



„3D-Werkstücke mit SAP ERP über die gesamte Prozesskette gemanagt“

Roland Simmet, Vorstand der iCAS AG

Unternehmen:
iCAS AG,
Geschäftsbereich
„das 3d Werk“

Lösung:
Ablösung der manuellen
Produktkonfiguration im
Angebots-/Auftragsprozess
sowie die Gesamt-
integration in die
Variantenfertigung.

Geschäftstätigkeit:
Die Herstellung von
3D-Werkstücken als
Anschauungsobjekte.
(Musterbau, Häuser,
Figuren)

Nutzen:
Höhere Produktivität und
sicherere Abläufe im
Angebots-, Auftrags-
und Fertigungsprozess.

Mitarbeiterzahl:
ca. 20

SAP-Funktionalität:
Variantenkonfiguration im
Kundenauftrag.
Mitlaufende Erzeugnis-
kalkulation.
Variantenfertigung mit
Projektkontierung.

**Produktkonfiguration von 3D-
Werkstücken durch die SAP-
Lösung „i.ProVar“ von iCAS**

Das 3d werk der iCAS AG ist spezialisiert auf die Herstellung von 3D-Modellen.



Mit dem **3D-Full-Body-Scanner** werden im Bruchteil einer Sekunde die Objekte rundum mittels Photogrammetrie aufgenommen.

Vorteile:

- 360° Aufnahme
- Kurze Aufnahmedauer: 0,7 Sek. – Ideal für Kinder und Tiere
- Fotoserien mit 224 Bilder in höchster Qualität

Danach werden die Daten durch ein spezielles Programm verarbeitet, so dass 3d werk-Mitarbeiter diese 3D-Grafikdateien bearbeitet können.

Mit neuester 3D-Drucktechnologie erstellt die iCAS mit der Unterstützung der Avakontec ihre 3D-Figuren oder Konstruktionen aus Polymergips.

Vorteile:

- Vollfarbdruck
- Hohe Druckgeschwindigkeit
- Großer Bauraum (38 x 25 x 20 cm)
- automatisiertes Recycling und Entfernen des Pulvers



Ausgangssituation

Die iCAS AG ist seit ca. 20 Jahren als Beratungsunternehmen für zahlreiche Fertigungsbranchen u. a. im Maschinen- und Anlagenbau tätig. Es wurden in dieser Zeit viele Erfahrungen in den verschiedenen Produktionscharakteristiken erlangt, allerdings hat die iCAS AG selbst nie eigene Fertigungsprodukte hergestellt. Das sollte nach 20 Jahren anders werden! Nach einem Jahr Recherche, welche Produkte zum eigenen Fertigungswissen passen, zeitgleich aber auch einen zukunftsweisenden Charakter mit vielen

kreativen Ansätzen haben könnten, entschied man sich für das 3D-Umfeld. Konkret für die Herstellung von 3D-Werkstücken als Anschauungsobjekte; wie beispielsweise:

- Prototyping im Musterbau
- Industriedesign
- Architektenhäuser
- Figuren von Mensch und Tier als hoch emotionale Erinnerungsstücke

Zur Grundüberlegung zählt: Was braucht man hierfür an Maschinen und Anlagen und vor allem welches Know-how wird entlang des Workflows benötigt.

Da für die geplanten Werkstücke technisch zwei Grundlagen erfüllt werden mussten, kam letztendlich nur ein Druckertyp in Frage, der Werkstücke in „Vollfarben“ erzeugen und in einem Druckvorgang „vollbewegliche“ Teile produzieren kann.

Um auch 3D-Figuren drucken zu können, war für diesen Bereich noch ein Hochleistungsscanner erforderlich, der in der Lage ist Mensch und Tier in kurzer Zeit einzuscannen und in 3D-Objekte umzurechnen.

Mit der Technikwahl stand auch die Investitionssumme fest. Dieses Vorhaben als Start-Up-Geschäftsbereich „das 3d werk“ erforderte in bisher gewohnten Geschäftsprozessen das eine oder andere Umdenken.

Hatte man es bisher nur mit B2B Kunden in der Beratung zu tun sind jetzt B2C Geschäftsvorgänge mit Funktionen wie Handhabung von Kassensystemen und einer Menge von „Laufkundschaft“ auch an Wochenenden an der Tagesordnung.

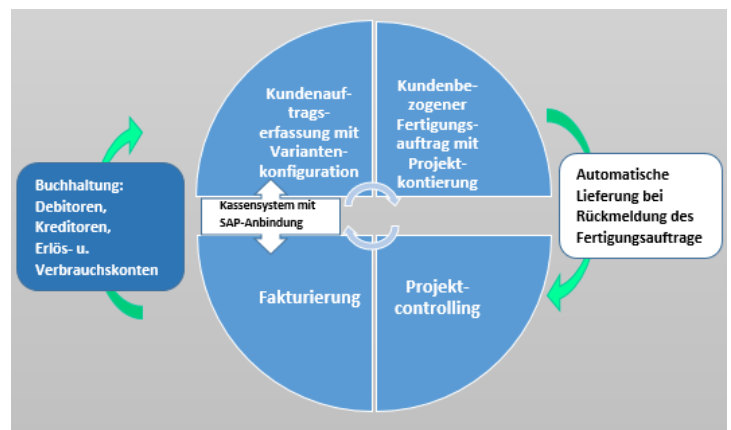
Zielsetzung

Natürlich wollten wir nicht nur das Ziel erreichen, künftig selbst Hersteller von 3D- Produkten zu sein, sondern diesen Geschäftsbereich „3d werk“ auch vollumfänglich über unsere eigene SAP-Lösung „i.ProVar“ abzubilden und in allen notwendigen Geschäftsprozessen transparent zu steuern.

Funktionsumfang der Lösung

- Kundenauftragsprozess mit Variantenkonfiguration
- Erzeugniskalkulation auf der Grundlage der individuellen Konfiguration im Auftrag
- Direkte Projektkontierung auf das Projekt „3d Werk“
- Projektssystem mit vollumfänglichen Projektcontrolling
- Anbindung des Kassensystems mit Mobilfunktionalität an SAP
- Disposition von bedarfsgesteuerten Komponenten

- Abbildung von Schüttgütern und der KANBAN-Steuerung für die Behälter „Polymergips“ und „Infiltrat“
- Komplette Fertigungssteuerung mit Variantenstücklisten und -arbeitsplänen
- Beschaffung aller Sekundärbedarfe über die Einkaufsprozesse, mit Wareneingang und Rechnungsprüfung
- Automatische E-Mail-Versendung nach Rückmeldung von Meilensteinarbeitsgängen an die Verwaltung, mit Hinweisen zur weiteren Bearbeitung (Kundeninformationen, Terminvereinbarung oder Rechnungserstellung)
- Automatische Verbuchung der offenen Posten im Finanzwesen
- Integration des Produktkostencontrollings
- Abschließende Vertriebsprozesse zur Lieferung und Fakturierung



Vorgehensweise

Die Vorgehensweise für die Umsetzung dieses Projektes war „Routine“, schließlich sind wir ein Beratungsunternehmen u. a. im Fertigungsumfeld. D. h. die Grundlage war, die Erstellung eines detaillierten Fachkonzeptes und die strukturierte Umsetzung der hier dokumentierten Inhalte. Dies alles selbstverständlich erst in unserem Testsystem - nach den erfolgreichen Integrationstests erfolgte der Transport ins Produktivsystem und somit der „Live-Betrieb“.

Ergebnis

Die iCAS AG hat nicht nur erfolgreich einen neuen Geschäftsbereich etabliert, sondern auch zeitnah diesen komplett in das bestehende SAP-System integriert.

Vorteile und Nutzen der SAP-Lösung

Durch die maßgeschneiderte SAP-Software sind Abläufe wesentlich klarer und sicherer. Auch die Durchlaufzeiten, von der Angebotsausarbeitung über die Auftragserteilung, bis hin zur Fertigung (einschließlich Materialbeschaffung) sind an die realen

Rahmenbedingungen optimal angepasst und somit optimiert. Des Weiteren werden durch die neue systemgestützte SAP-Lösung zahlreiche Fehlerquellen ausgeschaltet.

Insbesondere die Mitarbeiter sind von der übersichtlichen Anzahl der Stammdaten spürbar begeistert.

Charakteristisch für das Projekt war auch, dass alle Prozesse im Standard von SAP abgebildet wurden und somit zusätzliche Software sowie Programmieraufwand nicht vonnöten waren.

iCAS Consulting und
Anwendungssysteme AG
Im Wiesenweg 3
55270 Jugenheim/Rhh.
Tel.: 06130 / 91 08 0
Fax: 06130 / 91 08 99
E-Mail: info@icas.de