

Rollatorumrüstung auf E-Antrieb

Im Rahmen dieses Projektes des Institutes Maschinenbau im Labor Fahrzeugtechnik, soll ein herkömmlicher Rollator elektrisch angetrieben werden.

Aufgaben:

Der bereits vorhandene Rollator soll mit einem Radnabenmotor ausgestattet werden. Das Ziel ist, den Rollator elektrisch antreiben zu können. Hierbei soll die Platzierung des Akkus, als auch eine digitale Anzeige für Geschwindigkeit, zum Beispiel in Form eines Displays, berücksichtigt werden.

Vorarbeiten:

Mit dem Radnabenmotor soll ebenfalls auch der Durchmesser des Rades und die Art der Bereifung vorab ausgewählt werden. Befassen sie sich hierzu mit einigen Szenarien, die der E-Antrieb überwinden muss, zum Beispiel das Überqueren eines Bordsteines. Führen sie hierzu einige Fahrversuche durch, die Alltagssituationen entsprechen. Erstellen sie anschließend eine Teile- und Kostenaufstellung.

Literaturrecherche:

Recherchieren sie, ob es bereits elektrisch angetriebene Rollatoren gibt und wie diese konzipiert sind und ob diese bereits marktgängig sind.

Auswertungen:

Vergleichen sie das „Fahrverhalten“ und die Handhabung des Rollators vor und nach der Umrüstung. Welche Probleme und Risiken ergeben sich? Entwickeln sie ggf. Verbesserungsvorschläge.

