



Pacemaker
für High-End-
Präzisions-
Bauteile

+ **CROSS DIMENSIONAL MANUFACTURING**

Für Ihren Wettbewerbsvorteil
machen wir die Pace.

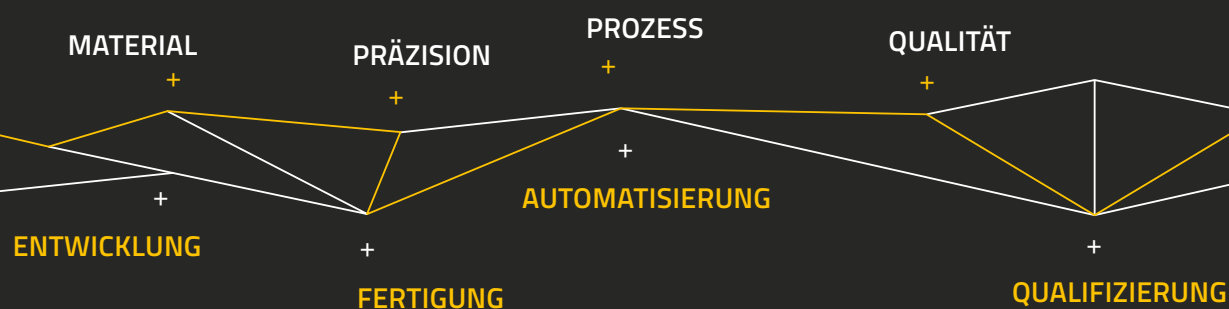
toolcraft

WAS DENKBAR IST, WIRD MACHBAR SEIN.

Mit bestmöglichen Bauteilkonzepten und Bauteilergebnissen bringen wir Sie an die Spitze des Marktes. Als innovationsoffener Fertigungspartner heben wir das Entwicklungspotenzial für Ihren Wettbewerbsvorteil und machen so für Sie die Pace. Mit toolcraft setzen Sie Innovationskraft bei der Fertigung von High-End-Präzisionsbauteilen frei.

Wir vernetzen für Sie die Breite der additiven und subtraktiven Fertigungstechnologien mit der Tiefe des Fertigungsprozesses zu einem einzigartigen Beratungs- und Fertigungsstandard.

Wenn wir an den Start gehen, dann verstehen wir uns als Pacemaker, die für bestmögliche High-End-Präzisionsbauteile volle Kraft geben. Warum? Um unseren Kunden aus den technologisch führenden Branchen an die Spitze des Marktes zu verhelfen. Auf dieser Basis haben wir einen Beratungs- und Fertigungsstandard geschaffen, der branchenweit einzigartig ist: **Cross Dimensional Manufacturing**.



Ihre Anfrage – 1 Ansprechpartner.

ALS TECHNOLOGIEPARTNER ERÖFFNEN
WIR IHNEN NEUE MARKTCHANCEN.
NUTZEN SIE DAZU UNSEREN BERATUNGS-SPRINT!



Mehr Infos

www.toolcraft.de/beratungssprint

1989

GEGRÜNDET

3

STANDORTE

Georgensgmünd, Spalt und
Yogyakarta (Indonesien)

> 470

MITARBEITER

davon rund
60 Azubis

4

TECHNOLOGIEN

Additive Fertigung
Robotik
Zerspanung
Spritzguss +
Formenbau

8

ZERTIFIZIERUNGEN

DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001,
EN 9100, DIN EN ISO 13485,
Nadcap WLD (AM), Nadcap NDT (FPI),
DIN EN ISO 3834-2, DGRL 2014/68/EU

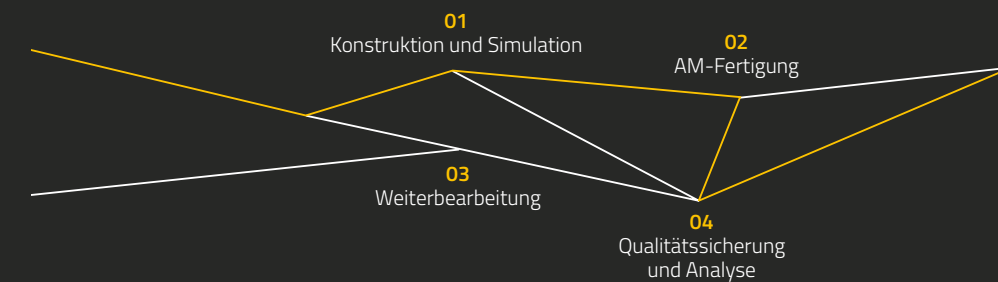


**pace
maker**
TOOLCRAFT.DE

+ ADDITIVE FERTIGUNG

+ PROZESSKETTE

Die Additive Fertigung hängt wie keine andere Fertigungsmethode von der Praxiserfahrung in den Prozessabschnitten ab. toolcraft hat die komplette Prozesskette unter einem Dach, dies wird auf der digitalen Seite durch eine durchgängige Softwarelösung mittels Siemens NX abgerundet.



