

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

Antriebs- und Kraftstoffstrategie für die zukünftige Mobilität

Dr. Stefan Schmerbeck

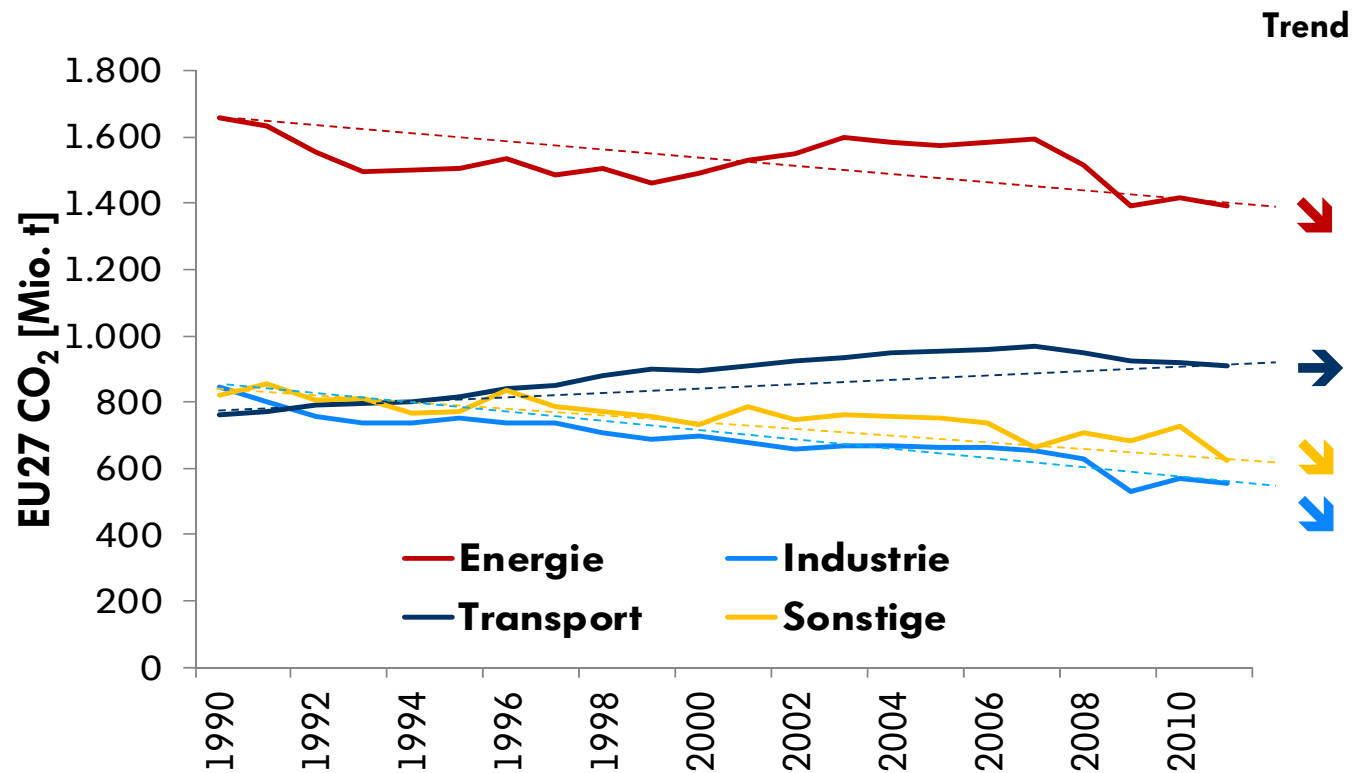
**Außenbeziehungen und Nachhaltigkeit
Zukunftstechnologien**

