

# MIKROSTRUKTUREN & VERLAUFFILTER.

HÖCHSTE QUALITÄT,  
KOSTENGÜNSTIGE TECHNIK.



# MIKROSTRUKTUREN & VERLAUFFILTER.

Die SwissOptic AG, ein Unternehmen der BERLINER GLAS GRUPPE, ist Ihr Partner für die Entwicklung und Fertigung kundenspezifischer mikrostrukturierter Optiken.

Mikrostrukturierte Optiken werden bei der SwissOptic AG seit Jahrzehnten in höchster Qualität hergestellt. Drei Gründe, warum Sie eine Zusammenarbeit mit der SwissOptic AG wählen sollten:

1. Schnelligkeit und Flexibilität
2. Sehr breite Produktionstechnologie ermöglicht ein weites Produktspektrum
3. Vollständige Prozesskette zur Herstellung von hochpräzisen Optiken im Haus

## SCHNELLIGKEIT & FLEXIBILITÄT

Wir gehen flexibel auf Ihre individuellen Wünsche ein und verfügen über eine sehr schnelle Prozessentwicklung. Die Prototypenfertigung für Strichplatten können wir innerhalb von drei Wochen garantieren. Unsere halbautomatisierte Fertigung in den Mikrostrukturen ist ideal dafür ausgerichtet kleine und mittlere Stückzahlen bis 5.000 Stück schnell und kostengünstig herzustellen.

## PRODUKTIONSTECHNOLOGIE

Neben der klassischen Kontaktlithografie mit einem modernen 8"-Maskaligner und der kontaktlosen Belichtung mittels eines Projektionsbelichters wird auch die Belichtung und Bearbeitung von Kunststoff-Filmen mittels Laser bei der SwissOptic AG eingesetzt. Glasätzen, Einlassen mit fluoreszierender Farbe und Lackieren runden das Spektrum der Herstellungsmethoden ab.

## VOLLSTÄNDIGE PROZESSKETTE INHOUSE

Bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Wir bilden die vollständige Prozesskette von der Glasbearbeitung über die Mikrostrukturierung und Beschichtung bis zur Baugruppe inhouse ab.



## SPEZIFIKATIONEN

### Materialien

Optische Gläser, Quarzglas, Zerodur®, kristalline Materialien, Keramiken

### Produkte

Inkrementelle und absolute codierte Kreise und Linearmassstäbe	für höchstpräzise Drehgeber und Längenmeseinheiten
Grauverlauffilter	lineare oder rotatorische Verlauffilter auf Glassubstraten oder Kunststoff-Filmen
Strichplatten	Front- und Back-side Alignment möglich
Fluoreszierende Strukturen in Glas	eingelassene Strukturen im $\mu\text{m}$ -Bereich
Mehrfach strukturierte dielektrische Beschichtungen	für bildgebende opto-elektronische Anwendungen und farbige Gradientenfilter

### Mikrostrukturierung

Minimale Strukturgrösse	1 $\mu\text{m}$
Genauigkeit	0,2 $\mu\text{m}$
Substratgrösse	bis 8 Zoll

### Beschichtungen

Schwarzschrömschichten	hohe optische Dichte bis OD7
Filterschichten	Mosaik- und Linienfilter, Farbfilter, beliebige geometrische Strukturierungen
Strahlteiler	chromatisch, polarisieren, nicht-polarisierend, intensitäts-teilend
Spiegelschichten	hochreflektierende metallische und dichroitische Schichten von 120 nm bis 12 $\mu\text{m}$ $R_{\text{abs}} @ \lambda > 0,08 \%$
ITO-Schichten	strukturierte, transparente, elektrisch leitende Schichten: $\sigma < 17 \Omega/\text{cm}^2$ für EMI Schutz $T > 80 \%$ im Sichtbaren, $> 40 \%$ bei 1.550 nm