

**CNC-Bearbeitung**

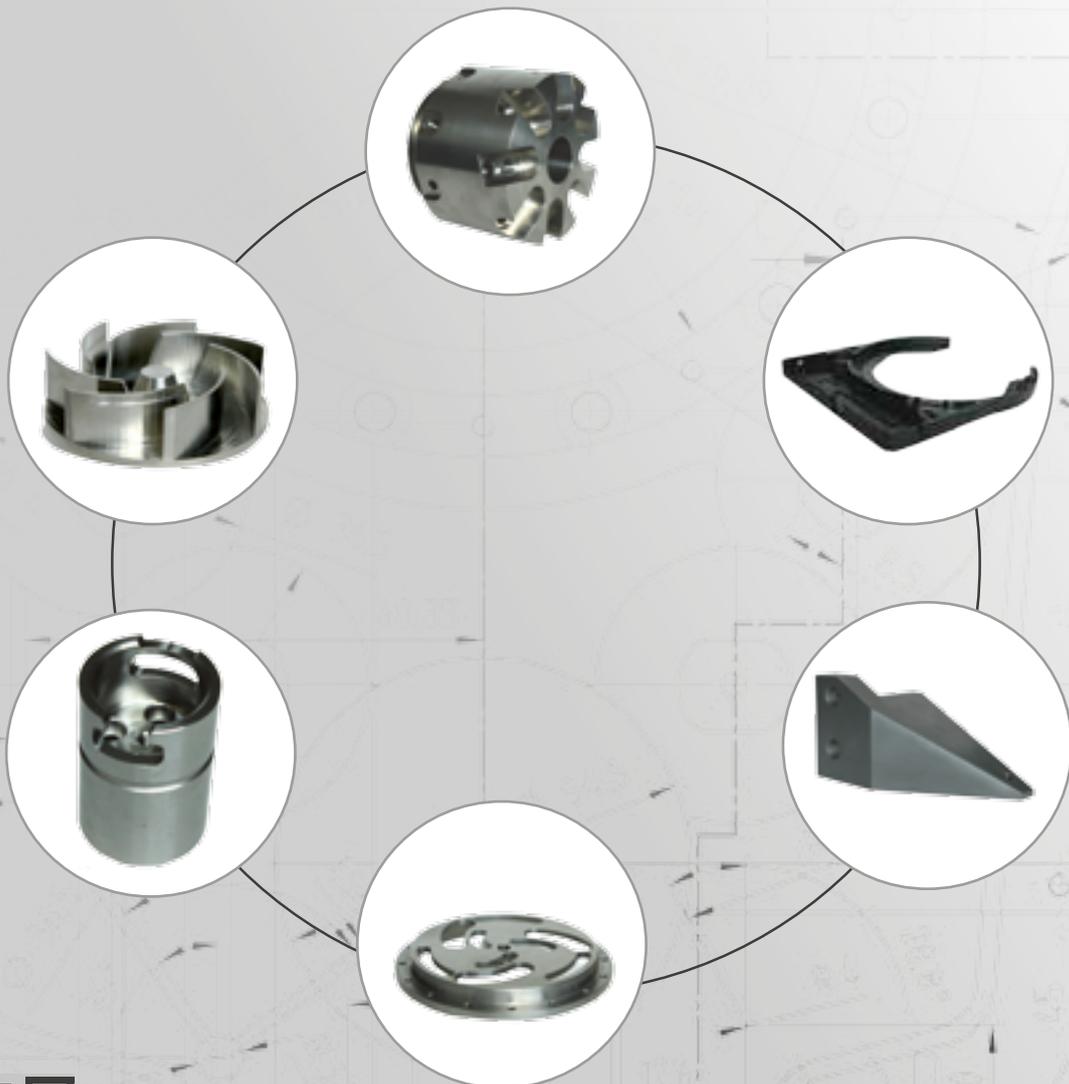
**Aluminiumverarbeitung**

**Sondermaschinenbau**

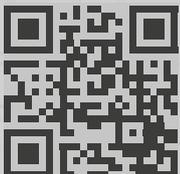
**Schweißkonstruktionen**

**Werkzeugbau**

**Serienteilfertigung**



bathen Metallverarbeitung GmbH





## Wir über uns

Die Firma bathen Metallverarbeitung GmbH besteht aus zwei Fertigungshallen im Solmser Gewerbepark mit einer Gesamtfläche von ca. 1500 qm. Mit einer Belegschaft von 19 jungen und dynamischen Mitarbeitern sind wir sehr flexibel und können uns in kürzester Zeit auf neue Aufgaben einstellen.

Wir fertigen seit 1992 Einzel- und Serienteile nach Skizze, Muster oder technischer Zeichnung für folgende Industriebereiche:

Allgemeiner Maschinenbau und Feinmechanik, Sondermaschinenbau, Schweißkonstruktionen, Muster- und Serienfertigung, Vorrichtungs- und Werkzeugbau.

Wir bearbeiten alle gängigen Werkstoffe wie z.B.:

Stahl, Aluminium, NE-Metalle, Kunststoffe, verschleißfeste und/oder hitzebeständige Legierungen, gehärteten Stahl.

Ein weiterer Produktionszweig ist der Kunststoffspritzguss. In dieser Fertigung werden Kleinteile (max. 60 gr.) in den verschiedensten Materialien und Formen hergestellt.



## Unser tägliches Geschäft!

Unserer Philosophie nach ist der Kunde die wichtigste Person für unser Unternehmen. Ein Kunde ist kein Außenstehender, sondern ein lebendiger Teil unseres Geschäftes. Er ist keine Unterbrechung unserer Arbeit, sondern ihr Sinn und Zweck. Unsere Aufgabe ist es, seine Erwartungen zu erfüllen: Gleichbleibende Qualität, guter Service, hervorragende Betreuung und bestmögliche Information.

In unserem Betrieb wird der Qualitätsgedanke bei allen unternehmerischen Entscheidungen berücksichtigt. Den Weg der ständigen Qualitätsverbesserung gehen wir gemeinsam mit unseren Kunden und Lieferanten. Wir setzen auf eine auf Teamarbeit ausgerichtete Führung, erkennen Schwachstellen, analysieren die Gründe hierfür und beseitigen diese nachhaltig.

Bei all unseren Handlungen steht der Umweltgedanke im Vordergrund.

Unsere geltenden AGB's können Sie unserer Internetseite [www.bathen-gmbh.de](http://www.bathen-gmbh.de) entnehmen.





## Qualitätsmanagement:

### DIN EN ISO 9001:2008

Das Bemühen um eine sich kontinuierlich verbessernde Qualität ist die Basis für die von uns zu treffenden Entscheidungen sowie für unsere Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten.

Von gleicher Bedeutung für die Zukunftssicherung des Unternehmens ist eine hohe Qualität aller Prozesse und deren Ergebnisse.

Es ist unsere Überzeugung, dass nur über den Weg der ständigen Qualitätsverbesserung gemeinsam mit unseren Kunden und Lieferanten eine dauerhafte Basis für die Entwicklung unseres Unternehmens geschaffen werden kann.

Aus diesem Grund haben wir 2004 ein Qualitäts-Managementsystem auf der Basis der DIN EN ISO 9001:2000 aufgebaut. Ein Re-Audit 2013 bescheinigte uns erneut, dass in unserem Betrieb normkonform gearbeitet wird.



## Konstruktion:

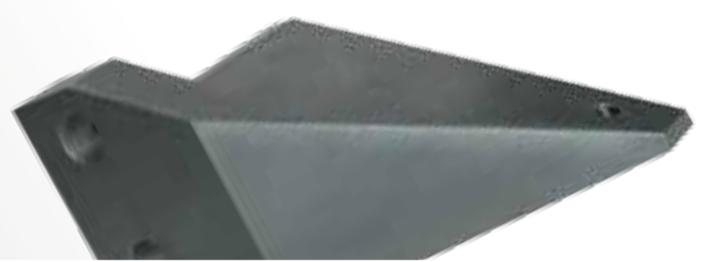


Die individuelle Erstellung von 3D und 2D Konstruktionen ist in unserem Haus ein wichtiger Bereich mit vielen Möglichkeiten. Gerne arbeiten wir eng mit unseren Kunden zusammen um deren Anforderungen gerecht zu werden.

Unser Konstruktionspektrum ist die Erstellung von Prüflehren, Schweißvorrichtungen, Montagevorrichtungen, Bohrvorrichtungen, Stanzwerkzeugen, Gusswerkzeugen bis hin zur individuellen Lösung für unsere Kunden. Durch unser CAD-System SolidWorks haben wir die Möglichkeit die gängigsten 3D-Formate (Step, iges, sat, u.a.) und 2D-Formate (DXF, DWG, u.a.) aus- und einzulesen.

