

BRÜDER THEURL

Sicher verleimt in kürzerer Zeit

Nachträgliche Installationen erhöhen die Verleimsicherheit und die Produktivität

Pro Jahr produziert Theurl aus Assling in Osttirol rund 75.000 m³ BSH.

Dabei stellte sich für das Unternehmen die Frage, wie man die Beleimung und die Verpressung von BSH effizienter gestalten und gleichzeitig die Prozesssicherheit erhöhen kann. Gemeinsam mit Türmerleim aus Ludwigshafen am Rhein, dem Vertriebspartner von BASF, entwickelte man die Prozesse weiter.

✂ & 📷 Lorenz Pflungen

Die Zusammenarbeit zwischen Theurl und Türmerleim begann 2011. Der Lieferant bot neben dem Klebstoff – das Unternehmen ist seit 1946 Vertriebspartner von BASF – auch ein komplettes Dienstleistungspaket an. Dabei präsentierte Türmerleim seinen Ansatz zur Erhöhung der Prozesssicherheit bei einer gleichzeitigen Effizienzsteigerung. So begann man, die Produktionsabläufe zu analysieren und ständig zu verbessern. „Es ist nicht üblich, den Leim oft zu wechseln, da sich der Chemismus kaum unterscheidet. Uns hat das Gesamtpaket, bestehend aus Leim sowie der Erreichung gesetzter Ziele und Serviceleistungen, überzeugt“, erläutert Hannes Ganner, Prokurist bei Theurl, die Beweggründe für die eingegangene Zusammenarbeit.

Fokus auf Dienstleistungspaket

„Die gemeinsam festgelegten Ziele wurden, wie versprochen, erreicht. Damit war es mit der sehr guten Betreuung aber nicht zu Ende. Auch heute sind rasch Ansprechpartner bei Anfragen zur Stelle“, zeigt sich der Prokurist zufrieden.

Eine Kundenbetreuung vor, während und nach einem Projekt ist für Robert Ernst von Türmerleim ein entscheidender Punkt, auf den man seit Jahren ein großes Augenmerk legt. So reiche es nicht, nur einen Leim an den Kunden auszuliefern.

Verbesserter Leimauftrag

Ein Teil des Servicepaketes, der bei Theurl zum Einsatz kommt, ist der Leimassistent, der die Durchführung von Leimgängen unterstützt, überwacht und dokumentiert. Dieser erhält von der Zentralsteuerung Informationen über das zu fertigende BSH. In Abhängigkeit von den Parametern, wie Dimensionen und Oberflächentemperatur der Lamellen, regelt der Leimassistent innerhalb vorgegebener Grenzen die Auftragsmenge

sowie das Mischungsverhältnis von Leim und Härter beim Beleimvorgang. Darüber hinaus berechnet das System in Abhängigkeit von der Lamellentemperatur automatisch die nötige Warte- und Presszeit, sodass man die Leimgänge optimieren kann.

Ausgehärtete Klebfuge

Um eine optimale Verpressung in der HF-Pressen sicherzustellen, kommt als Ergänzung der Thermoassistent zum Einsatz. Eine Wärmebildkamera erfasst dabei die Erwärmung aller Leimfugen eines Paketes. Liegt die Temperatur einer Leimfuge unter oder über einem Grenzwert oder weist eine Fuge zu große Temperaturunterschiede auf, zeigt die Bediensoftware eine Fehlermeldung an. Zudem erkennt das Programm auch Stellen, die nicht erwärmt wurden. Die Thermografieaufnahmen sowie die Auswertung der Daten werden in einer Datenbank abgespeichert.

Lückenlose Dokumentation

Durch die Daten des Leim- und des Thermoassistenten ist die Fertigung vom Leimauftrag bis nach der Presse lückenlos dokumentiert. Die Informationen verwendet das System zur automatischen Erstellung des elektronischen Leimbuches, womit Theurl die Anforderungen der Überwachungsinstanzen auf Knopfdruck erfüllen kann. Darüber hinaus zieht man beim Holzverarbeiter die Daten für betriebliche Auswertung heran.

