

Indirekte Additive Fertigung (iAM)

*Formstoffe und Binder für das
Binder-jetting-Verfahren*
© Fraunhofer IGCV /
Andreas Heddergott

Mit den Prozessen der iAM werden Werkzeuge für Bauteile erzeugt. Der Vorteil dieser mehrstufigen Vorgehensweise liegt darin, dass der Werkstoff des Bauteils nicht an das Schichtbauverfahren gebunden ist. So ist es möglich, konventionelle Techniken, wie das Metallgießen, mit den Vorteilen der Additiven Produktion zu verbinden. Damit können große Bauteile, aber auch größere Serien wirtschaftlich und im Zielwerkstoff erstellt werden.

Wie bei der direkten Additiven Fertigung ist das Verfahren »voll-digital«. Das heißt, dass die Möglichkeit zur schnellen Variantenherstellung, der gezielten Produktion und der digitalen Lagerhaltung besteht. Am Fraunhofer IGCV wird das Themenfeld iAM intensiv untersucht. Dabei stehen neue Werkstoffe und Verfahren in Kombination mit dem Binderjetting-Verfahren im Vordergrund. Beispielsweise ist die Untersuchung der Gebrauchseigenschaften anorganischer Bindemittel ein Schwerpunkt im Bereich metallischer Gießverfahren.

Ebenso Gegenstand intensiver Untersuchungen ist die mögliche Prozessintegration und Automatisierung des Binderjetting-Verfahrens mit der Zielstellung, die Weichen für eine wirtschaftliche Großserienproduktion zu stellen.

Nicht zuletzt werden die abgegossenen Bauteile wissenschaftlich analysiert und die Erkenntnisse auf die gesamte Prozesskette rückübertragen.



*Druckstrategie für ein einfaches Entkernen von
Gussbauteilen*

Kontakt

Dr.-Ing. Daniel Günther
+49 (0) 89 350946 120
daniel.guenther
@igcv.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für
Gießerei-, Composite- und
Verarbeitungstechnik IGCV**

Lichtenbergstraße 15
85748 Garching

www.igcv.fraunhofer.de

gtmmünchen
Gießereitechnik
Fraunhofer IGCV | TUM UTG