

# Daimler Truck Positionspapier

## Nationale Umsetzung der Erneuerbaren Energien Richtlinie (EU)2023/2413

### Ausgangslage

In der Revision der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED) (EU)2023/2413 vom 18. Oktober 2023 wurden die Vorgaben für den Verkehrs- und Kraftstoffsektor den neuen Klimazielen des Green Deal angepasst. Der Mindestanteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch im Verkehrssektor steigt von 14% auf 29% in 2030. Wahlweise können die EU-Mitgliedsstaaten eine Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote) von mindestens 14,5% einführen. Zudem gilt für das Jahr 2030 eine kombinierte Mindestquote von 5,5% für fortschrittliche Biokraftstoffe und erneuerbare Kraftstoffe nicht-biogenen Ursprungs (renewable fuels of non-biological origin, RFNBO). RFNBOs müssen dabei mindestens 1% des Kraftstoffabsatzes im Verkehr ausmachen. Die neuen RED-Vorgaben müssen bis zum 21.05.2025 in nationales Recht überführt werden, was in Deutschland eine Anpassung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) erfordert.

### 1. Ambitionierte Gesamtquote, um Klimaschutzziele nicht zu verfehlen

Das geltende BImSchG erfüllt mit einer THG-Minderung von 25% zwar bereits das neue übergeordnete EU-Ziel, jedoch geht das deutsche nationale Klimaziel mit -65% (2030) über den EU Green Deal hinaus. Gleichzeitig droht Deutschland das nationale Effort-Sharing-CO<sub>2</sub>-Ziel, das auch die Verkehrsemissionen einbezieht, in 2030 massiv zu verfehlen ((EU)2023/857). Um drohende Strafzahlungen an die EU in Milliardenhöhe zu vermeiden – Geld, das für die Transformation fehlen würde – und um die eigenen Klimaschutzziele zu erreichen, sind ambitionierte Kraftstoffziele dringend geboten.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass sich das Angebot an erneuerbaren Kraftstoffen – insbesondere der fortschrittlichen Kraftstoffe - viel schneller als erwartet entwickelt hat. Die bisherigen CO<sub>2</sub>-Ziele in der BImSchG haben sich als viel zu gering erwiesen und wurden um ein Vielfaches in den letzten Jahren übertroffen. Neue ambitionierte Ziele sind daher geboten und auch realistisch.

**Um die Klimaschutzziele im Verkehrssektor zu erreichen, sollte im Jahr 2030 eine reale THG-Minderung von 30% angestrebt werden. Unter Berücksichtigung der Mehrfachanrechnungen sollte deshalb in der BImSchG die THG-Minderungsquote von 25% auf 35% erhöht werden. Die Erhöhung wäre ambitioniert, läge aber noch unter der Verschärfung des CO<sub>2</sub>-Flottenziels für schwere Nutzfahrzeuge, das für 2030 von -30% auf -45% angehoben worden ist.**

### 2. Den Hochlauf von RFNBO mit Unterquoten beschleunigen

Die Mindestquoten für fortschrittliche Biokraftstoffe und RFNBO sollten separat für sich in der BImSchG umgesetzt werden. Fortschrittliche Biokraftstoffe weisen bereits heute umfangreiche Produktionskapazitäten auf, eine entsprechend angemessene Erhöhung der Unterquote ist sinnvoll, um konventionelle Biokraftstoffe aus Raps, Mais oder Weizen schrittweise zu ersetzen.

Der Fokus sollte sich aber auf RFNBO richten, die neben Strom langfristig die Energieträger im Verkehrssektor sein werden. Wir erwarten, dass eine RFNBO-Unterquote insbesondere durch grünen Wasserstoff erfüllt werden wird, hier werden verbindlich in Deutschland, Europa und der Welt massiv Produktionskapazitäten aufgebaut (siehe Tabellen im Anhang). Bei synthetischen Kraftstoffen (efuels) sehen wir eine vergleichbare Entwicklung hingegen nicht.

