

→ Nachhaltigkeitsbericht 2024

# Fortschritt Tanken mit Wasserstoff

#FortschrittTanken

H<sub>2</sub>

Schneller tanken. Besser fahren.  
→ Mit Wasserstoff.



# Auf einen Blick



## Kernbereiche unseres Handelns



- › **87 %** Grünstromanteil an HRS (Hydrogen Refuelling Stations)
- › **6.960 t** CO<sub>2</sub> Einsparung
- › **Ziel:** 100 % Wasserstoff aus erneuerbaren Energien bis 2028



- › **67** Mitarbeitende, davon 6 Werkstudierende
- › **24 %** Frauenanteil
- › Fokus auf **Gesundheit, Flexibilität** und **Weiterentwicklung**



- › **Compliance-System** etabliert
- › **erste Lieferantenaudits** vorbereitet
- › klare Steuerungsstruktur

## Highlights 2024

- › Grüner Wasserstoff<sup>1</sup> an vier Stationen
- › Eigene Dispenser (Zapfsäule) - und Kompressortechnologie eingeführt
- › hylane-Case als Best Practice im Schwerlastverkehr
- › Effizientes Referenzmesssystem zur präzisen und rechtssicheren Wasserstoffabgabe eingesetzt

## Taxonomiekonform und klimawirksam

Unsere wirtschaftliche Tätigkeit ist zu 96,7 % beim Umsatz, zu 99,7 % bei den Investitionen (CapEx) und zu 100 % bei den betrieblichen Ausgaben (OpEx) EU-taxonomiekonform. Damit leisten wir einen klaren Beitrag zum Klimaschutz.

<sup>1</sup> | Im Sinne dieses Berichts versteht H2 MOBILITY unter grünem Wasserstoff ausschließlich solche Mengen, die gemäß den Anforderungen für RFNBO nach RED II sowie auf Basis von CMS 70-Zertifikaten als erneuerbar eingestuft werden können.



# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Unternehmensprofil	7
Strategie	10
Highlights 2024	15
ESG-Fokusbereiche	24
EU-Taxonomie-Reporting	39
Ausblick 2025	43
Glossar	46

# Vorwort

Nachhaltigkeit ist für H2 MOBILITY weit mehr als ein Schlagwort – sie ist zentraler Bestandteil unseres Geschäftsmodells. Als Betreiber der größten Wasserstoffinfrastruktur in Europa tragen wir aktiv dazu bei, die Verkehrswende voranzutreiben und die klimafreundliche Mobilität von morgen zu ermöglichen.

Mit diesem Bericht möchten wir transparent darlegen, wie wir ökologische, soziale und wirtschaftliche Verantwortung übernehmen.

2024 war für H2 MOBILITY ein Jahr der Fokussierung und Weichenstellung. In einem dynamischen Umfeld aus Klimapolitik, Energiewende und Marktentwicklung haben wir unsere Rolle als Infrastrukturanbieter weiter geschärft und uns auf das konzentriert, was wir am besten können: verlässliche und zukunftsfähige Wasserstofftankstellen errich-

ten und betreiben. Es war aber auch ein Jahr der Sichtbarkeit, der technologischen Reife – und der politischen Dringlichkeit. Auf der IAA Transportation präsentierten wir erstmals unseren eigenen Wasserstoff-Dispenser einem breiten Fachpublikum – als Symbol für Innovationskraft, Betriebserfahrung und Unabhängigkeit.

Ein zentrales Thema war 2024 erneut der Zugang zu Wasserstoff aus erneuerbaren Energien. Die Umstellung erster Stationen auf grüne Versorgung ist erfolgt. Unser Ziel bleibt: 100 % grüner Wasserstoff bis 2028. Mit diesem Ziel vor Augen haben wir wertvolle Erfahrungen gesammelt, technisch wie auch regulatorisch. Wir arbeiten mit Nachdruck daran, die Zertifizierung, Verfügbarkeit und Verteilung von grünem Wasserstoff im Markt mitzugestalten.

Parallel dazu haben wir unsere Betriebsstrategie weiterentwickelt. Wir konzentrieren uns auf leistungsfähige Standorte mit hoher Auslastung und klar fokussierten Kundengruppen, vor allem im Flotten- und Schwerlastverkehr. Technisch und prozessual setzen wir auf Skaleneffekte, modulare Systeme und hohe Wartungsfreundlichkeit. Das ist nicht nur effizient, sondern auch nachhaltig.



**Martin Jüngel**  
Geschäftsführer & CFO



**Frank Fronzke**  
Geschäftsführer & COO

Wir sind überzeugt: Wer Nachhaltigkeit glaubwürdig leben will, muss sie strukturell und operativ verankern. Genau diesen Weg gehen wir – gemeinsam mit unseren Partnern, Gesellschaftern und dem gesamten Team. Dafür sagen wir Danke und blicken gemeinsam nach vorn.

” Martin Jüngel,  
Geschäftsführer & CFO



# Unternehmensprofil



H2 MOBILITY ist der zentrale Akteur für den Aufbau und Betrieb einer Wasserstoffinfrastruktur für emissionsfreie Mobilität in Deutschland.

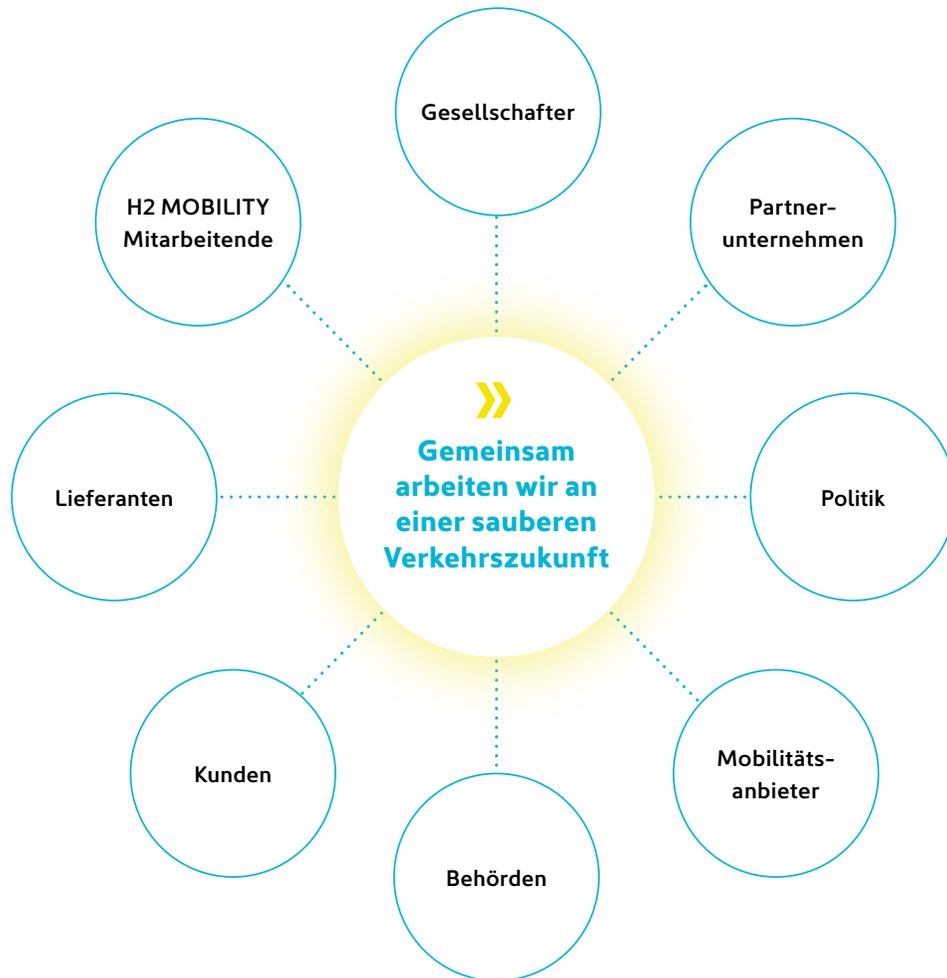
Die H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG wurde 2015 gegründet, um Wasserstoff als klimafreundlichen Energieträger im Verkehr voranzubringen. Ursprünglich als Projektgesellschaft ins Leben gerufen, sind wir heute ein wirtschaftlich agierendes Unternehmen mit klarem Fokus auf die Entwicklung und den Betrieb leistungsfähiger Wasserstofftankstellen. Seit 2022 investieren wir gezielt in große, skalierbare Stationen für Busse und Lkw. Grundlage dafür ist eine strategische Wachstumsfinanzierung, mit der wir unsere Rolle als zentraler Infrastrukturanbieter für emissionsfreie Mobilität in Deutschland weiter ausbauen.

