

IT-gestützte Fertigungssteuerung

Vernetzte Prozesse im Werk

Die Maschinen und Automationslösungen der Buderus Schleiftechnik aus ABlar werden in der Automobilindustrie weltweit eingesetzt. Um in der Fertigung papierarm und gleichzeitig eng vernetzt mit den anderen Abteilungen arbeiten zu können, hat das Unternehmen vor kurzem die Software Isah Shop Floor Control eingeführt.

Die zur DVS Gruppe gehörende Buderus Schleiftechnik GmbH ist ein international tätiges, mittelständisches Maschinenbauunternehmen. Buderus Schleiftechnik zählt im Bereich der Hartfeinbearbeitung rotationssymmetrischer Bauteile zu den führenden Anbietern von Präzisionsmaschinen für das Innenrund-, Außenrund- und Gewindeschleifen sowie für die Kombination dieser Schleiftechnologien mit Hartdrehbearbeitungen. Die Maschinen- und Automationslösungen sind insbesondere in der weltweiten Fahrzeugindustrie zur Bearbeitung von Zahnrädern und Wellen im Einsatz und sorgen dort für die erforderliche Präzision in modernen Fahrzeuggetrieben. Ebenfalls zählen Unternehmen der Pumpen- und Hydraulikindustrie, der Windkraft und Energietechnik sowie des Maschinenbaus zu den Kunden der Buderus Schleiftechnik. Am Standort des Unternehmens, in ABlar, Mittelhessen, sind etwa 260 Mitarbeiter beschäftigt.

Papierlose Fertigungssteuerung

In einem anspruchsvollen und komplexen Markt sind Produktionskosten und Lieferzeiten wichtige Wettbewerbsfaktoren. Der mittelhessische Betrieb überprüft deshalb regelmäßig die Effizienz der eigenen Prozesse. Vom Einsatz einer neuen Lösung zur Fertigungssteuerung



Bild: Isah GmbH

Andreas Daniel, Controller bei Buderus Schleiftechnik, freut sich über die erfolgreiche Implementierung: „Ein wichtiger Schritt für die Anforderungen der Industrie 4.0“.

erhofft man sich Kosteneinsparungen in der Produktion und eine größere Transparenz des Auftragsdurchlaufs. Da bei Buderus, wie auch bei anderen Unternehmen der DVS-Gruppe, die Unternehmensprozesse durch die Business Software des holländischen Anbieters Isah gesteuert werden, war es naheliegend, sich die Fertigungssteuerung Isah Shop Floor Control (SFC) anzusehen. Das System arbeitet papierlos – alle Informationen zu Fertigungsaufträgen sind auf Touchscreens in der Produktion einsehbar. Die Daten aus der Produktion stehen auch allen anderen zur Verfügung, die an den Fertigungsprozessen beteiligt sind: Arbeitsstunden, Verbräuche, Fertigungs-

fortschritt, Maschinenbelegung und Output. Das Unternehmen kommt komplett ohne Fertigungsunterlagen und dazugehörige Zeichnungen aus.

Überblick in der Produktion

Die Einführung der produktionsnahen Anwendung verlief bei Buderus nahezu problemlos. Lediglich zur Zeiterfassung, die auf einer anderen Architektur basiert, musste eine Schnittstelle erstellt werden. „Isah Shop Floor Control ist einfach zu implementieren und einzurichten“, sagt Andreas Daniel, Controller bei Buderus Schleiftechnik und für die Digitalisierung der Abläufe verantwortlich:

„Kleinere Anpassungen können problemlos selbst vorgenommen werden.“ Das System wurde zunächst in einer Testumgebung konfiguriert und die Fertigung sowie die Administration eingerichtet. Als erstes wurde dann die zerspanende Fertigung umgestellt. Hier arbeiten 35 Mitarbeiter mit dem System. Danach ist der flächendeckende Einsatz in der kompletten Fertigung geplant. Dann werden etwa 130 Produktionsmitarbeiter mit der Lösung arbeiten. Schon jetzt haben die Führungskräfte einen wesentlich besseren Überblick über das Fertigungs-geschehen. „Wir haben sehr viel an Transparenz gewonnen und können jederzeit sehen, wie weit ein Auftrag in der Produktion ist“, schildert Markus Debus, Leiter Fertigung & Arbeitsvorbereitung, der im Unternehmen für das Projekt verantwortlich ist. „Uns wird durch die Fertigungssteuerung auch eine wesentlich genauere Feinplanung ermöglicht. Die Liegezeiten zwischen den einzelnen Arbeitsgängen lassen sich deutlich reduzieren,“ ergänzt Debus. Auch den Mitarbeitern in der Produktion stehen nun mehr Informationen zur Verfügung als zuvor. Nachdem sie sich an ihrem Terminal über ein Chipkarten-Lesegerät eingeloggt haben, erhalten sie eine Übersicht der ihnen zugewiesenen Arbeitsaufträge und welches Werkzeug und Material sie dafür brauchen. Angezeigt werden nur die Arbeitsaufträge, die auch begonnen werden können, wofür also Maschinen und Material verfügbar ist. Sollten Mitarbeiter mehr Informationen zu einem Arbeitsauftrag benötigen, lassen sich weitere Dokumente, Zeichnungen, Fotos und Filme aufrufen, die mit dem Auftrag verknüpft sind. Gerade knifflige Ar-



Im Werk werden alle Informationen zu den Fertigungsaufträgen auf Monitoren angezeigt.

beitsaufträge können leichter nachvollzogen werden und es kommt seltener zu Fehlern.

Kopplung mit der Konstruktion

Für Buderus ist die Echtzeit-Integration von Engineering und Logistik dabei ein wichtiger Punkt. „Das ist ein wesentlicher Vorteil der ERP-Lösung – wenn in der Konstruktion eine Zeichnung geändert wird, ändern sich auch die Stücklisten, der Einkauf erfährt, dass eventuell anders disponiert werden muss und die Produktion hat die jeweils aktuellsten Zeichnungen und Daten zur Verfügung“, erläutert Markus Debus. Ermöglicht wird das in Isah durch eine sogenannte Engineering-Stückliste, mit der die Daten aus der CAD-Anwendung mit der Fertigungsstückliste synchronisiert werden. Hierdurch ist es auch möglich, ERP-Prozesse

(wie Arbeitsvorbereitung und Einkauf von Teilen mit einer langen Wiederbeschaffungszeit) bereits zu starten, während das Engineering noch arbeitet. Von der Einführung der produktionsnahen Anwendung verspricht sich Buderus Schleiftechnik neben den wirtschaftlichen Effekten auch Zukunftssicherheit. „Die Digitalisierung der Produktion wird damit deutlich vorangebracht. Das Projekt ist für uns auch ein wichtiger Schritt, für die Anforderungen der Industrie 4.0 richtig aufgestellt zu sein“, sagt Daniel. ■

Der Autor Dipl. Oec. Albert Beckmann ist Unternehmensberater und Fachjournalist.

<http://buderus-schleiftechnik.dvs-gruppe.com>