

Zielgerichtet ...

...exakt, ganzheitlich, rentabel, sorgfältig, nutzbringend, engagiert, nachhaltig

Innovationen beginnen immer mit einer Idee. Wir denken Ihre Ideen weiter, entwickeln und fertigen daraus technische Kunststoffoptik in allen Anwendungsbereichen. Auf unseren Ultra-Präzisions-Anlagen werden wir auch unlösbar scheinenden Aufgaben gerecht, von der Idee bis zur serienreifen Lösung. Die freie Verformbarkeit der Kunststoffoptiken eröffnen völlig neue Perspektiven im Formdesign Ihrer Optik. Ungeahnte Möglichkeiten in technischer, wie auch in wirtschaftlicher Hinsicht, entstehen. Überdenken Sie bisherige Arbeitsweisen und nutzen das Potenzial der zukunftsreichen Technologie. Neue Wege zu gehen, heißt immer auch alte zu verlassen.

Forschung**trieb**... Weits**sicht**... Finger**fertig**...
Sehens**wert**... Ziel**genau**... Einsatz**freude**...

Kernkompetenz ...

		
Optische Bauteile <ul style="list-style-type: none">• Asphären• Fresnel-Linsen• Linsenarrays• Zylinderlinsen• Prismen• Spiegel• Mikrostrukturen• Diffraktive Optiken	Mechanische Bauteile <ul style="list-style-type: none">• Gehäuse• Bedienelemente• Zahnräder• Hülsen• Führungselemente• Deckel	Baugruppen <ul style="list-style-type: none">• Objektive• Sensoroptiken• Fassungen• Optoelektronische Baugruppen

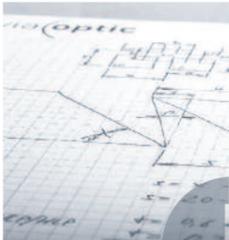
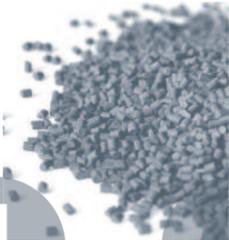
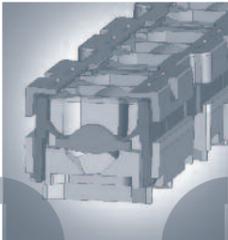
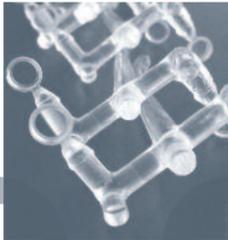
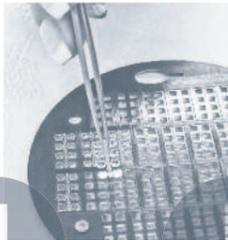
Vertrauen Sie unseren pioniererfahrenen Entwicklern und lassen sich alternativ noch leichtere, kleinere, robustere, preisgünstigere und leistungsstärkere Optiken anbieten. Sprechen Sie uns an.

via**optic**

...verstehen, denken, entwickeln, konstruieren, testen, fertigen, liefern

Leistungsstark

Lassen Sie gute Ideen zu besten Ergebnissen werden. Durch Zuhören und kompetentes Denken erfüllen wir auch komplexe Anforderungen. Vom Einzelteil bis zum fertigen Produkt realisieren wir Ihre Aufgaben. Im perfekten Zusammenspiel von Optik, Mechanik und Elektronik sorgen wir für eine absolut sichere Prozesskette.

