

Teleskoparmaktorik

Auf alternativen physikalischen Prinzipien beruhende Teleskoparm-Aktorik für zukunftssichere LKW-Ladekran-Applikationen

Programm / Ausschreibung	IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2022	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2022	Projektende	31.03.2024
Zeitraum	2022 - 2024	Projektlaufzeit	18 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Ein auf einem völlig neuen Prinzip basierendes Teleskoparm-Antriebssystem gestattet erstmals praktikabel die Automatisierung und Elektrifizierung von Lade- und Entladeprozessen bei LKW-Ladekranen. Dem Digitalisierungsbestreben im Last-Mile-Straßen-Güterverkehr entsprechend bietet das alternative, auf multimateriellen Funktionselementen und der Nutzung alternativer physikalischer Effekte basierende, kombinierte Motorik-/Getriebekonzept auch die notwendigen Voraussetzungen für die präzise Erfassung von Kraft- und Positionsdaten und leistet durch kompakte Bauweise, reduziertes Gewicht sowie effizientere Steuermöglichkeiten einen wesentlichen Beitrag zur Energieeinsparung und damit zum Klimaschutz. Ziel des Forschungsvorhabens, welches als Arbeitsgemeinschaft von PALFINGER und GEAR SYSTEMS zur Förderung eingereicht werden soll, ist es, bei gleicher Ausschubkraft gegenüber dem konventionellen System mit außen- bzw. parallel zu den Teleskoparmprofilen liegenden Hydraulikzylindern eine dem Kunden energetisch sowie kostenmäßig optimierte Kranlösungen mit bestmöglicher Bedienbarkeit bieten zu können. Letzteres gilt es durch Aufteilung der Arbeiten in Motorik und Getriebetechnik effizient im Hinblick auf technische Funktion, Betriebsfestigkeit und Kosten im Rahmen dieses Forschungsprojektes nachzuweisen.

Projektpartner

- Gear Systems GmbH