

Glas-L-PA

Laser-Pulver-
Auftragschweißen
von Glas

AUFGABE

3D-Druck von Glasbauteilen

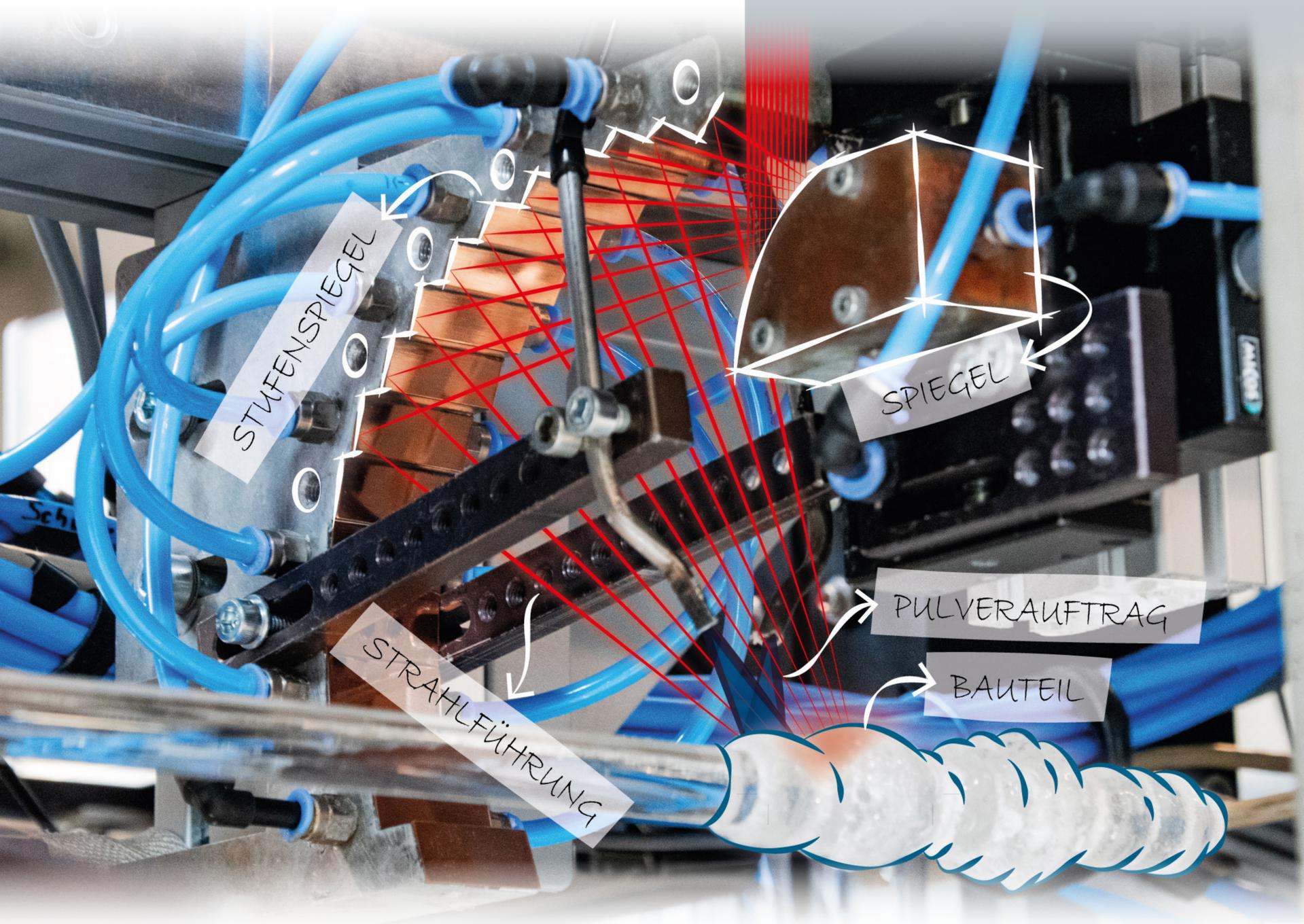
- › Prozessentwicklung **Pulver-Auftragschweißen von Glas**
- › Fertigung **Optisch transparenter, kompakter, dreidimensionaler Glasbauteile**
- › **Reduzierung von Fehlstellen** wie Blasen, Einschlüssen und Schlierenbildung im Glas
- › **Erhöhung der Effizienz** durch Optimierung der aufgeschweißten Menge Glaspulver pro Zeiteinheit

ifw Jena

LÖSUNG

- › Qualifizierung von **Quarzglas- und Borosilikatglas** für Pulverauftrag
- › **CO₂-Laserstrahlen** mit Wellenlänge 10,6 µm für gute Absorption im Glas
- › Entwicklung eines **Stufenspiegels** zur **gleichmäßigen Strahlführung** auf das Bauteil und **homogenen Erwärmung** des Materials
- › Qualifizierung der **Laser- und Prozessparameter** für Pulverauftrag und Laserstrahlung

ERFOLGREICHE HERSTELLUNG
TRANSPARENTER GLASKÖRPER



Förderkennzeichen:
49MF220055

Projektlaufzeit:
01.11.2022 bis 30.04.2025

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

INNO-KOM

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ifw Jena

Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung GmbH

Ernst-Ruska-Ring 3, 07745 Jena

Tel: +49 3641 204-100 | Fax: +49 3641 204-210
info@ifw-jena.de | www.ifw-jena.de | in | f

Kontakt:

Dipl.-Ing. Thomas Schmidt

Tel: +49 3641 204-198 | Mail: tschmidt@ifw-jena.de