

# Elektronik automotive

Professionelle Automobilelektronik für die Mobilität von morgen

- 6** »Transformations-Hub Leitungssatz« lädt zur Robotik-Challenge
- 15** Starke Hardware für das Software Defined Vehicle von morgen
- 21** Erfolgreiche Kurzschluss- und elektro-thermomechanische Simulation per Batterie-Twin



Model-Based Design

# SOFTWARE-DEFINIERTE FAHRZEUGE SCHNELLER ENTWICKELN

Robotik-Challenge

## Können Roboter Leitungssätze für Autos bauen?

Der Leitungssatz ist einer der wenigen Bereiche in der Automobilproduktion, der weitgehend nicht automatisiert ist. Kann moderne Robotik Abhilfe schaffen? Eine Robotik-Challenge des Verbundprojektes »Transformations-Hub Leitungssatz« will dies herausfinden.

Der Leitungssatz ist eine der teuersten und komplexesten Einzelkomponenten des Autos. Aktuelle Entwicklungstrends wie Elektromobilität und autonomes Fahren bringen einen stetig wachsenden Funktionsumfang mit sich, der sich auch in den Anforderungen an das Bordnetz spiegelt. Bislang kann die damit einhergehende Variantenvielfalt und Komplexität zu großen Teilen wirtschaftlich nur mit manueller Fertigung abgebildet werden. Daher sind in Europa und Nordafrika aktuell mehr als

250.000 Arbeitsplätze direkt oder indirekt mit Leitungssätzen verknüpft.

Der Transformations-Hub Leitungssatz hat deshalb eine Challenge ins Leben gerufen, die die aktuellen Bedarfe abbildet und Robotik-Unternehmen mit ihren Lösungen Zugang zu den Unternehmen der Branche verschafft. Die Challenge sieht die Automatisierung eines definierten Montageprozesses des Leitungssatzes mithilfe typischer Komponenten unter festgelegten Rahmenbedingungen vor.

Zu den Verarbeitungsschritten gehören unter anderem die Identifizierung und das lagerrichtige Zuführen eines Buchsengehäuses in eine Aufnahme, das Einstecken verschiedener Kontaktteile entsprechend einer vorgegebenen Kammerbestückung in das Buchsengehäuse sowie das Sicherstellen der korrekten Verrastung der Kontakte in Endstellung.

Teilnehmer der Challenge haben die Möglichkeit, ihre Lösungen auf der Jahresveranstaltung des Transformations-Hub Leitungssatz im Frühjahr 2024 vorzustellen. Die vielversprechendsten Ansätze werden von Experten und Vertretern der Leitungssatzbranche ausgewählt und in der Branche verbreitet. Weitere Informationen zur Challenge – inklusive detaillierter Prozessbeschreibung, Möglichkeiten zur Anmeldung und Kontaktaufnahme mit ARENA2036 – finden Sie unter: [www.leitungssatz-hub.de/robotik-challenge](http://www.leitungssatz-hub.de/robotik-challenge). ih

---

Der Transformations-Hub Leitungssatz



Der Transformations-Hub Leitungssatz wurde im Rahmen des »Zukunftsfonds Automobilindustrie« der Bundesregierung als gefördertes Projekt initiiert, um die Transformation der Branche zu unterstützen. Er dient als Anlaufstelle für Unternehmen und Wissenschaft und verbindet damit Ergebnisse aus der Forschung mit den Praxisbedarfen der Leitungssatzbranche. Das Konsortium besteht aus ARENA2036, Bayern Innovativ und der Open Hybrid LabFactory.

---