Embedded Power

Embedded Power

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2021	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2020	**Projektende**	31.10.2021
Zeitraum	2020 - 2021	**Projektlaufzeit**	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Der weltweiten Vorgabe zur Reduzierung der Flottenemissionen und Treibstoffverbrauchs wird mit 3 Hauptansätzen Folge geleistet. Einerseits wird der bestehende Verbrennungsmotor weiter optimiert, des weitern werden die einzelnen Applikationen effizienter gestaltet und zu guter Letzt der Antriebsstrang selbst elektrifiziert. Europa hat heute einen führende Rolle in der Entwicklung der Leistungselektronik und mit diesen Aktivitäten wird es seine Führungsrolle behaupten können.
Das Projekt "Embedded Power" fokussiert sich auf die Produktentwicklung und Prozessentwicklung, um den Markt mit neuen energie-effizienten Technologielösungen auf Systemlevel wie auch auf Applikationslevel zur Elektrifizierung im Automobilbereich wie folgt zu versorgen:
• Starter Generator System mit 12-36 integrierten MOSFETs für den Leistungsbereich 15 bis 25 kW.
• Lenkungssteuerung mit sehr dünnen integrierten MOSFETs im Benchmark mit bestehenden Lösungen bezüglich Miniaturisierung, elektrischem Schaltverhalten und thermischem Verhalten
• Power Package mit integriertem GaN-MOSFET für den Spannungsbereich 650V bei 120A
• Power Stage Package mit integrierten High-side-, Low-side- MOSFETs und deren Driver.

Zusätzlich sind die Materialcharakterisierung wie auch die Entwicklung neuer Messmethoden und Analyseverfahren im Projekt geplant. Letztendlich ist Ziel des Projektes eine Protolinie mit TRL7 zu realisieren.

Projektpartner

- AT & S Austria Technologie & Systemtechnik Aktiengesellschaft