

Produktionsdatenmanagement: Smarte Digitalisierung mit Tablet erleichtert und beschleunigt den Rüstvorgang.

© EVO Informationssysteme



FABRIK-BETRIEBSSYSTEM AUCH FÜR KLEINUNTERNEHMEN

Durchgängig digital

Schritt für Schritt zur digitalen Fabrik: Warum Lohndienstleister Hahn Mechanik in Sachen Auftragsbearbeitung, Produktionsplanung und Maschinenvernetzung auf die Softwarepakete von EVO Informationssysteme setzt.

AUTOR Lukas Cee

Die 1880 gegründete Firma Hahn Mechanik wird in mittlerweile sechster Generation geführt. Vor der Jahrtausendwende wurde der Grundstein für die Metallverarbeitung gelegt. Mit dem Einstieg des gelernten Werkzeugmechanikers Raphael Hahn im Jahr 2018 wurde komplett auf die Lohnfertigung mit modernen CNC-Maschinen umgestellt.

„Mit der Anschaffung einer automatisierten DMU 50 haben wir sehr schnell erkannt, dass wir die vielen Aufträge nicht mehr alle im Kopf steuern können“, erinnert sich Raphael Hahn, der Sohn des heutigen Geschäftsführers. „Allerdings wollten wir ein Lösung, die möglichst viele Bereiche abdeckt.“ Die bisherige Arbeitsweise mit verschiedensten Excellisten sowie einem veralteten Warenwirtschaftssystem war viel zu umständlich und zeitraubend.

Das Ziel war, alle betrieblichen Abläufe durchgängig digital bis in die Maschine über ein zentrales System abzubilden. Die Herausforderung: das Programm sollte einfach aufgebaut und ohne viele Dateneingaben alle Prozesse abdecken. Gleichzeitig jedoch logisch aufgebaut sein und schnell beherrscht werden

können. „Auf der Messe AMB 2018 hatten wir uns das Softwarespektrum von EVO das erste Mal angeschaut. Die umfassenden Möglichkeiten einer durchgängigen Digitalisierung und Vernetzung aller Prozesse bis in die Maschine haben uns sofort überzeugt“ resümiert der Firmenchef Wolfgang

Klein, aber oho!

„Zaubertrank Digitalisierung“ macht kleines Unternehmen höchst leistungsfähig.

„Klein, aber oho!“ Treffender kann man das im Jahr 1880 gegründete und inzwischen in sechster Generation geführte Familienunternehmen Hahn Mechanik wohl kaum beschreiben. Auf den ersten Blick vermutet der Betrachter nicht die moderne Vielfalt, die sich hinter den Toren zur Produktion des 4 Mann-Betriebs versteckt.

In seinen Anfängen konzentrierte sich das Unternehmen auf den Verkauf und die Reparatur von Klein- und Gartengeräten. Vor der Jahrtausendwende wurde der Grundstein für die Metallverarbeitung gelegt. Vor einigen Jahren fand eine Modernisierung und vollständige Umorientierung auf die maschinelle Zerspanung mit modernen CNC-Maschinen statt. Hahn Mechanik muss sich heute auch vor den ganz Großen keineswegs verstecken, denn alle Prozesse arbeiten hoch effizient und sind durchgängig digitalisiert.

Hahn. Im Nachgang fand ein Workshop mithilfe eines Anwendungsexperten von EVO statt, in dem die Strategie auf den Weg in die digital gestützte Arbeitsweise festgelegt wurde. „Besonders angetan waren wir von der engen und nahtlosen Verzahnung der einzelnen Softwarebausteine sowie der modernen Apps von EVO, die sogar auch auf der CELOS-Maschinensteuerung genutzt werden können“ unterstreicht Raphael Hahn. Ein weiterer Vorteil war die Tatsache, dass auch die älteren Maschinen für die Vernetzung nachgerüstet werden konnten.