Gesellschafter, Mobilitätsanbieter, Behörden, Partnerunternehmen und unsere Mitarbeitenden – gemeinsam arbeiten wir an einer sauberen Verkehrszukunft.

## Fakten zu 2024

- › Ca. **156.000 Betankungsvorgänge**, davon allein 16.000 Betankungsvorgänge für Busse und Lkw
- › Ca. **40 Kundenanfragen** pro Tag für 24/7-Hotline
- › Durchschnittliche Abgabe von ca. **3,9 kg H<sub>2</sub>** bei Betankung von **Leichtfahrzeugen**
- › Durchschnittliche Abgabe von ca. **19 kg H<sub>2</sub>** bei Betankung von **Schwerlastfahrzeugen**
- › **Eröffnung neuer H<sub>2</sub>-Tankstellen** in Berlin, Heidelberg, Frankenthal und Mannheim
- › **Inbetriebnahme von 18 Smart-Dispensern für 350 bar**, um die Betankung von Schwerlastnutzfahrzeugen zu ermöglichen



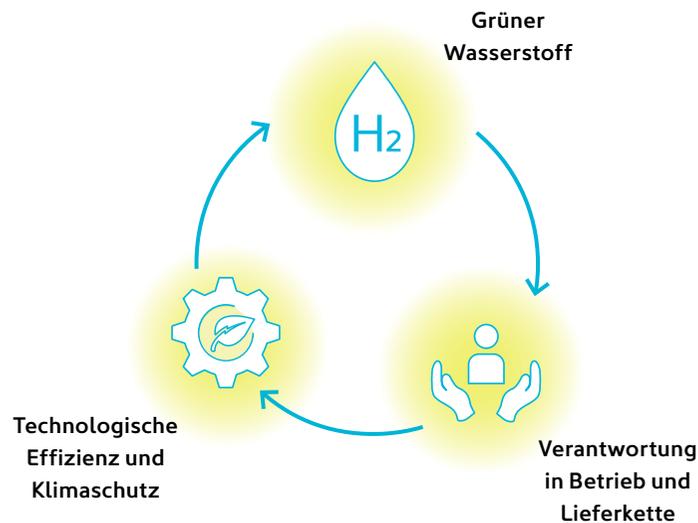


## Stakeholder im Fokus

Unser Investoren- und Gesellschafterkreis vereint zentrale Akteure der Energie-, Gase- und Automobilwirtschaft – darunter Shell, TotalEnergies, Air Liquide, Linde, Daimler Truck, Hyundai und die EG Group. Der größte strategische Investor ist der von Hy24 verwaltete Clean H2 Infra Fund. Gemeinsam verfolgen wir das Ziel, die Wasserstoffmobilität marktfähig, verlässlich und nachhaltig zu gestalten.

Strategie

# Nachhaltigkeit → als Geschäftsprinzip



Bei H2 MOBILITY verstehen wir Nachhaltigkeit nicht als Zusatz, sondern als Leitlinie für unser operatives und strategisches Handeln.

Unsere Infrastruktur soll nicht nur funktionieren, sondern wirken – für eine klimafreundliche Mobilität, verlässliche Technologie und faire Partnerschaften. Dabei verbinden wir ökologische Verantwortung mit technischer Skalierbarkeit und marktrelevanten Lösungen für den Nutzfahrzeugverkehr.

**Grüner Wasserstoff:** Der Anteil erneuerbarer Wasserstoffmengen an unseren HRS wird konsequent ausgebaut. Unser Ziel: 100 % grüner Wasserstoff bis spätestens 2028.

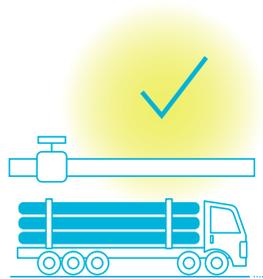
**Technologische Effizienz und Klimaschutz:** Unsere eigene Technologie senkt Emissionen und Betriebskosten und steigert die Verfügbarkeit.

**Verantwortung in Betrieb und Lieferkette:** Wir setzen auf langlebige Komponenten, faire Beschaffung und gute Arbeitsbedingungen – innerhalb und außerhalb unseres Unternehmens.

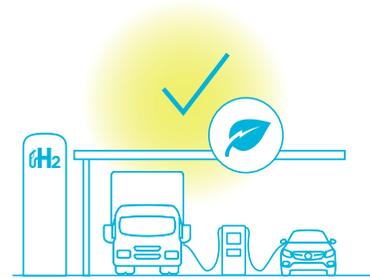
## → Was unser Fokus ist – und warum

### Im Zentrum stehen dabei:

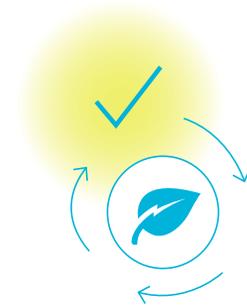
Unsere aktuelle Nachhaltigkeitsstrategie konkretisiert sich in drei übergreifenden Handlungsfeldern, die sowohl unsere täglichen Entscheidungen als auch unsere mittelfristige Planung leiten. Sie bilden die Brücke zwischen regulatorischen Anforderungen, unternehmerischen Zielsetzungen und den Erwartungen unserer Stakeholder. Eine strukturierte Wesentlichkeitsanalyse wird für das Jahr 2025 angestrebt.



**Zuverlässigkeit  
und Sicherheit der  
Wasserstoffinfrastruktur**



**Energieeffizienz und  
Verbrauch an unseren  
Stationen**



**Emissionen  
entlang der Wasserstoff-  
Wertschöpfungskette**

Diese Schwerpunkte bilden den Kern unserer ESG-Strategie. Sie verbinden technischen Fortschritt mit unternehmerischer Verantwortung.

# Unser Beitrag zu den Zielen → für nachhaltige Entwicklung

Unsere wesentlichen Handlungsfelder – Zuverlässigkeit, Energieeffizienz und Emissionsreduktion – stehen nicht nur im Einklang mit unseren internen Nachhaltigkeitszielen, sondern zahlen auch auf übergeordnete globale Zielsetzungen ein: die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen.

Diese 17 Ziele definieren weltweit Leitplanken für nachhaltige Entwicklung in ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht. Mit unserer Infrastruktur, Technologie und täglichen Arbeit tragen wir insbesondere zu den Zielen in den Bereichen **Energie, Klima** und **Innovation** bei.

Unsere Maßnahmen zur Dekarbonisierung des Verkehrs, der ressourcenschonende Betrieb unserer Infrastruktur sowie die Entwicklung eigener effizienter Technologien leisten einen direkten Beitrag zur Umsetzung zentraler SDGs.

Die folgende Übersicht stellt dar, zu welchen Zielen wir mit unserer Arbeit einen aktiven Beitrag leisten.

## SDG-Ziel

## Beitrag H2 MOBILITY



**Förderung von grünem Wasserstoff und Infrastruktur für saubere Mobilität. Die Teilnahme am THG-Quotenhandel schafft zusätzliche wirtschaftliche Anreize für saubere Energieträger**



**Eigene Technologieentwicklung (Dispenser, Referenzmesssystem), Aufbau von H<sub>2</sub>-Tankstellen**



**Emissionsfreie Mobilität für urbane und regionale Räume**



**CO<sub>2</sub>-Reduktion im Verkehrssektor  
Ziel: 100 % grüner Wasserstoff bis 2028**



**Kooperation mit Behörden, Industrie, Verbänden und H<sub>2</sub>-Partnern für eine nachhaltige Verkehrswende**

## Haltung als Grundlage → für nachhaltiges Handeln

Unsere Nachhaltigkeitsstrategie ist nicht nur durch Ziele, Kennzahlen oder Standards geprägt, sie basiert auch auf einer klaren inneren Haltung.

Diese Haltung haben wir in fünf Prinzipien übersetzt, die unser tägliches Handeln leiten – im Team, im Dialog mit Partnern und bei jeder strategischen Entscheidung.

Die Prinzipien schaffen Orientierung in einem dynamischen Umfeld: Sie verbinden unsere technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Anforderungen mit dem Anspruch, langfristig verantwortlich zu handeln.

Sie gelten für alle Bereiche. Von der Entwicklung technischer Systeme über den Betrieb unserer Infrastruktur bis hin zur internen Zusammenarbeit.



# Highlights 2024

# Innovationen → für mehr Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit bei H2 MOBILITY zeigt sich nicht nur in strategischen Leitlinien, sondern vor allem in konkreten Projekten und Innovationen. Im Jahr 2024 konnten wir wichtige Meilensteine erreichen, um die Ziele unserer Nachhaltigkeitsstrategie aktiv mit Leben zu füllen.

Im Mittelpunkt standen dabei die nachhaltige Energieversorgung, technologische Effizienzsteigerungen und der gezielte Ausbau skalierbarer Wasserstoffinfrastrukturen.

Die Highlights des Jahres 2024 (siehe rechts) zeigen, wie wir den Wandel hin zu einer emissionsfreien Mobilität konkret vorantreiben.

## Highlights

### Grüne Wasserstoffversorgung

## Beitrag zur Nachhaltigkeit

Umstellung auf grünen Wasserstoff  
**Ziel: 100 % bis 2028**

S. 17

### THG-Quotenfähigkeit vorbereitet

Aufbau eines **wirtschaftlichen Fundaments für grünen Wasserstoff**

S. 17

### Eigene Dispenser- und Kompressortechnologie

**Effizienter**, wartungsfreundlicher und **herstellerunabhängig**

S. 19

### Großstation Düsseldorf (2025)

**Hochleistungs-HRS als Blueprint** für skalierbare Infrastruktur im **Schwerlastverkehr**

S. 20

### Best Practice hylane

**Wasserstoff-Lkw im Regelbetrieb** mit messbarem Klimanutzen

S. 21

### Referenzmesssystem (Coriolis)

**Ressourcenschonend, kosteneffizient, eichfähig** und ohne Stillstand einsetzbar

S. 22



## Grüner Wasserstoff an unseren Stationen: → Der Anfang einer neuen Ära

Ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu einer emissionsfreien Mobilität ist die Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff. Im Jahr 2024 konnten wir an vier unserer Stationen erstmals zertifizierten, grünen Wasserstoff anbieten. Dieser Wasserstoff stammt aus erneuerbaren Quellen und wird über Herkunftsnachweise lückenlos dokumentiert.

Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir bereits wichtige Schritte eingeleitet. Mit Tyczka Hydrogen und Lhyfe als strategischen Partnern konnten wir in diesem Jahr Lieferverträge abschließen, die uns den kontinuierlichen Ausbau der grünen Versorgung an unseren Standorten

ermöglichen. Weitere Partnerschaften und Ausbauschritte sind in Vorbereitung.

Parallel dazu gestalten wir aktiv den politischen Rahmen für eine standardisierte Zertifizierung von grünem Wasserstoff mit. Durch unsere Erfahrungen aus dem Praxisbetrieb bringen wir uns in Diskussionen mit Behörden, Organisationen und Entscheidungsträgern ein, um tragfähige und praxistaugliche Lösungen zu unterstützen.

**Ein weiterer Fortschritt:** Der THG-Quotenhandel nimmt Fahrt auf und wir legen intern die Weichen dafür, dass wir bereits 2025 aktiv am Handel mit Treibhausgasminderungsquoten teilnehmen können. Damit tragen wir nicht nur zur Dekarbonisierung bei, sondern schaffen auch ein nachhaltiges wirtschaftliches Fundament für den weiteren Ausbau unserer Infrastruktur.





Der Ausbau grüner H<sub>2</sub>-Versorgung ist für uns nicht nur ein ambitioniertes Projekt, sondern ein zentrales Element unserer Nachhaltigkeitsstrategie.

Unser langfristiges Ziel: Bis 2028 wollen wir unser gesamtes Wasserstoffangebot auf **100 % grün** umstellen.

” Eike Diercks  
H<sub>2</sub> Sourcing & Logistic Manager

# Technologie für große HRS: → Skalierung für nachhaltigen Betrieb

Ein wesentlicher Schwerpunkt unserer Innovationsarbeit im Jahr 2024 liegt auf der technologischen Optimierung unserer Tankstelleninfrastruktur für hohe Leistungsanforderungen.

Unser intern entwickelter Dispenser mit neuem Layout, erweiterten Funktionen und einem leistungsstarken Kompressorsystem bildet die Grundlage für eine effiziente und skalierbare Wasserstoffbetankung, insbesondere an stark frequentierten Stationen.

## Unsere Neuentwicklungen bieten entscheidende Vorteile:

- ✓ **Effizienz:** Das leistungsstarke Kompressorpaket ermöglicht eine Betankungsrate von bis zu 250 kg Wasserstoff pro Stunde. Damit ist es etwa zehnmals leistungsfähiger als marktübliche Systeme, die bei 25 bis 60 kg pro Stunde liegen.
- ✓ **Modularität und Wartungsfreundlichkeit:** Dispenser und Kompressor sind modular aufgebaut, was Reparaturen, Wartungen und Upgrades deutlich erleichtert. Das neue Gesamtsystem trägt außerdem dazu bei, die Standzeiten der Komponenten, um den Faktor zehn zu erhöhen und die Wartungskosten signifikant zu senken.
- ✓ **Technologische Offenheit:** Unsere Dispenser sind mit allen gängigen Druckerzeugungssystemen kompatibel – ohne proprietäre Schnittstellen.
- ✓ **Betriebssicherheit:** Die klare Trennung technischer Funktionen und die eigene Steuerungsintelligenz der Geräte sorgen für einen reibungslosen Betrieb.
- ✓ **Redundanz und Parallelbetrieb:** Die Anlage ist so konzipiert, dass Betankungen grundsätzlich jederzeit möglich sind. Komplettausfälle, bei denen keine Betankung mehr stattfinden kann, treten auf technischer Seite nicht mehr auf. Mehrere Dispenser können gleichzeitig und redundant betrieben werden.



## Hochleistungstankstelle → Düsseldorf Höherweg



Unser strategischer Fokus liegt auf großen Wasserstofftankstellen (HRS mit mehr als 200 kg/h Leistung), damit verfolgen wir zwei zentrale Ziele:

**Skaleneffekte realisieren:** Effizienterer Ressourceneinsatz und geringere spezifische Betriebskosten pro abgegebenem Kilogramm Wasserstoff.

**Umweltwirkung verbessern:** Reduzierung der spezifischen Emissionen und Steigerung der Wirtschaftlichkeit für Flotten- und Schwerlastanwendungen.

Ein besonderer Meilenstein in der Umsetzung dieser Strategie ist die Eröffnung unserer ersten großen HRS dieser neuen Generation in Düsseldorf im Mai 2025.

Mit dieser Station legen wir den Grundstein für eine neue Ära leistungsfähiger Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland – optimiert für die Anforderungen des Schwerlastverkehrs und einer wachsenden Wasserstoffwirtschaft.

Durch gezielte Investitionen in Leistung und Skalierbarkeit optimieren wir unsere Infrastruktur nachhaltig: technisch, ökologisch und wirtschaftlich.

## hylane: Wasserstoff-Lkw → im Praxiseinsatz

Ein zentraler Bestandteil unserer Infrastrukturstrategie ist die Ausrichtung auf den Schwerlastverkehr. Das schaffen wir mit leistungsstarken Wasserstofftankstellen, hoher Verfügbarkeit und nutzergerechtem Service. Dass diese Infrastruktur nicht nur zukunftsfähig, sondern bereits heute im Einsatz ist, zeigt das Beispiel unseres Partners hylane.

hylane GmbH mit Sitz in Köln vermietet Wasserstoff-Lkw an gewerbliche Kunden im „Pay-per-Use“-Modell. Die Fahrzeuge sind im täglichen Logistikbetrieb im Einsatz – bei Kunden wie DB Schenker, Rhenus oder REWE. Getankt wird dabei unter anderem an H2 MOBILITY-Stationen, die speziell auf die Anforderungen von Nutzfahrzeugen ausgelegt sind.

Durch diese Zusammenarbeit wird sichtbar, wie der Hochlauf der Wasserstoffmobilität im Schwerlastsegment funktioniert: mit konkreten Anwendungen, klaren Geschäftsmodellen und messbarem Klimanutzen.

BEST  
PRACTICE



### Warum hylane ein gutes Beispiel ist:

**Skalierbarkeit:** Vom Pilotbetrieb zur Flottenlösung – emissionsfreier Transport wird alltagstauglich.

**Partnerschaftlich gedacht:** Infrastruktur, Fahrzeuge und Nutzer greifen ineinander.

**Klimanutzen realisiert:** Wasserstoff-Lkw stoßen lokal kein CO<sub>2</sub> aus. Mit grünem Wasserstoff wird auch ihre gesamte Klimabilanz noch nachhaltiger.

## Systemlösung für mehr → Effizienz und Nachhaltigkeit



### Referenzmesssystem für Wasserstofftankstellen

Die physikalischen Eigenschaften von Wasserstoff stellen besondere Anforderungen an die Messtechnik. Als sehr leichtes Gas beeinflusst Wasserstoff die Schwingungen im Coriolis-System nur gering, wodurch hohe Präzision erforderlich ist.

Eine präzise und verlässliche Messung des abgegebenen Wasserstoffs ist essenziell für einen rechtssicheren Betrieb von Wasserstofftankstellen. Das von uns verwendete Referenzmesssystem ist speziell auf die physikalischen Herausforderungen bei der Messung von Wasserstoff ausgelegt.

Anders als herkömmliche gravimetrische Prüfverfahren, die auf teuren Wiegepraktiken basieren und lange Ausfallzeiten an

den Tankstellen verursachen, nutzt das System ein hochpräzises Coriolis-Durchflussmessgerät in Kombination mit einem eigens entwickelten Kühlverfahren.

Diese Innovation stärkt nicht nur die Betriebssicherheit unserer Infrastruktur. Sie steht auch für unseren Anspruch, Wasserstoffmobilität effizient, ressourcenschonend und zukunftsfähig zu gestalten.

### Unsere Lösung bietet folgende Vorteile:

- ✓ **Effizienz:** Der Prüfprozess dauert lediglich drei bis vier Stunden und kann während des normalen Regelbetriebs durchgeführt werden. Dadurch bleibt die Tankstelle in der Regel ohne Ausfallzeiten für den Kundenverkehr verfügbar. Das System ist kompakt genug, um in jedem Pkw-Kofferraum Platz zu finden, und lässt sich schnell sowie ohne zusätzlichen Aufwand an andere Einsatzorte transportieren.
- ✓ **Ressourcenschonung:** Der während der Messung eingesetzte Wasserstoff (etwa 5 kg pro Vorgang) wird direkt in Fahrzeuge abgegeben und nicht, wie bei gravimetrischen Systemen üblich, ungenutzt in die Atmosphäre freigesetzt.

- ✓ **Sicherheit:** Durch die klare Trennung gasführender und elektrischer Komponenten sowie die Nutzung von Infrarotschnittstellen gewährleisten wir maximale Betriebssicherheit während der Messung.
- ✓ **Kostenvorteile:** Unsere Lösung ist deutlich kostengünstiger als alle bisher verfügbaren marktüblichen Systeme.



# ESG- Fokusbereiche

## Verantwortung übernehmen, → Zukunft gestalten



Die Projekte und Entwicklungen aus dem vorhergehenden Kapitel zeigen beispielhaft, wie wir Nachhaltigkeit technisch und strategisch vorantreiben. Nachhaltigkeit bei H2 MOBILITY umfasst nicht nur technologische Innovationen, sondern auch den bewussten Umgang mit Umwelt, Menschen und verantwortungsvoller Unternehmensführung: Es geht darum, unser tägliches Handeln entlang ökologischer, sozialer und unternehmerischer Verantwortung messbar und transparent zu gestalten.

Im folgenden Abschnitt berichten wir strukturiert über unsere Leistungen und Fortschritte in den Bereichen **Environmental**, **Social** und **Governance** – entlang zentraler Kennzahlen, Zielsetzungen und Maßnahmen.



Nachhaltigkeit bedeutet für uns, ökologische Wirkung nicht nur zu messen, sondern aktiv zu gestalten. Ob Energieeinsatz, Emissionen oder Wasserstoffqualität.

Wir treiben **konkrete Veränderungen** voran, weil wir davon überzeugt sind, dass Infrastruktur heute zukunftsfähig gedacht werden muss.



Eva Maier  
Sustainability & Compliance Manager



# Environmental

## Unsere Treibhausgasemissionen für das Berichtsjahr setzen sich wie folgt zusammen:

› **Scope 1:**

25,4 t CO<sub>2e</sub> – insbesondere durch unseren eigenen Fuhrpark

› **Scope 2:**

768,6 t CO<sub>2e</sub> – größtenteils Stromverbrauch an den Stationen

› **Scope 3:**

7.250,9 t CO<sub>2e</sub> – Emissionen entlang der Lieferkette

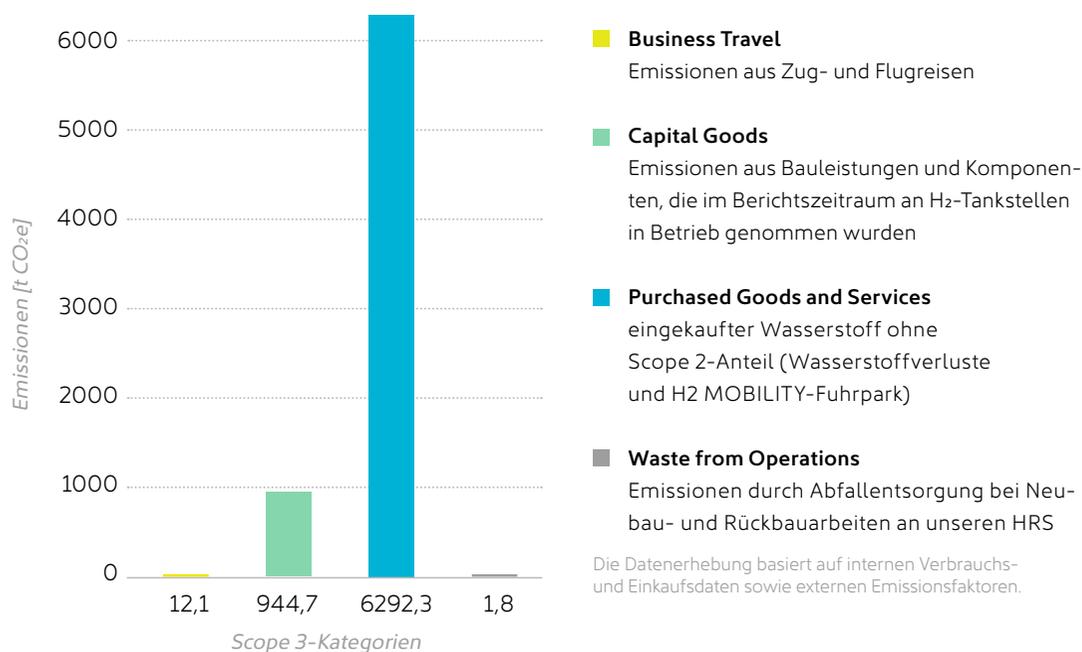
**Scope 1:** Unsere direkten Emissionen resultieren überwiegend aus dem Einsatz unseres eigenen Fuhrparks sowie dem Betrieb technischer Komponenten an unseren Stationen.

**Scope 2:** Als Betreiber der Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland tragen wir eine besondere Verantwortung für die ökologische Wirkung unseres Handelns. Der Großteil unseres Energieverbrauchs entsteht im Betrieb der Wasserstofftankstellen, insbesondere durch die Verdichtung des Wasserstoffs. Umso wichtiger ist es für uns, diesen Bereich so nachhaltig wie möglich zu gestalten.

**Energieverbrauch und Grünstrom:** Im Jahr 2024 lag unser Gesamtenergieverbrauch bei 3,57 GWh. Der Anteil von Grünstrom betrug dabei 87 % (market-based-Methode), da an einem Großteil unserer Standorte zertifizierter Ökostrom zum Einsatz kommt. Unser Ziel ist es, den Grünstromanteil weiter zu erhöhen, unter anderem durch den Abschluss zusätzlicher Lieferverträge mit Herkunftsnachweisen.

# Environmental

**Scope 3:** Unsere Scope 3-Emissionen beliefen sich im Jahr 2024 auf insgesamt **7.250,9 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente**. Diese setzen sich wie folgt zusammen:



Verteilung der Scope 3-Emissionen bei H2 MOBILITY im Jahr 2024

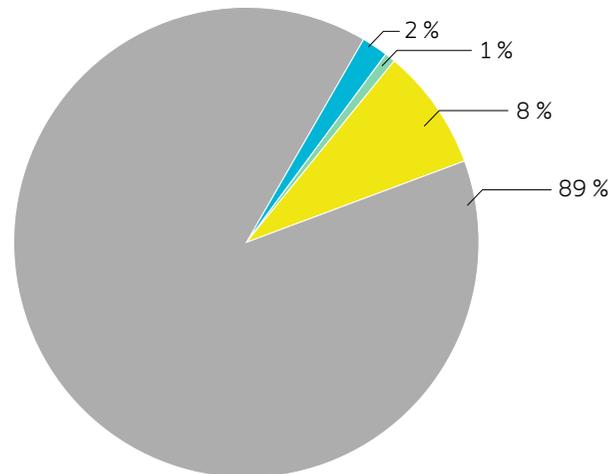
### Maßnahmen zur Senkung der Emissionen:

- › Kontinuierlicher Ausbau des Anteils grünen Wasserstoffs an unseren Tankstellen, um vorgelagerte Emissionen deutlich zu senken und die Klimabilanz unserer Infrastruktur nachhaltig zu verbessern.
- › Langfristige Umstellung auf ausschließlich zertifizierten Ökostrom zur weiteren Reduktion der standortbezogenen Emissionen.
- › Einsatz energieeffizienterer Komponenten an unseren Wasserstofftankstellen zur Senkung des Stromverbrauchs und zur Optimierung des Anlagenbetriebs.

# → E Environmental

## Herkunft des eingesetzten Wasserstoffs und Beitrag zum Klimaschutz

Die Herkunft des Wasserstoffs, den wir an unseren Stationen vertreiben, hat maßgeblichen Einfluss auf die gesamte Klimabilanz unseres Unternehmens. Während der Betrieb von Brennstoffzellenfahrzeugen lokal emissionsfrei erfolgt, entstehen entlang der Wertschöpfungskette, besonders bei der Erzeugung des Wasserstoffs, CO<sub>2</sub>-Emissionen. Deshalb ist die Umstellung auf erneuerbare Quellen ein zentrales Ziel unserer Nachhaltigkeitsstrategie.



Zusammensetzung der Wasserstoffquellen bei H2 MOBILITY 2024

- Grüner Wasserstoff gemäß Zertifikat CMS 70 TÜV Süd
- Wasserstoff aus erneuerbaren Energien nicht biologischen Ursprungs (unspezifiziert)
- Wasserstoff als Nebenprodukt der Chloralkali-Elektrolyse
- Komprimierter Wasserstoff aus dem Steamreforming von fossilem Erdgas

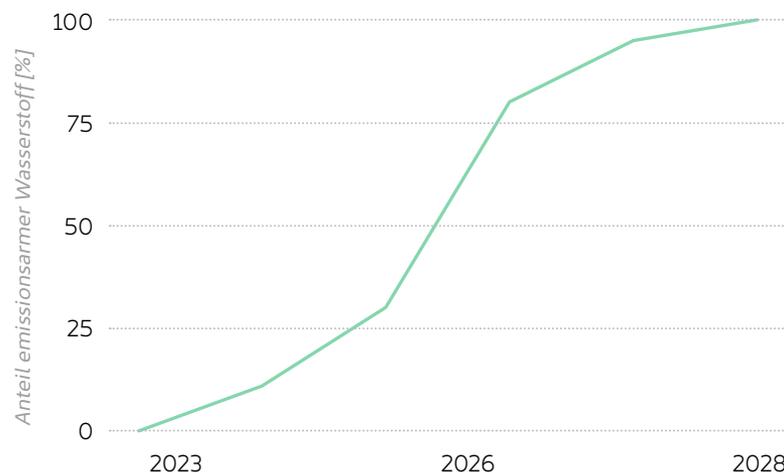
# → E Environmental

## Wasserstoff senkt CO<sub>2</sub>-Emissionen

Im Jahr 2024 konnten wir durch den Einsatz von Wasserstoff im Straßenverkehr rund **6.960 t CO<sub>2</sub> einsparen** – trotz eines noch teilweise fossilen Anteils. Grundlage für diese Berechnung ist eine Lebenszyklusanalyse, die unsere Tankstellen mit einem konventionellen Referenzszenario aus der 37. BImSchV vergleicht.

Pro verkauftem Kilogramm Wasserstoff wurden im Schnitt 12,17 kg CO<sub>2</sub> vermieden.

**Unser Ziel:** Bis spätestens 2028 soll an all unseren Stationen 100 % grüner Wasserstoff verfügbar sein (siehe Abbildung). Dafür investieren wir in Infrastruktur, beschleunigen den Hochlauf grüner Produktionskapazitäten und begleiten aktiv die regulatorische Entwicklung.



Anteil emissionsarmer Wasserstoff an H2 MOBILITY Stationen bis 2028: 100 %

## → S Social

### Die Menschen, die bei uns arbeiten, sind das Herzstück von H2 MOBILITY

Ihre Kompetenz, ihr Engagement und ihre Ideen sind entscheidend für den Erfolg unserer Infrastruktur und unserer Weiterentwicklung als Unternehmen. Deshalb legen wir großen Wert auf gute Arbeitsbedingungen, persönliche Entwicklungsmöglichkeiten und eine wertschätzende Unternehmenskultur. Zum Ende des Jahres 2024 beschäftigte H2 MOBILITY 67 Mitarbeitende, davon 6 Werkstudierende insgesamt. Der Anteil von Frauen lag bei 24 %, der Anteil weiblicher Führungskräfte bei 21 %. Diese Zahlen zeigen uns deutlich: Wir sind noch nicht da, wo wir in Sachen Vielfalt und Chancengleichheit sein wollen. Dennoch haben wir das Ziel fest verankert, ein diverses und inklusives Arbeitsumfeld zu schaffen und verfolgen es kontinuierlich. Flexible Arbeitszeitmodelle

und die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten sind dabei ebenso selbstverständlich wie gezielte Weiterbildungsangebote, um allen im Team Entwicklungsperspektiven zu eröffnen.

Jährliche Entwicklungsgespräche bieten allen die Möglichkeit, ihre berufliche Entwicklung aktiv mitzugestalten. Ergänzt wird dies durch ein internes Schulungsangebot durch Know-How-Sessions zu fachlichen und überfachlichen Themen.



## → S Social

Auch der Gesundheitsschutz hat einen festen Platz in unserer Arbeitsorganisation. Neben ergonomischen Arbeitsplätzen und Bildschirmarbeitsplatz-Schulungen stehen unserem Team zusätzliche Maßnahmen zur Verfügung, um die Gesundheit zu stärken.

Die Zusammenarbeit bei H2 MOBILITY ist geprägt von Respekt, Vertrauen und Offenheit. Team-Events wie gemeinsame Afterworks stärken den Zusammenhalt und schaffen Raum für informellen Austausch – auch über Abteilungsgrenzen hinweg.

**Wir sind überzeugt:** Ein gutes Arbeitsumfeld ist nicht nur Voraussetzung für Motivation und Leistung, sondern auch Ausdruck eines nachhaltigen Selbstverständnisses.





### **Wachstum verstehen wir ganzheitlich:**

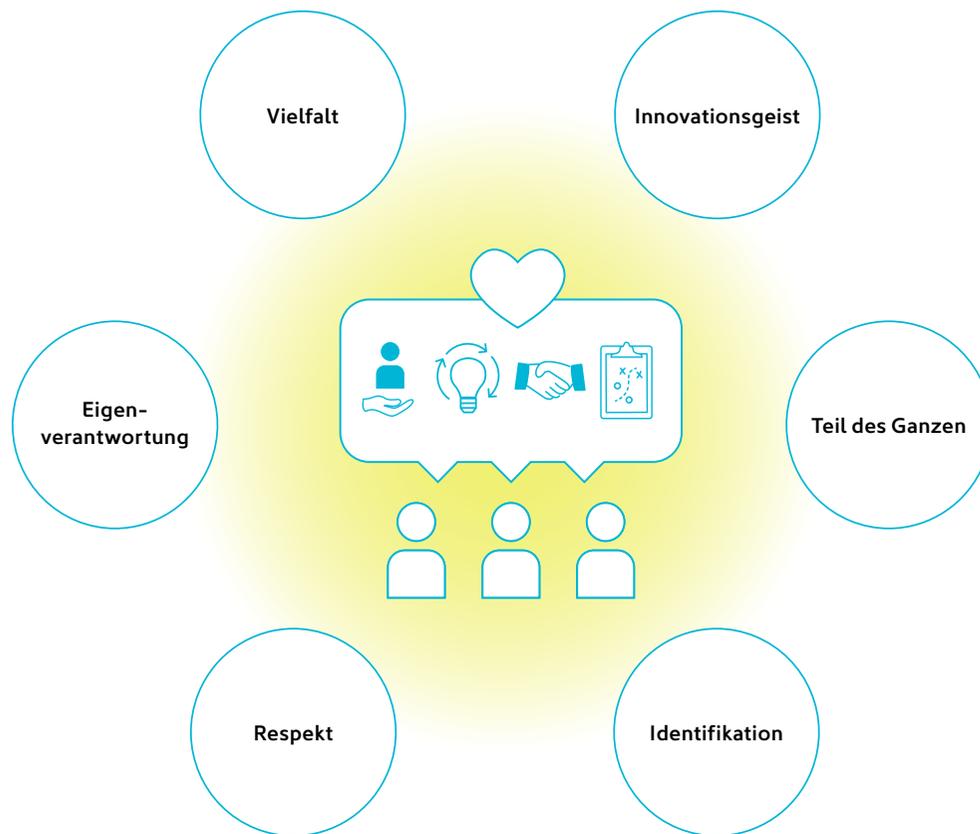
Wir entwickeln uns weiter – als Team, als Menschen, als Teil eines Unternehmens, das Verantwortung ernst nimmt. Für uns heißt das: Freiraum nutzen, Chancen ergreifen, gemeinsam Zukunft gestalten.

” Karin Tröber  
Head of Human Resources

# → S Social

## Unsere Unternehmenskultur: getragen von gemeinsamen Werten

Unsere Unternehmenskultur ist mehr als ein Rahmen – sie ist Grundlage für Zusammenarbeit, Führung und Weiterentwicklung. Wir haben sechs zentrale Werte definiert, die unser tägliches Miteinander prägen.





# Governance

## Verantwortungsvolle Unternehmensführung

Wir legen großen Wert auf klare Führungs- und Entscheidungsprozesse. Die strategische Steuerung erfolgt in enger Abstimmung mit unserem Gesellschafterkreis, der führende Unternehmen aus den Bereichen Energie, Gase, Automobil und Infrastruktur sowie unseren strategischen Investor vereint.

Zentrale operative Entscheidungen trifft die Geschäftsführung auf Basis definierter Zielgrößen und Prioritäten – mit besonderem Fokus auf Skalierung, technologische Reife, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Dabei ist uns eine partnerschaftliche, transparente Kommunikation mit Kunden, Gesellschaftern und Behörden ebenso wichtig wie Verlässlichkeit im operativen Betrieb.

### Compliance als gelebte Verantwortung

2024 haben wir unser Compliance Management System grundlegend weiterentwickelt. Ziel ist es, alle internen Prozesse und Partnerschaften klar, rechtssicher und nachvollziehbar zu gestalten.

Ein interner Compliance Officer koordiniert die Weiterentwicklung des Systems. Auf Basis von Interviews mit allen Teamleads und der Geschäftsführung wurde eine erste Risikoanalyse erstellt, die fortlaufend aktualisiert wird.

### Zu unseren zentralen Regelwerken zählen unter anderem:

- › eine unternehmensweite Compliance-Richtlinie,
- › Regelungen zum Hinweisgeberschutz (HinSchG),
- › Richtlinien für mobile Arbeit und Dienstreisen.

Diese Instrumente schaffen Orientierung und sichern ein regelkonformes, integriertes Verhalten – intern wie extern. Unsere Prinzipien orientieren sich an internationalen Standards wie den UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte, den OECD-Leitsätzen und ILO-Kernarbeitsnormen.

Compliance ist für uns kein Kontrollinstrument, sondern eine Frage der Haltung. Wenn Regeln verstanden und mitgetragen werden, entsteht **echte Integrität** und damit auch **Zukunftsfähigkeit**.

” Dr. Ben Becker,  
Compliance Officer



G

## Governance



### Verantwortung in der Lieferkette

Nachhaltigkeit endet für uns nicht an der Bürotür. Mit unserem **Code of Conduct** für Lieferanten definieren wir klare Anforderungen an Umwelt-, Sozial- und Compliance-Standards. 2024 haben wir ein strukturiertes Vorgehen für Nachhaltigkeitsaudits bei Zulieferern eingeführt.

Ziel ist es, Risiken frühzeitig zu erkennen, die Qualität der Zusammenarbeit zu erhöhen und nachhaltige Beschaffung aktiv zu fördern. Erste Audits – unter anderem bei Herstellern von Wasserstoff-Trailern – waren in Vorbereitung.

### ESG-Kennzahlen auf einen Blick

In dieser Tabelle stellen wir die wichtigsten Umwelt-, Sozial- und Governance-Kennzahlen (ESG) für das Berichtsjahr 2024 auf einen Blick dar.

Diese strukturierte Darstellung orientiert sich an gängigen Marktstandards für freiwillige Nachhaltigkeitsberichte kleiner und mittlerer Unternehmen (VSME-Standard der EU).

	Kennzahl	Wert 2024
	Gesamtenergieverbrauch unserer Wasserstofftankstellen	3,57 GWh
	Anteil Grünstrom (market-based)	87 %
	CO <sub>2</sub> -Emissionen Scope 1	25,4 t CO <sub>2</sub> e
	CO <sub>2</sub> -Emissionen Scope 2 (market-based)	768,6 t CO <sub>2</sub> e
	CO <sub>2</sub> -Emissionen Scope 3	7.250,9 t CO <sub>2</sub> e
	Anteil grüner Wasserstoff	3 %
	Mitarbeitende gesamt	67 Personen , davon 6 Werkstudierende
	Frauenanteil	24 %
	Frauenanteil in Führungspositionen	21 %
	Durchgeführte Schulungen (intern/extern)	3 Know-How Sessions für alle Mitarbeitenden 4 Teamlead-Schulungen 1 jährliche Arbeitssicherheitsunterweisung 2 individuelle Teamschulungen
	Compliance-Schulungen	16 durchgeführte Compliance-Interviews
	Einführung Compliance Management System	gestartet
	Lieferantenaudits Nachhaltigkeit	Erste Audits werden für das Jahr 2025 vorbereitet

# EU-Taxonomie- Reporting

## → Klarheit in Zahlen

Im Rahmen der Anforderungen nach Artikel 8 der EU-Taxonomie Verordnung (EU 2020/852) und der dazugehörigen delegierten Rechtsakte berichten wir über unsere wirtschaftlichen Aktivitäten und deren Beitrag zu ökologisch nachhaltigen Zielen.

Obwohl H2 MOBILITY derzeit nicht unmittelbar zur Berichterstattung verpflichtet ist, haben wir uns entschieden, diese Angaben freiwillig vorzunehmen, um die Transparenz gegenüber unseren Gesellschaftern, Partnern und Kunden zu erhöhen.

Unsere wesentliche taxonomiefähige und -konforme wirtschaftliche Aktivität entspricht der in der EU-Taxonomie definier-

ten Kategorie 6.15 – „Infrastruktur für einen CO<sub>2</sub>-armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr“.

Diese Kategorie umfasst den Bau und Betrieb von Infrastrukturen, die klimafreundliche Mobilität ermöglichen. Genau hier liegt unser Kerngeschäft: Wir errichten und betreiben Wasserstoff-tankstellen, die den Einsatz emissionsfreier Fahrzeuge fördern und damit direkt zum Umweltziel „Klimaschutz“ beitragen.

Unsere wesentliche taxonomiefähige und -konforme wirtschaftliche Aktivität entspricht der in der EU-Taxonomie definierten Kategorie 6.15 – „Infrastruktur für einen CO<sub>2</sub>-armen Straßenverkehr und öffentlichen Verkehr“.

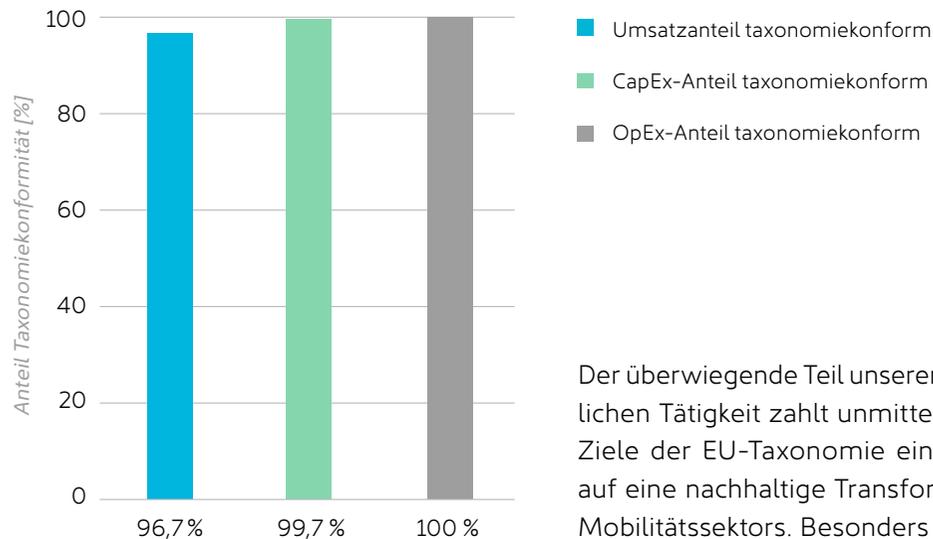
## → Methodik und Abgrenzungen

Die Bewertung der Taxonomiefähigkeit und -konformität erfolgte auf Basis unserer internen Daten zur Standortstruktur, den Bau- und Betriebskosten sowie unseren Vertrags- und Genehmigungsdokumenten.

Bereits im Nachhaltigkeitsbericht 2023 haben wir unsere grundsätzliche Methodik zur EU-Taxonomie-Erklärung dargelegt. Auf dieser Basis erfolgte im Berichtsjahr 2024 eine konsequente Fortschreibung und Aktualisierung der Bewertung. Die bestehenden Abgrenzungen, Bewertungsansätze und internen Dokumentationsprozesse wurden beibehalten und weiter systematisiert.

- › Die Ermittlung der Kennzahlen erfolgte anhand der wirtschaftlichen Zuordnung gemäß EU-Taxonomie-Definitionen.
- › Die technischen Bewertungskriterien der EU-Taxonomie wurden geprüft – inklusive der DNSH-Kriterien („Do No Significant Harm“) in den Bereichen Wasser, Biodiversität, Kreislaufwirtschaft, Umweltverschmutzung und Klimaanpassung.
- › Auch die Minimum Safeguards (z. B. Sozial- und Menschenrechtsstandards) wurden berücksichtigt und intern dokumentiert.
- › Im Vergleich zum Vorjahr wurden keine wesentlichen Änderungen in der Methodik vorgenommen.
- › Der gesamte Bereich der Wasserstoffinfrastruktur wurde der Aktivität 6.15 zugeordnet, da er direkt auf eine emissionsfreie Mobilität einzahlt.

## → EU-Taxonomie-Kennzahlen 2024



*Taxonomiekonformität von Umsatz, CapEx und OpEx (2024)*

Der überwiegende Teil unserer wirtschaftlichen Tätigkeit zahlt unmittelbar auf die Ziele der EU-Taxonomie ein und damit auf eine nachhaltige Transformation des Mobilitätssektors. Besonders der nahezu vollständige Anteil bei Investitionen (CapEx) und betrieblichen Ausgaben (OpEx) unterstreicht, dass unsere Infrastruktur auf emissionsfreie Mobilität ausgerichtet ist.

Wir verstehen die EU-Taxonomie nicht nur als Berichtspflicht, sondern als Chance, die ökologische Qualität unseres Geschäftsmodells messbar und transparent darzustellen.

Die Kennzahlen basieren auf der internen Methodik gemäß Art. 8 EU-Taxonomie-VO. Eine detaillierte Dokumentation inkl. Prüfung der Konformität liegt intern vor.

Die Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung entwickeln sich kontinuierlich weiter. H2 MOBILITY wird diese Entwicklungen aufmerksam verfolgen und bei Bedarf in die Berichterstattung aufnehmen. Unser Ziel bleibt eine transparente und nachvollziehbare Darstellung unseres Beitrags zur nachhaltigen Mobilität.

# Ausblick 2025

## → Blick auf 2025

Auch im kommenden Jahr setzen wir gezielt auf Maßnahmen, um unsere Nachhaltigkeitsstrategie weiter zu stärken und regulatorisch wie operativ zukunftsfähig aufzustellen. Dabei stehen Transparenz, Qualität und die konsequente Ausrichtung auf grünen Wasserstoff im Fokus.

### Unsere zentralen Vorhaben für 2025:

- › Eröffnung von zwei weiteren HRS in Düsseldorf und Ludwigshafen
- › Einführung und Zertifizierung eines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001
- › Kontinuierlicher Ausbau des Anteils grünen Wasserstoffs mit Zielmarke 100 % bis 2028
- › Umsetzung der VSME-konformen nichtfinanziellen Berichterstattung

### Gemeinsam weiterdenken

Die Transformation hin zu einer klimafreundlichen Mobilität ist eine Herausforderung und gleichzeitig eine große Chance. Mit technologischem Know-how, verlässlicher Infrastruktur und engagierten Partnern gestalten wir diese Zukunft aktiv.

Wir glauben daran, dass Nachhaltigkeit Klarheit im Handeln, Innovationsfreude und Zusammenarbeit erfordert. Genau das treibt uns an – in der täglichen Arbeit ebenso wie in unseren langfristigen Zielen.



H2 MOBILITY steht für Lösungen mit Wirkung, für Verantwortung in der Umsetzung und für eine emissionsfreie Mobilität, die heute beginnt.

# Glossar

**37. BImSchV – Vergleichsszenario** | Verordnung zur Begrenzung von Emissionen bei der Betankung. Dient in Lebenszyklusanalysen als fossile Referenz für Emissionen im Verkehrssektor.

**CMS 70 – TÜV SÜD Standard zur Zertifizierung von Wasserstoff** | Zertifizierungsstandard des TÜV SÜD zur Dokumentation der Herkunft und Massenbilanzierung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien. CMS 70 bescheinigt, dass der Wasserstoff auf Basis erneuerbarer Stromquellen erzeugt wurde und mindestens 70 Prozent Treibhausgaseinsparung gegenüber einem fossilen Referenzwert erzielt.

**Coriolis-Messsystem** | Messverfahren zur präzisen Bestimmung des Wasserstoffdurchflusses anhand der durchströmungsbedingten Schwingungsänderung in einem Messrohr. Unabhängig von Druck und Temperatur liefert es zuverlässige Ergebnisse. H2 MOBILITY nutzt dieses System zur eichfähigen Überprüfung der Wasserstoffabgabe an Tankstellen.

**CSRD – Corporate Sustainability Reporting Directive** | EU-Richtlinie zur verpflichtenden Nachhaltigkeitsberichterstattung für große

Unternehmen und kapitalmarktorientierte KMU. Gilt stufenweise ab 2024.

**Dispenser** | Zapfsäule für Wasserstoff

**DNSH – Do No Significant Harm** | „Verursacht keinen erheblichen Schaden“ – zentrale Anforderung der EU-Taxonomie. Eine Aktivität darf keinem der anderen Umweltziele wesentlich schaden.

**ESG – Environment, Social, Governance** | Drei zentrale Handlungsfelder der Nachhaltigkeit: Umwelt (E), Soziales (S) und Unternehmensführung (G).

**EU-Taxonomie** | Klassifikationssystem der EU zur Beurteilung der ökologischen Nachhaltigkeit wirtschaftlicher Aktivitäten gemäß EU-Taxonomie-Verordnung (Art. 8).

**HKN – Herkunftsnachweis** | Zertifikat, das die erneuerbare Herkunft von Strom oder Wasserstoff dokumentiert. Voraussetzung für die Anerkennung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien.

# Glossar

**HinSchG – Hinweisgeberschutzgesetz** | Deutsches Gesetz zum Schutz von Personen, die Missstände oder Rechtsverstöße im Unternehmen melden (Whistleblowing).

**HRS – Hydrogen Refuelling Station** | Wasserstofftankstelle zur Betankung von Fahrzeugen mit komprimiertem Wasserstoff.

**Minimum Safeguards** | Soziale Mindestanforderungen, die im Rahmen der EU-Taxonomie erfüllt sein müssen – z. B. Achtung von Menschenrechten und Arbeitsrechten.

**RFNBO – Renewable Fuels of Non-Biological Origin** | Erneuerbare Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs, insbesondere Wasserstoff, der mithilfe erneuerbarer Energien hergestellt wird. RFNBOs sind in der EU-Richtlinie RED II definiert und unterliegen den Anforderungen der zugehörigen delegierten Verordnungen (EU) 2023/1184 und 2023/1185.

**Scope 1–3 (GHG Protocol)** | Drei Emissionskategorien:

- › Scope 1: direkte Emissionen aus eigenen Quellen
- › Scope 2: indirekte Emissionen durch eingekaufte Energie
- › Scope 3: weitere indirekte Emissionen (z. B. Lieferkette, Reisen)

**SDGs – Sustainable Development Goals** | Nachhaltige Entwicklungsziele der Vereinten Nationen. Sie wurden 2015 im Rahmen der UN-Agenda 2030 verabschiedet und bilden einen globalen Rahmen für ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit.

**Substantial Contribution** | Kriterium der EU-Taxonomie, das beschreibt, dass eine Aktivität einen wesentlichen Beitrag zu mindestens einem Umweltziel leistet – z. B. Klimaschutz.

**Taxonomiefähig / Taxonomiekonform** | „Fähig“ bedeutet, dass eine Aktivität grundsätzlich unter die EU-Taxonomie fällt. „Konform“ heißt, dass sie alle technischen Kriterien sowie DNSH- und Mindestschutzanforderungen erfüllt.

**THG-Quotenhandel – Treibhausgasminderungsquoten** | Instrument zur Anrechnung und Handelbarkeit von CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Verkehrssektor. H2 MOBILITY plant die Teilnahme ab 2025.

**VSME – Voluntary Small and Medium Enterprises Sustainability Reporting Standard** | Geplanter freiwilliger EU-Standard für die Nachhaltigkeitsberichterstattung kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU).



[h2-mobility.de](https://www.h2-mobility.de)

H2 MOBILITY Deutschland GmbH & Co. KG | EUREF-Campus 10-11 | 10829 Berlin, Germany  
Sie haben Fragen? Wenden Sie sich gern an uns: [communications@h2-mobility.de](mailto:communications@h2-mobility.de)