Volkswagen AG



7. März 2016, Jahrestagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, Regensburg

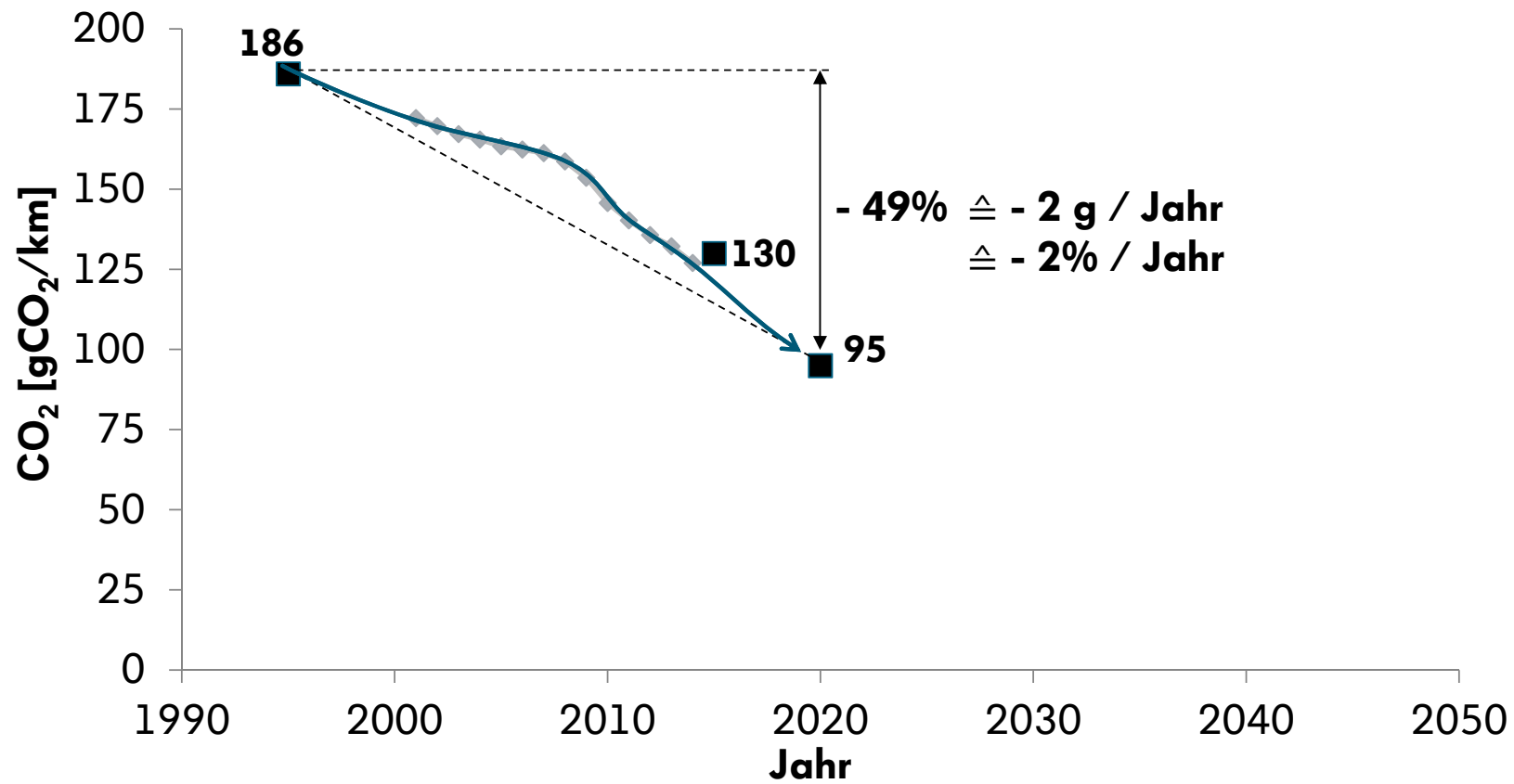
(ein) Ziel der Politik - Globale CO₂-Emissionen



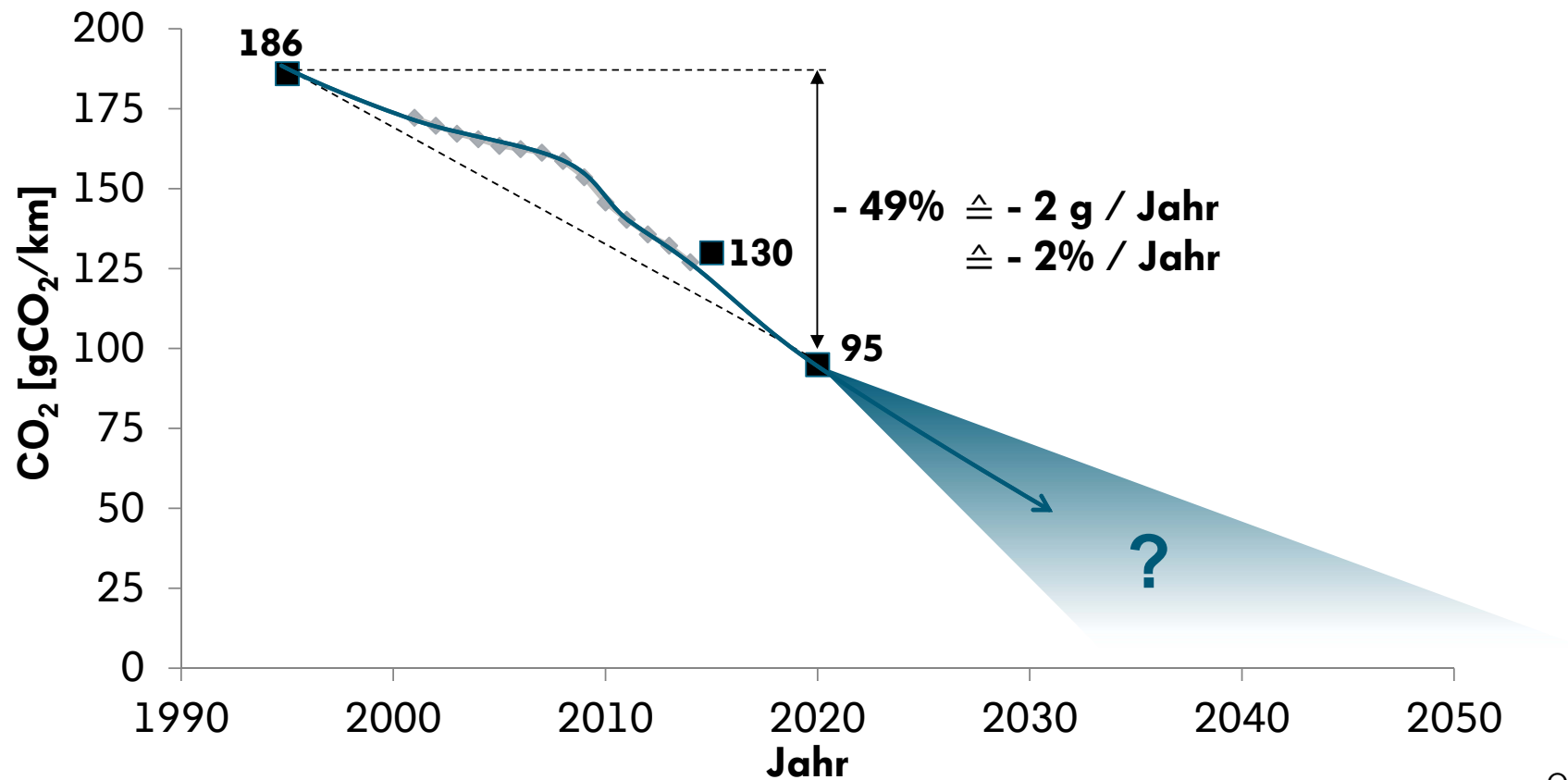
⇨ Erst seit 2008 geringe absolute Reduktion der CO₂ Emissionen im Verkehr

