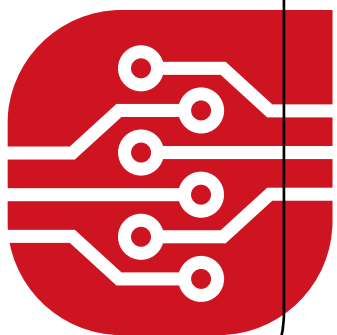


Anschließend kam ein innovativer zweistufiger Prozess zum Einsatz: Mithilfe eines präzisen Laserverfahrens wurde die Oberfläche der Testbauteile selektiv modifiziert. Diese strukturierte Oberfläche diente als Basis für die anschließende Metallisierung, bei der haftfeste, elektrisch leitende Leiterbahnen abgeschieden wurden. In mehreren Testreihen wurden die Parameter für die Laser- und Metallisierungsschritte optimiert, um sowohl die Haftfestigkeit als auch die elektrische Leitfähigkeit der erzeugten Strukturen zu maximieren.

Der Einsatz digitaler Technologien ermöglichte eine durchgängige und präzise Steuerung der Prozessschritte – ein entscheidender Vorteil für reproduzierbare Ergebnisse und industrielle Skalierbarkeit.



Das Projekt belegt, dass Biokunststoffe im Zusammenspiel mit digital gesteuerten Produktionsprozessen eine echte Option für die Elektronikindustrie darstellen. Gleichzeitig hat TECNARO wertvolle Erkenntnisse für die Weiterentwicklung des eigenen Materialportfolios gewonnen. Die gewonnenen Erfahrungen fließen direkt in die Produktentwicklung ein – für mehr Ressourceneffizienz, Klimaschutz und Innovationskraft im Mittelstand.

Das Ergebnis

Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend: Die haftfeste Metallisierung auf ligninbasierten Spritzgussteilen funktionierte zuverlässig, und auch die elektrische Leitfähigkeit erfüllte die Anforderungen für elektronische Schaltungsträger. Damit wurde ein wichtiger Meilenstein erreicht – nicht nur für TECNARO, sondern für die gesamte Branche, die nach nachhaltigen Alternativen zu fossilen Materialien sucht.

**Nehmen Sie gerne
Kontakt auf!**

Unsere Ansprechpartnerin

Claudia Feith

Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V.

Claudia.Feith@Hahn-Schickard.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-
Digital

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages