Rau legt dank Online-Vermarktung weiter zu

Hersteller von Arbeitsplatzeinrichtungen aus Balingen legt Wert auf eigene Produktion der gefragten Buchenmassivholzplatten

ib. **Balingen-Weilstetten ist für Handballfans ein bekannter Ort nahe Stuttgart. Genau wie die „Gallier von der Alb“ hat hier einer der führenden Hersteller von Arbeitsplatzeinrichtungen seine Wurzeln, die Rau GmbH. Das von Wagnermeister Wilhelm Rau 1946 gegründete Unternehmen hatte irgendwann in Weilstetten keinen Platz mehr zum Wachsen, und so zog man nach Balingen-Frommern, wo das Familienunternehmen nach weiteren Zukäufen heute über 37 000 m² Betriebsfläche verfügt. Basis der anhaltenden Expansion sind Markenpflege, hoher Qualitätsanspruch, Innovationen sowie Investitionen in die Fertigung und deren Peripherie. Während oft darüber diskutiert wird, was man Nützliches aus den vielen Buchen machen kann, die im Zuge des Waldumbaus künftig in deutschen Wäldern heranwachsen, sind hochwertige Buchenholz-Platten bei Rau Teil des Markenkerns. Und die vollständige Verwertung des Restmaterials hat man inzwischen sogar zu einem weiteren Standbein entwickelt.**

Rau bietet ein breites Spektrum an Arbeitsplatzausstattungen, die hochwertige Buchenholzplatte ist dabei der Standard.
Fotos: Rau (4), Ißleib (10)

Schon der Gründer des Unternehmens, Wagnermeister Wilhelm Rau, stellte neben Wagen und Rädern auch Hobelbänke her. Sohn Herbert Rau übernahm später die junge Firma zusammen mit seiner Frau Margrit. Unter ihm wurde das Programm um Werkbankplatten, Werkbänke, fahrbare Werkbänke und Arbeitstische erweitert. Mit den Söhnen Bernd und Joachim Rau ging das Unternehmen in die dritte Generation. Das Produktprogramm wurde ausgebaut um Werkzeugwagen, Werkbank-Selbstbauprogramme, Tisch- und Transportwagen, Systemauf- und -anbauten für Werkbänke und Arbeitstische sowie EDV- und Montagestationen. Coronabedingt kamen auch Hygienemöbel hinzu, also z. B. Säulen für Desinfektionsmittel, die kurzentschlossen aus bereits angebotenen Produkten abgeleitet wurden. Inzwischen umfasst das Standardprogramm 12 000 verschiedene Produkte bzw. Zusammenstellungen, allein Werkbänke gibt es in sieben Breiten und zwei Tiefen und standardmäßig in 15 Farben (Pulverbeschichtung) – in 225 möglichen Kombinationen – und einer großen Zahl von Ausstattungs- und Anordnungsvarianten. Gegen Aufpreis können die Produkte auch individuell hergestellt werden, z. B. mit 200 RAL-Farbtönen. Was man aber nicht mehr anbietet, sind Hobelbänke.

Der Vertrieb der Produkte erfolgt über den Fachhandel und in den deutschsprachigen Ländern über spezialisierte Versandhändler. Hier hat sich einiges getan in den letzten Jahren:

Der hohe Qualitätsanspruch hat eine relativ geringe Holzausbeute zur Folge. Neben Spänen fallen in der Plattenproduktion auch viele stückige Holzreste an, z. B. durch das Auskappen von Holzfehlern.

Hätte wohl früher niemand eine hochwertige Werkbank ungesehen über den Versandhandel bestellt, ist dies heute über das Internet gang und gäbe.

Eine Zäsur wurde 2011 initiiert: Bis dahin verkaufte man die eigenen Produkte größtenteils praktisch neutral, allenfalls war ein Aufkleber des Fachhändlers darauf zu finden. Nun führte man den Claim „heRAUsragend“ ein, verbunden mit dem Markenversprechen von höchster Qualität „Made in Germany“. Neben der Wirkung, dass nun für den Endkunden hinter dem Produkt auch ein Hersteller zu erkennen ist, führte dieser Ansatz auch intern zu einem Ruck in der Belegschaft.

Neben der Qualität zählt für Rau auch hohe Kundenorientierung. So folgen oder setzen neue Produkte aktuellen Trends. Dazu gehören z. B. wachsende Anforderungen an die Ergonomie, wodurch etwa Steharbeitsplätze und (elektrisch, eventuell mit Memoriefunktion für verschieden große Nutzer) höhenverstellbare Arbeitsplätze stärker nachgefragt werden. Zuwächse gibt es auch bei beweglichen Werkbänken (mit Fahrwerk), PC-Möbeln oder beim breiten Zubehör zur individuellen Anpassung des Arbeitsplatzes an konkrete Tätigkeiten.

Die Belegschaft ist in den letzten Jahren auf 110 Mitarbeiter angewachsen. Kontinuierlich bildet der Betrieb aus, im Schnitt kann man sich über etwa zehn Auszubildende im Betrieb freuen, darunter auch Holzbearbeitungsmechaniker. Auch unter Pandemie-Bedingungen hat man es geschafft, Ausbildung vor Ort anzubieten. Dem Nachwuchs wird in der Regel nach dem erfolgreichen Abschluss der Lehre eine Übernahme angeboten. Die jungen Leute haben so eine Perspektive, der Betrieb kann im Gegenzug vom bereits eingearbeiteten Personal profitieren. Zudem bietet man den Mitarbeitern Fort- und Weiterbildungen an.

Sorgenfrei ist man im 75. Jahr des Bestehens bei Rau jedoch nicht, denn derzeit belastet auch dieses Unternehmen die Materialversorgung. Stahl ist sehr teuer geworden und gewohnte Liefertreue ist auch nicht mehr alltäglich. Besser sieht es da beim Holz aus. Zwar gibt es die Produkte von Rau mit verschiedensten Plattenmaterialien (nach An-

Fortsetzung auf Seite 602

Buchenholz kauft Rau in der Region und lässt es einschneiden.

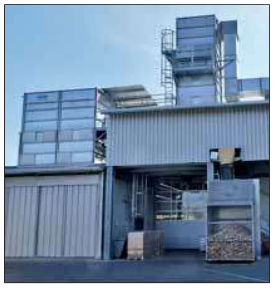
Die in eigenen Kammern getrockneten Dielen …

… werden aufgeschnitten und Fehler ausgekappt.

Die Holzverarbeitung in der Plattenproduktion ist hoch …

… automatisiert, hier eines von zwei Bearbeitungszentren.

Das Ergebnis sind hochwertige, optisch homogene Arbeitsplatten.



Die abgesaugten Späne werden unterhalb der Filter …

… gesammelt, zu Briketts verpresst und in Verkaufsgebinde aus Karton mit 13,5 kg Fassungsvermögen gefüllt.

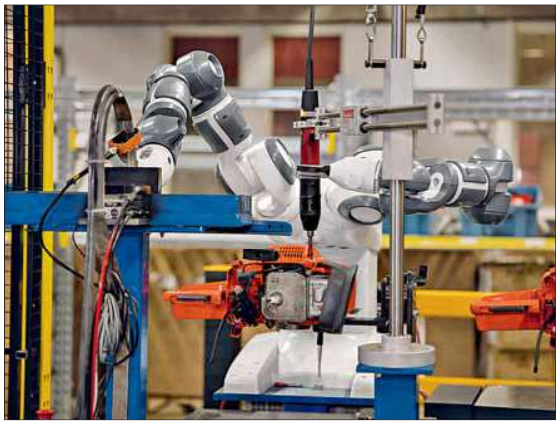
Rau erzeugt etwa faustgroße, runde Briketts mit 6,5 cm Durchmesser.

Husqvarna setzt kollaborativen Roboter ein

Roboter übernehmen monotone und fehleranfällige Arbeiten – Cobot »Yumi« längst als Teammitglied akzeptiert

Husqvarna hat den Wert der Automatisierung zur Verbesserung seiner Wettbewerbsfähigkeit erkannt und weiter ausgebaut. Seit dem Einsatz von kollaborativen Robotiklösungen ist das schwedische Unternehmen in der Lage, seine weltweit bekannten Motorsägen flexibler und kostengünstiger zu produzieren.

