



# Einfach Rohre programmieren: Die 3D-Software Programming Tube setzt Maßstäbe

Das Familienunternehmen Eirenschmalz Maschinenbaumechanik & Metallbau GmbH wurde 1990 gegründet und bietet an den zwei Standorten Augsburg und Schwabsoien die gesamte Prozesskette Blech. In Schwabsoien werden pro Tag rund 35 Tonnen Material verarbeitet. Der Schwerpunkt liegt auf dem 3D-Laserschneiden und -schweißen sowie der Rohrbearbeitung. Als Markus Eirenschmalz im Jahr 2000 in die erste Laser-Rohrschneidanlage von TRUMPF investiert, gehört er zu den Ersten, die die Technologie in ihrer Fertigung etablieren. Entsprechend viel Erfahrung und Know-how hat das Unternehmen über die Jahre aufgebaut. Das machen sich die TRUMPF Softwareentwickler zu Nutze und bitten Eirenschmalz, die 3D-Software Programming Tube zu testen. Markus Eirenschmalz, Leiter der Produkt- und Technologieentwicklung sowie Stefan Janetzki, Teamleiter bei Eirenschmalz, sagen zu und sind schon bald begeistert von der Software, die das Programmieren nicht nur einfacher und sicherer, sondern auch um einiges schneller macht.



## Eirenschmalz Maschinenbaumechanik & Metallbau GmbH

[www.eirenschmalz.de](http://www.eirenschmalz.de)

Mit seinen zwei Standorten im bayerischen Schwabsoien und Augsburg bietet die 1990 gegründete Eirenschmalz Maschinenbaumechanik & Metallbau GmbH die komplette Prozesskette Blech. In Schwabsoien werden pro Tag rund 35 Tonnen Material verarbeitet. Der Schwerpunkt liegt auf dem 3D-Laserschneiden und -schweißen sowie der Rohrbearbeitung. Eirenschmalz war einer der Pioniere der Laser-Rohrbearbeitung und profitiert heute von jahrelanger Erfahrung und Know-how in dieser Technologie. Damit überzeugt das Unternehmen zahlreiche Branchen wie den Maschinenbau, die Lebensmittel- und Pharma industrie sowie Möbelhersteller und beliefert sie mit Einzelteilen und kompletten Schweißbaugruppen.

---

### BRANCHE

Metallverarbeitung

### MITARBEITERZAHL

rund 400

### STANDORT

Schwabsoien  
(Deutschland)

---

#### TRUMPF PRODUKTE

- TruLaser Tube 7000
- TruLaser Tube 7000 fiber
- TruLaser 330
- LiftMaster
- TruMatic 7000
- Tool Master
- TRUMPF VectorMark
- TRUMPF Winkelsensorsystem
- TruLaser Cell 2040

#### ANWENDUNGEN

- Laser-Rohrschneiden
- Software

#### Herausforderungen

Bereits seit dem Jahr 2000 ist das Laser-Rohrschneiden bei Eirenschmalz ein wichtiges Geschäftsfeld. Stand heute bearbeiten zwei TruLaser Tube 7000 Laser-Rohrschneidanlagen von TRUMPF Rund-, Quadrat-, Vierkant- und Profilrohre von 10 bis 254 Millimeter Hüllkreis und Wandstärken bis zu 10 Millimeter im 3-Schicht-Betrieb. Mit der technologischen Entwicklung ihrer Anlagen sind Markus Eirenschmalz und Stefan Janetzki hochzufrieden, aber sie sind gleich dabei, als es darum geht, die TRUMPF Softwareentwickler dabei zu unterstützen, die Programmierung einfacher, sicherer und schneller zu machen. „Für unsere Kunden stehen die Qualität und schnelle Lieferzeiten im Fokus. Da wirkt es sich aus, wenn wir weniger Zeit für die Programmierung aufwenden müssen“, erklärt Markus Eirenschmalz. Schon während der Testzeit zeigt sich, wie groß hier das Potenzial der Software Programming Tube ist. „Über alle unsere Teile hinweg sind wir rund 50 Prozent schneller“, erzählt Janetzki begeistert.



☒



“Die automatische Vorgabe der Bearbeitungsreihenfolgen, die Verbesserung der Be- und Entladestrategien sowie die vereinfachte Programmierung von Sonderprofilen sind Meilensteine dieser Software.“

**STEFAN JANETZKI**

TEAMLEITER, EIRENSCHMALZ  
MASCHINENBAUMECHANIK & METALLBAU GMBH



#### Lösungen

Die 3D-Software Programming Tube macht das Programmieren von Rohr-Schneidanlagen in vielerlei Hinsicht einfacher und sicherer, indem sie Vorgänge automatisiert. So musste der Programmierer früher beispielsweise beim Programmieren eines Gewindes für jedes einzelne per Mausklick eine Bohrung festlegen und anschließend die dazu passende Werkzeugkombination auswählen. Danach galt es, die richtige Bearbeitungsreihenfolge festzulegen, um Kollisionen zu vermeiden. Die neue Software Programming Tube erstellt aus den Gewindeparametern automatisch das NC-Programm inklusive aller

benötigter Werkzeuge und der Bearbeitungsreihenfolge.

Perfekt funktioniert jetzt auch das Zusammenspiel zwischen Tube Design, Programming Tube und der Bearbeitung an der Maschine. Auf Basis der 3D-CAD- Konstruktion in Tube Design erstellt Programming Tube NC-Programme automatisch. Die Fertigung an der Maschine läuft dann zu 99 Prozent, ohne manuelle Eingriffe. Sollten doch einmal Änderungen in der Konstruktion notwendig werden, übernimmt Programming Tube diese automatisch.

Auch in Sachen Bedienkomfort setzt Programming Tube neue Maßstäbe: Der Programmierer kann durch direktes Editieren ein Objekt an die gewünschte Stelle schieben und dann anhand einer automatischen Simulation sicherstellen, dass die Bearbeitung fehlerfrei erfolgt. Das Programm korrigiert fehlerhafte Daten sowie Rundungsradien. Mit wenigen Klicks lassen sich auch Positionierhilfen sowie Knickverbindungen einfügen. Janetzki: „Die automatische Vorgabe der Bearbeitungsreihenfolgen, die Verbesserung der Be- und Entladestrategien sowie die vereinfachte Programmierung von Sonderprofilen sind Meilensteine dieser neuen Software. Wir können damit fast alle unsere Bauteile schnell und sicher so programmieren, dass sie fehlerfrei von der Maschine laufen.“

## Umsetzung

„Während der Testzeit waren wir in engem Kontakt mit den Softwareentwicklern von TRUMPF“, erzählt Stefan Janetzki und ergänzt: „Für TRUMPF war unser Input aus dem Arbeitsalltag wichtig und ich denke, wir haben während des Testlaufs alle profitiert und einiges gelernt. Es hat Spaß gemacht, zu sehen, wie sich die Software im Laufe der Zeit verändert hat und wie sie immer besser geworden ist.“



## Ausblick

Markus Eirenschmalz will auch weiterhin mit TRUMPF zusammenarbeiten: „Wir sind mit unseren Maschinen und waren bei Neuentwicklungen immer mit TRUMPF in Kontakt. Wir fühlen uns als Kunde ernst genommen. Das macht die Zusammenarbeit wertvoll.“

Stand: 23.10.2023

