



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.

16/10/2024

Forschungseinrichtung

- Fraunhofer-Institut für Lasertechnik
ILT, Aachen

Förderung

- Laufzeit: 01.01.2022 - 31.07.2024
(31 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:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages