

PARLAMENTARISCHES FRÜHSTÜCK DES BUNDES DER WASSERSTOFFREGIONEN

„BEDEUTUNG REGIONALER WASSERSTOFF WERTSCHÖPFUNGSKETTEN FÜR DEN DEUTSCHEN
WIRTSCHAFTSSTANDORT UND DIE NATIONALEN KLIMAZIELE“

05.11.2024

- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H₂-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H₂-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H₂Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

- ▶ **Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD**
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H₂-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H₂-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H₂Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ **Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW**
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H₂-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H₂-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H₂Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ **Grußwort des Landrates Stefan Kerth**
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H2-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H2-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H2Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

Grußwort von Landrat Stefan Kerth aus dem Landkreis Rügen-Stralsund



- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ **Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC**
- ▶ Insight Regions: H₂-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H₂-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H₂Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

Die Notwendigkeit des BdWR ergab sich aus dem HyLand-Programm.

Der Bund der Wasserstoffregionen

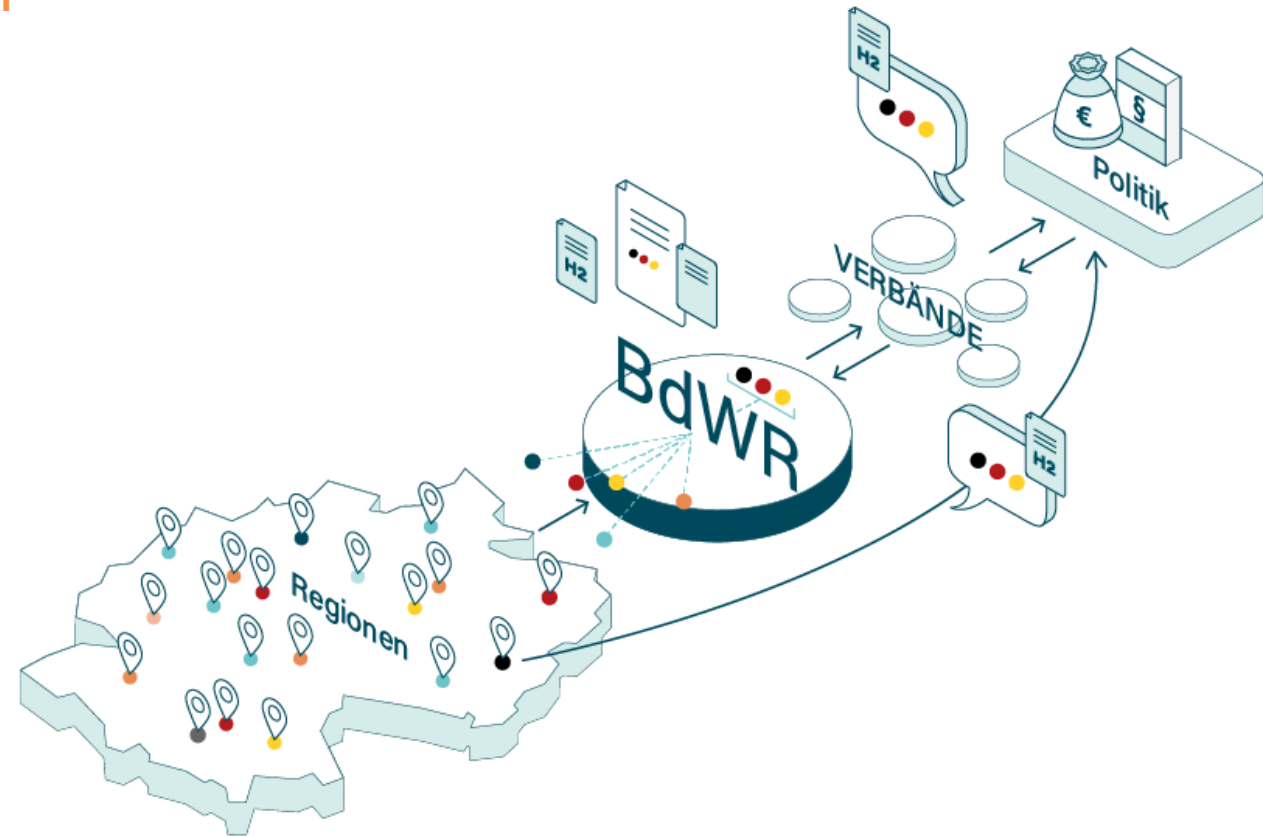


- ▶ **Erkenntnis:**
Regionen und deren KMU haben ähnliche Herausforderungen und Bedürfnisse. Diese sind in der politischen Diskussion unterrepräsentiert.
- ▶ **Lösung:**
Gemeinsame Plattform, die die Herausforderungen und Kompetenzen bündelt und auf bundespolitischer Ebene vertritt.
- ▶ **Aktueller Stand:**
Bisher haben sich der Initiative Bürgermeisterinnen & Bürgermeister sowie Landrätinnen & Landräte von über 30 Wasserstoffregionen sowie der DVGW angeschlossen.

Der BdWR ist eine Plattform für Regionen und Verbände mit regionaler Identität.

Wasserstoff aus der Region und in der Region

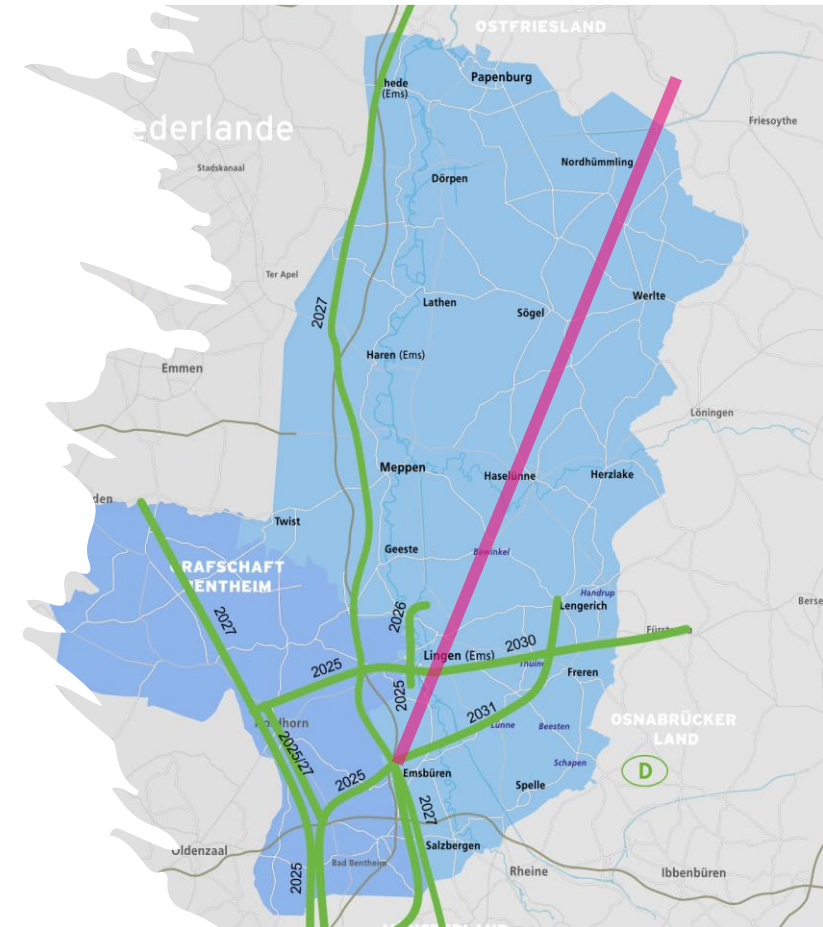
- ▶ Der BdWR ist eine Strategie- und Kommunikationsplattform, die vorhandenes Wissen aus kommunalen Wasserstoffprojekten und -studien bündelt und auswertet.
- ▶ Er erarbeitet Positionspapiere, die politische Gravitation für Regionen erzielen, ohne selbst als Verband oder formale Organisation zu agieren.
- ▶ Die Aufgabe ist primär analytisch und strategisch.



- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ **Insight Regions: H2-Region Emsland, Dr. Tim Husmann**
- ▶ H2-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H2Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

Regionale Herausforderungen: Produktion & Distribution

- ▶ Kernnetz-Bewilligung: Basisinfrastruktur für Großmengen
 - Verlässlichkeit: Antrag vs. Bewilligung
 - Fehlende Regulatorik für Verteilnetz-Aufbau führt zu First-Mover-Disadvantage!
- ▶ Produktionsprojekte: IBN vor 1.1.2028 (Grandfathering), allerdings aktuell starke Verzögerungen (DE / EU)
 - „Damit deutsche Produktionsprojekte nicht nach wenigen Jahren aufgrund des Preisdrucks scheitern, muss eine IBN möglichst frühzeitig erfolgen (Abschreibung)“



- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H₂-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ **H₂-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann**
- ▶ H₂Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H₂-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H₂-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ **H₂Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC**
- ▶ Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW

Beitrag von Landrat Jürgen Müller aus dem Landkreis Herford



KMU sollten auf dem Weg zur Klimaneutralität stärker berücksichtigt werden.

Ausgangslage für KMU

Kleine oder Mittlere Unternehmen (KMU)*...



sind für **26 %** des gesamtdeutschen Umsatzes verantwortlich und..



beschäftigen **55 %** der insgesamt **38,7 Mio.** Arbeitnehmer in Deutschland.

Damit stellen sie ein Rückgrat der deutschen Wirtschaft dar!

Aber...

die Transformation hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft ist für KMU politisch nicht hinreichend flankiert, da

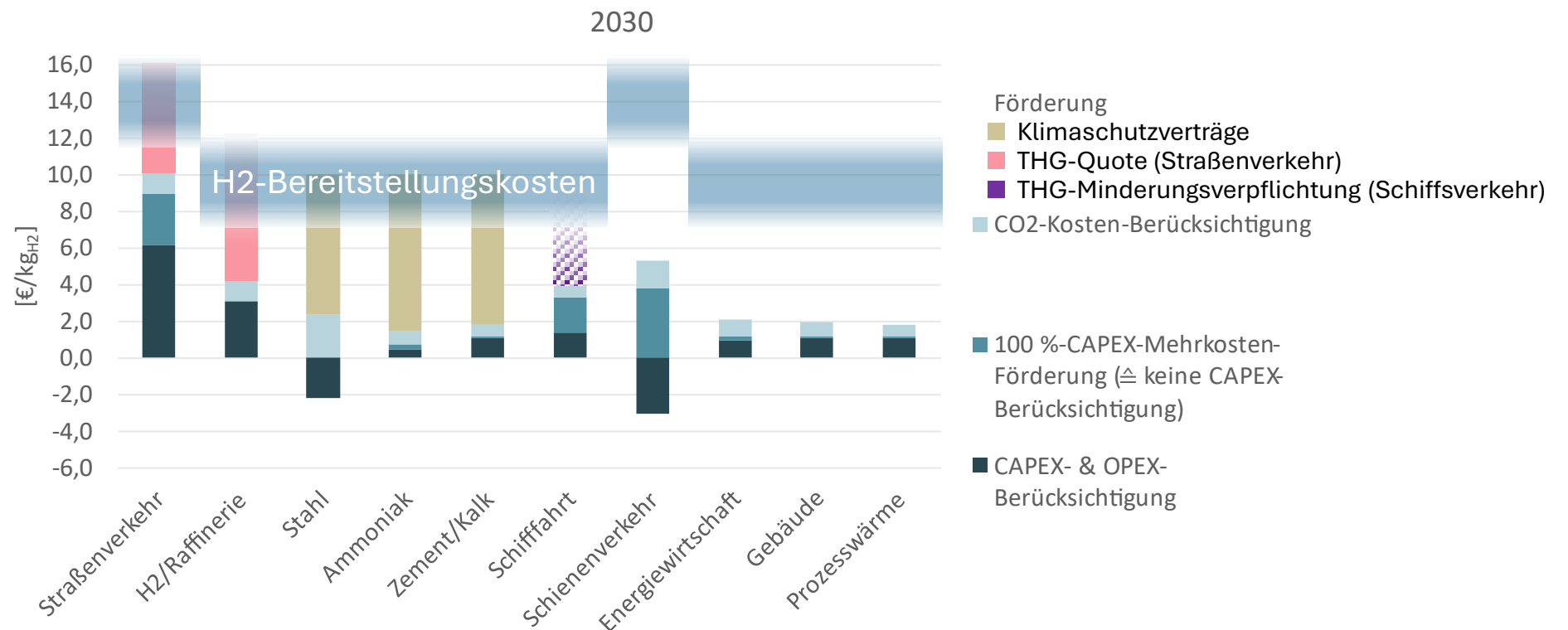
viele KMU molekulare Energieträger wie Wasserstoff vornehmlich für Prozesswärme benötigen,**

dieser aber aktuell zu teuer und nicht ausreichend verfügbar ist

Und nur ein Bruchteil der Unternehmen an einem H2-Kernnetz liegen.

In den Sektoren der KMU fehlt der regulatorische Eingriff, damit Zahlungsbereitschaft und H2-Kosten in Einklang kommen.

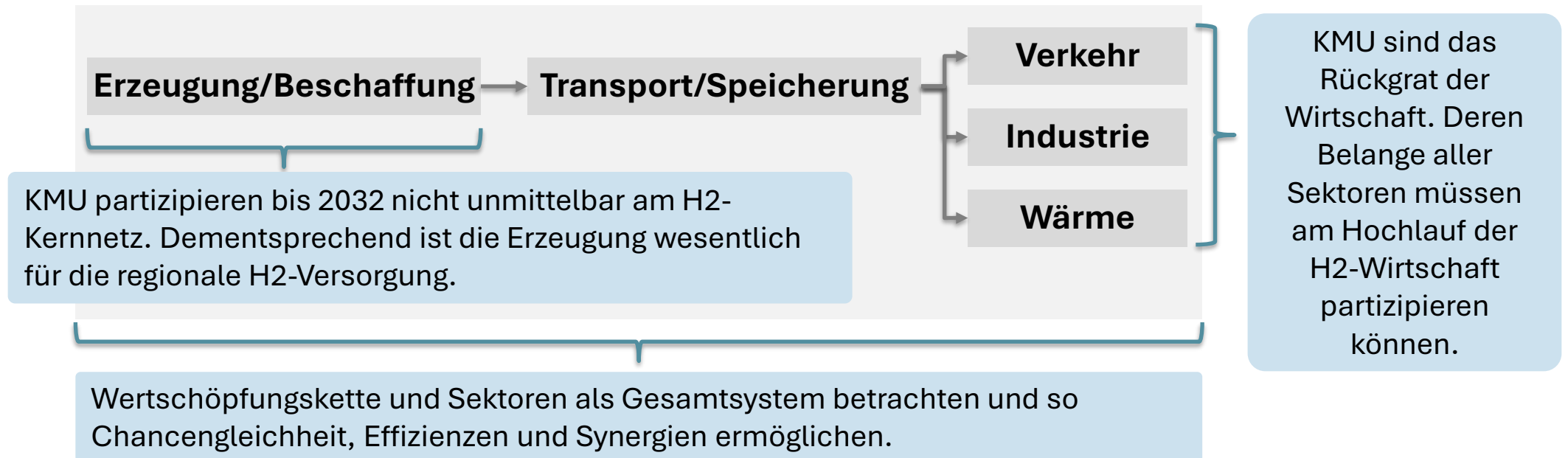
H2-“Zahlungsbereitschaften“ (H2-Kostenparitäten mit fossiler Alternative)



Quelle: Eigene Berechnungen BBHC (Hinweis: Die Kostenparität bezieht sich auf die gängigen fossilen Alternativtechnologien: Diesel-LKW vs. Brennstoffzellen-LKW, grauer H2 vs. grüner H2, konventionelle Hochofenroute vs. Direktreduktionsanlage mit H2, grauer H2 vs. grüner H2, Erdgas-Dampfkessel vs. H2-Dampfkessel, Diesel-Fähre vs. Brennstoffzellen-Fähre, Dieseltriebzug vs. Brennstoffzellen-Triebzug, Erdgas-Gasturbine vs. H2-Gasturbine, Erdgas-Brennwertkessel vs. H2-Brennwertkessel, Erdgas-Dampfkessel vs. H2-Dampfkessel)

