

.NEW

TruServices

Beratung und  
Schulung für die  
additive Fertigung



## AM Beratung entlang der kompletten Prozesskette

Ganz gleich, ob es um den Technologie-Einstieg, die Auswahl und Entwicklung geeigneter Bauteile oder die Optimierung Ihrer Fertigung geht – bei TRUMPF Additive Manufacturing können Sie jederzeit auf kompetente Unterstützung entlang der kompletten AM-Prozesskette setzen.

Mit unserem umfangreichen Schulungs- und Beratungsangebot befähigen wir Sie schnellstmöglich neue Methoden zu erlernen und anzuwenden und so optimal vorbereitet in die additive Fertigung Ihres Bauteils einzusteigen.

Werden Sie wirtschaftlicher, effizienter und qualitativ hochwertiger – wir unterstützen Sie dabei.

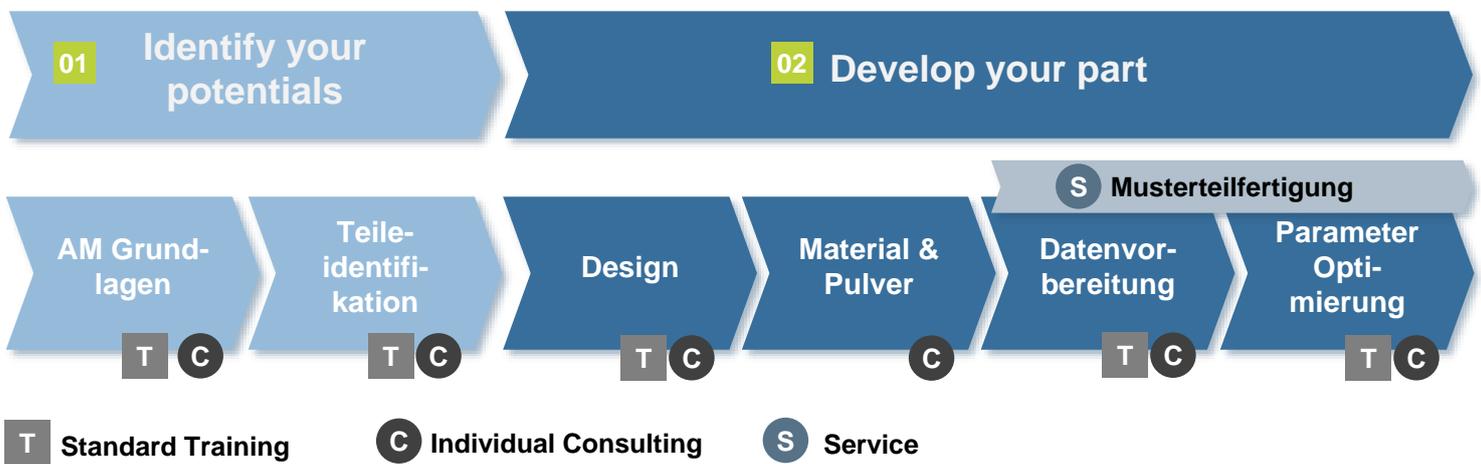
Your AM Journey

Identify your  
potentials

Develop your  
part

Produce your  
part

Establish and  
improve your  
process



## 01 Identify your potentials

Lernen Sie die Technologie Laser Metal Fusion (LMF) - auch Powder Bed Fusion (PBF) genannt - kennen und implementieren Sie Wissen zur Additiven Fertigung in Ihrem Unternehmen. Identifizieren Sie erste Anwendungen, bei denen Sie die Potentiale von AM-Bauteilen heben können und erstellen Sie einen Business Case zur wirtschaftlichen Produktion.

## 02 Develop your part

AM-gerechtes Design ist entscheidend, um die Potentiale der Technologie voll auszuschöpfen. Daher ist es wichtig, Methoden zum Design von AM-Bauteilen zu kennen und damit AM-gerechte Lösungen zu generieren. Darüber hinaus unterstützen wir bei der Material- und Pulverauswahl und der Vorbereitung der Baujob-Daten. Dazu gehören die Generierung der geeigneten Stützstruktur und ggf. die Anpassung der Parameter-Einstellungen.

**AM-Designvorteile:**

- Integriertes Festkörpergelenk
- 75 % weniger Bauteile
- 62 % geringeres Volumen
- 10 % geringere Kosten

## Für jede Ihrer Entwicklungsphasen die passende Unterstützung

### Individuelle Beratung

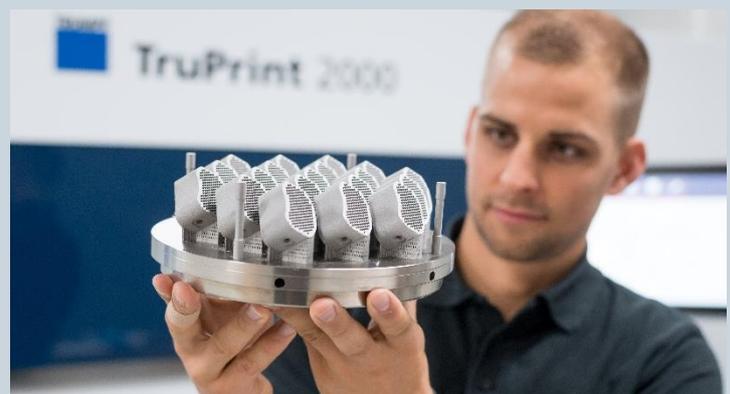
Sparen Sie Zeit und Kosten durch Unterstützung von Experten

