

INDUSTRIAL ADDITIVE TECHNOLOGIES

Additive Manufacturing:
Die Komplettlösung
aus Digitalisierung,
Maschinen und Services

> TRUMPF – Ihr kompetenter Partner für Additive Manufacturing

Der 3D-Druck prägt die Zukunft der Fertigungstechnik. TRUMPF bietet beide relevante Lasertechnologien für die additive Fertigung: Laser Metal Fusion (pulverbettbasiertes Laserschmelzen) und Laser Metal Deposition (generatives Laserauftragschweißen). Sie finden bei uns immer die passende Technologie.

Für die zuverlässige industrielle Anwendung additiver Verfahren bieten wir Ihnen eine Komplettlösung aus Digitalisierung, Maschinen und Services. Als Pionier mit fast 20 Jahren Erfahrung in den additiven Technologien geben wir unser Know-how an Sie weiter. Sie profitieren von robusten und verlässlichen Maschinen für die Serienproduktion.

✓
TRUMPF BIETET LÖSUNGEN

in allen drei Bereichen für Ihre industrielle additive Fertigung



Digitalisierung

Maschine

Services

> Unsere Verfahren für Ihre additive Fertigung



✓
VERFAHREN LMF

Laser Metal Fusion

Schicht für Schicht im Pulverbett: Beim pulverbettbasierten Laserschmelzen erschafft der Laser aus Pulver schichtweise neue Werkstücke. Nutzen Sie das Verfahren für die Serienfertigung komplexer metallischer Bauteile.

✓
VERFAHREN LMD

Laser Metal Deposition



Beim Laserauftragschweißen erzeugt der Laser ein Schmelzbad auf der Bauteiloberfläche, in das ein metallischer Zusatzwerkstoff in Pulverform kontinuierlich eingebracht und aufgeschmolzen wird. So entstehen miteinander verschweißte Raupen, die Strukturen an bestehenden Grundkörpern oder ganze Bauteile ergeben. Das Verfahren setzen Sie auch zur Beschichtung und Reparatur ein.

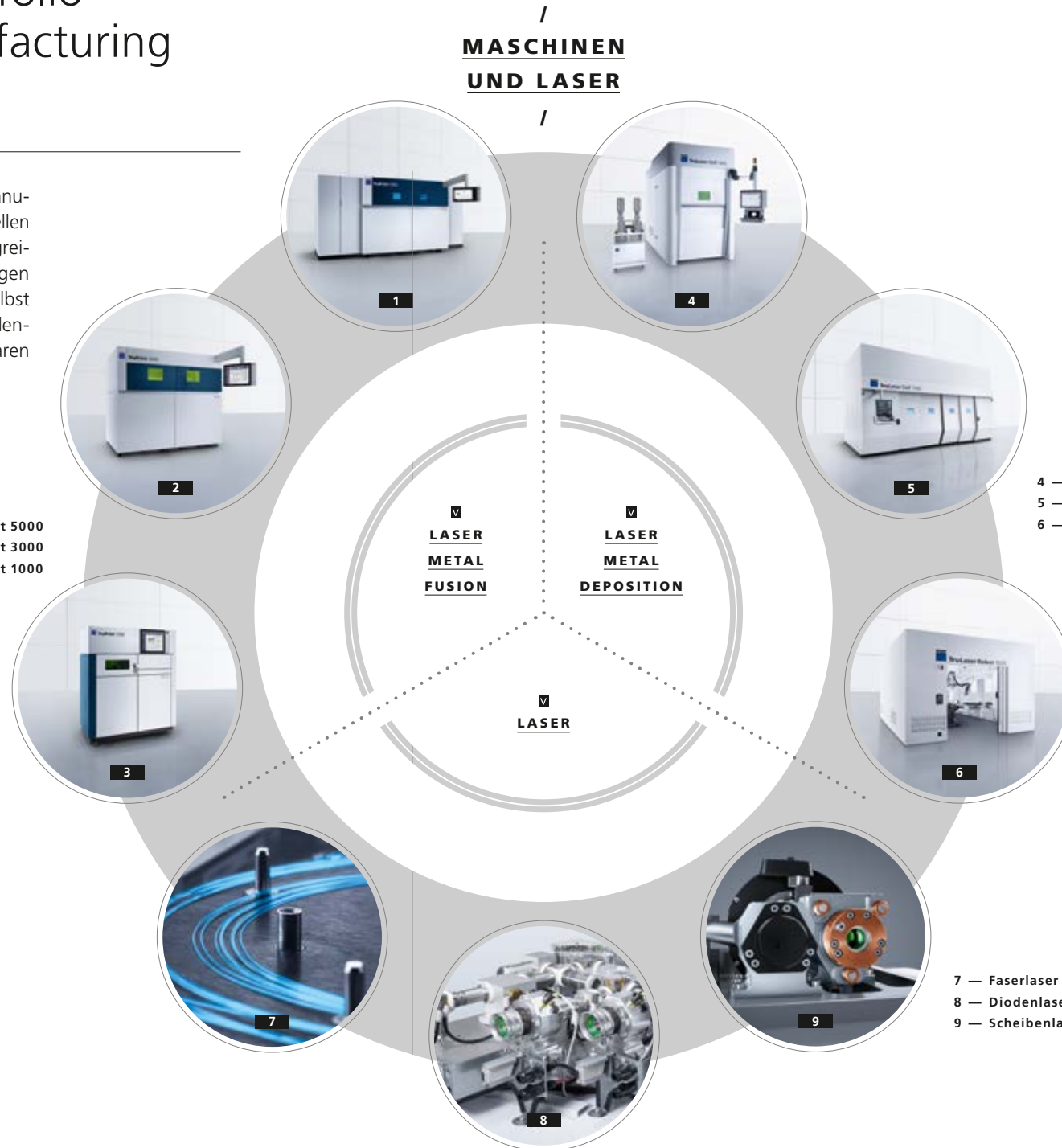
> Unser Produktportfolio für Additive Manufacturing

TRUMPF ist Komplettanbieter für Additive Manufacturing und bietet Maschinen, Laserstrahlquellen und -systeme aus einer Hand. Unser umfangreiches Produktportfolio bietet Fertigungsanlagen mit allen relevanten Strahlquellen, die wir selbst entwickeln und produzieren: Scheiben-, Dioden- und Faserlaser. Dies verschafft Ihnen einen klaren Wettbewerbsvorteil.

- 1 — TruPrint 5000
- 2 — TruPrint 3000
- 3 — TruPrint 1000

- 4 — TruLaser Cell 3000
- 5 — TruLaser Cell 7000
- 6 — TruLaser Robot 5020

- 7 — Faserlaser
- 8 — Diodenlaser
- 9 — Scheibenlaser



> Unsere Kompetenz für Ihre additiven Anwendungen

Mittels Additive Manufacturing lassen sich Bauteile mit höchsten Materialanforderungen herstellen, beschichten oder reparieren. Dabei sind Ihnen in Sachen Design keine Grenzen gesetzt: Sie verwirklichen aufwendige Formen und individuelle Bauteile schnell, flexibel und kostengünstig – bereits ab kleinsten Losgrößen.



W
**WERKZEUG-
UND FORMENBAU**

Formen, Werkzeuge,
Werkzeugeinsätze

Urheber: Siemens AG



W
AUTOMOTIVE

Wärmetauscher, Werkzeuge,
Laufräder

Urheber: Volkswagen AG



W
ENERGIE / TURBINE

Turbinen, Düsen

Urheber: Siemens AG



W
LUFT- UND RAUMFAHRT

Strukturteile,
Turbinenschaufeln

Urheber: LZN Laser Zentrum Nord GmbH



W
**MEDIZIN-
UND DENTALTECHNIK**

Implantate, medizinische
Instrumente, Dentalteile

Urheber: BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co. KG

Urheber: AQ Implants GmbH

Unser Angebot an Services und Digitalisierung

Von der Finanzierung bis zur Optimierung Ihrer gesamten Fertigung – unser Dienstleistungsangebot ist die perfekte Ergänzung zu unseren Technologien.

- ▣ Finanzierung
- ▣ Technischer Kundendienst
- ▣ Schulungen
- ▣ Industrielles Teile- und Pulvermanagement
- ▣ Software und Monitoring



FINANZIERUNG

Ihren Einstieg in die neue Technologie unterstützen wir mit einer maßgeschneiderten Finanzierungslösung, die auf Ihre Situation und Ihren Markt zugeschnitten ist. Eröffnen Sie sich neue Wachstumschancen – mit Maschinen und Finanzierung aus einer Hand.

TECHNISCHER KUNDENDIENST

<p>1.600</p> <p>Serviceingenieure unterstützen Sie weltweit</p>	<p>85%</p> <p>Gelöste Servicefälle ohne Vor-Ort-Einsatz</p>
<p>24/7</p> <p>Ersatzteillieferung am nächsten Tag</p>	<p>30 min</p> <p>Schnelle Reaktionszeit für dringende Serviceangelegenheiten</p>

Sie benötigen schnellen technischen Support oder möchten die Verfügbarkeit Ihrer Maschinen präventiv sichern? Wir stehen Ihnen mit unserem globalen Servicenetzwerk und unseren innovativen Servicelösungen zur Seite – ganz egal, in welchem Land der Welt Sie produzieren. Sie können auf schnelle und kompetente Unterstützung zählen – und zwar von der Installation über die Instandhaltung bis zur Reparatur. Setzen Sie sich mit unserem Technischen Kundendienst in Verbindung, und entscheiden Sie gemeinsam mit unseren Spezialisten, welches Vorgehen die beste Lösung für Ihr Anliegen ist.

SCHULUNGEN



Durch unser umfassendes Schulungsprogramm steigern Sie Ihr Wissen und sichern sich Wettbewerbsvorteile. Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse, optimieren Sie Ihre Fertigungsabläufe und erhöhen Sie Ihre Produktivität. Je nach Schulungsthema lernen Sie direkt an der Maschine, in unseren modernen Schulungsräumen oder im virtuellen Klassenzimmer. Wir vermitteln Ihnen praxisnah und effektiv Expertenwissen rund um Ihre Fertigungsanlage.

**INDUSTRIELLES TEILE-
UND PULVERMANAGEMENT**

Das externe Teile- und Pulvermanagement, bestehend aus Siebstation, Entpackstation und Pulversilo ergänzt die TruPrint Anlagen. Hauptzeitparalleles Rüsten und Entpacken einer oder mehrerer Maschinen ist möglich und erhöht die Produktivität und Wirtschaftlichkeit Ihrer Produktion.



Die TRUMPF Pulver sind optimal für unsere TruPrint Anlagen konzipiert und erfolgreich getestet. Damit stellen sie die Reproduzierbarkeit der Teile nach industriellem Standard sicher.

KONSTANT GUT
aufgrund lückenloser Qualitätssicherung

SCHNELL VERFÜGBAR
dank großer Lagerbestände und Lieferzeit

IDEAL ABGESTIMMT
auf die industrielle Serienproduktion

❑
**SOFTWARE
UND MONITORING**

Unsere Softwarelösungen unterstützen Sie in allen Phasen Ihrer Produktion – vom Bauteildesign über die Datenvor- und -nachbearbeitung bis hin zur Fertigungssteuerung. Monitoring- und Analysetools verschaffen Ihnen maximale Transparenz und überwachen Zustände und Abläufe in Echtzeit. So beugen Sie teuren Maschinenstillständen vor und identifizieren Potenziale, um Zeit und Kosten zu sparen. Der beste Weg zum optimalen Fertigungsergebnis.

