H2NOW

100% grüner Wasserstoff = 0% Emissionen.

ZUKUNFT WASSERSTOFF-TANKSTELLEN

GEMEINSAM FÜR DIE ENERGIEWENDE.

ÜBER_

H2NOW

WARUM WIR SIE SCHÄTZEN_

H2NOW

Die **Mittelstands-DNA** verbindet uns. Vertrauen und Verlässlichkeit sind unsere Stärke.

Um die Zukunft des Unternehmens zu sichern sind Sie bereit, **neue Wege** zu gehen.

Leidenschaft und Mut ist unsere gemeinsame Antriebskraft.

Wir gestalten die Transformation zu einer klimaneutralen Mobilität aktiv mit.

© H2NOW GmbH

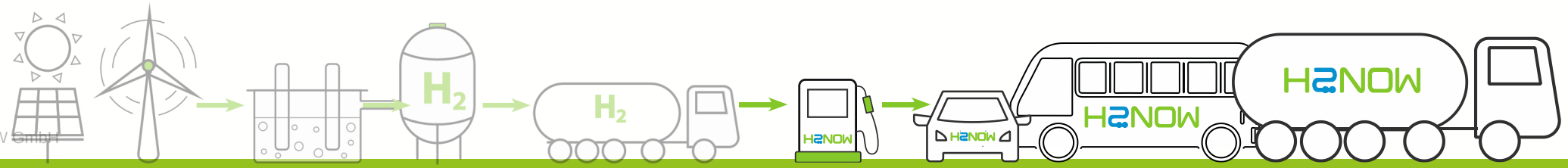
H2NOW

Wir verstehen uns als zentraler Dienstleister für die **Konzeption, Errichtung und Umsetzung eines deutschlandweiten Wasserstoff-Tankstellennetzes.**

Über die **Beschaffung, den Handel und die Logistik von grünem Wasserstoff** ist die Versorgung für die Mobilität aller Fahrzeuge sichergestellt.

Langfristig geht das mit **Handel, Vermietung und Leasing wasserstoffbetriebener Fahrzeuge** einher.

Dazu stehen wir den Gesellschaftern, Partnern und politischen Ansprechpartnern mit unserer Erfahrung und unserem Knowhow zur Seite.



© H2NOW GmbH

ÜBER_

WIR BIETEN

- ✓ H2NOW ist das „starke nationale Markendach“
- ✓ Modulares & erweiterbares Tankstellenkonzept
- ✓ Umfeldanalyse und Rentabilitätsberechnung
- ✓ Beantragung von Fördermitteln
- ✓ Zentraler Einkauf des grünen Wasserstoffs
- ✓ Einheitliches Marketing
- ✓ Durchdachtes Servicekonzept
- ✓ Fahrzeugbeschaffung
- ✓ Einheitliche H2NOW-Tankkarte

Bild: Daimer Truck AG

VORTEILE WASSERSTOFFANTRIEB

- ✓ Grüner Wasserstoff | CO_2 neutraler Antrieb
- ✓ Kurze Tankzeiten / hohe Fahrzeugverfügbarkeit
- ✓ Geeignet für Fahrprofile mit hoher Steigleistung
- ✓ Reichweite bis zu 800 km
- ✓ Gleichbleibende Systemleistung
- ✓ Max. Nutzlast bleibt erhalten
- ✓ Vermeidet Lastspitzen im Stromnetz
- ✓ Benötigt keine seltenen Rohstoffe
- ✓ Flottenbetreiber muss nicht selbst in eine Ladeinfrastruktur investieren

DIENSTLEISTUNG_

UNSERE LEISTUNGSBEREICHE

Wasserstoff-Know-How

- ✓ Standortbewertung und Umfeldanalyse
- ✓ Fertig entwickeltes Tankstellenkonzept
- ✓ Business-Case-Tool

Dienstleistung und Service

- ✓ Projektierung
- ✓ Realisierung
- ✓ Marketing
- ✓ Wartung

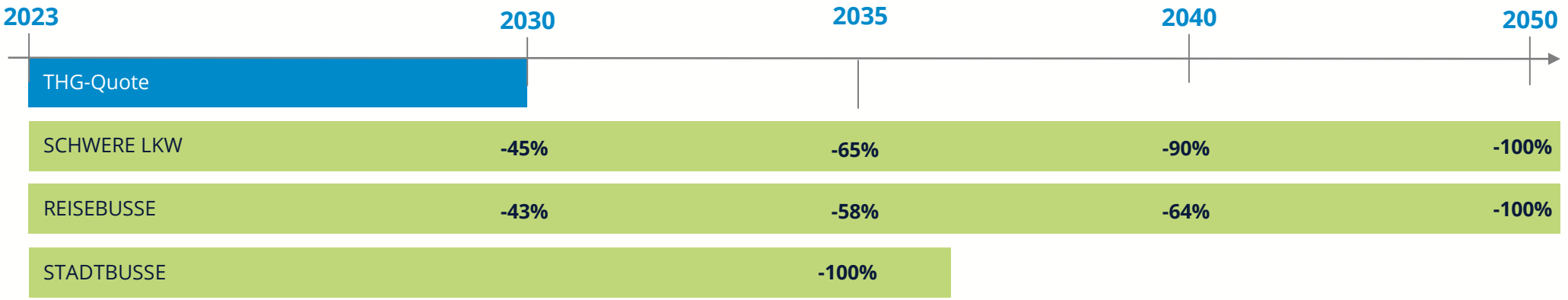
Versorgung und Ausbau

- ✓ Bundesweit einheitlicher Markenauftritt
- ✓ Einkaufsgemeinschaft Wasserstoff
- ✓ Versorgung
- ✓ H2NOW-Karte / Kartenakzeptanzen

Dienstleistungsunternehmen → **Handelsunternehmen**

© H2NOW GmbH

REDUZIERUNG DER FLOTTENGRENZWERTE



Flottengrenzwertreduzierung

Führt zur Entwicklung des Fahrzeugbestandes hin zu Wasserstofffahrzeugen.

Anreizsysteme

Durch Förderprogramme, Mautbefreiung und Steuer-erleichterungen wird der Einsatz von LKW & Bussen mit Wasserstoffantrieb sehr attraktiv.

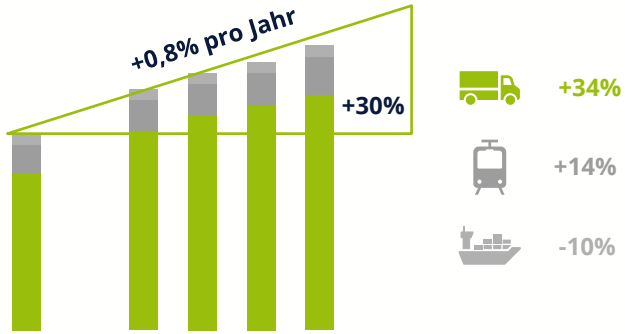
Politische Forderung

Alle 150 km soll eine Tankstelle für Wasserstoff erreichbar sein.

© H2NOW GmbH

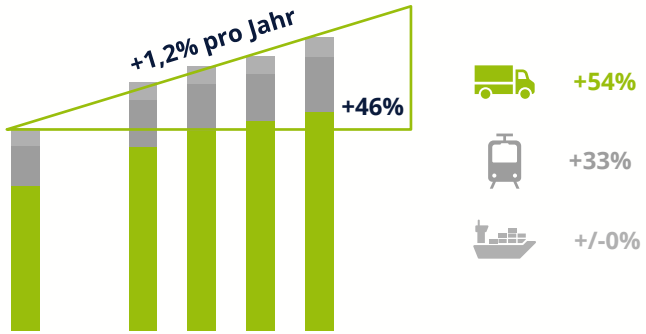
GLEITENDE LANGFRIST-VERKEHRSPROGNOSE BMDV VERÄNDERUNG 2019 BIS 2051

Entwicklung Güterverkehrsaufkommen



Jahr	2019	2051
Gütermenge	4,4 Mrd. t	5,7 Mrd. t
Transportstrecke	679 Mrd. tkm	990 Mrd. tkm

Entwicklung Güterverkehrsleistung



- ✓ Das **Güterverkehrsaufkommen** wird zwischen 2019 und 2051 um insgesamt 30 % wachsen.
- ✓ Die **Verkehrsleistung in tkm wird mit 46 % deutlich schneller wachsen.**

Quelle: BMDV – „Prognose 2022“, Stand 01.03.2023

© H2NOW GmbH

NATIONALE WASSERSTOFFSTRATEGIE (NWS)

Brennstoffzelle als Lösung für Mobilität

Busse, Züge, LKW, Baumaschinen,
landwirtschaftliche Maschinen,
Lieferverkehre, Gabelstapler,
PKW in Flottenanwendungen

Funktion des Wasserstoffs

Kraftstoff für Brennstoffzellen
Basis für synthetische Kraft-/Brennstoffe
Als Energiespeicher
Zur Sektorenkopplung

© H2NOW GmbH

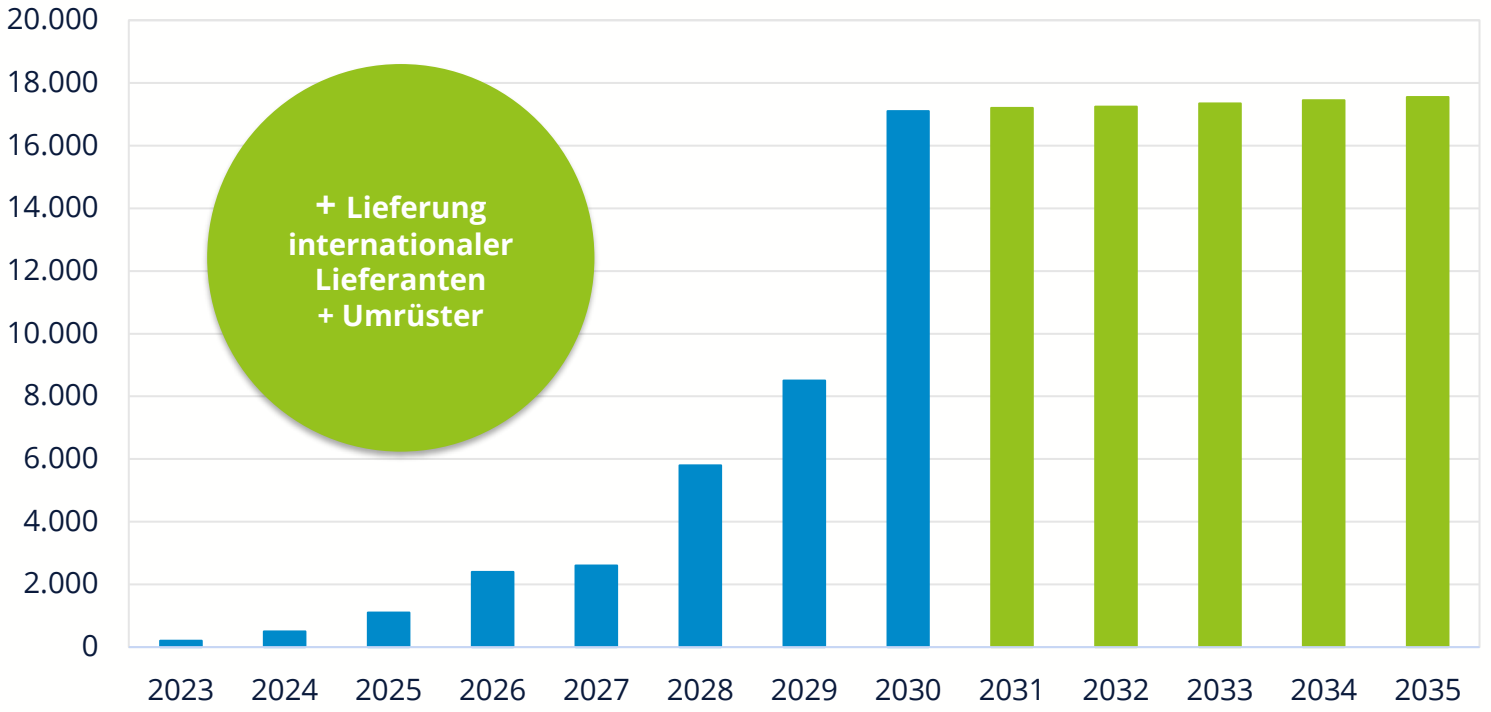
FÖRDERAUFRUFE & FAHRZEUGVERFÜGBARKEITEN

Abkürzungsverzeichnis: PRO (Projektierung Tankstellenstandort), FA (Förderaufruf), PRÜ (Prüfung des Förderantrages durch Fördermittelgeber), Realisierung (Bau der Wasserstofftankstelle), PB (Probebetrieb der Tankstelle), Regelbetrieb (Tankstelle mangelfrei und erfüllt alle technischen Anforderungen) ■ Vorserie | Erprobung ■ Serienfertigung

