

Case Study

TANNER



Technische Dokumentation: Von der Manufaktur zur automatisierten Fertigung

Mikron Machining Technology mit Sitz im schweizerischen Agno entwickelt und baut Transfer-Bearbeitungssysteme für die Produktion von sehr kleinen bis mittelgroßen Einzelteilen aus metallischen Werkstoffen. So werden von den jährlich etwa 40 Milliarden produzierten Kugelschreiberspitzen 90 Prozent auf Maschinen von Mikron gefertigt. Die kundenspezifische Produktion nach höchsten Präzisionsansprüchen kann das Unternehmen dank einer durchgängigen Industrialisierung wirtschaftlich erfüllen. Was für die Produktion der Maschinen gilt, sollte zugleich auch für die Produktion der Dokumentation gelten. Gemeinsam mit TANNER hat Mikron dafür nach einer Lösung gesucht.

MIKRON

Kunde

Mikron Machining Technology

Branche & Produkte

Mikron entwickelt und produziert Transfer-Bearbeitungssysteme für die Produktion von sehr kleinen bis mittelgroßen Einzelteilen aus metallischen Werkstoffen.

Aufgabenstellung

Realisierung einer automatisierten Produktion der Betriebsanleitungen auf Basis der Stücklisten

Herausforderung

- Konfigurieren bestehender Bausteine
- Automatisiertes Layoutieren
- Übersetzung nur von geänderten Textmodulen
- Industrielle Doku-Fertigung

Lösung

- Originelles Beschreiben jeder neuen Maschine
- Dokument-Gestaltung in InDesign
- 1:1-Übersetzung jeder geänderten Anleitung
- Doku-Manufaktur I

Mikron erstellt seine Maschinen auf der Basis von Baugruppen und Stücklisten. Daher war es nahe liegend, die Dokumentation direkt an diese Struktur zu koppeln. Das Ziel: Die Betriebsanleitungen sollten aus den bestehenden Beschreibungstexten zu den relevanten Baugruppen automatisch zusammengestellt werden.

Projekt-Phase I: Inhalte und erste Automatisierung

Zunächst wurden die bestehenden Inhalte qualitativ überarbeitet, um die Bedingungen für die anschließende Automatisierung zu schaffen.

Methoden inhaltlicher Überarbeitung:

- Kürzen der bestehenden Inhalte
- Generalisieren der Inhalte
- Standardisieren und Modularisieren mit TANNER-Funktionsdesign
- Bildung inhaltlicher Varianten

Die geschaffenen Informations-Bausteine wurden nach XML transformiert, in einem strukturierten Dateisystem abgelegt und über eine funktionale Document Type Definition (DTD) den Baugruppen der Maschinen zugeordnet.

Im Ergebnis erfolgt nun der automatisierte Erstellungsprozess in drei Schritten:

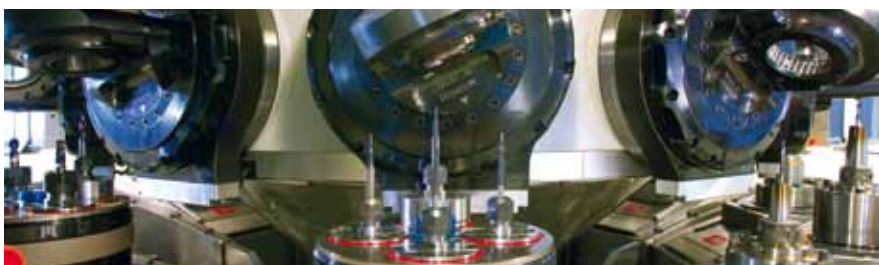
- Die Baugruppen- und Stücklisten-Informationen einer Maschine werden aus dem PDM-System ausgespielt.
- In einem manuellen Zwischenschritt bestimmt der Redakteur durch je einen Klick, welche Baugruppen für die Dokumentation relevant sind.
- Die Stückliste wird an einen Generator übergeben, der die relevanten Produktinformationen aus dem Dateisystem zieht und daraus automatisch die korrekte Betriebsanleitung inklusive Titelseite, Inhaltsverzeichnis und einheitlichem Layout zusammenstellt.

Projekt-Phase II: Vollständige Automatisierung des Prozesses

Ziel der zweiten Phase war, eine vollständige Automatisierung des Prozesses zu erreichen. Dazu muss die Information, ob eine Baugruppe für die Dokumentation relevant ist, direkt im PDM-System gepflegt und hinterlegt sein. Einmal eingepflegt, entfällt nämlich der manuelle Zwischenschritt komplett. Daneben erzeugt der Generator die Produktinformationen zusätzlich im HTML-Format. Damit werden die Anleitungen direkt auf das Display der Maschinen publiziert. Auch die Ersatzteillisten werden nun automatisch generiert und bilden nun mit der Betriebsanleitung ein Gesamtpaket.

**Fabio Rossi, Leiter
Technische Dokumentation,
Mikron Machining Technology**

„Auf TANNER wurden wir wegen der einschlägigen Erfahrungen im Bereich Stücklisten-orientierter Dokumentationserstellung aufmerksam.“



TANNER AG
Kemptener Straße 99
D-88131 Lindau (B)

Telefon +49 8382 272-119
Fax +49 8382 272-900

info@tanner.de
www.tanner.de