

# Zwischenbilanz des Clean Industrial Deals mit Blick auf den Wasserstoffhochlauf

## 1. EINLEITUNG

Der erfolgreiche Hochlauf der deutschen Wasserstoffwirtschaft ist eng mit der europäischen Ebene verknüpft. Viele zentrale Weichenstellungen – von der Gestaltung des regulatorischen Rahmens über die Infrastrukturplanung bis hin zu Finanzierung und Marktentwicklung – können nur im EU-Kontext wirksam werden. Deutschland ist auf einen funktionierenden europäischen Binnenmarkt für Wasserstoff angewiesen, um Import, Transport und Nutzung wirtschaftlich skalieren zu können. Zugleich unterstützen europäische Initiativen wie die Hydrogen Bank, IPCEI-Förderungen und grenzüberschreitende Infrastrukturprojekte den Aufbau verlässlicher Lieferketten.

Am 26. Februar 2025 hat die Europäische Kommission den Clean Industrial Deal mit dem Ziel vorgestellt, Klimaschutz und industrielle Wettbewerbsfähigkeit zu verbinden und in eine übergreifende Wachstumsstrategie einzubetten. Bereits im Vorfeld hatte der Nationale Wasserstoffrat (NWR) in einer Stellungnahme gefordert, im Clean Industrial Deal einen Schwerpunkt auch auf die Stärkung der Rahmenbedingungen für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft zu legen, um schnell bessere Investitionsbedingungen und Planungssicherheit und damit die Voraussetzungen auf dem Weg zu bezahlbarem Wasserstoff für eine klimaneutrale Grundstoffproduktion zu schaffen. Zudem hatten die Wasserstoffräte Deutschlands, Belgiens und der Niederlande in einer gemeinsamen Erklärung entsprechende Anforderungen an den Clean Industrial Deal formuliert.

Nun, ein Jahr nach Vorlage des Clean Industrial Deals, soll hiermit eine Zwischenbilanz gezogen werden – mit besonderem Blick auf die nächsten notwendigen Schritte, die nun auf europäischer Ebene erforderlich sind.

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft steht weiterhin vor großen Herausforderungen. Bisher mangelt es an klaren regulatorischen Anreizen zugunsten der notwendigen Wasserstoffnachfrage, wie die Schaffung von Leitmärkten für kohlenstoffarme Produkte und dezidierte industriepolitische Fördermaßnahmen. Zudem wird der Hochlauf durch einen zu komplex gestalteten regulatorischen Rahmen, die hohen Gestehungskosten – in Verbindung mit den hohen Strombezugskosten in Deutschland – und die damit zusammenhängende geringe Nachfrage nach Wasserstoff gebremst. Daraus folgt wiederum Vorsicht bei Kapitalgebern im Fall von Investitionen in Produktionsanlagen, Netze und Anwendungstechnologien.

## 2. WASSERSTOFF IM CLEAN INDUSTRIAL DEAL

Im Clean Industrial Deal hatte die EU-Kommission eine Reihe von Maßnahmen angekündigt, mit denen die Nutzung von erneuerbarem und CO<sub>2</sub>-armem Wasserstoff gefördert werden soll (Abschnitt 3.2). Dazu gehören

- ◆ der Erlass eines delegierten Rechtsakts für kohlenstoffarmen Wasserstoff,
- ◆ eine Studie zur Ermittlung von Hindernissen für die Ausweitung des Einsatzes von erneuerbarem Wasserstoff, um die Überarbeitung des Rechtsaktes über erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs vorzubereiten, und
- ◆ eine zusätzliche Ausschreibungsrunde der Europäischen Wasserstoffbank einschließlich des Hydrogen-Mechanismus.

Auch der Rechtsakt zur Beschleunigung der Dekarbonisierung der Industrie und Initiativen zur Etablierung von Leitmärkten für emissionsarme Grundstoffe, wie z. B. Stahl, durch eine Überarbeitung der Richtlinien zur Vergabe öffentlicher Aufträge und der Legislativvorschlag zu grünen Unternehmensflotten sind in den Instrumentenkasten einbezogen.

Aus Sicht des Nationalen Wasserstoffrats sind dies wichtige Schritte in die richtige Richtung; sie sind jedoch nicht vollständig und teilweise nicht entschieden und schnell genug, um die nötigen Impulse zu setzen.

## 3. PRAGMATISCHE REGULIERUNG

Für ein breiteres Angebot zu geringeren Kosten sind in der Hochlaufphase Flexibilität bei den Herstellungsrouten für Wasserstoff und Pragmatismus in der Regulierung unerlässlich.

