


WJW

MANUFACTURING SOLUTIONS



MIT WASSER SCHNEIDEN
MIT LASER BAUEN
AUF KONTUR FRÄSEN



Seit Gründung 1999 ist WJW als inhabergeführtes Unternehmen zu einem der führenden Dienstleister für Wasserstrahlschneiden, 3D Druck / Additive Fertigung Metall, Fräsen mit Vakuumspanntechnik sowie gewünschte Nachbearbeitungen in Deutschland, Österreich, Schweiz und den Benelux-Ländern gewachsen.

Wir beschäftigen ca. 40 Mitarbeiter an unserem Standort in Neustadt an der Weinstraße. Heute unterstützen wir rund 400 Kunden, darunter zahlreiche global agierende, als auch kleine und große mittelständische Unternehmen. Unsere Kunden vertrauen seit vielen Jahren auf unsere Kompetenz und unsere Leistungen.

Konrad Andres

Geschäftsführender Gesellschafter

| | |
|---|----|
| ÜBER UNS | 4 |
| | |
| WASSERSTRAHLSCHNEIDEN | 6 |
| | |
| 3D DRUCK / ADDITIVE FERTIGUNG METALL | 10 |
| | |
| FRÄSEN MIT VAKUUMSPANNTECHNIK | 12 |
| | |
| FOLGEBEARBEITUNG | 14 |
| | |
| QUALITÄTSMANAGEMENT | 15 |
| | |
| REFERENZEN | 16 |
| | |
| ANSPRECHPARTNER | 16 |

Wir sind ein starker Partner für Konzerne, den Mittelstand, sowie Forschungseinrichtungen – erfahren, flexibel und zuverlässig.

Ob Einzelteil oder Serienauftrag, mit jahrzehntelangem Knowhow erfüllen wir die individuellen Anforderungen unserer Kunden in hoher Qualität und Termintreue. Unser engagiertes Team ist klein genug, um flexibel zu sein, und groß genug, um alles aus einer Hand anzubieten. Unser umfangreicher Maschinenpark und unsere großen Lagermöglichkeiten mit 3.000 m² Produktionsfläche bieten hierfür die besten Rahmenbedingungen.

Wir sind zertifiziert nach DIN ISO 9001 und zugelassener Lieferant für die Luftfahrtindustrie. Als starker Dienstleister bieten wir stets zuverlässige Zusammenarbeit.



A close-up photograph of a waterjet cutting process. A high-pressure nozzle is shown cutting through a metal workpiece, with a fine spray of water and metal chips visible. The background is dark and out of focus.

Was wir bieten:

- 8 Wasserstrahlschneidemaschinen, davon zwei 5 Achsmaschinen für 3D Bearbeitung
- 3 Anlagen für 3D-Druck
- Fräsmaschine mit Vakuumspanntechnik
- Bearbeitungszentren
- Drehmaschinen
- Weitere Technologien für die Fertigbearbeitung
- 3.000 m² Produktions- und Lagerfläche

Was wir lagern:

- 1.4301, 1.4541, 1.4404, 1.4435, 1.4571, 1.4841 bis 80 mm Dicke
- AlMg3, AlMg4,5Mn und weitere Alu-Legierungen bis 80 mm Dicke
- Stahl in div. Legierungen bis 60 mm Dicke
- Kupfer und Messing bis 20 mm Dicke
- Verschiedene Kunststoffe bis 40 mm Dicke
- Nicht lagerhaltiges Material beziehen wir kurzfristig

Was wir können:

- Zuschnitte von 0,1 - 300 mm Dicke, aus fast allen Werkstoffen
- Maximale Bauteilgröße: 10.000 mm Länge, 4.000 mm Breite und 800 mm Höhe
- Flexible und termingerechte Fertigung
- Komplettbearbeitung

Führender Anbieter der Wasserstrahlschneidetechnik in 2D und 3D



Wir fertigen Einzelteile, sowie Klein- und Großserien für sämtliche Branchen.

WIRTSCHAFTLICHE FERTIGUNG



- Mehrkopftechnik, 3 bis 6 parallele Schneidköpfe pro Anlage
- Die maximale Bauteilgröße beträgt 4.000*10.000*800 mm X*Y*Z

FAST ALLE MATERIALIEN



Es können fast alle Werkstoffe bis zu einer Materialstärke von ca. 300 mm ohne Wärmeeinflüsse und Verformungen im Schnittbereich getrennt werden.

8 Wasserstrahlanlagen

Arbeitsbereich X*Y*Z

4.000*10.000*800 mm



Abrasives Schneidverfahren

Dieses Verfahren nutzen wir für Metalle und harte Werkstoffe. Dem Schneidstrahl wird ein Abrasivmittel beigemischt, dadurch können auch Bauteile in großer Materialstärke geschnitten werden.

