

Information

Additive Fertigung | Verfahrenstechnik

Die additive Fertigung (AF), insbesondere die schneckenextrusionsbasierte AF, ermöglicht die schnelle und effiziente Herstellung komplexer Prototypen und Endverbrauchsteile. Um das Potenzial solcher AF-Teile voll ausschöpfen zu können, ist jedoch ein umfassendes Wissen über ihre Eigenschaften sowie über die Entwicklung dieser Eigenschaften während des Herstellungsprozesses erforderlich. Dies erfordert nicht nur ein Verständnis für den Herstellungsprozess, sondern auch für die Auswirkungen der Eigenschaften der verwendeten Materialien.

Forschungsfragen

- Vorhersage der mechanischen Eigenschaften von AF-Bauteilen
- Lokale Temperaturkontrolle der Fügezone - Verbesserung des Schichtverbundes für stabilere Bauteile.
- Entwicklung von und Forschung an thermoplastischen Materialien für großflächige AF

Möglichkeiten zur Zusammenarbeit

Wir helfen Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Herausforderungen in den folgenden Bereichen:

- Optimierung und additive Fertigung von Kunststoffteilen
- Materialqualifizierung für AF-Prozesse
- Entwicklung von System- und Verfahrenstechnik



Abbildung 1: Großformatige Additive Fertigung

Ausrüstung

Additiver Fertigungsanlagen:

- Yizumi SpaceA schneckenextrusionsbasierte AF-Anlage
- ARBURG Kunststoff Freiformen
- Anlagen für Fused Filament Fabrication (FFF) und Stereolithographie (SLA)