



Mikrop AG

Hightech und Präzision auf kleinstem Raum

Elektronik & Hightech, Optische Industrie

Name:

Mikrop AG

Website:

www.mikrop.com

Produkte und Technologien:

Mikrooptiken, hochpräzise optische Systeme und Optik-Baugruppen für medizinische und technische Anwendungen

Standorte:

Wittenbach bei St. Gallen, CH
Kac bei Novi Sad, SRB
Sauerlach bei München, DE

Umsatz:

ca. 15 Mio. CHF

Mitarbeiter:

ca. 160

proALPHA Kunde seit:

2009

Im Fokus:

Advanced Planning and Scheduling
Betriebsdatenerfassung

Highlights

- ERP-Lösung mit Fokus auf Produktionsplanung und -steuerung
- Länderübergreifende Arbeitsteilung durch vollständig gespiegelte Stammdaten, Teile- und Stücklisten bei beiden Mandanten identisch
- Optimierung auf Basis eines wachsenden Datenpools aus der Betriebsdatenerfassung
- In Planung: ERP-gestützte Teilekennzeichnung auf Kommissionierschein-Basis

Die Mikrop AG im schweizerischen Wittenbach bei St. Gallen entwickelt, fertigt und montiert hochkomplexe optische Systeme. Spezialisiert ist das Unternehmen auf sphärische Linsen, miniaturisierte Stablinen, optische Mehrfachsysteme und Kompaktbaugruppen mit Durchmessern von gerade mal 0,3 bis 15 mm. Zum Einsatz kommen die Präzisionsoptiken in medizintechnischen Anwendungen sowie für die industrielle Bildverarbeitung, etwa in der Automotive-Industrie oder zur Kontrolle von Flugzeugtriebwerken.

Die Mikrooptik-Branche verlangt absolute Präzision. Diese hängt stark von den verwendeten Bearbeitungswerkzeugen ab. Die Werkzeugproduktion ist für die Hersteller damit ebenso wichtig wie das Produktdesign selbst. Beides findet bei der Mikrop AG im Heimatland Schweiz statt. Seitdem das Unternehmen Teil der deutschen INDUS-Holding AG ist, sind große Teile der Produktion an einen Standort in Serbien ausgelagert. Damit diese Arbeitsteilung funktioniert, setzt die Mikrop AG seit 2009 auf proALPHA ERP und dessen Stärken in der standortübergreifenden Produktionsplanung und -steuerung.

„Unser Wachstum – sprich die Menge und Komplexität der Aufträge, die wir heute täglich abarbeiten – wäre ohne proALPHA ERP nie darstellbar gewesen“

Roger Kugler, Leiter ERP Mikrop AG

Standortübergreifende ERP-Lösung für eine arbeitsteilige Wertschöpfungskette

Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen – die Schweiz belegt unter den Hochlohnländern Europas einen Spitzenplatz –, gründete die Geschäftsführung im Jahr 2007 eine Produktionstochter in Serbien. Anfangs kaum mehr als ein Garagenbetrieb, ist die Serbische Dependance inzwischen grösser als der Stammsitz in der Schweiz. Aktuell beschäftigt Mikrop AG in Wittenbach rund 70 Mitarbeitende. Im 2017 neu gebauten Werk in Kac bei Novi Sad sind es gut 80 Mitarbeitende auf einer Produktionsfläche von 1.700 Quadratmetern – mit viel Luft nach oben, denn das serbische Werk ließe sich bei Bedarf leicht erweitern.

Das Unternehmen deckt die gesamte Leistungspalette ab: vom Optikdesign über die Entwicklung, Fertigung und Montage bis hin zur Funktionsprüfung bei hochpräzisen Mikrooptiken. Das war nicht immer so. „In den ersten Jahrzehnten unserer Unternehmensgeschichte waren wir allein fokussiert auf die Herstellung von optischen Teilsystemen für die medizinische Endoskopie“, berichtet Roger Kugler, ERP-Leiter bei der Mikrop AG, und erklärt: „Damals waren wir als Zulieferbetrieb für gerade mal eine Hand voll Kunden tätig. Mit hohen Abhängigkeitsrisiken.“ Heute ist das Unternehmen wesentlich breiter aufgestellt – sowohl im Hinblick auf die Anzahl der Kunden als auch beim Branchenspektrum.

„Wir fertigen heute zeitgleich Aufträge für 20 bis 30 Kunden. Diese kommen aus der Medizintechnik, der Automotive-Industrie und aus verschiedenen Bereichen der Endoskop-gestützten Qualitätskontrolle sowie aus anderen Branchen“, sagt Kugler. Das Spektrum der Leistungen für diese Kunden reicht von der klassischen Zulieferfertigung bis hin zur Produktion von mikrooptischen Komplettsystemen, die das Unternehmen von der Entwicklung bis zur abschließenden Qualitätsprüfung verantwortet. „Dass wir diese große Bandbreite durch die Bündelung

der Kompetenzen von zwei Standorten anbieten können, liegt maßgeblich auch an proALPHA, denn beide Standorte sind an das ERP-Komplettsystem angebunden. Es ist die zentrale Datendrehscheibe und unsere standortverbindende Informationsplattform – insbesondere für die Produktionsplanung und -steuerung.“

Datendrehscheibe in der Produktionssteuerung

Alle Kundenaufträge nehmen ihren Anfang in der Schweiz. Am Standort in Wittenbach werden für ein gewünschtes optisches System beispielsweise zunächst die benötigten Glasqualitäten ermittelt und bestellt, die Geometrien der Linsen berechnet sowie die Schleif- und Bearbeitungswerkzeuge hergestellt. „Auftragsplanung und Arbeitsvorbereitung laufen dann komplett über den Optimierer unseres proALPHA ERP in der Schweiz“, sagt Kugler.

Eine Besonderheit bei der Mikrop AG: Die im Schweizer Mandanten hinterlegten Stammdaten sowie sämtliche Auftrags- und Produktionsdaten inklusive aller Teile- und Stücklisten werden eins zu eins an den Serbischen ERP-Mandanten gespiegelt. „Im Optimierungsprozess arbeiten wir dann mit eigenen Nummernkreisen: alle in der Schweiz verorteten Auftragsaktivitäten sind im ERP mit drei- bzw. vierstelligen Nummern hinterlegt. Aufgaben, die am Standort in Serbien stattfinden, erhalten fünfstellige Nummern“, erläutert Kugler. Sobald ein Auftrag den Optimierungsprozess in der Schweiz vollständig durchlaufen hat und zur Fertigung



freigegeben wurde, filtert das ERP-System alle mit fünfstelligen Nummern hinterlegten Aktivitäten heraus, bündelt diese zu einem separaten Produktionsauftrag und übermittelt diesen an den Mandanten in Serbien.

Dabei kalkuliert das System den abgeleiteten Produktionsauftrag automatisch mit den serbischen Stundensätzen und Fertigungskosten. So wird ein komplexes, reibungslos funktionierendes Zusammenspiel der beiden Mikrop-Standorte überhaupt erst möglich. „Dazu muss man wissen“, sagt Kugler, „dass alle Materialien und Werkzeuge von unserem Standort in der Schweiz eingekauft beziehungsweise angefertigt werden.“ Damit die Kollegen in Serbien produzieren können, treffen mehrfach wöchentlich Sendungen aus der Schweiz ein. Startet die Produktion, bucht das ERP-System die Mengen, Zeiten und Kosten automatisch ein und spiegelt diese Daten zurück an den Mandanten in Wittenbach. So sind an beiden Standorten stets alle Daten aktuell. Dies ist wichtig, um zum Beispiel die für den Material- und Teileaustausch zwischen den Standorten nötigen Zoll- und Handelsrechnungen effizient erstellen zu können. Damit versehen gehen die Teilprodukte aus Serbien anschließend zurück in die Schweiz: zur Endmontage, Qualitätsprüfung und Auslieferung an den Kunden.

Detaillierte Betriebsdatenerfassung für zielsichere Optimierungen

Der standortübergreifende Datenaustausch und das ERP-gestützte Advanced Planning and Scheduling, sprich die Optimierung mit proALPHA ERP, ist für das Unternehmen noch aus weiteren Gründen enorm wertvoll. Denn anders als Betriebe, die etwa mechanische Teile in großen Stückzahlen fertigen, hat es die Mikrop AG bei den Stückzahlen mit vergleichsweise kleinen Aufträgen zu tun sowie mit einem überaus anspruchsvollen Ausgangsrohstoff. „Glas ist nicht gleich Glas“, betont Kugler. Die chemische Zusammensetzung der verarbeiteten optischen Gläser ist sehr variabel. Gleiches gilt im Hinblick auf die Geometrien, die Mikrop daraus fertigt. In der Praxis führt dies zu vergleichsweise hohen Ausschussquoten.

„10 bis 30 Prozent kalkulierter Ausschuss sind bei uns der Normalfall“, bestätigt Kugler und betont: „Egal wie hoch die Produktionsstückzahlen sind, dieser kalkulierte



Ausschuss ist immer ein Unsicherheitsfaktor.“ Er erschwert die Planung, Auftragssteuerung und Kalkulation. Um gegenzusteuern ist eine möglichst differenzierte Betriebsdatenerfassung essenziell. „Deshalb“, so Kugler, „erfassen wir mit proALPHA ERP für jeden Auftrag sämtliche Material-, Personal- und Fertigungskosten – inklusive der Kosten für die Werkzeugfertigung sowie für alle eingesetzten Klein- und Verbrauchsmaterialien.“ Mit der Zeit ist so ein riesiger Datenpool entstanden. proALPHA ERP nutzt diesen Datenpool für die Optimierung und trägt so maßgeblich zu einer immer zielgenaueren Auftragsplanung bei. „Ohne diese ERP-Unterstützung“, sagt Kugler, „könnten wir die Vielzahl an Aufträgen, mit der wir es heute zu tun haben, weder managen noch wirtschaftlich erfolgreich bearbeiten.“

Das Potenzial ist noch lange nicht ausgeschöpft

Tatsächlich ist die Mikrop AG seit der Installation von proALPHA ERP im Jahr 2009 beständig gewachsen. „proALPHA ERP war für uns der Schlüssel zu einer immer besseren Ressourcenplanung und Organisation und damit zu kontinuierlichem Wachstum“, betont Kugler und blickt überzeugt nach vorn: „Das wird auch in Zukunft so sein.“

Die weiteren Ausbaupläne sind ambitioniert. Beispiel Teilekennzeichnung: Ursprünglich wurden die Miniaturbauteile bei Mikrop von Hand etikettiert und beschriftet. Das war zeitintensiv und fehleranfällig. Seit Einführung von proALPHA werden die Etiketten wesentlich effizienter generiert, per Listendruck direkt aus dem ERP-System heraus. Auf spezielle Kennzeichnungswünsche kann das Unternehmen bei diesem Verfahren nicht eingehen. Genau dies ist aber das Ziel. Deshalb soll das ERP-System nun so

„Die Zusammenarbeit mit proALPHA läuft reibungslos, professionell und höchst effizient. Das gilt im Alltag ebenso wie etwa beim letzten Releasewechsel. Da waren wir von der ersten Stunde an voll arbeitsfähig. So muss es sein!“

Roger Kugler, Leiter ERP Mikrop AG

eingrichtet werden, dass sich die kundenindividuell gewünschten Kennzeichnungsdaten direkt aus dem Kommissionierschein auslesen und auf das Etikett bringen lassen. Die Planungen laufen, sodass die Mikrop AG und proALPHA bald den nächsten Meilenstein in der gemeinsamen Entwicklungsgeschichte erreichen werden.

Dafür sorgt nicht zuletzt das sowohl fachlich als auch persönlich gute Miteinander der Partner. proALPHA ist in der Schweiz mit einem eigenen Expertenteam zu Hause. „Diese Nähe und die kompetente Betreuung durch unsere Ansprechpartner bei proALPHA wissen wir zu schätzen“, sagt Kugler, „vor allem, weil die Ergebnisse überzeugen.“ Dies zeigt sich im Alltag und immer dann, wenn es darauf ankommt: zum Beispiel beim letzten Releasewechsel 2018. Der Umstieg auf die proALPHA Version 6.2 war perfekt vorbereitet und hat reibungslos funktioniert. Alles lief wie alle Tage – von Anfang an.



proALPHA Business Solutions GmbH
Auf dem Immel 8 • 67685 Weilerbach
info@proalpha.com • www.proalpha.com

Stand 07/2021

Anwenderbericht