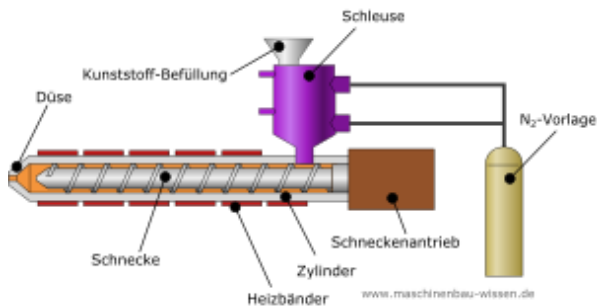


Forscherguppe „Q-Schaum“



Aufbau des physikalischen Schaumspritzgießens
Foto: <https://www.maschinenbau-wissen.de/skript3/werkstofftechnik/kunststoffe/400-schaumspritzgiessen>



Vergleich der Oberflächen mit unterschiedlichen Schäumverfahren, Quelle: KIMW

Forschungsgegenstand:

- Entwicklung eines Prüfverfahren auf Basis der Schwingungsanregung zum Bewerten der Schaumstruktur in der Fertigung
- Frühzeitige Erkennung von fehlerhaften Bauteilen
- Eignung in der industriellen Fertigung nachweisen

Schlagwörter:

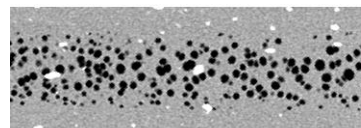
- Schaumspritzguss
- Schaumstruktur
- Fertigungsparameter
- Zerstörungsfreie Qualitätskontrolle
- Korrelationsanalyse
- Messmethode

Drittmittelgeber:

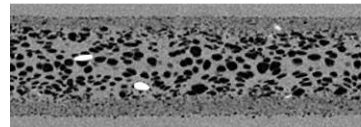
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Ergebnisse:

- Entwicklung von Demonstratoren
- Untersuchung der Parametereinflüsse auf die Schaumstruktur
- Schaumstruktur mit ausgewählter Sensorik und angepasster Messtechnik charakterisieren und qualifizieren
- Erbringen des Funktionsnachweises
- Untersuchung von einfachen sowie komplexen geschäumten Kunststoffbauteilen



chemisch geschäumt



physikalisch geschäumt

Foto: <https://www.kuz-leipzig.de/industrienahe-forschung/kunststoff-pruefung/flammschutz-bei-geschaeumtem-polypropylen/>

Beteiligte Einrichtungen und Kontaktdaten:

- Hochschule Schmalkalden, Fakultät Maschinenbau, Fertigungstechnik/Werkzeugkonstruktion, Prof. Dr.-Ing. Thomas Seul
Kontakt: E-Mail: t.seul@hs-sm.de,
Telefon: 03683 688 1004
- Gemeinnützige KIMW-Forschungs-GmbH, Lutherstraße 7, 58507 Lüdenscheid
- Formconsult Werkzeug GmbH & Co. KG, An der Asbacher Straße 36, 98574 Schmalkalden
- DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik GmbH, Adam-Opel-Straße 4, 38112 Braunschweig
- Kunststofftechnik KRUG GmbH, Schusterstraße 6, 35236 Breidenbach

Laufzeit:

- 01.01.2021 – 31.12.2022 (24 Monate)

Fördersumme:

- 200.000 €