Kritisch ist, dass die besonders wichtige zeitnahe Überarbeitung des **Rechtsaktes über erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs** weiterhin nicht in Aussicht steht. Denn gerade mit Blick auf die Definition von grünem Wasserstoff bestehen im Hochlauf noch erhebliche Hürden. Die scharfen Vorgaben insbesondere zur temporalen Korrelation und zur Zusätzlichkeit führen zu erhöhten Produktionskosten und hemmen Investitionen, was in der Konsequenz zu einer Knappheit der Volumina und damit wiederum zu weiteren Kostensteigerungen führt. Mit dem Verzicht auf das Zusätzlichkeitskriterium sowie mit einer stündlichen Korrelation oder zumindest der Verlängerung der Übergangsregelungen (z. B. Nutzung von Bestandsanlagen der erneuerbaren Stromerzeugung, zeitliche Korrelation) des Rechtsaktes bis 2035 können daher eine deutliche Senkung der Kosten sowie eine Ausweitung des Angebots an erneuerbarem Wasserstoff erreicht werden. Neben dem Potenzial der Kostensenkung würde durch das Beibehalten der monatlichen Korrelation zudem die flexible Optimierung der Stromnutzung der Elektrolyseure erhalten bleiben. Dies führt neben der Flexibilisierung des Stromnetzes zur Reduktion von THG-Emissionen bei der Wasserstoffproduktion, da Elektrolysebetreiber ihre Produktion auf Stunden mit hohem EE-Anteil verlagern können. Diese Anpassungen der Strombezugskriterien sollten bereits bis 2026 umgesetzt werden und nicht – wie vorgesehen – zunächst eine Überprüfung bis 2028 durchlaufen.

Das langfristige Ziel bleibt der Einsatz von bis zu 100 % erneuerbarem Wasserstoff. Sofern sich der Wasserstoffmarkthochlauf trotz aller Bemühungen verzögert, sollte jedoch der Einsatz von kohlenstoffarmem Wasserstoff, sowohl hergestellt aus Erdgas mit CCS als auch über die Elektrolyse mit

kohlenstoffarmem Netzstrom<sup>1</sup>, als pragmatischer Zwischenschritt anerkannt werden. Eine Öffnung hin zu kohlenstoffarmem Wasserstoff aus der Elektrolyse ist zielgerecht, da dieser über die fortlaufende Erhöhung des Erneuerbaren-Anteils im Strommix über die Zeit ohnehin zu erneuerbarem Wasserstoff wird und in der Zwischenzeit die wirtschaftliche und physische Verfügbarkeit von H<sub>2</sub> erhöht. Für **solchen kohlenstoffarmen Wasserstoff** wurde insofern Klarheit geschaffen, dass der delegierte Rechtsakt zur Definition, was als kohlenstoffarmer Wasserstoff gilt, mit dem Inkrafttreten am 11. Dezember 2025 umgesetzt ist. Besonders die Vereinfachung der Berechnungsmethoden stellt einen wichtigen Schritt für die Projektplanung dar. Gleichzeitig empfiehlt der Nationale Wasserstoffrat, an einer weiteren Optimierung der Regelung zu arbeiten. So wird weiterhin mit hoch angesetzten Standardwerten gearbeitet, statt projektspezifische und oft genauere Berechnungsmethoden zuzulassen. Bei der Festlegung von Übergangszeiträumen, insbesondere mit Blick auf kohlenstoffarmen Wasserstoff, müssen wirtschaftlich akzeptable Nutzungszeiträume der entsprechenden Anlagen gewährleistet bleiben.

Für die Wasserstoffanwendungen, die einen Technologiewechsel erfordern, kann auch die übergangsweise Nutzung von Erdgas einen pragmatischen Zwischenschritt darstellen, damit die Technologieinvestitionen frühzeitig angeregt werden können.

Pragmatismus ist auch bei der Umsetzung der ambitionierten **RED-III-Industrieunterquote** erforderlich. Der Rat plädiert dafür, die Quote mit größtmöglicher Flexibilität umzusetzen und eine Umsetzung auf Unternehmensebene definitiv auszuschließen. Zudem ist eine Anpassung der Quote auf europäischer Ebene notwendig – etwa durch Absenkung des Quotenziels auf ein realistisches Niveau sowie die Berücksichtigung von kohlenstoffarmem Wasserstoff in der Quotensystematik. Der Nationale Wasserstoffrat hatte in seinem Papier zur Industrieunterquote ein Ziel von 30 % gefordert.