© H2NOW GmbH

PROGNOSE H_2-LKW HOCHLAUF IN DEUTSCHLAND

FAHRZEUGZULASSUNGEN

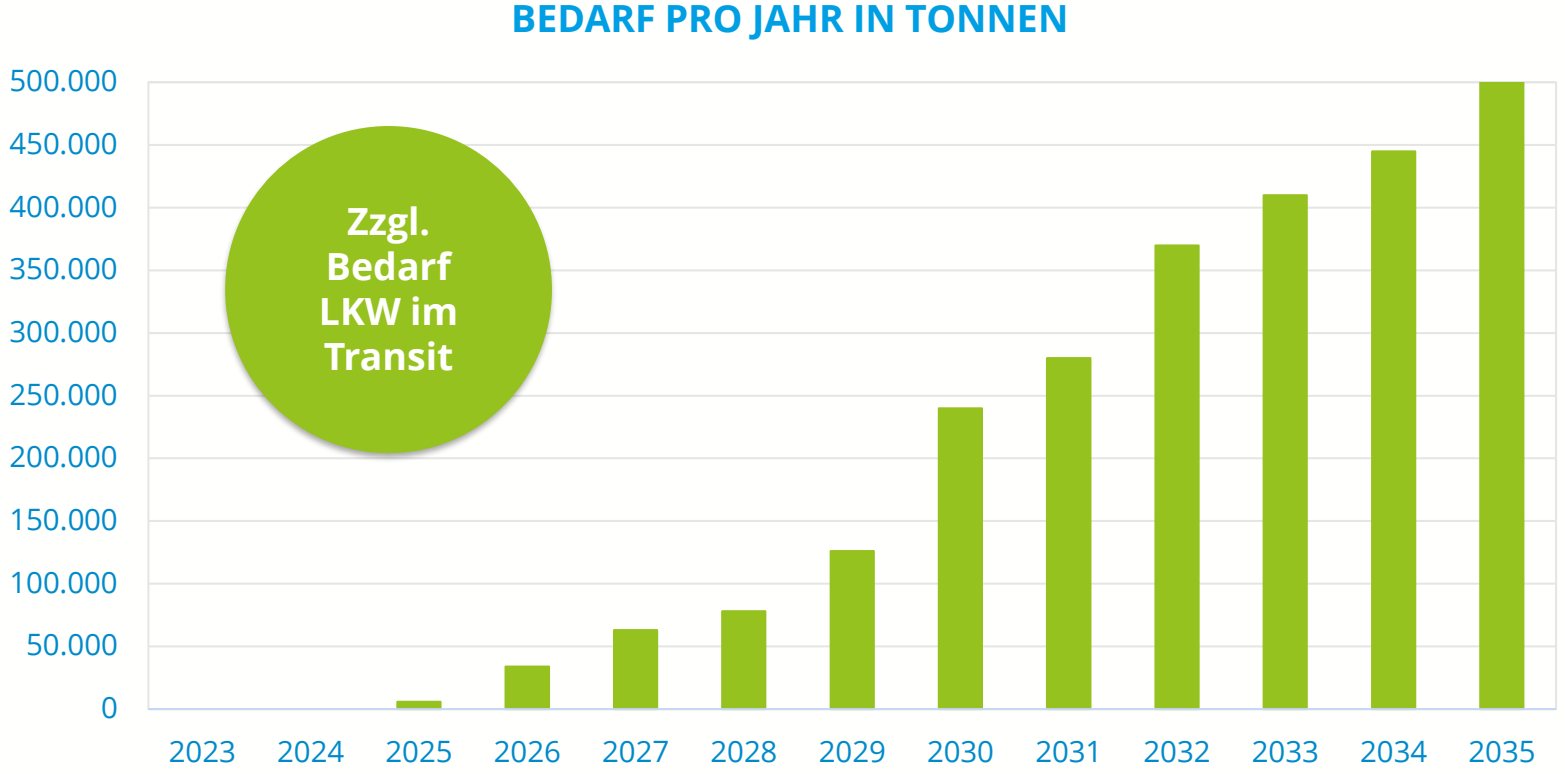


JAHR	STÜCK
2025	~1.800
2027	~6.800
2030	~38.300
2035	~125.000

Quelle: now GmbH / Sept. 2023 Cleanroom | ■ Meldungen der OEMs, welche heute 95% Marktanteil haben. Ohne Umrüster, ohne Abgänge.

© H2NOW GmbH

PROGNOSE H_2-BEDARF DER DEUTSCHEN LKW-FLOTTE



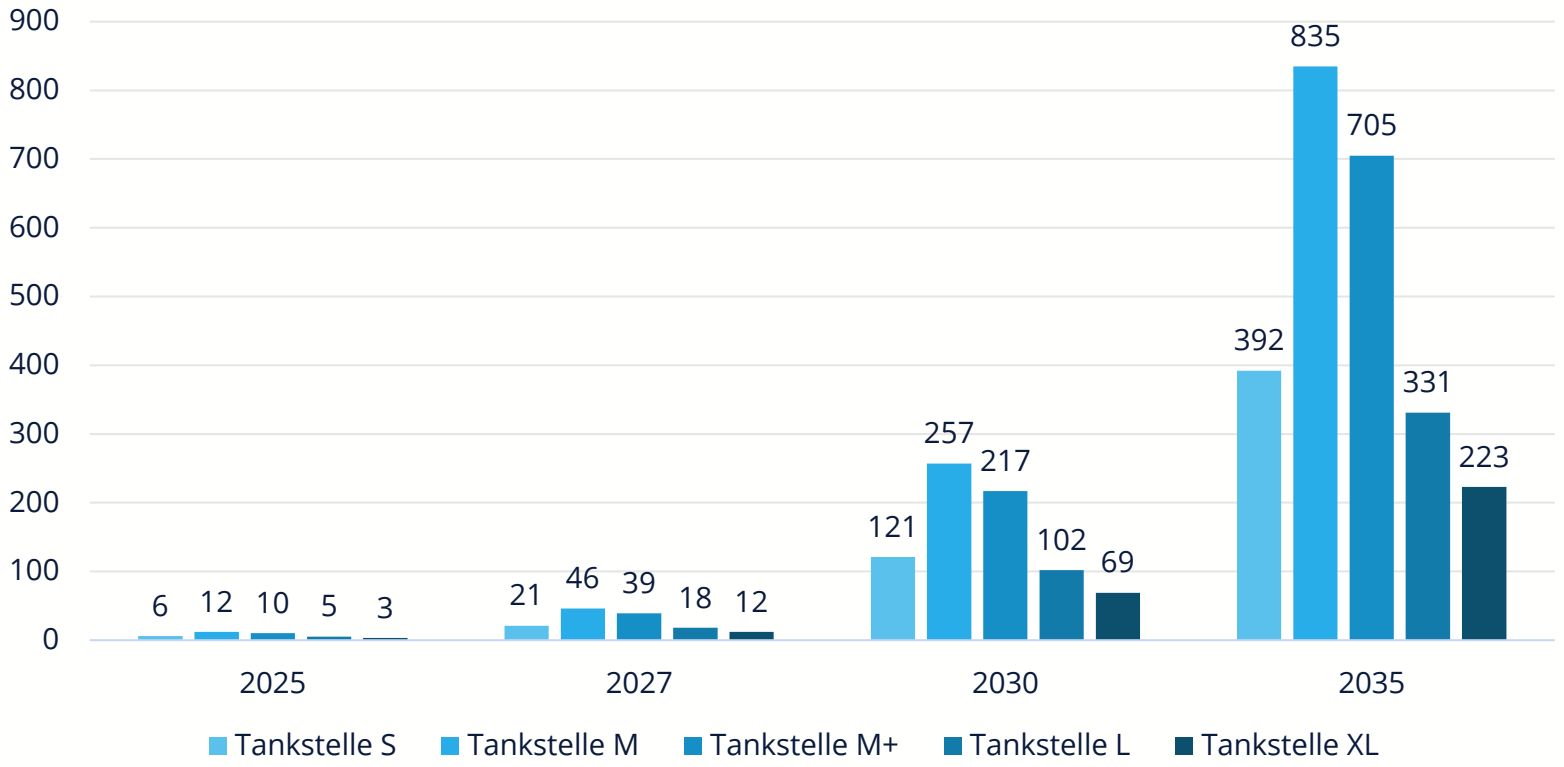
H_2-Bedarf 2030
~240.000 t

H_2-Bedarf 2035
~500.000 t

Quelle: now GmbH / Sept. 2023

© H2NOW GmbH

H_2-TANKSTELLEN (HRS) / AUSBAU-PROGNOSE / DEUTSCHLAND



H_2-Tankstellen 2035
~2.486 Stück

Abkürzung: HRS (Hydrogen Refueling Station / Wasserstofftankstelle)

Quelle: now GmbH / Sept. 2023 Cleanroom | ■ Meldungen der OEMs, welche heute 95% Marktanteil haben. Ohne Umrüster, ohne Abgänge.

© H2NOW GmbH

DER SCHLÜSSEL ZUR ENERGIEWENDE

Die Klimaziele der Bundesregierung sind ambitioniert und notwendig. Die Herausforderung, die eine absehbare CO_2-Neutralität mit sich bringt, steckt in vielen Bereichen noch in Kinderschuhen. Wir sehen hier auch die Unternehmen in maßgeblicher Verpflichtung und haben uns zum Ziel gesetzt, einen verantwortungsvollen Beitrag zur Realisierung der Dekarbonisierung in unserem Geschäftsbereich der Kraftstoffversorgung zu leisten.

Wir sind überzeugt, dass grüner Wasserstoff der Schlüssel für die Energiewende des Transportwesens (LKW, Flugzeuge, Zugmaschinen etc.) ist.

© H2NOW GmbH

ELEKTROLYSE

Für die Herstellung von grünem Wasserstoff wird Wasser mit Hilfe von grünem Strom aus erneuerbaren Energien, wie z. B. Wind oder Sonne in die Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff aufgespalten. Der Wasserstoff wird dabei in gasförmigen Zustand gespeichert und somit für die Nutzung in der Mobilität bereitgestellt. Mit erneuerbarem Strom hergestellter Wasserstoff wird als grüner Wasserstoff bezeichnet und ermöglicht es Fahrzeuge klimaneutral zu bewegen. Die weiteren Bestandteile, Sauerstoff und Wärme, die bei der Herstellung von Wasserstoff entstehen, können ebenfalls genutzt werden, z. B. in Form von klimaneutraler Fernwärme.

VERFÜGBARKEIT

Unser Ansatz ist es, ein deutschlandweites Angebot von grünem Wasserstoff zu garantieren. Hierfür bedarf es starker Partner, die bereits über die Infrastruktur (z.B. Tankstellen) verfügen und mit uns die Energiewende vorantreiben.

Zudem tragen auch die landes- und bundespolitischen Entscheidungsträger dazu bei, grünen Wasserstoff als CO_2-neutrale Alternative zu fördern. Dies kann u.a. durch wirtschaftliche Fördermaßnahmen geschehen.

© H2NOW GmbH

VORTEILE_

CO_2-NEUTRAL

Grüner Wasserstoff wird mit Brennstoffzellen in Energie umgewandelt und stößt dabei keine Emissionen aus. Die Nutzung ist somit komplett klimaneutral.

LOKALE PRODUKTION

In Deutschland gibt es eine Vielzahl von grünen Stromquellen in Form von Wind-, Sonnen-, und Wasserkraft. Der Ausbau dieser Stromerzeugungsanlagen wird ständig ausgebaut und sichert somit die Möglichkeit bundesweit lokal Wasserstoff herzustellen.

VIELSEITIGKEIT

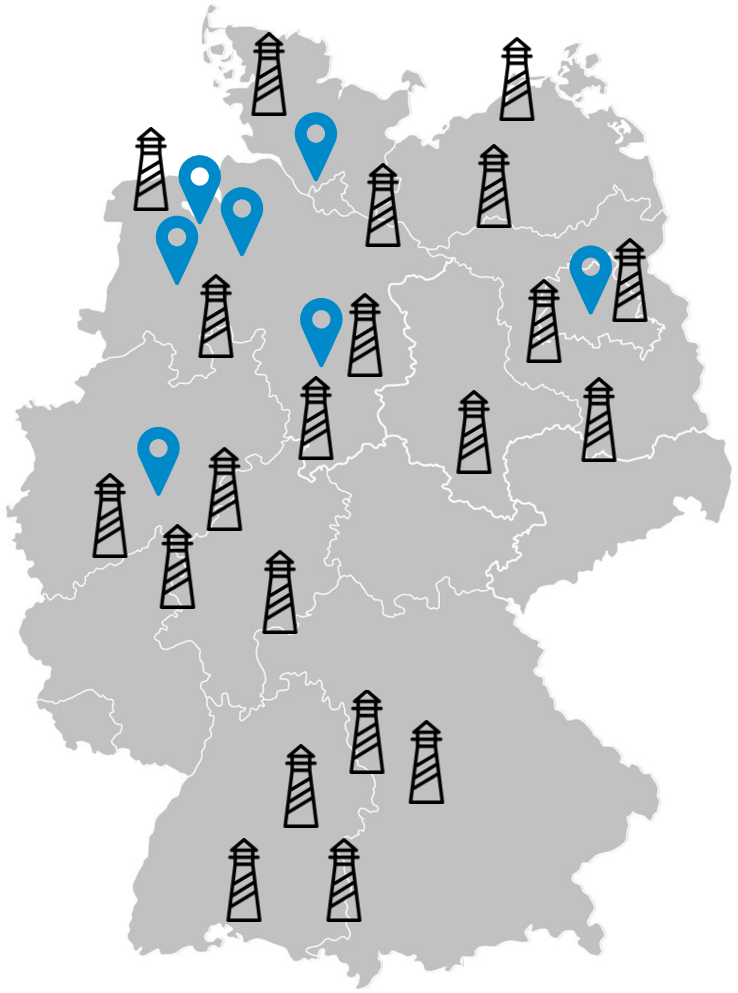
Grüner Wasserstoff kann in vielen Anwendungsbereichen genutzt werden. Von PKW über die Transport- und Logistikfahrzeuge bis hin zu schweren Baumaschinen sind bereits viele Hersteller dabei, die passenden Fahrzeuge zu entwickeln und zu produzieren.

© H2NOW GmbH

DER START_

PILOTPROJEKTE

- ✓ Realisierung von Leuchtturmprojekten zusammen mit unseren Partnern an besonders vielversprechenden Regionen über Deutschland verteilt.



