



H2 MOBILITY DEUTSCHLAND ZUSAMMENFASSUNG

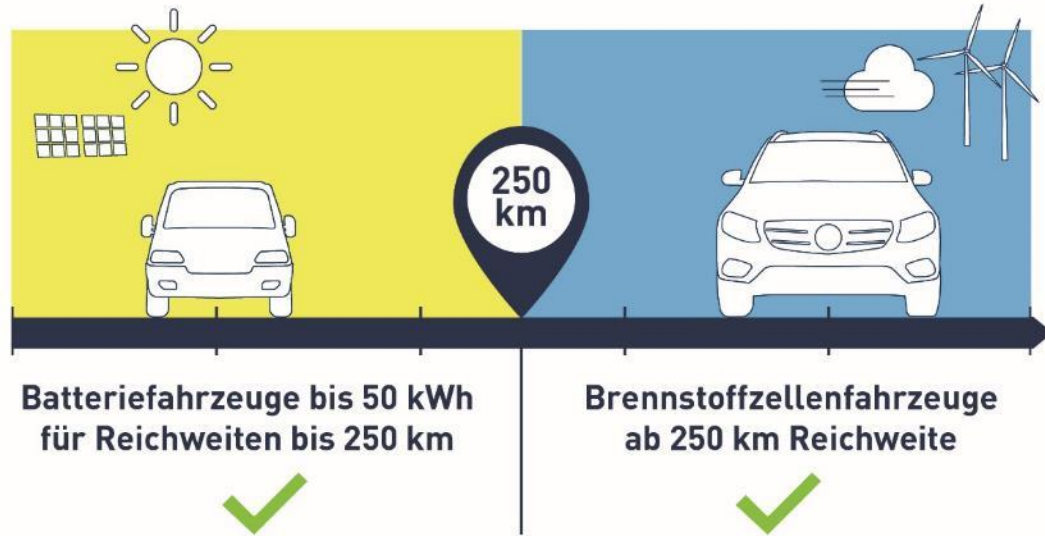
TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN FÜR BATTERIE- UND BRENNSTOFFZELLENFAHRZEUGE MIT REICHWEITEN ÜBER 300 KM

AUSZÜGE AUS DER STUDIE DES FRAUNHOFER-INSTITUTS FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE,
ANDRÉ STERNBERG, CHRISTOPH HANK UND CHRISTOPHER HEBLING

Begleitende Unterlage zur Pressemitteilung vom 14. Juli 2019

THG-Emissionsvorteile von Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeugen in Abhängigkeit der Reichweite

(inklusive Herstellung, Entsorgung Batterie, Brennstoffzelle und H₂-Tank)



Der betrachtete Lebenszyklus von Batterie- und Brennstoffzellenfahrzeug

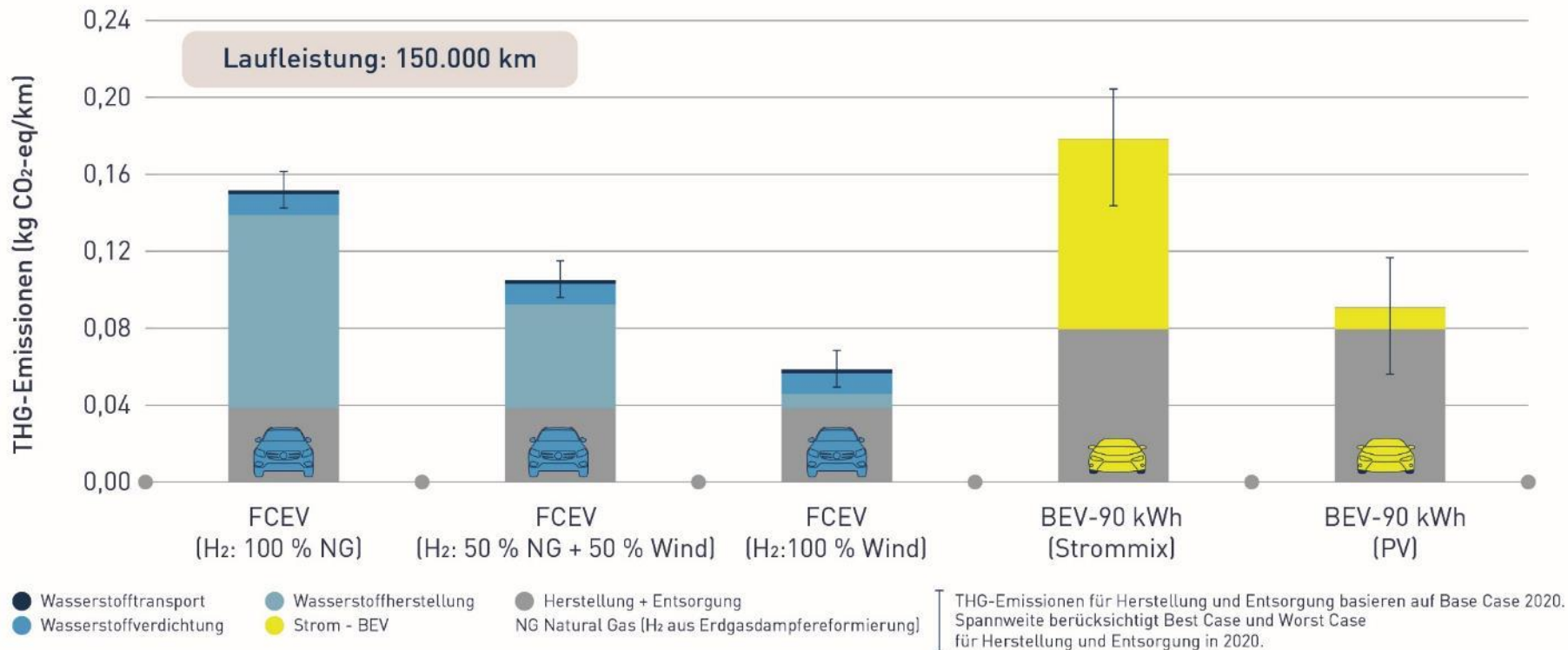
THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2020-2030 und 2030-2040



- Brennstoffzellenfahrzeug (FCEV)
- Batteriefahrzeug (BEV)

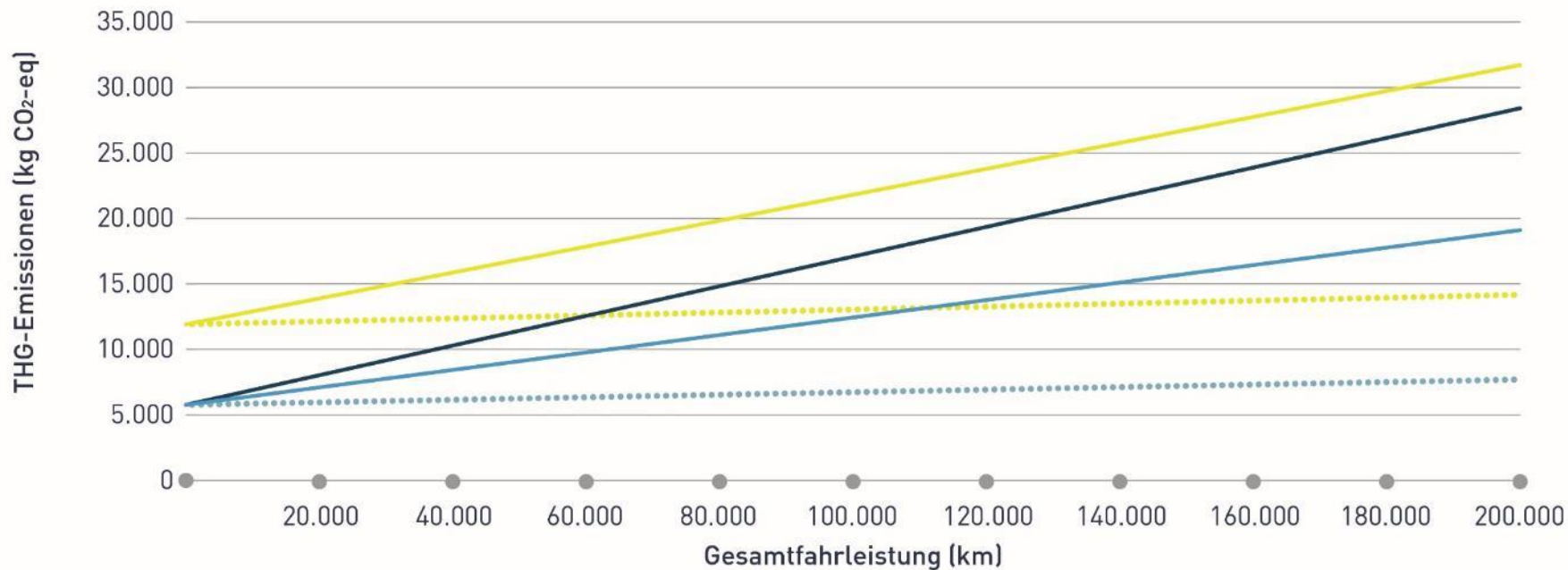
THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2020-2030

