



**Beschichtungen.**

**Applikationsspezifische Lösungen.**

# Beschichtungen.

Die BERLINER GLAS GRUPPE bietet ein breites Spektrum an leistungsfähigen optischen Beschichtungen und Funktionsschichten für Ihre anspruchsvollen Anwendungen.

Wir designen, entwickeln und fertigen – vom Prototyp bis zur prozesssicheren Serienfertigung.

Fünf Gründe, warum Sie Beschichtungen der BERLINER GLAS GRUPPE wählen sollten:

1. Herstellung eines breiten Spektrums an Beschichtungen mittels PVD- und CVD-Verfahren
2. Abdecken des Spektralbereiches vom UV- bis IR-Bereich
3. Entwicklung von individuellen Lösungen inklusive Beratung
4. Lohnbeschichtungen von beigegebenen Substraten
5. Umwelttests und Belastungstests gemäß DIN ISO und MIL Standard erfolgen im Haus

## Anwendungen

- Halbleiterindustrie
- Messtechnik
- Medizintechnik
- Lasertechnik
- Weltraumtechnik
- Datenkommunikation
- Beleuchtung

## Substrate und Substratgrößen

- Max. Substratgröße 400 x 1.000 mm
- Breite Variation von optischen Gläsern und Farbgäsern
- Weitere Materialien: u. a. Saphir,  $MgF_2$ ,  $CaF_2$ , Glaskeramik und Keramik

## Technologie

- PVD-Verfahren:
  - Klassisches Verdampfen (Elektronenstrahl und thermisches Verdampfen)
  - Magnetronputtern (MF)
  - Ionengestütztes Bedampfen (APS-Technologie)
- CVD-Verfahren für DLC (Diamond Like Carbon)



## Reinraum

- Reinnräume (insgesamt 900 m<sup>2</sup>) mit ISO-Klassen 5–7
- Kontrollierte Temperatur und Luftfeuchte
- Optimierte Anordnung der Anlagen, Messgeräte und des Inventars zur Steigerung der Effizienz
- Erhöhung der Zuverlässigkeit und der Sicherheit



## Messtechnik

- Spektrale Transmissions- und Reflexionsmessung von 190–3200 nm (Reflexion 6°–70°)
- hoch orts aufgelöstes Faserspektrometer in Reflexion (Meßfleck <1 mm<sup>2</sup>)
- Schichtspannung
- Oberflächenprofilometer: Vermessen der geometrischen Schichtdicke
- Elektrische Leitfähigkeit von Metallen und ITO
- Absorption für 1064 nm
- Oberflächenenergie
- Rauigkeitsmessung (Weißlicht)

[www.berlinerglasgruppe.de](http://www.berlinerglasgruppe.de)



**Berliner Glas KGaA Herbert Kubatz GmbH & Co.**

Waldkraiburger Straße 5, 12347 Berlin, Telefon +49 30 60905-0, Fax +49 30 60905-100, [photonics@berlinerglas.de](mailto:photonics@berlinerglas.de)

**SwissOptic AG**

Heinrich-Wild-Strasse, 9435 Heerbrugg, Telefon +41 71 727-3074, Fax +41 71 727-4686, [swissoptic@swissoptic.com](mailto:swissoptic@swissoptic.com)