

Peter Loga am ProVis-Monitor: Hier lassen sich detailliert Laufzeiten und Standzeiten der Maschinen ablesen

Auftragsfertiger digitalisiert Prozesse mit GEWATEC

Loga hat den Dreh raus

Die Loga Präzisionsteile GmbH & Co. KG hat sich weit über die Grenzen Baden-Württembergs hinaus einen Namen gemacht. Die Spezialität der CNC-Dreherei: die Tieflochbohrung. Um dem starken Wachstum der letzten Jahre auch in Zukunft gerecht werden zu können, stand eine Modernisierung in der IT-Infrastruktur auf dem Programm. Mit GEWATEC verfügt der Auftragsfertiger nunmehr über eine transparente und größtenteils automatisierte Produktionsumgebung. Und auch die Digitalisierung hat einen festen Platz im Maschinenpark gefunden.

Hydraulik- und Pneumatikdrehteile, Komponenten für die Maschinen-

bau-, Elektrotechnik-, und Automobilindustrie, Lösungen für Sicherheits- und Medizintechnik sowie Gastronomie:

Die 1991 in einem Jugendzimmer gegründete Loga Präzisionsteile GmbH & Co. KG kann sich über leere Auftragsbücher nicht beklagen. Heute verfügt das Familienunternehmen aus dem baden-württembergischen Denklingen über einen Maschinenpark mit rund 30 Maschinen und 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 3 bis 42 mm tiefen Bohrungen



Das gemeinsam mit dem Kunden entwickelte mobile Interface erleichtert es Drehern, ihre Arbeit zu organisieren



Ein 4-Achs-CNC-Kontur- und Rauheitsmessgerät in der Qualitätssicherung von Loga – rechts der Bildschirm der Messwertaufnahme

zu produzieren.

Eine rasante Geschäftsentwicklung, die sich schließlich auch in den IT-Systemen bemerkbar machte. 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 Peter Loga an den Evaluierungsprozess. Ein Argument, das nicht nur für Loga Gewicht hat. Präzisionsteilhersteller, Kunststoffspritzgießer, Medizintechnikfirmen – mit

ERP-, MES-, MDE- und anderen Softwarelösungen zählt GEWATEC zu den ausgewiesenen Spezialisten für diese Branchensegmente in der Region und darüber hinaus.

Loga geht ins Detail: „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 benötigten.“ Ziel des Engagements war es in erster Linie, Aufträge mit engen Terminvorgaben einhalten, die Qualität dokumentieren, und mehr Flexibilität zu erreichen. Hinzu kamen schnellere Kalkulationen.

Start mit dem ERP

Ein Anforderungskatalog wie gemacht für den Implementierungspartner GEWATEC. Im Mittel-

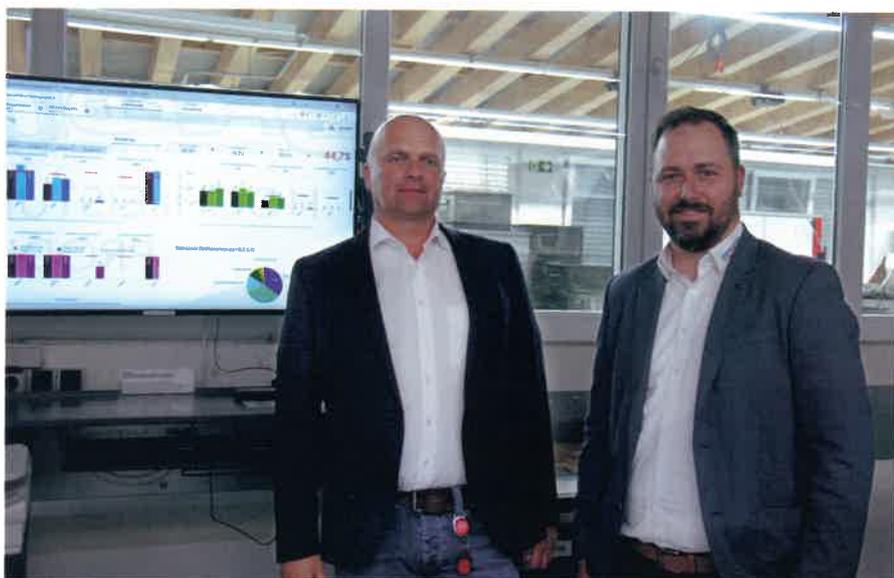
Ein abteilungsweiter Überblick über die Maschinendatenerfassung. Auf einen Blick lassen sich hier die Fortschritte in der Fertigung, die Werkzeugstandzeiten und Prüfzyklen erfassen



Erstklassige Produktlösungen

für enorme Kosteneinsparung durch höchste Produktivität!





Peter Loga, Geschäftsführer der Loga Präzisionsteile GmbH & Co. KG und Michael Mehne, Consulting PPS GEWATEC GmbH & Co KG, vor der statistischen Auswertung der Fertigungseffizienz

punkt des Projekts stand mit GEWATEC Produktion Planung Steuerung (GPPS) als Ersatz des ERP-Systems für die Angebotskalkulation. So ging es in der ersten Phase des Projekts darum, die entsprechenden Module einzuführen und die Migration der Stammdaten anzupacken. Parallel dazu erfolgte die Vorbereitung der Maschinedatenerfassung (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“, konkretisiert GEWATEC Vertriebsleiter Peter Bauer.

Besonders deutlich zeigen sich die

Vorteile der Zusammenarbeit mit GEWATEC im Zusammenhang mit der speziellen Serienfertigung bei höchsten Qualitätsanforderungen an der Maschinedatenerfassung 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 Ma-

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

Alle Messungen automatisch dokumentiert

Um den Status eines Auftrags zu kennen sind in der Präzisionsteilefertigung die Ergebnisse der produktionsbegleitenden und abschließenden Qualitätskontrolle mindestens genauso wichtig wie die aktuelle Taktzeit, Standzeiten und



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

Teilezahl an der Maschine. Deshalb war es für Geschäftsführer 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 GEWATEC Qualitätsmanagementsystems GRIPS. Das System erfüllt alle Anforderungen der Automobilzulieferindustrie und der Medizintechnik und ermöglicht es, beispielsweise Erstmusterprüfberichte nach aktuellen Normen wie VDA 5. & 6. Auflage, QS9000/ PPAP und IATF 16949 zu erstellen. Das System nimmt bei Loga Messwerte an drei verschiedenen Stellen auf: in der Qualitätssicherungsabteilung, an den Messplätzen in der Produktion und an den mit WLAN ausgestatteten mobilen Messplätzen, die sich die Dreher an die jeweilige Maschine holen können.

Digitalisierung im Dienste der Dreher

Selbst in Sachen Digitalisierung wurde GEWATEC unverzichtbar für die Belegschaft Logas. Weil im Industrie-segment Drehen die Digitalisierung noch nicht so verbreitet ist, wie in anderen Fertigungsverfahren, müssen bei der Einführung entsprechender Projekte die Mitarbeiter integriert werden. Ein wichtiges psychologisches Moment 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. Die gemeinsam erarbeiteten Ziele: Das neue System soll es den Werkern ermöglichen, die Arbeit an den von ihnen überwachten Maschinen leichter und stressfreier zu organisieren und vermeidbare Laufwege einzusparen. GEWATEC

entwickelte mit dem Kunden dafür ein mobiles Interface – das so gut ankam, dass es nun auch Teil des Standardproduktportfolios des Softwarehauses 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.

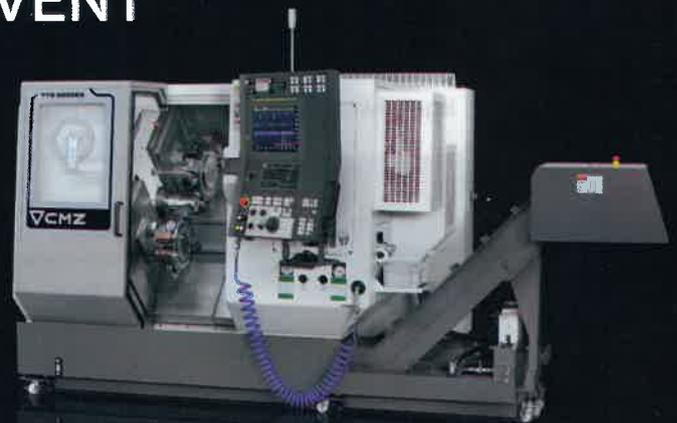
Der große Überblick

Mechanische und optische Messungen in festgelegten Zyklen be-

CMZ

NEUE TTS SERIE DIGITAL EVENT

24.
NOVEMBER
11:00 UHR
GMT+1



**30 MINUTEN TECHNOLOGISCHE INNOVATION
IM REINEN ZUSTAND**

LASSEN SIE ES SICH NICHT ENTGEHEN?

[WWW.CMZ.COM](http://www.cmz.com)



Gabor Grünwald, Betriebsleiter und einer der „Key-User“ der GEWATEC-Software bei Loga Präzisionsteile, bei der Werkstückprüfung am mobilen Messplatz. Im Hintergrund eine Drehmaschine mit dem ProVis-Terminal zur MDE

reits während der Produktion sind bei Loga Ausdruck des hohen Qualitätsanspruchs – das Unternehmen pflegt ein Qualitätsmanagementsystem und ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 und IN EN ISO 14001:2015. Zugleich ist eine produktionsbegleitende Prüfung eine Absicherung gegen Kosten durch Ausschuss – der früh entdeckte Fehler ist schließlich immer der kostengünstigste. Dass alle Messwerte auch gleich zentral vorliegen, ist Teil der gewünschten Transparenz. Dazu Loga: „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 so und so viele Teile fertiggestellt. Und der Kunde bekommt seine Antwort noch am Telefon.“

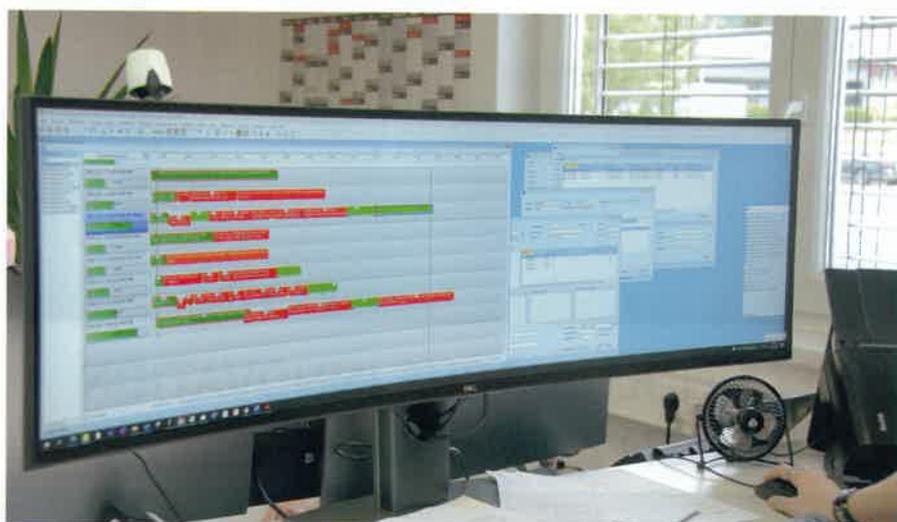
Kapazitäten kennen und belegen

Eine weitere echte Verbesserung in den Prozessabläufen von Loga ist die digitale Plantafel. Das Kapazitätsplanungsmodul KapPlan der GEWATEC Software ermöglicht eine komfortable Einsatzplanung von Fertigungsressourcen, Maschinen und Personal. In dem Leit-

standsystem 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.

Potenziale ausgeschöpft

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



Software gestützte Kapazitätsplanung: Die Plantafel (Bilder: GEWATEC)