

# Vernetzungskonferenz Elektromobilität

Berlin, 19. und 20. November 2014



M. Sc. Dipl.-Ing. Kerstin Mayr  
Zentralbereich Forschung  
und Voraentwicklung

## Strategiekreis Elektromobilität „eNOVA“

- Konzentriert sich auf das Gesamtsystem Elektrofahrzeug und die Schnittstelle zur Netzinfrastruktur.
- Ist eine Allianz von Industrieunternehmen aus relevanten Schlüsselbranchen,
- Erarbeitet Empfehlungen für Programme der F&E und Innovation .
- Hat dazu eine F&E-Roadmap erarbeitet, die kontinuierlich weiterentwickelt wird.
- Entwickelt das Feld strategisch weiter, z. B. um Chancen aus dem automatisierten Fahren zu realisieren.
- Stimmt sich mit Wissenschaft und KMU ab.
- Beteiligt sich aktiv am internationalen Dialog zur Elektromobilität, z. B. im Rahmen des Implementing Agreements Hybrid and Electric Vehicles der IEA.

**BMW Group**



**BOSCH**  
Technik fürs Leben



**Continental®**

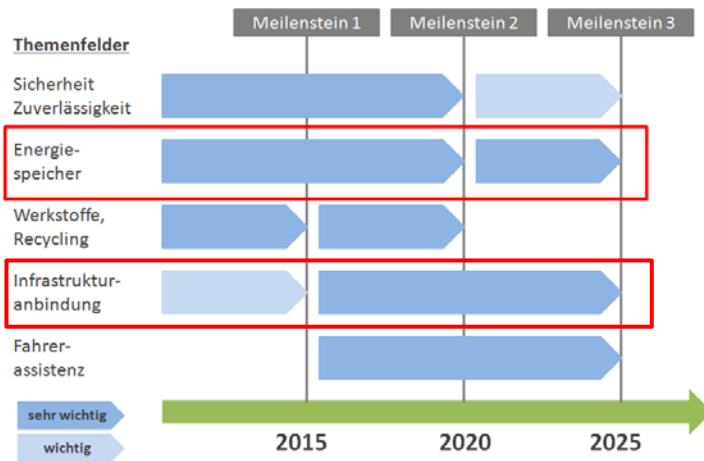


**SIEMENS**

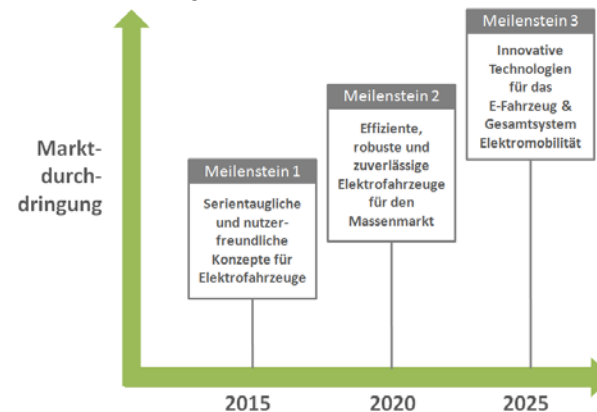


**BOSCH**

## Roadmap-Auszug des Strategiekreises Elektromobilität „eNOVA“



F&E Roadmap: Meilensteine



→ F&E-Förderung für Elektromobilität ist wichtig für Kompetenzaufbau und -erhalt, hier wurden in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte erzielt (in Industrie & Wissenschaft).

Energiespeicher

- Schwerpunkte der Forschung müssen Bereiche sein, in denen Deutschland über Kompetenzvorsprung verfügt, z. B. Systemintegration, da diese einen erheblichen Teil der Wertschöpfung ausmacht. Prioritäten der F&E-Aktivitäten müssen darauf angepasst werden.
- Post-Lithium-Ionen-Speicher müssen stärker Gegenstand der Förderung sein, um Standort D (EU) zu stärken.

