

MES ■ Lohnfertigung ■ kundenspezifische Module

Auf Mausklick zum Durchblick

Eine nachvollziehbare Planung, optimale Kapazitätsauslastung, Terminalsicherheit und die effiziente Nachkalkulation sind für die Wettbewerbsfähigkeit von Lohnfertigern essenziell. Die schlanke Softwarelösung von HSi bringt die dafür nötige Transparenz ins Tagesgeschäft.

von Ralf Volker Schüler



1 Bei üblichen Losgrößen zwischen fünf und 20 Stück kommt der Auftragsplanung eine hohe Bedeutung zu, um die Produktionskapazitäten voll auszuschöpfen (Bild: ADD)

Die in Gernsheim ansässige ADD Antriebstechnik Dittrich GmbH versteht sich als Sondermaschinenbauer und CNC-Lohnfertiger. Das Unternehmen beschäftigt 23 Mitarbeiter und stellt Einzelteile, Baugruppen, Maschinen und Anlagen sowie Kleinserien in Losgrößen von fünf bis 20 Stück her. Hinzu kommt ein breites Dienstleistungsspektrum mit Wartung, Instandhaltung, Retrofit und dem Umbau von Maschinen. Auch die für Reparaturen benötigten Maschinenteile wie Wellen, Walzen oder Halterungen werden selbst gefertigt. Ein weiteres Standbein von ADD bildet der Handel mit Lagern, Ketten, Zahnradern, Riemen oder Wellengelenken. Ungefähr

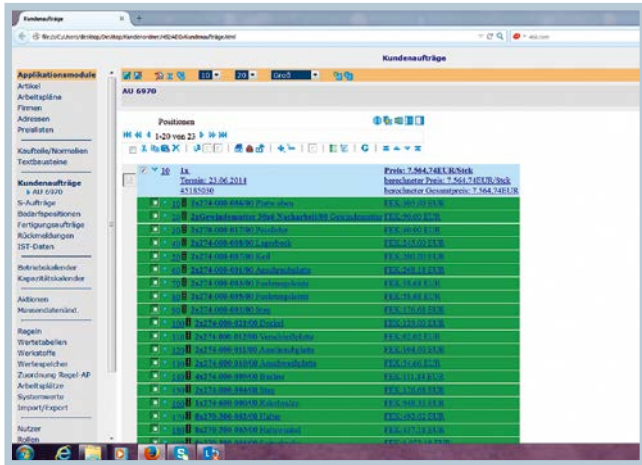
650 000 Artikel aus dem Bereich der Antriebstechnik liegen auf Lager.

Neben langjährigen Kunden aus Deutschland und europäischen Nachbarländern hat das Unternehmen in den letzten Jahren sogar weltweit viele Geschäftspartner gewinnen können. Darunter fällt auch die erst kürzlich erfolgte Lieferung von Anlagen in die USA sowie nach Südafrika. Dass das Know-how der ADD-Experten gefragt ist, verdeutlichen die hohen Anteile an Beratungs- und Konstruktionsleistungen, wie der Gründer und heutige Geschäftsführer Dipl.-Ing. Wolfgang Dittrich feststellt. 2014 bezog das Unternehmen seinen Neubau in Gernsheim mit einer Produktionsflä-

che von 2000 m² und einer Bürofläche von 600 m².

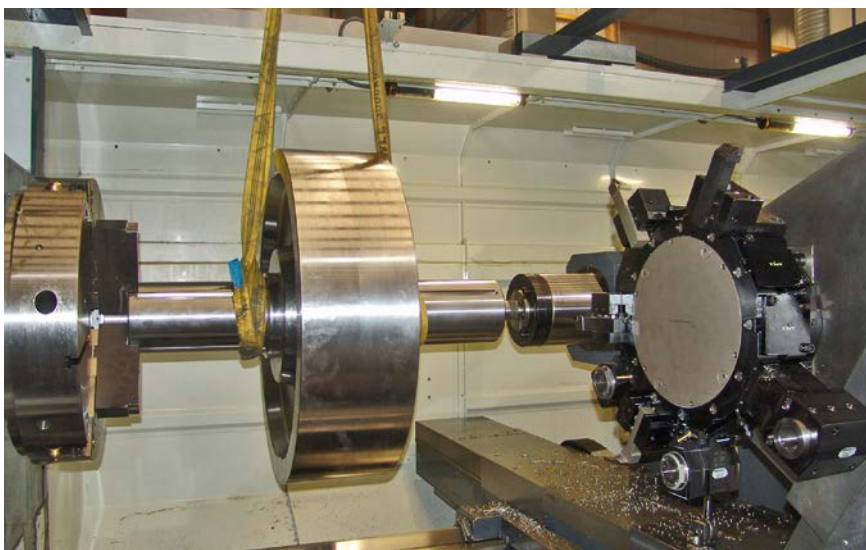
Schlanke Softwarelösung zur Auftragssteuerung gesucht

Insbesondere von Einzelfertigern erwarten Auftraggeber eine hohe Flexibilität. Daher hat sich Wolfgang Dittrich im Jahr 1998 nach einer geeigneten IT-Lösung umgesehen. Sie sollte eine schnelle und unkomplizierte Erfassung und Einlastung der Aufträge, hohe Transparenz und Steuerung des Produktionsgeschehens in der Werkhalle sowie eine Nachkalkulation bieten. »Vor diesem Hintergrund erschienen für unseren Bedarf die gängigen PPS-Systeme überdimensioniert. Uns genügt ein einfach zu bedienendes System zur Terminierung und Steuerung von Aufträgen sowie zur Optimierung der Kapazitätsauslastung. Ideal wäre es auch, für besonders kritische Bauteile genaue Sollzeiten ermitteln zu können. Meine Recherchen ergaben, dass die HSi GmbH aus Erfurt gerade das Softwarepaket HSAuftrag, welches weitgehend meinen Vorstellungen entsprach, auf den Markt brachte. Außerdem bietet das Softwarehaus auf ihrer Technologiebasis diverse vorkonfigurierte Verfahrensbau- steine zur exakten Berechnung von Haupt-, Neben- und Rüstzeiten für unterschiedliche Bearbeitungen«, schildert Wolfgang Dittrich und fügt hinzu: »HSi zeigte sich hinsichtlich unserer Wünsche, das Funktionsspektrum zu erweitern, sehr offen. So nahmen wir gerne die Rolle eines Pilotanwenders wahr.«



2 In HSAuftrag werden alle Kostenpositionen zu einem Kundenauftrag erfasst

(Bild: ADD)



3 Das zeitintensive Be- und Entladen der Werkstücke aus der Horizontaldrehmaschine wird in der Prozesssoftware von HSi abgebildet (Bild: give4pr)

Ziel ist es, eine hohe Planungssicherheit, eine Steigerung der Produktivität und Reduzierung der Durchlaufzeiten zu erzielen. Die hierzu erforderliche volle Transparenz und stete Optimierung des Produktionsgeschehens wird über diverse Rückmeldungen zu Kapazitätsauslastung, Auftragsfortschritt sowie Nachkalkulation erreicht.

Kundenspezifische Verfahrensbausteine je nach Bedarf

Zur exakten Sollzeitermittlung ist für ADD auch der Zugriff auf die Verfahrensbausteine für Drehen, Fräsen, Bohren und Sägen sowie den Baustein Schweißen aus der HSi-Technologiebasis von großem Interesse. Außerdem entwickelte HSi auf Kundenwunsch die unternehmensspezifischen Bausteine ›interner Montagearbeitsplatz‹ und ›externer Montagearbeitsplatz‹ mit hinterlegten Stundensätzen. Letzterer Baustein, zur Aufwandserfassung bei der Fremdvergabe,

wird etwa im Fall einer Oberflächenbehandlung, Lackierung oder beim Schleifen herangezogen.

Durch die vergrößerte Produktionsfläche bot sich die Möglichkeit, Mitte 2014 den Maschinenpark um eine Horizontaldrehmaschine und um eine Karusselldrehmaschine zu erweitern. Das Einpflegen der technischen Daten zu diesen Maschinen in den ›Verfahrensbaustein Drehen‹ erfolgte innerhalb weniger Wochen. Da nur alle zwei oder drei Jahre das Einpflegen derartiger Daten oder Parameter anfällt, ergab sich doch die eine oder andere Rückfrage an HSi, die aber über den Hotline-Service des Softwarehauses sehr zufriedenstellend abgewickelt wurde.

Transparenz und nachvollziehbare Planung im Produktionsgeschehen

Mit HSAuftrag steht eine handhabbare Steuerungslösung für die Werkstatt zur Verfügung. Den Arbeitsvorbereitern »



4 Die Arbeitsplanerstellung für eine Überwurfmutter und einen Anschweißstutzen stützt sich auf die verschiedenen Module zum Drehen und Fräsen (Bild: ADD)

oder Planern bietet sich damit die Möglichkeit, die Aufträge zu terminieren und die Fertigungskapazitäten gleichmäßig auszulasten. Die Erfassung von Aufträgen gestaltet sich schnell und unkompliziert. Die Übernahme von Aufträgen, zum Beispiel mit CopyBox von Stücklisten, Arbeitsgangfolgen aus Angeboten oder von Arbeitsplänen vorhandener Artikel, spart merklich Zeit. Das Modul »Auftragskalkulation« liefert die exakten Plankosten inklusive Material-, Fertigungs- und Sondereinzelkosten.