„Früher mussten wir pro Pressvorgang eine Testbohrung je Pressvorgang an einem BSH-Element vornehmen. Die gemessene Kerntemperatur wurde für die gesamte Klebefläche herangezogen, was natürlich eine sehr grobe Annahme war. Zudem war diese Überprüfung vom Anwender abhängig, da jeder Mitarbeiter die Bohrung an einer anderen Stelle und unterschiedlich durchführte. Der Thermoassistent arbeitet mit einem

gleichbleibenden Standard“, erklärt Ganner. „Die gemessenen Oberflächentemperaturen korrelieren gut mit gebohrten Temperaturen. Da sich die Fuge aus der Mitte heraus erwärmt, ist an der Oberfläche die kälteste Stelle, was die Ermittlung der Temperaturen an dieser Stelle umso sinnvoller macht. So ist sichergestellt, dass die HF-Pressen alle Leimfugen in einem Träger ausreichend erwärmt hat und diese ausgehärtet sind“, erzählt Ernst.

Übersichtliche Datenvisualisierung

„Durch den Einsatz der beiden Assistenten konnte man den Mitarbeitern die Arbeit erleichtern. In übersichtlichen Bildschirmlayouts sind alle relevanten Informationen sofort ablesbar. Sollte eine Störung auftreten, ist diese anhand der Anzeigen einfach zu erkennen und der Bediener kann reagieren“, beschreibt Willi Baun von Türmerleim.

Die Möglichkeit, eine gesicherte Aussage über den Aushärtzustand treffen zu können, erhöhte neben der Produktionssicherheit ebenso die Produktionsleistung, da die Presszeiten optimiert werden konnten.

Langlebige Anlage

Bei Theurl arbeitet man neben den beiden Systemen ebenso mit einer Leimauftragsmaschine von Türmerleim. „Bei der Entwicklung der Anlagen legen wir hohen Wert auf die Qualität der verwendeten Bauteile. Dies führt zu einer hohen Anlagenverfügbarkeit und Zuverlässigkeit, was speziell in Dreischichtbetrieben wichtig ist“, verweist Ernst.

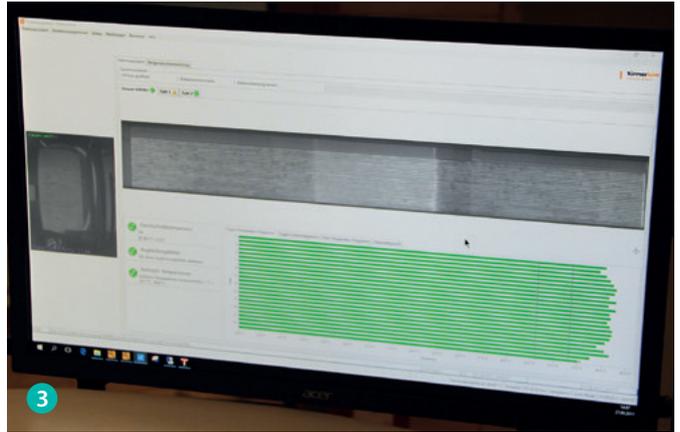




1



2



3



4



5

- 1 Die **Projektpartner**: Robert Ernst (li.) und Willi Baun (re.) von Türmerleim mit Hannes Ganner von Theurl
- 2 Die **Darstellung des Leimassistenten** zeigt übersichtlich die notwendigen Parameter des Leimauftrages
- 3 Der **Thermoassistent** informiert grafisch über die Temperatur der Leimfuge
- 4 **Elvira Maier** kann vom Leimauftrag bis

- nach den beiden Pressen den gesamten Prozess steuern – die Assistenzsysteme von Türmerleim sind hierin integriert
- 5 Für eine **hohe Anlagenverfügbarkeit** setzt Türmerleim hochwertige Komponenten beim Leimauftrag ein
- 6 Eine **Wärmebildkamera** nach der Presse (Pfeil) ermittelt die Leimfugentemperatur



6

BRÜDER THEURL

Standort: Assling (1)
Geschäftsführer: Hannes und Stefan Theurl
Gründung: 1932
Mitarbeiter: 200
Produkte: Schnittholz, Hobelware, Leimbinder, KVH, Lohnabbund, Restholz

TÜRMERLEIM

Standort: Ludwigshafen am Rhein/DE (2)
Geschäftsführer: Dr. Thomas Pfeiffer, Matthias Pfeiffer, Martin Weiland
Umsatz: rund 38 Mio. €/J
Gründung: 1889
Mitarbeiter: 125
Produkte: industrielle Hochleistungsklebstoffe
Seit 1946: Vertriebspartner von BASF