



NetProsum2030

- Kompakte modulare Wandler und optimierte Systemlösungen zur Energieflusssteuerung für netzdienlichen Prosumer 2030 mit HV-Fahrzeugbatterien -

Laufzeit: 1.9.2017 – 31.8.2020

Fördervolumen (TU BS): 1,88 Mio. €

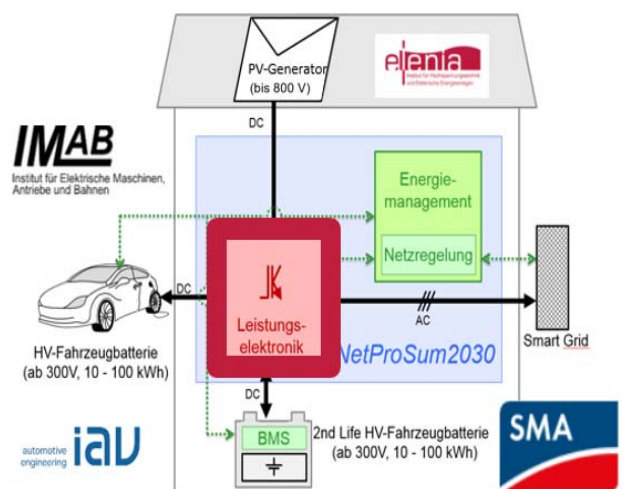
Fördervolumen (IMAB): 900 T. €

Partner:

TU Braunschweig (IMAB, elenia)

IAV GmbH, Standort Gifhorn

SMA Solar Technology AG, Niestetal



Kurzbeschreibung:

Das Vorhaben verfolgt netzdienliche und leistungselektronische Fragestellungen zur Steuerung von elektrischen Energieflüssen in zukünftigen Erzeuger-Speicher-Systemen im häuslichen und gewerblichen Umfeld (Prosumer) mit erhöhtem Energiebedarf. Durch kostengünstige, aus der Massenfertigung stammende, HV-Fahrzeugbatterien wird der Speichereinsatz künftig auch bei großen Speicherleistungen wirtschaftlich, was einerseits eine optimierte Systemtechnik erfordert und andererseits neue Potentiale für die Netzdienlichkeit von Prosumern eröffnet.

Vier Schwerpunkte werden in diesem Projekt gesetzt:

- „Endgültiges“ Netzsystemverhalten für (Net-)Prosumer kleinerer und mittlerer Leistung
- 2nd-Life-HV-Fahrzeugbatterie als stationäre Speicherlösung
- Bidirektionaler 2nd-Life HV-Batterie-Stromrichter für NetProsumer
- Neue, hochkompakte und hocheffiziente Leistungselektronik-Einheit für NetProsumer

Das IMAB untersucht dabei eine multifunktionale, hochkompakte und –effiziente Leistungselektronik-Einheit für den zukünftigen NetProsumer. Ziel ist es neben der theoretischen Untersuchungen der Leistungselektronik auch der Aufbau und die Inbetriebnahme funktionsfähiger Demonstratoren. Eine hohe Modularität für die Erweiterbarkeit von Systemen wird angestrebt.

Ansprechpartner am IMAB:

Prof. Dr. R. Mallwitz, M. Sc. T. Fricke, M. Sc. F. Lippold, M. Sc. C. Uzlu

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages