

PRESSEINFORMATION

05. Januar 2016
Berlin, Deutschland

Interferometrische Vermessung großformatiger Zylinderlinsen – Fachbeitrag der Berliner Glas Gruppe

Die Berliner Glas Gruppe entwickelt und fertigt für ihre Kunden u. a. großformatige optische Spiegel und Zylinderlinsen mit einer Länge von bis zu 2.000 mm in höchsten Oberflächengüten. Diese Zylinderlinsen und -spiegel werden zur Aufweitung und Homogenisierung von Laserstrahlen eingesetzt und finden bspw. Anwendung in Laser Annealing- und Laser Lift-Off Prozessen zur Herstellung von AMOLED Displays von Smartphones, Tablets und TV-Geräten.

Die Vermessung der Formgüte von großformatigen optischen Komponenten im Allgemeinen und großen Zylinderlinsen mit Längen über einem Meter im Speziellen stellt eine besondere Herausforderung dar. Sowohl durch die Begrenzung der messbaren Aperturgrößen als auch durch die anwendungsbedingten lokalen Nutzungsbereiche sind zunächst die Anforderungen an die Oberflächenform in besonderer Weise zu spezifizieren. Hierzu wurden die bisherigen in der Norm für sphärische und asphärische Optiken festgelegten Zeichnungsangaben und die zugehörigen interferometrischen Messgrößen auf Zylinderflächen erweitert.

Die interferometrische Messung mittels Planinterferometern wird durch den Einsatz von entsprechenden Hologrammen ermöglicht. Um eine globale Flächencharakterisierung zu erzielen, wird mit Hilfe komplexer Stitchingverfahren eine Höhenkarte der Gesamtfläche erzeugt.

Berliner Glas hat einen Fachartikel (in englischer Sprache) veröffentlicht, der einen Überblick über die Anforderungen, die Messprozesse mit komplexen Stitchingverfahren und die Besonderheiten bei der Verarbeitung der Sup-Aperturdaten gibt. Dieser Artikel ist in der Dezember Ausgabe (05/2015) des Fachmagazins Optik & Photonik erschienen und kann in der Wiley Online Bibliothek als PDF-Dokument heruntergeladen werden: <http://dx.doi.org/10.1002/opph.201500034>.

Über Berliner Glas:

Die Berliner Glas Gruppe mit mehr als 1.100 Mitarbeitern ist einer der weltweit führenden Anbieter optischer Schlüsselkomponenten, Baugruppen und Systeme sowie hochwertig veredelter technischer Gläser. Mit dem Verständnis für optische Systeme und optische Fertigungstechnik entwickelt, fertigt und integriert die Berliner Glas Gruppe für ihre Kunden Optik, Mechanik und Elektronik zu innovativen Systemlösungen. Diese Lösungen kommen weltweit in der Laser- und Weltraumtechnik, der Halbleiterindustrie, der Medizintechnik, der Messtechnik und der Displayindustrie zum Einsatz.

Pressekontakt:

Berliner Glas KGaA
Herbert Kubatz GmbH & Co.
Waldkraiburger Str. 5
12347 Berlin
www.berlinerglas.de

Iris Teichmann
Marketing & Communications
Phone +49 30 60905-4950
Fax +49 30 60905-100
teichmann@berlinerglas.de