

Werkzeugbeschichtung für Rezyklatverarbeitung

Artikel vom **23. April 2026**
Normalien, Teile und Zubehör

Mit dem Projekt »Robust« entwickeln Fraunhofer-Institute Werkzeugbeschichtungen für Spritzgussteile aus Rezyklaten, um eine verbesserte Oberflächenqualität und Prozessstabilität zu erreichen.



Makellose Kunststoffteile im Sichtbereich aus Rezyklaten prozesssicher herstellen und Ausschuss minimieren (Bild: KI-generiert by Fraunhofer LBF).

Im Projekt »Robust« arbeiten die Fraunhofer-Institute LBF, IST und IWM an verschleißfesten Werkzeugoberflächen für die Verarbeitung von Recyclingkunststoffen. Ziel ist es, optische Defekte bei Spritzgussteilen zu reduzieren und deren Einsatz im Sichtbereich zu ermöglichen. Rezyklate führen häufig zu Schwankungen und Verunreinigungen, die Oberflächenfehler verursachen und die Bauteilqualität beeinträchtigen. Die entwickelte Werkzeugstruktur soll diese Effekte ausgleichen, indem sie Unregelmäßigkeiten kaschiert und eine gleichmäßige Oberflächenwirkung unterstützt. Die optische Qualität von Bauteilen hängt von Faktoren wie Oberflächentopografie, Materialzusammensetzung und Prozessparametern ab.

Klassische Bewertungsmethoden berücksichtigen diese Zusammenhänge nur eingeschränkt. Daher sollen im Projekt neue Ansätze entwickelt werden, um die Wahrnehmung von Defekten besser zu erfassen. Ein Schwerpunkt liegt auf der gezielten Strukturierung der Werkzeugoberflächen. Diese kann auch bei glasfaserverstärkten Materialien eingesetzt werden, bei denen zusätzliche Anforderungen an die Oberflächenqualität bestehen. Das Projekt soll dazu beitragen, eine prozesssichere Herstellung von Kunststoffteilen mit hoher optischer Qualität bei gleichzeitig reduziertem Ausschuss zu erreichen. Damit wird der Einsatz von Rezyklaten in anspruchsvollen Anwendungen, etwa im Automobilinnenraum, unterstützt. Hierfür verbindet das Projekt materialtechnische sowie prozesstechnische Ansätze und trägt zur Entwicklung nachhaltiger Kunststoffanwendungen bei.

Hersteller aus dieser Kategorie

Dr. Jessberger GmbH

Jägerweg 5-7

D-85521 Ottobrunn

089 666633-400

info@jesspumpen.de

www.jesspumpen.de

[Firmenprofil ansehen](#)
