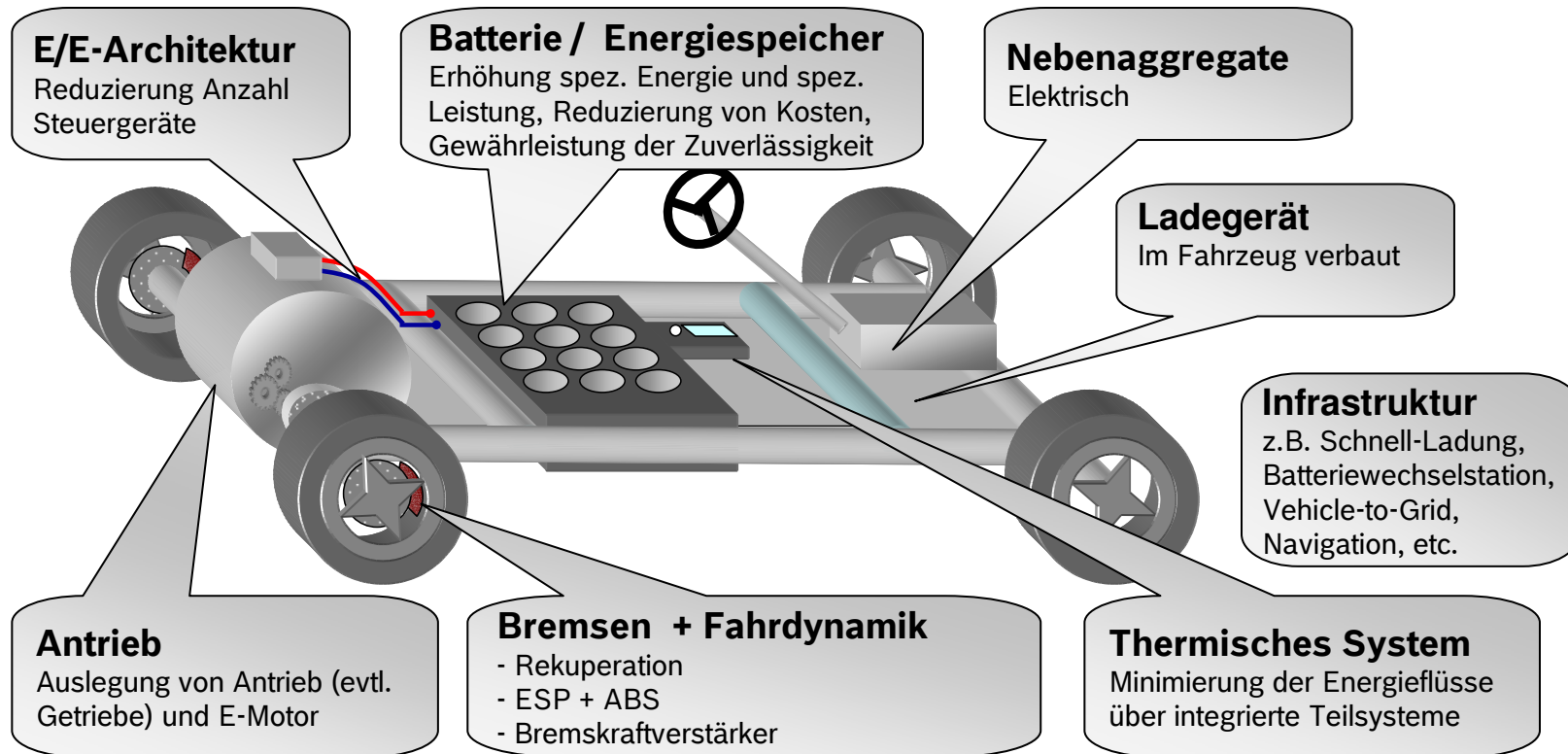


Entwicklungsziele Elektrofahrzeug

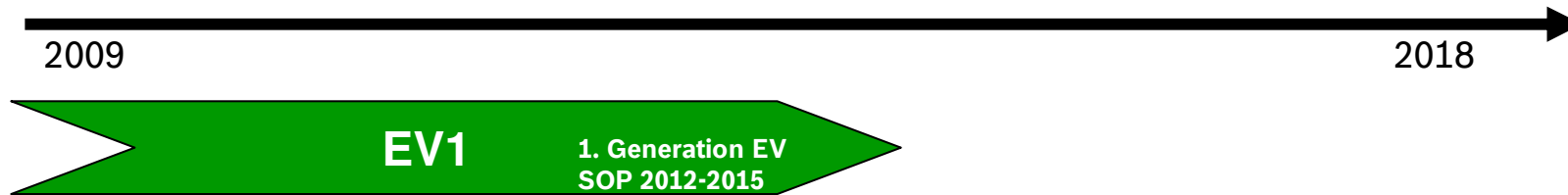


→ Effizienz und Gewicht definieren die Reichweite (Zielgröße)

→ Kosten und Reichweite bestimmen die Marktakzeptanz

Elektromobilität

Entwicklungsplan Elektromobilität / Elektrofahrzeug



Förderthema	Fördermenge
Leichtbau	500 Mio€
Thermische Systeme	200 Mio€
Leistungselektronik	200 Mio€
Energiespeicher	400 Mio €
Netzintegration	400 Mio€

Sicherheit 100 Mio€ (vertical label on left)

Fahrzeugtechnik (vertical label on right)

Gesamtfördervolumen: 1800 Mio €

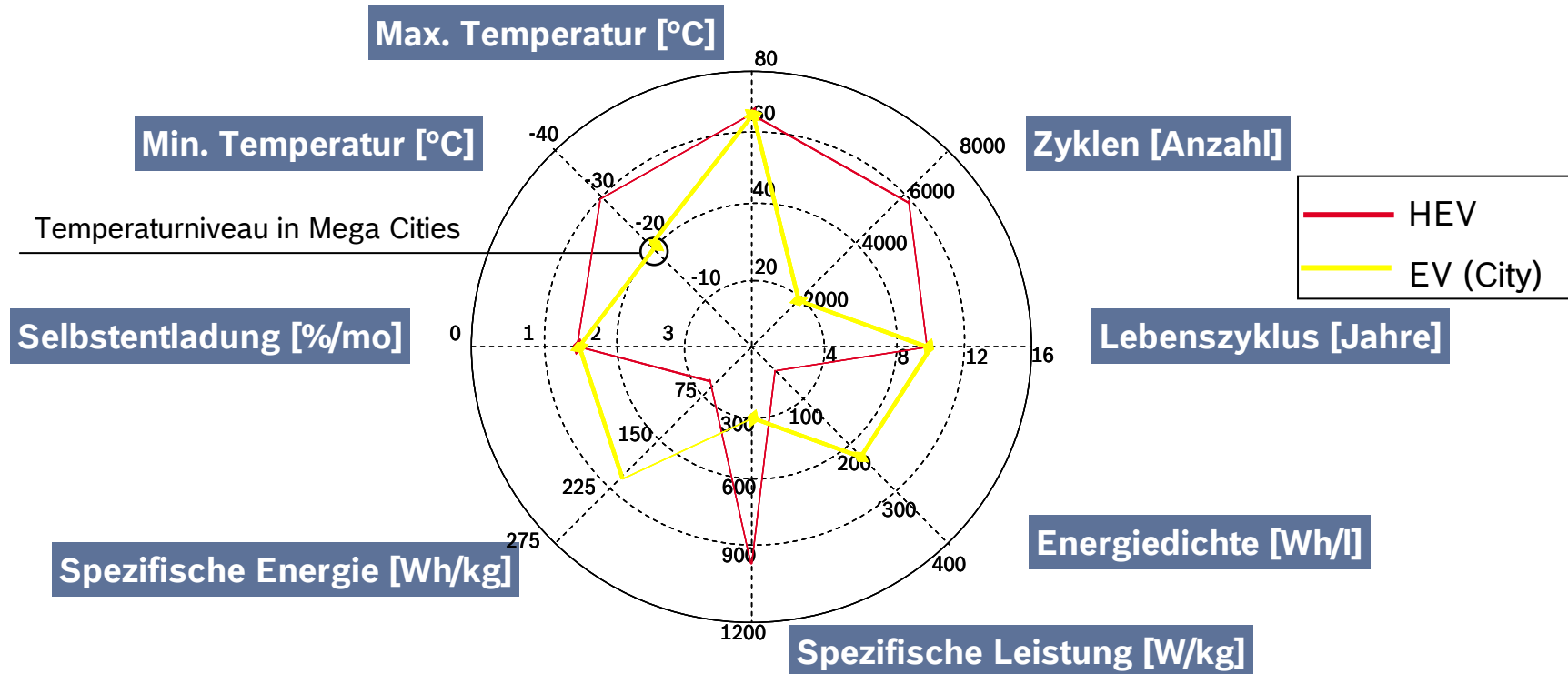
Ziel der Förderung:

Sicherung des
Entwicklungsstandortes Deutschland
Forschung und Vorausbildung in
der gesamten Wertschöpfungskette
(Fahrzeughersteller, Zulieferer und
Energieunternehmen)



Elektromobilität

Anforderungen an die Batterietechnologie

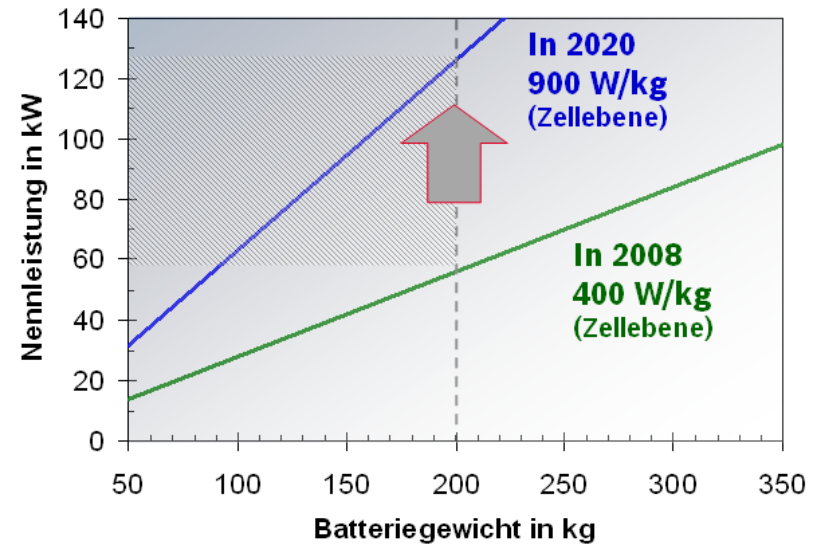
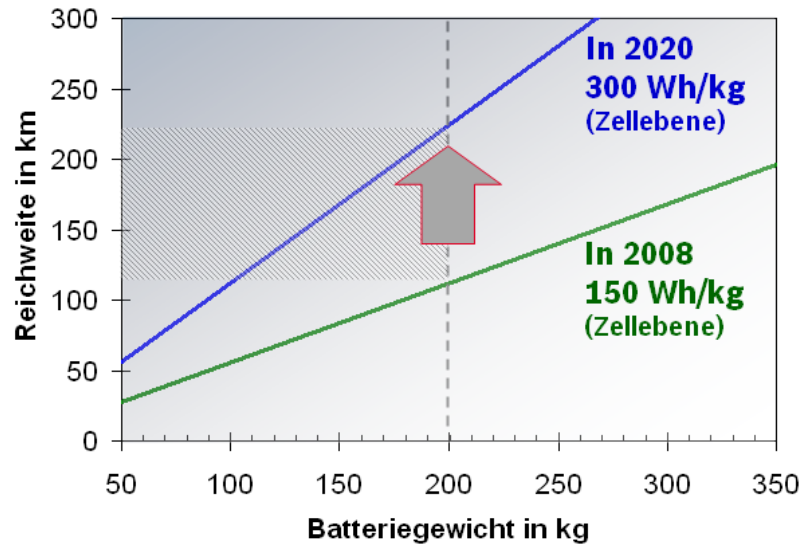


Anforderungen auf Batterie-Ebene



Erwartungen für die Li-Ion Technologie

Kompaktklasse bis 1000 kg mit einem maximalen Batteriegewicht von 200 kg, $P_{\max}/P_{\text{nenn}}=100 \text{ kW} / 70 \text{ kW}$



NEFZ → 15 kWh / 100 km (ohne Klimaanlage / Heizung)
spezifische Energie Batterie = 0,7 spezifische Energie Zelle
DOD = 80%

spezifische Leistung Batterie = 0,7 spezifische Leistung Zelle

Zukünftige Fzg. Anforderungen und ein akzeptables Batteriegewicht erfordern die Weiterentwicklung der Zelltechnologie