

# Prismen

## Produkt

BERLINER GLAS fertigt Prismen unter Einhaltung enger Toleranzen gemäß DIN 58158 oder nach Kundenspezifikation für die Einsatzbereiche Lasertechnik, Messtechnik, Reproduktionstechnik, Medizintechnik, Forschung u.v.m.

## Material

Als Material werden optische Gläser, Glaskeramik, Quarz, Borosilikatglas, CaF<sub>2</sub>, MgF<sub>2</sub>, Germanium, sowie Filterglas und Sondermaterialien verwendet.

## Spezifikationen

Prismenarten	Größen in mm	Genauigkeiten in mm ''
<b>Reflexionsprismen:</b>		
Pentaprisma	10 - 60	bis 1"
90° Prisma	5 - 100	bis 3"
Tripel-Prisma	10 - 70	bis 1"
Dove-Prisma	10 - 80	bis 3"
45° - 60° Prisma	10 - 70	bis 3"
Dachkantenprisma	10 - 60	bis 1"
Rhomboidprisma	10 - 70	bis 3"
<b>Dispersionsprismen:</b>		
Gleichseitiges Dispersionsprisma	10 - 70	bis 3"
<b>Strahlenteiler:</b>		
Strahlenteilerwürfel	5 - 100	bis 5"

**Planität:** Bis  $\lambda/30$  PV gemessen bei 632,8 nm je nach Größe und Prüfbereich in Reflexion und als Wellenfront in Abhängigkeit vom Material. Auswertung nach ISO 10110, Part 5 oder DIN 3140, Teil 5

**Oberflächenfehler:** Gemäß ISO 10110, Part 7 oder DIN 3140, Teil 7 = 5/ 1x 0,001 in Abhängigkeit vom Prüfbereich

**Mikrorauigkeit:** Ra bis 0,3 nm je nach Material

## Qualitätssicherung

Neben einer permanenten Prozess- und Fertigungsüberwachung wird eine sorgfältige Endkontrolle durchgeführt. Dazu stehen uns hochwertige Messgeräte zur Verfügung.

## Hinweise

Wir fertigen außerdem monolithische Optiken (Integration mehrerer optischer Funktionen in eine Glaskomponente) sowie multifunktionale Optiken (Integration mechanischer Funktionen in eine Glaskomponente).

## Messinstrumente zur Qualitätssicherung

<b>Wellenfront:</b>	Interferometer, 4-24", Shack-Hartmann-Wellenfront-Sensor (UV und DUV)
<b>Abbildungsleistung:</b>	Computergestützte MTF-Messanlage, Mikroskopischer Auflösungstest
<b>Winkel:</b>	Goniometer, Interferometer
<b>Transmission/ Reflexion:</b>	Spektralphotometer, Diodenarray
<b>Oberflächengüte:</b>	Automatische Messmikroskope
<b>Formabweichung:</b>	3D-Koordinaten-Messgerät, Messtaster, CCD-Mikrometer, 0-30 mm, Stitching Interferometer
<b>Mikrorauigkeit:</b>	Weisslicht-Interferometer, AFM
<b>Zentrierung:</b>	Objektivprüfvorrichtung, Laserzentriervorrichtung