**Für eine RFNBO-Mindestquote von 1%, wie es die EU fordert, könnten bereits 60.000 Tonnen Wasserstoff ausreichen (Dreifachzählung berücksichtigt). Das ist zu wenig und schafft keine Marktanreize. Eine RFNBO-Quote von 5% in 2030 setzt dagegen ein starkes Signal und berücksichtigt auch die in den Cleanroom-Gesprächen des BMDV ermittelten Bedarfe.**

### **3. Marktanreize setzen durch langfristige Ziele und Rahmenbedingungen**

Strom und RFNBO werden bereits nach geltendem Gesetz dreifach auf die Ziele angerechnet. Dies halten wir für richtig, weil sie die Energieträger der Zukunft im Verkehr sein werden.

Eine Mehrfachanrechnung unterstützt maßgeblich Investitionsentscheidungen für groß-kommerzielle Anlagen, wie wir aus Gesprächen mit Partnern des Energiesektors wissen. Über den Quotenhandel können zusätzliche Erlöse erzielt werden, die an den Endkunden weitergegeben und so bereits frühzeitig wettbewerbsfähige RFNBO-Preise angeboten werden können. Günstige Preise stimulieren die Nachfrage ganz entscheidend. Ein kommerzieller Markt für grünen Wasserstoff kann so schnell etabliert werden.

Entscheidend für den Erfolg sind dabei langfristige Rahmenbedingungen. Die Revision der BImSchG und BImSchV sollte die Mehrfachanrechnung mindestens für die ersten 10 Jahre einer Anlage festschreiben.

Wir haben in den letzten Jahren wiederholt erlebt, dass große Investitionen erst mit der nötigen Planungssicherheit getätigt werden. Erst durch das EEG mit 20 Jahren festen Einspeisetarifen konnte sich Solar- und Windstrom durchsetzen und eine exponentielle Dynamik entfalten. Die ersten Auktionen von H2Global und European Hydrogen Bank zeigen die gleichen Effekte.

Darüber hinaus bedarf es eines THG-Minderungsziels auch für den Zeitraum bis 2040. Die RED schreibt nur Vorgaben bis 2030 fest, ebenso die aktuelle BImSchG.

**Um RFNBO und insbesondere grünen Wasserstoff im Markt zu etablieren, sind langfristige Vorgaben eine Grundvoraussetzung. Die Änderung der BImSchG und BImSchV sollte auch für die Jahre 2031 bis 2040 THG-Ziele und Mindestquoten festlegen. Die Ziele sollten so gestaltet werden, dass im Verkehrssektor 2045 Klimaneutralität erreicht wird, so wie es das langfristige Klimaziel für Deutschland vorschreibt. Eine THG-Minderung um 60% in 2035 bzw. 90% in 2040 ist dafür erforderlich.**

### **Erfahrungen und Ausblick**

Das bisher im BImSchG und in der 38. BImSchV verankerte THG-Minderungsziel sowie die Mindest- und Höchstquoten für Kraftstoffinverkehrbringer als auch die Mehrfachanrechnung haben dazu geführt, dass die Ziele aktuell ohne großen Aufwand erreicht wurden. Insbesondere die Unterquote für fortschrittliche Biokraftstoffe wurde in den letzten beiden Jahren übertroffen.

Kraftstoffmengen wurden daher auf das Folgejahr übertragen, mit dem Effekt, dass real weniger fortschrittliche Kraftstoffe auf den Markt gebracht wurden als möglich wären.

Die Übererfüllung führte auch zu einem starken Rückgang des Quotenhandels und zu drastisch sinkender Quotenpreise. Damit verloren gut gemeinte Anreizmechanismen des Gesetzes ihre Wirkung. Es zeigt sich, wie wichtig nicht nur ambitionierte, sondern auch für den Markt passgenaue Ziele sind. Ähnliche Erfahrungen hat man bereits vor zehn Jahren mit zu vielen Zertifikaten im Emissionshandel gemacht. Der Preis rauschte 2012 bis 2016 in den Keller, die Klimawirkung des an sich sinnvollen Mechanismus verpuffte.

Diese Erfahrungen gilt es in die Revision des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu berücksichtigen und langfristige und anspruchsvolle Ziele zu setzen, die den Hochlauf erneuerbarer Energien im Verkehrssektor beschleunigt und passgenau anreizt.

## Anhang:

### Entwicklungstrend und Produktionskapazitäten von RFNBO in Europa bis 2030

Europaweit haben bereits acht Groß-Projekte (>100 MW) die Investitionsentscheidung (FID) getroffen und werden zwischen 2025-2027 in Betrieb gehen und >400.000 tH<sub>2</sub>/Jahr produzieren (siehe Tabelle 1), wovon ca. 150.000 tH<sub>2</sub>/Jahr allein in Deutschland hergestellt werden.<sup>1</sup>

Die ersten europäischen Projekte im GW-Bereich in Deutschland, Spanien sowie in den Niederlanden werden Produktionskapazitäten von insgesamt 900.000 tH<sub>2</sub>/Jahr erreichen und im Zeitraum 2026-2030 in Betrieb gehen.<sup>2</sup>

Die European Hydrogen Bank stellt zudem sicher, dass innerhalb der nächsten zehn Jahre zusätzlich 1,6 Mio. Tonnen grüner Wasserstoff zur Verfügung stehen wird.<sup>3</sup> Allein in Deutschland sind vier Importterminals für Grünen Wasserstoff - in Form von grünem Ammoniak - geplant.<sup>4</sup> H<sub>2</sub>-Importmengen aus außereuropäischen Anlagen sind in den Tabellen unten nicht aufgeführt, werden jedoch z.B. durch H2Global in hohem Umfang gefördert.

Die genannten Produktionsmengen stehen nicht nur dem Verkehr zur Verfügung. Es zeigt aber, wie sehr schon relevante Mengen kurzfristig verfügbar sein werden. Durch weitere Anreizmechanismen – wie eine ambitionierte Unterquote für RFNBO – können diese Mengen noch deutlich erhöht werden.

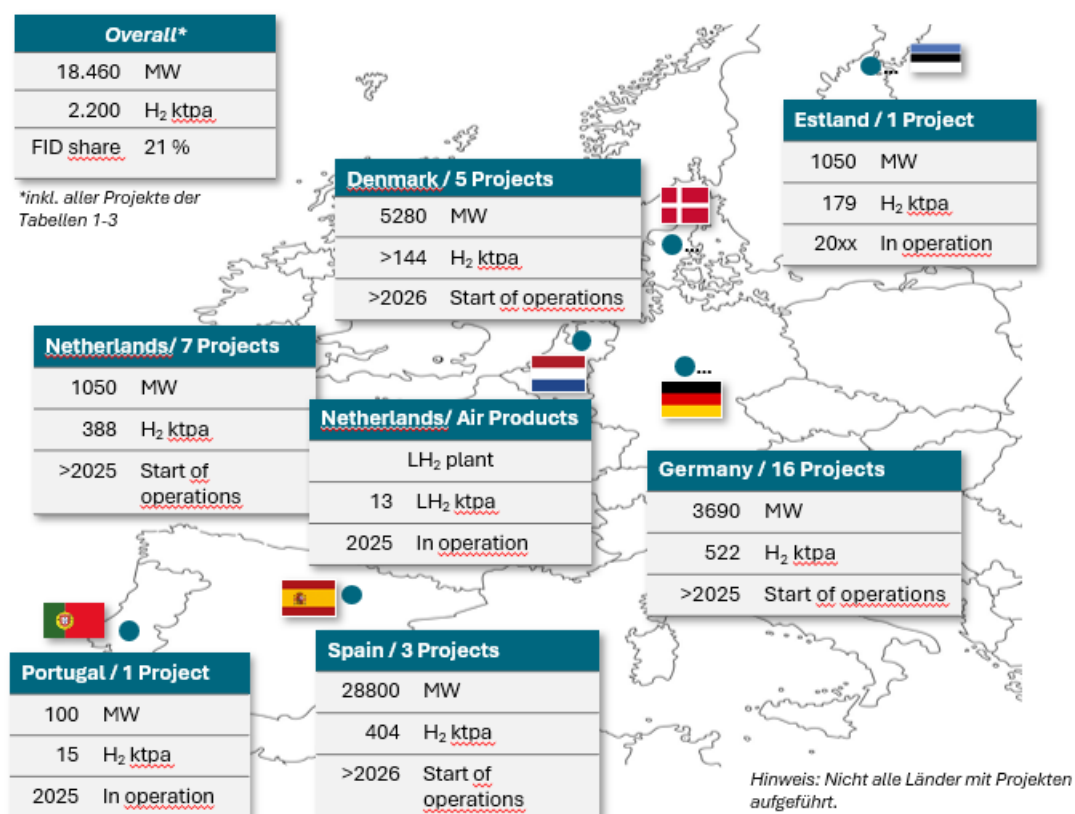


Abbildung 1: Überblick über Beispiele von sechs Ländern und deren ausgewählte H<sub>2</sub>-Projekte innerhalb der EU

