

Sapphire4Future

Schlüsseltechnologien für die Fertigung komplexer
Bauteile aus Saphir – Von Optik bis Quantentechnologie

Saphir ist ein kristalliner Werkstoff mit herausragenden Eigenschaften, auf den hochtechnologische Zukunftsapplikationen zunehmend setzen, doch die benötigten komplexen Geometrien können mit etablierten Verfahren gar nicht oder nur mit hohen Kosten oder mit eingeschränkter Qualität gefertigt werden. Projektziel ist die Entwicklung innovativer Fertigungsverfahren und -ketten für die wirtschaftliche Herstellung hochqualitativer komplexer Saphir-Bauteile. Dazu sollen sowohl Laser- als auch mechanische Prozesse zur Formgebung und Politur von Saphir erforscht und ein Benchmark zur Bauteil-Bewertung etabliert werden.

18/02/2026

Forschungseinrichtung

- Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen
- Institut für Präzisionsbearbeitung und Hochfrequenztechnik (IPH) der TH Deggendorf

Förderung

- Geplanter Projektstart: 05/2026
- Laufzeit: 30 Monate
- Förderung: wird im Rahmen des BMW-Programms "Industrielle Gemeinschaftsforschung" beantragt
- Beantr. Fördersumme: 521.754 €

Projektbegl. Ausschuss

- Badische Industrie-Edelstein GmbH (BIEG) KMU
- Innolite GmbH KMU
- Light Conversion UAB
- LightFab GmbH KMU
- Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG
- n2-Photonics GmbH KMU
- NeOxt GmbH KMU
- Schott Diamantwerkzeuge GmbH KMU
- SPECTARIS e. V. Verband
- Vitrum Technologies GmbH KMU

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

