

Entwicklung eines universell einsetzbaren Umrichters zum Ansteuern verschiedener Synchronmaschinen

Kurzfassung:

Diese Abschlussarbeit ist im Rahmen eines von der EU geförderten Projektes zur Realisierung eines kosteneffizienten Plug-In Hybridantriebes entstanden. Ziel des Projektes ist es, eine kostengünstige, hocheffiziente, sowie neuartige Antriebstopologie aufzubauen, welche die Hybridtechnologie interessant und wettbewerbsfähig machen soll.

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit ist ein Umrichter entwickelt worden, welcher aus einer Gleichspannung, die durch eine Konstantspannungsquelle oder durch einen Nickel/Cadmium-Akkumulator zur Verfügung gestellt wird, eine Wechselspannung erzeugt. Mit Hilfe dieser Wechselspannung soll ein Synchronmotor angetrieben werden. Um das Verhalten des Umrichters, sowie sein Zusammenspiel mit den weiteren Komponenten, wie z.B. dem Synchronmotor zu verbessern, wird dieser in einen Prüfstand integriert.