



Gerade einmal knapp 1,5 m<sup>2</sup> Stellfläche benötigt der StoreManager, er muss nur von vorn zugänglich sein und begnügt sich mit einer einfachen Steckdose als Energieanschluss. Über die große Fronttür kann das Gerät bei Bedarf sehr einfach gewartet werden. Der Nutzer meldet sich per RFID-Chip an. Die Software sorgt dafür, dass nur die Werkzeuge zur Auswahl angezeigt werden, zu deren Entnahme der Bediener auch berechtigt ist. Ein Fach, ein Werkzeug: So ist gewährleistet, dass die Summe der entnommenen Werkzeuge auch richtig gebucht ist.

## KOSTENGÜNSTIGE TRANSPARENZ

**Toolmanagement: Unabhängigkeit von Werkzeugherstellern, volle Transparenz und Kostenkontrolle, und das alles kompakt und zu einem günstigen Preis – weil die Verantwortlichen beim Innsbrucker Werkzeugbau Rathgeber das so bei keinem am Markt verfügbaren System verwirklicht sahen, schufen sie kurzerhand ihr eigenes.**

Viele der am Markt befindlichen Werkzeugausgabesysteme sind nur so gut, wie die Disziplin aller Beteiligten ist. Trotz Zugangskontrolle über RFID-Chips, trotz Einbindung ins ERP-System, trotz einfachster Bedienkonzepte können sie oft nicht sicherstellen, dass der per Software erfasste Ist-Stand dem tatsächlichen Bestand entspricht: „Die gängigen Systeme öffnen oft ganze Schubladen und geben so dem angemeldeten Benutzer nicht nur den Zugriff auf das angewählte Werkzeug frei“, erklärt Armin Isser, Technischer Leiter bei der Rathgeber-Tochter Storetec Systems in Innsbruck. „Da muss nicht einmal böse Absicht im Spiel sein – weil es gerade da ist, wird nicht selten

noch ein anderes Werkzeug mitgenommen und dabei das Buchen vergessen.“

Und Spiralautomaten können empfindliche Werkzeuge nur sehr schwer handeln, die Tools müssen aufwändig verpackt werden, damit sie den Sturz ins Entnahmefach unbeschadet überstehen. Zudem können diese Automaten nur eine sehr begrenzte Zahl unterschiedlicher Produkte aufnehmen: „Der klassische Spiralautomat fasst meist 64 verschiedene Produkte, die sich einzeln anwählen lassen“, erläutert Isser. „In den Spiralen haben dann zwar jeweils etwa 20 Produkte Platz, sinnvollerweise sind das aber dann immer die selben.“

Auch im Haus Rathgeber waren verschiedene Werkzeugverwaltungs-Lö-

sungen installiert. Bei einem Tochterunternehmen in Wien waren die Werkzeuge etwa in einem Schubladensystem gelagert. „Bei unserer letzten Inventur wiesen die gebuchten Stände aus, dass Ware für rund 25 000 Euro im System vorhanden sein musste“, berichtet Isser. „Ein Nachzählen vor Ort zeigte indes, dass nur noch Werkzeuge für 15 000 Euro vorhanden waren.“

### Qualifizierte Einzelentnahme

Da fehlende Werkzeuge nicht nur ein Kostenfaktor sind, sondern unter Umständen auch einen Auftrag blockieren können, gingen die Verantwortlichen auf die Suche nach einer passenden Lösung. „Sie sollte einerseits eine qualifi-



Werkzeuge lassen sich über die Software des StoreManagers direkt den einzelnen Bearbeitungen zuordnen. So bleibt die Kalkulation transparent.