Quelle: UNFCCC Data Interface

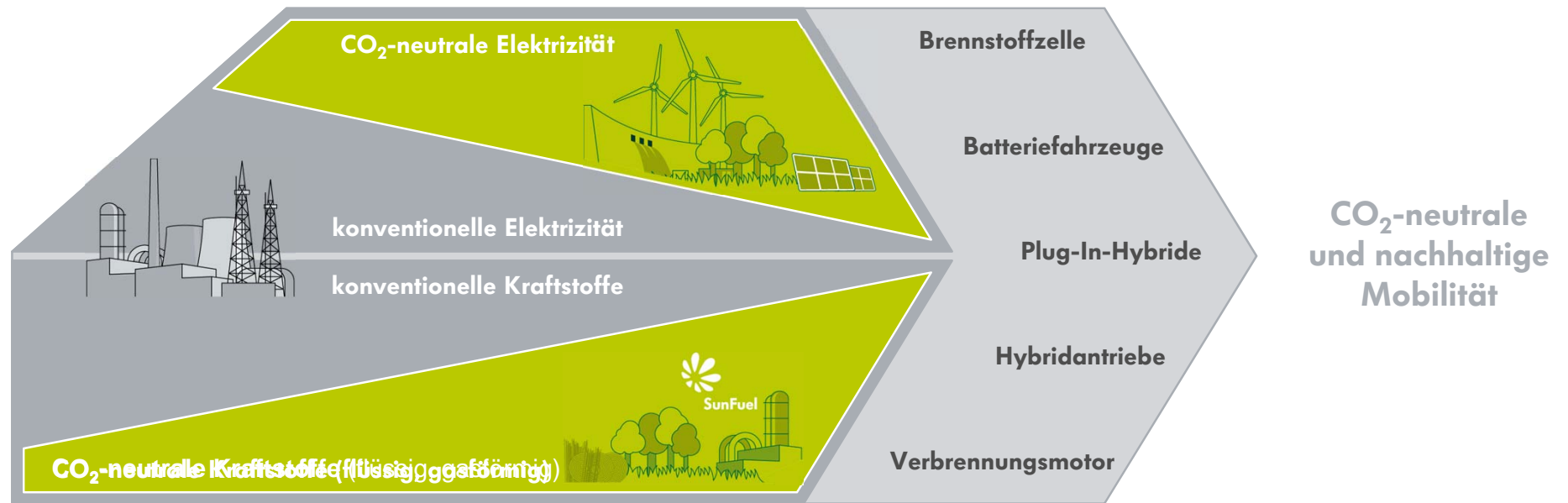
Entwicklung der CO₂ Flottenemissionen



Entwicklung der CO₂ Flottenemissionen



Antriebs- und Kraftstoffstrategie



- ⇒ **Koexistenz der konventionellen Antriebe und der E-Mobilität**
- ⇒ **Dekarbonisierung der Energieträger und Effizienzsteigerung der Antriebe**
- ⇒ **Diversifizierte Antriebe für unterschiedliche Bedürfnisse**