Infrastruktur-anbindung

- Komfortables und automatisiertes Laden ist erforderlich, um Akzeptanz zu steigern.
- Infrastruktur mit vollständiger Einbindung des Fahrzeugs ins SmartHome (V2H) und ins Netz (V2G)



## Spitzencluster Elektromobilität Süd-West



Aktivitäten in den folgenden Innovationsfeldern:

- Automobil
- Energie
- Informations- & Kommunikations-Technologie
- Produktion
- Zusammenarbeit in - vom BMBF geförderten - F&E-Projekten

## „Schaufenster Living Lab BW<sup>e</sup>mobil“



Aktivitäten im “Schaufenster Living Lab BW<sup>e</sup>mobil”

- Intermodal
- International vernetzt
- Nah am Bürger
- Mit Beteiligung der relevanten Hersteller



# BOSCH



## Roadmap Spitzencluster Elektromobilität Süd-West

### Innovationsfeld Energie: Roadmap

#### Vision: E-Mobilität ohne Grenzen

| 2012   | 2014  | 2017   | 2020   | 2030  |
|--|---|--|--|---|
| Laden bis 22 kW                                | Laden schnell                               | Induktives Laden und DC-Schnellladen als Produktangebot          | Pooling rückspeisefähiger Fahrzeuge                          | Komfortladen ist Standard (induktiv und/oder schnell) |
| Konzepte für induktives Laden, DC-Schnellladen | Einbindung von Flotten in Energiemanagement | Lade- und Parkmöglichkeiten mit Navigation intelligent vernetzt. | Lademöglichkeiten und Energienetze sind intelligent vernetzt | E-Fahrzeuge stützen Energiesystem                     |
| Erste H2 Tankstellen *                         | FCV-Marktvorbereitung *                     | H2-Produkte und DL *   | EV und PHEV Parken prototypisch automatisiert zum Laden      | EV und PHEV parken und laden autonom und vernetzt     |
|  |   |  | FCVs etabliert, H2 Wirtschaft exist. *                       |   |

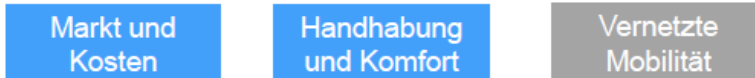
### Ausgangslage

### Zielsetzung

- In Ballungsgebieten steigen Verkehrsdichte, Emissionen, Parkraumbedarf u. Kosten der Mobilität
- EVs haben geringe Reichweite, lange Ladezeiten und hohe Batteriekosten sowie bei aktuellem Energiemix nur geringen CO<sub>2</sub>-Vorteil

- Neue Konzepte zum automatisierten Parken und Laden von EV sind erforderlich
- kurze Ladezeiten sind erforderlich
- Konzepte zum Laden in Kombination mit regenerativer Energieversorgung sind erforderlich

### Energie unterstützt die Ziele der Clusterstrategie:



- Kabelgebundene Ladesysteme haben viele Nachteile, die den Komfort des Ladens einschränken

- Neue Konzepte zum berührungslosen und positionstoleranten Laden sind erforderlich

\* H2 Aktivitäten werden im Cluster Brennstoffzelle BW vertieft und die Interaktion zum Cluster Elektromobilität Süd-West ist durch das Clustermanagement sichergestellt

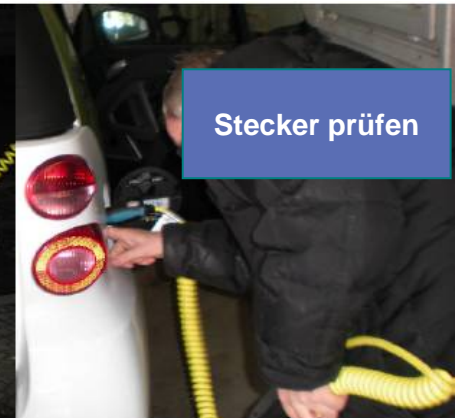
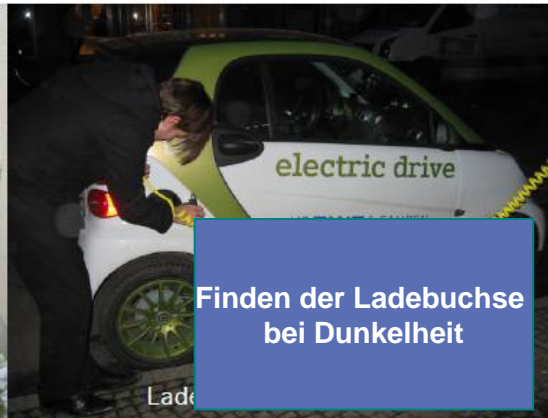


**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**BOSCH**

# Motivation BIPOLPlus



**BOSCH**