## 4. RECHTZEITIGE REALISIERUNG UND ABSICHERUNG DER H<sub>2</sub>-INFRASTRUKTUR

Für den Wasserstoffhochlauf ist es essenziell, die Infrastruktur bedarfsgerecht auf- und auszubauen und damit ein zentrales „Henne-Ei-Problem“ zu lösen. Neben dem H<sub>2</sub>-Kernnetz und Europäischen Hydrogen Backbone zählen hierzu auch Importterminals, Ammoniak-Cracker und Wasserstoffspeicher, insbesondere mit Third-Party Access. Ein rascher Ausbau der europäischen Netzinfrastruktur für Wasserstoff ist notwendig, um über EU-Grenzen hinweg Produktionsstandorte mit günstigen Bedingungen für die Wasserstoffherstellung sowie große Industriezentren und Hauptabnehmer zu verbinden und für ein wettbewerbsfähiges Angebot zu sorgen. Nur so lassen sich verlässliche Lieferketten und ausreichende Mengen an Wasserstoff sichern, insbesondere für Industrien, die keine Wasserstoffderivate nutzen können. Für den Aufbau neuer sowie den Umbau bestehender Infrastrukturen sind zudem geeignete Finanzierungsmodelle erforderlich. Das deutsche Amortisationskonto ist hierfür ein Beispiel: Es verteilt die Kosten für den Netzbetrieb über die Zeit und verhindert so überhöhte Nutzungsentgelte in der Anfangsphase.

Gleichzeitig muss der Umbau der Infrastruktur auch geordnet stattfinden. Unternehmen, die auf Gas für ihre Prozesse angewiesen sind, müssen die Möglichkeit haben, dieses so lange bezahlbar einzusetzen, bis ausreichend Wasserstoff zu wirtschaftlich tragbaren Preisen zur Verfügung steht.

---

<sup>1</sup> Siehe auch [NWR-Stellungnahme „Systemdienliche Elektrolyse“ \(2024\)](#).

## 5. INSTRUMENTE ZUR REDUZIERUNG DER KOSTENLÜCKE

Es bedarf Instrumente, die die Kostenlücke in den ersten Phasen des Markthochlaufs reduzieren.

**Doppelseitige Auktionierungsmodelle**, wie sie etwa bei H2Global umgesetzt werden, sind ein zentrales Instrument, um ein Wasserstoffangebot zu wettbewerbsfähigen Preisen für industrielle Abnehmer zu schaffen. Außerdem sollten Midstream-Unternehmen befähigt werden, ihr Know-how in Portfoliobildung, Nachfragebündelung, Fristentransformation und Risikomanagement für die Beschaffung, den Transport und die Versorgung von Endverbrauchern einzubringen. Das ist von zentraler Bedeutung, um langfristige und tragfähige Strukturen und Bezugsverträge aufzubauen, die erste Lieferketten und den Aufbau eines eingeschwungenen Wasserstoffmarktes ermöglichen. Intermediäre müssen schnellstmöglich befähigt werden, Angebote zu aggregieren und Ausfälle abzusichern.

Mit der neuen Förderrunde der Europäischen Wasserstoffbank für **Differenzverträge**, mit der Volumina von insgesamt knapp einer Milliarde Euro unterstützt werden, wurde ein wichtiger Schritt unternommen. Voraussetzung für eine erfolgreiche Nutzung der Europäischen Wasserstoffbank wie auch von H2Global sind die Möglichkeit industrie- und branchenspezifischer Ausschreibungen auf der Abnehmerseite sowie der Ausbau der grenzüberschreitenden Netzinfrastuktur. Für die geplante Importsäule – die sich teilweise am deutschen H2Global orientiert – liegen nun erste Vorschläge wissenschaftlicher Institute vor. Eine baldige Implementierung des Instruments sowie eine bessere Kombinierbarkeit mit anderen Förderprogrammen wären zu begrüßen.

Viele Projekte kommen aktuell aufgrund fehlender Planungssicherheit nicht voran. Die europäische und die deutsche Förderlandschaft für Wasserstoff sind generell zu fragmentiert und kleinteilig. Hier wäre es sinnvoll, Förderinstrumente wie die Europäische Wasserstoffbank weiterzuentwickeln und zu stärken: Die EHB wurde auf europäischer Ebene als Förderprogramm für H<sub>2</sub>-Produzenten konzipiert, um die Differenzkosten zu überbrücken. In der aktuellen Ausgestaltung der Auktionsrunden sind jedoch Probleme entstanden, wie aus mehreren Absagen geförderter Vorhaben ersichtlich wird. Daher müssen Anbieter bei zukünftigen Auktionsrunden zu mehr Verbindlichkeit bei der Projektrealisierung verpflichtet werden. Um divergierende Zahlungsmöglichkeiten bei unterschiedlichen CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzialen abzubilden, sollten ähnlich dem Fördertopf für maritime Abnehmer weitere branchenspezifische Auktionsrunden eingeführt werden.

Ferner bedarf es **staatlicher Bürgschaften**, um langfristige Wasserstoffbezugsverträge für die Industrie zu ermöglichen. Viele Abnehmer von Wasserstoff zögern aus (Kredit- und Bilanz-)Risikogründen, langfristige Lieferverpflichtungen einzugehen, was wiederum Investitionen in Produktionskapazitäten erschwert. Deshalb braucht es insbesondere für die Stahlindustrie jetzt zielgerichtete Absicherungsinstrumente, beispielsweise Avalkredite, die über das bestehende Großbürgschaftsprogramm des Bundes abgesichert werden. Perspektivisch ist auch die Absicherung von Warenkreditversicherungen – z. B. durch Bundesgarantien – denkbar. Damit ließen sich Risikoprämien reduzieren und negative Auswirkungen auf das Kreditrating der Unternehmen vermeiden.

Während entsprechende Instrumente in der EU-Richtlinie zum Strommarktdesign angelegt sind, fehlen sie im Wasserstoffbereich und sollten zum Maßnahmenkatalog des Clean Industrial Deals ergänzt werden.

## 6. WETTBEWERBSFÄHIGE STROMPREISE

Eine entscheidende Voraussetzung für den Wasserstoffhochlauf auf der Anwenderseite sind schließlich international wettbewerbsfähige Strompreise. Das im Vergleich zu anderen Ländern wie den USA oder China deutlich zu hohe Stromkostenniveau belastet insgesamt die Wettbewerbsfähigkeit und Planungsperspektiven der Unternehmen und stellt ein massives Hemmnis für Investitionen in wasserstoffbasierte Technologien dar, die zugleich mit einer Elektrifizierung der Produktionsprozesse einhergehen. Lösungen für den raschen Ausbau der erneuerbaren Energien, der europäischen Netzverbindungen und für wettbewerbsfähige Strompreise für die Industrie sollten daher einen klaren Schwerpunkt in einem Clean Industrial Deal bilden. Die bisher angekündigten und umgesetzten Maßnahmen sind dafür noch nicht ausreichend.

Ein wesentliches Instrument für die in der Transformation stehenden energieintensiven Grundstoffindustrien ist die Verstärkung der Strompreiskompensation (Kompensation indirekter CO<sub>2</sub>-Kosten im Rahmen des EU ETS 1) über 2030 hinaus. Einschnitte im Bereich der Stromverbrauchsbenchmarks müssen vermieden werden. Auch zur Senkung der Produktionskosten für erneuerbaren Wasserstoff spielt die verlässlich und auf Dauer angelegte Strompreiskompensation eine ganz wesentliche Rolle.

Mit dem CISAF hat die EU-Kommission zudem erstmals den Beihilferahmen für einen Industriestrompreis geöffnet, der jedoch für eine durchgreifende Entlastung nicht ausreicht. Die EU-Kommission muss den – ohnehin befristeten – beihilferechtlichen Rahmen für den Industriestrompreis kurzfristig weiterentwickeln und beschränkende Vorgaben aufheben. Insbesondere sollte der Industriestrompreis für den gesamten Stromverbrauch gewährt und uneingeschränkt mit der CO<sub>2</sub>-Strompreiskompensation kombiniert werden können.

## 7. ENTWICKLUNG VON LEITMÄRKTEN FÜR EMISSIONSARME GRUNDSTOFFE

Der NWR betont, dass Investitionen in klimafreundliche und wasserstoffbasierte Herstellungsverfahren auch auf der Nachfrageseite flankiert werden müssen. Zu Beginn ihrer Markteinführung sind emissionsarme Produkte in der Regel teurer und daher im Wettbewerb mit konventionellen Alternativen nicht wettbewerbsfähig. Der NWR begrüßt daher ausdrücklich, dass der Clean Industrial Deal zur beschleunigten Dekarbonisierung auch die Förderung von Leitmärkten für saubere Produkte und Technologien vorsieht. Denn: Der Aufbau eines Business Case für dekarbonisierte Produkte erfordert auch konkrete Maßnahmen auf der Nachfrageseite. Ziel ist es, eine verlässliche Anfangsnachfrage zu schaffen, den Markthochlauf emissionsarmer Grundstoffe temporär zu unterstützen und Beschaffungspräferenzen zu ändern, damit diese aus eigener Kraft mit konventionell hergestellten Produkten konkurrieren und ihre Wettbewerbsfähigkeit eigenständig entfalten können.