Mobilitätsangebot heute / Erwartung der Kunden von Morgen



Golf TDI



Golf TSI



Golf TGI

Mobilitätsangebot heute / Erwartung der Kunden von Morgen



Das e-Auto (BEV) – e-Golf

Technische Daten

Beschleunigung 0 – 100 km/h: 10,4 s

Höchstgeschwindigkeit: 140 km/h / 87 mph

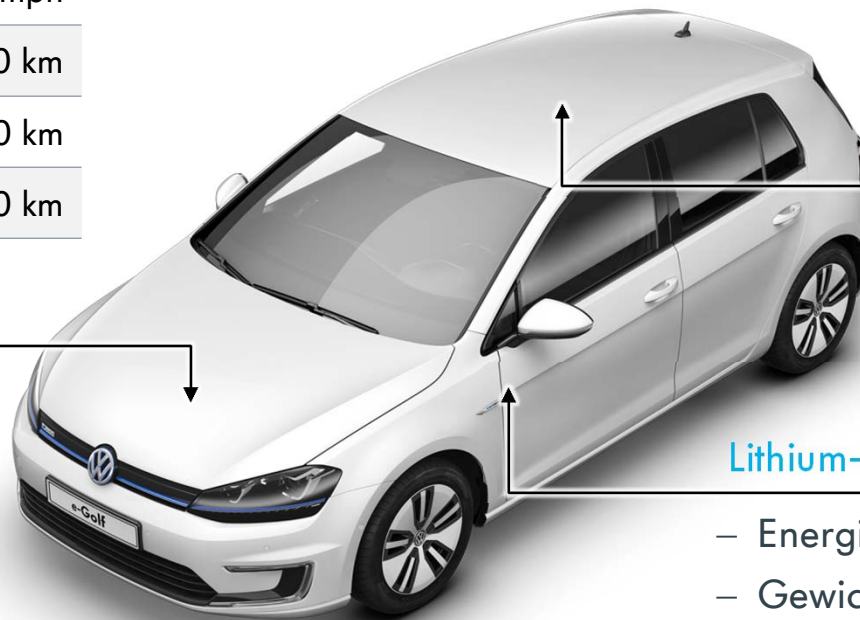
Energieverbrauch: 12,7 kWh/100 km

Praktische Reichweite: 130 – 190 km

Reichweite (NEFZ): 190 km

Antrieb

- E-Motor: 85 kW
