

Entwicklung von konstruktiven Verbesserungsvorschlägen für mehr Kreislaufwirtschaft

Bis 2035 sollen nach EU-Vorgaben Neufahrzeuge nahezu vollständig aus recycelten, überarbeiteten, umfunktionierten, reparierten oder wiederverwendeten Teilen hergestellt werden. Somit sollen kaum neue Rohstoffe in der PKW-Produktion verbraucht werden. Um die Vorgaben zu erfüllen, müssen Aspekte der Kreislaufwirtschaft bereits in der Konstruktion von PKW-Komponenten berücksichtigt werden (Design for Circular Economy, insb. Design for Re-X). Die Analyse der End-of-Life-Routen (EoL-Routen) bestehender Komponenten gibt Aufschluss darüber, an welchen Stellen Verbesserungspotenzial besteht.

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer geeigneten Darstellung der EoL-Routen einer PKW-Komponente und die Entwicklung von konstruktiven Verbesserungsvorschlägen für unterschiedliche Design for Re-X-Strategien.

Aufgabenbereiche:

- Literaturrecherche zu
 - EoL-Routen der gewählten Fahrzeugkomponente
 - Design for Circular Economy
- Recherche zu Darstellungsmöglichkeiten von Prozessketten (auch mittels Python)
- Aufbereitung und Darstellung der EoL-Routen in Form von Prozessketten
- Entwicklung von Änderungsvorschlägen für die Fahrzeugkomponente zur Verbesserung der einzelnen R-Strategien



Quelle: DALL-E 2

Kontakt:

M. Sc. Felix Digiser
Tel.: 391-65019, NFF Raum 159
felix.digiser@tu-braunschweig.de