



## UNIKATE IN SERIE

Die Munsch Chemie-Pumpen GmbH definierte gemeinsam mit dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Darmstadt einen durchgängigen Prozess, der es ermöglicht, Konstruktionsdaten von einem Konfigurator direkt an die Werkzeugmaschine zu übertragen.

### Das Projekt

Die Munsch Chemie-Pumpen GmbH aus Ransbach-Baumbach stellt Chemiepumpen für verschiedene Anwendungen auf der ganzen Welt her. Schwerpunkt ist die Förderung aggressiver Medien, weswegen die Pumpen höchsten Qualitätsstandards genügen müssen. Durch den globalen Export der Spezialgeräte handelt es sich darüber hinaus um hochindividuelle Produkte, die auf regionale Normen und spezifische Anforderungen des Kunden zugeschnitten werden müssen.

Daher hat die Munsch Chemie-Pumpen GmbH bereits in den 2000er-Jahren einen digitalen Produktkonfigurator entwickelt. Die Pumpen selbst werden dann auf Grundlage der so erstellten Pläne individuell produziert. Die Fertigung kundenindividueller Komponenten erfordert stabile Fertigungsprozesse mit kurzen Durchlaufzeiten.

- **Unternehmen:**  
Munsch Chemie-Pumpen GmbH  
Im Staudchen  
56235 Ransbach-Baumbach  
www.munsch.de
- **Größe:**  
50-249 Mitarbeitende
- **Jahresumsatz:**  
10-50 Mio. Euro
- **Branche:**  
Maschinen- und Anlagenbau

**Projekterfolg:**  
Kürzere Durchlaufzeiten und  
minimierte Fehlerquote



# Das sagt der Projektpartner

„Mit der Unterstützung des Kompetenzzentrums haben wir im Rahmen eines Umsetzungsprojektes einen Prozess aufgesetzt, der auf Basis einer standardisierten Informationskette ohne Datenbrüche die automatisierte Erstellung fehlerfreier, individueller Bearbeitungsprogramme ermöglicht. Das spart neben dem Programmieraufwand und Qualitätskosten vor allem eines: Durchlaufzeit.“

**Stefan Munsch | Geschäftsführer | Munsch Chemie-Pumpen GmbH**

## Die Umsetzung

Das Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) der TU Darmstadt analysierte im ersten Schritt den gesamten Fertigungsprozess, wobei die fehleranfälligen und zeitaufwändigen Schritte konkret aufgedeckt wurden. Die Initialidee für einen optimierten Prozess erarbeiteten die Experten des Kompetenzzentrums dann gemeinsam mit den Projektpartnern der Munsch Chemie-Pumpen GmbH: Über eine Schnittstelle werden die Pläne aus dem Produktkonfigurator künftig direkt an die Werkzeugmaschinen übertragen. Hierzu wurde eine spezielle Software benötigt, die ebenfalls im Rahmen des Umsetzungsprojektes entwickelt wurde. Die Erprobung des neuen Systems gestaltete sich reibungslos, weswegen sich die Munsch Chemie-Pumpen GmbH direkt für die Einführung des neuen Fertigungsprozesses entschied.

## Das Ergebnis

In Summe wurden seit der Einführung des neuen Fertigungsprozesses über 2000 Werkstücke individuell bearbeitet. Die Qualität der Produkte muss nun nicht mehr im Rahmen einer Kontrolle geprüft werden, sondern ergibt sich direkt aus dem stabilen, standardisierten Prozess. Die Durchlaufzeit konnte darüber hinaus signifikant verringert werden. Daraus erwachsen weitere Vorteile für die Munsch Chemie-Pumpen GmbH: Durch die erhöhte Planbarkeit der Produktion kann der zeitliche Ablauf besser koordiniert werden – ein klarer Pluspunkt in der Logistik.

[www.kompetenzzentrum-darmstadt.digital](http://www.kompetenzzentrum-darmstadt.digital)

## Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Projekte fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit. Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)



## Ihr Ansprechpartner:

**Carsten Schaede**

Telefon: +49 (0)6151-16-20138

Fax: +49 (0)6151 16-20087

E-Mail: [c.schaede@ptw.tu-darmstadt.de](mailto:c.schaede@ptw.tu-darmstadt.de)

## Impressum

Herausgeber: Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum

Darmstadt **Redaktion:** Christian Marth, IHK Darmstadt,

Rheinstraße 89, 64295 Darmstadt, [marth@ darmstadt.ihk.de](mailto:marth@ darmstadt.ihk.de)

**Gestaltung:** Markenraum Design und Kommunikation GmbH, Darmstadt **Inhalt:** Christian Marth **Bildnachweis** ©:

TU Darmstadt **Druck:** Flyeralarm, Würzburg