



Transparente Produktion

Papierberge ade

Zu einem wichtigen Hilfsmittel im Fahrzeugbau haben sich kompakte Industriedrucker entwickelt, mit deren Hilfe vor allem Großbauteile gekennzeichnet werden. Das Besondere: Sie holen sich die jeweiligen Auftragsdaten direkt aus einer zentralen Datenbank.

„Durch den Einsatz der Industriedrucker ist unsere Produktion wesentlich transparenter geworden“, berichtet Nicole-Patrizia Pelka, zuständig bei der Faun Umwelttechnik GmbH, Osterholz-Scharmbeck, fürs BDE-Management. Seit knapp einem Jahr kommen insgesamt 18 Thermodirektdrucker Mach4 der cab Produkttechnik GmbH, Karlsruhe, zum Einsatz. Während 17 Industriedrucker in der Produktion ihre Leistungsfähigkeit be-

weisen, steht ein Drucker im Wareneingang. Ausgestattet mit einer RFID-Schnittstelle ist er ein Teil eines entsprechenden Projektes, das zurzeit in Planung ist. Am Standort Osterholz-Scharmbeck hat Faun Umwelttechnik im Jahr 2008 über 1200 Entsorgungsfahrzeuge in Einzelfertigung gebaut. Pro Arbeitstag verlassen zwei bis drei Fahrzeuge eines Typs die Produktion. An den einzelnen Linien werden immer mehrere Müllfahrzeuge gebaut. „Für die Standardmodelle brauchen wir in der Regel fünf bis sechs Wochen, bei Sonderanfertigungen dauert es acht Wochen und länger“, erzählt die BDE-Managerin. „Entsprechend hoch ist bei uns die Teilevielfalt, die akribisch identifiziert werden muss.“ Am Anfang des Baus der Entsorgungsfahrzeuge steht die eigene Laseranlage. Hier werden Teile zugeschnitten. Dann kommt der Stahlbau, wo die Großbauteile wie beispielsweise die Behälter entstehen. Zusammen mit dem Heckteil gehen sie anschließend paarweise in die Grundierung und Lackie-

Hervorgegangen aus einer Glockengießerei ist der Name Faun heute das Synonym für langlebige Abfallsammelfahrzeuge sowie als weiteres Standbein für Kehrmaschinen für die wirtschaftliche Reinigung von Straßen und Plätzen. Der Kunde bekommt vom europäischen Branchenführer das komplette Angebot an Abfallsammelzeugen, einschließlich aller notwendigen Dienstleistungen. Gefertigt werden sie am Stammsitz in Osterholz-Scharmbeck (Foto: Faun)

rung, ehe sie just-in-time in der Vormontage und Montage ankommen, wo schließlich das komplette Müllfahrzeug entsteht. „Für die Teilekennzeichnung, vor allem der Großbauteile, setzen wir die Drucker ein“, erzählt Nicole-Patrizia Pelka. „So können wir den genauen Stand der Auftragsbearbeitung erkennen und wissen, welcher Bearbeitungsschritt als nächster folgt.“ Die Drucker sind über eine Ethernet-Schnittstelle mit dem BDE-Terminal verbunden. Alle Drucker sind mit einem USB-Barcodescanner ausgestattet. Auf den einzelnen begleitenden Beauftragungspapieren ist ein Barcode gedruckt, der die Lohnscheinidentnummer und den Arbeitsgang enthält. Diese Daten werden eingescannt und anhand dieser Informationen die entsprechenden Teilekennzeichnungen gedruckt. Diese Informationen holen sich die Drucker online von einem Server, auf den sie direkt zugreifen können. Es gibt keine weiteren Schnittstellen und keine Handeingaben. Der komplette Vorgang läuft über die Scanner.



Jürgen Kemper (cab) und Nicole-Patrizia Pelka (Faun) am Industriedrucker

„Wir sehen immer genau, in welchem Status sich das Einzelteil befindet“, fasst Pelka zusammen. Kommen beim Scanning keine Informationen, weiß der Mitarbeiter, dass der Auftrag schon verbucht ist. Er kann sich einem neuen Auftrag zuwenden. „Somit sehen wir unabhängig von unserer Betriebsdatenerfassung genau, ob der Auftrag noch offen ist.“ Die Müllfahrzeuge werden anhand eines Programms, das von der Produktionsleitung vorgegeben wird, gebaut. Dieses Programm, das wöchentlich aktualisiert wird, muss identisch mit den Beauftragungspapieren sein. Alle Papiere müssen die gleiche Terminalschiene haben. Ohne die Beauftragung und ohne Teilekennzeichnung dürfen einzelne Teile nicht zum nächsten Bearbeitungsschritt gehen. Ist die Teilekennzeichnung erfolgt, wird das mit dem im Drucker integrierten Schneidmesser sauber abgeschnittene Papier mit einem Klebepunkt gut

sichtbar versehen an seinen Abholplatz gestellt und von der Logistik am deutlich gekennzeichneten nächsten Arbeitsplatz angeliefert.

Einbindung an die Datenbank

Jeder Drucker holt sich selbstständig seine Daten aus der internen Datenbank. Möglich macht dies der Database Connector, die cab-Software, die auf einem Server läuft. Im Stand-Alone-Modus mit Netzwerkanschluss ermöglicht er es, Daten aus einer zentralen SQL-fähigen Datenbank direkt abzufragen und auf das Papier zu drucken. Gleichzeitig können Daten während eines Druckvorgangs in die Datenbank zurück geschrieben und verändert werden.

„Bei Bedarf können wir die Datei auch jederzeit ändern“, macht Pelka den Vorteil klar. Die cab-Sprache ist einfach, sie kann schnell und einfach variiert werden. Alle Drucker werden über

den FTP-Zugang vom PC aus angesprochen, ohne die Fertigung zu beeinträchtigen. Und ist einmal die Netzwerkverbindung unterbrochen, reicht ein Neustart und alle Systeme funktionieren wieder einwandfrei. Die Investition in die robusten

Drucker hat sich gelohnt. „Wir werden immer flexibler in der Fertigung und sind für weitere Anforderungen bestens gerüstet“, bilanziert abschließend Nicole-Patrizia Pelka. mhp
www.faun.com
www.cab.de



Der Barcode auf dem Beauftragungspapier wird abgescannt und die Teilekennzeichnung sofort gedruckt



Kataloge/Firmenschriften

Die von Ende 2009 an für fast alle Maschinen gültigen neuen Vorschriften der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, die Normen für **Maschinensicherheit** ISO 13849 sowie die IEC 62061 sind im Leitfaden „10 Schritte zum Performance Level“ der Bosch Rexroth AG, Lohr, enthalten. Mit klar definierten Arbeitspaketen will der Hersteller von Antriebs- und Steuerungstechnologien den gesamten Prozess von der Risikobeurteilung bis zur abschließenden Umsetzung und Bewertung des erreichten Sicherheitsniveaus vereinfachen.
www.rexroth.de

Der Gesamtkatalog der Reiff **Technische Produkte** GmbH, Reutlingen, ist jetzt in 7. Auflage herausgekommen. Darin sind Informationen zu 20000 Produkten in zwölf Produktgruppen sowie zu den vielfältigen Services des technischen Händlers enthalten.
www.reiff-tp.de

Toyota Gabelstapler präsentiert ein neues Produktbuch. Darin ist zum ersten Mal die gesamte Palette der Toyota Gabelstapler und der BT Lager-technikgeräte in einer ausführlichen Übersicht enthalten. Auch die neuen Baureihen, die Teil der Produktoffensive von Toyota **Material Handling** sind, werden ausführlich beschrieben. Auf den 76 Seiten findet sich auch das Dienstleistungsangebot des Unternehmens.
www.toyota-forklifts.de



Es gibt einen neuen Katalog mit dem **Klingenprogramm** der Martor KG, Solingen. Das Sortiment beginnt mit Trapezklingen und endet mit Spezialklingen, welche das Unternehmen gemäß Zeichnung anfertigt.
www.martor.de

Erstmals präsentiert die Unternehmensgruppe Behnke GmbH, Kirkel, alle Produktlinien in einem umfangreichen Handbuch. Einkäufer können auf 528 Seiten etablierte Produktlinien und Innovationen in den Bereichen der **Tür-, Notruf-, Industrie- und Aufzugsnotruftelne** entdecken. Der Katalog liefert Beschreibungen, Abbildungen, Anwendungen und technische Hintergrundinformationen.
www.behnke-online.de

Die Kabelschlepp GmbH, Siegen, hat ihr Produktprogramm in einem Katalog zusammengefasst. Darin enthalten sind die **Energieführungen** aus Kunst-

stoff und Stahl, das Life-Line-Leitungsprogramm sowie Führungsbahnschutz- und Fördersysteme.
www.kabelschlepp.de



In ihrem Produktkatalog zeigt die ESAB GmbH, Solingen, auf mehr als 170 Seiten Produkte und Prozesse in Sachen **Schweißen und Schneiden**. Das Unternehmen will kontinuierlich an der Weiterentwicklung von Schweiß- und Schneidprozessen arbeiten, damit die Kunden und Partner vom technischen Fortschritt profitieren können. dz
www.esab.de