### Trends µ-genau

#### StoreManager für Werkzeuge

Das auf einem Rondell basierende Magazin des StoreManagers kann je nach Konfiguration bis zu 2160 Fächer fassen. Die bei einer Tiefe von 205 mm auf einem Grundraster von 34 x 52 mm basierenden Fächer können flexibel zu einem 2er-Fach (34 x 104 mm), einem 3er-Fach (110 x 52 mm) und einem 6er-Fach (110 x 104 mm) zusammengefasst werden, die unterschiedlichen Größen lassen sich in einem Gerät problemlos kombinieren. Bei Bedarf sind auch (etwa für lange Werkzeuge) Sonderlösungen möglich. Die integrierte Lagerverwaltungssoftware berücksichtigt Mindest- und Warnbestände und kann selbstständig direkt beim definierten Lieferanten Bestellungen auslösen. Umfangreiche Analysetools sorgen zusätzlich für Transparenz.



Die Fächer lassen sich flexibel in unterschiedlichen Größen konfigurieren.

zierte Einzelentnahme von Werkzeugen ermöglichen und Transparenz über die Bestände schaffen, andererseits aber auch schnell und einfach zu bedienen sein“, erklärt Isser. „Das, was wir zu diesen Anforderungen am Markt fanden, war eine 8 m breite Schrankwand für rund 100 000 Euro.“

Das sprengte sowohl den Platz- als auch den Kostenrahmen deutlich. So

entschieden sich die Verantwortlichen, eine eigene Lösung zu entwickeln, die genau diesen Bedarf abdecken sollte. Da eine derartige Lösung durchaus auch für andere Unternehmen interessant ist, wollten die Innsbrucker das System in Serie bauen und vermarkten. Sie gründeten dafür das Tochterunternehmen Storetec. „Unsere Lösung, der StoreManager, basiert auf einem kom-

pakten Rondell mit weniger als 1,5 m<sup>2</sup> Stellfläche“, erklärt Isser. „Je nach Konfiguration lassen sich bis zu 2160 Fächer für jeweils unterschiedliche Produkte konfigurieren. Ein einfaches Raster ermöglicht vier unterschiedliche Fachgrößen, die sich flexibel miteinander kombinieren lassen. Die Fächer können von der Software des StoreManagers einzeln angesprochen wer- →



Armin Isser (r. im Bild), mit Rathgeber-Geschäftsführer Kai Konstantin Stoffel: „Der StoreManager stellt sicher, dass alle notwendigen Werkzeuge zur Verfügung stehen – rund um die Uhr, an sieben Tagen pro Woche.“

den: Wer zwei Bohrer braucht, öffnet eben zwei Fächer. Das geht schnell und einfach. Und so lässt sich lückenlos dokumentieren, wer welches Werkzeug entnommen hat.

Darüber hinaus auch, für welchen Auftrag und auf welcher Maschine es eingesetzt wird. Das schafft Transparenz – auch für die Kalkulation.“ Mit umfassenden Auswertungsmöglichkeiten lassen sich unter anderem Stellhebel für intelligenten Werkzeugeinsatz identifizieren, aber auch einzelne Bearbeitungen analysieren.

#### Auch bei Stromausfall sicher

Die Steuerungssoftware ermöglicht es, den StoreManager auch als Konsignations-Lager zu betreiben – erst, wenn ein Werkzeug entnommen wird, kommt am Monatsende die Rechnung vom Lie-

feranten. Natürlich kann das System auch als klassisches Lager für gekaufte Werkzeuge eingesetzt werden.

Bei Stromausfall sichert eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für einige Zeit den Betrieb; wird der Akkustand zu niedrig, fährt der Rechner im StoreManager kontrolliert herunter. „So sind die Daten sicher“, erklärt Isser. „Das System ist für Berechtigte zur Wartung sehr gut von vorn zugänglich, im Notbetrieb kann der Administrator den Automaten an zwei Schließern öffnen und anhand einer automatisch generierten Belegungsliste auch manuell auf den Werkzeugbestand zugreifen.“

Unterschiedliche Berechtigungsstufen regeln den Zugang. Der Benutzer meldet sich per RFID-Chip an und kann, je nachdem, ob er als Administrator, als Lieferant oder als Maschinenbe-

