

Handlungsfelder Elektromobilität

In der weiteren Bearbeitung wurden die zentralen Handlungsfelder der Elektromobilität identifiziert, die Wertschöpfungskette prozessorientiert strukturiert und für jedes der sechs Handlungsfelder die jeweils prioritären Themencluster systembezogen beschrieben.

Handlungsfeld „Infrastruktur / Stationen“

- Stromtankstellen, öffentliche und private Aufladestationen, Netzanbindung/-integration, Abrechnungsgeräte/Stromzähler
- Ladegeräte / Lademanagement, Batteriehandling, Steuerungstechnik / Leistungselektronik
- Batteriewechselstation (smart change), Automations-, Roboter- und Lagersysteme

Handlungsfeld „Infrastruktur / Netze“

- Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie / Stromverteilung, Transformatoren, Umrichter, Schaltanlagen, Netzkupplung / Netzqualität
- Intelligente Stromnetze (smart grids), integrierte Kommunikations- und Datennetze
- Energiemanagement, Leit- und Steuerungstechnik, intelligente Zähler (smart metering)

Handlungsfeld „Fahrzeugtechnik eCar“

- Batteriesysteme, Module / Zellen / Hochvoltelektrik / Batteriemanagement / Kühlsystem, Ladeelektronik, Bi-Direktionalität
- Elektromotor, Inverter, Motorsteuerung, Leistungselektronik, Antriebsregelung, Hybridsysteme, Range-Extender
- Hochvoltnetz / Bordnetz / Ladewandler, Subsysteme, Sicherheits- und Diagnosesysteme
- Fahrerassistenzsysteme, Kommunikationssysteme (smart metering)

Handlungsfeld „Systemdienstleistungen“

- Stromtankstellen-Infrastruktur, Supply Chain Management, Hochleistungsbatterien
- Abrechnungssysteme
- Geschäftsmodelle / Nutzerkonzepte (smart trading)
- Integriertes Mobilitäts- und Verkehrsmanagement

Handlungsfeld „Produktionstechnik eCar“

- Produktion Batteriezellen / -module
- Fertigungstechnik, Montage und Handhabungstechnik
- Leichtbau, Verbundwerkstoffe (CFK)

Handlungsfeld „Fahrzeugservice und -handel“

- Fahrzeugservice und -wartung
- Fahrzeugdiagnose und -reparatur
- Fahrzeugverkauf, Werterhaltung, Nachrüstung