

Seminarvortrag

Fachgebiet Mikrotechnik

Dienstag, den 5. Juni 2007

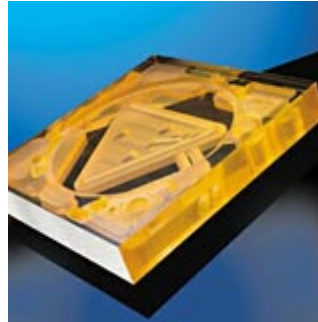
16:15 – 18:00 Uhr

Ort: Neues Physikgebäude 1. Etage Westflügel Raum PN 115 A

Berliner Glas - High-Tech made in Berlin

Firmenportrait und Anforderungen der Halbleiterindustrie

Dr.-Ing. Stefan Beyer, Berliner Glas KGaA



1952 gründete Herbert Kubatz den Glasereibetrieb Berliner Glas. In den vergangenen 55 Jahren entstand aus einem Meisterbetrieb mit stark handwerklicher Prägung ein modernes High-Tech-Unternehmen, dessen Produkte die Grenze des technisch Machbaren stetig erweitern.

Mit rund 850 Beschäftigten in sechs Unternehmen und einem Jahresumsatz von ca. 120 Mio. Euro zählt Berliner Glas heute zu den mittelständischen Unternehmen mit hohem technologischen Potenzial und glänzenden Zukunftsaussichten.

Die Fertigungspalette umfasst hochwertig veredelte technische Gläser sowie optische Komponenten, Baugruppen, Linsensysteme sowie komplexe optomechanische und elektrooptische Systeme. Neben hochmodernen Maschinen zur Keramik- und Glasbearbeitung kommt dabei den klassischen Poliertechniken auf Hebeln nach wie vor eine zentrale Bedeutung zu. Berliner Glas verfügt zudem über eine Reihe modernster Messanlagen wie Interferometer mit großen Strahldurchmessern.

Der Seminarbeitrag gibt einen Überblick über die Firmengeschichte und heutige Struktur des Unternehmens. Schwerpunkt ist hierbei, einen Einblick in aktuelle Themen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung zu geben.

Der technologische Teil des Beitrages startet mit einem Exkurs über die aktuellen Konzepte und den Stand der Technik bei der Belichtung von Siliziumwafern zur Herstellung von Mikrochips. Hierbei wird kurz das Unternehmen ASML aus den Niederlanden vorgestellt, welches sich in weniger als dreißig Jahren zum Weltmarktführer für Belichtungsmaschinen entwickelt hat.

Im Anschluss daran werden die Anforderungen an optomechanische Komponenten für die Halbleiterindustrie und Auswirkungen auf die Fertigung bei Berliner Glas beschrieben. Am Beispiel von Wafertafeln für 300 mm Si-Wafer wird auf die besonderen technischen und logistischen Herausforderungen bei der Entwicklung solcher Produkte eingegangen.