- Drehmoment: 270 Nm

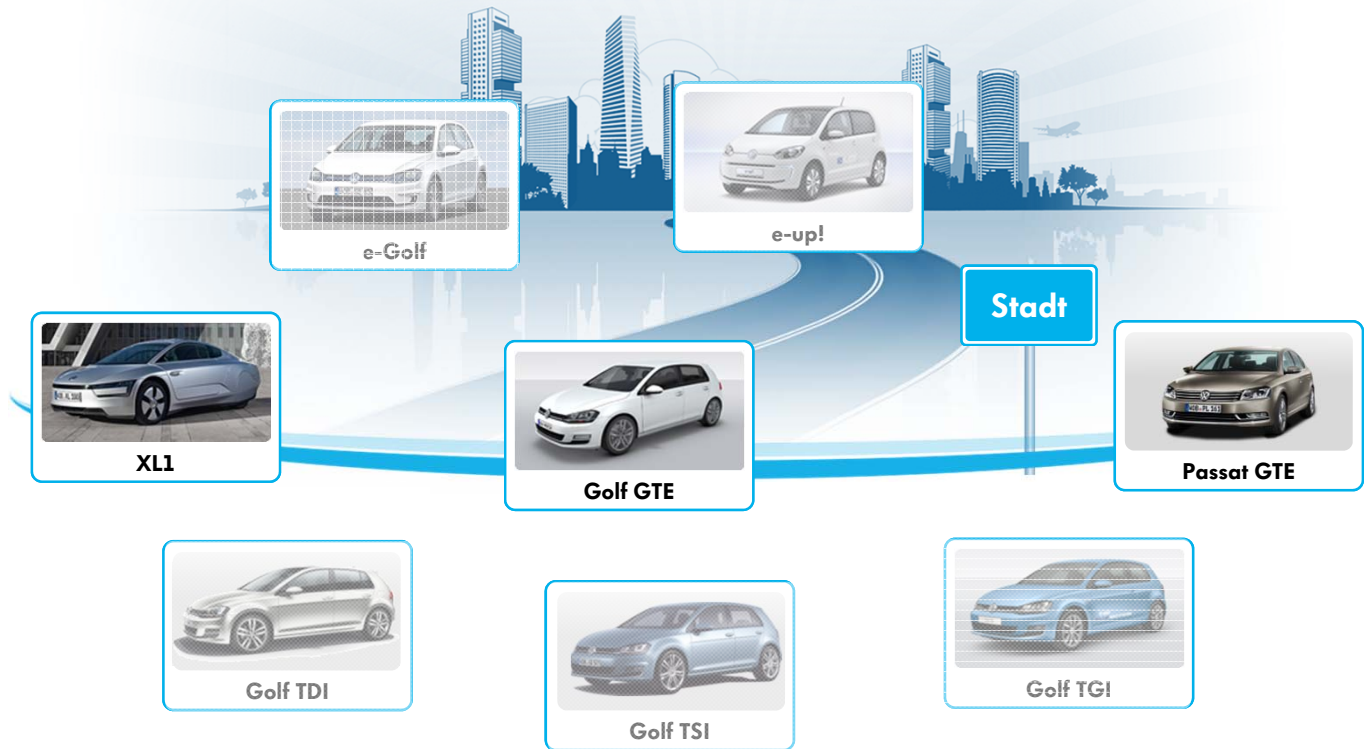


Combined
Charging System

Lithium-Ionen Batterie

- Energieinhalt: 24,2 kWh
- Gewicht: 318 kg

Mobilitätsangebot heute / Erwartung der Kunden von Morgen



Passat GTE: Das Beste aus zwei Welten

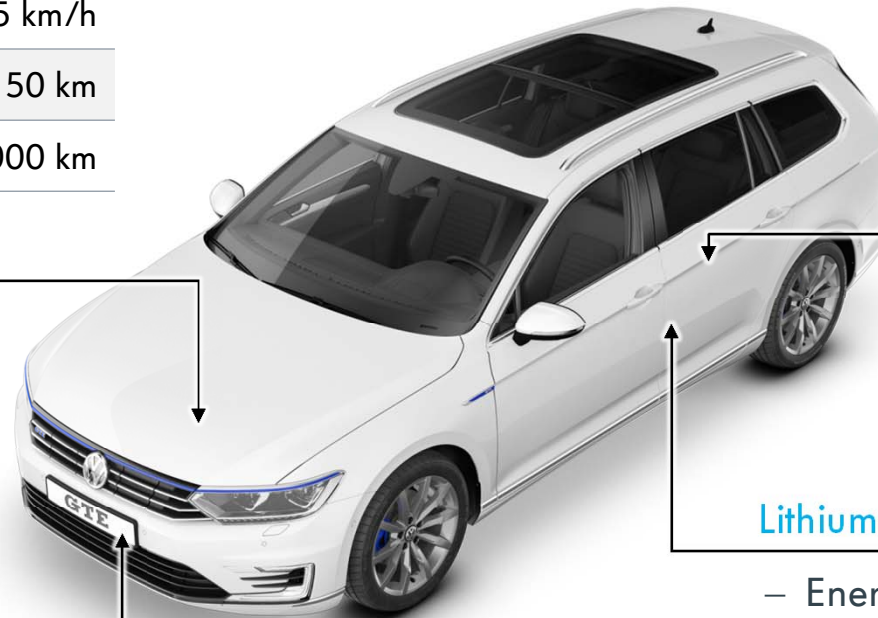
Technische Daten

Beschleunigung 0 – 100 km/h:	7,6 s
Höchstgeschwindigkeit:	225 km/h
Elektr. Reichweite (NEFZ):	50 km
Reichweite gesamt (NEFZ):	> 1.000 km