										
SYSTEMENTWICKLUNG <p>Kundenanforderungen verstehen und diese zu Beginn des Produktentstehungsprozesses umsetzen.</p> <ul style="list-style-type: none">Optomechanische und optoelektronische Auslegung- Beleuchtungsoptik z.B. TIR-Linsen, Freiformoptiken, ...- Sensoroptik: z.B. Doppellinsen, Polygonräder, Linsenarrays, ...- Einfache abbildende Optik: z.B. Fresnellinsen, Lupen, ...- Komplexe abbildende Optik: z.B. Objektive, Viewfinder, ...	OPTIKDESIGN <p>Die Unterscheidung in „Abbildende Optik“ und „Beleuchtungsoptik“ ist der erste Schritt, der die Richtung für die Optikentwicklung vorgibt.</p> <ul style="list-style-type: none">Entwurf eines generellen LösungsansatzesDetaillierung unter<ul style="list-style-type: none">Einbeziehung der Materialeigenschaften (Brechzahl, Dispersion, ...)Klärung der benötigten BeschichtungOptimierung z.B. durch<ul style="list-style-type: none">TolerancingBerücksichtigung der Abstrahlcharakteristik der LichtquelleFarbmetrische Untersuchungen	MATERIALWAHL <p>Die Materialwahl ist entscheidend für die Effizienz Ihres Produktes. Aus diesem Grund widmen wir uns ausgiebig diesem Thema und zeigen Ihnen Vor- und Nachteile einiger Kunststoffe. Unsere Erfahrung steigert Ihre Wertschöpfung nachhaltig.</p> <p>Mögliche Kunststoffarten:</p> <ul style="list-style-type: none">- PMMA (z.B. Plexiglas)- PC (z.B. Makrolon)- COP (z.B. Zeonex)- COC (z.B. Topas)- etc.	KONSTRUKTION <p>Die Artikel- und Werkzeugkonstruktion werden vom selben Team durchgeführt. Dadurch stellen wir die reibungslose Übernahme aller relevanten Kenntnisse in die Werkzeugkonstruktion sicher. Dem kunststoffgerechten Design schenken wir hierbei besondere Aufmerksamkeit.</p> <p>Konstruktionstools:</p> <ul style="list-style-type: none">- CATIA V5- Solid Works- CAM über CATIA V5 (keine Verluste der Genauigkeit durch Dateiformatwechsel)	PROTOTYPING <p>Eine schnelle Umsetzung und die Bewertung der Entwicklungsergebnisse anhand von Prototypen, helfen uns, die richtigen Entscheidungen zu treffen.</p> <ul style="list-style-type: none">Optische Prototypen durch Ultra-PräzisionsbearbeitungPrototypenwerkzeuge mit kurzfristiger VerfügbarkeitMechanische Komponenten aus Kunststoff und Metall	WERKZEUGBAU <p>Unser Fokus liegt auf der Herstellung von kundenspezifischen Werkzeugen, maßgeschneidert auf Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit.</p> <p>Komplett ausgestatteter Werkzeugbau inkl. Ultra-Präzisionsbearbeitung für optische Einsätze:</p> <ul style="list-style-type: none">- Formgenauigkeiten $\lambda/4$- Rauigkeit $< 5 \text{ nm (Ra)}$	SPRITZGUSS <p>Die Serienfertigung optischer Komponenten in perfekter Umgebung.</p> <ul style="list-style-type: none">Spritzgießmaschinen mit Schließkräften von 150 bis 2000 kN2 Komponenten Spritzgusstechnik3D Handlingsysteme/ RobotersystemeVariotherme TemperierungFertigung unter Reinraumbedingungen möglichHochgenaue Antriebs- und DosiertechnologienKonstante und saubere Umgebung durch klimatisierte und gefilterte Frischluftzuführung in der Fertigung	BESCHICHTUNG <p>Mit Hilfe der richtigen Beschichtung werden die Einsatzmöglichkeiten von Kunststoffoptiken noch variabler und leistungsfähiger. Wir beraten Sie umfassend und entwickeln auch für neue Anwendungen das passende Schichtsystem.</p> <p>Gängige Beschichtungen auf Kunststoff:</p> <ul style="list-style-type: none">Reflexion-Coatings: Gold, Kupfer, Aluminium, Silber, Strahlteiler, dielektrische Spiegel, Kaltlichtspiegel, ...AR-Coatings: Breitband-Entspiegelung, UV, VIS, NIR, IR, ...Antikratz- und Antibeschlagbeschichtung, ...	MONTAGE <p>Das optische Bauteil ist oft die komplexeste Komponente einer Baugruppe. Nutzen Sie unser optisches Know-How um die Montage durch eine Funktionsprüfung zu ergänzen.</p> <p>Unsere Referenzen:</p> <ul style="list-style-type: none">LED-BeleuchtungsmoduleObjektivmontageSensormontageOptoelektronische Baugruppen auch mit Displays <p>Unsere Möglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none">- Flow Box Montage- ESD-Arbeitsplätze- Ultraschall-Schweißen- Heißprägen- Kleben- ...	QUALITÄTSSICHERUNG <p>Die optimale Verbindung: Höchste Produktqualität und sichere Prozesse.</p> <ul style="list-style-type: none">DIN ISO 9001:2008ISO TS16949EMAS = Eco-Management and Audit Scheme <p>Messtechnik:</p> <ul style="list-style-type: none">Interferometer3D KoordinatenmessmaschineKonturmessmaschineLeuchtdichte KameraSpektrometerUlbrichtkugelMTF-PrüfgerätBrennweitenprüfgerätKundenspezifische Prüfgeräte	LOGISTIK <p>Konsequente Kundenorientierung verstehen wir weltweit. Wir passen unser Engagement auf Ihre Bedürfnisse an.</p> <p>Logistikkonzepte:</p> <ul style="list-style-type: none">KanbanSicherheitsbeständeKonsignationslager <p>Verpackungsausführungen:</p> <ul style="list-style-type: none">Verschiedene StandardblisterSeidenpapierKundenspezifische VerpackungenHermetisch abgedichtete Transportboxen