

COAT-JET

Entwicklung einer digitalen Systemlösung zur nachhaltigen Dekoration externer Oberflächen

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.07.2025	Projektende	30.06.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

TIGER beabsichtigt im Rahmen des EUREKA Projekts 2024-23173/NP/OPEN CALL gemeinsam mit dem slowakischen Druckerhersteller QRES und dem deutschen Fensterhersteller REHAU ein nachhaltiges System zur digitalen Dekoration von Oberflächen für den Außenbereich zu entwickeln. Bei diesem Entwicklungsprojekt soll auf den erzielten Erkenntnissen des EUREKA Projekts CoolJet 2021-17410/NP/OPEN CALL aufgebaut werden, wobei der von QRES entwickelte Drucker als Plattform für die weiteren Entwicklungsschritte dienen soll. Auch soll tintenseitig an dem im Markt etablierten 3-Schichtaufbau bestehend aus digital appliziertem Primer zur Strukturierung, einer Farbschicht, gefolgt von einer Varnish-Schicht festgehalten werden. Insbesondere die Version der CoolJet Farb-Tinten mit einem Bioanteil von mehr als 50% findet marktseitig großen Anklang. Einen Schwachpunkt der aktuell bestehenden Lösung stellt die Varnish-Schicht dar. Im Vergleich zu analog applizierten Lacken weist diese einen signifikant schlechteren Performance Level auf als klassische Flüssiglacke, wie sie beispielsweise bei der Beschichtung von Terrassendielen eingesetzt werden, wobei hiervon primär die mechanischen Eigenschaften wie die Kratz- und Abriebsbeständigkeit aber auch die Zähigkeit der Varnish-Schicht betroffen sind. Um eine digitale Applikation von Fluiden mit dem erforderlichen Anforderungsprofil zu ermöglichen, kann nicht auf herkömmliche Drucktechnologie zurückgegriffen werden, sondern es müssen spezielle Druckköpfe mit niedriger Auflösung zum Einsatz kommen, die hochviskose Fluide und höhere Partikelgrößen verdrucken können. Hierbei kann es sich beispielsweise um neuartige Druckköpfe vom Typ NovoJet der Firmen Quantica bzw. XAAR handeln aber auch Druckköpfe, die auf der ValveJet Technologie basieren, sollen im Rahmen dieses Projekts evaluiert werden.

Projektpartner

- TIGER Coatings GmbH & Co. KG