Bei der Terminierung wird jedem Arbeitsgang ein Plantermin automatisch zugeordnet, wobei die Übergangszeiten zwischen den Arbeitsplätzen berücksichtigt werden. Über Betriebskalender und Schichtmodelle ist jedem Arbeitsplatz eine Plankapazität zugewiesen. Die sich aus verfügbarer Kapazität und Auftragsbelastung ergebende Situation wird tag-

genau aufgezeigt und bietet gegebenenfalls eine Entscheidungshilfe zur Umterminierung, Auswärtsvergabe oder Änderung des Schichtmodells. Hier liefert insbesondere das Modul »Plantafel« eine informative und aussagekräftige Darstellung von Terminen und Kapazitäten, indem der aktuelle arbeitsplatz- und auftragsbezogene Stand der Fertigungsplanung dargestellt wird. Auf einen Blick sieht der Anwender alle Kapazitätsüber- und -unterdeckungen und kann damit schnell und gezielt die notwendigen Umplanungen vornehmen. Im Falle der Umterminierung gelangen die Planer von den Kapazitätsbelastungen in dem Modul »Plantafel« zu den verursachenden Aufträgen und können die Änderungen vornehmen. Mit der Freigabe zur Fertigung werden die Fertigungsunterlagen erstellt.

Bidirektionale Schnittstellen für die interne Kommunikation

Anfang des Jahres 2013 entschied man sich im Hause ADD dazu, die Umstellung der HSi-Lösung von Access auf die browserbasierte Java-Version in Angriff zu nehmen. Daraufhin wurden einige Anpassungen der kundenspezifischen Ausprägung der Software vorgenommen. Erfreulicherweise konnten diese Maßnahmen parallel zum Tagesgeschäft vorgenommen werden.

Inzwischen sind auch die letzten Modifikationen abgeschlossen. Das betraf auch die Stücklistenübernahme in die HSi-Software, um wie in der Access-Version automatisch Fertigungsaufträge generieren zu können. Außerdem wurden allen Arbeitsgruppen wie Drehen oder Fräsen bidirektionale Schnittstellen zugeordnet, sodass Rückmeldungen automatisch das System erreichen – und nicht wie bisher auf manuellem Wege. Hierzu erfolgte die Installation von sie-

ben PC-Arbeitsplätzen in der Werkhalle. »Mit dem System zur Auftragsplanung und Werkstattsteuerung haben wir auch die Gelegenheit ergriffen, ein überschaubares, leistungsorientiertes Gruppen-Prämiensystem für die Mitarbeiter einzuführen. Hat eine Gruppe das Soll erfüllt oder sogar um 5, 10 oder 15 Prozent überschritten, erhält sie eine zusätzliche Prämie«, so der Geschäftsführer.

Zwei Planer im Unternehmen widmen sich den Aufgaben der Auftragssteuerung und Nachkalkulation. Über ein hohes Maß an Transparenz verfügen auch die Werker an ihren Arbeitsplätzen. So können sie rechtzeitig erkennen, welcher Auftrag als nächster zur Bearbeitung eingeplant ist. Treten während der Arbeiten deutliche Unterschiede gegenüber den Vorgaben auf, so halten die Werker das in entsprechenden Protokollen fest. Darüber hinaus tauschen sie sich in diesen Fällen mit den Planern aus, um derartige »Ausreißer« in Zukunft abzustellen.

Optimierte Fertigungsprozesse und gesteigerte Produktivität

»Für uns ist es von großer Bedeutung, quasi mit wenigen Mausklicks den aktuellen Fertigungsstatus oder eine detaillierte Nachkalkulation abrufen zu können. Vorkalkulierte Kosten und Zeiten lassen sich mit den IST-Werten vergleichen. Sowohl für den gesamten Auftrag als auch für den einzelnen Arbeitsplatz sind die Abweichungen transparent, Unter- und Überschreitungen werden angezeigt«, erklärt Wolfgang Dittrich und fügt hinzu: »Wie sich meistens zeigt, liegt das Gesamtergebnis durchaus im Toleranzbereich. Wenn sich herausstellt, dass es beim Fräsen schlechter gelaufen ist, aber beim Drehen wesentlich besser als geplant, dann ziehen wir daraus unsere Schlüsse, um entsprechende Verbesserungen einzuführen. Mit der hohen Nachvollziehbarkeit, flexiblen Kalkulation und schnellen Nachkalkulation erzielen wir generell optimierte Fertigungsprozesse. Die Softwarelösung von HSi bringt uns große Transparenz, und wir sind in der Lage, Aufträge entsprechend ihrer Priorität zu disponieren. Außerdem konnten wir die Durchlaufzeiten deutlich reduzieren und somit auch eine Steigerung unserer Produktivität erzielen. Auch hinsichtlich der Termintreue können wir gegenüber unseren Kunden durch die gewonnene Planungssicherheit zu 100 Prozent punkten.« ■

INFORMATION & SERVICE



ANWENDER

ADD Antriebstechnik Dittrich GmbH

64579 Gernsheim
Tel. +49 6258 992851-0

www.add-gmbh.de

HERSTELLER

HSi GmbH

99092 Erfurt
Tel. +49 361 43029750

www.hsi4m.com

DER AUTOR

Dr. Ralf Volker Schüler ist Inhaber der PR-Agentur Give 4 Public Relation in Essen
dr.schueler@give4pr.de

PDF-DOWNLOAD

www.werkstatt-betrieb.de/1039470