



Koblenz, 26. Juni 2025



Roland Dold

Mercedes-Benz Trucks

Kundenerprobung mit GenH2-Brennstoffzellen-LKW

Daimler Truck auf dem Weg zum CO₂-neutralen Transport

- 1 Wir engagieren uns für das Pariser Klimaabkommen und für die Gestaltung der Zukunft des CO₂-neutralen Straßengüterverkehrs.
- 2 Wir werden CO₂-neutrale Serienfahrzeuge anbieten: Batterie ab 2017, Wasserstoff in der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts. Erdgas ist eine teure Überbrückungslösung, die wir nicht verfolgen.
- 3 Unser Ziel: In der Triade soll unsere gesamte Neufahrzeugflotte bis 2039 CO₂-neutral sein.
- 4 Neben CO₂-neutralen Fahrzeugen ist ein flächendeckendes Netz von Ladeinfrastruktur und Wasserstofftankstellen entscheidend. Wir bringen entsprechende Projekte mit anderen OEMs und Energieunternehmen auf den Weg.
- 5 Kunden können nur dann in CO₂-neutrale Lkw investieren, wenn diese Fahrzeuge wirtschaftlich wettbewerbsfähig sind. Die Kostennachteile müssen also ausgeglichen werden - und dazu brauchen wir staatliche Maßnahmen.



Daimler Truck **Strategie**: Wir bringen **zwei Technologien** zur Serienreife, die in eine CO₂-neutrale Zukunft führen - **Batterien und Brennstoffzellen**

Mercedes-Benz
eActros 300/400



Mercedes-Benz
eActros 600



Mercedes-Benz
GenH2 Truck



Leichtere Lasten,
kürzere Entfernungen

Schwerere Lasten,
längere Entfernungen



Daimler Truck GenH2 Truck Journey: Fünf Jahre erfolgreiche Entwicklung und Validierung

2020



World premiere of the GenH2 Truck in Berlin

2021



Testing on the test track



Establishing of cellcentric, the fuel cell joint venture with the Volvo Group



Issuance of road license and testing on public roads

2022



Altitude testing in South Tyrol



Appearance at the IAA Transportation trade fair in Hanover



First prototype with liquid hydrogen

2023



Crossing of the Brenner Pass



#HydrogenRecordRun 1,000+km

2024



Successful sLH2 gas station and refueling process



Start of initial customer trials

Mercedes-Benz GenH2 LKW-Prototyp: Wasserstoffbetriebener Langstreckentransport



Reichweite >1,000 km

LH₂

Zwei Flüssigwasserstofftanks
2 x 40 kg



300 kW Brennstoffzelle und bis zu
400 kW Batterie



Interne Erprobung seit April 2021,
erste Kundenversuche laufen seit Juli
2024



Serienproduktion für Ende des
Jahrzehnts geplant



Mercedes-Benz GenH2 Kundenerprobung: Wasserstofftankstellen einschließlich LKW-Betriebsflächen



Air Products
sLH2 Betankungsstation



Daimler Truck & Linde,
sLH2 Betankungsstation



- Daimler Truck liefert die Brennstoffzellenfahrzeuge und stellt mit Partnern die notwendige Infrastruktur bereit.
- Die Kundenerprobung erfolgt in typischen Fahrscenarien, d.h. auf Land- und (Bundes-)Straßen in Deutschland mit bis zu 40 Tonnen Beladung.
- Erste Kundenversuche starteten mit 5 Kunden im Juli 2024.

