



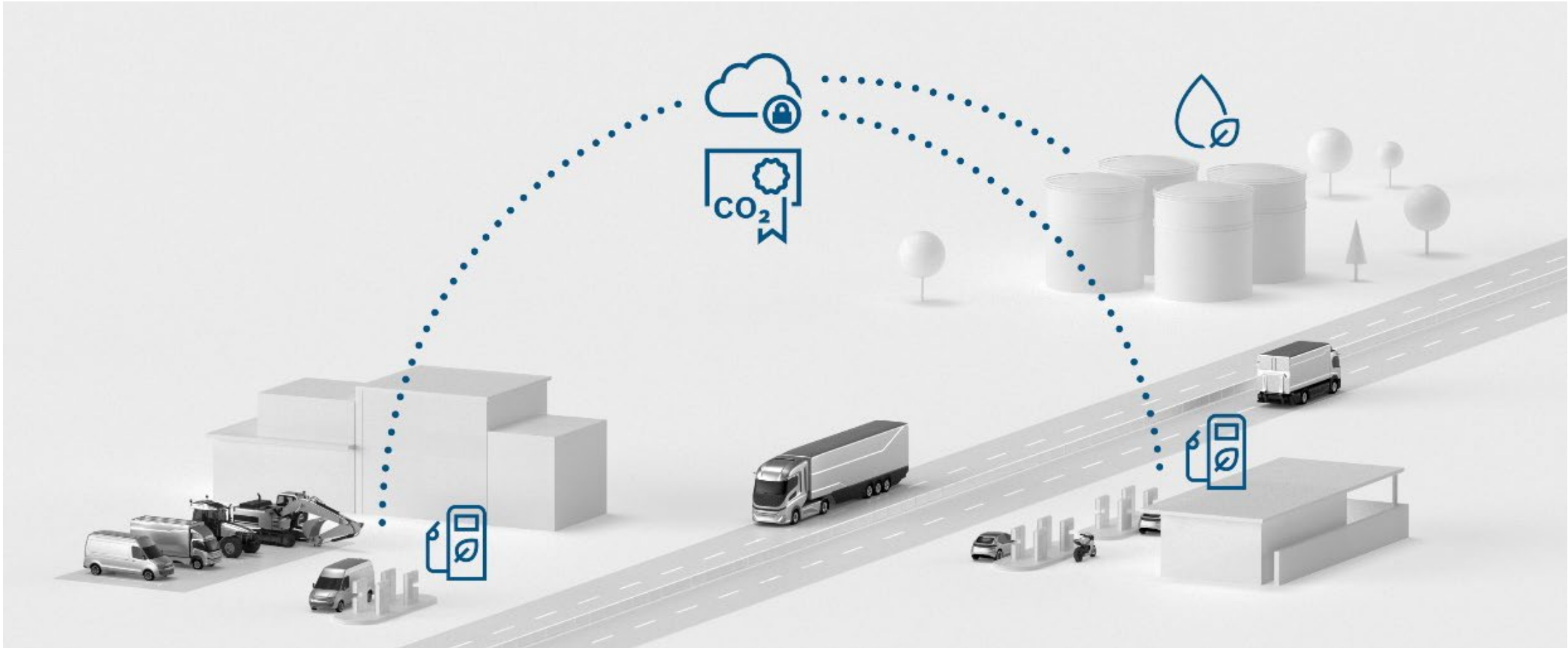
BOSCH Digitaler Kraftstoffzwilling (DFT*) **für** **Flotten und Logistik**

Dr. Marko Babic

12.10.2023

Digitaler Kraftstoffzwilling (DFT)

Lösung für erhöhte Transparenz des CO₂-Fußabdrucks



Digitaler Kraftstoffzwilling (DFT)

Rückverfolgbarkeit der Merkmale kohlenstoffreduzierter Kraftstoffe

¹ HD/MD – Heavy Duty / Medium Duty
² OHW – Off-HighWay
³ ESR – Environmental Sustainability Reporting
⁴ CNF – Carbon Neutral Fuels
⁵ PC – Passenger Car





Adressierbare Kundensegmente und Anwendungen

Heutiger Fokus

OEM-bezogene Aktivitäten

Zukunft

Logistik / Flotten


- HD/MD¹ Lastkraftwagen 
- Geschäftswagen / Flotten 
- OHW² Maschinen 
- Großmotoren 

➤ Ziel: Zertifizierte CO₂-Minderung

- bei der Verwendung von CNF⁴
- CO₂-Reduzierung quantifiziert für ESR³
- auf Einzel-Endkunden-Ebene



vCNF – Fahrzeuge mit CNF⁴


-  – EU-Typenzulassung für PC⁵ und Transporter
- “Betankungs-Monitor”-Anforderungen als 100% digitale Lösung umsetzbar (keine Hardware-Änderung!)



