

Anschub für die regionale Wasserstoffwirtschaft

POSITIONSPAPIER DES BUNDES DER WASSERSTOFFREGIONEN (KURZFASSUNG)

Was ist der BDWR?

Der Bund der Wasserstoffregionen (BdWR) ist eine Kompetenzplattform für die politischen Akteure regionaler Wasserstoffkonzepte. Es kommen (Ober)-Bürgermeisterinnen und -Bürgermeister sowie Landrätinnen und Landräte von **aktuell über 30 Wasserstoffregionen** zusammen, außerdem der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW), um aus den Erfahrungen regionaler Wasserstoffkonzepte zu lernen und konkrete politische Ableitungen zu treffen. Zudem sind kommunale Spitzenverbände als Unterstützer an Bord.

Regionale Wasserstoffwirtschaften sind komplexe Gebilde. Sektoren und Infrastrukturen müssen miteinander koordiniert werden (Stichwort Sektorenkopplung) und Akteure, die bisher wenig miteinander zu tun hatten, müssen zusammenarbeiten. Eine **geeignete Förderarchitektur** ist eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung regionaler Wasserstoffkonzepte.

Hierfür empfiehlt der BdWR, zeitnah in eine ressortübergreifende Konsultation einzusteigen und die notwendigen Weichen zu stellen. Für eine interministerielle Projektgruppe/Arbeitsgruppe steht der BdWR als Kompetenzplattform der deutschen Wasserstoffregionen zur Verfügung.

SPRECHER DES BDWR

Dr. Stefan Kerth
LANDRAT DES LK VORPOMMERN-RÜGEN

Jürgen Müller
LANDRAT DES KREIS HERFORD

Bernd Lütjen
LANDRAT DES LK OSTERHOLZ

Prof. Dr. Gerald Linke
VORSTANDSVORSITZENDE DES DVGW E.V.

Welche übergeordneten Ziele werden verfolgt?

Zur Erreichung der Klimaziele im Jahr 2030 müssen in den kommenden sieben Jahren rund 40 Prozent (308 Mio. t CO₂-eq) der aktuellen THG-Emissionen eingespart werden, bis 2045 sollen die Emissionen auf Netto-Null gesenkt werden. In der Fortschreibung der *Nationalen Wasserstoffstrategie*¹ (NWS) hat die Bundesregierung den Fokus insbesondere auf die Industrie und den Verkehrssektor gelegt. Hier besteht der höchste Handlungsdruck.

In Deutschland ist bis zum Jahr 2030 die Installation von insgesamt 20,97 GW² an Elektrolyseleistung geplant. Allerdings wurde nur für bisher ca. 0,63 GW eine finale Investitionsentscheidung getroffen (financial investment decision, kurz FID). Damit liegt Deutschland weit unterhalb des in der Nationalen Wasserstoffstrate-

gie gesteckten Ziels von 10 GW realisierter Kapazität im Jahr 2030. Eine genauere Betrachtung zeigt außerdem, dass die geplanten Projekte, die bereits eine Investitionsentscheidung getroffen haben, vornehmlich für den Eigenverbrauch von Großindustrien – z. B. in Stahlwerken – vorgesehen sind.

Ohne eine geeignete Förderarchitektur wird ein Transformationsprozess unter Einbindung von Wasserstoff für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie für den Verkehrsbereich nicht möglich sein. Im ungünstigsten Fall wird dadurch die Transformation ganzer Sektoren verschleppt, was wiederum in höheren Energiekosten sowie in höheren Kosten beim Emissionshandel, bei emissionsabhängigen Abgaben und in Strafzahlungen endet.

In welchen Sektoren wird Wasserstoff in Deutschland gebraucht?

Im Verkehrssektor hat die Bundesregierung durch Vorgaben, wie z. B. dem Gesetz über die Beschaffung sauberer Straßenfahrzeuge, der CO₂-Maut und der EU-Flottenverordnung, die Anschaffung einer großen Anzahl von Brennstoffzellenbussen und -nutzfahrzeugen bis 2030 forciert. Laut Gesetzeslage müssen bis 2025 u. a. jährlich ca. 950 und ab 2026 jährlich bis zu 1.350 emissionsfreie Busse im ÖPNV beschafft werden. Diese Investitionen werden häufig von kommunalen Unternehmen mitgetragen.

Bei der Industrie legt die NWS einen Schwerpunkt auf die Chemie- und Stahlherstellung. Aufgrund des punktuell riesigen Emissionsminderungspotenzials ist dies nachvollziehbar. Andere Sektoren, mit vor allem kleinen und mittleren Industrieunternehmen, werden in den aktuellen Planungen der nationalen Wasserstoffwirtschaft allerdings kaum berücksichtigt,

sei es bei der Wasserstoffinfrastruktur oder bei Fördermöglichkeiten. Dabei stellen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit etwa 52 Prozent der bundesweit Beschäftigten und fast 33 Prozent des gesamten deutschen Umsatzes³ das Rückgrat der deutschen Wirtschaft dar. Insbesondere bei der Dekarbonisierung der Prozesswärme stehen heute viele der kleineren Industrieunternehmen vor großen Herausforderungen, da diese über eine reine Elektrifizierung in höheren Temperaturniveaus (jenseits von ca. 150°C) nur schwer umsetzbar ist. Das dies eine nicht zu vernachlässigende Anzahl an Unternehmen betrifft, zeigte die im Rahmen des Gasnetzgebietstransformationsplans (GTP) 2023⁴ durchgeführte Befragung von 1.908 Industrieunternehmen, die heute mit Erdgas aus den Verteilnetzen versorgt werden: Immerhin 792 der Unternehmen nannten Prozesswärme als eines der zukünftigen Anwendungsfelder von Wasserstoff in ihrem Unternehmen.

1 | https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2023/230726-fortschreibung-nws.pdf?__blob=publicationFile&v=1

2 | Analyse BBHC, unter anderem auf Basis der Datenbank der International Energy Agency.

3 | Daten des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM Bonn)

4 | <https://www.h2vorort.de/gtp>

Wie könnte eine geeignete Förderarchitektur aussehen?

Der BdWR stellt eine Förderarchitektur für regionale Wasserstoffwirtschaften - H2Regional - zur Diskussion. H2Regional unterteilt sich in zwei Teilkonzepte: ein Konzept für Investitionskosten (CAPEX)-dominierte Bereiche (vornehmlich Verkehrssektor) und ein Konzept für Betriebskosten (OPEX)-dominierte Bereiche (vornehmlich H2-Erzeugung und Prozesswärmebereitstellung). Die beiden Ansätze ergänzen sich auch in der Zeitschiene zur Umsetzung.

Ein Fördermechanismus für Investitionskosten ist durch bestehende Förderrichtlinien erprobt und kann anhand der einheitlichen Vorgaben der *Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO)*⁵ schnell umgesetzt werden. Die Betriebskostenförderung ist ein bis dato weniger standardisierter Mechanismus. Ähnliche Mechanismen werden zwar gerade umgesetzt, z. B. bei den *Klimaschutzverträgen* oder den *Innovation Fund Auction* der EU, dennoch wäre die Konzeption langwieriger und die Umsetzung bedürfte einer gesonderten Notifizierung bei der EU.

