken garantiert hohe Qualität und präzise Kappung der gewünschten Lamellen. Die neue Generation der Kontizink gibt es in der Ausführung M bis 160 mm und der Variante L bis 250 mm Holzbreite. Beide Maschinen baut Ledinek in vertikaler und horizontaler Zinkenorientierung. Die Leistung reicht in Abstufungen bis zu 180 m/min.

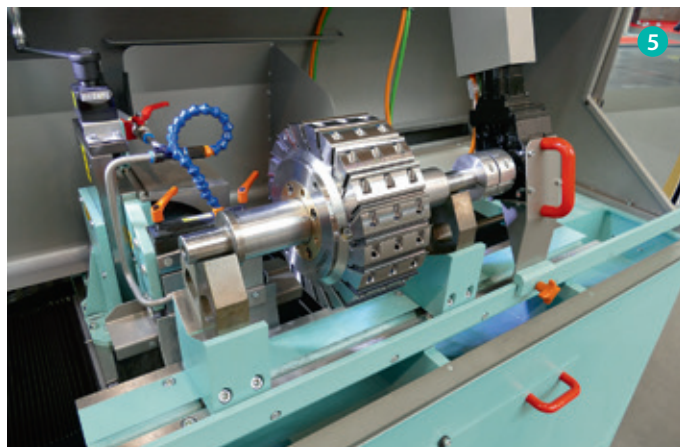
Prototyp erfolgreich in Betrieb genommen

Auf dem deutschen Markt war Ledinek heuer ebenfalls sehr aktiv. Erneut lieferten die Slowenen einige Anlagen für die Fertigung von BSH und BSP-Sonderbauteilen. Die Inbetriebnahme bei Schneider Holzwerk in Eberhardzell neigt sich dem Ende zu. „Hier konnten wir mit dem Prototyp einer Durchlauffugenverleimanlage neue Maßstäbe setzen“, führt Mlinaric aus. Die Unipress 16 ist ein Novum auf dem Markt. Sie schafft es, bis zu 20 Bretter pro Minute im kontinuierlichen Querdurchlauf zu verpressen. Sie erzeugt eine endlos lange Leimholzplatte, die man nach der Maschine auf jede gewünschte Breite zusägen kann, um einen minimalen Verschnitt bei der Produktion von BSP-Deckenelementen zu erreichen. Die Unipress ist so konzipiert, dass man ohne Probleme und verlustfrei die Längen frei wechseln kann, wie es von der nachfolgenden Produktion verlangt wird. Bei Schneider Holzwerke geht ebenfalls eine Kontizink M mit 180 m/min in Produktion.

Weitere Projekte sind gerade in der Auslieferung. Hier nennt Mlinaric die Lieferung an Schmelter ins Sauerland und – als neuen Großkunden im Hause Ledinek – an das Asta Holzwerk in Ziemetshausen.

„Das Interesse an unseren weltweit patentierten Rotoles-Maschinen wächst ebenfalls“, sagt Mlinaric und freut sich. Weiters verkaufte Ledinek eine Rotoplast 1300 D nach Indien.

Infolge der Markterweiterung und kontinuierlichen Entwicklung musste sich Ledinek ebenso für eine neue Investition entscheiden. Bei den bestehenden Produktionsstätten in Hoce entsteht eine neue, moderne Entwicklungs- und Produktionshalle, deren Dach aus Leimbindern besteht. Diese stammen von einer Ledinek-Anlage, produziert bei Hasslacher. „Gleichzeitig mit der Eröffnung des Erweiterungsbaus feiern wird 50 Jahre Maschinenbau und das 25-jährige Jubiläum der Gründung von Ledinek Engineering“, sagt Geschäftsführer Gregor Ledinek. //



- 1 Kontizink L: vertikale Keilzinkung mit kontinuierlicher Einzelbrettfräsung
- 2 Montage einer Ledinek-Hobelmaschine Stratoplan
- 3 Diese Rotoles 400 D-S zeigte Ledinek auf der Ligna
- 4 X-Press entwickelte Ledinek für die BSP-Produktion
- 5 Vollautomatische Hobelkopfschleifmaschine GML für Werkzeuge
- 6 Kettenpresse mit dem patentierten Kontizink-Druckaufbausystem
- 7 Hochleistungsstapelmaschine in einer Sortier- und Hobelinie

LEDINEK

Gründung: 1908

Ort: Hoce bei Maribor/SI

Geschäftsführer: Gregor und Pavel Ledinek

Produkte: Holzbearbeitungsmaschinen, patentiertes Rotoles-System, Stratoplan, Superplan, Superles, Europlan, Multiplan, Kontizink, Rotationspresse, Eurozink, Flexipress, X-Press, X-Cut, komplette KVH-/BSH-/BSP-/CLT-Fertigungslösungen, Engineering sowie Mechanisierungslösungen, Kehlmaschinen, Steuerungssoftware X-Lam-Manager



Bildquelle: Ledinek



Die neue Ära des Holzkurier.



Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten und ggf. Nachnahmegebühren, wenn nicht anders angeschrieben.

JETZT ABONNENT WERDEN: Telefonisch +43 (1) 98177-157 oder per Mail an o.dass@holzkurier.com

Holzkurier „Classic“

348 €
pro Jahr*

- // 50 Printausgaben des „Holzkurier“ per Post
- // 365 Tage Online-Zugang zu holzkurier.com mit fast 90.000 Online-Artikeln
- // bis zu 15 Marktmeldungen pro Tag

Holzkurier „Performance“

620 €
pro Jahr*

- // 50 Printausgaben des „Holzkurier“ per Post
- // 365 Tage Online-Zugang zu holzkurier.com mit fast 90.000 Online-Artikeln
- // 365 Tage E-Paper-Zugang (bis zu 10 Jahrgänge) und rund 16.000 Digitalseiten zum Durchblättern
- // 365 Tage Online-Zugang zum Datacube – interaktive Datenplattform zur Holz- und Sägewerksbranche
- // Holzkurier-App für iOS und Android
- // bis zu 15 Marktmeldungen pro Tag

Holzkurier „Digital“

500 €
pro Jahr*

- // 365 Tage Online-Zugang zu holzkurier.com mit fast 90.000 Online-Artikeln
- // 365 Tage E-Paper-Zugang (bis zu 10 Jahrgänge) und rund 16.000 Digitalseiten zum Durchblättern
- // 365 Tage Online-Zugang zum Datacube – interaktive Datenplattform zur Holz- und Sägewerksbranche
- // Holzkurier-App für iOS und Android
- // bis zu 15 Marktmeldungen pro Tag

Holzkurier „Datacube“

480 €
pro Jahr*

- // 365 Tage Datenvisualisierung der Holz- und Sägewerksbranche
- // über 100 Zeitreihen (teilweise bis 1977 zurück)
- // Außenhandelsströme für alle Empfangsländer
- // über 50 Preisbilder
- // Konjunkturbarometer
- // Produktionserhebung der Holz- und Sägewerksbranche