

Entwicklung eines Roboter-Greifmoduls für die automatisierte Demontage Elektrofahrzeugbatteriekomponenten

Fachrichtung

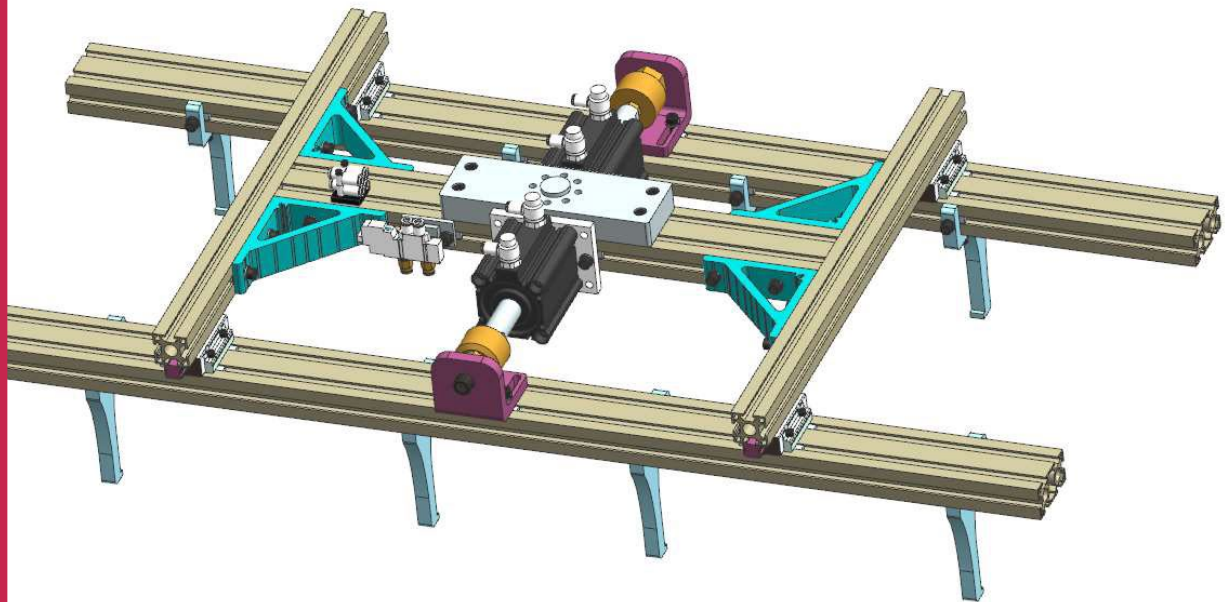
Maschinenbau –
Produktionstechnik

Auftraggeber

SBTC

Experte/-in & Dozent/-in

Stefan Loosli &
Daniel Rutz



Ausgangslage & Ziel

Die Anzahl der Elektrofahrzeugbatterien, die ihr Lebensende erreichen und recycelt werden müssen, steigt rasant an. Ein wichtiger Schritt zur Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe ist die Demontage der Batteriepacks. Dafür soll ein Greifmodul so konzipiert werden, dass es sich mit minimalem Aufwand an neue, jedoch ähnliche Komponenten anpassen lässt. Gleichzeitig ist vorgesehen, das Modul später auch an einem Roboter mit höherer Traglast einsetzen zu können.

Ergebnis & Nutzen

Nun ist man in der Lage, das Modul mit einem Roboter zu manipulieren, wodurch sich die Automatisierung ermöglicht. Der Greifer ist so aufgebaut, dass Änderungen leicht vorgenommen werden können und meist nur aus Einkaufsteilen bestehen.