Erprobung zur Kundentauglichkeit

Fünf Brennstoffzellen-LKW in fünf Anwendungsfällen

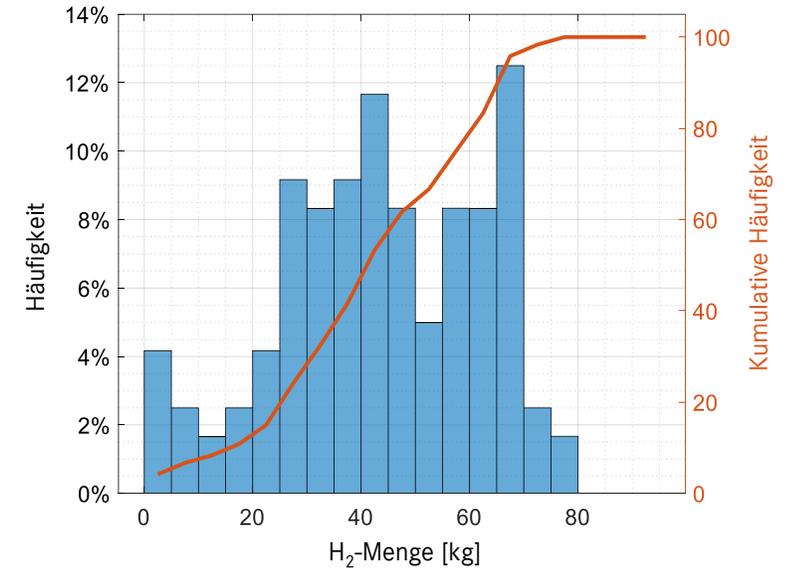
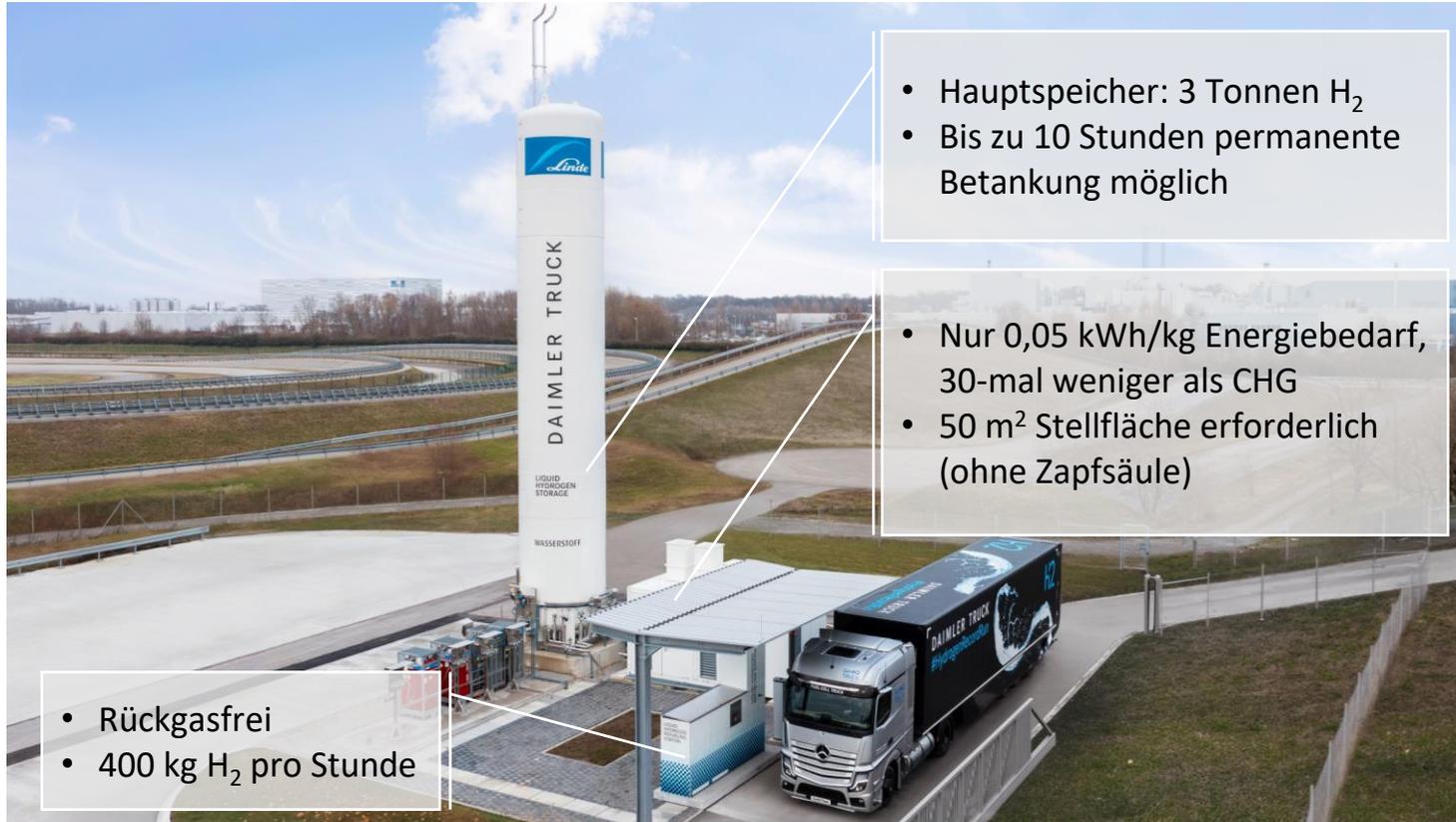
- **Daimler Truck startet erste Kundenerprobung** mit den Kunden **Air Products, Amazon, Holcim, INEOS und Wiedmann & Winz.**
- Die Kunden erhalten die Möglichkeit, praktische Erfahrungen im Transport mit unseren Brennstoffzellen-LKW zu sammeln.
- GenH2-Kundenflottenversuche verlaufen in **zwei Testphasen von jeweils einem Jahr.**
- **Fahrertrainings** stellen sicher, dass die Fahrer die Fahrzeuge zuverlässig und sicher bedienen können.
- **Die GenH2-LKW sind sehr zuverlässig.** Die Zusammenarbeit hinsichtlich Leistung und technischem Austausch funktioniert sehr gut.



