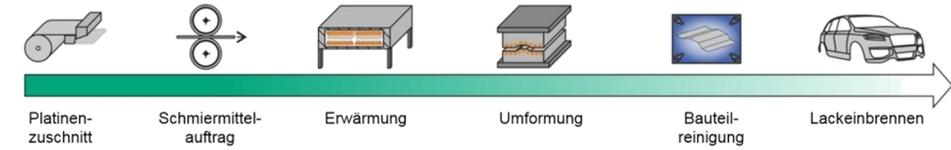
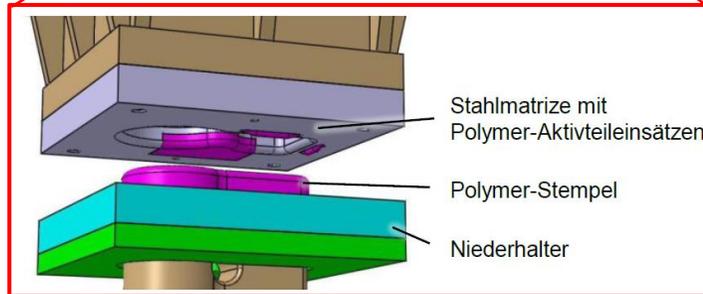
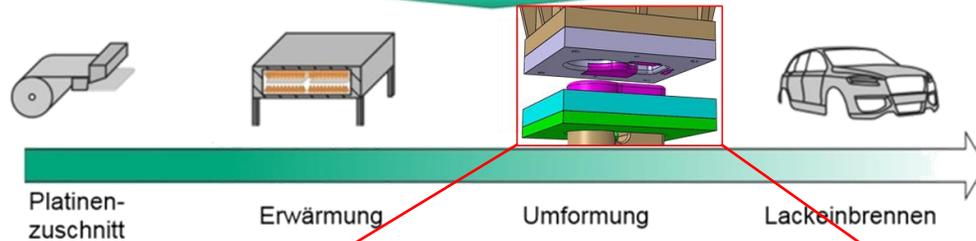


# POLYWERK - Polymerwerkzeuge für die temperierte Trockenumformung von Magnesium- und hochfesten Aluminiumblechen



Polymerwerkzeug



Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung von polymeren Aktivteilen bzw. -einsätzen für die temperierte Umformung von Magnesium- und hochfesten Aluminiumblechen bis 250 °C. Die neue Werkzeugtechnologie adressiert die Vermeidung von Materialanhaftungen, die Verbesserung der Bauteilqualität, die Reduzierung des Schmiermittelbedarfs, eine wirtschaftlichere Werkzeugherstellung, verbesserte Gleiteigenschaften und die Vermeidung von Ausschuss.

Polymerwerkzeuge bzw. -werkzeugeinsätze aus thermostabilen Hochleistungskunststoffen weisen tribologische Eigenschaften auf, die sie potenziell für die trockene Umformung von Aluminium- und Magnesiumlegierungen qualifizieren.

Das Forschungsprojekt hat zum Ziel, die Produktionseffizienz zu steigern und gleichzeitig Umweltbedingungen zu verbessern. Ziel der beteiligten Projektpartner ist, die Ergebnisse in Form von Handlungsempfehlungen zur Werkstoffauswahl, Fertigungsverfahren, Umformparametern und Beschichtungsauswahl in die Praxis umzusetzen.



Das IGF-Vorhaben 22522 BG der Forschungsvereinigung Forschungsgemeinschaft Werkzeuge und Werkstoffe e.V. (FGW), Papenberger Straße 49, 42859 Remscheid, wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.