

BSP-Abbund zu Ende gedacht

Mit der PBA Industry liefert Hundegger deutlich mehr als ein neues, verbessertes Portalabbundzentrum für den industriellen BSP-Abbund. In Kombination mit der UFA handelt es sich vielmehr um ein ganzheitliches Konzept, das den reichhaltigen Erfahrungsschatz der vergangenen Dekaden nutzt und speziell auf die Anforderungen der Brettsperrholz-Hersteller im Hochleistungsbereich eingeht.

☒ Günther Jauk ☒ Hundegger (2), Günther Jauk (1)

In den vergangenen 20 Jahren realisierte Hundegger weltweit deutlich über 100 PBA-Portalabbundzentren für Brettsperrholz, wobei die Referenzliste beinahe alle namhaften Hersteller umfasst – angefangen bei A, wie Agrop Nova oder Ante-Holz, bis Z, wie Züblin Timber.

Die Idee zur PBA-Baureihe kam Hans Hundegger bereits 1998, als er bei einer Amerika-reise das erste Mal auf mit Schaumstoff gefüllte OSB-Sandwichenelemente – sogenannte „SIP-Panels“ – stieß. Ein Jahr später lieferte das Unternehmen die erste PBA-A an den BSP-Pionier Santner aus. Seither entwickelte Hundegger seine PBA kontinuierlich weiter, wobei in den ersten Jahren klar die Erweiterung der Bearbeitungsmöglichkeiten im Mittelpunkt stand. Neben Massivholzplatten ist der Großteil der ausgelieferten PBA auch für den Abbund von BSH-Freiformen geeignet.

Parallel dazu entwickelte Hundegger auch seine hausinterne Softwarelösung Cambium stetig weiter. „Eigentlich sind wir ein Softwareunternehmen, das auch Abbundmaschinen herstellt“, scherzt Vorstand Walter Fahrenschon und ergänzt, dass der automatisierte Datenaustausch zwischen der Maschine und dem CAD schon immer einen sehr hohen Stellenwert bei Hundegger hatte.

Automatischer Datenaustausch

Speziell für die Anforderungen der Brettsperrholz-Industrie entwickelte Hundegger die PBA Industry. „Diese kommt überall dort zum Einsatz, wo Leistung an erster Stelle steht. Um das gewünschte Ergebnis zu erreichen, haben wir nicht nur die Maschine selbst, sondern den gesamten Prozess komplett überarbeitet“, berichtet Fahrenschon. Das betrifft neben den optimierten Maschinenzeiten vor allem auch die Arbeitsvorbereitung und die Nebenzeiten.

Ein zentraler Themenblock ist dabei die Erzeugung der Maschinendaten. Wie bei allen modernen Hundegger-Anlagen erfolgt deren Einlesen automatisch über eine BVX-Schnittstelle. Dabei werden alle benötigten Informationen in die Hundegger-Software Cambium übertragen – ein Bediener kann diese noch überprüfen, gegebenenfalls anpassen und die Bearbeitung per Maus-klick starten. Dabei übernimmt Cambium auch das Nesting und bereitet die Daten gegebenenfalls für mehrere Maschinen auf. „Je nach Automatisierungsgrad des Herstellers sitzt im besten Fall ein Mitarbeiter im Leitstand, der alle Abbundmaschinen nur noch überwacht und bei Bedarf eingreift“, beschreibt Fahrenschon den Optimalzustand.

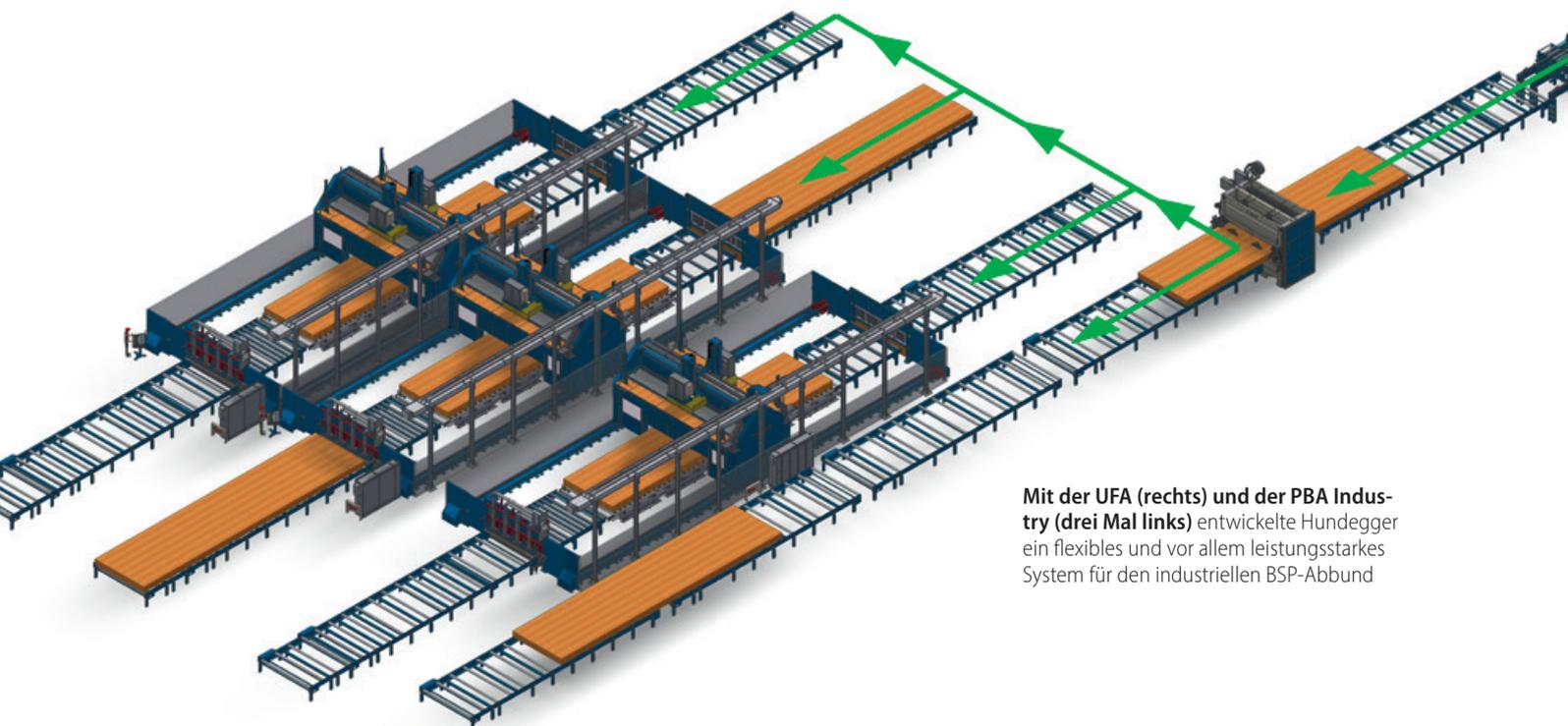
40 t-Portal

Die Maschine selbst realisierte Hundegger ausgesprochen massiv – alleine der Rahmen wiegt 40 t. „Dank dieser massiven Bauweise ist die PBA Industry ausgesprochen vibrationsarm. Moderne Portalbautechnik sowie ein Mehrpunkte-Linearsystem sorgen zudem für extreme Torsionssteifigkeit und optimale Laufruhe“, erläutert Thomas Ilg, Bereichsleiter Plattenmaschinen, die Vorteile der Kolosse.

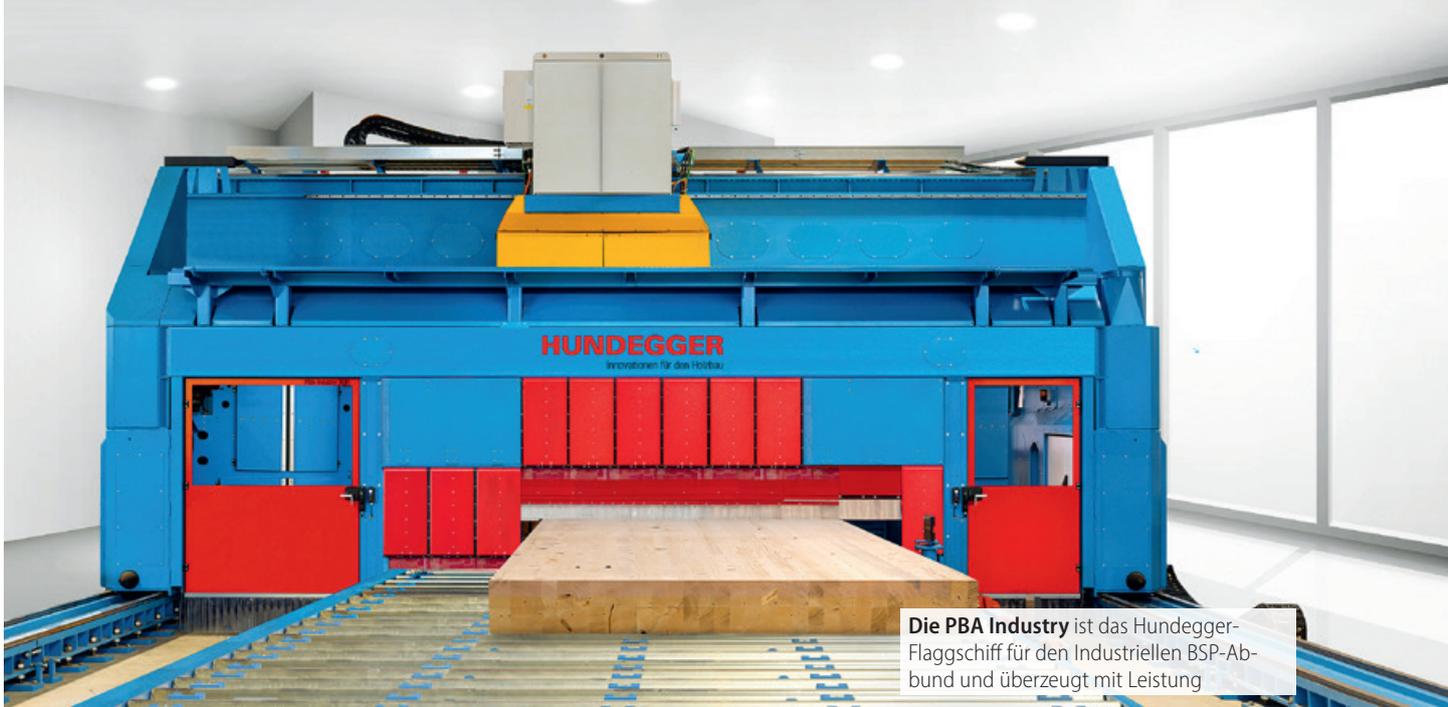
Als weiteres Highlight der Maschine nennt Ilg eine neu entwickelte luftgekühlte Hochleistungsspindel. „Bis jetzt musste man entweder bei der Drehzahl oder beim Drehmoment Abstriche machen. Motoren mit hoher Drehzahl und wenig Drehmoment sind ideal für Fräsarbeiten – bei Sägearbeiten ist es hingegen umgekehrt“, erläutert der Ingenieur. Die bei der PBA Industry eingesetzten 62 kW-Spindeln erreichen bis zu 12.000 U/min bei 50 Nm aber, bei Bedarf, auch 150 Nm bei 1500 U/min und sind somit für Fräs- und Sägearbeiten gleichermaßen gut geeignet.

Automatische Plattenreinigung

Großes Einsparungspotenzial schöpfte Hundegger zudem bei der Minimierung der Nebenzeiten aus. So geschehen das Ein- und Ausfordern der Platten jetzt simultan – das



Mit der UFA (rechts) und der PBA Industry (drei Mal links) entwickelte Hundegger ein flexibles und vor allem leistungsstarkes System für den industriellen BSP-Abbund



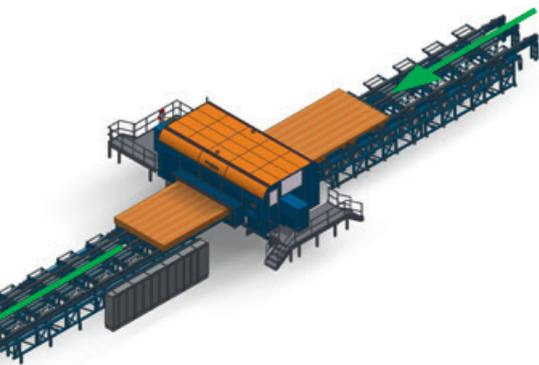
Die PBA Industry ist das Hundegger-Flaggschiff für den Industriellen BSP-Abund und überzeugt mit Leistung

Kalibrieren der Elemente erfolgt automatisch via Kamerasystem. Ebenfalls ohne Zutun eines Mitarbeiters geschieht die Fixierung mithilfe eines automatischen Klemmsystems – dieses reagiert aktiv auf die Bearbeitung, womit es den Werkzeugen nie im Weg steht. Als Alternative dazu entwickelte Hundegger unlängst einen Vakuumtisch. Dieser sei noch flexibler und speziell dann empfehlenswert, wenn zahlreiche seitliche Bohrungen vorzunehmen sind, erläutert Fahrenschon. Die ersten Maschinen mit Vakuumtisch werden an Mayr-Melnhof, Stora Enso und den Branchen-

bearbeitungsmaschine UFA Industry. Diese wird in der Regel einer oder mehrerer PBA vorgeschaltet und übernimmt dabei das Formatieren und Falzen der vier Stirnseiten sowie die Bearbeitung der Bauteile von unten. Das sonst notwendige Wenden der Platten für diese Bearbeitungen entfällt somit gänzlich und verkürzt die Bearbeitungszeit maßgeblich. Dabei bewegt ein Kettenförderer die Platten über das unten angeordnete Aggregat. „Im Prinzip kann man sich die UFA wie eine Erweiterung der PBA vorstellen, welche den Materialfluss vereinfacht und den Out-

put maßgeblich erhöht“, bringt es Ilg auf den Punkt.

Mit allen diesen Maßnahmen ist es Hundegger gelungen, die Bearbeitungszeit gegenüber herkömmlichen CNC-Bearbeitungszentren um beinahe zwei Drittel zu reduzieren. „Das ist insbesondere mit dem automatisierten Datentransfer sowie dem beinahe vollständigen Wegfallen der Nebenzeiten gelungen“, erläutert Fahrenschon und ergänzt weiter: „Mit der PBA Industry haben wir die Bearbeitung von BSP vorerst zu Ende gedacht.“ ●



neuling HolzBauWerk Schwarzwald geliefert.

Speziell für die PBA Industry entwickelte Hundegger zudem ein automatisches Reinigungssystem für die bearbeiteten Platten. Dabei passen sich Bürsten automatisch an die Plattendicke an und reinigen diese. Unmittelbar danach säubert eine rotierende Blas-Absaugtechnik die Vertiefungen. „Dieses Tornadosystem stammt aus der Autoindustrie, ist aber auch für BSP bestens geeignet“, weiß Ilg.

Massive Zeiteinsparung

Als Ergänzung zur PBA Industry bietet Hundegger seinen Industriekunden die Platten-



Das 40 t-Portal und die luftgekühlte 62 kW-Spindel der PBA Industry lassen Hans Hundegger, Walter Fahrenschon und Thomas Ilg klein erscheinen (v. li.)