<sup>1</sup> siehe Tabelle 1, ohne Gewähr auf Vollständigkeit

<sup>2</sup> siehe Tabelle 2 und Tabelle 3, ohne Gewähr auf Vollständigkeit

<sup>3</sup> [European Hydrogen Bank auction provides €720 million \(europa.eu\)](https://europa.eu)

<sup>4</sup> [Wasserstoff-Leitprojekte: TransHyDE-Kurzanalyse H2-Beschleunigungsgesetz](#)

Tabelle 1: Ausgewählte Projekte mit FID, im Bau oder im Betrieb innerhalb der EU

Name	Land	in Betrieb	Kapazität [MWel]	Kapazität in H <sub>2</sub> [kt/a]
Hybrit Demo <sup>5</sup>	SWE	2025	500	85
H2 Green Steel <sup>5</sup>	SWE	2025	800	137
Neptun Glomfjord Green Ammonia <sup>6</sup>	NOR	2027	40	5
Projekt Lubmin <sup>7</sup>	DE	n.a.	1050	100
Leuna Chemical Complex <sup>8</sup>	DE	2024	24	2
Refhyne II <sup>9</sup>	DE	2027	100	44
SALCOS <sup>10</sup>	DE	2026	100	9
Hy4Chem-EI project <sup>11</sup>	DE	2025	54	8
WUN H2 <sup>12</sup>	DE	2022	9	1
Energiepark Bad Lauchstädt <sup>13</sup>	DE	2026	30	2
Trailblazer Phase I <sup>14</sup>	DE	2023	20	3
Air Liquide Normand'hy <sup>15</sup>	FR	2026	200	28
Hyd'Occ en Occitaine <sup>6</sup>	FR	2025	40	4
Iberdrola, Apex <sup>16</sup>	ESP	2026	25	3
Sines Refinery GALP <sup>17</sup>	PRT	2025	100	15
Holland Hydrogen 1 <sup>18</sup>	NDL	2025	200	22
Volth2 Terneuzen & Vlissingen <sup>19</sup>	NDL	2026	25	2
		Total	3317	470

<sup>5</sup> IEA 2023

<sup>6</sup> Hydrogen Council

<sup>7</sup> [Projekt Lubmin - PtX Development GmbH \(ptx-development.de\)](https://www.ptx-development.de)

<sup>8</sup> [Hydrogen in Leuna: The Success Story Continues | A Linde Company \(linde-engineering.com\)](https://www.linde-engineering.com)

<sup>9</sup> [Final Investment Decision taken by Shell for REFHYNE 2 – REFHYNE](https://www.shell.com)

<sup>10</sup> [Salzgitter AG ordert eine der größten Anlagen Europas zur Produktion von grünem Wasserstoff von ANDRITZ](https://www.andritz.com)

<sup>11</sup> [Innovationen für eine klimaschonende Chemieproduktion \(basf.com\)](https://www.basf.com)

<sup>12</sup> [Standort \(wun-h2.de\)](https://www.wun-h2.de)

<sup>13</sup> [Über das Projekt / Energiepark Bad-Lauchstaedt \(energiepark-bad-lauchstaedt.de\)](https://www.energiepark-bad-lauchstaedt.de)

<sup>14</sup> [Trailblazer | Air Liquide](https://www.airliquide.com)

<sup>15</sup> [Air Liquide takes a further step in developing the hydrogen sector in France | Air Liquide Normand'Hy](https://www.airliquide.com)

<sup>16</sup> [bp and Iberdrola announce final investment decision for largest green hydrogen plant in Spain | News and insights | Home](https://www.bp.com)

<sup>17</sup> [Final Investment Decision on Green Hydrogen and HVO/SAF projects \(galp.com\)](https://www.galp.com)

<sup>18</sup> [Shell beginnt mit dem Bau der größten Anlage für grünen Wasserstoff in Europa | Port of Rotterdam](https://www.shell.com)

<sup>19</sup> [Anlage für grünen Wasserstoff in Axelse Vlakte/Terneuzen, Nordseehafen - VoltH2](https://www.volt-h2.com)

Tabelle 2: Auswahl an geförderten RFNBO-H<sub>2</sub> Projekten (z.B. über IPCEI) mit einer Kapazität von mindestens 50 MWel

GEFÖRDERTE PROJEKTE	Land	in Betrieb	Kapazität [MWel]	Kapazität in H <sub>2</sub> [kt/a]
Hysynergy <sup>20</sup>	DNK	2030	1000	n.a.
NORTH-C-HYDROGEN <sup>21</sup>	BEL	2026	67	10
Iverson Efuels Plant <sup>22</sup>	NOR	2027	240	43,36
Fortescue Holmaneset <sup>23</sup>	NOR	2027	300	55,19
Hybrit Demo <sup>24</sup>	SWE	2025	500	84,7
Balticseah2 <sup>25</sup>	EST	n.a.	1050	179
Heavenn <sup>26</sup>	NDL	2026	-	300
H2-Fifty <sup>27</sup>	NDL	2025	250	20
Holland Hydrogen 1 <sup>28</sup>	NDL	2025	200	20
ELYgator <sup>29</sup>	NDL	2027	200	15,5
CURTHYL <sup>30</sup>	NDL	2028	200	15
hynetherlands <sup>31</sup>	NDL	2028	100	n.a.
Iberdrola <sup>32</sup>	ESP	2030	780	87,6
Korridor Ostdeutschland <sup>33</sup>	DE	2027	185	18,4
Greenmotionsteel <sup>34</sup>	DE	2027	120	n.a.
RWE Get H2 Nukleus <sup>35</sup>	DE	2026	100	9,2
H2p <sup>36</sup>	DE	2028	320	n.a.
Hghh <sup>37</sup>	DE	2027	100	n.a.
Hydrohub Fenne <sup>38</sup>	DE	2028	55	8,2
Hytechhafen-Rostock <sup>39</sup>	DE	2028	100	6,5
Projekt Lubmin <sup>40</sup>	DE	n.a.	1050	100
Refhyne II <sup>41</sup>	DE	2026	100	15
HydrOxy Hub <sup>42</sup>	DE	2027	157	27,44
SALCOS <sup>43</sup>	DE	2026	100	9

<sup>20</sup> [Power-to-hydrogen - Everfuel.com](https://www.everfuel.com)

<sup>21</sup> [ENGIE - North-C-Hydrogen \(BE11\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>22</sup> [About the plant » Iverson eFuels AS \(iverson-efuels.no\)](https://www.iverson-efuels.no)

<sup>23</sup> [Fortescue awarded €200million in European Union funding for Norway green ammonia project | Fortescue](https://www.fortescue.com)

<sup>24</sup> [HYBRIT Demonstration - Hybrit \(hybritdevelopment.se\)](https://www.hybritdevelopment.se)

<sup>25</sup> [Project - BalticSeaH2 \(balticseah2valley.eu\)](https://www.balticseah2valley.eu)

<sup>26</sup> [PRD 2022 PANEL - H2 Valleys \(europa.eu\)](https://www.europa.eu)

<sup>27</sup> [H2-Fifty \(NL51\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>28</sup> [Shell - Holland Hydrogen 1 \(NL44\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>29</sup> [Air Liquide - ELYgator \(NL29\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>30</sup> [Air Liquide - CurtHyl \(NL38\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>31</sup> [ENGIE - HyNetherlands \(NL54\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>32</sup> [IBERDROLA \(ES52\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>33</sup> [Elektrolysekorridor Ost \(enertrag.com\)](https://www.enertrag.com)

<sup>34</sup> [GreenMotionSteel | Air Liquide](https://www.airliquide.com)

<sup>35</sup> [GET H2 Nukleus – GET H2 – Mit Wasserstoff bringen wir gemeinsam die Energiewende voran. \(get-h2.de\)](https://www.get-h2.de)