Geschätzter Kollege in der Produktion der Husqvarna-Motorsägen: Der kollaborative Zweiarm-Roboter „Yumi" von ABB schraubt den Motorsägen-Starter an und entlastet so das Personal von einer monotonen und unergonomischen Tätigkeit.



Husqvarna schätzt die hohe Wiederholgenauigkeit des Cobots sowie die Tatsache, dass weniger Fehler bei der Montage auftreten. Im Falle eines Problems kann der Teamleiter an der Produktionslinie jederzeit eingreifen. Fotos: ABB

Um seinen Erfolg u. a. bei Motorsägen u.a. für die Forstwirtschaft und die Baumpflege langfristig abzusichern, sucht Husqvarna kontinuierlich nach neuen Produktionsmöglichkeiten. Im Jahr 2018 beschloss das Unternehmen, einen Teil seines Produktionsprozesses zu modernisieren. Ziel war es, die Montage des Motorsägen-Starters schneller, flexibler und weniger fehleranfällig zu gestalten, was gleichzeitig weniger Unterbrechungen in der Fertigung und Ausschuss mit sich bringen sollte.

Um dies zu erreichen, entschied sich das Unternehmen für kollaborative Roboter (Cobots). Sie sollten direkt an der Fertigungslinie neben dem Personal arbeiten, um für zusätzliche Flexibilität zu sorgen und die Mitarbeitenden für höherwertige Aufgaben qualifizieren zu können. „Wir wollten eine kollaborative Lösung, die relativ schnell eingesetzt werden kann und zudem die notwendige Flexibilität bietet, um unseren Betrieb zu erweitern oder in Zukunft andere Aufgaben auszuführen", betont Jimmie Sollén, technischer Leiter bei Husqvarna.

2020 entschied sich Husqvarna, eine weitere kollaborative Anwendung zu implementieren. Sie besteht aus dem ABB-Industrieroboter „IRB 1600" inklusive sicherheitszertifizierter Safe-Move-Software und Laserscannern. Die Lösung übernimmt das Einschrauben der Griffvorrichtung und bringt den Kettenfänger an.

Nach der Analyse unterschiedlicher Lösungen fiel die Entscheidung auf den kollaborativen Zweiarm-Roboter „Yumi" von ABB. Der Cobot arbeitet nun Seite an Seite mit den Bedienern an der Montagelinie. Dort entnimmt er Schrauben und schraubt diese an die Motorsäge an, um den Starter zu befestigen. Mittlerweile hilft „Yumi" bei der Produktion von mehr als 400 Motorsägen pro Schicht. Husqvarna schätzt die hohe Wiederholgenauigkeit des Cobots sowie die Tatsache, dass weniger Fehler bei der Montage auftreten. Außerdem hat sich die Arbeitsumgebung für das Personal mit Einsatz des Roboters signifikant verbessert. Denn die stets gleichen Schraubvorgänge gingen zu Lasten der Ergonomie.

„Die neue Lösung ist deutlich besser und zuverlässiger als unsere Vorherige", fährt Sollén fort. „Der Roboter entlastet unsere Mitarbeitenden von einer oft sehr mühsamen Aufgabe. Wenn ein Problem auftritt, ist es für unsere Teamleiter an der Produktionslinie zudem ohne weiteres möglich, einzugreifen und den Prozess erneut zu starten. Mit ‚Yumi' haben wir eine viel flexiblere Produktion erhalten." Johan Håård, Produktionstechniker und Teamleiter an der Montagelinie bei Husqvarna, ergänzt: „Der Einsatz von ‚Yumi' für das Verschrauben ist eine der besten Entscheidungen, die wir getroffen haben. Mit dem Cobot sind viele monotone Tätigkeiten für unsere Mitarbeitenden weggefallen. Wir wollen das Verschrauben so wenig manuell wie möglich gestalten. Denn diese repetitive Aufgabe bringt auch dem Kunden keinen Nutzen."

Die erfolgreiche Integration des Cobot veranlasste Husqvarna, weitere Möglichkeiten für einen Robotereinsatz auszuloten, um die Produktion der Motorsägen weiter optimieren zu können. Daraufhin wurde 2020 eine zweite kollaborative Anwendung an der gleichen Baugruppe installiert, und zwar für einen der darauffolgenden Produktionsschritte: das Einschrauben der Griffvorrichtung bei gleichzeitiger Anbringung eines Kettenfängers. Die zum Einsatz kommende Lösung besteht aus dem ABB-Industrieroboter „IRB 1600" inklusive sicherheitszertifizierter „Safe-Move"-Software und Laserscannern. Sie ermöglicht eine sichere Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter, ohne dass umfangreiche Schutzmaßnahmen wie Umhausungen oder Zäune notwendig sind oder, wie in diesem Fall, nur teilweise benötigt werden.

„Als wir begonnen haben, die zweite kollaborative Lösung ins Auge zu fassen, wurde schnell klar, dass wir mit dem ABB-Roboter und weiteren Optimierungsmaßnahmen in der Lage sein werden, unsere Kosten pro produziertes Produkt weiter zu senken. Dies wirkt sich natürlich positiv auf unsere Wettbewerbsfähigkeit aus", so Jimmie Sollén.

„Yumi" ist als Teammitglied an der Montagelinie etabliert und akzeptiert. Husqvarna wird daher auch weiterhin in ausgeklügelte Roboterlösungen investieren, um seine Fertigungsflexibilität und Kosteneffizienz weiter zu erhöhen. „Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Möglichkeiten, die die Automatisierung eröffnet, und verfolgen ehrgeizige Pläne für weitere kollaborative Lösungen – entweder mit reinen Cobots oder kollaborativen Anwendungen. Auf diese Weise wird unsere Fabrik noch wettbewerbsfähiger werden", resümiert Jimmie Sollén.

Anbieter: ABB Automation GmbH, 61169 Friedberg

Rau legt dank Online-Vermarktung weiter zu

Fortsetzung von Seite 601

forderungsprofil), Standard bei der hochwertigen Werkbank sind aber nach wie vor Buchenmassivholzplatten. Bei Rau legt man schon aus Gründen der Flexibilität Wert darauf, dass diese selbst gefertigt werden. Angeboten wird die Buche-Massiv-Arbeitsplatte in Stärken von 25, 40, 50 und 100 mm.

Das Holz kauft man überwiegend bei Waldbesitzern in der Region, ein langjähriges Partner-Sägewerk schneidet daraus Dielen, die dann bei Rau in zwei Kammern von Mühlböck selbst getrocknet werden. Ein Teil des Holzes kauft man jedoch auch beim Buchenspezialist Pollmeier. Wie im Prospekt zu lesen ist, sprechen für das Buchenholz herausragende Eigenschaften: belastbar, druckfest, langlebig, natürlich, robust, schön, verschleißfest und wiederverwendbar.

Hightech dominiert die Plattenherstellung

Die Plattenherstellung ist hochautomatisiert. Hier findet man u.a. Maschinen von Raimann, Weinig, Homag und Bütfering, aber auch die Altendorf fehlt nicht. Die getrockneten Dielen werden entsprechend der geplanten Plattendimension aufgeschnitten und Fehler ausgekappt. Die Werkstücke durchlaufen anschließend eine Vierseitenhobelmaschine (Vierseiter), werden dann vierseitig gescannt, wobei Fehler in Oberfläche und Kanten erkannt und zum Auskappen markiert werden. Zudem generiert das System Daten für die Optimierungsäge. Die nun weitgehend fehlerfreien Kanthölzer werden in zwei Sichtqualitäten aufgeteilt. Anschließend durchlaufen sie die Keilzinkfräse, werden an den Stirnseiten verleimt und zu Riegeln verbunden. Vor der längsseitigen Verleimung durchlaufen diese einen zweiten Vierseiter. Nach dem Verbinden in der Hochfrequenzpresse werden die Platten in zwei hintereinander geschalteten Schleifmaschinen auf der Ober- und Unterseite geschliffen. Einen der letzten Bearbeitungsschritte stellt das Fräsen eines Radius' an der Vorderseite dar, die anderen Kanten werden gefast. Zudem können nötige Bohrungen eingebracht werden. Dafür stehen zwei Bearbeitungszentren zur Verfügung, das neuere übernimmt auch den Schliff der Seitenflächen, bei Platten aus dem älteren erfolgt dieser manuell.

Der finale Auftrag von Lackleinöl erhöht die Beständigkeit und trägt dazu bei, die Wertigkeit der Platten zu unterstreichen. Anders als bei Möbeln mögen die Käufer von Werkbänken farbliche Vielfalt im Buchenholz offenbar weniger. Daher werden die Platten aus technisch perfekten, aber wegen optischer Besonderheiten (z.B. Rotkern) in die zweite Qualitätsstufe einsortierten Hölzer mit einem Buchen-Starkfurnier versehen. So kann die Ausbeute erhöht werden.

Letztlich sorgen jedoch der hohe Qualitätsanspruch und die Besonderheiten des Holzes dafür, dass aus 10 bis 15 m³ Buchendielen je Schicht, letztlich nur 5 bis 7 m³ Arbeitsplatten werden. Dies bedingt ein hohes Aufkommen an stückigen Resten, aber auch an Hobel-, Säge- und Frässpänen. Diese werden von zwei Absaugungen von Höcker Polytechnik erfasst.

Sowohl das Angebot an Holzbriketts als auch an stückigem Brennholz soll künftig erweitert werden.

Ein Teil der Späne sowie zerkleinerte stückige Reste werden in einem Zwischensilo gelagert. Daraus erzeugt man bei Rau mit zwei Pressen von Höcker Polytechnik runde Briketts. Die etwa faustgroßen Briketts werden in Kartons verpackt, eine Folie schützt sie davor, Feuchtigkeit aufzunehmen. Die Vermarktung erfolgt über eine spezielle Homepage direkt an den Endkunden. Zum Transport kann auf das Speditionsnetzwerk zurückgegriffen werden, welches für die Hauptprodukte von Rau gesponnen wurde. Für Kundschaft aus der Region besteht aber auch die Möglichkeit, die Briketts direkt im Werk abzuholen.

Holzvergaser hat ausgedient

Stückige Reste wurden bisher überwiegend zur eigenen Wärmeversorgung und Stromerzeugung eingesetzt. Dazu hatte man 2013 eine Holzvergaseranlage mit Blockheizkraftwerk installiert. Der Holzvergaser lief bei Rau im Schnitt etwa 5800 Stunden pro Jahr. In der Spitze waren es 6500 Stunden. Allerdings habe man das Pech gehabt, dass es sich um eine frühe Version des Vergasers handelte, der einen aus heutiger Sicht hohen Personal- und Zeitaufwand erforderte. Trotzdem lief die Anlage nicht so stabil, wie man sich dies erhofff hatte und dies für die Prozesswärmeversorgung für die Holztrocknung und Entfettungsanlage/Pulverbeschichtung im Metallbereich benötigt. Oft sei man von ungeplanten Stillständen überrascht worden. Deshalb soll nun die benötigte Prozesswärme zwar weiter mit dem BHKW erzeugt werden, das nach einem Wechsel einen relativen neuen Gas-Motor hat, nun aber auf Basis von Erdgas. Die nötige Gasleitung liege direkt am Grundstück an. Wie Geschäftsführer Bernd Rau erklärt, soll das Festhalten an der Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage, die Wärme auf dem benötigten hohen Niveau bereitstellt, auch künftig zu einem hohen Wirkungsgrad bei der Wärmeerzeugung beitragen. Zudem will man den erzeugten Strom selbst nutzen. Dem Wegfall von EEG-Einspeisevergütung und KWK-Bonus stehen laut Rau geringere Neben- und Betriebskosten gegenüber.

Ein Teil der Wärme soll auch künftig mit einem vorhandenen Holzkessel (Mawera) erzeugt werden, der stückige Teile der Produktionsreste verwertet. Er wird für die Warmwassererzeugung und die Heizung eingesetzt. Den nun größeren Rest an stückigem Material will man verstärkt vermarkten. Das bisherige Brennholz-Angebot lässt sich gut absetzen, kein Wunder bei der hohen Qualität (getrocknetes Buchenholz im Ofenformat). Zudem soll die Brikettproduktion ausgebaut werden – im Gespräch ist eine zusätzliche Brikettpresse mit bis zu 800 kg/h Leistung.