

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Produktionstechnik aus Aachen

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT vereint langjähriges Wissen und Erfahrung aus allen Gebieten der Produktionstechnik. Am Standort Aachen arbeiten rund 400 Mitarbeiter an Konzepten und Technologien für unterschiedlichste Branchen und Produktbereiche, darunter auch die optische Industrie und ihre Anwender, die Lebenswissenschaften und Medizintechnik sowie Messtechnik, Mechatronik und Mikrotechnik.



Das Fraunhofer IPT entwickelt zukunftsweisende Technologien für das gesamte Produktspektrum der optischen Industrie und ihrer Anwender sowie die Lebenswissenschaften – von der Pharmaindustrie und Biotechnologie bis hin zur Medizintechnik – und verfügt über langjährige Erfahrung mit Produktionsprozessen, Fertigungsverfahren, messtechnischen Systemen, Prozessautomatisierung sowie dem Technologie- und Qualitätsmanagement.

Optik aus Aachen – Führend in der Produktion

Optikkomponenten finden sich als zentrales Element in vielen technischen Produkten. Ungebrochen ist der Trend zur Integration möglichst vielfältiger Funktionen in einem perfekt abgestimmten Gesamtsystem. Gleichzeitig sollen solche Systeme aber immer kompakter und die Komponenten leistungsfähiger werden. Wie komplex diese Optimierungsaufgabe ist, zeigt sich, sobald nicht nur die technische Funktion der Bauteile, sondern auch deren effiziente Herstellung auf dem Prüfstand steht.

Zu diesem Zweck bündelt das Fraunhofer IPT seine Kompetenzen rund

um die Fertigung und Evaluation komplexer optischer Komponenten und Systeme, um hochleistungsfähige Komponenten aus Glas oder Polymer für verschiedene Anwendungsfelder zu entwickeln und herzustellen.

Entlang der Wertschöpfungskette deckt das Fraunhofer IPT sämtliche Produktionsstufen ab – angefangen bei der Auslegung optischer Systeme bis hin zur abschließenden Qualifikation. Ziel ist es, die komplexen Fertigungsprozesse immer weiter zu verbessern oder im industriellen Maßstab überhaupt erst möglich zu machen. Im Spannungsfeld zwischen Innovation, Qualität und Kosten leistet das Fraunhofer IPT damit einen langfristig wirksamen Beitrag zum Erfolg seiner Projektpartner.

Ingenieurwissen für die Lebenswissenschaften

Sein umfassendes produktionstechnisches Wissen nutzt das Fraunhofer IPT seit mehreren Jahren auch gewinnbringend für die Anwendung in den Life Sciences: Interdisziplinäre Expertenteams aus Ingenieurwissenschaftlern, Biologen und Medizinern erarbeiten individuelle Konzepte und technische Lösungen für den gesam-

ten Prozess der Produktentstehung und begleiten die Kunden des Fraunhofer IPT vom Beginn der Vorlauforschung bis zur Marktausrichtung und abschließenden Zertifizierung. Durch sein bewährtes Netzwerk kann das Fraunhofer IPT zudem auf das Know-how weiterer Forschungseinrichtungen in Deutschland und den USA zugreifen: Eine sehr enge und fruchtbare Zusammenarbeit besteht mit dem Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, dem Fraunhofer Center for Manufacturing Innovation in Boston und der Boston University.



Forschungsfelder
 Feinbearbeitung und Optik, Hochleistungszerspannung, Lasermaterialbearbeitung, CAX-Technologien, Beschichtungstechnologie, Präzisionsmaschinen und Automatisierungstechnik, Faserverbund- und Lasersystemtechnik, Produktionsqualität, Produktionsmesstechnik, Technologiemanagement

Kontakt
 Dr.-Ing. Thomas Bergs, Geschäftsführer
 Steinbachstr. 17, 52074 Aachen
www.ipt.fraunhofer.de
info@ipt.fraunhofer.de
 Tel. 0241 8904-0