Smarter Einstieg über die Cloud

Als Einstieg wurde beschlossen, die Geschäftsprozesse der Warenwirtschaft und der Produktionsplanung inklusive der Betriebsdatenerfassung (BDE) mit der Anwendung EVO auf einen Streich einzuführen. Auch die digitale Verwaltung der Produktdaten und die Vernetzung der Maschinen kommt mit dem Softwarebaustein EVOjetstream zum Einsatz. Damit war sogleich die Maschinenkonnektivität in der Werkstatt gesichert. Geplant war, dass innerhalb von vier Wochen auch ein Server für die Installation des Systems beschafft und bereitgestellt werden sollte. Leider verzögerte sich die Beschaffung und Konfiguration des Windows-Servers.

Der geplante Zeitrahmen kam damit in Gefahr. EVO stellte daraufhin kurzerhand den Softwarezugang kostenfrei in der Microsoft Azure-Cloud bereit. Somit konnte sowohl die Einweisung und die Grundkonfiguration und die Stammdatenpflege dennoch kurzfristig starten. „Die Programmbedienung ist logisch aufgebaut und sehr intuitiv. In der Regel kommt man mit einem Klick sofort an das Ziel, wodurch schon in einem Tag Einweisung die Erfassung von Artikel-daten, Stückliste und Arbeitsplan erklärt war. Im nächsten Schritt wurden die Daten des Produktivbetriebs auf den hauseigenen Server umgezogen. Schon nach kurzer Zeit konnten die ersten Aufträge im EVO-System simultan bearbeitet werden.

Am Tag der „Scharf-Schaltung“ des Systems war ein persönlicher Betreuer vor Ort, damit sofort besprochen werden konnte wie auftretende Sonderfälle digital bewältigt werden können.

Maschinen voll vernetzt – Apps für papierlose Information

Möglichst ‚alles digital und vernetzt‘ war die Devise als Vision für die Zukunft. Die Konnektivität zur Werkzeugmaschine und die Bereitstellung aller benötigten Daten in und an den Maschinen war eines der elementarsten Ziele bei der Umsetzung des Digitalisierungsvorha-

bens. Über den Baustein EVOjetstream ist die 5-Achs Fräsmaschine DMU 50 nun vollständig in den digitalen Prozess eingebunden. Direkt auf der Maschinensteuerung kann mit der EVO-App auf alle produktrelevanten Daten zugegriffen werden. Auf Abruf wird das benötigte NC-Programm mit dem aktuellen Datenstand auf die Maschine geladen. Die umständliche Suche in einem Dateiverzeichnis nach dem richtigen Datenstand ist somit Vergangenheit.

Sehr kurzfristige Erfolge ließ für die Werkzeugvorrüstung das Auslesen der vorhandenen NC-Programme erhoffen. Die Werkzeugaufrufe in NC-Code werden bei der Archivierung der Dateien im Datenmanagement automatisiert ausgelesen und interpretiert. Aus den darin enthaltenen Werkzeugen erzeugt das System EVOjetstream aus dem Maschinencode die Werkzeugliste. Beim Vorrüsten der Werkzeuge kann damit auf verlässliche und aktuelle Werkzeuginformationen zugegriffen werden.

Auf Abruf: vollkommene Transparenz

Elementare Voraussetzung für eine hohe Produktivität ist daher auch eine gute Produktionsplanung mit der Überwachung des aktuellen Produktionsfortschritts. „Infolge des durchgängigen digitalen Prozesses von der Kundenbestellung bis in die Maschine gewinnen wir eine ungeahnte Transparenz und Aussagefähigkeit gegenüber unserer Kunden. Wir wissen über all unsere Vorgänge Bescheid und können so an den notwendigen großen und kleinen Stellschrauben drehen, um in kurzen Durchlaufzeiten eine pünktliche Lieferung von der Einzelteilen und Kleinserien sicherzustellen“ resümiert Vater Wolfgang Hahn über die gesteigerte Lieferfähigkeit des Kleinbetriebs. Die Weichen für die Zukunft des Unternehmens mit einer mehr als hundertjährigen Tradition sind dafür bereits richtig gestellt. ♦



Feilten am digitalen Konzept: Wolfgang Hahn, Dieter Hahn, Raphael Hahn, Lukas Cee von EVO Informationssysteme und Daniel Hahn vor der DMU 50 (von links).

© EVO Informationssysteme

Homepage

www.hahnmechanik.de
www.evo-solutions.com