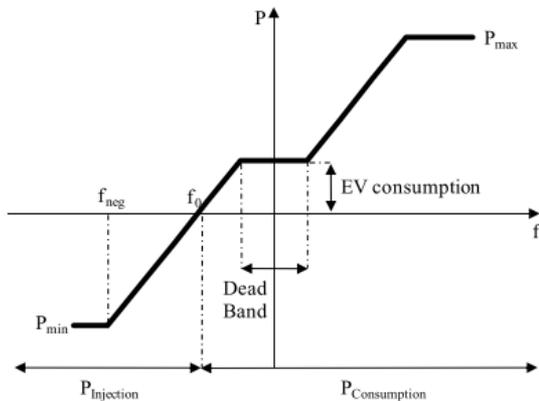


Entwurf einer Laborwallbox mit netzdienlichem Verhalten

Motivation

- Bis 2020 sollen eine Millionen Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen sein
- Auch die Anzahl von (öffentlichen) Ladepunkten wird steigen
- Zukünftig sind auch E-Tankstellen mit kommutierte Ladeleistungen über 1 MW möglich
- Ansprüche an Ladesäulen und deren Verhalten werden hinsichtlich Systemsicherheit und Spannungsstabilisierung steigen



Aufgaben

- Aufbau einer Wallbox mithilfe eines Batteriesimulators (Oberziel)
- Entwurf und Umsetzung eines Kommunikationsschnittstelle zwischen Elektrofahrzeug und Batteriesimulator (Grundversion bereits Vorhanden, nur Erweiterung/Anpassung notwendig)
- Festlegung und Implementierung des netzdienlichem Verhalten
- Erprobung der Wallbox und deren Verhalten in besonderen Netzsituation (niedrige Spannung, Frequenz unter 50 Hz) mithilfe eines Netzsimulators

Zu diesen Herausforderungen und eigenen Vorschlägen im Rahmen des Themenkomplexes betreue ich **fortlaufend Studien- / Diplom- / Bachelor- und Masterarbeiten** mit einem technischen und/oder wirtschaftlichen Schwerpunkt. Interessierte Studierende können sich jederzeit bei mir melden.