

## Polymeroptix – erfolgreicher Förderantrag bei ZIM-SOLO

Die Entwicklung einer neuen Verfahrenstechnik zur Herstellung von Lichtleitern mit transversaler Auskopplung der Polymeroptix GmbH, eines Mitgliedsunternehmens von kunststoffland NRW, konnte beim BMWi-Förderprogramm ZIM-SOLO überzeugen. Die Hagen Consulting & Training GmbH unterstützte das Unternehmen beim Projektantrag.

Lichtleiter finden in der Industrie vielfältigen Einsatz. Sie transportieren elektromagnetische Strahlung (i. d. R. Licht) und bestehen aus einem transparenten lichtdurchlässigen Material (z. B. Kunststoff). Um das Licht „seitlich“, bspw. zur Hinterleuchtung von LCD-Displays oder Bedienungsinstrumenten, aus dem Lichtleiter ausleiten zu können, muss es – über mittels Laser eingebrachte Streuzentren – rechtwinklig ausgekoppelt werden. Die bisherige Herstellungstechnik weist jedoch eine Reihe von Schwachstellen auf. Dazu zählen insbesondere die Dauer des Fertigungsprozesses, eine hohe Ausschussquote und hohe Streuverluste sowie der relativ geringe Wirkungsgrad durch chaotische Auskopplungsstruktur. Mit bisherigen Technologien sind keine fertigfallenden Bauteile herstellbar.

Die Projektidee der Polymeroptix GmbH bestand in der Entwicklung eines neuen Fertigungsverfahrens, bei dem die Auskopplungsstrukturen von Lichtleitern künftig direkt beim Spritzgießen geformt werden und die fertigen Bauteile dem Werkzeug entnommen werden können. Der Markt und die Kunden Die neue Verfahrenstechnik werden insbesondere Kunden aus der Automobil- und der Luftfahrtindustrie nutzen, die schlankere und universellere Lösungen zur Be- und Hinterleuchtung von Bedienelementen suchen. Einsatzgebiete für die neue Verfahrenstechnik sind:

- LED-Beleuchtung
- Medizintechnik
- Digitale Rückprojektion
- Sensorik
- Lichtleittechnik/Lichtleiter

Bei der Vorbereitung dieses Vorhabens wurde die Polymeroptix GmbH durch das vom BMWi autorisierte Beratungsunternehmen Hagen Consulting & Training GmbH beraten. Beratungsschwerpunkte bildeten in einem ersten Schritt die Prüfung der technisch / technologischen sowie der wirtschaftlichen Machbarkeit des Vorhabens. Anschließend erfolgte die Erarbeitung eines Realisierungskonzeptes. Die Umsetzung des Entwicklungsvorhabens wird im Rahmen des BMWi-Förderprogramms ZIM-SOLO gefördert.

Die Polymeroptix GmbH ist Spezialist für Ultra-Präzisions-Werkzeugbau und - Spritzguss zur Entwicklung und Herstellung moderner optischer Linsen und lichtleitender Präzisionskomponenten aus Kunststoff.

### Adresse:

<http://www.gupta-verlag.com/kautschuk/nachrichten/wirtschaft/8405/polymeroptix-erfolgreicher-foerderantrag-bei-zim-solo>