Wir sind immer darauf bedacht, neue Aufgabenbereiche zu erschließen. Dies gibt uns die Möglichkeit mit Hilfe der CAM-Systeme Solid-CAM und CAM-Works ein Programm für unsere Maschinen zu erstellen (auch Freiformflächen). Hierdurch entfällt der Programmieraufwand an der Maschine; die Rüstkosten verringern sich.





### Kapazitäten:

#### Fräsen:

- Deckel FP1 / Universalfräsmaschine
- Deckel FP2 L / Universalfräsmaschine / [digitales Wegemesssystem](#)
- Deckel FP3 / CNC gesteuert  
Verfahrwege X=500mm; Y=300mm; Z=400mm
- Deckel FP3 / CNC gesteuert  
Verfahrwege X=500mm; Y=300mm; Z=400mm
- Deckel FP4 TC / CNC gesteuert  
Verfahrwege X=550mm; Y=490mm; Z=500mm

#### CNC - Bearbeitungszentren:

- Deckel Maho DMU 50 T / [5-Achsen-Schwenktisch](#)  
Verfahrwege X=500mm; Y=400mm; Z=400mm
- Deckel DMU 50 evolution / [5-Achsen gesteuert](#)  
Verfahrwege: X=500mm; Y=450mm; Z=400mm; C=360°; B=115°/ -5 / +110
- 2 x Deckel-Maho DMU 70 VL / [5-Achsen gesteuert](#)  
Verfahrwege: X=2050mm; Y=520mm; Z=520mm
- Deckel DMC 1035 V / [zusätzlich 4. Achse](#)  
Verfahrwege: X=1035mm; Y=560mm; Z=510mm
- Heckler & Koch BA 18-2 / [Doppelspindler](#)  
Verfahrwege: X=1250 oder 2x500mm; Y=350mm; Z=350mm
- 2 x Heckler & Koch BA25 / [4-Achsen gesteuert](#)  
Verfahrwege: X=1800mm (oder 2x600mm); Y=420mm; Z=400mm; C=360°
- Heckler & Koch BA35 / [4-Achsen gesteuert](#)  
Verfahrwege: X=2150mm; Y=500mm; Z=500mm
- Heckler & Koch BA35  
Verfahrwege: X=2150mm; Y=500mm; Z=500mm
- Bridgeport / [4-Achsen gesteuert](#)  
Verfahrwege: X=1000mm; Y=500mm; Z=500mm



3-Achsen Bearbeitung



4-Achsen Bearbeitung



5-Achsen Bearbeitung



Doppelspindler





Sägeautomat



Schweißen - Trennen

### Sägen:

- Plattensäge Altendorf / bis Mittelformat
- CNC-Sägeautomat MEP / für Aluminium max.: 150x100mm
- Sägeautomat Kaltenbach / für alle Werkstoffe max.: 360x200mm
- Kappsäge für Stahl
- Kappsäge für Aluminium

### Drehen:

- Weiler Primus 2 / CNC gesteuert mit angetriebenem Werkzeug  
Spindeldurchlass 60mm; Spitzenhöhe 245mm; Spitzenlänge 500mm
- Weiler Primus 2 / CNC gesteuert mit angetriebenem Werkzeug  
Spindeldurchlass 60mm; Spitzenhöhe 245mm; Spitzenlänge 500mm
- konventionelle Leit- und Zugspindel Drehmaschine  
Spitzenhöhe 280mm; Spitzenlänge 1500mm / 3 Achsen digitales Wegemesssystem
- konventionelle Leit- und Zugspindel Drehmaschine  
Spitzenhöhe 220mm; Spitzenlänge 1100mm / 3 Achsen digitales Wegemesssystem
- konventionelle Leit- und Zugspindeldrehmaschine Spitzenhöhe 225mm; Spitzenlänge 1000mm



Messen - Prüfen

### Messen:

- dreidimensional mit Protokoll; Messgenauigkeit 0,01mm
- zweidimensional mit Protokoll; Messgenauigkeit 0,003mm

### Schweißen:

- MIG / MAG; WIG; Elektro;  
Autogenschweißen
- Schweißroboter KUKA VK 30



Schweißroboter

### Kunststoffspritzen:

- Arburg 270 M 500-90
- Arburg 221 - 55 - 250



Schleifen



Drehen

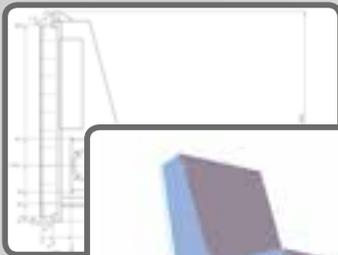




## Komplettlösungen:

Komplettlösung von der Anfrage bis zum fertigen Bauteil

Hierbei handelt es sich um einen Werkzeugschlitten für eine Bearbeitungsmaschine. Als Grundlage zur Angebotserstellung dient sowohl eine technische Zeichnung als auch ein 3-D Modell. Die hohen Anforderungen dieses Schlittens liegen in den Form- und Lagetoleranzen. Das Zusammenschweißen der Einzelteile erfordert ein überlegtes Handeln hinsichtlich der Spannungen im Bauteil. Restspannungen werden durch Spannungsarmglühen verringert. Nach dem dekorativen Sandstrahlen beginnt die Fräsbearbeitung. Die erforderlichen Toleranzen sind nur über eine 5-Achsen Bearbeitung zu erreichen. In der ersten Aufspannung wird lediglich eine Spannfläche gefertigt. Danach erfolgt die komplette Bearbeitung über das 5-Achsen Bearbeitungszentrum in einer Aufspannung. Nach der Qualitätskontrolle und dem ausgefüllten Prüfprotokoll wird das einbaufertige Bauteil termingerecht geliefert.



Technische Zeichnung  
3-D Modell



Einlegen der Bauteile auf einem  
Rastertisch.



Komplett geschweißt und  
geschliffenes Bauteil.



Das Bauteil wurde Spannungs-  
arm gegläht und sandgestrahlt.



5-Achsen Bearbeitung.  
Das Bauteil wird in der zweiten  
Spannung an allen Funktions-  
seiten komplett bearbeitet.



Vermessen nach Protokoll.  
Hierbei werden alle Maße  
überprüft und eingetragen.





## Referenzen:



### Lehrenbau

Für Großserienhersteller der Automobilindustrie konstruieren und fertigen wir Prüflehren. Diese Lehren werden aufgrund eines für das Bauteil bestimmten Pflichtenheftes konstruiert, gefertigt und montiert. Anschließend erfolgt eine exakte Überprüfung in einem externen Messlabor.

### Aluminium-Druckguss Formeinsatz

Formeinsätze stellen wir nach 3D-Datensätzen komplett her. Diese Einsätze werden über unser CAD-CAM System programmiert und vorgefräst. Im gehärtetem Zustand werden diese fertig gefräst und poliert.



### Arbeitskopf für Aufnahme

Dieses Teil wurde auf einer 5-Achsenfräsmaschine in zwei Spannungen hergestellt. So konnten wir den hohen Maßanforderungen gerecht werden. Es handelt sich um einen Arbeitskopf zur Aufnahme einer Antriebsspindel für eine Drehmaschine zur Siliziumverarbeitung.

### Erstmuster bis zur Null-Serie

Die Entwicklungsarbeiten unseres Kunden an dieser Schaltbetätigung wurden durch unsere flexible Fertigung unterstützt. Wir fertigen und montieren die komplette Null-Serie bis hin zur Freigabe.



### Spannvorrichtung zum Fräsen eines Teiles für die optische Industrie

Hier wurde anhand einer Fertigungszeichnung und einem Pflichtenheft eine Spannvorrichtung zur kompletten Fertigstellung eines Rohlings konstruiert. Der Auftrag umfasste insgesamt 14 Vorrichtungen einschließlich der Montage.

### CNC-Drehen

Hier ein kleiner Überblick über unsere Möglichkeiten beim CNC-Drehen. Die Teile werden laut Kundenvorgabe gemäß Zeichnung, Muster oder Skizze auf Maschinen mit angetriebenen Werkzeugen hergestellt. Es können Bohrungen und Fräsbearbeitungen beim Drehprozess mit hergestellt werden. Somit entfallen weitere Kosten für separate Fräsbearbeitungen.





**Thorsten Bathen**  
Geschäftsführung



**Rosel Baumann**  
Buchhaltung  
Durchwahl (-16)



**Frank Hartmann**  
Geschäftsführung  
Vertriebsleitung  
Produktionsleitung  
Durchwahl (-43)



**Franziska Rothgerber**  
QMB  
Durchwahl (-13)



**Eric Dokter-Braun**  
Geschäftsführung  
Konstruktion  
Durchwahl (-20)

So finden Sie uns:

