

OPTOMECH GmbH
Gerhard-Gerdes-Str. 5
37079 Göttingen
Tel. +49 (0)551 291 453 46
hermann@optomech.de
www.optomech.de



Produktentwicklung und Fertigung im Bereich Optik, Optomechanik, Optoelektronik, Medizintechnik, Feinwerktechnik und Messtechnik.

Unser Leistungsspektrum umfasst **Dienstleistungen entlang des gesamten Entwicklungsprozesses.**

Im Gegensatz zu unseren Mitbewerbern bieten wir nicht nur die Geräteentwicklung mit Prototypenfertigung an, sondern **machen die Konstruktion gleich serienreif** und passen sie an zukünftige Jahresstückzahlen und laufende Produktionsprozesse an.

Der Kunde erhält von uns nicht nur die technische Dokumentation für das Gerät, sondern auch **Montage-, Justage- und Prüfvorrichtungen, Montageprozessbeschreibungen** und Vorschläge für externe Lieferanten und Verpackung. Gerne übernehmen wir auch die CE-Zertifizierung, EMV-Prüfung und weitere Freigabemaßnahmen.

Mit der **DESIGN TO COST-Optimierung** unterstützen wir Sie gerne bei der laufenden Produktion von mechanischen und optischen Konstruktionen und deren Montageprozessen.

Gerne übernehmen wir auch die **Serienfertigung** Ihrer Komponenten und Produkte.

Kompetenzfelder

PRODUKTENTWICKLUNG

- Optik Design
- Mechanik Simulation
- Präzisionsmechanik
- Optomechanik
- Optoelektronik & Beleuchtungstechnik
- Gerätedesign

ARBEITSVORBEREITUNG & VORRICHTUNGSBAU

- Fertigungsplanung
- Montage-, Justage- und Prüfvorrichtungen
- Manuelle & automatisierte Arbeitsstationen
- „DESIGN TO COST“-Optimierung

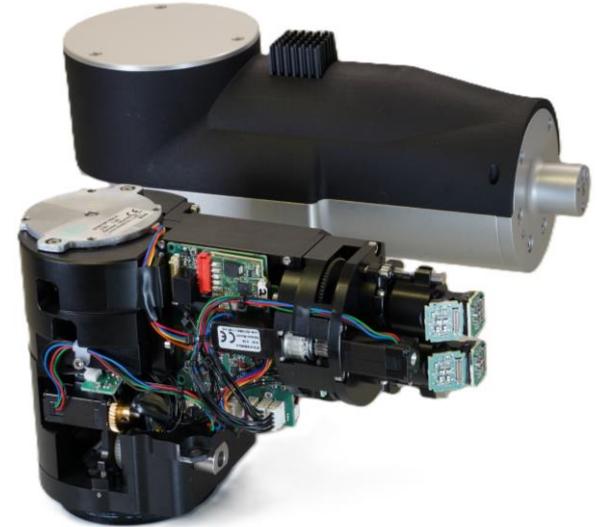
FERTIGUNG & MONTAGE

- Optikfertigung
- Mechanikfertigung
- Prototypenbau
- Serienproduktion

OPTOMECHANIK & PRÄZISIONSMECHANIK

Auf Basis des Optikdesigns entwickeln und realisieren wir **Justage-Konzepte** und berechnen und konstruieren für Sie **passgenaue Linsenfassungen**.

Zudem bieten wir Ihnen die **Konstruktion von präzisen Positioniereinheiten**, die ihre optischen Elemente sicher und zuverlässig bewegen und führen.



Projektbeispiel:
Digitales Mikroskop

Als Ergebnis erhalten Sie von uns eine verifizierte Toleranzrechnung, 3D-Modelle in gängigen CAD-Formaten (Creo, SolidWorks, NX, Solid Edge, STP.), Zeichnungen und Stücklisten sowie Justage- und Montagebeschreibungen.

Gerne fertigen und montieren wir für Sie Prototypen und Kleinserien.