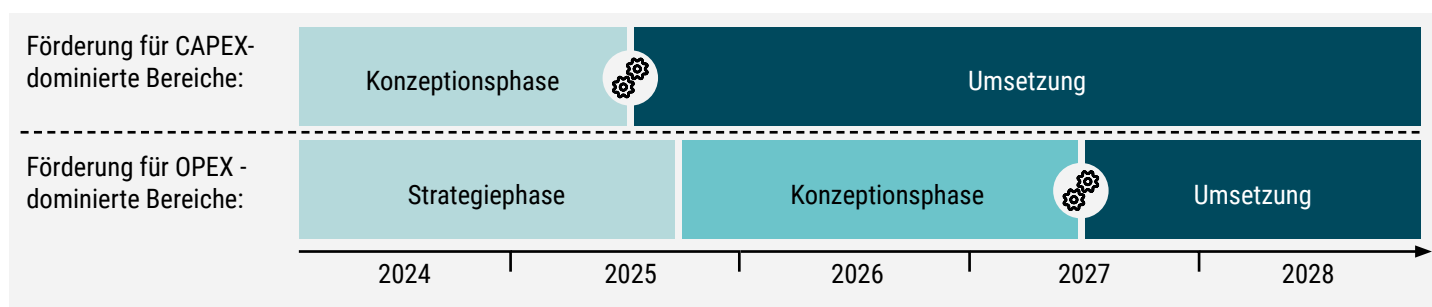


Abbildung: Beispielhafte Zeitskala für die Konzeption und Umsetzung der beiden Förderkonzepte

Konkret sollen durch die OPEX-Förderung zentrale H2-Erzeugungsprojekte unterstützt werden. Regionale Wasserstoffkonzepte zeichnen sich dadurch aus, dass es ein ganzes Spektrum an H2-Abnehmern aus unterschiedlichen Sektoren und Branchen gibt. Diese haben aufgrund verschiedener Einsatzbereiche, z. B. für Prozesswärme oder im Verkehrssektor, unterschiedliche Optionen und finanzielle Spielräume beim Wirtschaften mit Wasserstoff. Aus einer übergeordneten Perspektive ergibt sich in einer Region ein mittlerer H2-Abnahmepreis, der alle Abnehmer bedienen könnte. Der Antragsteller eruiert mit den Akteuren in den Regionen, deren tatsächliche Zahlungsbereitschaft. Auch auf der Erzeugerseite können die Kosten variieren, je nachdem welche Art von Wasserstoff er-

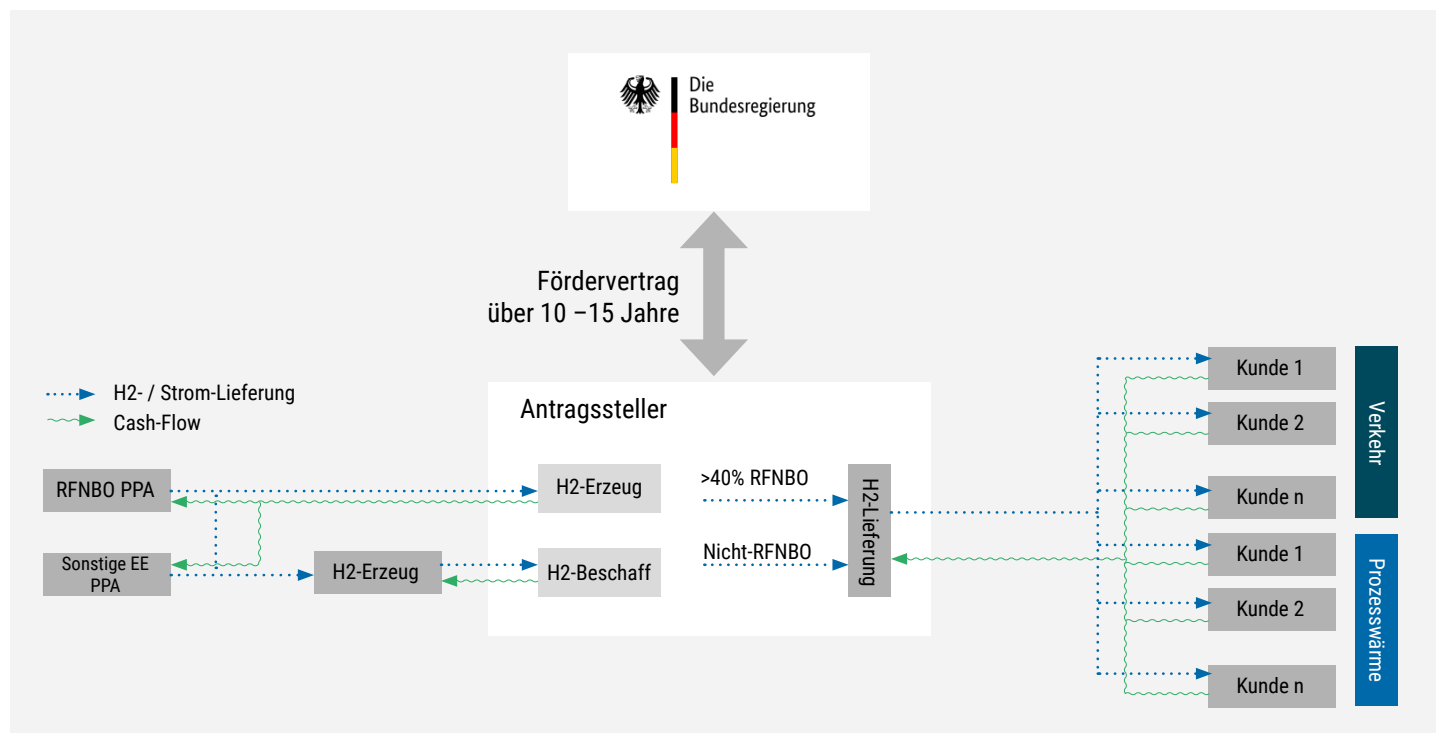
zeugt wird. So sind für „grünen“ Wasserstoff (RFNBO⁶) nach Vorgaben der 37. *BImSchV* höhere Erzeugungskosten zu erwarten als für erneuerbaren Wasserstoff, der den genannten Vorgaben nicht entspricht.

