

Die Produktion muss laufen

Artikel vom **28. September 2023**
Präzisionswerkzeuge allgemein

Als der Automobilzulieferer [Schabmüller](#) 2013 einen Großauftrag mit knapp einer Million zu fertigenden Bauteilen pro Jahr bekam, wurde für die vielen eingesetzten Werkzeuge ein Toolmanagement erforderlich. Der Hersteller entschied sich für den Service von [Mapal](#) und hat seither eine ganze Reihe von Projekten zusammen mit dem Werkzeughersteller umgesetzt.



Die voreingestellten Werkzeuge stehen zum Einlagern ins Ausgabesystem bereit (Bild: Mapal).

Unter dem Namen Schabmüller Automobiltechnik GmbH (SMI) firmiert das in Großmehring bei Ingolstadt angesiedelte Unternehmen seit 2003. Zuvor war die 1978 durch Franz Schabmüller gegründete Firma im Bereich Sonderfahrzeugbau tätig. 1988 erfolgte der Einstieg in die Automobilzulieferindustrie. Mit der Zerspanung und Montage von kubischen Motoren- und Fahrwerksteilen wurde der Betrieb zum Dienstleister für die Automobilindustrie. Heute ist der Betrieb mit rund 150 Mitarbeitenden Lieferant vor allem für Kfz-Hersteller mit hohen Stückzahlen. Das Unternehmen agiert überwiegend als Tier-2-Zulieferer, das für große Gießereiunternehmen Teile bearbeitet. Inzwischen ist auch eine Aluminiumschmiede zu den Auftraggebern dazugekommen. Geschäftsführer

Helmut Häckl misst dieser Erweiterung große Bedeutung bei: »Die Schmiede trägt vor allem Aufträge für Fahrwerksteile an uns heran. Das ist für uns eine Chance, uns in diese Richtung zu diversifizieren.«

Organisatorische Anpassungen

Bevor es mit der Großserienproduktion richtig losging, hat der Zulieferer ausschließlich mit Standalone-Maschinen produziert. Als dann 2013 ein Auftrag zur Fertigung von Lagerrahmen für den VW-Konzern kam, der in einer Stückzahl von 970.000 Bauteilen produziert werden sollte, musste dafür die Fertigung umgestellt werden. »Uns war klar, dass das Werkzeugvolumen für uns nicht mehr zu handeln ist, wenn wir sieben oder acht Maschinen für den gleichen Auftrag ausrüsten«, berichtet Häckl. »Es wäre für die Produktionsleitung schwierig geworden, die Qualität der Werkzeuge im Auge zu behalten und deren Aufbereitung terminlich zu verfolgen. Die Produktion muss laufen und darf nicht stehen bleiben, weil irgendwo ein Werkzeug fehlt.« Der Automobilzulieferer brauchte einen Lieferanten, der die Werkzeuge bereitstellt, verwaltet und laufend optimiert. »Tiefgreifendes Wissen um die Werkzeugschneide ist bei uns natürlich vorhanden. Das ist wichtig, damit die Spezialisten beider Häuser die bestmögliche Werkzeugauslegung auf Augenhöhe diskutieren können«, sagt Häckl. Dass Mapal mit dem Toolmanagement betraut wurde, war naheliegend, denn der Werkzeughersteller ist ein wichtiger Lieferant für die Produktion des Unternehmens, in der viele PKD- und Vollhartmetallwerkzeuge zum Einsatz kommen.

Toolmanagement mit Service

Toolmanagement-Dienstleistungen sind auf die Bedürfnisse des Kunden angepasst. Bei Schabmüller umfasst das Komplettpaket die Disposition der Werkzeuge, ihre Voreinstellung, Ausgabe und Wiederaufbereitung, technischen Support der Serienfertigung, Werkzeug- und Taktzeitoptimierungen sowie Standzeitoptimierungen. Die Werkzeugausgabe ist zentral in der Fertigung platziert.



Bei Schabmüller setzt Mapal neben den horizontalen Schubladenschränken auch Vertikalschränke (re.) für lang auskragende Werkzeuge ein (Bild: Mapal).

Neben einer Reihe von horizontalen Schubladenschränken aus dem »Unibase«-Programm hat Mapal bei SMI auch Vertikalschränke installiert. Deren hohen Schübe bieten sich vor allem für große Komplettwerkzeuge an. Rund 90 Prozent der verwendeten Werkzeuge sind projektbezogene Sonderwerkzeuge. »Diese

Sonderwerkzeuge setzen wir ein, um möglichst kurze Taktzeiten zu erreichen«, erläutert Michael Stockbauer, Anwendungstechniker und Toolmanager beim Werkzeughersteller. »Mit Standardwerkzeugen würde man diese Zeiten nicht schaffen.« Zusammen mit Kollegen ist Stockbauer drei bis vier Mal pro Woche vor Ort in Großmehring. Wenn ein neues Projekt eingefahren werden soll, ist Mapal sogar täglich im Haus. Die Werkzeugspezialisten kümmern sich um Werkzeuge, die repariert oder zum Nachschleifen geschickt werden müssen. Bei Bedarf werden neue Werkzeuge bestellt. Komplettwerkzeuge werden in unmittelbarer Nähe zur Werkzeugausgabe aufgerüstet und mit den passenden Maßen eingelagert, damit die Werker sie dem Automaten entnehmen können. In einem separaten Regal werden stumpfe Werkzeuge abgestellt, die das Ende ihrer Standzeit erreicht haben. Im Service der Werkzeugvoreinstellung sieht Matthias Hahn, Projektmanager Toolmanagement beim Aalener Werkzeughersteller, einen großen Vorteil für den Kunden: »Müsste der Werker das Werkzeug selbst bestücken und einstellen, wäre er damit etwa eine halbe Stunde beschäftigt, während die Maschine steht. Bei mehreren Maschinen summiert sich das sehr schnell.« Auch die Qualität sei besser gewährleistet, wenn immer die gleichen Fachkräfte die Voreinstellung übernehmen. »Aufgrund der guten Erfahrungen ist Mapal regelmäßig bei der Werkzeugauslegung für neue Projekte einer der ersten Ansprechpartner«, betont Helmut Häckl. Er schätzt auch die kurzen Reaktionszeiten: »Wenn wir ein CAD-Modell schicken, bekommen wir von Stephan Streck sehr schnell Rückmeldung. Wenn es eilt, haben wir bereits nach drei bis vier Tagen ein Richtpreisangebot oder eine Rückmeldung über mögliche Lösungsansätze bei kritischen Werkzeugen.« Als technischer Berater war Streck bereits bei der Einführung des Toolmanagements federführend mit dabei – eine Kontinuität, die beim Kunden ebenfalls gut ankommt.

Durchgängig digitale Logistik

Schabmüller war eines der ersten Unternehmen, bei dem das Werkzeugdatenmanagement auf »c-Com« umgestellt wurde. Die Software ermöglicht eine durchgängige digitale Logistik und ist mit dem vorhandenen SAP-System verbunden. Die große Plattform erleichtert die Arbeit für alle Projektbeteiligten. Für jede einzelne Materialnummer sind hier alle wichtigen Daten wie Meldebestände, Mindest- und Maximalbestände sowie Losgrößen hinterlegt. Wird dem Automaten ein Werkzeug entnommen, aktualisiert sich der Bestand im Dispo-Cockpit binnen Sekunden. Eine praktische Hilfe ist die Visualisierung der Bestände mit einem Ampelsystem, mit dem kritische Werte auf einen Blick zu erkennen sind. Seit Einführung des Toolmanagements hat der Betrieb einen Überblick über den tatsächlichen Werkzeugverbrauch. »Früher wussten wir nie so richtig, wie hoch unsere Werkzeugkosten sind«, räumt Geschäftsführer Häckl ein. In einer gemeinsamen monatlichen Besprechung analysieren beide Unternehmen, was in der Produktion gelaufen ist. Die Daten decken Schwachstellen mit Werkzeugen auf, lassen aber auch Rückschlüsse auf Probleme mit der Maschine oder einzelnen Spindeln zu. Bei den Meetings werden die anstehenden Stückzahlen kommuniziert, um Werkzeuglieferungen vorausplanen zu können. In enger Zusammenarbeit werden dabei die Prozesse verbessert. Neue Werkzeuge fährt der Automobilzulieferer zunächst mit den vom Werkzeughersteller vorgegebenen Schnittdaten ein, die dann Schritt für Schritt optimiert werden, wie Albert Neumeier berichtet. »Wenn wir dabei nicht weiterkommen, holen wir Mapal hinzu. In jedem Projekt gibt es Werkzeuge, die etwas knifflig sind und bei denen man die Frässtrategie etwas anpassen muss, um ans Ziel zu kommen.« Matthias Hahn schätzt dieses Vorgehen: »Die Firma Schabmüller fordert uns und das ist auch gut so, denn es führt zu guten Ergebnissen.« Um noch mehr Hintergrundwissen über die Werkzeuge zu erhalten, fand für drei Mitarbeiter eine viertägige Schulung in Aalen und Altenstadt statt. Neben dem erworbenen Wissen über Vollhartmetall-, PKD- und Feinbohrwerkzeuge sowie Schneiden lobten die Teilnehmer vor allem den hohen Praxisbezug der

Schulungseinheiten. »Deswegen möchten wir gern für weitere Mitarbeiter die Schulungen durchführen lassen«, führt Produktionsleiter Albert Neumeier weiter aus.

Bestätigung durch Audit

Wie jeder Zulieferer muss sich auch SMI regelmäßigen Audits unterziehen. Dieses Jahr wurden auch die externen Firmen auditiert, die im Unternehmen tätig sind. Das Toolmanagement erfuhr dabei eine Bestätigung von unabhängiger Seite und erreichte auf Anhieb 98,5 von 100 möglichen Punkten. Die Auditoren würdigten die geprüften Prozesse als durchdacht und effizient.

Hersteller aus dieser Kategorie

Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG

Schmelzegrün 7

D-77709 Wolfach

07834 866-0

info@supfina.com

www.supfina.com

[Firmenprofil ansehen](#)

Jongen Werkzeugtechnik GmbH

Siemensring 11

D-47877 Willich

02154 9285-0

info@jongen.de

www.jongen.de

[Firmenprofil ansehen](#)

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Wanheimer Str. 57

D-40472 Düsseldorf

0211 989240-0

info@zccct-europe.com

www.zccct-europe.com

[Firmenprofil ansehen](#)