(inklusive Herstellung + Entsorgung Batterie, Brennstoffzelle und H₂-Tank)



THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2020-2030

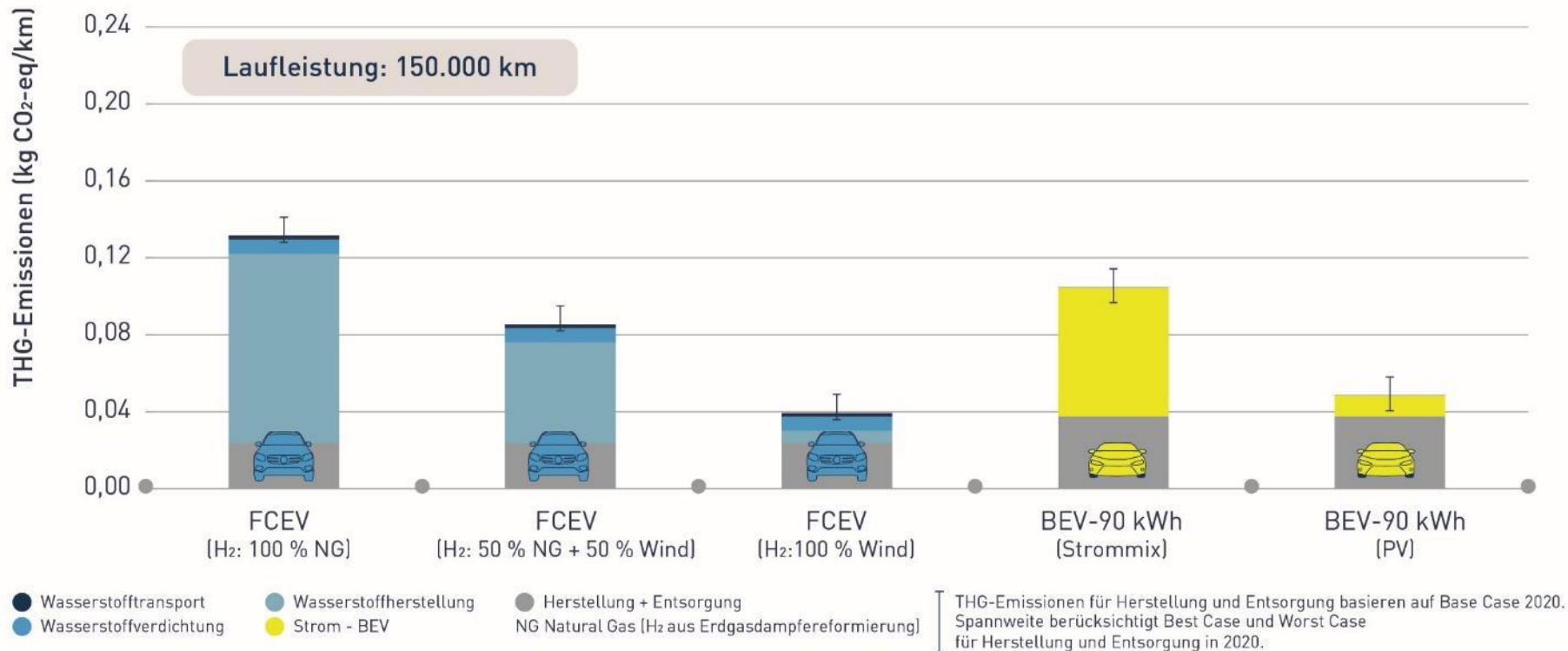
(inklusive Herstellung + Entsorgung Batterie, Brennstoffzelle und H₂-Tank)