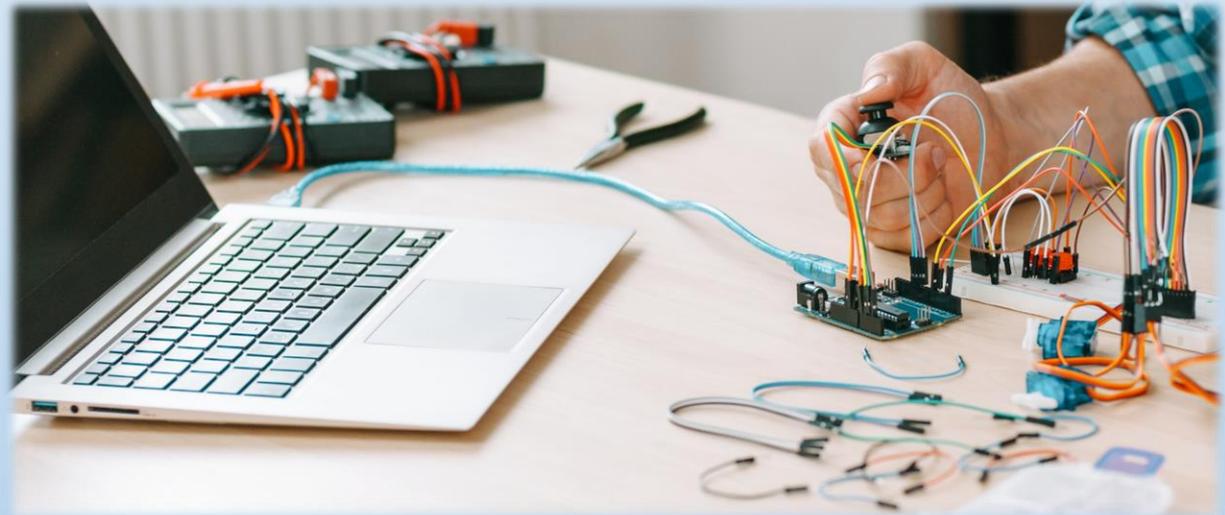
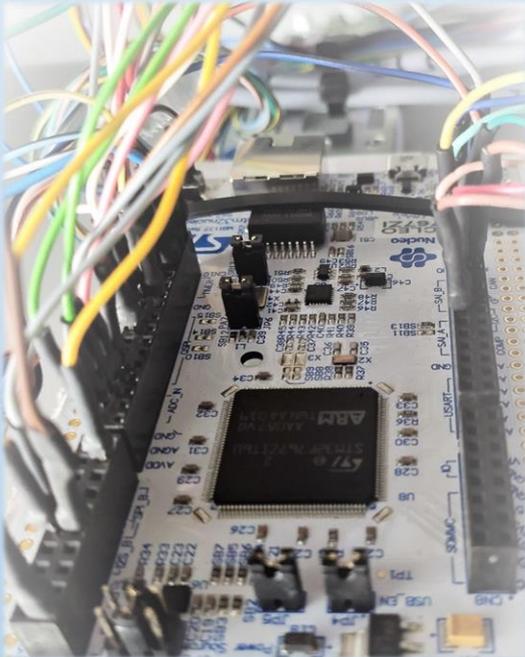
BELEUCHTUNG & KAMERASYSTEME

- Wir unterstützen Sie bei der **Auswahl der Lichtquellen** und eines geeigneten Signalempfängers.
- Durch bessere Kühlung und EMV-Schutz werden die **Eigenschaften Ihrer Kamera optimiert**.
- Wir überprüfen Ihren Bedarf und realisieren alle notwendigen Maßnahmen für **Kühlung und Stromsicherheit bzw. Lasersicherheiten nach CE-Rechtlinien**. Dieser Check umfasst auch die Definition und Platzierung aller notwendigen Sicherheitsschalter und Sensoren.
- Wir berechnen Reaktionszeiten und konstruieren **Shutter- und Filterwechsler**.
- Außerdem unterstützen wir Sie bei der **Auswahl und Platzierung aller notwendigen Sensoren**, die für die Positionierung der beweglichen Komponenten oder für die Kontrolle des Strahlführungszustandes relevant sind.



OPTOELEKTRONIK & ELEKTRONIKENTWICKLUNG

- **Wir erstellen die für Ihre Anwendung passende Steuerungsplatine** (z. B. Ansteuerungsplatine für Motoren, Laser (LIBS), ext. Messgeräte, etc.)
- Alles aus einer Hand -> von der Hardwareentwicklung bis zur Programmierung.
- Wir entwickeln Ihren **Schaltplan**, erstellen Ihre **PCB** und liefern diese getestet aus .
- Der Einsatz von Leistungstarken 32 Bit μC von STM ermöglichen es uns Ihnen anspruchsvolle und echtzeitfähige Applikationen zu liefern.
- Wir passen auch Ihre vorhandene Hard- und Software auf Ihre neuen Anforderungen an.



ÜBERFÜHRUNG IN DIE SERIENPRODUKTION UND „DESIGN-TO-COST“-OPTIMIERUNG

Wir verfügen über mehrjährige Erfahrung bei der Konstruktions- und Fertigungsorganisation. Unsere Spezialisierung liegt hierbei auf Serienproduktionen von kleinen bis großen Stückzahlen.