Wir unterstützen Sie individuell bei Ihrem Einstieg in die Additive Fertigung. Im Fokus steht dabei immer Ihr Unternehmen und Ihre Anwendung. Das Ziel ist es, Sie möglichst schnell und effizient mit Know-how auszustatten und Ihre Bauteile umzusetzen. Wir fertigen für Sie Ihr individuelles AM-Bauteil, damit Sie die Qualität und die Vorteile des LMF-Prozesses für Ihre Anwendung besser beurteilen können.

Die Dauer und der Umfang des Projekts richtet sich nach Ihren Anforderungen und wird individuell mit Ihnen abgestimmt. Unabhängig davon, ob Sie eine eigene Fertigung aufbauen wollen oder die Fertigung ein Dienstleister übernimmt – unsere Experten sind für Sie da.

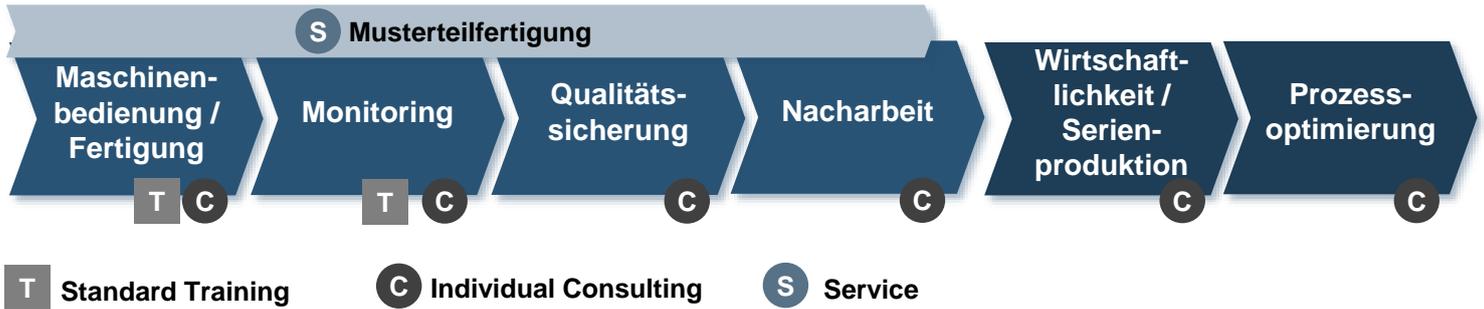
### Musterteilfertigung

Gewinnen Sie einen ersten Eindruck von Ihren AM-Bauteilen



## 03 Produce your part

## 04 Establish & improve your process



### 03 Produce your part

Wir unterstützen Sie durch die erste Fertigung eines Musterteils in unserem Anwendungslabor, über die Prototypenfertigung bis zur Produktion auf Ihrer eigenen Maschine. Lernen Sie die Anwendung und den Nutzen der Monitoring-Systeme kennen und erfahren Sie, welche Qualitätssicherungsschritte zur Sicherstellung der Materialeigenschaften bei der Additiven Fertigung möglich sind. Wichtig ist auch, die korrekte weitere Nachbearbeitung Ihres Bauteils, beginnend mit der passenden Wärmebehandlung, der Entfernung der Stützstruktur, bis hin zur Oberflächenbehandlung.

### 04 Establish & improve your process

Optimieren Sie gemeinsam mit uns Ihren Fertigungsprozess. Profitieren Sie von der ständigen Weiterentwicklung von Maschinenfunktionen, Software, Materialien und Parametern. Lernen Sie die Haupteinflussfaktoren auf die Bauteilkosten kennen und steigern Sie die Wirtschaftlichkeit Ihrer AM-Fertigung. So produzieren Sie AM-Bauteile erfolgreich in Serie.

The image shows a comparison of a 3D printed part. On the left, 'Vorher' (Before) shows a part with surface defects and process errors. In the middle, 'Parameteroptimierung' (Parameter optimization) shows a mesh of the part with a color-coded stress or temperature distribution. On the right, 'Nachher' (After) shows a 'Optimiertes Bauteil mit hoher Qualität' (Optimized part with high quality).

**Vorteile durch Prozessoptimierung:**

- Verbesserung der Oberflächenqualität
- Verbesserte Überhangbaubarkeit
- Steigerung der Aufbaurrate

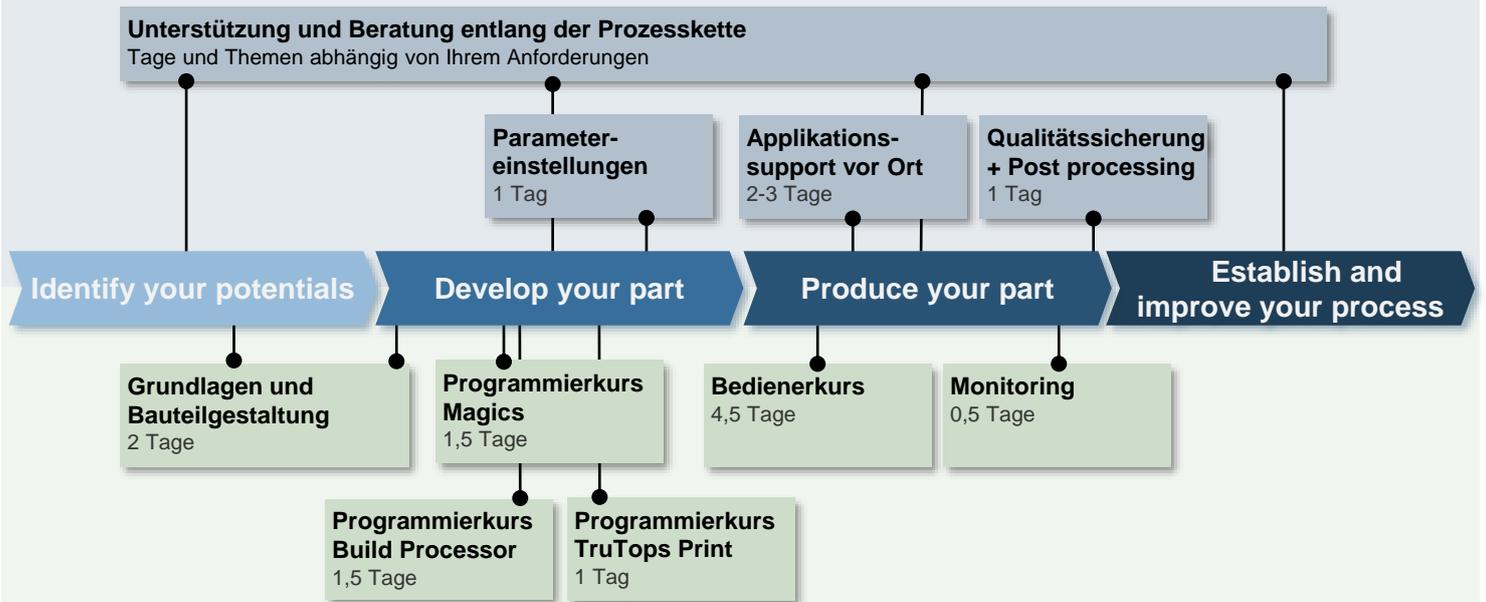
### Standardisierte Schulungen

Vertiefen Sie Ihr Wissen mit unseren Schulungsangeboten

Unsere Schulungsangebote helfen Ihnen sich in bestimmten Bereichen weiterzubilden. In den Schulungen vermitteln wir Ihnen das notwendige Wissen rund um die LMF Technologie und runden das Ganze mit praktischen Anwendungen ab. Wir bieten Ihnen Trainings zu unterschiedlichsten Themen entlang der Prozesskette wie Bauteildesign, Datenvorbereitung, Anlagenbedienung, Monitoring und Qualitätssicherung. Die Schulungen finden in unserem Schulungszentrum in Ditzingen oder bei Bedarf online oder vor Ort statt.



## Individuelle Beratung



## Standardisierte Schulungen

## Zufriedene Kunden



“Die TRUMPF AM-Beratung stellt für uns den perfekten Partner dar, wenn es darum geht, Bauteile für die additive Fertigung zu identifizieren und gemeinsam neue Lösungen für unsere Anwendungen zu entwickeln.”

**RI Research Instruments GmbH**



“Aufgrund der hohen Prozesssicherheit unserer TRUMPF Anlage konnten wir zusammen mit den TRUMPF Experten die Bauparameter für unsere Anforderungen sehr schnell optimieren und somit die geforderte Bauteilqualität erreichen.“

**ANDREAS STIHL AG & Co. KG**



“Der Vorteil der TRUMPF AM Beratung ist, dass sie ganzheitlich denkt. Schon bei der Identifikation wird die komplette Prozesskette betrachtet und so sichergestellt, dass alle relevanten Faktoren für eine wirtschaftliche Produktion berücksichtigt werden.”

**Bosch Rexroth AG**



**Nehmen Sie Kontakt auf: [Consulting.AM@TRUMPF.com](mailto:Consulting.AM@TRUMPF.com)**

Weiterführende Informationen finden Sie auf unserer Webseite:

[www.trumpf.com/s/am-consulting](http://www.trumpf.com/s/am-consulting)