

Michael Blöser Design Engineering

Ihr zuverlässiger Partner für Prototypen, Kleinserien und Präzisionsbauteile aus einer Hand

Michael Blöser Design Engineering
Adresse: Steinstraße 19, D-76889 Klingenstein
Telefon: +49 (0)176/84631097
E-Mail: michaelbloeser.mbde@gmail.com
Website: www.mbdesignengineering.de

Wer wir sind

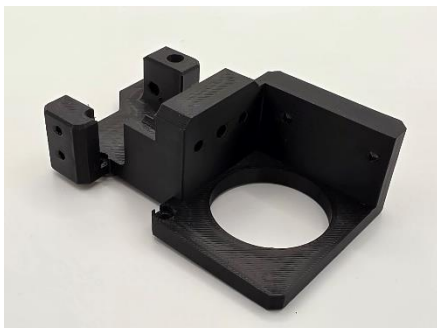
Michael Blöser Design Engineering ist Ihr spezialisierter Dienstleister für additive Fertigung, zerspanende Bearbeitung und CAD-Konstruktion. Mit modernster Technik und über 12 Jahre Erfahrung realisieren wir von der ersten Idee bis zum einbaufertigen Bauteil oder Baugruppe – schnell, präzise und wirtschaftlich.

Hauptkompetenz liegt in der Produktentwicklung und Vorrichtungsbau. Wir decken den kompletten Entwicklungszyklus zwischen ihrer Produktidee mit den Kernanforderungen bis zur Serienreife im Bereich Mechanik ab.

Ebenso übernehmen wir die Überarbeitung bestehender Bauteile und Optimierung zur Kostensenkung für bestehende Produkte und Anlagen.

Zusätzlich bieten wir unsere Fertigungskapazitäten für externe Firmen als Ergänzung zu ihren eigenen Kapazitäten an.

Besonders stark sind wir in der Elektronik, Maschinenbau und Medizin - Branche, wo kurze Entwicklungszyklen, hohe Präzision und Funktionssicherheit entscheidend sind.



Unsere Kernkompetenzen

1. 3D-Druck – von Prototyp bis Funktionsbauteil

- FDM (z. B. ABS, PETG, Nylon, TPU, PPS) – robust & kostengünstig
Druckbar bis 500mm am Stück, darüber mit Fügetechnik
- SLA – höchste Detailgenauigkeit (bis 25 µm Schichtdicke) für Gehäuse, Optiken, Steckverbinder bis 200mm Bauteilgröße
- SLM (Metall-Druck) – Aluminium, Edelstahl 316L, Titan – serienfähige, belastbare Bauteile bis 200mm Bauteilgröße
- Nacharbeiten: Dampfglätten (ABS), Schleifen, Strahlen, Lackieren, Einlegenteile, Inserts, uvm.

Ihr Vorteil: Funktionsmuster in 1–3 Tagen statt Wochen

2. Zerspanende Bearbeitung – CNC-Fräsen

- 3 Achs-Fräsen auf modernen Maschinen
- Werkstoffe: Aluminium, Stahl, Edelstahl, Kunststoff, Messing, Titan, Inconel
- Toleranzen bis $\pm 0,05$ mm / h7
- Nacharbeiten: Schleifen, Strahlen (Glasperlen, Korund), Lackieren, uvm.

Ihr Vorteil: Serienreife Präzisionsteile, perfekte Oberflächen für Gehäuse, Halterungen und mechanische Schnittstellen in der Elektronik- und Automatisierungstechnik.

3. CAD-Konstruktion & Engineering

- Vollparametrische 3D-Modelle (SolidWorks)
- Baugruppen, Toleranzanalysen, DFM, DFA
- Reverse Engineering & Optimierung bestehender Teile
- 3D Scannen mit hoher Auflösung, auch vor Ort möglich

Ihr Vorteil: Wir denken schon beim Konstruieren an Fertigbarkeit – spart Ihnen Zeit und teure Änderungsschleifen.

Warum Kunden aus Elektronik & Maschinenbau mit uns arbeiten

- **One – Stop - Shop:** Konstruktion + 3D-Druck + CNC aus einer Hand → keine Schnittstellenverluste
- **Schnelligkeit:** Prototypen in 24–72 Stunden möglich
- **Qualität:** ISO-konforme Dokumentation, Messprotokolle, Materialzeugnisse
- **Flexibilität:** Von 1 Stück bis Kleinserie (bis 5.000 Teile)
- **Branchen-Know-how:** Erfahrung mit EMV-Gehäusen, Sensor-Halterungen, Kühlkörpern, Getriebeteilen, Robotik-Komponenten u.v.m.

