

KIT4FIT

Entwicklung eines KI-Transformers für Fluidinjektionstechnik-Bauteile

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	Status	laufend
Projektstart	01.01.2025	Projektende	31.12.2025
Zeitraum	2025 - 2025	Projektlaufzeit	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Bei der Auslegung von großen Strukturbauenteilen werden üblicherweise aufwändige Simulationsiterationen durchgeführt, um kritische Bereiche im Bauteildesign zu identifizieren. Es soll daher ein KI-Transformer entwickelt werden, der für hohle Strukturbauenteile, die mittels Kunststoffspritzguss in Kombination mit einem Fluidinjektionsverfahren hergestellt werden, die Herstellbarkeit bewerten sowie eine strukturelle Bewertung von definierten/standardisierten Lastfällen abgeben kann. Dadurch können die benötigten Iterationen von Prozess- und Struktursimulationen verringert und so die Entwicklungszeiten und -kosten reduziert werden. Zudem können Bauteile hinsichtlich dem eingesetzten Material schneller verarbeitungs- sowie materialgerecht optimiert werden und folglich erleichtert KIT4FIT die ressourcenschonende Produktauslegung für Ingenieur*innen, Industriedesigner*innen und Produktentwickler*innen.

Projektpartner

- Plastic Innovation GmbH