



GLasKriOpt

Laserpolieren für glaskeramische Anwendungen in Optik und Photonik

Zur Oberflächenbearbeitung von Glaskeramiken lassen sich bei komplexen Geometrien und Mikrobauteilen mechanische Polierverfahren nicht effizient einsetzen, Heißformgebungsverfahren zerstören Nano- und Mikrostrukturen und eine Laserpolitur ruft oft extreme oberflächennahe Spannungen hervor. Projektziel ist die Entwicklung eines innovativen Prozessweges zur Herstellung glaskeramischer Mikro- und Freiformoptiken mit einer Rauheit im nm-Bereich. Dazu soll die Reihenfolge der Prozessschritte umgekehrt werden: dem Laserpolieren der zunächst nicht-kristallisierten Ausgangsgläser folgt die kontrollierte Keramisierung.

21/05/2026

Forschungseinrichtungen

- Günter-Köhler-Inst. f. Fügetechnik u. Werkstoffprüfg. GmbH, ifw Jena
- Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS, Halle

Projektbegl. Ausschuss

- NN

Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik,
Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)
Robert-Koch-Platz 4, 10115 Berlin
info@forschung-fom.de
+49 (0)30 4140 2139

Förderung

- Geplanter Projektstart: 12/2026
- Laufzeit: 30 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des BMW-Programms "Industrielle Gemeinschaftsforschung" beantragt
- Beantr. Fördersumme: 525.000 €