Zwischen den mittleren Abnahmepreisen und den mittleren Erzeugungskosten besteht eine Differenz (Förderlücke, siehe Abbildung). Das Konzept von **H2Regional** basiert auf der Annahme, dass eine regionale Wasserstoffwirtschaft entstehen kann, wenn die Förderlücke geschlossen wird. In Anlehnung an die bestehenden Förderkonzepte *H2-Global*⁷ und *Klimaschutzverträge* wird die Förderlücke über eine festgelegte Vertragslaufzeit für den Antragsteller durch die Bundesregierung gedeckt.

5 | Verordnung (EU) 651/2014 (Stand 01.07.2023)

6 | RFNBO: Renewable Fuel of Non-Biological Origin

7 | www.h2-global.de



Durch die zielgenauen Impulse von **H2Regional** werden regionale Wirtschaftsakteure befähigt, eigenständig in die Transformation zu investieren. Die Wasserstoff-erzeugung vor Ort trägt somit zur regionalen Wert-schöpfung und Standortsicherung bei. Des Weiteren

werden vielfältige Synergien zur Systemstabilität (z. B. Reduktion von lokalem Einspeisemanagement durch steuerbare Lasten, höhere Resilienz des Gesamtsystems und weniger Verdichter-Anlagen im Kernnetz) möglich.

Die vorangegangenen Betrachtungen und Bewertungen münden in **vier zentrale Anliegen**:

- 1** Der BdWR setzt sich zum Ziel, mit der Bundesregierung in eine **Diskussion über die zielgerichtete Förderarchitektur von regionalen Wasserstoffprojekten**, z. B. über das Konzept H2Regional, einzusteigen.
- 2** Der BdWR engagiert sich für die **Fortschreibung und Intensivierung von Förderungen** der Investitionskosten von Wasserstofftechnologien.
- 3** Der BdWR macht sich stark für eine **verpflichtende und räumlich aufgelöste Analyse der Prozesswärmebedarfe** (ab ca. 150° C) in der mittelständischen Industrie.
- 4** Zudem wird sich der BdWR für eine **schnelle Einbindung der Verteilnetzebene** in die Entwicklung der nationalen Wasserstoffinfrastruktur einsetzen.