

dds

DAS MAGAZIN FÜR MÖBEL UND AUSBAU



DAS DIGITALE HAUS

Was Smarthome für das Tischlerhandwerk bedeutet

GEWINNERTYPEN

Hier kommen die Sieger des dds-Preises der Arthur Francke'schen Stiftung 2018

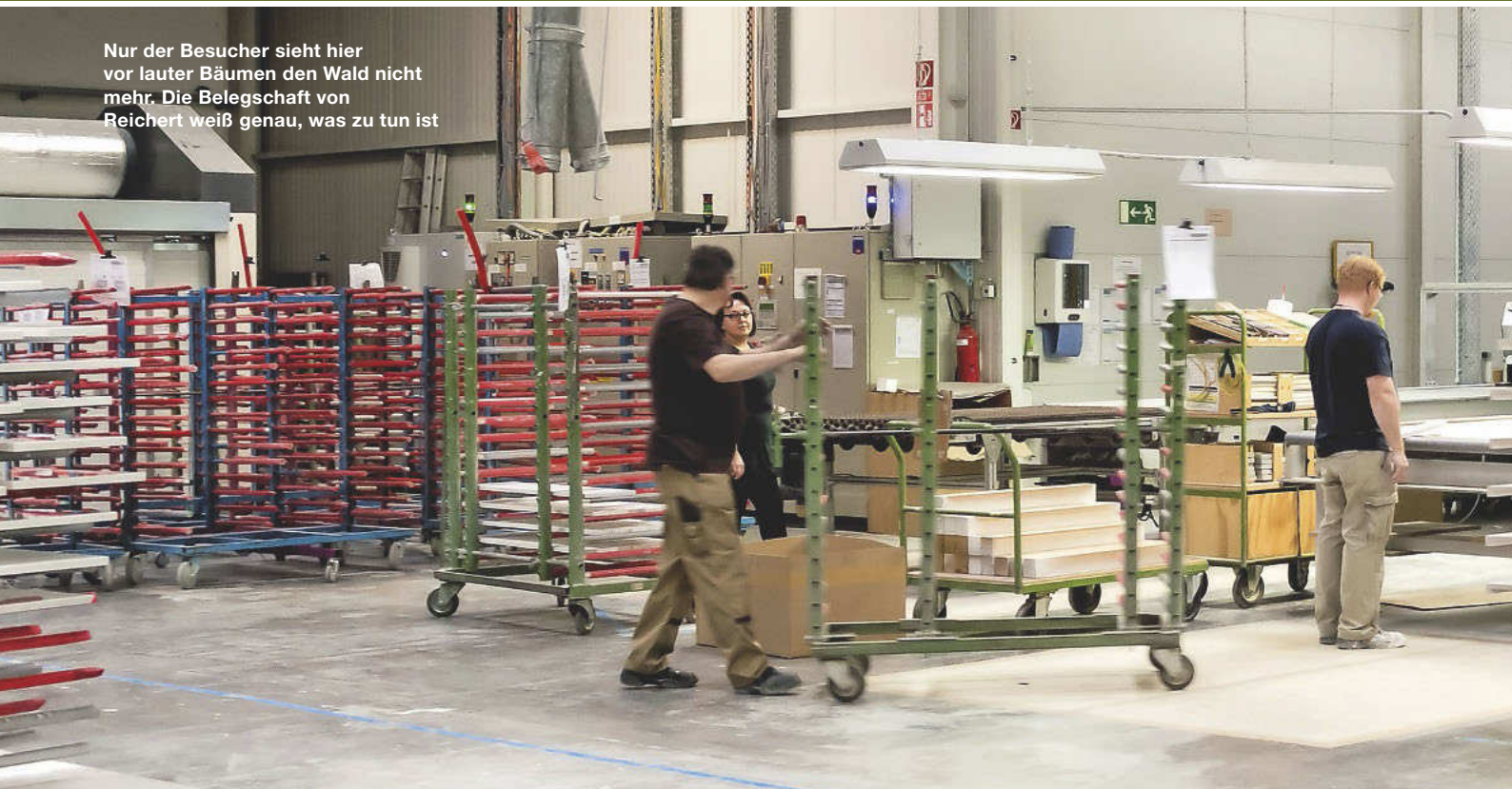
GESELLENSTÜCKE

Die Gute Form auf Bundesebene ist entschieden. Alle Stücke im Kurzporträt

MÖBELPRODUKTION

Die erste autonome Fertigungszelle und weitere Highlights von der Holz-Handwerk

Nur der Besucher sieht hier vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr. Die Belegschaft von Reichert weiß genau, was zu tun ist



DDS VOR ORT

Jedes Teil im Blick

Monatlich 13 000 Fronten herstellen, verputzen und von jeder Seite bis zu dreimal lackieren – und das bei einer durchschnittlichen Losgröße von nur 20 Teilen. Der Zulieferer Reichert hat Büro und Fertigung so vernetzt, dass die Kommissionen stets komplett und beieinander bleiben.

MITZÄHLEN müssen die Kollegen weder an der Lackierstraße mit Flächenspritzautomat und Durchlauf Trockner, noch an irgend einer anderen Fertigungsstation beim Hersteller von Möbelfronten Reichert, in Pfalzgrafenweiler im Schwarzwald. Vor jedem Farbwechsel stellen sie sicher, dass alle zur Charge dazugehörenden Möbelteile bereitstehen. Das fällt ihnen nicht schwer, denn das jetzt imple-

mentierte ERP-System »2020 Insight« ist stets über den Produktionsfortschritt im ganzen Werk informiert. 13 000 Möbelfronten durchlaufen jeden Monat die Fertigung. Die mittlere Auftragslosgröße zählt 20 zu lackierende Fronten. Wer das Werk besichtigt, sieht Unmengen an sauber in Reihe und Glied gepackten Hordenwagen mit Möbelfronten, die vielleicht bereits ein-, zwei- oder dreimal lackiert sind.



Neben ERP, RFID und Vernetzung hat Reichert noch nebenbei eine Abteilung für die Plattenbearbeitung ...



... installiert und damit das Programm ausgebaut sowie weitere Wertschöpfung ins Haus geholt



Sicher bewegen die Mitarbeiter die Fertigungslose von Station zu Station. Selbst komplizierte Situationen meistern sie, wenn beispielsweise ein Los in zwei aufzuteilen ist, weil einige Teile auf der Rückseite in einem anderen Farbton zu lackieren sind.

Der Besucher erkennt aber nicht, woraus sich die Ordnung ergibt, die den Betrieb trotz ständig wechselnder Formate, Farben und Typen wie ein Uhrwerk laufen lässt. Die Infrastruktur dieses Uhrwerks schufen die neuen Gesellschafter und Geschäftsführer Erhard John, der bereits vorher Geschäftsführer war und sich um den Vertrieb kümmert, Uwe Häberle, zuständig für den kaufmännischen Bereich, sowie der Prokurist und Produktionsleiter Jürgen Gaiser. In 2015 übernahmen sie gemeinsam die Altersnachfolge von Ulrich Reichert, dem Sohn der Firmengründer Wilhelm und Charlotte Reichert. Das 1946 als Holzwarenfabrik gegründete Unternehmen beschäftigt heute auf 11 000 m² 90 Mit-

arbeiter. Die Stärken liegen im Lackieren und der Massivholzverarbeitung. Und der Markt fordert heute kürzere Durchlaufzeiten und höhere Flexibilität.

Weitere Investitionen

Daher waren neben dem ERP-System weitere Investitionen notwendig. Eine Homag-Säge-Lager-Kombi hat weitere Wertschöpfung ins Haus geholt, den Materialfluss optimiert, den Materialverbrauch dank »Schnitt Profi(t)« reduziert und die Basis für den effizienten Teilefluss in der vernetzten Produktion geschaffen. Das Lager löst die logistischen Anforderungen am Anfang der Prozesskette. Weiterhin fügt sich eine neue Homag-Kantenleimmaschine mit Rückführung in den Fertigungsfluss ein. Diese Maschinen melden dem ERP-System das, was sie erledigt haben. Die RFID-Technik sorgt bei den nächsten Arbeitsschritten für Zeitersparnis, Transparenz und Kostenkontrolle.



Dieses Etikett lässt sich mit Barcodescannern oder RFID-Empfängern im Durchlauf oder im Pulk lesen



RFID-Empfänger an der Lackierstraße: Jetzt weiß das ERP-System, dass diese beiden Teile oben grundiert sind



Ist die Kommission für den aufwendigen Rost-Effekt-Lack komplett beieinander? Die RFID-Pulkerkennung in dieser Kammer gibt Antwort

Mehrere ebenfalls an das ERP-System angebundene Homag-CNCs runden die Produktion ab. In 2015 hat das Team als erstes das alte ERP-System gegen 2020 Insight von 20-20 Technologies ausgetauscht. Die Implementierung hat fast drei Jahre gedauert.

ERP und RFID sorgen für Ordnung

Das alte ERP hat einen Auftrag als Ganzes verbucht. Die Belegschaft hat bestimmte Fertigungsschritte, etwa einen Lackauftrag, über BDE-Stationen gebucht. Irrläufer, die versehentlich auf dem falschen Hordenwagen abgelegt wurden, oder Ausfallteile konnte das System nicht erkennen. 2020 löst Aufträge in Einzelteile auf, ordnet ihnen Arbeitspläne zu und lässt sich als Fertigungsleitsystem einsetzen.

Weiterhin dient es als Tool für die Fertigungsplanung, den Einkauf und das Controlling. Damit 2020 stets korrekt informiert ist, hat sich das Team für eine Werkstückidentifizierung über kombinierte Barcode-RFID-Etiketten entschieden. Sie lassen sich automatisiert optisch oder per Funk lesen. Ein an der Werkstückunterseite angebrachtes RFID-Etikett lässt



Endkontrolle mit Scanner. Sie nimmt das Teil ab, schickt es zur Reparatur oder ordert es neu ...

Versand Kontrolle 2 Rückmeldung Einzeltitel

| Pos | Material | Ausfth | Or_VS | OT_15 | Teilabo | Erpzn | Notiz | Okajo | Stufbaueintrags | Ta |
|-----|--------------------|--------|----------|------------|---------|-------|-------|----------|-----------------|----|
| 94 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 124 | 100 | 13 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 95 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 151 | 100 | 12 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 96 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 178 | 100 | 14 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 97 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 213 | 100 | 12 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 98 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 121 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 99 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 129 | 100 | 12 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 100 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 151 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 101 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 150 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 102 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 167 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 103 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 168 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 104 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 169 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 105 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 170 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 106 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 171 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 107 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 172 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 108 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 173 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 109 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 174 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |
| 110 | Verbauf AG Cabotex | REP | MT_20_07 | Koffertrol | 175 | 100 | 11 | 04/07/18 | Verbauf AG | ✓ |

... Das ERP-System verbucht ihre Entscheidung und erteilt die Versandfreigabe, wenn alle Häkchen grün sind

sich im Durchlauf vollautomatisch lesen. Außerdem lassen sich ganze Werkstückstapel im Pulk auf einmal erfassen. An insgesamt fünf Stellen in der Produktion passieren die Werkstücke automatische Lesestationen, sodass 2020 tatsächlich stets auf aktuellem Stand ist. Für komplexe Sonderaufgaben und für Kunden die ein RFID-Protokoll haben wollen, gibt es in der Fertigung zwei Pulklesestationen, die den Inhalt eines kompletten Hordenwagens erfassen können.

»Zuverlässigkeit gesteigert«

Erhard John sagt: »In der Produktion und auch in der Verwaltung sind wir stets im Bild, wie weit ein Auftrag abgearbeitet ist. Geht unterwegs ein Teil verloren, so merken wir es früh genug, sodass wir dennoch stets komplette Lose durch die Fertigung bringen. Das lästige und fehleranfällige Buchen über BDE-Stationen entfällt. Das steigert unsere Zuverlässigkeit, spart Zeit und Ärger – die Industrie-4.0-Lösung für uns! Mit der gesteigerten Zuverlässigkeit und der neuen voll vernetzten Plattenabteilung sind wir auch für Handwerker und Innenausbauer ein attraktiver Zulieferer.«



dds-Redakteur **Georg Molinski** besuchte Reichert Holztechnik und traf auf ein tatkräftiges Team, das es versteht, handwerkliches Können mit effizienter Technik und ausgeklügelter Organisation in Einklang zu bringen.

KONTAKT

- Anwender:** Reichert Holztechnik
72285 Pfalzgrafenweiler, www.reichertht.de
- ERP-System:** 20-20 Technologies GmbH
49084 Osnabrück, www.2020spaces.com
- RFID-Technik:** Uhltronix GmbH
88356 Ostrach, www.uhltronix.de
- Maschinen:** Homag Group AG
72296 Schopfloch, www.homag.com
- Spritztechnik:** Venjakob, 33378 Rheda-Wiedenbrück, www.venjakob.de