— FCEV (H₂: 100 % NG) ··· FCEV (H₂: 100 % Wind) ···· BEV-90 kWh (PV)
— FCEV (H₂: 50 % NG + 50 % Wind) — BEV - 90 kWh (Strommix) NG Natural Gas (Erdgas)

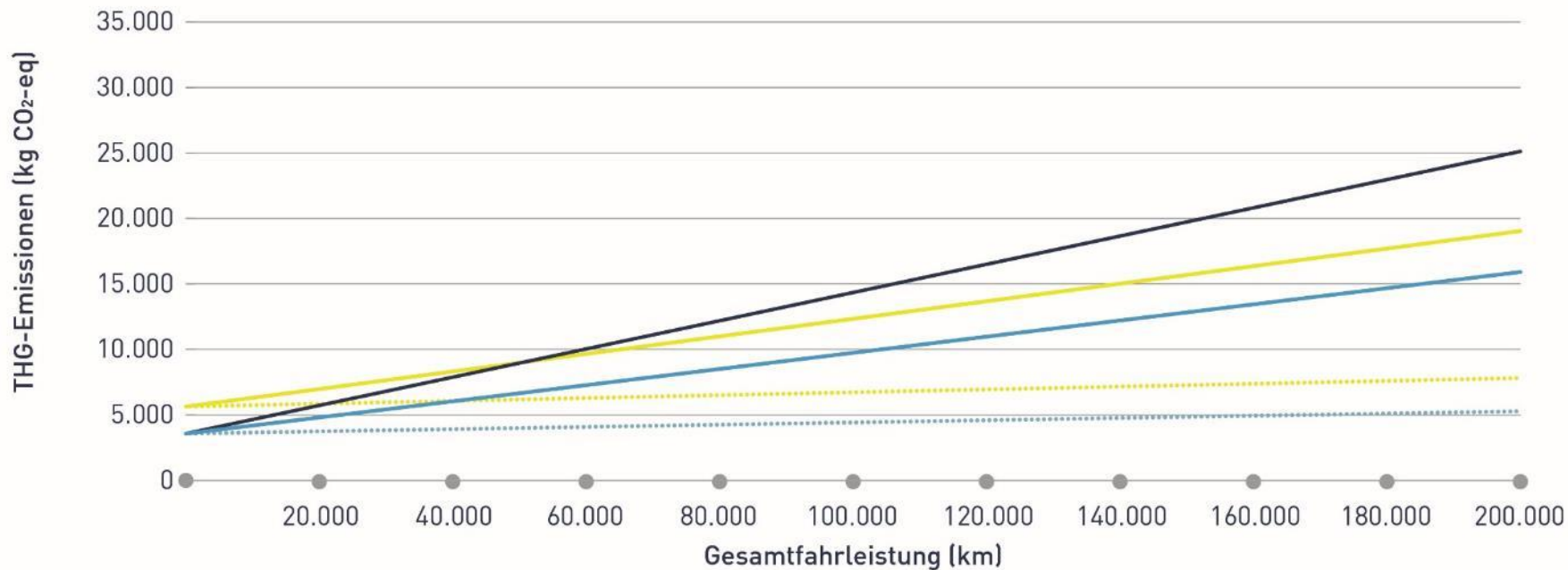
THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2030-2040

(inklusive Herstellung + Entsorgung Batterie, Brennstoffzelle und H₂-Tank)



THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2030-2040

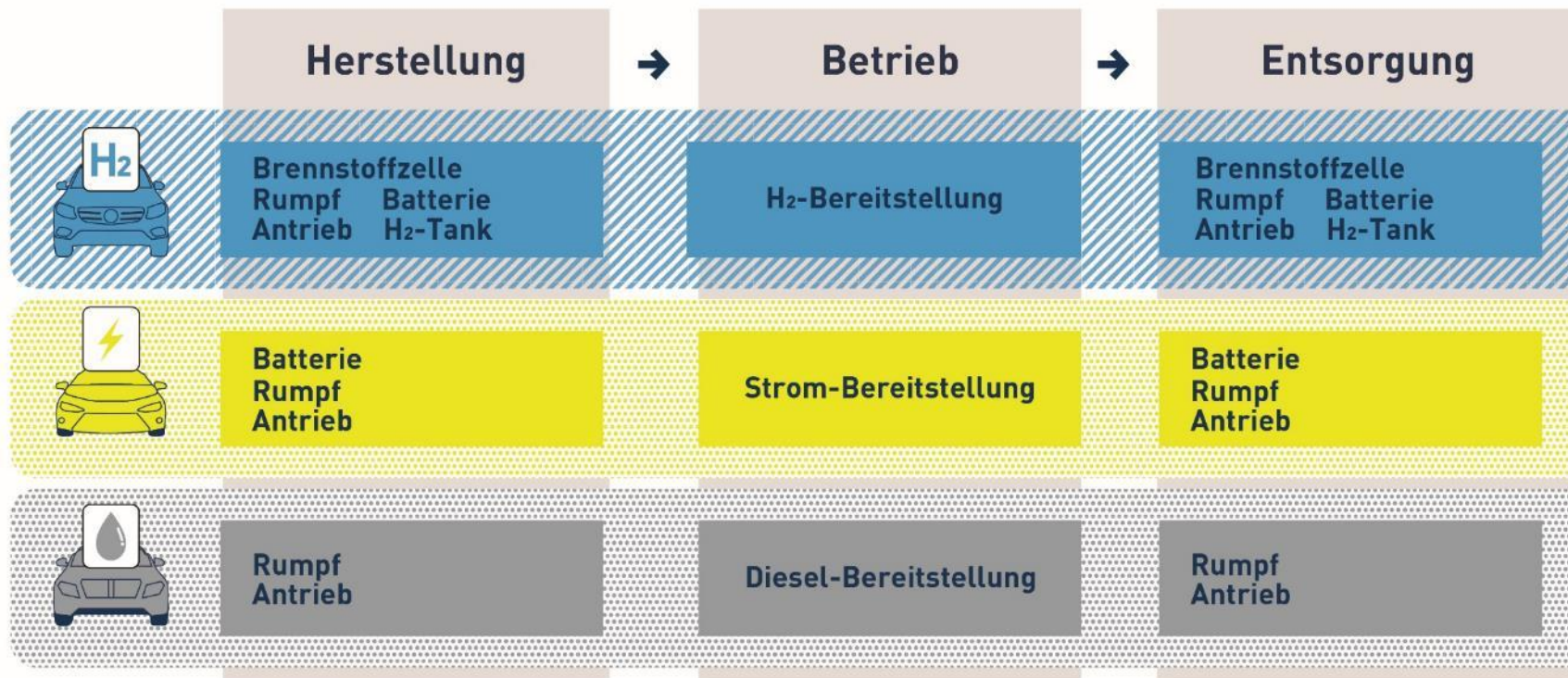
(inklusive Herstellung + Entsorgung Batterie, Brennstoffzelle und H₂-Tank)



— FCEV (H₂: 100 % NG) ····· FCEV (H₂: 100 % Wind) ····· BEV-90kWh (PV)
— FCEV (H₂: 50 % NG + 50 % Wind) — BEV - 90 kWh (Strommix) NG Natural Gas (H₂ aus Erdgasdampfereformierung)

Vergleich mit Dieselfahrzeug

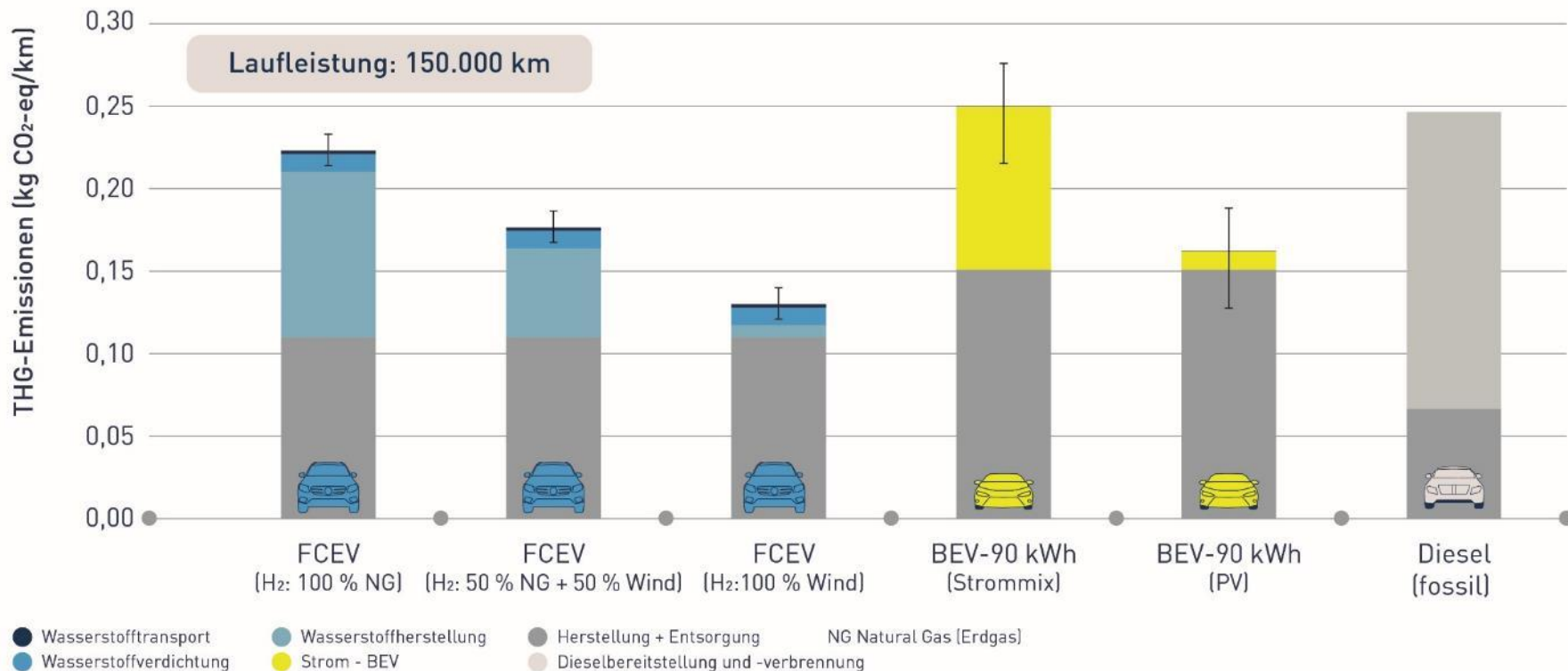
Zeithorizont: Fahrzeugbetrieb von 2020-2030



