

22.12.2017, Artikel auf 'tebis.com'

# invenio GmbH Engineering Services – Flexibel und lösungsorientiert

invenio, globaler Lösungsanbieter im Engineering, konnte schon so manche Auszeichnung für sich verbuchen. Allein 2016 gewann invenio den Deutschen Innovationspreis in der Kategorie 'Mittelstand' und wurde zum dritten Mal in Folge zu einem der besten Arbeitgeber Deutschlands gekürt. Das Nachrichtenmagazin Focus prämierte invenio in den Kategorien 'Beratung, Kanzleien, Forschung und Technik' sowie 'Automobil und Zulieferer' und verlieh zudem das Siegel 'Top Karrierechancen'. Führende Automobilhersteller vertrauen der Kompetenz von invenio ebenso wie Unternehmen aus den Branchen Medizintechnik, Haushaltsgeräte oder Anlagenbau. Grund genug nach dem Erfolgsrezept zu fragen, mit dem der Mittelständler bei den eigenen Mitarbeitern und der deutschen Wirtschaft gleichermaßen punktet.

invenio, 1986 von Dipl.-Ing. Alfred Keschtges als klassisches Konstruktionsbüro in Rüsselsheim gegründet, ist im Laufe der Jahre zu einer internationalen Firmengruppe avanciert, die sich mittels der vier Geschäftsfelder Entwicklung, Industrialisierung, Software und Beratung erfolgreich am Markt positioniert hat. invenio liefert Engineering- sowie Technologieleistungen auf höchstem Niveau und ist bekannt für Zuverlässigkeit, kurze Lieferzeiten sowie für seine hervorragende Qualität. Weltweit beschäftigt das Unternehmen an 21 Standorten – 12 nationalen und 9 internationalen – über 1.500 Mitarbeiter, von denen alleine mehr als 620 in Deutschland tätig sind. Alfred Keschtges ist heute Aufsichtsratsvorsitzender der invenio AG, Dipl.-Ing. Kai F. Wißler leitet das Unternehmen.



## Zitat

*Gerade bei der Fertigung komplexer Bauteile muss alles passen, Genauigkeiten und Toleranzen müssen hundertprozentig stimmen. Hier ist Tebis nicht zu toppen, die Oberflächenqualität ist großartig.*

## Steckbrief

### Schwerpunkt:

Komplexe Bauteile mit sehr hoher Oberflächenqualität,  
Standardisierung mit Tebis  
Prozessbibliotheken,  
Automatisierung und  
Prozessoptimierung, umfassende Expertise und Fokus auf fachpraktische Ausbildung

### Vorteile:

- Mit Prozessbibliotheken schneller und sicherer fertigen
- Mehrwert durch automatisierte 2,5D-Bearbeitung
- Hohe Zufriedenheit mit Tebis Software und Services

## Ein starkes Team ▲

Ein Besuch am Fertigungsstandort Nauheim vermittelt sehr beeindruckend, wie invenio mit Herausforderungen umgeht. Der Bereich ist spezialisiert auf die Prototypen-, Serien- und Lohnfertigung, auf den Lehren-, Messaufnahmen- und Vorrichtungsbau sowie auf den Modellbau und die Herstellung von Gussteilen. Bei Bedarf übernimmt die Entwicklungseinheit die gesamte Projektleitung von der Beratung hinsichtlich Kosten, Termin- und Qualitätspotenzialen bis hin zur technischen Realisierung.

Dabei wird die fachpraktische Ausbildung im technischen Bereich immer wichtiger. Schon der Eingangsbereich in Nauheim zeigt Gesellenstücke mit pfiffigen Detaillösungen engagierter Nachwuchskräfte. Nicht wenige der 40 Köpfe im Team besitzen eine branchenübergreifende Expertise und mehr als 20 Jahre Erfahrung in der mechanischen Fertigung sowie im Modell-, Lehren- und Prototypenbau, die gerne mit den jüngeren Kollegen geteilt wird. Gefragt nach dem Erfolgsrezept ist es somit kein Wunder, dass Andre Reuschel, seit 2005 Team Manager der Fertigung in Nauheim, zunächst einmal auf seine Mitarbeiter zu sprechen kommt: „Unsere Zusammenarbeit ist geprägt von flachen Hierarchien und kurzen Entscheidungswegen. Mit einer Mischung aus Sorgfalt, Mut zum Risiko und unternehmerischem Denken schaffen wir ideale Voraussetzungen, um ein breites Angebotsspektrum abzudecken sowie flexibel und lösungsorientiert auf neue Bedingungen und spezielle Kundenanforderungen reagieren zu können“, so Reuschel.

### Branche:

Automobil, Design, Maschinen- und Anlagenbau

### Firma:

invenio GmbH Engineering Services

### Standort:

Rüsselsheim am Main, Deutschland

### Interviewpartner:

Andre Reuschel

### Position:

Team Manager Fertigung

### Erschienen:

2017

## Investition in die Zukunft ▲

Nicht, dass sich Reuschel ins gemachte Nest hätte setzen können – 2005 galt es, in Zeiten verschärfter Konkurrenz und steigenden Kostendrucks, auf quasi jungfräulichem Terrain einen starken und wettbewerbsfähigen Standort aufzubauen. „Um erfolgreich zu sein, mussten wir investieren“, erinnert sich der Team Manager. „Wir benötigten mehr Personal, deutlich mehr CAD-/CAM-Arbeitsplätze und vor allem einen komplett neuen Maschinenpark mit leistungsfähigen Anlagen.“

Heute wird der Maschinenpark jeder Fertigungsaufgabe gerecht. 5-Achsen-Simultan-Fräsmaschinen zählen ebenso dazu wie eine Universal-Fräsmaschine zur 5-Seiten-Bearbeitung, drei 3-Achs-Maschinen, fünf CNC Drehmaschinen und drei 3D-Messmaschinen in einem klimatisierten Messraum. Termintreue und Qualität zeichnen alle Projekte aus. Unter anderem der 3-Schichtbetrieb sorgt dafür, dass sich auch eilige Aufträge schnell erledigen lassen.

Mit der CAD-/CAM-Software sind Reuschel und sein Team sehr zufrieden – invenio setzt bei der NC-Programmierung schon seit Anfang der 90er Jahre ausschließlich auf Tebis. „Gerade bei der Fertigung komplexer Bauteile muss alles passen, Genauigkeiten und Toleranzen müssen hundertprozentig stimmen“, erklärt Reuschel. „Hier ist Tebis nicht zu toppen, die Oberflächenqualität ist großartig.“

Doch trotz hervorragender Mitarbeiter, eines leistungsstarken Maschinenparks und einer performanten CAM-Software blieb lange Zeit das Gefühl, längst noch nicht alle Potenziale ausgeschöpft zu haben. „Das galt sowohl für die Software als auch für unsere Prozessabläufe“, erinnert sich Reuschel. Deshalb holte man sich 2012 zum ersten Mal jemanden von Tebis Implementierung ins Haus.



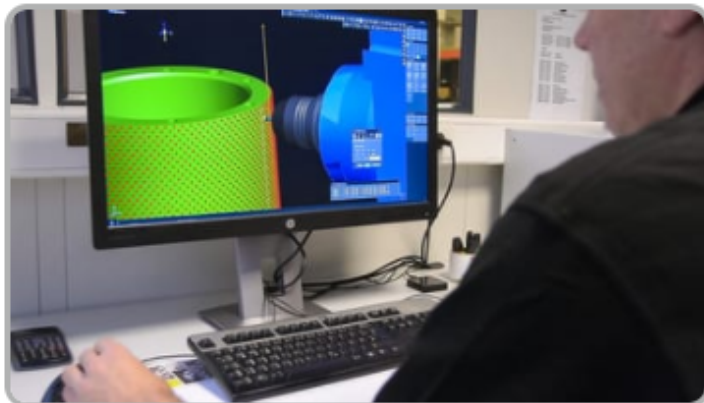
*Team Manager Andre Reuschel und Fertigungstechniker Martin Mayer besprechen das weitere Vorgehen.*

## Der richtige Partner zählt

„Wir wollten sichergehen, dass wir die Software optimal nutzen und genau an unsere Bedürfnisse angepasst einsetzen“, so Reuschel. „Die Tebis Mitarbeiter haben sehr viel Erfahrung und denken äußerst fertigungsnah. Nach nur zwei Tagen hatten wir ein wesentlich besseres Verständnis darüber, wie sich Abläufe mit Tebis automatisieren lassen.“ In der Folge wurden die Prozessbibliotheken, allen voran die Werkzeugbibliothek inklusive Schnittwerten, eigenständig aufgebaut.