Purwasser Schneidverfahren

Zuschnitte von sehr kleinen, filigranen Bauteilen sind möglich. Die kleinste Strahlbreite beträgt 0,1 mm. Dieses Verfahren kommt bei weichen Werkstoffen, wie z.B. Gummi, Dichtungsmaterial und Schaumstoff zum Einsatz.

Wir bearbeiten fast alle Materialien:

Stahl, Edelstahl, hochverschleißfeste Stähle, Aluminium, Kupfer, Messing, Carbon, Kunst- und Schaumstoffe, Gummi, Verbundwerkstoffe ...

Äußerst flexibel, bei einfachen oder komplexen Anforderungen



Mit zwei Anlagen für das 3D Wasserstrahlschneiden verfügen wir über eine sehr hohe Flexibilität, um den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden.

KOMPLEXE 3D ANWENDUNGEN



CAD/CAM offline Programmierung:

Anhand von CAD-Daten wird das Fertigungsprogramm erstellt, die Bearbeitung simuliert und die Bearbeitungszeit ermittelt.



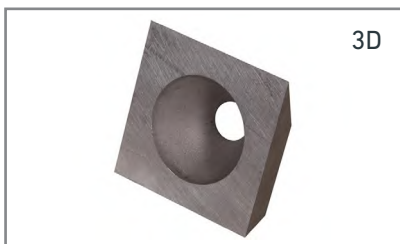
Von der einfachen Schweißnahtvorbereitung bis zum Schneiden an komplexen 3D Konturen können wir fast jede Freiform schneiden.

Maximale Effizienz durch parallele Mehrfachschneidköpfe



Beispiele für Anwendungen in 3D

- Komplexe 3D Geometrien
- Ausklinkungen im Winkel in Rohren
- Schweißnahtvorbereitungen
- Fasen an Rührwerkschaufeln
- Durchbrüche und Aussparungen

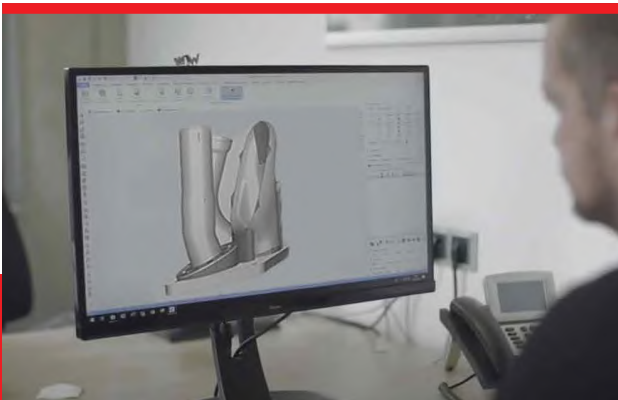


Spezialisiert auf 3D Druck / Additive Fertigung Metall für höchste Ansprüche



**Wir erstellen Bauteile in kürzester Zeit,
direkt vom 3D Modell zum fertigen Werkstück.**

VON DER KONSTRUKTION BIS ZUM FINISH

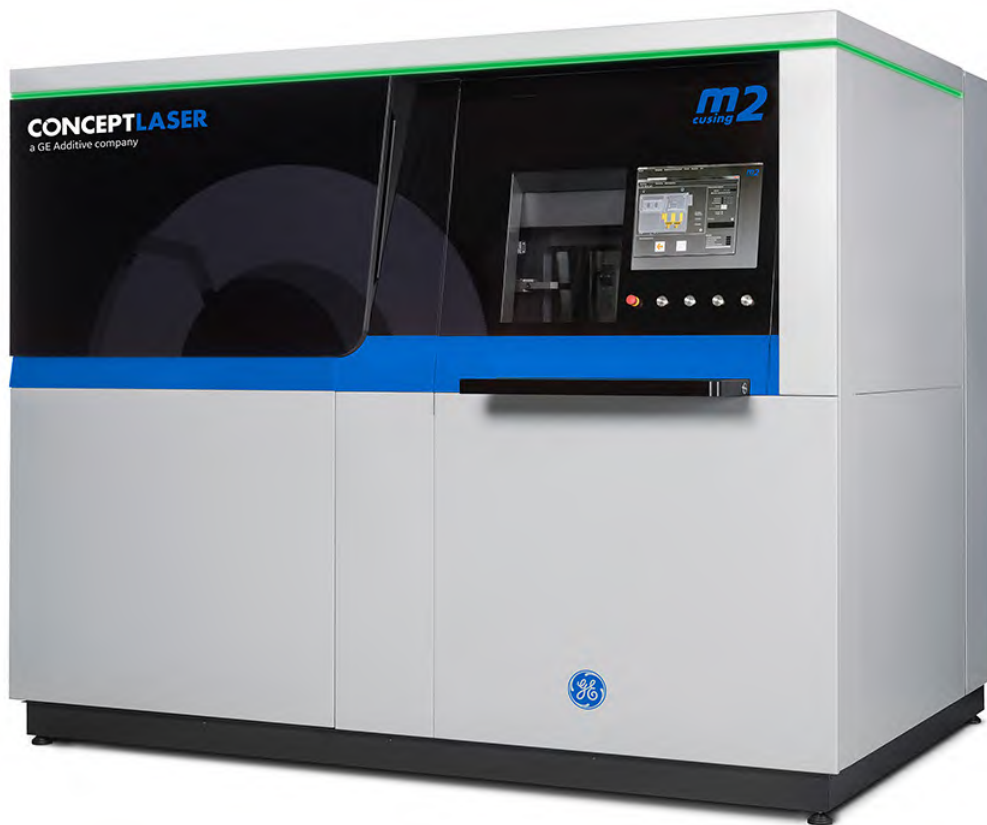


- Bauteile für den 3D Druck optimieren
- 3D Druck von Metall im SLM-Verfahren (Selective Laser Melting)
- Entfernen der Stützstrukturen und Oberflächenfinish
- Fertigbearbeitung – CNC Fräsen / Drehen
- Gleitschleifen von Kanälen und innenliegenden Strukturen

MODERNER MASCHINENPARK



- 3 SLM-Anlagen
- Arbeitsbereich 245 x 245 x 400mm
- Duale Laserfertigung 2 x 400 Watt
- Bauplattenheizung für höhere Maßhaltigkeit
- QM-Coating, nach jeder Schicht ein Bild



Inconel, Edelstahl, Aluminium, Werkzeugstahl, ...

Beim selektiven Laserschmelzen kommen bei uns zahlreiche Materialien zum Einsatz. Bisher nicht herstellbare Bauteile können bei uns realisiert werden. Die Bauteilerstellung erfolgt in kürzester Zeit, direkt vom 3D Modell zum fertigen Werkstück, ohne Vorrichtungsbau und den damit verbundenen Kosten und Aufwand.

Qualitätsbewusst, wirtschaftlich und effizient

Wir erreichen Oberflächengüten von Rz 20-45 µm. Bei der Fertigung der Teile können Toleranzen bis zu $\pm 0,05\text{mm}$, abhängig von der Bauteilgröße/Geometrie/Schichtdicke, eingehalten werden.



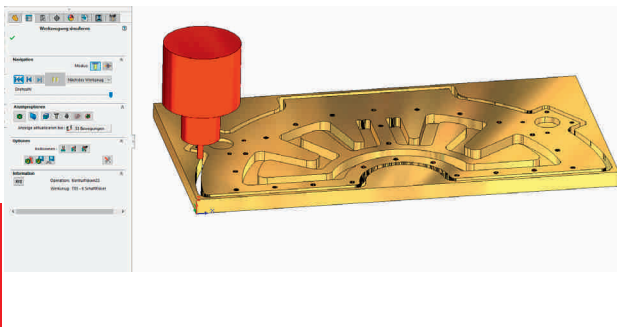
| Werkstoff | Werkstoff Nr. | Zugfestigkeit Rm (N/mm ²) | Streckgrenze Re (N/mm ²) | Bruchdehnung A (%) | Festigkeit (%) | Härte |
|----------------|---------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------|------------|
| Alu / AlSi10Mg | 3.3281 | 400 ± 5 | 239 ± 4 | 7 ± 3 | 99,76 | 120 HB |
| Edelstahl | 1.4404 | 574 | 428 | 52 | 99,95 | 220 HB |
| Edelstahl | 1.4428 | 670 | 520 | 60 | 99,98 | 240 HB |
| Inconel 718 | 2.4668 | 910 - 990 | 620 | 26 ± 2 | 99,90 | 30/47* HRC |
| Werkzeugstahl | 1.2709 | 1.030 - 1.100 | 810 - 990 | 8 ± 4 | 99,80 | 38/54* HRC |

Hohe Präzision und Komplexität durch Fräsen mit Vakuumspanntechnik



Unsere Portalfräsmaschine ermöglicht eine präzise Komplettbearbeitung von kleinen und großen Bauteilen in einem einzigen Arbeitsgang.

PORTALFRÄSEN



- Arbeitsbereich 2.000 x 4.000 x 120 mm
- Linearmotoren an X- und Y-Achse, dadurch eine Fertigung im Hundertstelbereich selbst auf einer Länge von 4.000 mm realisierbar

FRÄSEN MIT VAKUUMSPANNTECHNIK



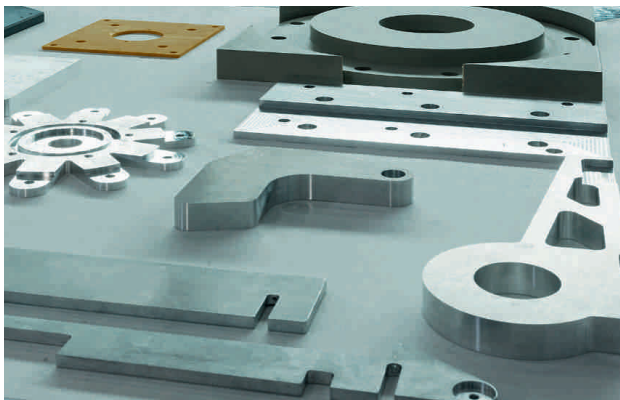
- Vakuumspanntisch im gesamten Arbeitsbereich, dadurch erreichen wir eine maximale Ebenheit der Bauteile
- Bauteile ab ≥ 50 mm können ohne Haltesteg gefertigt werden

Arbeitsbereich X*Y*Z
2.000*4.000*120 mm



Die perfekte Bearbeitungsmethode für viele Materialien

- Edelstahl / Sonderstähle
- Kupfer / Messing
- Aluminium
- Kunststoffe
- Glasfaser-, Verbund- und Carbonwerkstoffe



Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Fertigteil in einem Arbeitsschritt
- Fertigungstoleranzen von $\pm 0,02$ mm sind möglich
- Maximale Materialausnutzung durch Nesting der Teile
- Keine Staubentwicklung bei Glasfaser, Carbon und Kunststoffen



Ein Partner bis zum Fertigteil



Wenn gewünscht, liefern wir auch komplett bearbeitete Bauteile.

MECHANIK, KANTEN & SCHWEISSEN



Wenn eine mechanische Folgebearbeitung benötigt wird, bieten wir mit unserem Maschinenpark computergestützte Komplettlösungen aus einer Hand:

- Fräsen
- Bohren
- Drehen
- Kanten
- Schweißen von (Edel-)Stahl und Aluminium

OBERFLÄCHEN & GEFÜGE



Sollten Bauteile Gefügeänderungen oder ein Oberflächenfinish benötigen, bieten wir unseren Kunden folgende Leistungen an:

- Entgraten / Gleitschleifen
- Sandstrahlen
- Eloxieren / Verzinken / Pulverbeschichten
- Härten und Spannungsarmglühen

Wir sind Ihr Partner für Komplettlösungen!

Fokussiert auf Qualität und Präzision

Ob Maßgenauigkeit in unserer Produktion oder Termintreue bei unseren Aufträgen – wir machen keine Kompromisse, wenn es um nachhaltige Kundenzufriedenheit geht. So haben wir uns als ein zuverlässiger Partner für den Maschinen- und Anlagenbau, Luftfahrtunternehmen und für die Medizintechnik etabliert.

ISO 9001 ZERTIFIZIERT



Zur Sicherung einer gleichbleibenden Qualität werden funktionierende Prozesse benötigt. Aus diesen Gründen ist der Prozessgedanke im Managementsystem von WJW fest verankert. Wir orientieren uns an den Normen und haben darüberhinaus ein System entwickelt, das den Anforderungen unserer Kunden entspricht. Dieses System wird gepflegt und permanent verbessert.

MESSSYSTEME



KEYENCE XM-1200 ist ein bildgeführtes 3D Koordinatenmessgerät mit Infrarotübertragung. In Kombination mit neuester optischer Technologie ermöglicht diese hochpräzise Messungen.

Mit dem 3D Profilometer SURFCOM FLEX der Firma ZEISS können wir einfache und präzise Oberflächenmessaufgaben schnell durchführen.

WJW

MANUFACTURING SOLUTIONS

Als verlässlicher Partner bieten wir Lösungen, die Kunden in den unterschiedlichsten Branchen einen echten Mehrwert liefern.

 **Fraunhofer**



MAX-PLANCK-INSTITUT



thyssenkrupp



 **BASF**

SIEMENS

 **HEIDELBERG**

 **BOSCH**

 **HEBERGER**

CLAAS



JOHN DEERE

DIEFFENBACHER

Leistritz

 **VAG**

HOSOKAWA

**TEAM
ROSBERG**

Ihre Ansprechpartner:

Konrad Andres

Geschäftsführer

T +49 (0)6327 97 408 50

E k.andres@wjw.de

Georg Stahl

Geschäftsführer

T +49 (0)6327 97 408 50

E g.stahl@wjw.de

Felix Zahn

Technischer Vertrieb

T +49 (0)6327 97 408 15

E f.zahn@wjw.de

Otmar Schwaab

Technischer Vertrieb

T +49 (0)6327 97 408 20

E o.schwaab@wjw.de

Bastian Gerspach

Technischer Vertrieb 3D Druck

T +49 (0)6327 97 408 16

E b.gerspach@wjw.de

+49 (0)6327 97 408 0
info@wjw.de

Im Altenschemel 49
67435 Neustadt