Komplexeste Geometrien, werkzeuglose Fertigung, Topologie Optimierung – die Additive Fertigung erschließt Ihnen völlig neue Potenziale.



Wie aus einer Idee und Metallpulver Bahnbrechendes entsteht. Strukturen, die bisher unmöglich waren. Effiziente Temperierung ganzer Geometriebereiche auf engstem Raum. Nur zwei Beispiele, wie die Additive Fertigung ein Denken und Arbeiten in völlig neuen Dimensionen erschließt.



TECHNOLOGIE

Im Pulverbettverfahren (L-PBF) werden per Laser Hochleistungsmetalle in Pulverform Schicht für Schicht aufgeschmolzen und in Form gebracht. Beim Laserauftragschweißen (LMD/DED) hingegen wird mittels Pulverdüse und Laser das Material präzise auf das Werkstück aufgetragen. Durch spanende Prozesse veredeln wir die Rohteile anschließend zum fertigen Funktionsbauteil.

ANWENDUNG

Das generative Fertigungsverfahren ermöglicht hochkomplexe Geometrien – werkzeuglos, mit deutlich reduziertem Zeitaufwand und weniger Ressourcen. Selbst die hohen Anforderungen der Luft- und Raumfahrt, des Motorsports oder der Medizintechnik werden erfüllt. Mithilfe der Pulverdüse können Reparaturen an defekten Bauteilen durchgeführt, Beschichtungen und Verschleißschutz aufgetragen sowie hybride Bauweisen realisiert werden.

VORTEILE

- + Bauteilerzeugung in kürzester Zeit
- + Qualitativ hochwertige Produkte verschiedenster Materialien
- + Realisierung komplexer dreidimensionaler Geometrien (Strukturbaueise, Hinterschnitte, Kühlsysteme)
- + Fertigung von Werkstücken, die sich konventionell nicht herstellen lassen
- + Verarbeitung selbst schwer zerspanbarer Materialien
- + Gewichtsreduktion dank FEM-Berechnung und Topologie Optimierung

MATERIALIEN

- + Aluminiumlegierungen, wie AlSi10Mg
- + Titanlegierungen wie Ti6Al4V
- + Nickelbasislegierungen, wie Inconel® 718, Inconel® 625 und Haynes® 282®
- + Edelstahl (1.4404)
- + Hastelloy® C22

IHRE PACEMAKER FÜR DIE ADDITIVE FERTIGUNG

Stefan Auernhammer
+49 9172 6956-501
stefanauernhammer@toolcraft.de

Uwe Schulmeister
+49 9172 6956-502
uweschulmeister@am-bitious.de



Mehr Infos
www.toolcraft.de/additivefertigung



+ ROBOTIK

Beschleunigen und flexibilisieren Sie Ihre Produktion ganz automatisch – mit einer komplett programmierten Integrationslösung von toolcraft.

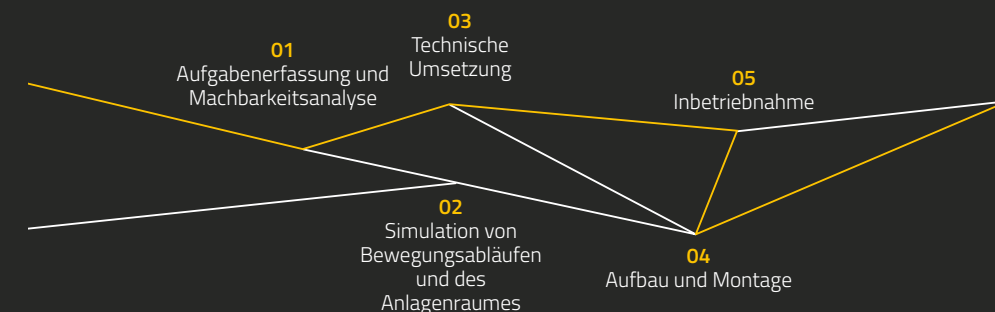


Sind im Produktionsprozess Schnelligkeit und Flexibilität gefragt, kommt die Roboterintegration zum Einsatz. Dabei geht der Trend zu mehr Leistungsfähigkeit und intelligenten Systemen. Mit einer komplett programmierten Automationslösung erreichen Sie nahezu pausenlos gleichbleibende Qualität und präzise Wiederholgenauigkeit.



+ PROZESSKETTE

toolcraft ist Ihr Full Service-Partner für den Entwicklungs- und Fertigungsprozess – von der ersten Idee und Planung bis zur Integration Ihrer Automationslösung. Sie sparen sich den immensen Koordinationsaufwand zwischen Design, R&D und Einkauf.



TECHNOLOGIE

Roboter bilden in einem für Sie abgestimmten Arbeitsraum flexible Einsatzmöglichkeiten – von der Pick & Place-Lösung bis zur komplexen, spannenden Bearbeitung verschiedenster Materialien. Nach einer Konzeptionierung und Machbarkeitsanalyse haben Sie die Möglichkeit, sich standardisierte Lösungen oder eine speziell auf Sie abgestimmte Automation entwickeln zu lassen.

ANWENDUNG

Greifen, Picken, Halten, Sortieren, aber auch Fräsen, Polieren und Entgraten – mit Roboterzellen können präzise verschiedenste Materialien bearbeitet werden. Unsere Lösungen kommen in den Produktionen fast aller Industriebranchen zum Einsatz.

VORTEILE

- + Alles aus einer Hand
- + Offline-Programmierung
- + Individuelle Lösungen
- + Flexible Produktion
- + Für verschiedenste Branchen und Anwendungsbereiche

LEISTUNGEN

- + Fräsbearbeitung
- + Schleifen und Polieren
- + Verarbeitung und Bearbeitung sowie Veredelung von Metallen, Kunststoffen, Holz und keramischen Werkstoffen
- + Automation
- + Vereinzelung
- + Laserauftragschweißen

IHRE PACEMAKER FÜR ROBOTIK

Andreas Bauer
+49 9172 6956-335
andreas-arturbauer@toolcraft.de

Daniel Distler
+49 9172 6956-339
danieldistler@toolcraft.de



Mehr Infos
www.toolcraft.de/robotik

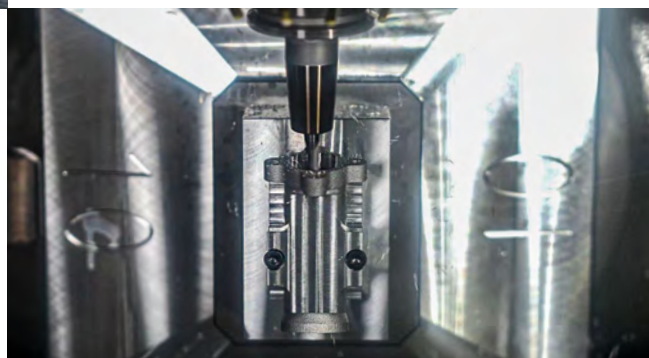


+ ZERSPANUNG

Höchste Präzision und Anpassungsfähigkeit durch langjährige Erfahrung mit verschiedensten Materialien und Verfahren – profitieren Sie davon!

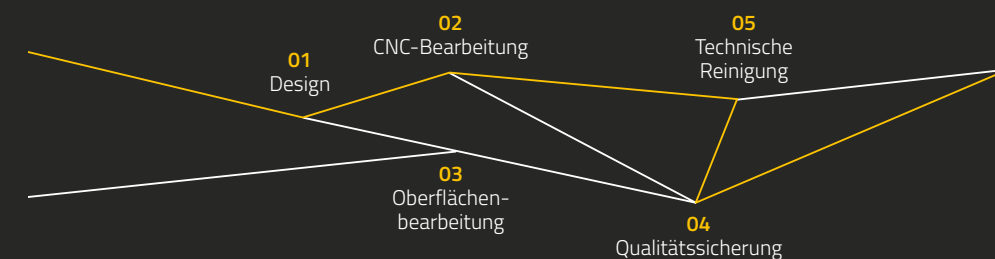


Auch in diesem klassischen Bereich geht toolcraft technologisch voran. Ein Maschinenpark von führenden Herstellern, ausgestattet mit modernsten Automationssystemen, gewährleistet Präzision und gleichbleibend hohe Qualität. Von der Designoptimierung inklusive Programmierung über die Wärmebehandlung bis zur technischen Feinreinigung decken wir alle Prozessschritte ab.



+ PROZESSKETTE

Wir bieten Ihnen Komplettlösungen für nahezu jede Herausforderung in der Zerspanung: Mit dem richtigen Dreh von der Konstruktion bis zum fertigen Bauteil aus Metall.



TECHNOLOGIE

Unser Maschinenpark zur Komplettbearbeitung einzelner Werkstücke oder Baugruppen ist stets auf dem neuesten Stand der Technik. Beispielhaft für unsere Innovationskraft steht der Einsatz von Multi-Achsen-Technik und Winkelhöfen. Nahezu jedes Material kann von uns bearbeitet werden. Im Bereich von Hochtemperaturanwendungen zerspannen wir beispielsweise Inconel® 625, bekannt für seine Zugfestigkeit, geringe thermische Materialermüdung sowie Korrosionsbeständigkeit.

ANWENDUNG

Der Fokus von toolcraft liegt auf High-End Bauteilen, die einen hohen Grad an Genauigkeit erfordern. Die Vielfalt an Materialien, die wir beherrschen, bietet ideale Fertigungsbedingungen für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt, in der Halbleiterindustrie oder im Bereich Motorsport.

LEISTUNGEN

- + Fräsen, Drehen und Drehfräsen
- + Draht-/Senkerosion
- + Flach-/Rundscheifen
- + Wärme- und Oberflächenbehandlung
- + Vakuumwärmebehandlung und Vakuumlöten
- + Laserbeschriftung
- + Montage von Baugruppen
- + Technische Reinigung und Verpackung (reinraumtauglich)
- + Durchgängige Qualitätssicherung
- + Zerstörungsfreie Oberflächenprüfung
- + Oberflächenveredelung (z.B. Polieren, Sandstrahlen)

MATERIALIEN

- + Nickelbasislegierungen, wie Inconel® (z.B. Inconel® 625), Waspaloy®, Hastelloy®
- + Titan- und Aluminiumlegierungen
- + Werkzeug- und nichtrostende hitzebeständige Stähle und Luftfahrtstähle
- + Monokristalline Werkstoffe
- + Wolfram und Magnesium

IHR PACEMAKER FÜR ZERSPANUNG

Jonas Billmeyer
+49 9172 6956-217
jonasbillmeyer@toolcraft.de



Mehr Infos
www.toolcraft.de/zerspanung

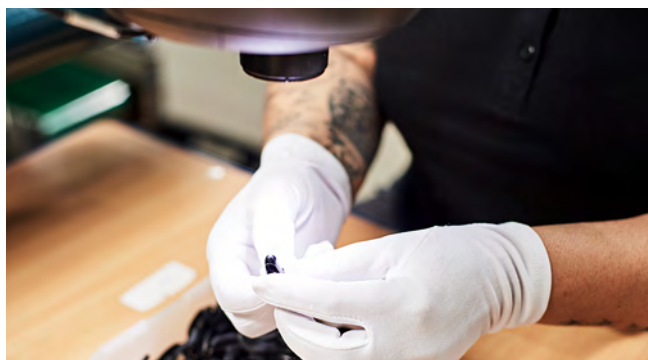


+ SPRITZGUSS UND FORMENBAU

Ob Kleinstteile, Mehrkomponenten-Spritzguss oder kundenspezifische Werkzeuge – wir decken alle Schritte der Wertschöpfungskette für Sie ab.

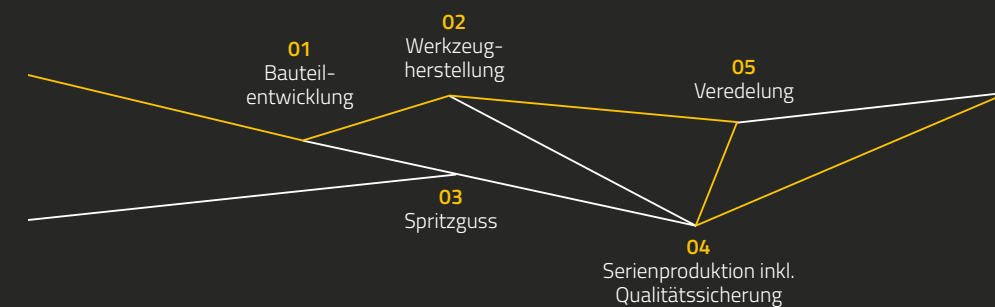


Kleinste Spritzgussteile mit absoluter Wiederholgenauigkeit, komplexe Formteile mit kompromisslos engen Toleranzen – mit unseren Systemlösungen decken wir Ihre Anforderungen in allen Prozessschritten präzise und zuverlässig ab.



+ PROZESSKETTE

Bei der Fertigung eines Spritzgussbauteils deckt toolcraft die gesamte Prozesskette für Sie ab – für Ihre Präzisionsbauteile aus Kunststoff und Silikon.



TECHNOLOGIE

Unsere Kompetenz reicht vom Standardthermoplast bis zum Hochtemperaturwerkstoff. Vom Insert Moulding mit Einlegeteilen bis zum Mehrkomponenten-Spritzguss. Hinzu kommen vielseitige Oberflächentechniken wie Bedrucken, Lackieren oder Lasern. Von der Elektrodenfertigung und -vermessung, Draht- und Senkerosion bis zur Einsatzkomplettbearbeitung sind alle Leistungen des Formenbaus auch einzeln nutzbar.

ANWENDUNG

Unsere Komplettlösungen umfassen Form- und Spritzgussteile im Klein- und Kleinstteilebereich, die unter anderem im medizinischen bzw. chirurgischen Bereich eingesetzt werden. Auch Reinraumlösungen gehören zum kompletten Produkt- und Leistungsangebot.

MATERIALIEN

- + Alle gängigen Standard- und technischen Thermoplaste
- + Hochtemperaturwerkstoffe, wie PEEK, PPSU, PPS, uvm.
- + Thermoplastische Elastomere (TPE)
- + Flüssigkristallpolymere (LCP)
- + Flüssigsilikonwerkstoffe

Im Formenbau bearbeiten wir:

- + Werkzeugstähle
- + Rost- und säurebeständige Stähle
- + Titan- und Aluminiumlegierungen
- + Hartmetall
- + Nickelbasierte Legierungen, wie Inconel® (z.B. Inconel® 625), Waspaloy®, Hastelloy®
- + Wolframkupfer
- + Kupfer und Messing

LEISTUNGEN

- + Werkzeugkonstruktion
- + Werkzeugbau
- + Anspruchsvolle Insert-Anwendungen
- + Filigrane Klein- und Kleinstteile hochwertig veredelt
- + Reinraumlösungen
- + Mehrkomponentenspritzguss
- + Von der Konstruktion bis zur Produktion – alles aus einer Hand
- + LSR Spritzguss (Flüssigsilikon)

IHRE PACEMAKER FÜR SPRITZGUSS UND FORMENBAU

Thomas Lender
+49 9175 7907-707
thomaslender@toolcraft.de

Christoph Wechsler
+49 9175 7907-713
christophwechsler@toolcraft.de

Toni Schärtel
+49 9175 7907-742
tonischaertel@toolcraft.de

Mehr Infos
www.toolcraft.de/
spritzgussundformenbau





+ MESSEN UND QUALIFIZIEREN

Als Vorreiter bei zukunftsweisenden Technologien wie der Additiven Fertigung oder der Robotik, sind wir auch bei der Gewährleistung der Funktionalität, Normenkonformität und Sicherheit Ihrer Bauteile technisch und wissenschaftlich führend.

toolcraft – maßstabsetzende Mess- und Prüftechnik.



AM-SPEZIFISCHE PRÜFUNG

Im Bereich Additive Fertigung überprüfen wir nicht nur das eingesetzte Pulver, sondern auch die Eigenschaften additiv gefertigter Proben, die repräsentativ für das spätere Bauteil sind. Dabei bewerten wir die dynamische Festigkeit der verschiedenen Metalle mittels eines Dauerschwingversuchs.



IHR PACEMAKER FÜR
MESSEN UND
QUALIFIZIEREN

Markus Miehl
+49 9172 6956-304
markusmiehl@toolcraft.de



ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFUNG

In der Auswertkabine zeigen sich unter UVA-Licht selbst mikroskopisch kleine Risse, die gerade in Branchen wie der Luft- und Raumfahrt entscheidend sein können.



OPTISCHE VERMESSUNG

Unsere GOM-Ausstattung zum berührungslosen optischen Messen ermöglicht schnell und präzise die Optimierung und Qualitätsbestimmung Ihres Bauteils. Darüber hinaus kommt sie auch im Reverse Engineering zum Einsatz.



TAKTILE VERMESSUNG

3D-Koordinaten-Messmaschinen jüngster Generation und individuelle Vorrichtungen aus eigener Fertigung gewährleisten Prüfpräzision. Die Maße, Winkel, Symmetrien und Parallelitäten Ihres Bauteils werden maschinell ertastet, etwaige Abweichungen sicher ausgeschlossen.



Mehr Infos
[www.toolcraft.de/
messenundqualifizieren](http://www.toolcraft.de/messenundqualifizieren)



toolcraft AG

toolcraft@toolcraft.de
www.toolcraft.de

Handelsstraße 1
91166 Georgensgmünd
Germany
+49 9172 6956-0

Alleestraße 1
91174 Spalt
Germany
+49 9175 7907-0