#### Das sagt die Redaktion



#### Klein, preiswert, flexibel

Innovationen kommen oft aus Herausforderungen, vor denen man im eigenen Unternehmen steht. Die Verantwortlichen bei Rathgeber hatten erkannt, dass hier bei den Werkzeugausgabesystemen am Markt eine Lücke existiert, die dem eigenen Produkt Marktchancen eröffnet. Im eigens gegründeten Tochterunternehmen Storetec wird die durchdachte Lösung jetzt umgesetzt – auch für andere Unternehmen. Die Kosten: Mit einer Investition von gerade einmal rund 30 000 Euro pro System hat der in Innsbruck gefertigte StoreManager durchaus das Zeug dazu, sich als attraktive Alternative zu etablierten Anlagen zu positionieren.

Richard Pergler

diener angelegt ist, Werkzeuge ein- oder ausbuchen. „Dabei können die Berechtigungen sehr flexibel und fein abgestuft vergeben werden“, erläutert Isser. „So bekommt beispielsweise ein Lehrling nur die nachgeschliffenen Werkzeuge, während der Meister Zugriff auf alle relevanten Tools hat.“

#### Exakte Zuweisung von Rechten

Das System kann auch mit „Umlaufwerkzeugen“, die nach der Bearbeitung mehrmals wieder eingelagert werden, oder mit „Leihwerkzeugen“ umgehen: „So lassen sich beispielsweise Lehren oder Prüfstifte im StoreManager sicher verwahren“, betont Isser. „Das Suchen entfällt, denn am System lässt sich sehr schnell feststellen, wer sie gerade in Gebrauch hat. Auch der im System hinterlegte Schlüssel für den Gabelstapler etwa ist so für die Berechtigten im Unternehmen – und nur für sie! – jederzeit greifbar.“

Der StoreManager lässt sich sowohl als intelligente Stand-alone-Lösung betreiben als auch in ein ERP-System einbinden. „Im Einzelbetrieb kann das System auch das komplette Werkzeugbestellwesen übernehmen – bei Unterschreiten eines vom Administrator definierten Mindestbestands kann automatisch per E-Mail eine Bestellung beim vorgegebenen Lieferanten ausgelöst werden“, führt Isser aus. „So ist sichergestellt, dass alle zur Bearbeitung notwendigen Werkzeuge zur Verfügung stehen – rund um die Uhr, an sieben Tagen pro Woche.“

#### Profil

#### Rathgeber GmbH Formen- und Werkzeugbau

Rathgeber ist Spezialist für komplexe Formenbauprojekte aller Art. Eine Spezialität sind Werkzeuge für Lautsprechergitter speziell im Automotive-Bereich. Aber auch Stoffhinterspritzwerkzeuge oder Werkzeuge für Hochsichtteile wie B-Säulen-Blenden oder Streuscheiben für Kfz werden gefertigt. Konstruiert wird mit ProEngineer und Catia V.5. Ein qualifiziertes und erfahrenes Produktionsteam sowie ein leistungsfähiger Maschinenpark sollen eine einwandfreie Abwicklung der Formenbauprojekte sicherstellen. Im eigenen Technikum werden die Werkzeuge dann bemustert. Rathgeber verfügt über mehrere Tochterunternehmen, unter anderem die Storetec Systems GmbH, in der der StoreManager entwickelt und gebaut wird. Aber auch die Fertigung hochwertiger Präzisionswerkstücke gehört zum Leistungsspektrum.



Bei Rathgeber entstehen Werkzeuge für komplexe Spritzgießteile. Eine Spezialität sind Formen für anspruchsvolle Lautsprechergitter.

Rathgeber GmbH Formen- und Werkzeugbau,  
A-6020 Innsbruck, Tel.: 0043-512/33453-0,  
www.rathgeber.at