



## Praxisbeispiel

### Simulation von Werkzeugmaschinen für Marketing und Vertrieb

#### Ausgangssituation

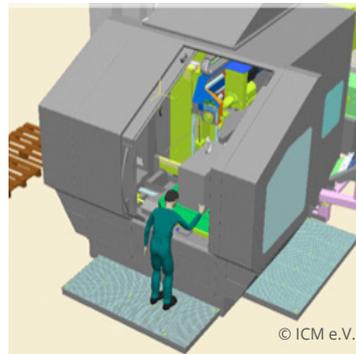
Die ERMAFA Sondermaschinen- und Anlagenbau GmbH im Werk AUERBACH ist als Werkzeugmaschinenbauer auf die Bereiche Tiefbohren und Fräsen spezialisiert. Für die Präsentation auf Messen und in Kundengesprächen verwendet das Unternehmen aktuell vorwiegend klassische Darstellungsformen in Form von Bildern, technischen Zeichnungen und Kennzahlen. Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz unterstützte die ERMAFA Sondermaschinen- und Anlagenbau GmbH im Werk AUERBACH darin, ihre Vertriebsmethoden um anschauliche Werkzeuge zu erweitern.



© ICM e.V.

#### Vorgehen

In einem ersten Schritt wurde das Portfolio an Maschinen digitalisiert und animiert, um dem Unternehmen und den Kunden eine bessere Grundlage zur Darstellung und Vermittlung der Maschinen zu bieten. Im zweiten Schritt wurden Beispielszenarien generiert, wie sich die Maschinen in die Fertigung integrieren und mit Materialanstellung, Nacharbeitplätzen und Materialablage sinnvoll kombinieren lassen. Abschließend wurden dem Unternehmen projektbegleitend Kenntnisse vermittelt, um einen Einstieg in die Fabrikplanung erfolgreich zu bewältigen.



© ICM e.V.



»Jetzt ist es uns möglich, potenziellen Kunden unsere Maschinen am visuellen  
Beispiel praxisnah zu erläutern.«

**Thomas Gemeinhardt, Geschäftsführer der Auerbach Maschinenfabrik**

## Ergebnis

Das Ergebnis ist ein interaktives Modell einer ausgewählten Maschine der Firma ERMAFA Sondermaschinen- und Anlagenbau GmbH. Mit Hilfe eines digitalen Menschmodells konnten verschiedene virtuelle Szenarien erstellt werden, welche die Funktionsweise der Maschine veranschaulichen. Zudem wird deutlich, welche manuellen Prozesse rund um den Fertigungsprozess (Bestückung, Bedienung) sowie die Instandhaltung ablaufen. Dadurch entstanden neue Möglichkeiten der Visualisierung, z. B. für die Produktentwicklung und Prozessplanung. Umfangreiche Funktionen von Maschinen und deren Interaktion mit den Mitarbeitern werden einfach veranschaulicht. So kann die Simulation auch für Mitarbeiterschulungen für selten auftretende Aufgaben – wie Wartung – eingesetzt werden. Auch Kunden wird es möglich, die Maschine in ihrer Komplexität zu verstehen und auf eine Einbindung in den eigenen Maschinenpark zu prüfen.

### Nutzen digitaler Menschmodelle

- Veranschaulichung einer Maschine, ihrer Funktionsweise sowie von Arbeitstätigkeiten und -abläufen
- Berücksichtigung von Ergonomieaspekten bei der Produktentwicklung
- vereinfachte Einbindung der Maschine in die bestehende Produktion

## Ansprechpartner

Stefan Liebl

Tel.: 0371 27836 158

E-Mail: [stefan.liebl@betrieb-machen.de](mailto:stefan.liebl@betrieb-machen.de)

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz ist Teil von Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung.  
[www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)

### IMPRESSUM

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz, Geschäftsstelle, c/o Technische Universität Chemnitz | Prof. Dr.-Ing. Egon Müller, DE – 09107 Chemnitz, Tel: 0371 531 19935, Fax: 0371 531 819935 | Web: [www.betrieb-machen.de](http://www.betrieb-machen.de), [www.kompetenzzentrum-chemnitz.digital](http://www.kompetenzzentrum-chemnitz.digital), E-Mail: [info@betrieb-machen.de](mailto:info@betrieb-machen.de) | Redaktion & Gestaltung: Dan Gläser, Romy Kertzsch