

Auftragsfertiger optimiert SEINE PROZESSE

Insbesondere mit Tieflochbohrungen hat sich die Loga Präzisionsteile einen hervorragenden Ruf als CNC-Dreherei erarbeitet. Der weit über die Grenzen Baden-Württembergs bekannte Auftragsfertiger wächst seit Jahren. Die Brüder Peter und Michael Loga wollten nun die Prozesse in der Produktion durch die Modernisierung der IT-Infrastruktur zukunftsfähig gestalten. **VON MARCUS PLANCKH**

Die 1991 in einem Jugendzimmer gegründete Loga Präzisionsteile GmbH & Co. KG kann sich heute über leere Auftragsbücher nicht beklagen. Das Familienunternehmen aus dem baden-württembergischen Denkingen verfügt derzeit über einen Maschinenpark mit rund 30 Maschinen und zählt mehr als 70 Mitarbeiter. Das starke Wachstum der vergangenen Jahre rührt nicht zuletzt auch daher, dass seit 1998 Langdrehmaschinen zum Einsatz kommen. Sie ermöglichen es dem schwäbischen Auftragsfertiger, kleine und komplexe CNC-Drehteile aus Edel-, Blank- und Automatenstahl mit Durchmessern von drei bis 42 Millimeter tiefen Bohrungen zu produzieren: Hydraulik- und Pneumatik-Drehteile, Komponenten für die Maschinenbau-, Elektrotechnik-, und Automobilindustrie, Lösungen für

Sicherheits- und Medizintechnik sowie Gastronomie.

Partner für die IT-Modernisierung

Die dynamische Geschäftsentwicklung machte sich in den IT-Systemen bemerkbar. Vor allem die Software machte dem Hersteller von Präzisionsteilen immer wieder einen Strich durch die Rechnung. Gründe genug für die Geschäftsführer und Gründer Peter und Michael Loga, sich nach einem Partner für die Modernisierung der IT-Umgebung umzusehen. Fündig wurde das Traditionsunternehmen nur acht Kilometer weiter in Wehingen: „Wir haben uns an Gewatec gewendet, weil uns klar war, dass man uns dort verstehen würde. Schließlich hat Gewatec einst mit Software für Drehautomaten begonnen“, erinnert sich

“

Wir hatten ein Planungskonzept für den Maschineneinsatz. Was fehlte, waren aussagekräftige Rückmeldungen aus der Fertigung und Transparenz, um diese Planungen schnell ändern zu können.“

PETER LOGA, LOGA PRÄZISIONSTEILE

Peter Loga an den Evaluierungsprozess. Ein Argument, das nicht nur für Loga Gewicht hat. Ob Präzisionsteilehersteller, Kunststoffspritzgießer oder Medizintechnik – mit ERP-, MES-, MDE- und anderen Softwarelösungen zählt Gewatec zu den ausgewiesenen Spezialisten für diese Branchensegmente in der Region und darüber hinaus.

„Wir hatten ein ERP-System, in dem die Aufträge abgewickelt wurden und ein Planungskonzept für den Maschineneinsatz. Was fehlte, waren aussagekräftige Rückmeldungen aus der Fertigung und Transparenz, um diese Planungen schnell ändern zu können. Es war klar, dass wir unter anderem ein besseres ERP benötigen“, erläutert Peter Loga. Ziel des Engagements war es in erster Linie, Aufträge mit engen Terminvorgaben einhalten, die Qualität dokumentieren, und mehr Flexibilität zu erreichen. Außerdem wurden schnellere Kalkulationen benötigt.

Ablösung des alten ERP-Systems

Im Mittelpunkt des Projekts stand mit „Gewatec Produktion Planung Steuerung“ (GPPS) der Ersatz des bisherigen ERP-Systems für die Angebotskalkulation. So ging es in der ersten Phase des



Gabor Grünwald, Betriebsleiter bei Loga Präzisionsteile, bei der Werkstückprüfung am mobilen Messplatz.



Das mobile Interface erleichtert es Drehern, ihre Arbeit effizient zu organisieren. Bilder: Gewatec



Die MDE-Lösung gibt einen Überblick über die Fortschritte in der Fertigung sowie die Werkzeugstandzeiten und Prüfzyklen.

Projekts darum, die entsprechenden Module einzuführen und die Migration der Stammdaten anzupacken. Parallel dazu erfolgte die Vorbereitung der Maschinendatenerfassung (MDE) und des Qualitätssicherungsmoduls. „Loga hat diese Module zu Projektbeginn mitgeordert. Schließlich war es ein zentrales Anliegen, digitalisierte Informationen über die Auslastung von Maschinen und die Qualität von Produkten zu erhalten“, berichtet Peter Bauer, Vertriebsleiter bei der Gewatec.

Die Vorteile der Zusammenarbeit mit Gewatec zeigen sich im Bereich der speziellen Serienfertigung mit höchsten Qualitätsanforderungen besonders deutlich bei der Maschinendatenerfassung ProVis: Die Lösung ist nicht nur eine Software, sondern beinhaltet auch speziell auf die Anforderungen des Kunden und auf die Software abgestimmte Industrie-Hardware. Diese reicht vom einfachen Counter über Maschinenterminals bis hin zum kompletten Industrie-PC, welche direkt an der Maschine angebracht werden können. Mit Schnittstellen zu Maschinensteuerungen wie OPC, OPC-UA, MT-Connect, Euromap, Focas oder Heidenhain und mit Sensoren erfassen die Terminals alle relevanten Prozess- und Produktionsdaten direkt an der Maschine – unabhängig vom Netzwerk.

ProVis erlaubt die Prozesssteuerung durch Kennzahlen wie OEE (Overall Equipment Effectiveness), GAE (Gesamtanlageneffektivität als Maß für die Wertschöpfung einer Anlage) und statistische Kalkulationen. Bei Loga sind die Terminals in der Version mit Prozessampel im Einsatz, sodass Maschinenbediener, die mehrere Anlagen betreuen, jederzeit den aktuellen Zustand und anstehende Werkzeugwechsel im Blick haben. Dies spielt eine besondere Rolle bei der Beachtung von Werkzeugstandzeiten wie auch bei der Einhaltung von Prüfintervallen. Auf Basis des vorher festgelegten Prüfplans erzeugt das MDE-System Prüfaufträge vollautomatisch.

Qualitätskontrolle in der Präzisionsteile-Fertigung

Die Ergebnisse der produktionsbegleitenden und abschließenden Qualitätskontrolle sind in der Präzisionsteile-Fertigung mindestens genauso wichtig, um den Status eines Auftrags zu kennen, wie die aktuelle Taktzeit, Standzeiten und Teilezahl an der Maschine. Deshalb war es für Geschäftsführer Peter Loga wichtig, neben den Maschinen und Betriebsdaten auch die Messgeräte und Messwerte digital zu erfassen und jederzeit zentral einsehen zu können.

Die zweite Phase des Projekts galt daher der Einführung des Qualitätsmanagementsystems Grips von Gewatec. Das System

erfüllt alle Anforderungen der Automobilzuliefer-Industrie und der Medizintechnik und ermöglicht es, beispielsweise Erstmuster-Prüfberichte nach aktuellen Normen wie VDA 5. & 6. Auflage, QS9000/ PPAP und IATF 16949 zu erstellen. Das System nimmt bei Loga Messwerte an drei Stellen auf: In der Qualitätssicherungsabteilung, an den Messplätzen in der Produktion und an den mit WLAN ausgestatteten Messplätzen, die die Dreher an der jeweiligen Maschine einsetzen können.

Unterstützung durch und für die Dreher

Dienstleister und Kunde waren sich einig: Weil im Industrie-segment Drehen die Digitalisierung noch nicht so verbreitet

donthpanic
Die Zukunft ist digital - Sie auch?
Der Digitalisierungskongress für Produktions- und Produktverantwortliche 2022.

Mai 19
 Mai 20
 Stuttgart

Der digitale Weg zu intelligenten Fabriken & intelligenten Produkten

- + 20 Referenz-Vorträge & inspirierende Keynotes
- + 36 Stunden Networking unter Fachkollegen*innen
- + Ausstellung mit Live-Demos

Jetzt Frühbucher-Rabatt sichern!
www.donthpanic.de

Trebing & Himstedt Prozessautomation GmbH & Co. KG | Tel.: +49 385 39572-0 | info@t-h.de



Peter Loga, Geschäftsführer der Loga Präzisionsteile (links), und Michael Mehne, Consulting PPS Gewatec, vor der statistischen Auswertung der Fertigungseffizienz.

ist, wie in anderen Fertigungsverfahren, müssen bei der Einführung entsprechender Projekte die Mitarbeiter integriert werden. Ein wichtiger psychologischer Aspekt dabei: Fachkräfte müssen sich in ihrer Arbeit unterstützt und nicht überwacht fühlen. Gewatec und die Geschäftsleitung von Loga holten deshalb die Anwender frühzeitig ins Boot. Demnach soll das neue System es den Werkern ermöglichen, die Arbeit an den von ihnen überwachten Maschinen leichter und stressfreier zu organisieren und vermeidbare Laufwege einzusparen.

“

Bei Loga erleben wir live, wie die Potenziale einer umfassenden Digitalisierung ausgeschöpft werden können.“

MICHAEL MEHNE, GEWATEC

Das Softwarehaus entwickelte mit dem Kunden hierfür ein mobiles Interface. Dieses kam bei den Anwendern so gut an, dass es nun Teil des Standardprodukt-Portfolios ist. Ein Tablet dient nicht nur als Eingabestelle für mobile Prüfstationen, es gibt den Drehern auch eine vollständige Transparenz über die aktuellen und kommenden Prozessschritte und den Status ihrer Maschinen. Rüst- und Instandhaltungstätigkeiten können besser vorbereitet, das Ordern von Werkzeugen und Material effizienter organisiert werden. Auch interne Reklamationen können direkt an der Maschine ausgelöst und an die Qualitätssicherung übermittelt werden. Das eliminiert lange Wege und spart Zeit.

Loga pflegt ein Qualitätsmanagementsystem und ist nach DIN EN ISO 9001:2015 und IN EN ISO 14001:2015 zertifiziert. Mechanische und optische Messungen in festgelegten Zyklen während der Produktion sind Ausdruck des hohen Qualitätsanspruchs. Zugleich ist eine produktionsbegleitende Prüfung eine Absicherung gegen Kosten durch Ausschuss. Denn der früh entdeckte Fehler ist schließlich immer der kostengünstigste. Dass alle Messwerte auch gleich zentral vorliegen, ist Teil der gewünschten Transparenz. Loga erklärt hierzu: „Man kennt das: Ein Kunde fragt, ob er eine Teilmenge seiner Bestellung früher erhalten kann. Ohne irgendwo nachfragen zu müssen, habe ich jetzt mit einem Klick die Information auf dem Bildschirm. Die Fertigung läuft, der Prozess ist stabil und es sind bereits soundso viele Teile fertiggestellt. Und der Kunde bekommt seine Antwort noch am Telefon.“

Einsatzplanung von Ressourcen, Maschinen und Personal

Die digitale Plantafel ist eine weitere echte Verbesserung in den Prozessabläufen von Loga. Das Kapazitätsplanungsmodul KapPlan der Gewatec ermöglicht eine komfortable Einsatzplanung von Ferti-

gungsressourcen, Maschinen und Personal. In dem Leitstandsystem werden die Belegung und die Auslastung aller Maschinen, Arbeitsplätze und Abteilungen in übersichtlicher und zeitrichtiger Form dargestellt. Dazu gehören sämtliche Arbeitsgänge der Fertigungsaufträge. Diese werden über die Zeitachse und unter Berücksichtigung des Kalendariums gezeigt. Vor allem, wenn Pläne geändert werden müssen, können hier Aufgaben neu zugeordnet und verschiedene Möglichkeiten durchgespielt werden. Durch die ständig aktuelle Datenbasis, die alle Informationen vom Auftrag bis zum benötigten Werkzeug enthält, lässt sich in der Arbeitsvorbereitung der Drehteilexperten jetzt immer die optimale Auslastung der Kapazitäten erreichen.

Loga hat die Möglichkeiten ausgeschöpft, ist Michael Mehne, Projektleiter bei Gewatec, überzeugt: „Loga ist für uns ein besonderer Kunde, weil das Unternehmen unser ganzes Produktportfolio nutzt und wir hier live erleben, wie die Potenziale einer umfassenden Digitalisierung ausgeschöpft werden können. Die Integration der Werkzeugverwaltung und mobilen Interfaces waren wichtige Schritte dafür. Es freut uns auch, dass nachträglich auch die Business-Intelligence-Funktionen implementiert wurden – so sind auch Auswertungen möglich, die über die Optimierung des Tagesgeschäfts hinausgehen.“

„Wir sind sehr zufrieden mit dem System, das Gewatec bei uns eingerichtet hat. Es passt als Branchenlösung perfekt zu unseren Anforderungen und hilft uns, unsere Prozesse ständig zu optimieren“, lautet das Fazit von Unternehmensgründer Peter Loga. **SG**

MARCUS PLANCKH ist Redakteur bei HighTech communications.



Loga produziert unter anderem Drehteile für Automobilindustrie und Maschinenbau, Elektrotechnik und Sensorik, Pneumatik sowie Hydraulik.

Bild: Loga