Antrieb

- 1,4l TSI & Elektromotor
- System-Drehmoment: 350 Nm
- System-Leistung: 160 kW

AC-Ladedose



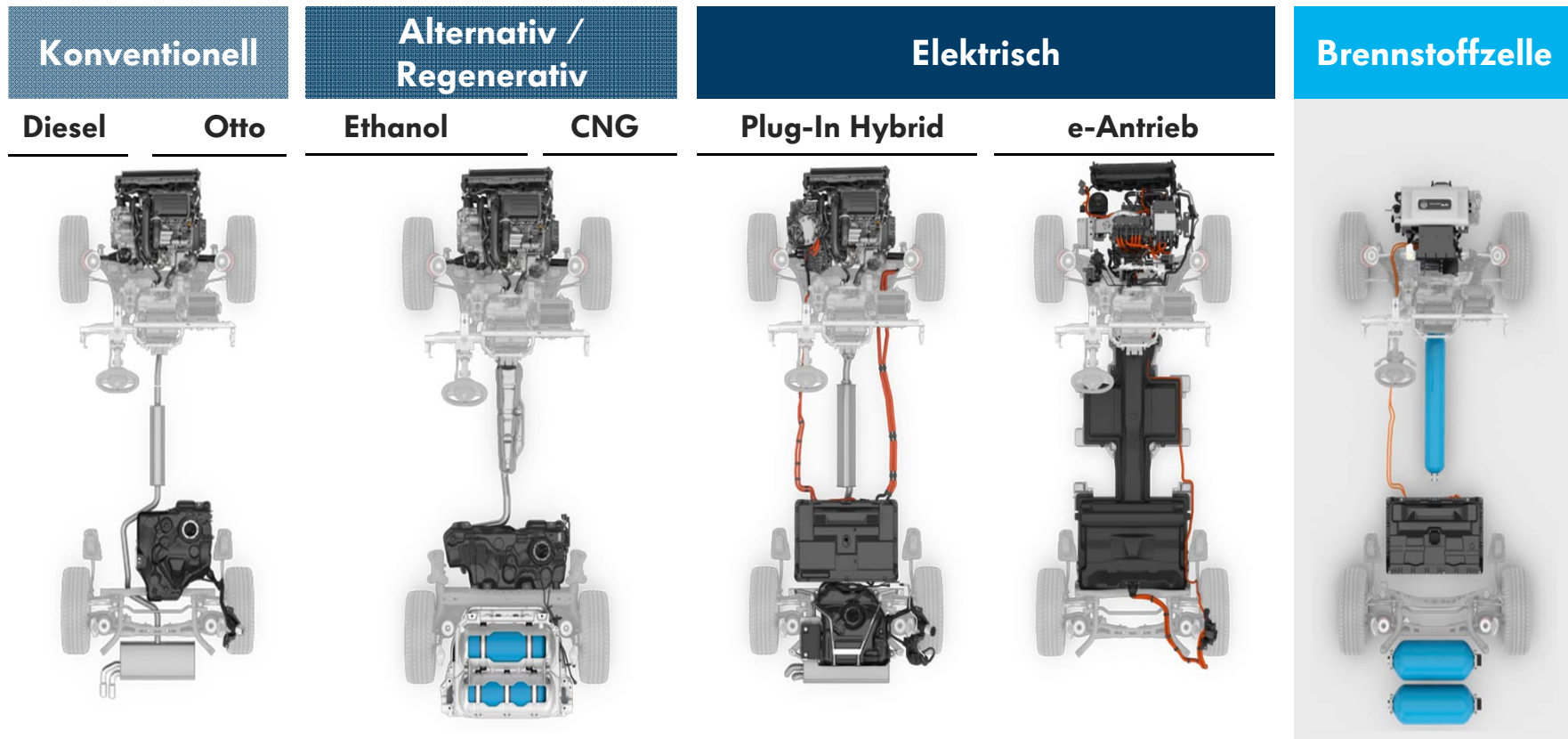
Tanksystem

- Benzin: 50 Liter

Lithium-Ionen-Batterie

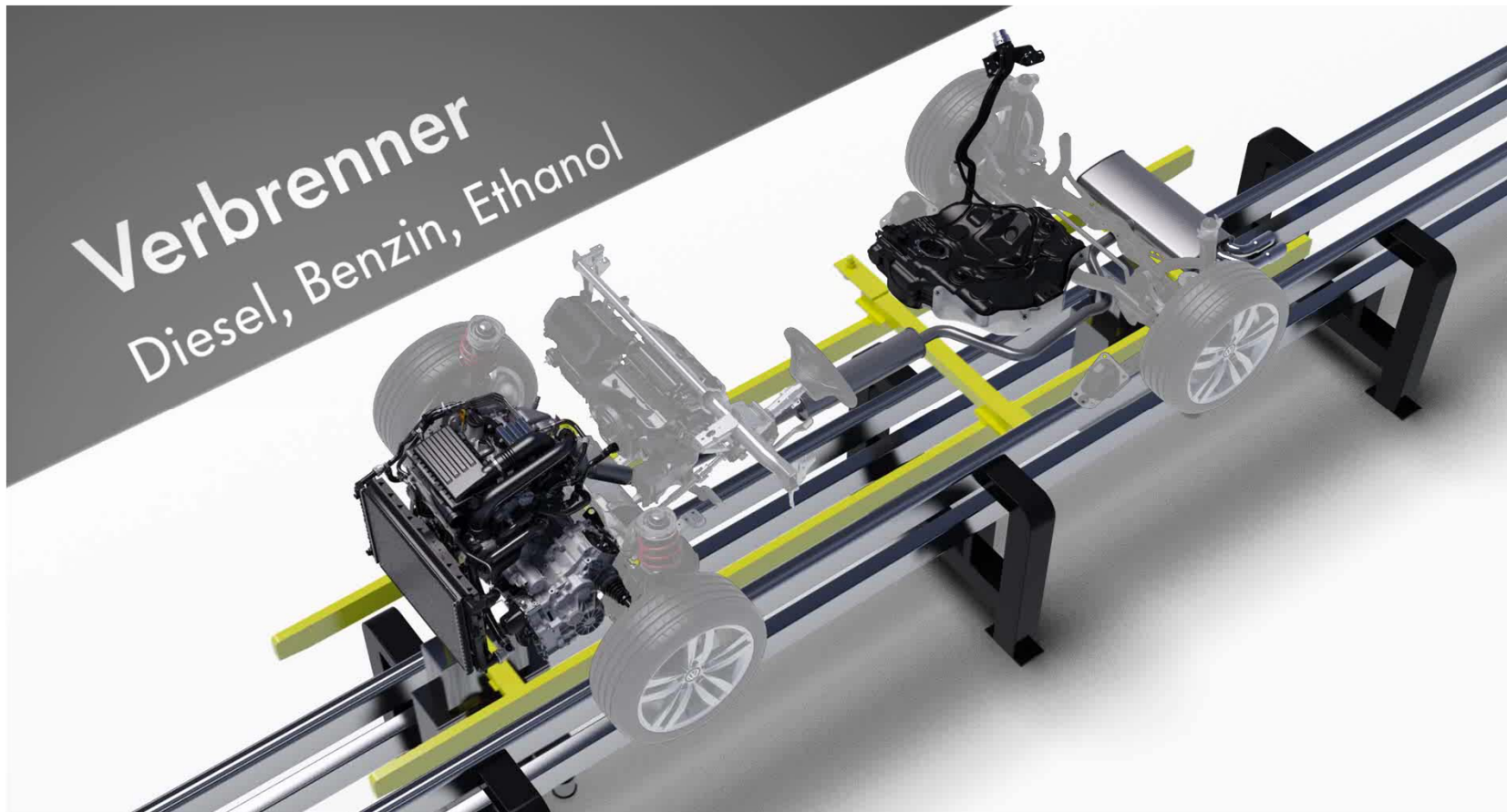
- Energieinhalt: 9,9 kWh
- Gewicht: 125 kg

Alle Antriebe im MQB



⇒ Verwendung der Antriebe über Segmente und Marken

Produktionsstrategie – »Stoßfänger an Stoßfänger«



Ausblick zur der e-Mobilität: VW BUDD-e - Studie CES Januar 2016

Antrieb

Allrad-Elektroantrieb	
vordere E-Maschine:	100 kW
hintere E-Maschine:	125 kW

Höchstgeschwindigkeit:	180 km/h
------------------------	----------

Beschleunigung 0 – 100 km/h:	7 Sek.
---------------------------------	--------



Batterie

Energieinhalt:	92,4 kWh
----------------	----------

Reichweite (NEFZ):	533 km
--------------------	--------

Ladeleistung DC max.:	150 kW
-----------------------	--------

Induktives Laden

Fully Electric



User Experience



Fully Connected



Automated Driving





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit