



SCHLABB-E

Czopiak, M., Djanklich, L., Grätz, D., Jaschik, M., Klehr, D.

Interdisziplinäre Produktentwicklung (M.Sc.)



Abb. 1: Kettenweg Mikromobilität und ÖPNV (Quelle: Audi)

Problemstellung

Durch Parkplatznot und überfüllte Straßen werden Autos immer mehr zum Feindbild der Innenstädte. Auf dieses Problem weist auch die „2-Miles“ Devise ab. Sie zielt darauf ab, die ersten und letzten 1,69 km zu überwinden und einzelne Beförderungsmittel wie z.B. den ÖPNV zu verbinden. Zur Überbrückung dieser Lücken soll die Mikromobilität helfen.

Lösungsansatz

Es soll ein elektrisch angetriebener ultraleichter Rollschuh, der sogenannte Schlabb-E, mit einer Endgeschwindigkeit von 20 km/h entwickelt werden. Eine Lenkung des Schlabb-E soll über eine intuitive Gewichtsverlagerung erfolgen (Abb. 5). Hierbei soll der Schlabb-E schnell und einfach angezogen und angewendet werden können.

Praktische Umsetzung

Es wurde ein elektrisch angetriebener ultraleichter Rollschuh (Abb. 2) entwickelt. Hierbei wurde besonders auf die Themen Kleinbau, Leichtbau und Fahrstabilität geachtet. Zusätzlich wurde eine innovative größenverstellbare Fixierung (Abb. 3) entwickelt. Es wurde in der Entwicklung darauf geachtet bionische Prinzipien zu implementieren (Abb. 4).



Abb. 3: Fixierung



Abb. 2: Funktionsmuster Schlabb-E



Abb. 5: Lenkachse



Abb. 4: Leichtbau Hinterachse / Bionic

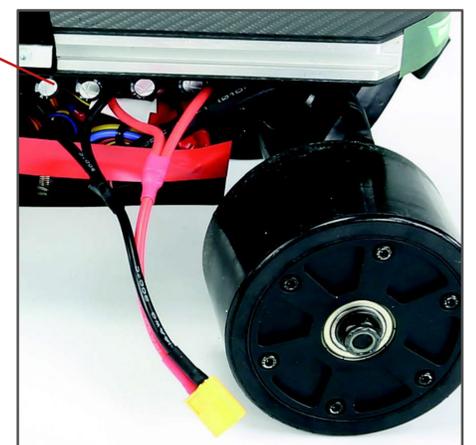


Abb. 6: Elektrisch angetriebener Radnabenmotor

Kontakt

Prof. Dr. Klaus Meier
klaus.meier@reutlingen-university.de
+49 (0)7121 271 8011