<sup>36</sup> [Wasserstoffherzeugung in Emden | Clean Hydrogen Coastline \(clean-hydrogen-coastline.de\)](https://www.clean-hydrogen-coastline.de)

<sup>37</sup> [HGHH – Hamburg Green Hydrogen Hub](https://www.hghh.com)

<sup>38</sup> [Grüner Wasserstoff für Industrie im Saarland | Iqony](https://www.iqony.com)

<sup>39</sup> [HyTechHafen Rostock - HyTechHafen Rostock \(energyport-rostock.de\)](https://www.energyport-rostock.de)

<sup>40</sup> [Projekt Lubmin - PTX Development GmbH \(ptx-development.de\)](https://www.ptx-development.de)

<sup>41</sup> [REFHYNE 2 – REFHYNE](https://www.refhyne.com)

<sup>42</sup> [Wasserstoff-Leuchtturmprojekt HydrOxy Hub Walsum | Iqony](https://www.iqony.com)

<sup>43</sup> [SALCOS® – Programm zur CO<sub>2</sub>-armen Stahlproduktion \(salzgitter-ag.com\)](https://www.salzgitter-ag.com)

Chemch2ange <sup>44</sup>	DE	n.a.	100	n.a.
Lingen Green Hydrogen (Phase 1) <sup>45</sup>	DE	2025	50	9,2
Hy4chem-EI Project <sup>46</sup>	DE	2025	54	8
Masshyla <sup>47</sup>	FR	2027	120	15
Air Liquide Normand'hy <sup>48</sup>	FR	2026	200	28
GH2 Ambès Phase 1 <sup>49</sup>	FR	2027	100	14
Trafford Green Hydrogen <sup>50</sup>	UK	2025	180	17,39
		Total	8077	1115,7

Tabelle 3: Auswahl weiterer RFNBO-Projekte mit einer Kapazität von mindestens 50 MWel<sup>51</sup>

Projektname	Land	in Betrieb	Kapazität [MWel]	Kapazität in H <sub>2</sub> [kt/a]
H2 Energy Europe - Esbjerg Frig	DNK	2027	1000	100
Sif	DNK	2030	2000	n.a.
Arcadia Efuels Vordingborg	DNK	2026	280	43,8
Ren-Gas Lahti	FIN	2027	120	12
Prime Capital Green Hydrogen/E-Methane Plant In Kristinestad, Finland	FIN	2025	200	18,4
Nel Herøya Factory	NOR	2021	1000	55,2
Green Ammonia Berlevåg	NOR	2025	100	9,2
Green Arctic Hyhub	NOR	2026	100	16,43
H2 Green Steel	SWE	2025	800	135,6
H2maasvlakte - Phase 1	NDL	2028	100	17,5
Cepsa'S Andalusian Green H2 Valley	ESP	2026	2000	300
Ferrolterra	ESP	2026	100	16
Sines Refinery GALP	PRT	2025	100	15
Hh2e Thierbarch - Phase 1	DE	2025	100	11,04
Green Wilhelmshaven	DE	2030	1000	300
Lhyfe Nel MoU	FR	2024	60	5,52
Pembroke Green Hydrogen Project	UK	2027	110	9,2
		TOTAL:	10170	1065

<sup>44</sup> [Grüner Wasserstoff | Projekte \(ineoskoeln.de\)](https://www.ineoskoeln.de)

<sup>45</sup> [Lingen Green Hydrogen - wasserstoff-niedersachsen.de](https://www.wasserstoff-niedersachsen.de)

<sup>46</sup> [Innovationen für eine klimaschonende Chemieproduktion \(basf.com\)](https://www.basf.com)

<sup>47</sup> [MassHyla Hydrogen S.A.S \(FR15\) · IPCEI Hydrogen \(ipcei-hydrogen.eu\)](https://www.ipcei-hydrogen.eu)

<sup>48</sup> [Air Liquide Normand'Hy | Air Liquide Normand'Hy](https://www.airliquide.com)

<sup>49</sup> [GH2 obtains state support for its electrochemical plant project on the Ambès peninsula](https://www.greencorridor.com)

<sup>50</sup> [The Project — Trafford Green Hydrogen](https://www.traffordgreenhydrogen.com)

<sup>51</sup> Quelle: Hydrogen Council