



H₂MOBILITY

#FortschrittTanken

**Wasserstoff tanken mit
H₂ MOBILITY**

Thorsten Stams

H₂MOBILITY



Was macht H₂ MOBILITY?

#FortschrittTanken



PLANUNG



BAU



BETRIEB





**WELTWEIT
GRÖSSTER
BETREIBER VON
WASSERSTOFF-
TANKSTELLEN**

**OPERATIVE
KOSTEN IN
5 JAHREN
UM 50%
REDUZIERT**



H2.LIVE

**EUROPAS
FÜHRENDE H2
MOBILE APP FÜR
KUNDEN UND
BEHÖRDEN.**

H₂MOBILITY



Wie steht es um die Verfügbarkeit?

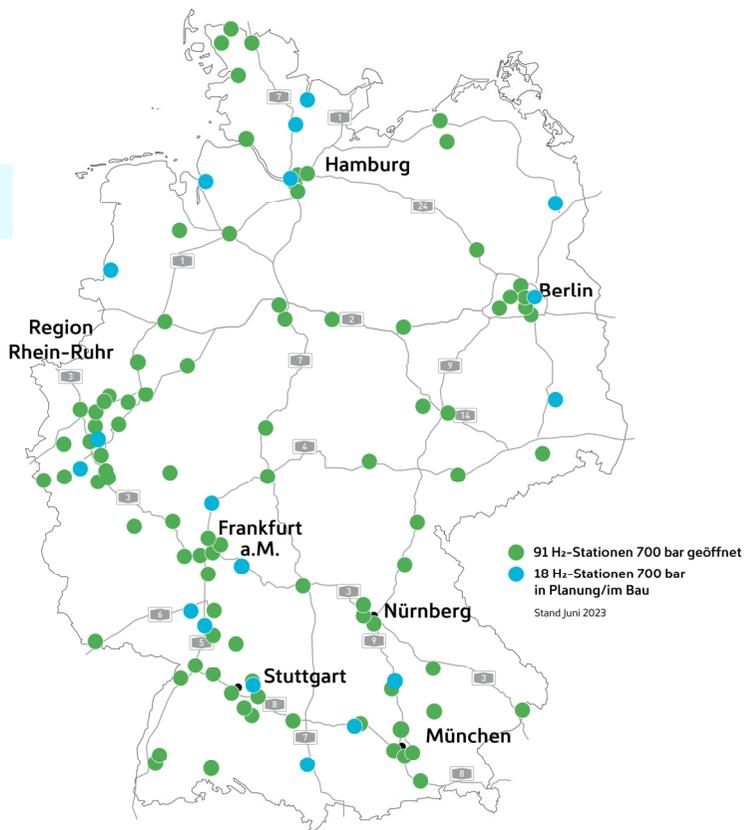
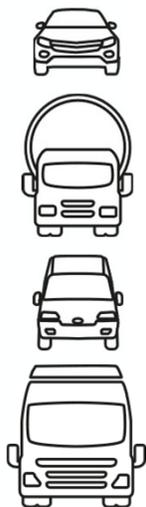
#FortschrittTanken



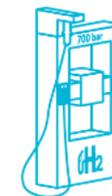
Tankstellennetz 700 bar



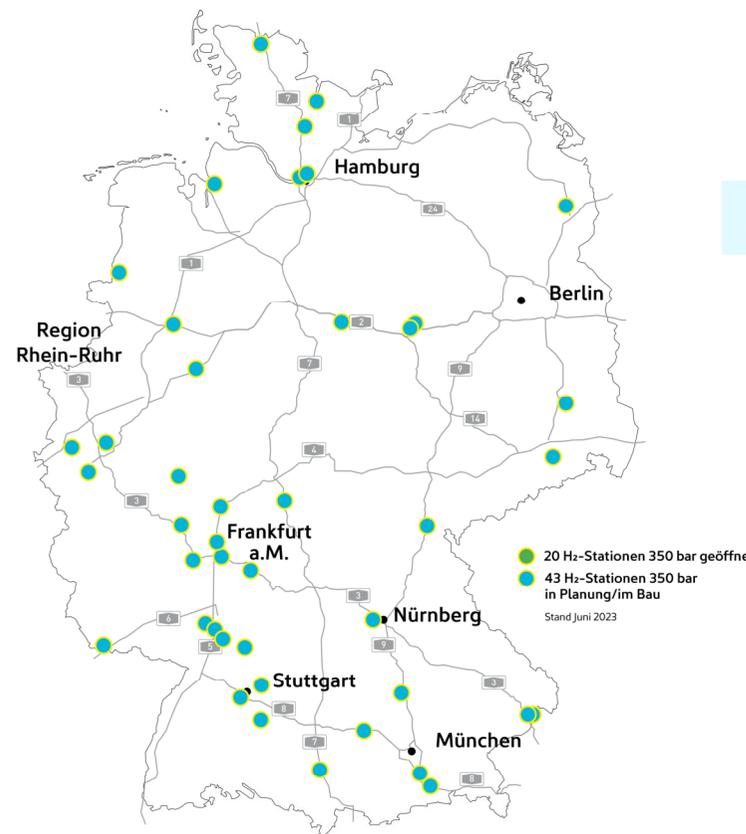
up to 10 kg



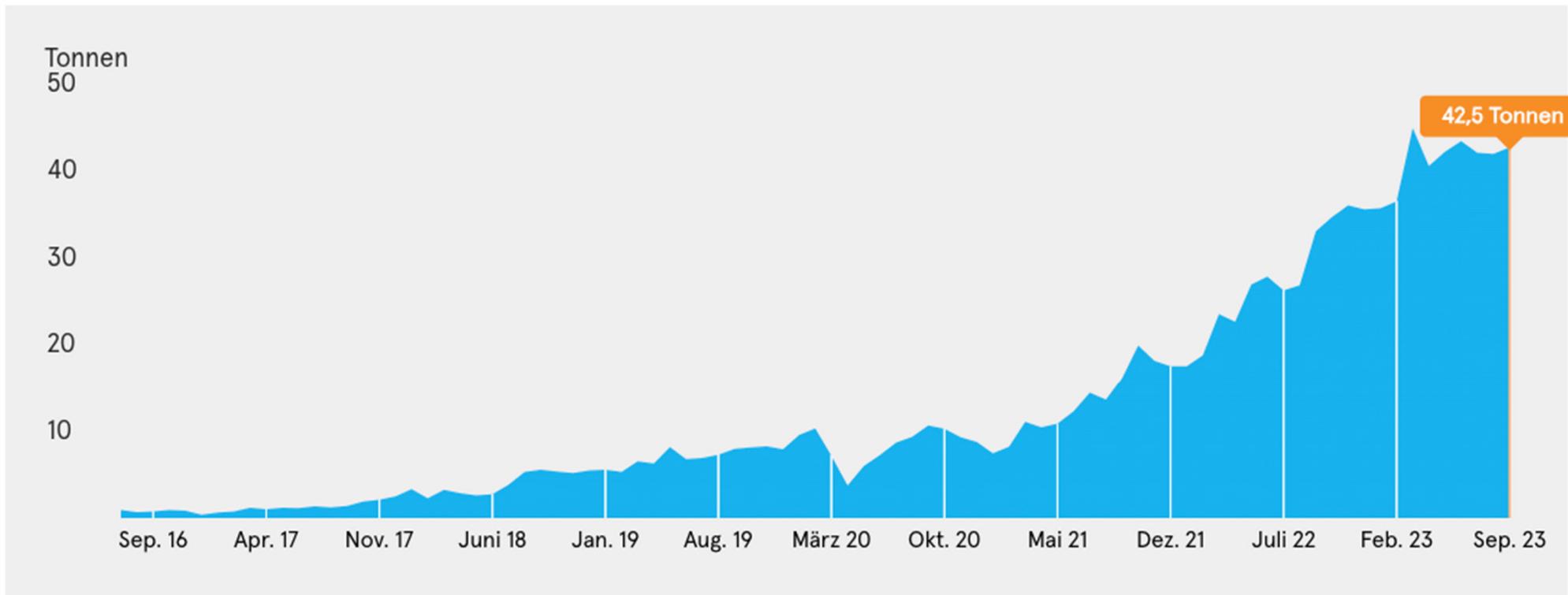
Tankstellennetz 350 bar



up to 40 kg



Wasserstoffnachfrage in Deutschland



(Basierend auf den von H2 MOBILITY betriebenen Tankstellen.)

H₂MOBILITY



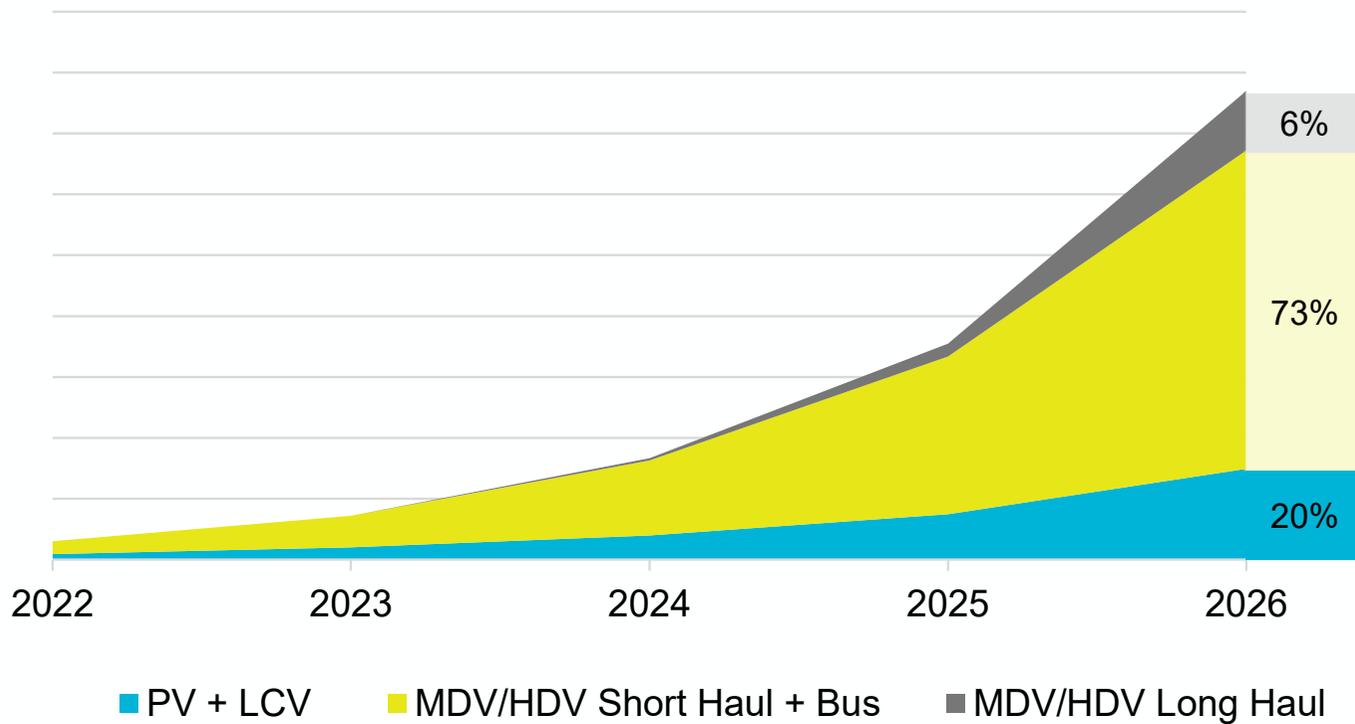
Wie geht es weiter?

#FortschrittTanken

» PKW ALS PIONIERS DER WASSERSTOFF-FAHRZEUGE

H₂MOBILITY

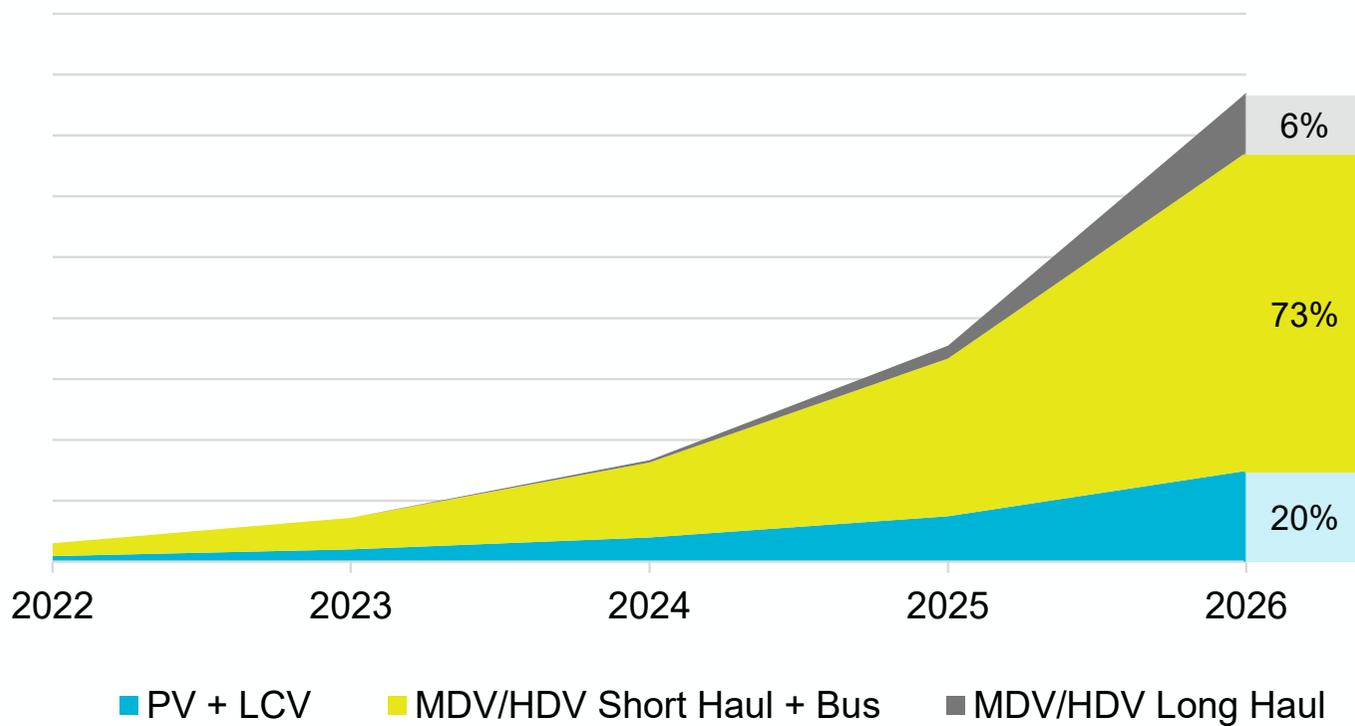
H2 Nachfrage im Mobilitätssektor in Deutschland



» BUSSE UND MITTELSCHWERE LKW ALS WACHSTUMSMOTOR

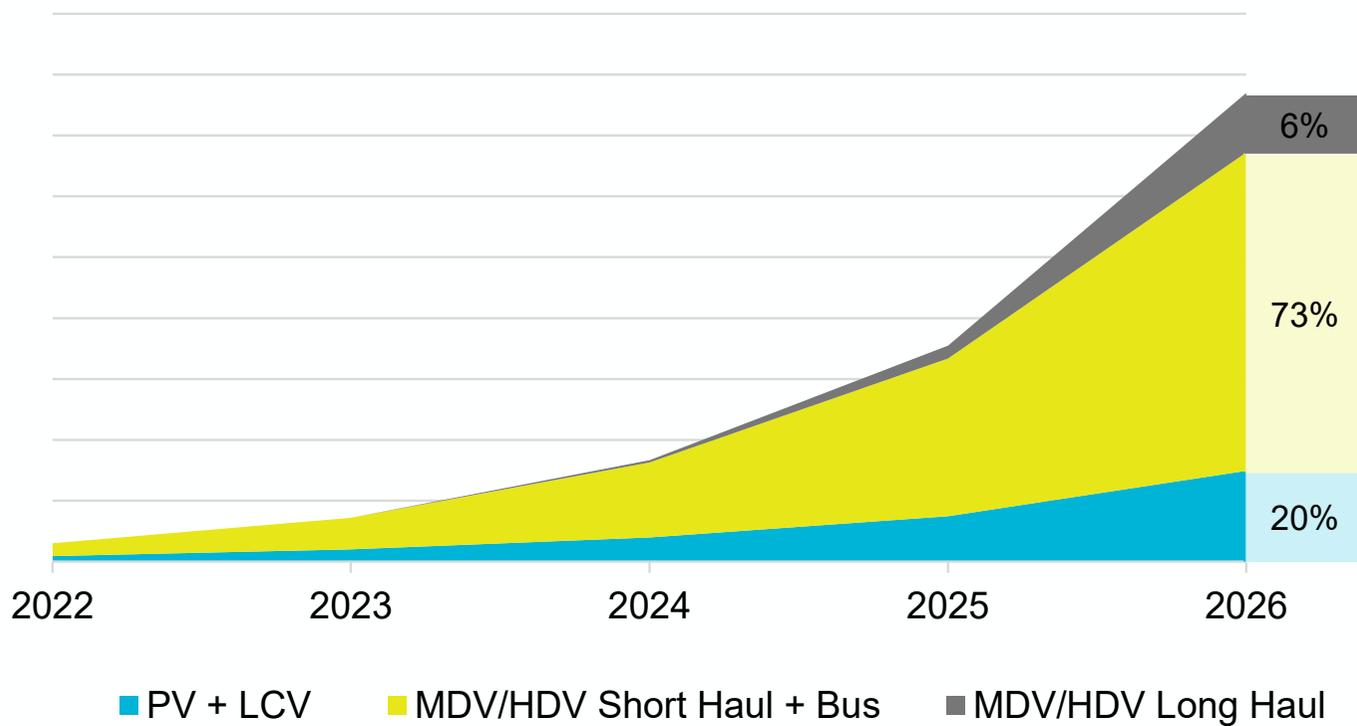
H2MOBILITY

H2 Nachfrage im Mobilitätssektor in Deutschland

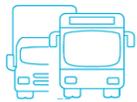


>> SCHWERE- & LANGSTRECKENFAHRZEUGE ZIEHEN NACH

H2 Nachfrage im Mobilitätssektor in Deutschland



» Warum 350 bar?



Fahrzeuge in **Serienproduktion** sind **verfügbar**
Fahrzeughersteller sind **lieferfähig**



350 bar Technik ist **robust** und **funktioniert**.
Hohe Verfügbarkeit und **Leistungsfähigkeit**
der Tankstelle



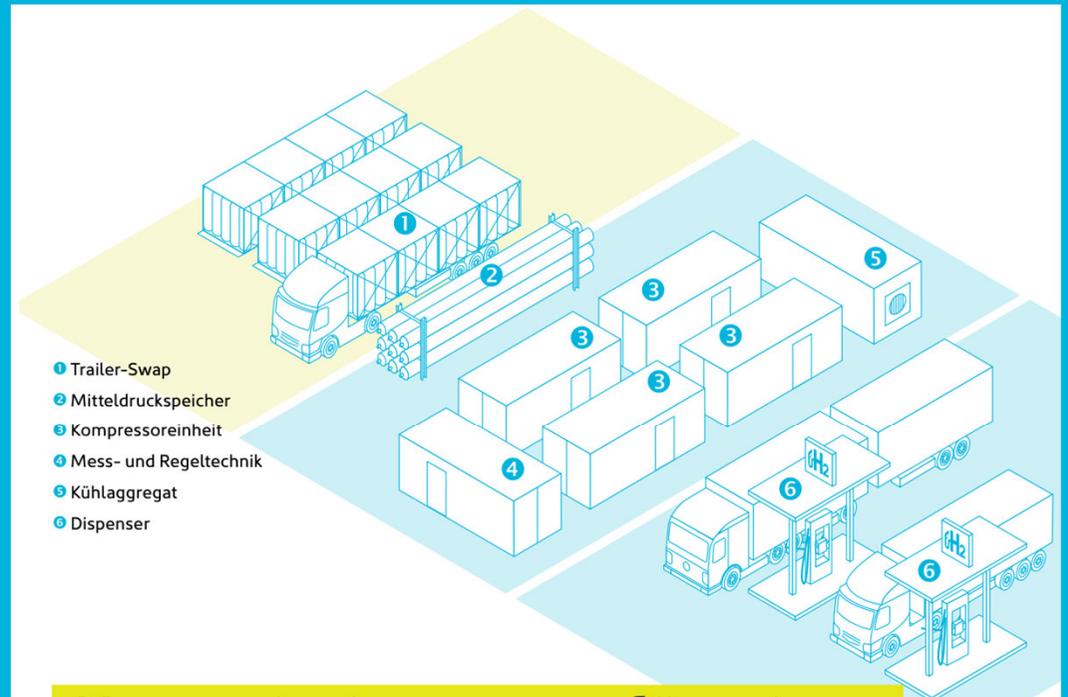
1-2 € günstigere Bereitstellungskosten
als bei 700 bar, dadurch sind die
Gesamtbetriebskosten konkurrenzfähig zu BEV



Die **Vorkühlung** und **Verdichtung** des Wasserstoffs
ist gleich oder **weniger aufwendig**
gegenüber 700 bar



Wettbewerbsfähige Lösungen sind **für** den
regionalen und **überregionalen**
Personenverkehr und **Güterverkehr** möglich



**Komprimierter gasförmiger
Wasserstoff (CGH₂) 350 Bar**

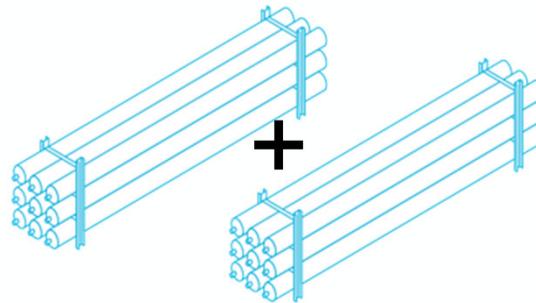
Was sind die nächsten Schritte?

Erweiterung des bestehenden 700 bar Netzwerkes



Über 40 bestehende 700 bar Tankstellen werden zukünftig auch 350 bar Betankungen durchführen können

Speichererweiterungen an 350 bar Tankstellen (inkl. 700 bar)



Ausbau der Kapazitäten an den 350 bar fähigen Tankstellen zur Betankung von mehr Nutzfahrzeugen

Neubau und Netzausbau



Errichten von neuen HRS und Schaffen von Redundanzen mit hoher Anlagenperformance deutschlandweit für beide Druckstufen

H₂MOBILITY



**Was sind die Voraussetzungen für den Bau
einer Wasserstofftankstelle?**

#FortschrittTanken

Erforderliche Wasserstoffmindestnachfrage, wenn H2 MOBILITY selber am Standort investiert.

Stationsgröße	L	XL
Jahr 1	75 t	150 t
Jahr 3	150 t	300 t
Entspricht Mindestanzahl Nutzfahrzeugen	15-20	40-50

Grundstücksanforderungen, die für eine H2 MOBILITY-HRS erfüllt sein müssen.



Öffentliche Zugänglichkeit
Förderkriterium & Netzausbau



Ausreichende Platzverhältnisse
min. **3000–4000 qm** je nach Anlagengröße und Typ

- Standortfindung durch Unterstützung des Projektpartners (*wünschenswert*)
- Planungssicherheit für mindestens 8 Jahre (*ab Inbetriebnahme*)

» Möglichkeiten mit Partnern von H2 MOBILITY

LKW-Leasing



HyLane

- Laufleistungsbasierte Miete
- ...inkl. Zulassung
- ...inkl. Wartung/Reparatur
- ...inkl. Versicherung
- ...inkl. Förderung

Flurförderfahrzeuge



Toyota Material Handling

- Fahrzeugbereitstellung durch TMH
- ...inkl. Wartung/Reparatur
- ...inkl. Versicherung
- ...inkl. Förderung

Fahrzeugbeschaffung



Weitere Partner sind:

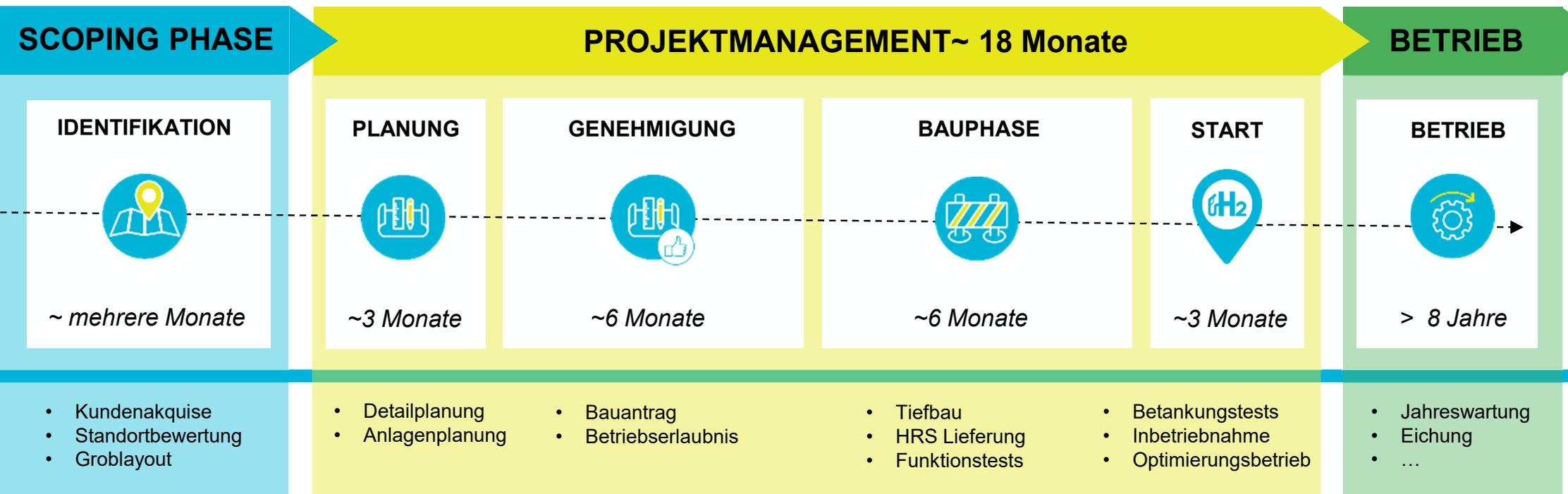
- Daimler Busse & Trucks
- Toyota Caetano Busse
- Hyundai Busse & Trucks
- Arthur Busse
- Paul Nutzfahrzeuge
- Faun Müllsammler & Trucks

H₂MOBILITY



So lange dauert es

#FortschrittTanken



H₂MOBILITY



Das kostet 1 kg Wasserstoff

#FortschrittTanken

» PREIS FÜR 1 KG WASSERSTOFF BEI H2 MOBILITY (BRUTTO)

	700 bar		350 bar
Grüner H2	 <p>11,00 €/kg</p> <p>Berg bei Hof, Dresden Bekanntgabe weiterer Stationen folgt</p>	11,00 €/kg	 <p>09,50 €/kg</p> <p>Berg bei Hof, Dresden Bekanntgabe weiterer Stationen folgt</p>
Nicht Grüner H2	 <p>13,85 €/kg bis 15,25 €/kg</p> <p>Berlin Tempelhofer Weg, Düren, Erlangen, Oldenburg, Herten Alle übrigen Stationen von H2 MOBILITY</p>	13,85 – 15,25 €/kg	 <p>12,85 €/kg bis 13,75 €/kg</p> <p>Berlin Tempelhofer Weg, Düren, Erlangen, Oldenburg, Herten Alle übrigen Stationen von H2 MOBILITY</p>

H₂MOBILITY



Und so könnte es aussehen...

#FortschrittTanken

STATIONSBEISPIEL: HRS Erlangen


H2MOBILITY

700 bar

WASSERSTOFF TANKEN

350 bar



STATIONSBEISPIEL: HRS Berlin Tempelhofer Weg [1/2]


H2MOBILITY



STATIONSBEISPIEL: HRS Berlin Tempelhofer Weg [2/2]



H₂MOBILITY



STATIONSBEISPIEL: HRS Magdeburg


H2MOBILITY

350 bar WASSERSTOFF



H2MOBILITY



Thorsten Stams
Project Development Manager
+49 151 195 040 93
stams@h2-mobility.de

H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG
EUREF-Campus 10-11 | 10829 Berlin

Shareholder:

Air Liquide | Daimler Truck | Hy24 | Hyundai | Linde | OMV | Shell | TotalEnergies

Associated Partners:

BMW | Honda | Tank & Rast | Toyota | Volkswagen | NOW Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

COHRS connecting hydrogen refuelling stations

Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

Hydrogen Mobility Europe



nip

Bundesministerium für Digitales und Verkehr
NOW
NOW-GMBH.DE