Beispiele von unseren Kunden

- Ein Kunde brauchte 300 Sets Zahnrad + Zahnstange für einen einfachen Positionierantrieb. Die bisherige Lösung? Standardteile kaufen und teuer nachbearbeiten. Das war zeitaufwendig, fehleranfällig und einfach zu teuer. Statt teurer Standardteile + Nacharbeit haben wir die komplette Baugruppe von Grund auf optimiert: passgenaue Montage, exakte Materialwahl und serienreife Fertigung – alles aus einer Hand und direkt einbaufertig. Wir liefern die Teile jetzt einfach einbaufertig für unter 5 € pro Satz! Der Kunde spart nicht nur massiv Kosten, sondern auch Zeit, Logistik und Nacharbeit – und erhält eine qualitativ hochwertigere Lösung. Haben Sie auch mechanische Komponenten, die zu teuer oder zu kompliziert sind?



- Ein Kunde stand kurz vor Projektstopp: 60 präzise Zahnriemenräder mit D-förmiger Bohrung wurden dringend benötigt – konventionelle Fertigung hätte 6–12 Wochen gedauert. Unmöglich. In nur 4 Arbeitstagen haben wir alle 60 Teile per hochpräziser FDM-Verfahren realisiert – passgenau, funktional und direkt auf die Motorwelle abgestimmt. Schnelle Iterationen und Optimierung zum fertigen Bauteil. Projekt gerettet, Montage termingerecht, Kunde begeistert: „Ohne euch hätten wir mindestens 4–6 Wochen Verzug gehabt – das war unser Gamechanger.“



- Ein Handwerker aus der Umgebung hatte das Problem, er benötigte für die Montage einer Verkleidung an einer Theke ein Abstandshalter, welcher verdeckt aber günstig eine bereits bestehende Verkleidung wieder befestigt. Die bestehende Lösung war dürrftig und musste deshalb ersetzt werden. Nach kurzer Absprache am Telefon konstruierte ich einen entsprechenden Abstandshalter und startete die Herstellung von 80 Teilen. Innerhalb von 18h wurden alle 80 benötigten Teile hergestellt und noch vor Arbeitsbeginn am nächsten Morgen an den Kunden übergeben. Die Reparatur konnte in kürzester Zeit fertiggestellt werden.



- Wir hatten im vergangenen Jahr einen Kunden für den wir einen kompletten Messevorführer gebaut haben. Dafür hatten wir 2,5 Monate und einen parametrischen Datensatz der äußeren Hülle. Nachdem die initialen Details abgeklärt waren mit dem Kunden haben wir die innere Struktur aus Blechbiegeteilen geplant und bestellt. Für die Hülle haben wir uns auf unsere FDM-Maschinen verlassen. Insgesamt gab es ca 20 Stück dieser Teile, das größte war 1300x890x380mm in den Außenabmessungen. Alle Teile wurden in PETG hergestellt, in Stücken gedruckt, mittels unserem bewährtem Hochleistungsklebesystem verklebt. Da geplant war die Teile lackieren zu lassen, haben wir per Spachtel und Dickfüller vorgearbeitet und alle Teile lackierfertig gemacht.

Insgesamt haben wir bei diesem Projekt über 100kg PETG verarbeitet, alle Teile vorbereitet und fertig lackiert mit entsprechendem Lackaufbau, alle Blechteile vorbereitet und montiert und am Ende alles in Betrieb genommen für den Kunden.



Nächste Schritte – so einfach geht's

1. Sie schicken uns ihre Anfrage per Mail
2. Wir erstellen innerhalb 24 h ein unverbindliches Angebot + Fertigungsempfehlung
3. Bei additiven Bauteilen für Serien ab 50 Teilen erhalten sie vorab kostenlose Muster

Testen Sie uns kostenlos mit einem Quick-Check! Schicken Sie uns einfach ein Bauteil oder eine Idee – wir prüfen kostenfrei auf Optimierungspotenzial (Druckbarkeit, Kostensenkung, Gewichtsreduktion).

Michael Blöser

Inhaber & Konstrukteur

