

Mit Metalldetektoren läuft es auf dem Rundholzplatz rund

Qualitätsbewertung und Maschinenschutz haben auf dem Rundholzplatz oberste Priorität. Das Urteil »metallfrei« über Baumstämme entscheidet über den Preis für den Lieferanten. Die Wertschöpfung beginnt bereits bei der Metallerkennung, denn gebrochene Sägeblätter verursachen Produktionsstillstand.



Autor:
Dipl.-Kaufmann (Univ.)
Josef König
Journalist
84347 Pfarrkirchen
Kontakt:
www.koenig-online.de



Splitterholz mit Metallteilchen wird vollautomatisch aus der laufenden Produktion aussortiert und computergesteuert in die richtige Box ausgeworfen.
Fotos: Josef König

Rumms! Rumms! Rumms! Alle zwei Sekunden kracht ein Bloch nach dem anderen vom Quer in den Längsförderer einer überdachten Springer-Sortieranlage. In der Sortieranlage des 1982 in Betrieb genommenen Sägewerks UPM-Kymmene Austria GmbH im oberösterreichischen Steyrmühl im Bezirk Gmunden ist es nicht nur laut, es geht auch sehr eng zu: Metallwände und Schutzgitter der Transportanlage vibrieren mit jedem Bloch aufs Neue und erzeugen bei hohen Vorschüben starke Störfelder. »Das extrem ungünstige Umfeld macht die Arbeit für die elektronischen Überwachungsgeräte besonders schwierig«, erklärt Dipl.-Ing. (FH) Georg Schneiderbanger vom Sägewerk UPM-Steyrmühl, der jetzt als Produktionsleiter tätig ist und vorher sechs Jahre bei UPM im Verkauf war. Schneiderbanger hat an der Fachhochschule Kuchl Holztechnik und Holzwirtschaft studiert.

Im schallisolierten Leitstand des Rundholzplatzes – genau über dem Splittersuchgerät – hat Reinhard Eder die Springer-Sortieranlage und fünf Monitore im Blickfeld. Über eine Vielzahl von Hebeln und Schaltern steuert er den Sortierprozess, mit dem die Baumstämme nach Holzart, Stärke und Länge in neun Qualitätsstufen klassifiziert werden. Lasersensoren vermessen und registrieren jeden einzelnen Stamm, bevor er den Metalldetektor erreicht. So können die Stämme später eindeutig iden-

tifiziert werden, wenn es darum geht, Qualitäts- von Splitterholz zu trennen.

UPM kontrolliert mit dem Mesutronic-Splittersuchgerät »METRON 05 CO«, einem Tunnel-Metalldetektor mit achteckiger Tunnelgeometrie und einem lichten Öffnungsmaß von 1200 Millimetern, Rundholz. Im Zentrum des Detektors muss eine Eisenverunreinigung ab einer Größe von acht Millimetern betriebssicher und störungsfrei erkannt werden, so lautet die Vorgabe von Georg Schneiderbanger, Produktionsleiter im Sägewerk UPM Steyrmühl an die Empfindlichkeit des Gerätes. Der Detektor erfasst dabei nicht nur äußerlich sichtbare, sondern auch im Baum eingeschlossene Metallteile. Wenn das Splittersuchgerät einen Metalleinschluss feststellt, läuft die Anlage zunächst normal weiter. Mit einer Digitalkamera, die dem Detektor nachgeschaltet ist, werde der Stamm für den späteren Beweis der Stammqualität noch automatisch fotografiert, so Schneiderbanger.

Monitor zeigt »Splitterholz« an

Reinhard Eder, Sortierer bei UPM Steyrmühl, blickt nur kurz auf den linken oberen Monitor: »Splitterholz« steht in einer Zeile der laufenden Beobachtung. Damit ist das Schicksal des Stammes als Brennholz besiegelt. Der Stamm läuft

wie alle anderen Stämme über das Förderband ins Freie. Dann trennt sich die Spreu vom Weizen: Das Splitterholz wird automatisch bis zur zweiten Ausschuss-Box weiter transportiert, der Greifer klinkt das Holz aus und wirft es ab. 70 Mitarbeiter verarbeiten bei der UPM-Kymmene Austria GmbH in Steyrmühl insgesamt bis zu 500.000 Festmeter pro Jahr.

Ursachen für Metall im Stamm

Der Anteil an Splitterholz liegt laut Schneiderbanger bei den verarbeiteten Hölzern Fichte, Tanne, Kiefer oder Douglasie im Promille-Bereich. Nicht nur Stämme aus Kriegs- oder Grenzgebieten enthalten Einschussreste, auch in normalem Waldholz könnten sich Munitionsteile finden. Mehrere Zentimeter große Granatenteile oder Geschosse von acht Millimetern bis drei Zentimeter seien schon entdeckt worden. Die im Schnitt 40 Zentimeter dicken Stämme hätten mit 80 bis 100 Jahren Alter entsprechend den Zweiten Weltkrieg miterlebt. Nägel von Jäger-Hochsitzen oder Stacheldrahtwachungen seien zivile Hinterlassenschaften im Stamm, weiß der Holztechnik-Ingenieur.

Jede Art dieser Metallpartikel im Bloch verändert laut Karl-Heinz Dürrmeier, geschäftsführender Gesellschafter der Mesutronic Gerätebau GmbH im bayerischen Kirchberg im Wald

(Landkreis Regen), das hochfrequente elektromagnetische Feld innerhalb der Detektorspule. Mithilfe der Auswerteelektronik wird daraus ein Schaltimpuls gewonnen, der den Abwurf des registrierten Stammes zirka 100 Meter weiter in die Splitterholz-Box aktiviert. Zum Rohstoff Holz hat Mesutronic, einer der weltweit führenden Entwickler und Hersteller von Metalldetektoren für die Holz be- und verarbeitende Industrie, eine besondere Beziehung. Nicht umsonst liegt der Sitz des Unternehmens mitten im Bayerischen Wald. Mit 110 Mitarbeitern setzte Mesutronic 2011 mehr als 12 Millionen Euro um. Weltweit ist der bayerische Metalldetektor-Hersteller in 35 Ländern mit Service- und Vertriebsbüros vertreten.

Klassische Splittersuche bevorzugt

Für den Umgang und die Arbeit in unmittelbarer Nähe des Metallsuchgeräts sei es von Vorteil, so Schneiderbanger, dass solche Geräte mit einem »ungefährlichen elektromagnetischen Feld« arbeiten. Vorher habe man auf die Empfehlungen eines anderen Herstellers gesetzt und ein Detektionssystem verwendet, bei dem mittels Röntgenstrahlen die Rohdichte der Bäume gemessen wurde, um daraus Rückschlüsse auf Metall zu ziehen. Die erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen seien aber enorm gewesen. Zudem hätten die gemessenen Dichten häufig von der Realität abgewichen. »Ab und zu« seien auch Metalleinschlüsse nicht erkannt worden – mit bösen Folgen. »Die Sägeblätter sind gebrochen, die Produktion stand still.« Erhebliche Reparatur- und Produktionsausfallkosten seien dadurch bei dem im Drei-Schicht-Betrieb laufenden Sägewerk angefallen. Aber das ist Vergangenheit, wie Georg Schneiderbanger bestätigt, der sich seit dem Umbau der Sortieranlage über einen zuverlässig arbeitenden Mesutronic-Metalldetektor freuen kann. Dass dies



Vom Leitstand aus sieht Reinhard Eder, einer von drei »Sortierern« bei UPM in Steyermühl, auf dem Monitor das vom Metalldetektor entdeckte Splitterholz.

unter den gegebenen Umständen keinesfalls zu erwarten war, weiß Dürrmeier zu berichten. »Armierungseisen in der vom Metalldetektor nur wenige Zentimeter entfernten Gebäudedecke, erhebliche Vibrationen in der gesamten Anlage und ein Transportband mit nur minimaler metallfreier Zone forderten unser ganzes technisches Knowhow«, erklärt der Mesutronic-Chef und freut sich umso mehr über das positive Echo aus Steyermühl.

Die vom Splittersuchgerät für einwandfrei befundenen Baumstämme werden – sortiert in sechs Qualitätsstufen – zur Linck-Spanerlinie V30 transportiert. Diese Linie produziert Schnittholz, das überwiegend an Hobel- und Leimholzwerke sowie an Großkunden im Bau-

gewerbe und der Verpackungsindustrie geliefert wird. Der Großteil des Schnittholzes mit Brettbreiten von 70 bis 200 Millimetern ist für den österreichischen Markt bestimmt, der Exportanteil beträgt rund 30 Prozent. Der Metalldetektor am Anfang der Wertschöpfungskette hat seinen gewichtigen Anteil daran, dass am Ende der Produktion Qualität und Auftragstermine gehalten werden.

● Info zu den Unternehmen:
MESUTRONIC Gerätebau GmbH
94259 Kirchberg
Kontakt: www.mesutronic.de

UPM-Kymmene Austria GmbH
4662 Steyermühl
Österreich
Kontakt: www.upm-kymmene.at



Qualitätsbewertung und Maschinenschutz haben oberste Priorität. Darum setzt UPM im Sägewerk am Standort Steyermühl auf das robuste Splittersuchgerät »METRON 05 CO« von Mesutronic. »Die Wertschöpfungskette beginnt auf dem Rundholzplatz«, sagt Produktionsleiter Georg Schneiderbanger.

Quelle: Holz- und Möbelindustrie
Kuhn Fachverlag GmbH & Co. KG
Bert-Brecht-Straße 15-19
78054 Villingen - Schwenningen