## Automatisierung ist das A und O ▲

Heute, fünf Jahre nach Beginn der Zusammenarbeit, möchte Reuschel noch einen Schritt weitergehen: „Automatisierung ist das A und O für eine nachhaltige Positionierung am Markt. Tebis bietet hier unglaublich viel.“ Deswegen wurden die Prozessabläufe Anfang dieses Jahres gemeinsam mit Tebis intensiv beleuchtet. Das Ergebnis: Das Unternehmen ist gut aufgestellt – aber die Automatismen kommen tatsächlich nicht eins zu eins in der Fertigung an. „In der Folge haben wir uns entschieden, noch enger mit Tebis zusammenzuarbeiten“, sagt Reuschel. „Denn es geht eben nicht nur um Funktionen, sondern vor allem auch um Prozesse. Der Aufwand, der am Anfang steht, rechnet sich später um ein Vielfaches.“

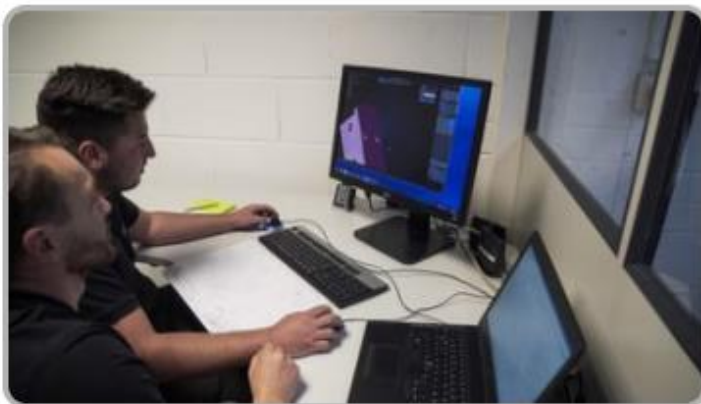


*Simulation eines Maschinenbauteils für den Automotivsektor.*



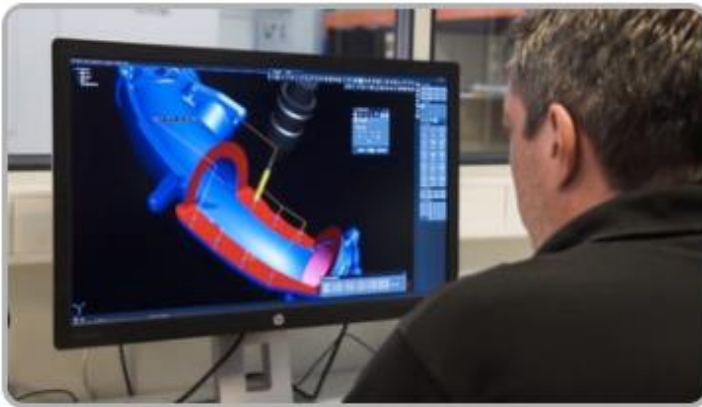
## Hilfe zur Selbsthilfe ▲

Die Zusammenarbeit von invenio und Tebis lässt sich am besten mit dem Begriff 'Hilfe zur Selbsthilfe' umschreiben. Mit Tebis Implementierung sollen Prozessbibliotheken und Schablonen im Laufe des Jahres genau unter die Lupe genommen werden. Aus den Ergebnissen werden konkrete Maßnahmen abgeleitet, die invenio anschließend in Eigenregie umsetzt. Dazu wurde mehr Personal mit Tebis Know-how eingestellt und organisatorisch umstrukturiert: Haben die Mitarbeiter bisher sowohl die Maschine bedient als auch mit Tebis programmiert, sollen sich nun ausgebildete Spezialisten fest um die NC-Programmierung und Prozessoptimierung mit Tebis kümmern.



*Erste Schritte mit Tebis: Ausbilder Raimund Dinyer zeigt dem Auszubildenden Armin Kajevic, wie die NC-Programmierung mit Tebis funktioniert.*

Gleichzeitig lernen die Auszubildenden von invenio frühzeitig, produktiv mit Tebis zu arbeiten: Auf ihrem Weg zur Fachkraft programmieren sie spätestens ab dem zweiten Lehrjahr mit der Software. Hier kommen zwei 3-Achs-Maschinen von Hermle zum Einsatz. Gerade von der automatisierten 2,5D-Bearbeitung mit Featuretechnik verspricht sich Reuschel einiges: „Wir fertigen zahlreiche Gussteile mit einem hohen 2,5D-Anteil. Wenn alles so klappt, wie wir uns das vorstellen, muss der Programmierer nur noch die zu bearbeitenden Elemente auswählen. Davon erhoffen wir uns einen entscheidenden Mehrwert.“



*NC-Programmierer Andreas Scheuermann profitiert bei der 2,5D-Bearbeitung von der automatisierten Featuretechnik.*

„Wir fühlen uns bei Tebis rundum gut betreut und aufgehoben, sowohl was Software als auch Services betrifft“, resümiert der Team Manager aus Nauheim abschließend.

---

Quelle: <http://www.tebis.com/de/praxis/anwenderberichte/invenio-engineering-services-gmbh-flexibel-und-loesungsorientiert/>