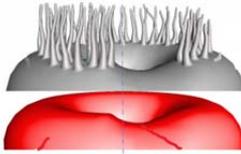


Themen von Projekten und Kooperationsvorhaben

Anti-Rutsch-Folien (2020-2022)

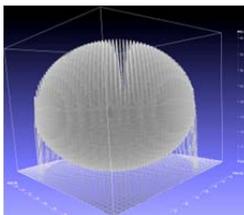


Aus der Natur ist der Gecko-Effekt als gut haftende Verbindung bekannt – das Projekt untersucht solche und ähnliche Oberflächenstrukturen -sicher haftend und doch wieder lösbar- über Massenfertigungsverfahren wie Spritzguss herzustellen.



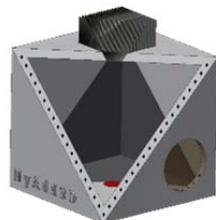
3d-Keramikherstellung (2019-2021)

Wir ergänzen unsere Fähigkeiten rund um Komponenten für den metallischen Feinguss. Der 3d-Druck von Keramiken, geometriesicher und präzise, kann zu Kernen und verlorenen Komponenten für Feingussmodelle ebenso führen wie zu funktionsfähigen keramischen Einsatzteilen.



Reichweitenmodulator (2018-2020)

3D-Reichweitenmodulatoren für die Partikeltherapie
3d-Druck- und Folgeverfahren zur nachhaltigen Fertigung patienten-individueller Modulatoren aus Materialien höherer Dichte



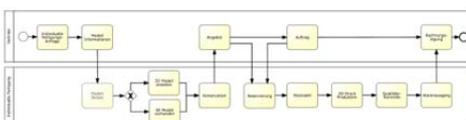
Hybrid 3d-Druck (2017-2019)

Hybrides Verfahren für die additive Multimaterialbearbeitung von individualisierten Produkten mit hoher Auflösung
Bewertung der Technologie sowie deren Materialien für Folgeprozesse des Modell- und Formenbaus sowie Kunststoff- und Metallguss



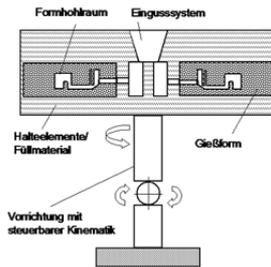
KomposiForm (2017-2019)

Kühlsysteme für Gussformen zur Beeinflussung des Erstarrungsverhaltens beim Metallguss durch Formstoffdotierungen und zusätzliche Kühlkomponenten im Vakuum-Differenzdruckverfahren



elabus 4.0-Plattform (2017-2018)

Digitale Innovationen & Plattformen Modellprojekt für testbare Grundstruktur einer komplexen Industrie 4.0-Steuerung für ganzheitliche Geschäfts- und Produktionsprozesse bei KMU



ZegiForm (2016-2018)

Technologie eines Gießanlagendemonstrators zum zentrifugalen Präzisionsgießen in verlorenen (Gips)-Formen, insbesondere von großflächig dünnwandigen Details niedrig schmelzender Legierungen.



RAMMO - Rapid Multi Mold (2012-2014)

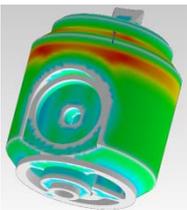
Methodik, Technologie und technisches Verfahrensprinzip zur Nutzung 3d-gedruckter Dauerformen in Kombination mit verlorenen Formbestandteilen für das Gießens im Vakuum-Differenzdruckverfahren



MODIVOX (2012-2014)

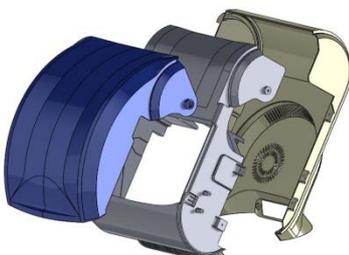
Gefüge- und Oberflächenbehandlung von 3d-Druckteilen zur Verbesserung mechanischer und optischer Eigenschaften für den Einsatz als Montage- und Funktionsmodelle

Weitere Themenstellungen



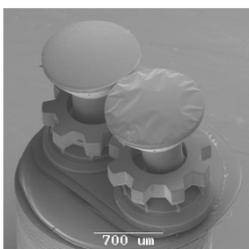
Rapid Tooling für MIM-Sensoren

Weiterentwicklung der MIM-Technologie durch unterschiedliche Herstellungswege des Rapid Tooling zur Fertigung von MIM-Bauteilen im Umfeld von Meß- Sensor- und Antriebstechnik



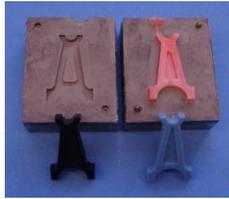
OptoTrace – Meßtechnische Gehäuseteile aus 3d-Druck

Entwicklung eines optischen Meßgerätes mit Gerätekomponenten aus 3d-Druck bei Beibehaltung von Präzision, Stabilität und Funktionsfähigkeit in unterschiedlichen Einsatzumgebungen



PRONTO – Miniatur-SLA-Technologie

Möglichkeiten und Grenzen der Mirco-Stereolithografie für mechanische Komponenten und kleinste Antriebsstrukturen



Micro- und Cerma-Tool

Rapid Tooling - schnelle Formherstellung für Spritzguss-Kleinserien über Laserabtragen und Feinguß von Formeinsätzen und feingegossene Elektroden sowie mittels Formkomponenten aus Polymerkeramik



Rapid Shell Casting

Verfahren zur schnellen Herstellung von Keramikschalen für den Feinguß mittels eines durchlaufenden, kontinuierlichen Trocknungsprozesses



Schmelzkerntechnologie

Alternative Herstellungsmöglichkeiten von Kernen für verlorene Modellen des Feingusses über gießbare Keramikrezepturen und wasserglasbasierte Kernmaterialien