

# TECHNIK EINKAUF



KOSTEN OPTIMIEREN, QUALITÄT SICHERN



**inkaufsführer**  
tapelbehälter 14

**Zeit zu handeln**  
Günstige Preise für Rohstoffe  
jetzt absichern 26

**Das wird er schon richten**  
Welche Frequenzumrichter  
sich wo bestens eignen 50



Heute fertigt ein Bearbeitungszentrum mit Haupt- und Gegenspindel das Werkstück in zwei Aufspannungen.

## Prozessbegleiter für Saubermänner

Als Suttner vor etwa 15 Jahren eine Wachstumsstrategie verabschiedete, wurde beschlossen, die Fertigungstiefe wieder deutlich zu erhöhen. *orrang* sollten Teile mit konstruktiver Raffinesse und hoher Wertschöpfung haben. Damit die Produktivität mitwachsen konnte, holten die *erantwortlichen* sich einen Partner und Prozessbegleiter mit ins Boot.

**TEXT:** Jürgen Fürst  
**BILDER:** Arno Werkzeuge

Die Erfolgsgeschichte von Suttner im Bereich professioneller Reinigungstechnik ist mit einer hohen Fertigungskompetenz verbunden. „Wir fertigen heute Teile, die früher undenkbar waren“, betont Steffen Zunkel, Leiter Forschung und Entwicklung bei der Suttner GmbH. „Und das nicht nur auf nur einer Maschine mit maximal zwei Aufspannungen, sondern häufig auch in weniger als der halben Zeit“, ergänzt Abteilungsleiter Fertigung Andreas Rempel. Komplexe Teile wie Injektoren für Hochdruckreiniger zur Dosierung und Beimischung von Medien entstehen heute hochgradig automatisiert bei dem Unternehmen, das zur R+M de Wit Gruppe gehört.

Das war nicht immer so. Früher hatte man sich eher als Lohnfertiger gesehen und komplizierte Teile gerne nach auswärts gegeben. Heute ist das genau andersherum: Die komplexen Teile mit großem Know-how und hoher Wertschöp-

fung fertigt Suttner nahezu hundertprozentig selber. Einfachere Teile gibt man entsprechend der eigenen Maschinenkapazität schon mal nach draußen. Damit einher geht auch ein gewandeltes Selbstverständnis.

Den Weg zu dieser Position begleitete Arno Werkzeuge mit Thomas Bach seit 2004 konzeptionell und Frank Deisler zusätzlich seit 2007 als Werkzeugberater vor Ort. Gemeinsam mit Entwicklung, Produktion und Vertrieb von Suttner setzte das Team in vertrauensvollen und hierarchiefreien Gesprächen und Situationen die Wachstumsstrategie in eine nachhaltig funktionierende Fertigung um. Produkt- und Prozessoptimierung standen dabei genauso im Zentrum wie Produktivitätssteigerung und Automatisierung.

Was brachte die Beratung ganz konkret? Schließlich geht es ums Drehen, Zerspanen und um Produktivität, beispielsweise bei der Herstellung der Injektoren.

Diese Injektoren sind für Suttner das wichtigste Produkt – quasi ein ‚Blockbuster‘. Sie bestehen aus drei Grundkörpern mit insgesamt etwa 30 Bauteilen. Dazu gehören beispielsweise eine Venturidüse und eine Schaltachse im Innern sowie Anschlusssteile mit Rückschlagventilen. Des



Die Injektoren, die Suttner mit Unterstützung von Arno Werkzeuge fertigt, bestehen aus drei Teilen mit insgesamt etwa 30 Bauteilen.

Weiteren sind in den Grundkörpern Anschlussbohrungen und Gewinde sowie Ventilsitze, Langlöcher und Überläufe zu fertigen, deren Herstellung im Innenradius an schwer zugänglichen Stellen eine besondere Herausforderung für Maschine und Werkzeug ist. Die geforderte chemische Beständigkeit definiert den Werkstoff – schwer zu zerspanender zum Teil geschmiedeter Edelstahl. Für den Einsatz der Hochdruckreiniger in der Lebensmittelindustrie wie zum Beispiel Fleischfabriken sind viele Bestandteile FDA-konform, obwohl sie nicht direkt mit dem Lebensmittel in Kontakt kommen.

Gemeinsam mit dem Maschinenhersteller und in enger Abstimmung mit Konstruktion, Fertigung und Vertrieb von Suttner hat Bach Konzepte für die optimale Fertigung der Bauteile ausgearbeitet. „Daraus leiten wir Bearbeitungsvorschläge ab, die dezidiert ausgearbeitet, alle Vorgänge und Parameter exakt beschreiben“, berichtet Bach. So listet die Tabelle nicht nur die einzelnen Prozesse wie Planschruppen, Schlichten, Abstechen oder Bohren und Gewindefräsen auf, sondern auch die dazu passenden Werkzeuge für jeden Bearbeitungsschritt. Ferner werden Parameter wie Schnitttiefe, Schnittgeschwindigkeit, Drehzahl, Vorschub mit Weg und Zeit aufgeführt. Am Ende ist die komplette Bearbeitung mit Prozesszeiten und Nebenzeiten dargestellt.

**Automatisierung ist oberstes Thema**

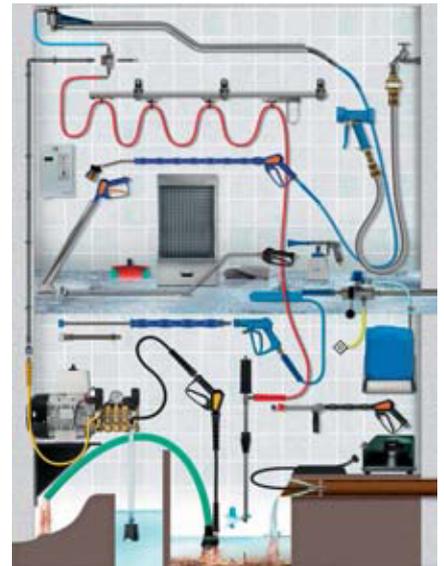
Das Ergebnis überzeugt. So beträgt die Bearbeitungszeit des Mittelteils eines In-

jektors weniger als sechs Minuten, was früher elf Minuten benötigte. „Und durch eine neue Aufnahme konnten wir die Zeit letztendlich sogar auf viereinhalb Minuten drücken“, erwähnt Bach nicht ohne Stolz. Noch drastischer fällt das Ergebnis bei einem Ventilgehäuse aus geschmiedetem Edelstahl aus. Das in den Hochdruckpistolen im Griff sitzende Teil wurde früher auf vier Maschinen mit ebenso vielen Aufspannungen bearbeitet. Heute fertigen Multitaskingmaschinen mit Haupt-, Gegenspindel sowie Frässpindel und Werkzeugrevolver die Werkstücke in zwei Aufspannungen in einem Bruchteil der früheren Zeit. Und weil ein Beladeroboter die Bestückung, das Umspannen von der ersten in die zweite Spannung und die Entnahme übernimmt, läuft der gesamte Prozess vollautomatisch ab.

Wie überhaupt die Automatisierung als übergeordnetes Leitthema fungiert. So sucht der Besucher der Fertigung zunächst vergeblich die Bediener der 16 Maschinen. Rempel klärt auf: „Wir schaffen es, die Maschinen mit drei bis vier Bedienern am Laufen zu halten.“ Und dabei sei dieser Personalschlüssel nicht unbedingt der Kosteneffizienz geschuldet, sondern „auch wir spüren die zunehmende Schwierigkeit, stets die passenden Fachkräfte zu finden“, erklärt Rempel.

**Zusatznutzen schlägt klassische Einkaufsoptimierung**

Diese gewachsene und lange bestehende enge Partnerschaft zwischen Suttner und Arno Werkzeuge ist ein wunderbares Bei-



Wahrscheinlich steckt in jedem Hochdruckreiniger ein Bauteil der Suttner GmbH, häufig gefertigt mit Werkzeugen von Arno.

spiel, wie durch gegenseitiges Vertrauen und sachbezogenes Arbeiten die Produktivität steigen kann. Darüber hinaus sorgt der deutliche Kompetenzzuwachs bei Suttner für eine gestärkte Position im Wettbewerb, der mit klassischer Einkaufsoptimierung und Preisfokussierung nur schwerlich zu erreichen ist. Arno Werkzeuge sieht sich in seiner Philosophie des Teilens von Wissen und Kompetenz als Zusatznutzen bestätigt. Dass dahinter auch noch erstklassige Werkzeuge stehen, sorgt auf beiden Seiten für zufriedene Gesichter und zeigt, wie erfolgreich so ein Know-how-Transfer sein kann. ■

Wenn zwischen Ihnen und uns mehr entsteht:  
Das ist der MAPAL Effekt.

Sie

wollen bei der Feinbearbeitung keine Kompromisse eingehen.

ir

Präzise bis aufs μ

setzen genaueste Maßstäbe – auch mit Wendeschneidplatten.

www.mapal.com | Ihr Technologiepartner in der Zerspanung