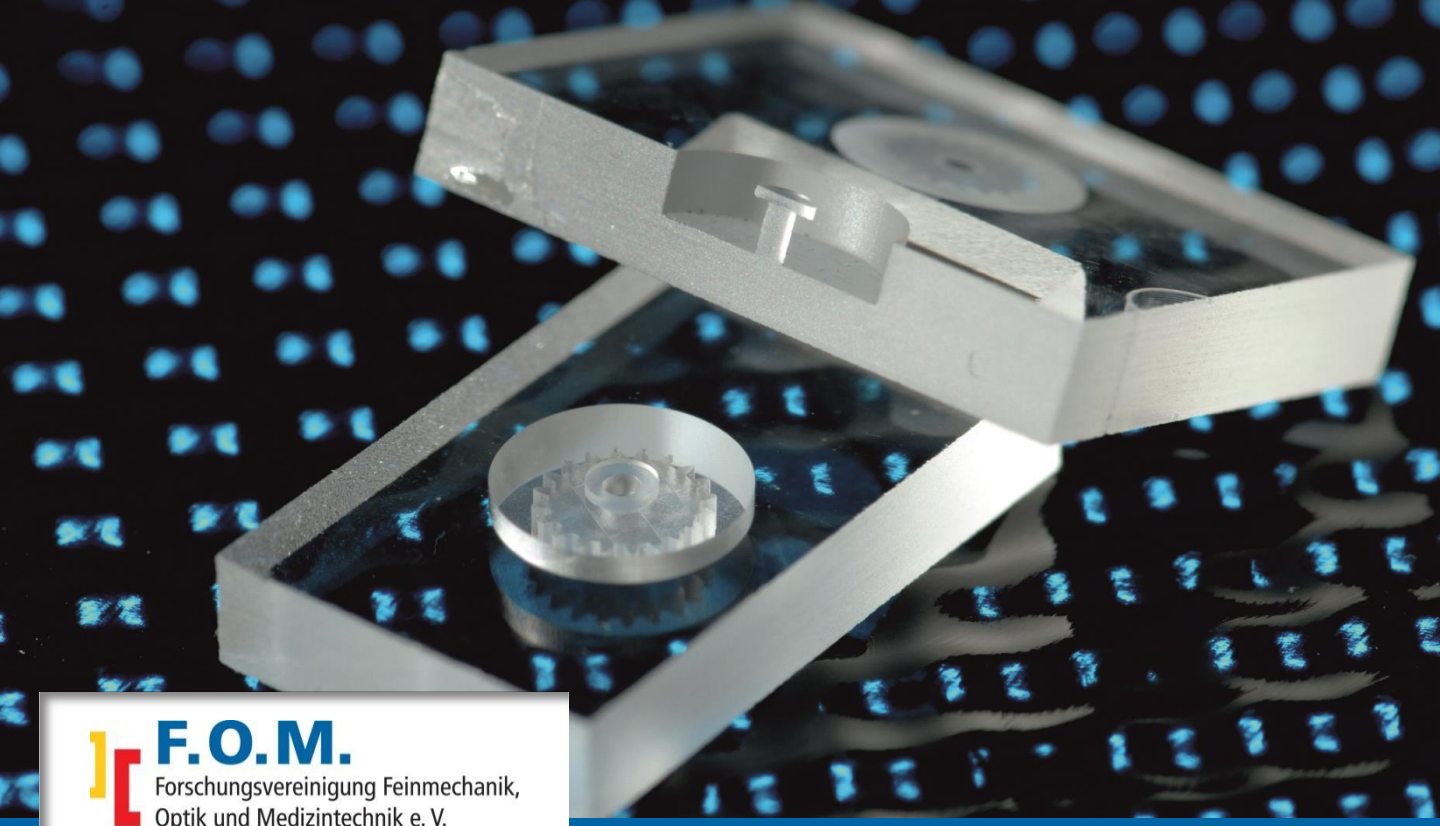

F.O.M.
Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e. V.

IGF-Projekt 22034 N:

MacroGlass

Kombinationsprozess zur laserbasierten Herstellung von makroskopischen 3D-Glasbauteilen mit mikroskopischen Strukturgrößen

Der 3D-Druck von Glasbauteilen mittels selektiven laserinduzierten Ätzens (SLE) ist derzeit auf Bauteildicken bis 1,5 cm beschränkt und zeitintensiv, was zu hohen Produktionskosten führt. Ziel ist die Weiterentwicklung des SLE-Verfahrens, um Bauteile mit Abmessungen bis über 5 cm herstellen und die Prozessgeschwindigkeit steigern zu können. Das Verfahren soll dazu mithilfe großer Fokus-Durchmesser beschleunigt werden. Die Kombination mit einem Mikro-Scanner ermöglicht die schnelle Herstellung von makroskopischen komplexen 3D-Strukturen mit Mikrostrukturen, zur Erschließung weiterer Anwendungsfelder.

09/08/2023

Forschungseinrichtung

- Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen

Förderung

- Laufzeit: 01.01.2022 - 31.07.2024 (24 + 7 Monate)
- Förderung: BMWK-Programm „Industr. Gemeinschaftsforschung“
- Fördersumme: 225.587 EUR

Projektbegl. Ausschuss

- Amplitude Systems S.A. KMU
- ASML Berlin GmbH
- Carl Zeiss Jena GmbH
- Carl Zeiss SMT GmbH
- EdgeWave GmbH KMU
- FISBA AG KMU
- MDI Advanced Processing GmbH KMU
- Physik Instrumente GmbH & Co. KG
- Pulsar Photonics GmbH KMU
- SCANLAB GmbH
- SCHOTT AG

Kontakt

Forschungsvereinigung Feinmechanik, Optik und Medizintechnik e. V. (F.O.M.)
Werderscher Markt 15, 10117 Berlin
info@forschung-fom.de
+49 (0)30 4140 2139

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages