



## Hochgenaue Spezialformen für optische Teile

Autofahrer kennen die Situation nur zu gut: Bei Dunkelheit begegnet einem auf kurvenreicher, womöglich regennasser Landstraße ein Fahrzeug – ob man von dessen Scheinwerfern geblendet wird oder nicht, entscheidet sich lange vorher: bei der Herstellung der Kavität für die Matrix-LED-Leuchte.

Präzision und höchste Oberflächengüte sind die ausschlaggebenden Faktoren, genau die Faktoren, für die das Werkzeug- und Formenbauunternehmen Leonhardt steht.

### Präzise filigrane Strukturen

Der Kfz-Silikonlichtleiter, für den Leonhardt die Formeinsätze hergestellt hat, weist 90 feine Kontaktstifte auf, deren Ausrichtung und Abmaße auf das Hundertstel genau berechnet sind.

Diese Genauigkeit ist für das Familienunternehmen im schwäbischen Hochdorf alltäglicher Anspruch, dabei werden Toleranzen von gerade einmal zwei Mikrometern realisiert.

Basis dafür sind nicht nur die leistungsfähigen Werkzeugmaschinen, die in den Produktions-

hallen stehen, sondern vor allem das Know-how, der umfangreiche Erfahrungsschatz und das handwerkliche Geschick der Mitarbeiter.

Häufig werden auch Bearbeitungswerkzeuge und Elektroden im eigenen Haus gefertigt, damit die geforderte Qualität garantiert und reproduzierbar realisiert werden kann.

### Spiegelglanz ist nicht genug

Die Form für die Matrix-LED-Leuchte beinhaltet über die

Präzision hinaus eine weitere Herausforderung: das Polieren der Oberflächen auf bisher nicht geforderte Werte, damit die Leuchtwerte exakt gesteuert werden können und keine störenden Reflexionen auftreten. Diese Aufgabe hat das Unternehmen in eine neue Dimension des manuellen Polierens geführt. Die Oberflächenrauigkeit wurde auf einen Wert von  $R_a = 0,05 \mu\text{m}$  getrieben, und das gleichmäßig bis in den letzten Winkel der feinen Kontaktstifte.

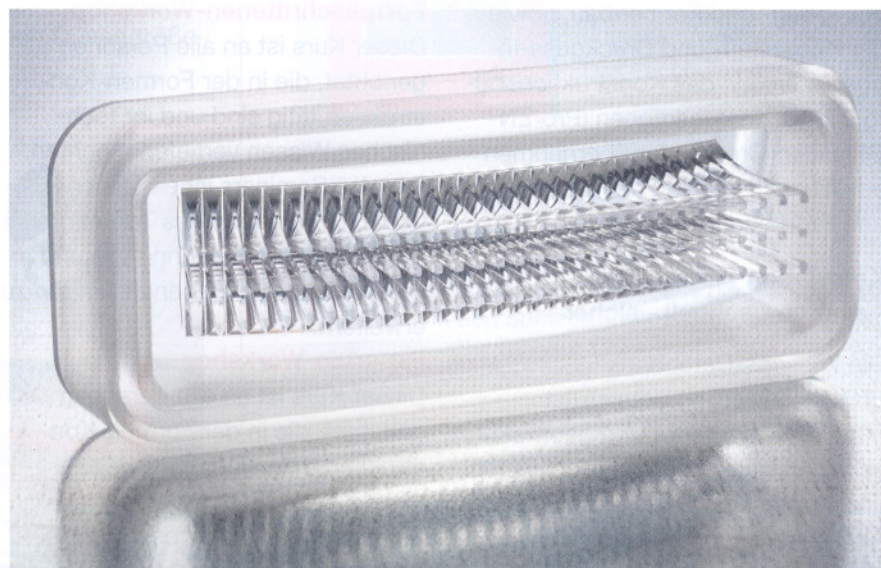


Bild: Kfz-Lichtwellenleiter aus Silikon (Werkbild: Leonhardt e. K., Hochdorf)