

Mit intelligenter Werkzeugverwaltung **Kosten** entscheidend **reduzieren** und **Produktivität erhöhen.**

CERTA Kundenreferenz
Gebhardt Werkzeug- und Maschinenbau GmbH



Intelligente Lösungen für den
Werkzeug- und Formenbau

www.certa-systems.com

Automatisiert, transparent und papierlos

Auf dem Weg zur Industrie 4.0 werden wir viele neue Technologien erleben, um Prozesse zu automatisieren und die Produktivität zu erhöhen. Mit der intelligenten Verwaltung von Werkzeugen kann man aber heute schon große Potentiale realisieren.

QUALITÄT UND PRÄZISION

Gebhardt Werkzeug- und Maschinenbau GmbH hat sich in den letzten fünf Jahrzehnten durch eine ganzheitlich hohe Prozessabdeckung, sowie durch Produkte mit herausragender Qualität und Präzision einen Namen erarbeitet. Modernste 3D-CAD Arbeitsplätze gehören dabei ebenso zum Stand der Technik wie der moderne Maschinenpark.

AUFWENDIGE PROZESSE

In der Vergangenheit kamen aus dem CAM-Bereich neben dem NC-Programm weitere wichtige Informationen wie die notwendigen Werkzeuge und das Spannmittel auf dem Programmzettel – in Papierform. Ab hier begann dann ein zeitaufwendiger und vor allem auch fehleranfälliger Prozess. Der Facharbeiter prüfte am internen Werkzeugmagazin der entsprechenden Maschine, ob alle notwendigen Werkzeuge vorhanden sind und diese auch auf dem richtigen Halter mit der erforderlichen Ausspannlänge gespannt sind. Die fehlenden Werkzeuge besorgte er sich aus der Werkzeugausgabe und befüllte das Werkzeugmagazin manuell. Sollte die Kombination Werkzeug und Halter nicht vorrätig sein, musste das Werkzeug in den Halter unter Berücksichtigung der richtigen Ausspannlänge eingeschrumpft und am Zoller Voreinstellplatz vermessen werden. Die Messdaten vom Voreinstellplatz wurden ausgedruckt und an der

Maschine erneut eingegeben. Beim Einwechseln des Werkzeuges in das Werkzeugmagazin musste der Maschine dann noch manuell Magazinplatznummer und Werkzeug übermittelt werden. Ein falsches Werkzeug im Magazin oder eine falsche Ausspannlänge können zu großen finanziellen Schäden führen – am zu bearbeitenden Werkzeug oder auch an der Werkzeugspindel.

INTELLIGENT UND AUTOMATISIERT

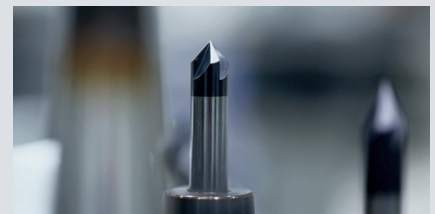
Gebhardt entschied sich, das bereits beim Fräsen und Erodieren im Einsatz befindliche JMS 4.0 ML von CERTA um die Werkzeugverwaltung zu erweitern. Das CAM-System seinerseits greift nun auf die entsprechenden Daten zu – somit sind alle verfügbaren Werkzeuge inkl. Halter und der aktuellen Ausspannlänge bekannt. Durch die nahtlose Integration vom Zoller Einstellplatz werden alle neuen, eingemessenen Werkzeuge direkt im JMS 4.0 ML zugefügt. Magazinplätze und Werkzeughalter sind mit einem Datamatrix-Code versehen. Das neue Werkzeug wird auf einen beliebigen freien Magazinplatz gesetzt. Dabei kann es sich um das interne Magazin der Werkzeugmaschine oder aber auch um ein weiteres, externes Magazin handeln. Durch ein einfaches Scannen vom Datamatrix-Code auf Halter und Magazinplatz ist eine eindeutige Zuordnung im JMS 4.0 ML gewährleistet. Nachdem das zu



bearbeitende Bauteil in die Maschine eingewechselt wurde, wird direkt der JobManager gestartet. JMS 4.0 ML prüft dabei das Vorhandensein aller erforderlichen Werkzeuge inkl. der Standzeit. Sollte ein Werkzeug das Lebensende erreicht haben, wird das systemseitig entsprechend angezeigt, das Werkzeug für weitere Aufträge gesperrt. Der Verschleiß eines Werkzeuges wird regelmäßig in der Maschine gemessen und mit den Toleranzen im JMS 4.0 ML abgeglichen. Sollte es zum Bruch eines Werkzeuges kommen, prüft JMS 4.0 ML, ob ein identisches Schwesterwerkzeug vorhanden ist. Somit ist ein reibungsloser und nahezu ununterbrochener Fertigungsvorgang möglich. Auch das Suchen von benötigten Werkzeugen gehört der Vergangenheit an, denn JMS 4.0 ML kennt den exakten Lagerort aller Werkzeuge.

FEHLERFREI UND PRODUKTIV

Mit der intelligenten Verwaltung der Fräswerkzeuge sind nun potentielle Fehler praktisch auf null gesunken. Der gesamte Prozess für die Verwaltung der über 500 verfügbaren Werkzeuge ist nun auch wesentlich schneller geworden. Viele manuelle, fehleranfällige und nicht wertschöpfende Tätigkeiten wurden dabei eliminiert. Das richtige Werkzeug, mit der benötigten Ausspannlänge auf dem richtigen Magazinplatz sind heute bereits Realität.



Die **Qualität unserer Produkte** ist seit langem auf sehr hohem Niveau – und dies nicht zuletzt Dank Automatisierung.

Rainer Brandt, Leiter CNC Fräser
Gebhardt Werkzeug- und Maschinenbau GmbH

Kundenreferenz von:

CERTA Systems GmbH | Roßendorfer Str. 1 | D - 90556 Cadolzburg
Fon: +49 (0) 9103 / 71 55 0 - 0 | Support: +49 (0) 9103 / 71 55 0 - 50
E-Mail: info@certa-systems.com | www.certa-systems.com

Kunde:

Gebhardt GmbH
Löwenstraße 4-8
D - 88255 Baienfurt
+49 (0) 751 / 56 163-0
info@gebhardt-gmbh.de
www.gebhardt-gmbh.de

Partner:

EROWA System Technologien GmbH
Roßendorfer Str. 1
D - 90556 Cadolzburg
+ 49 (0) 9103 / 79 00-0
info@erowa.de
www.erowa.de