
Ari erforscht Heizelemente zum Aufdrucken

Ari Motors geht in die Forschung. Gemeinsam mit mehreren Partnern nimmt das Unternehmen für Elektro-Kleintransporter an einem Forschungsvorhaben namens „INSIDE“ teil, welches im Rahmen des Technologie-Transfer-Programms Leichtbau (TTP LB) des Bundesministeriums für Wirtschaft & Klimaschutz (BMWK) durchgeführt wird. Das Projekt ist auf 36 Monate ausgelegt und dient der Entwicklung eines energie- und ressourceneffizienten Heizleitersystems mit Hilfe einer digitalen Drucktechnologie.

Erklärtes Ziel ist es, konventionelle Heizungssysteme in Elektrofahrzeugen durch gedruckte Flächen- und Punktheizleiter zu ersetzen. Diese ermöglichen das sofortige punktuelle Erwärmen von Bauelementen, Textilien und Verkleidungen. Grundlage dafür ist der Einsatz einer robotergestützten Inkjet-Technologie. Diese kann in die Produktionslinie integriert werden und ermöglicht das direkte Aufdrucken von Heizelementen auf Folien, Textilien oder Verbundbauteile, wie etwa Türverkleidungen oder Dachhimmel. Da kein zusätzliches Befestigungsmaterial nötig ist, werden Ressourcen eingespart und das Gewicht des Elektrofahrzeugs verringert.

Durch die sofortige und zielgerichtete Beheizung der einzelnen Zonen ist gesichert, dass die Wärme schnell dort ankommt, wo sie tatsächlich gebraucht wird (Fahrersitz, Fußraum). Statt mit hohem Energieaufwand das ganze Fahrzeug zu beheizen, werden die tatsächlichen Wärmebedürfnisse berücksichtigt und punktgenau erfüllt. Dadurch soll der Energieverbrauch deutlich reduziert und die Batterie entlastet werden, so dass auch im Winter die elektrische Reichweite gesichert ist.

Als Endanwender will Ari Motors die Funktionalität der entwickelten Zonenheizelemente validieren und erforschen, welche Bereiche im Fahrzeug für Wärmeabstrahlung besonders nutzbringend sind. (aum)

Bilder zum Artikel



INSIDE-Projektteilnehmer mit geeigneten Interieur-Elementen zum Aufdrucken von Heizleitern.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Ari



Grafik zur Darstellung der Integrationsmöglichkeiten von Heizelementen im Cockpit.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Ari