© H2NOW GmbH

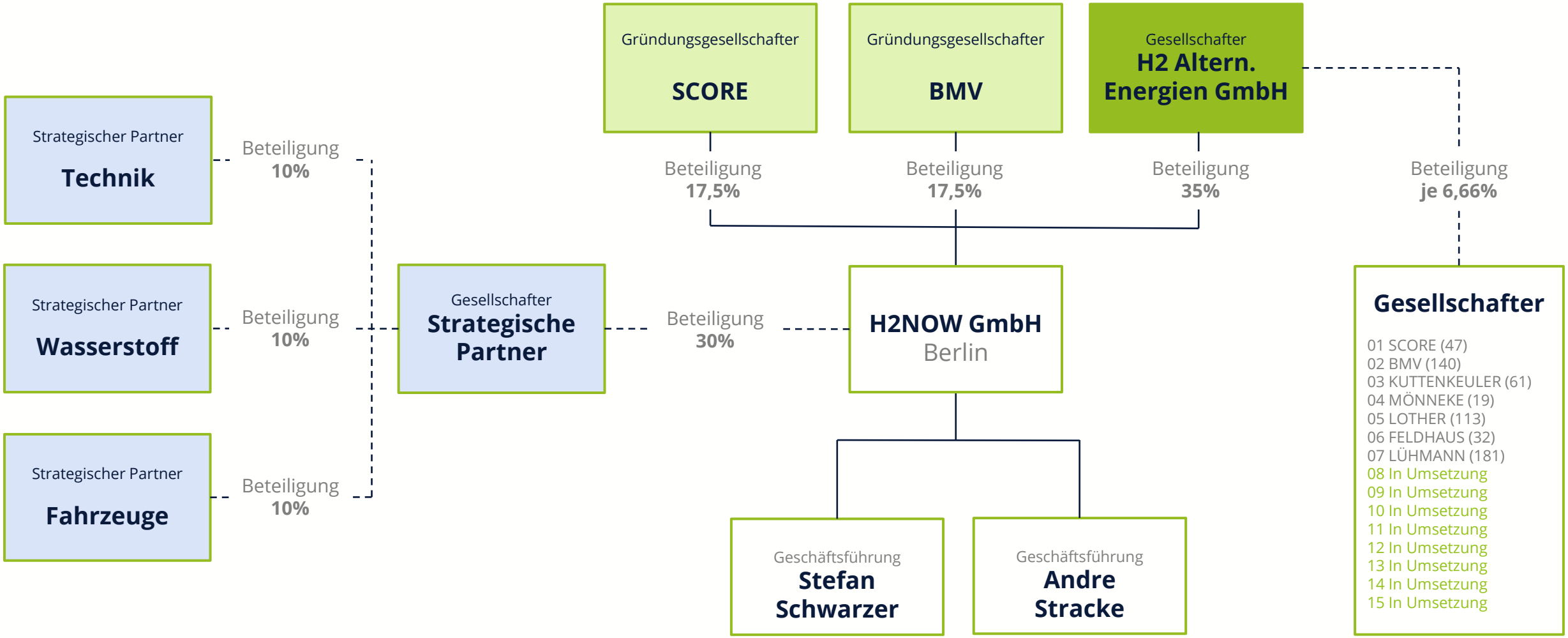
FAZIT_

JETZT VORAUSSCHAUEND HANDELN

- Zum richtigen Zeitpunkt vor dem Markthochlauf
- Viele grüne Wasserstoff-quellen werden errichtet
- Hochlauf der Serienfertigung für H_2-LKW hat begonnen
- H_2-Tankstellen bieten hohe Durchsätze bei einem geringen Flächenbedarf
- H2NOW ist ein starkes und schnelles Mittelstand-netzwerk
- Die dezentrale Struktur eröffnet die regionalen Stärken

© H2NOW GmbH

DIE BETEILIGUNGSSTRUKTUR_



© H2NOW GmbH

VARIANTE: ALS GESELLSCHAFTER DER H2AE_

H2NOW GmbH

Dienstleistungen zu Errichtung und Betrieb von H2-Tankstellen

30 % Strategische Partner
35 % H2AE GmbH
35 % SCORE | BMV

Strategische Partner

Beteiligung (30%)

H2 Alternative Energien (AE) GmbH

Beteiligung (35%)

Beteiligung (10%)

Projektgesellschaft
Musterhausen GmbH
Stammkapital € 50.000

AE Partner 1

Beteiligung (10%)

Projektgesellschaft
Autohof GmbH
Stammkapital € 50.000

Beteiligung (90%)

AE Partner 2

Beteiligung (mit 6,66%)

z.B. Stadtwerk

Andere lokale Partner

Beteiligung (variabel)

© H2NOW GmbH

KOSTEN | ERTRÄGE_

Bezeichnung	HRS-XS	HRS-S	HRS-M	HRS-L	HRS-XL
Abgabemenge Druckstufe(n)	0,5 t / Tag 350 bar	0,5 t / Tag 350 / 700 bar	1,0 t / Tag 350 / 700 bar	1,5 t / Tag 350 / 700 bar	2,0 t / Tag (AFIR) 350 / 700 bar
Investitionskosten	~2,185 Mio. €	~2,851 Mio. €	~3,713 Mio. €	~4,588 Mio. €	~5,474 Mio. €
Förderquote	**Abhängig vom Förderaufruf bis zu 80% der Investitionskosten.**				
Betrieb & Wartung	~0,709 Mio. €	~0,925 Mio. €	~1,205 Mio. €	~1,489 Mio. €	~1,776 Mio. €
Strom	~0,497 Mio. €	~0,497 Mio. €	~0,964 Mio. €	~1,430 Mio. €	~1,896 Mio. €
H2-Einkauf	~4,784 Mio. €	~4,784 Mio. €	~9,206 Mio. €	~13,516 Mio. €	~17,758 Mio. €
H2-Verkauf	~6,025 Mio. €	~6,025 Mio. €	~12,049 Mio. €	~18,074 Mio. €	~24,098 Mio. €
THG-Quote	**Abhängig vom aktuellen Quoten-Preis.**				
Überschuss	**Muss auf Basis der Standortbedingungen mit dem H2NOW-Business-Case-Tool ermittelt werden.**				

Hinweise: Berechnungszeitraum 10 Jahre, Business-Case-Modell H2NOW, Wasserstoff- Tankstelle auf vorhandenem Grundstück, diese Vorschau ist unverbindlich.

© H2NOW GmbH

FAHRPLAN_

H2NOW

H2NOW

- Knowhow / Vermeidung von Fehlern
- Bundesweite Marke
- H2-Flottenkarte
- Bestes Tankstellenkonzept
- Komplette Planung & Projektierung
- Eröffnung von H2-Quellen
- Zugriff auf H2-Fahrzeuge der OEMs
- Wartungsverträge Tankstellentechnik
- Vorbereitung Fördermittelantrag
- Hohe Chancen der Förderung mit hohen Quoten
- Sicherung zukünftiger Marktanteile
- Beteiligung am Wasserstoffeinkauf
- Beteiligung Zahlungsverkehr der H2-Flottenkarte
- Einkaufsvorteil Tankstellentechnik
- Einkaufsvorteil Projektierungsleistung
- Einkaufsvorteil Fahrzeugbeschaffung
- Flächendeckendes Stationsnetz
- Keine Gefahr des Marktaustritts

PROJEKTGESELLSCHAFT

- Ertrag der H2-Tankstelle
- THG-Quoten
- Förderung bis zu 80% der Investitionskosten
- Unternehmensimage „Klimaziele unterstützen“

INPUT

H2AE-GESELLSCHAFTER

- 2024-2028 Kapitalleistung von 400.000 -500.00
- Einbringung von H2-Tankstellenprojekten
- Absatzklärung bei Ankerkunden
- Projektierungskosten je Projektgesellschaft

OUTPUT

STRATEGISCHE VORTEILE

- Business-Case-Modell (Umlaut)
- Technologievorsprung
- Zugriff auf strategische Partner
- Risikostreuung in der frühen Marktphase
- Beteiligung am Ergebnis der H2NOW / H2AE
- Schnelle Markenbildung
- Bessere Einkaufspreise
- Markeintritt von Wettbewerbern wird erschwert
- Wertsteigerung der beiden Gesellschaften
- Einsparung eigener personeller Ressourcen

Hohe Geschwindigkeit und eine verkürzte Lernkurve

© H2NOW GmbH

KONTAKT_

IHRE ANSPRECHPARTNER

H2NOW GmbH
Kurfürstendamm 26A
10719 Berlin
www.h2now.info

STEFAN SCHWARZER
Geschäftsführer
Mobil: 0151-70595713
E-Mail: s.schwarzer@h2now.info

ANDRE STRACKE
Geschäftsführer
Mobil: 0160 98440118
E-Mail: a.stracke@h2now.info

© H2NOW GmbH

VERWENDUNGSHINWEISE

Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Präsentation als internes Dokument der H2NOW GmbH ohne Zustimmung weder weitergegeben noch veröffentlicht werden darf.

Inhaltliche und technische Änderungen behalten wir uns vor.

H2NOW GmbH

Kurfürstendamm 26 A
10719 Berlin

info@h2now.info
www.h2now.info

© H2NOW GmbH