

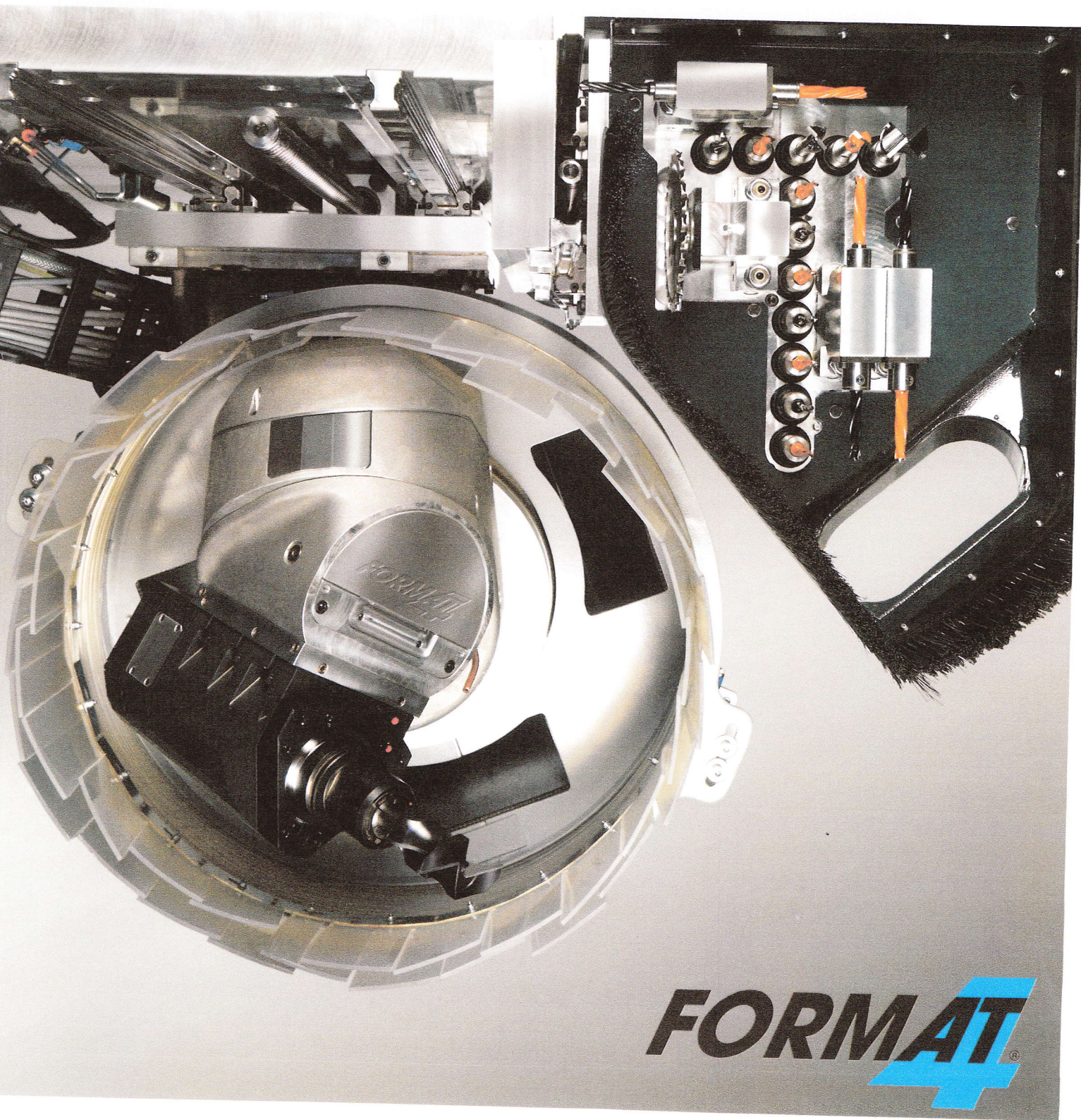
Informationen für die Wirtschaft
Ausgabe März 2016

Holz- und Möbelindustrie

Deutschland



Fachmagazin für Industrie
und Handwerk



FORMAT

RFID optimiert Abläufe in der Möbelindustrie

Die Implementierung von RFID ermöglicht die Umsetzung einer vernetzten Möbelproduktion im Sinne von Industrie 4.0. Neben der obligatorischen Nachverfolgbarkeit in Echtzeit lassen sich durch den RFID-Einsatz auch klare ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeitsgewinne bewirken.



*Im Praxislabor in Löhne präsentieren sich die Netzwerkpartner der »RFID-Factory« in einer dauerhaften Ausstellung.
Bild: abaco/RFID-Factory*



Autoren:
Horst Koitka
Geschäftsführer



André Ermlich
Projektleiter

abaco Informationssysteme
GmbH
32584 Löhne
www.abaco.de

Zu den Einsatzmöglichkeiten und Vorteilen von RFID in der Möbelproduktion können sich interessierte Firmen aus der Möbel-, Holzverarbeitungs- und Maschinenindustrie umfassend im RFID-Praxislabor im ostwestfälischen Löhne informieren. Hier haben die Netzwerkpartner der »RFID-Factory« ihren dauerhaften Standort ausgebaut. Die knapp 20 Kooperationspartner dieses RFID-Netzwerks haben dort am Firmensitz der abaco Informationssysteme GmbH ihr Praxislabor eingerichtet.

RFID steht für Radio-Frequency Identification – also für Sender-Empfänger-Systeme zum automatischen und berührungslosen Identifizieren und Lokalisieren. Alle Akteure profitieren von der durchgängigen Kommunikation mit RFID. Fehlervermeidung ist besser als Fehlerbehebung. Dieses Prinzip schafft die gewünschte Prozesssicherheit und Schnelligkeit, sogar für die komplexen Anforderungen der Losgröße-1-Fertigung. An den Stationen des RFID-Praxislabors wird deutlich, wie vielfältig sich die Investitionen in diese Technologie langfristig auszahlen.

Für Teile der Möbelindustrie ist die industriell gefertigte Losgröße 1 bereits zum Maß der Dinge geworden. Die Ziele sind: flexible Adaption von Kundenwünschen bei optimaler Nutzung der Ressourcen und schnellem Durchlauf. Voraussetzung ist die Nachverfolgbarkeit der Prozesse entlang der Wertschöpfungskette in Echtzeit. In der Praxis erfordert das ein eng verzahntes Zusammenspiel vieler Faktoren. Die RFID-Technologie ist dabei ein unerlässlicher Faktor: Sie schließt die Schnittstelle zwischen dem Management-System und dem physischen Prozess von den Zulieferteilen bis zum Endabnehmer, sie verknüpft die gesamte Wertschöpfungskette und bei Bedarf reicht sie sogar bis zum Ende des Produktlebenszyklus.

Barcode war gestern – RFID gehört die Zukunft

Die Werkstücke mit RFID-Label geben ihre produktspezifischen Informationen an Maschinen und IT-Steuerungssysteme weiter. So lassen sich für jedes Werkstück und auf jeder Stufe der Prozesskette in Echtzeit eventuelle Soll-Ist-Abweichungen erkennen, nötige Korrekturen direkt im laufenden Prozess durchführen und damit wertvolle Ressourcen, Zeit und Kosten einsparen: beginnend bei der Beschaffungslogistik, danach in der Produktionslogistik, durch alle Bearbeitungsstufen der Möbelfertigung bis hin zur Versandlogistik inklusive Anlieferung und Verteilung im Wareneingangslager beim Handel.

Bei intelligent vernetzten Fertigungssystemen für die Holz- und Möbelindustrie sorgt RFID dafür, dass unvollständige Lieferungen, verschollene Sonderteile oder Produktionsunterbrechungen wegen Lagerdifferenzen beim Materialeinsatz der Vergangenheit angehören. Bei lackierten, intelligenten Werkstücken ist mit RFID jederzeit eine automatische und kontaktlose Erkennung möglich: Jedem Werkstück lassen sich über den unsichtbar integrierten RFID-Tag individuelle Informationen zum Lackierprozess zuordnen. Farbwechsel, Trocknungsparameter und Anlagenvor-

schübe sind über das übergeordnete Steuerungssystem jederzeit stückgenau einstellbar.

Speziell in der Möbelindustrie bietet die Vermeidung von Reklamationen einen guten Grund für die RFID-Nutzung. Wenn die richtige Ware unverseht und zur richtigen Zeit am richtigen Ort landet, bedeutet das einerseits zufriedene Kunden, andererseits eine wirksame Mehrkostenvermeidung durch Ressourcenschonung und Optimierung des Materialeinsatzes. Retourenware, die nur im Schredder endet, entsteht erst gar nicht. Die Vermeidung von Mehrfachanlieferungen verringert ineffizienten Personaleinsatz und unnötige Verkehrsbelastungen durch zusätzliche Transportfahrten.

Die Frachtraumoptimierung der Logistiktransporte ist ein weiteres Argument für RFID. Zudem lässt sich über die Cloud über sogenannte Hubs sogar die herstellerübergreifende Transportbündelung durch externe Logistiker realisieren. Der geschätzte Ist-Anteil liegt in der Möbelindustrie heute erst bei circa 50 Prozent. Die Transportbündelung steigert die Frachtkosteneffizienz und führt dank der besseren Kapazitätsauslastung zu einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. RFID ermöglicht zudem die richtige Lade- und Abladereihenfolge sowie die korrekte und vollständige Zusammenstellung der einzelnen Kundenkommissionen. Unnötiger Zeit- und Kraftaufwand für nachträgliches Umräumen im Transportfahrzeug und damit auch eine körperliche Mehrbelastung der Mitarbeiter werden so vermieden.

Auch für mittelständische Unternehmen erzeugt der RFID-Einsatz also an vielen Stellen echten Mehrwert. Im Praxislabor ist das Knowhow der Netzwerkpartner versammelt. Besucher aus Industrie und Fertigung, die sich für die Einführung von RFID in ihrem Unternehmen interessieren, sind jederzeit herzlich willkommen.

● INFO zum Netzwerk:
RFID-Factory
www.rfid-factory.eu