Zu unserem Leistungsspektrum gehören:

- Risikoanalyse
- Kostenanalyse
- Konstruktionsoptimierung
- Definition von Montage- und Justage-Prozessen
- Konstruktion und Fertigung von Justage- und Montagevorrichtungen
- Unterstützung bei der Produktzertifizierung

Mit der „DESIGN TO COST“-Optimierung unterstützen wir Sie gerne bei der laufenden Produktion von mechanischen und optischen Konstruktionen und deren Montageprozessen.

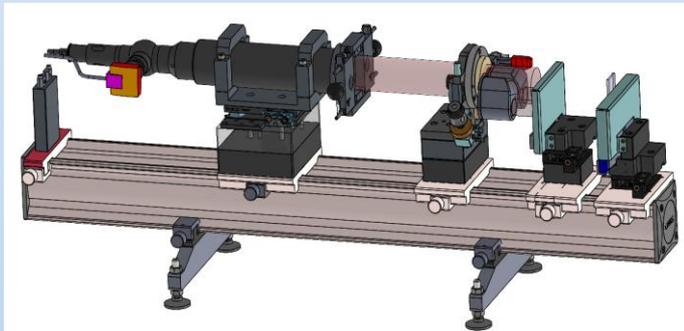
VORRICHTUNGEN & ARBEITSSTATIONEN

für die Montage, Justage und Qualitätskontrolle

Für die Überführung in die Serienproduktion **entwickeln und fertigen wir automatisierte und manuelle Vorrichtungen und Arbeitsplätze** für Montage, Justage und Qualitätskontrolle.

Alle Anlagen werden nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ausgelegt und erhalten eine EG-Konformitätserklärung bzw. CE-Zertifizierung. Die Normen EN 60825, EN 61010 und EN 13849 werden ebenfalls berücksichtigt.

Für Reinraumanwendungen werden die Stationen als Laminar Flow Box mit einer Reinheit bis Klasse 5 nach ISO 14644 ausgeführt.



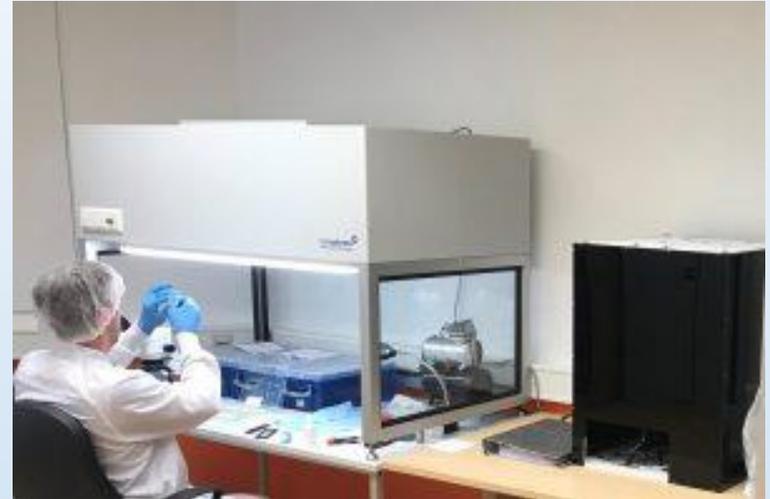
Projektbeispiel:
Justagevorrichtung für Gerad- und Konvergenztubus



FERTIGUNG & PRODUKTION



160m² Reinraum ISO 9



Laminar Flow Box
Reinraumklasse ISO 5

Montage:

Unsere Mitarbeiter verfügen über mehrjährige Berufserfahrung in der Montage von opto- und präzisionsmechanischen Komponenten.

Ein entsprechendes Labor mit Montageausrüstung steht sowohl für den Prototypenbau, als auch für die kleine Serienproduktion zur Verfügung.

FERTIGUNG & PRODUKTION

Optikfertigung:

Optomech verfügt über ein breites Optikhersteller-Netzwerk und unterstützt Sie gern bei der Fertigung und Vergütung Ihrer Optikteile, - egal, ob diese aus Glas oder Kunststoff gefertigt sind.

Mechanik-Fertigung:

Optomech hat eine eigene Produktion und arbeitet eng mit Stammlieferanten zusammen, die sich auf die Präzisionsfertigung spezialisiert haben. Somit können Fertigungsabläufe und Konstruktion jederzeit unproblematisch aufeinander abgestimmt werden. Dies ermöglicht es, Komponenten preisbewusst und präzise zu konstruieren und zu fertigen.

Außerdem erhalten Ihre Komponenten eine auf die optische Anwendung angepasste Oberflächenbeschichtung. Bei Bedarf können Teile gereinigt und reinraumverpackt werden.