Der NWR hatte zudem gefordert, dass im Rahmen des Clean Industrial Deals konkrete Leitlinien für die öffentliche Beschaffung und das Vergaberecht vorgelegt werden. Diese sollten die Grundlagen schaffen, prinzipiell Grundstoffe aus der EU und insbesondere emissionsarme Grundstoffe aus der EU etwa bei öffentlichen Aufträgen und Auktionen oder auch beim Einsatz von Förderinstrumenten, welche direkt über die öffentlichen Ebenen (Kommunen, Länder, Bund) ausgelöst werden, einzusetzen. Auszuschließen ist in jedem Fall eine Wettbewerbsverzerrung zwischen privat und öffentlich gehaltenen Energieversorgungsunternehmen. Neben der öffentlichen Hand als Großabnehmer können starke Anreize etwa auch durch die geplante Anrechnung von emissionsarmen Grundstoffen zur Reduktion

von Flottenemissionen gesetzt werden. Darüber hinaus sollten Kriterien entwickelt werden, die sicherstellen, dass eine stärker auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Beschaffung gleichzeitig die Resilienz erhöht und den Umbau der europäischen Industrie zur Klimaneutralität z. B. durch WTO-kompatible EU-Präferenzregelungen unterstützt. Bei der Leitmarktentwicklung sollte insbesondere der Fokus auf Sektoren mit geringen Preissteigerungen für Endverbraucher und großer Nachfrage nach emissionsarmen Grundstoffen gelegt werden.

## 8. EINFÜHRUNG EINES NACHHALTIGKEITSLABELS UND SCHUTZ DER EUROPÄISCHEN INDUSTRIE

Im Rahmen des Clean Industrial Deals soll auch ein Industrial Accelerator Act (IAA) beschlossen werden, um Leitmärkte auf EU-Ebene auszugestalten und Genehmigungsverfahren für Industrieprojekte zu beschleunigen. Der Vorschlag für den IAA ist am 4. März 2026 veröffentlicht worden. Die darin geplante Einführung eines freiwilligen EU-Labels – u. a. für Stahl und Zement – ist ein wichtiger Schritt, um Emissionsminderungen messbar zu machen. Mit dem Low Emission Steel Standard (LESS) liegt für die Stahlindustrie bereits ein etabliertes Label-System vor, das von der EU-Kommission aufgegriffen werden kann und neben dem Transformationsfortschritt auch Auskunft über den Schrottanteil und die Emissionsintensität des Stahlproduktes ausweist. Ein EU-Label sollte als fördernder Rahmen dienen, der die Transformationsbemühungen der Industrie verstärkt und mit bestehenden EU-Rechtsvorschriften zur Produktregulierung und zu Bauprodukten im Einklang steht. Nur dann kann das Label die Rechtssicherheit und Marktanerkennung bieten, die erforderlich sind, um Investitionen und den Wandel im gesamten Stahlsektor voranzutreiben. Verbunden mit Maßnahmen zum Schutz der in Europa dekarbonisierenden Unternehmen können so Leitmärkte entstehen.



### DER NATIONALE WASSERSTOFFRAT

Mit der Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie hat die Bundesregierung am 10. Juni 2020 den Nationalen Wasserstoffrat berufen. Der Rat besteht aus 22 hochrangigen Expertinnen und Experten der Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die nicht Teil der öffentlichen Verwaltung sind. Die Mitglieder des Wasserstoffrats verfügen über Expertise in den Bereichen Erzeugung, Forschung und Innovation, Dekarbonisierung von Industrie, Verkehr und Gebäude/Wärme, Infrastruktur, internationale Partnerschaften sowie Klima und Nachhaltigkeit. Der Nationale Wasserstoffrat wird kommissarisch geleitet durch Felix Chr. Matthes.

Aufgabe des Nationalen Wasserstoffrats ist es, den Staatssekretärsausschuss für Wasserstoff durch Vorschläge und Handlungsempfehlungen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung der Wasserstoffstrategie zu beraten und zu unterstützen.

◆ **Kontakt:** [info@leitstelle-nws.de](mailto:info@leitstelle-nws.de), [www.wasserstoffrat.de](http://www.wasserstoffrat.de)