➤ Ziel: vCNF als SW-Variante

- Keine HW-Anpassung
- Nahtlose schrittweise Einführung

Weitere Potenziale

beim Austausch exakter Kraftstoffdaten mit Fahrzeugen oder ext. Anwendungen

- Systemverbesserungen 
 - Motor-Effizienz: CO₂ ↓
 - Emissionen: Air Quality ↑
 - Kostensenkung (weniger Hardware)

- Schnellere Flottenerneuerung ww 
Zuverlässige Kraftstoffqualität ermöglicht rasche Flottenerneuerung mit besserer Effizienz und Emissionen
- Externe Mehrwert-Anwendungen 
Basierend auf offener Datenplattform

Digitaler Kraftstoffzwilling (DFT)

Anwendungsfall: “CO₂ pro Liter-Zertifikat”

Domänen

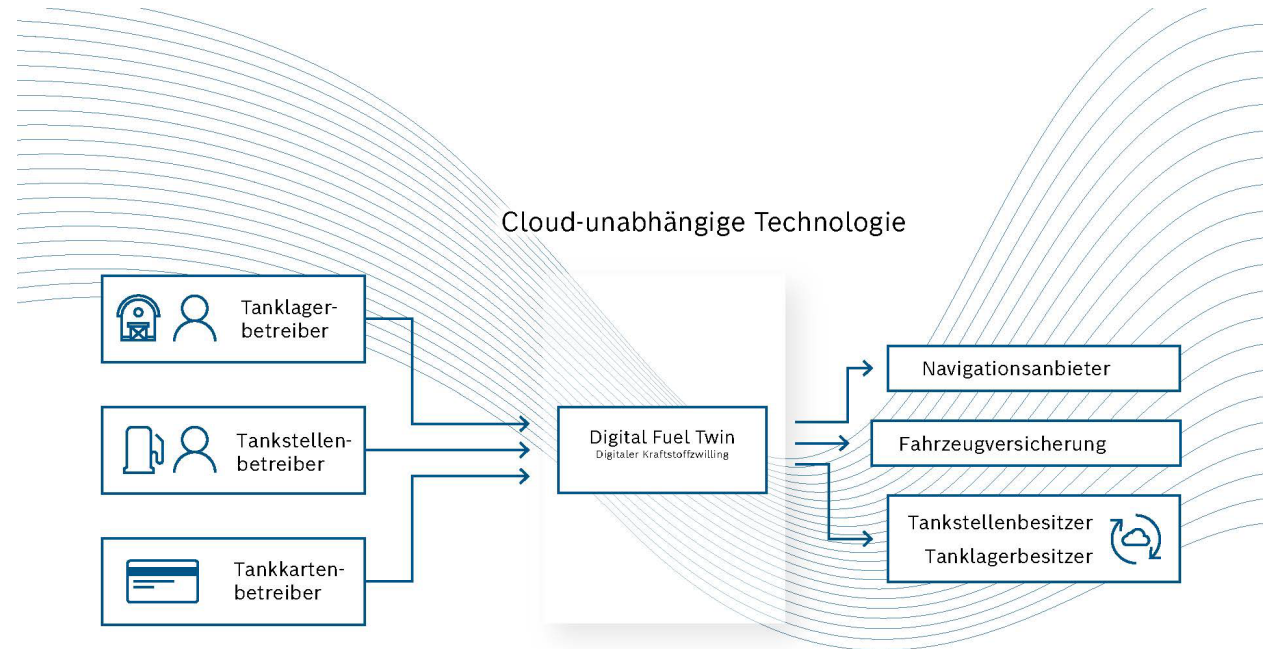
- Benzin | Diesel | Hybrid | BEV | Fuel Cell

Beschreibung

- Voll digitalisiert
- Entlang der gesamten Lieferkette
 - von der Produktion bis zum Verbraucher
- "CO₂ pro Liter" zertifiziert, auditfähig für
 - Nachhaltigkeitsberichte der Unternehmen
 - Unterstützung von Mehrwertdiensten (z.B. Monetarisierung der CO₂-Reduzierung)

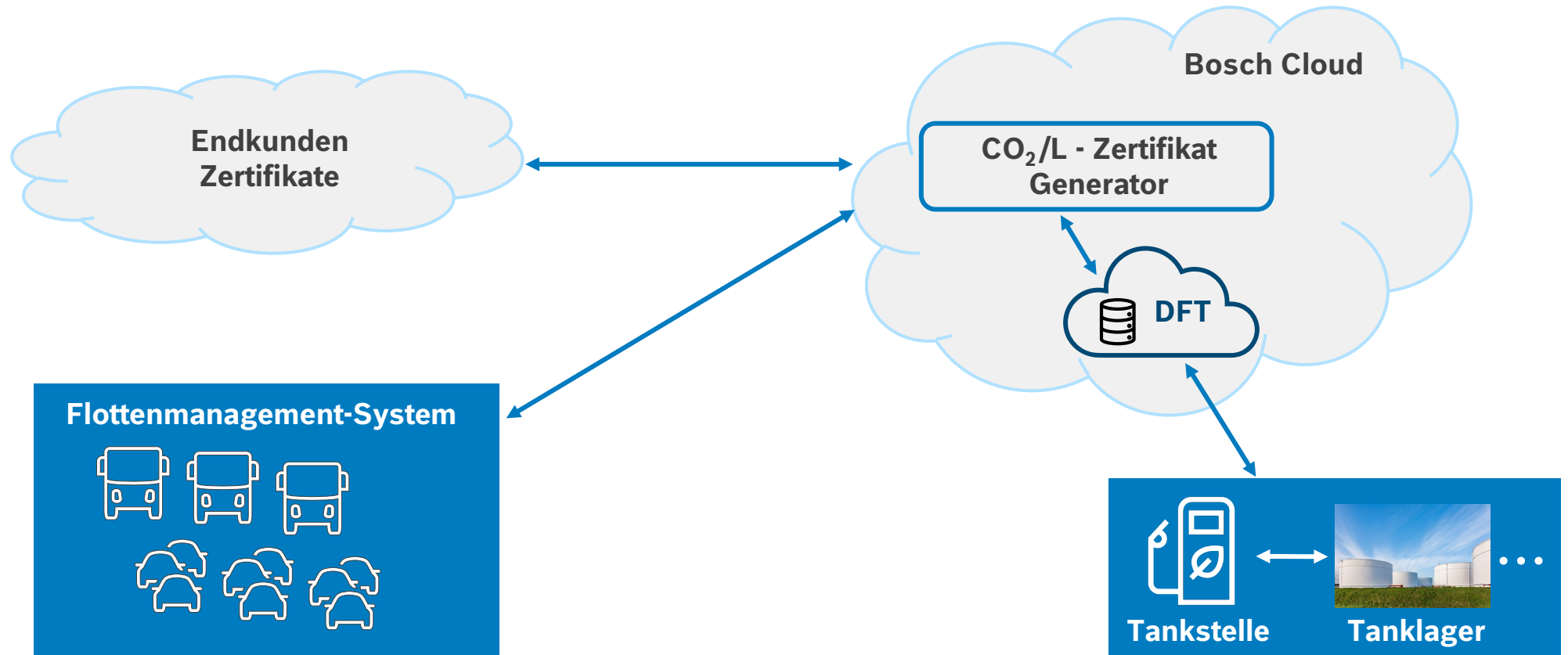
Kunden-Vorteile

- Alle Eingabedaten bereits verfügbar
 - keine Hardware-Nachrüstung erforderlich
- Offener Daten-Ansatz
 - für Aufbau externer Dienste auf DFT
- Zertifikate für CO₂-reduzierten “Energimix” für Mobilität und Transport



DFT – Mehrwertdienste, Anwendungen

Datenfluss und Schnittstellen für “CO₂ pro Liter-Zertifikate”



DFT-Mehrwertdienste für Flotten/Logistik als 100% digitale Lösung



Mobilität und Transport
mit
Digitalem Kraftstoffzwilling

VIELEN DANK