● Brennstoffzellenfahrzeug (FCEV) ● Batteriefahrzeug (BEV) ● Dieselfahrzeug (fossiler Diesel)

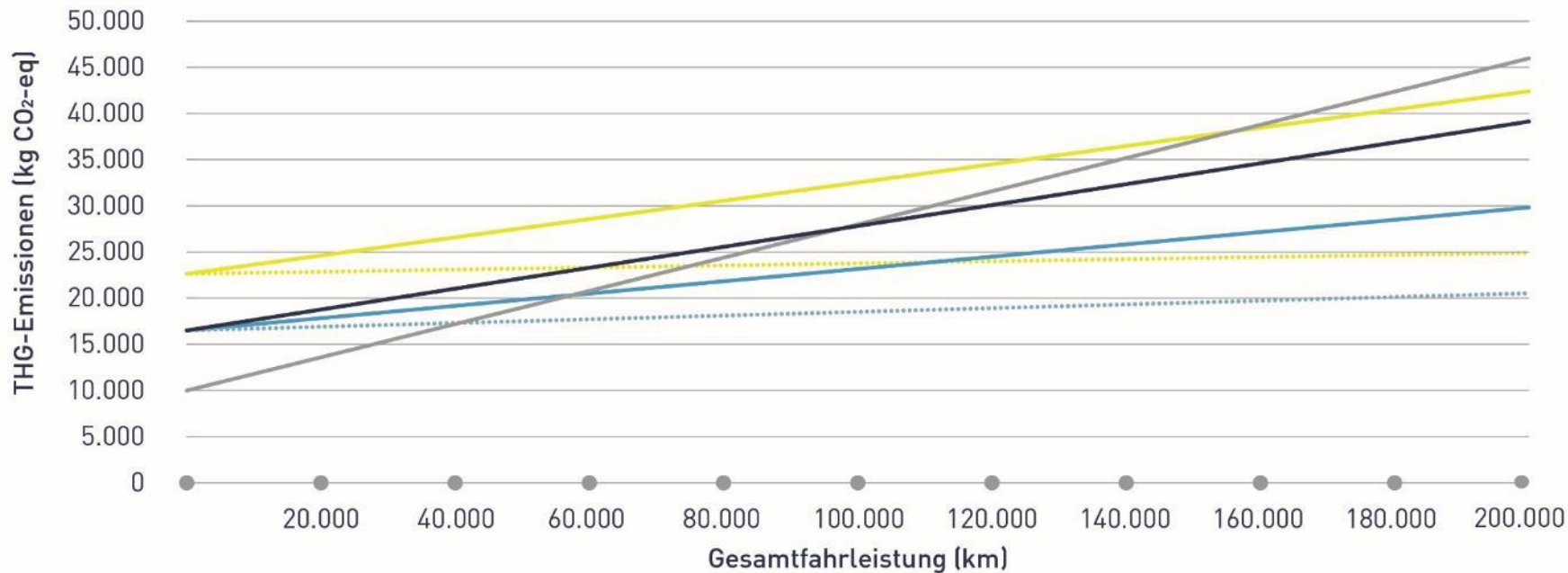
THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2020-2030

Vergleich mit Diesel-PKW



THG-Emissionen Fahrzeugbetrieb für 2020-2030

Vergleich mit Diesel-PKW



— FCEV (H₂: 100 % NG) FCEV (H₂: 100 % Wind) BEV-90 kWh (PV) NG Natural Gas (Erdgas)
— FCEV (H₂: 50 % NG + 50 % Wind) — BEV - 90 kWh (Strommix) — Diesel (fossil)