			Transport von Flaschengasen Transport of cylinder gases
			Paketlogistik Parcel logistics
			Baustofflogistik Building materials logistics
			PVC- und Vinyltransport PVC and vinyl transportation
			Seecontainer Sea containers

Sichere, schnelle und einfache Betankung von H₂-LKW

Eckdaten der sLH₂-Tankstelle in Wörth



Durchschnittliche Tankvorgänge pro Woche	3
Durchschnittliche H ₂ -Betankung pro Woche	~ 125 kg
Insgesamt betankter Wasserstoff	~5 Tonnen

Flüssigwasserstoff-Betankungstechnologie

Stand der Standardisierung und Normung



- Normung in der ISO TC197 Arbeitsgruppe 35
- Hauptvorschlag betrifft Betankung mit einem einzigen Tankanschluss
- Harmonisierung des maximalen Betankungsdrucks auf 15 bar
- Klare Rahmenbedingungen für Straßenfahrzeuge und mögliche Alternativen für andere Landfahrzeuge
- Vereinbarte Geometrie des Steckverbinders muss festgelegt werden

Protokoll:

Komitee-Entwurf



Entwurf ISO-Standard Veröffentl.



Tankanschluss:



Projektbeginn

Entwurf ISO-Standard



Veröffentlichung



2024

2025

2026

2027

Wir wollen die Brennstoffzellentechnologie gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln und industrialisieren.

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

GenH2 PHASE 1



GenH2 PHASE 2



Next Fuel Cell Truck Projekt



Daimler Truck erhielt Fördermittel für die Entwicklung einer Kleinserie und den Einsatz von 100 Brennstoffzellen-LKW.

VORBEREITUNG DER INDUSTRIALISIERUNG

PRODUKTIONSANLAUF

Zielsetzungen der H2-Projekte:



Frühzeitige Erprobung der realen Anwendung von **sLH₂** für die Serienphase



Spezifische Kundenbedürfnisse und geeigneter **Anwendungsfälle verstehen**



Verständnis für die **Anforderungen an den Kundendienst und die Flottenbetreuung**



Entwicklung von **Vorschriften und Normen** für Fahrzeuge und Infrastruktur



Suche nach **geeigneten Infrastrukturpartnern** und **Aufbau der sLH₂-Infrastruktur** für die Serienproduktion