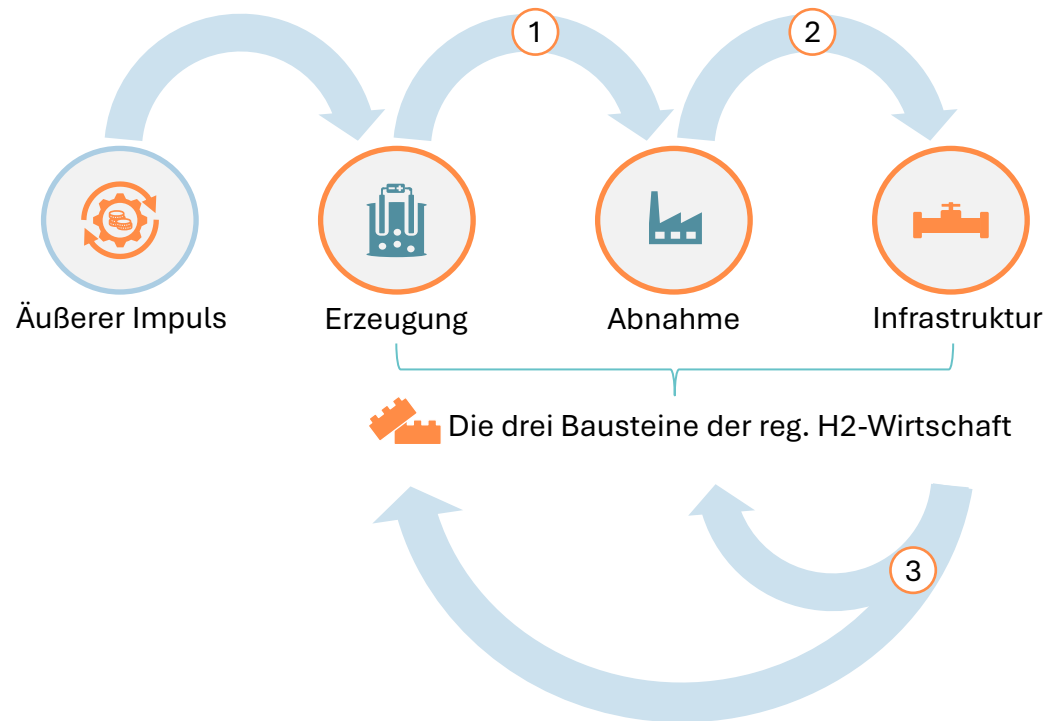
Für eine regionale H2-Wirtschaft muss die gesamte Wertschöpfungskette in Betracht gezogen werden.

Wasserstoffwertschöpfungskette



H2 muss zunächst eine wirtschaftliche Option werden, Erzeugung und Infrastruktur wird folgen.

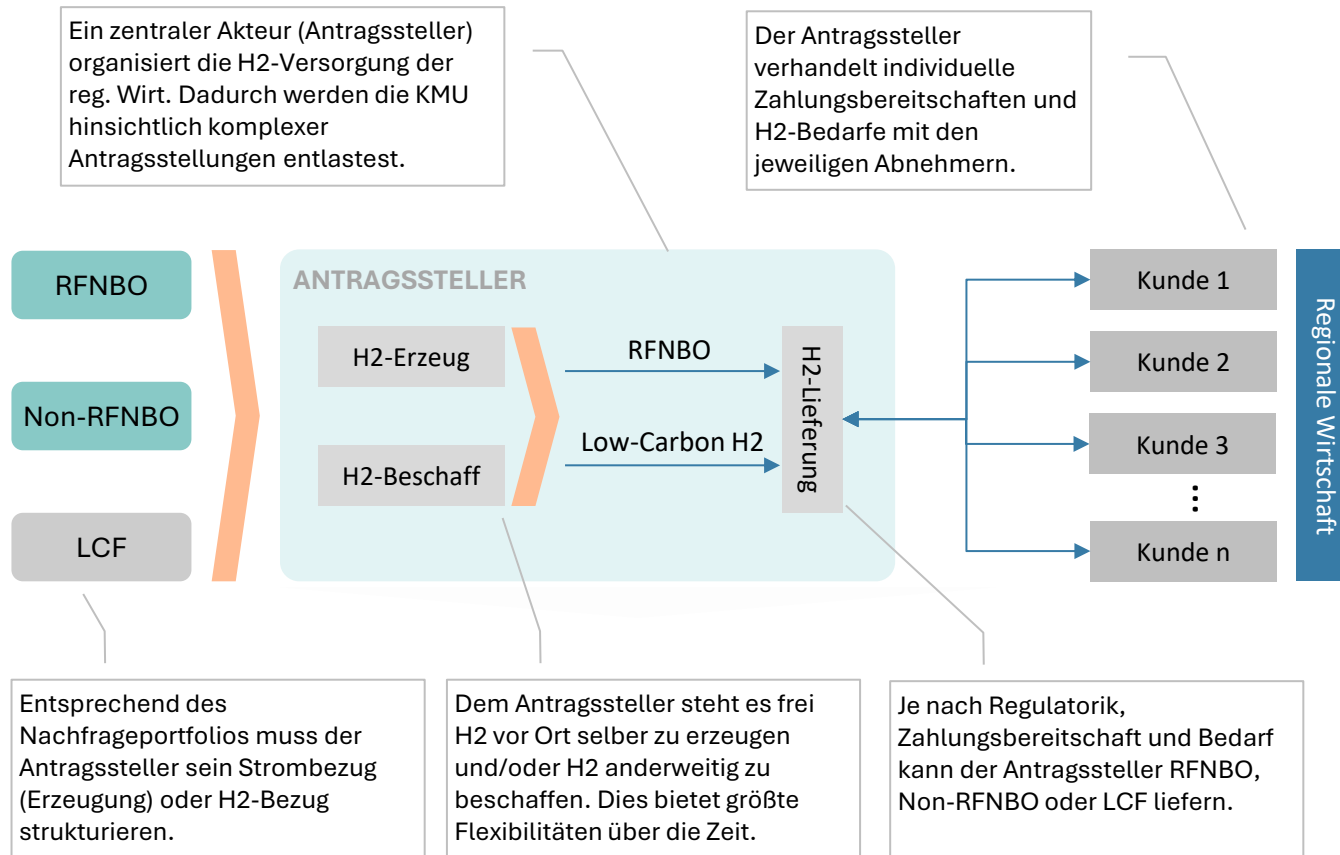
Wirkkette eines äußeren Impulses zur Initiierung von regionalen H2-Wirtschaften



- 1** Durch einen Markteingriff werden die Wasserstofferzeugungskosten auf ein Niveau gebracht, das eine wirtschaftlich sinnvolle Anwendung von Wasserstoff bei den Verbrauchern ermöglicht.
- 2** Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, dass Abnehmer Wasserstoff als realistische Lösungsoption im Transformationsprozess berücksichtigen können. So können sowohl Verbindlichkeiten gegenüber Wasserstofferzeugern als auch gegenüber Infrastrukturbetreibern erzielt werden.
- 3** Infrastrukturbetreiber können auf diese Weise in eine verbindliche Planung einsteigen, die wiederum Voraussetzung für die Punkte 1 und 2 der Wirkkette ist.

Durch H2Regional werden regionale KUM befähigt H2 für die energetische Transformation einzusetzen.

Grundkonzept H2Regional (I/III)



Durch H2Regional werden...

KMU hinsichtlich komplexer Antragsstellungen entlastet.

Die gesamte Wertschöpfungskette in einer Region adressiert.

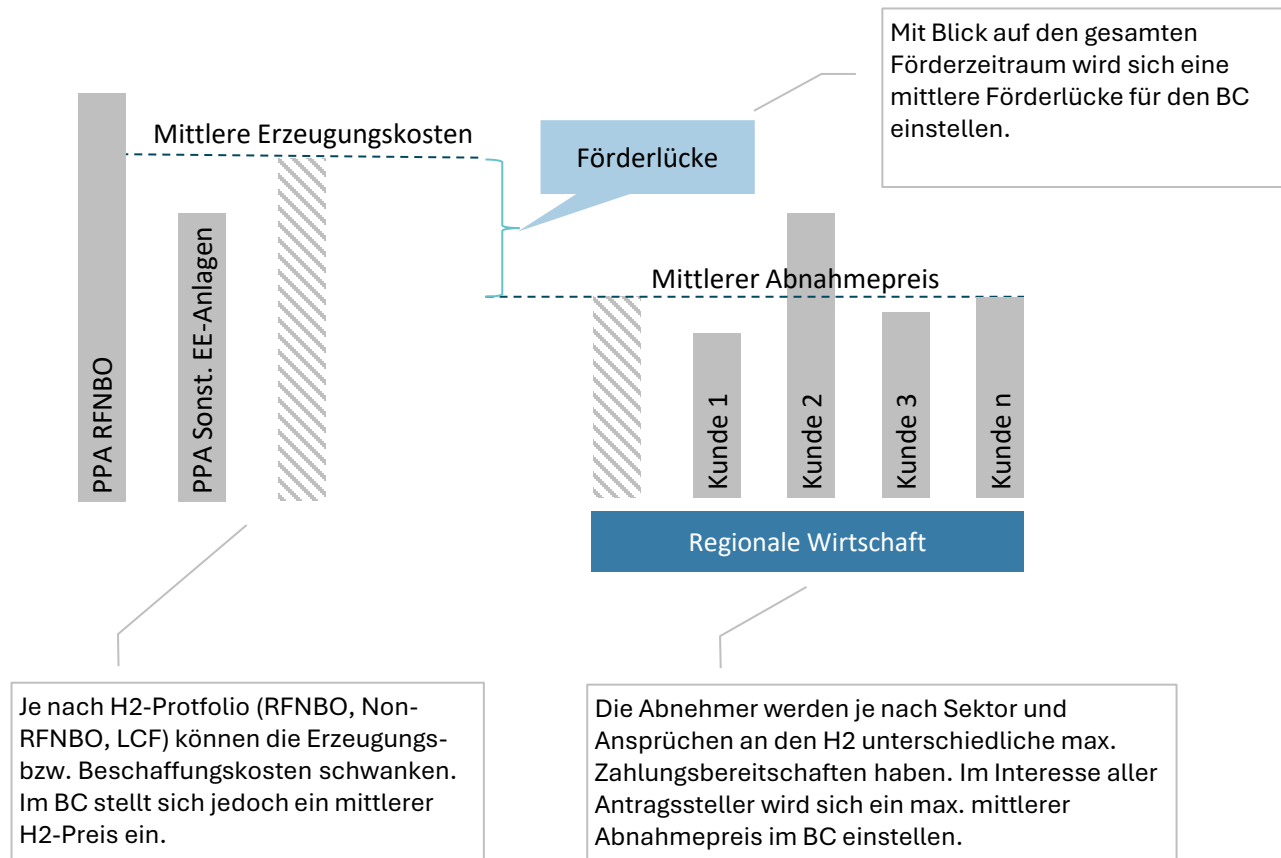
Verbindlichkeiten zwischen Erzeugung und Abnahme geschaffen, die Voraussetzung für Infrastrukturelle Maßnahmen, wie ein H2-Verteilnetz, sind.

H2-Technologien zu einer realen Option für die energetische Transformation der Unternehmen, da sie H2 wirtschaftlich einsetzen können.

RFNBO = Renewable Fuels of non-Biological Origin (erneuerbarer Wasserstoff nach Delegated Act)
 Non-RFNBO = erneuerbarer Wasserstoff, der nicht den Kriterien des Delegated Act für RFNBO entspricht.
 LCF = Low Carbon Hydrogen, erzeugt aus nicht erneuerbaren Energien (z. B. Atomstrom)

Durch H2Regional wird nur tatsächlich in Verkehr gebrachter H2 gefördert.

Grundkonzept H2Regional (II/III)



Je nach H2-Portfolio (RFNBO, Non-RFNBO, LCF) können die Erzeugungs- bzw. Beschaffungskosten schwanken. Im BC stellt sich jedoch ein mittlerer H2-Preis ein.

Die Abnehmer werden je nach Sektor und Ansprüchen an den H2 unterschiedliche max. Zahlungsbereitschaften haben. Im Interesse aller Antragssteller wird sich ein max. mittlerer Abnahmepreis im BC einstellen.

BC = Business Case

Durch H2Regional werden...

werden in einem wettbewerblichen Verfahren min. Erzeugungskosten und max. Abnahmepreise angereizt.

Intersektorale Synergien genutzt (Ausnutzungsgrade des Elektrolyseurs, Preisbildung, etc.).




Ein effizienter, zielgerichteter Fördermitteleinsatz sichergestellt.

Die Sieger des wettbewerblichen Gebotsverfahrens schließen langfristige Verträge mit der BReg ab.

Grundprinzip von H2Regional (III/III)



Beispielhafte Kriterien

Antragsteller 1	Antragsteller 2	Antragsteller 3	Antragsteller n
				
Förderlücke: 2,37 €/kg _{H2}	Förderlücke: 1,25 €/kg _{H2}	Förderlücke: 2,01 €/kg _{H2}		Förderlücke: 5 €/kg _{H2}
THG-Einsparungen: 100.000 t/CO ₂	THG-Einsparungen: 250.000 t/CO ₂	THG-Einsparungen: 80.000 t/CO ₂		THG-Einsparungen: 200.000 t/CO ₂
Anzahl an beteiligten KMU: 5	Anzahl an beteiligten KMU: 10	Anzahl an beteiligten KMU: 7		Anzahl an beteiligten KMU: 10

- ▶ Die Zuschläge werden durch ein wettbewerbliches Gebotsverfahren (z. B. analog zu KSV) vergeben. Dabei werden verschiedene Kriterien in die Bewertung aufgenommen.
- ▶ Nach Zuschlag wird ein Vertrag über 10-15 Jahre mit der BReg geschlossen. Bei Vertragsverletzungen drohen Pönalen oder ggf. Aufhebung der Förderung.
- ▶ Gefördert werden zum Ende eines Jahres die tatsächlich in Verkehr gebrachten Mengen an Wasserstoff.

*KSV = Klimaschutzverträge

Aus den Regionen heraus ergeben sich für eine regionale Wasserstoffwirtschaft vier Forderungen.

Die Kernforderungen des BdWR:

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.

Folgende Ansätze würden sich für weitere Diskussionen hierfür anbieten...

Der AaaS-Mechanismus ist attraktiv, erfordert jedoch eine Überarbeitung für eine sinnvolle Anwendung.

„Auction as a Service“ (AaaS)-Mechanismus

Fördermechanismus



Ziel

Das Ziel des AaaS-Mechanismus besteht darin, **nationale Projekte** zur Erzeugung von erneuerbarem Wasserstoff mit **speziell zugewiesenen nationalen Mitteln** zu fördern.



Budget

- ▶ Budget (2024) für deutsche Projekte: 350 Mio. €



Prozess

- ▶ AaaS ermöglicht die nationale Finanzierung verbleibender, nicht geförderter Projekte.
- ▶ Ein zusätzlicher, länderspezifischer Höchstpreis stellt den Wettbewerb sicher.
- ▶ Dieser Höchstpreis beträgt das Dreifache des Preises des zuletzt mit IFA-Mitteln geförderten Projekts (aus einem anderen Mitgliedstaat).

Beobachtung und Ableitung

1

Der länderspezifische Höchstpreis war zu niedrig angesetzt.

- ▶ Der höchste Zuschlagspreis in der IFA von 0,48 € führte zu einem maximalen Gebotspreis von 1,44 € → keine Förderung von deutschen Projekten

2

AaaS konnte nicht mit anderen nationalen Beihilfen wie der THG-Quote kombiniert werden.

- ▶ Dadurch nahmen viele Verkehrsprojekte nur auf EU-Ebene teil, wo die THG-Quote erlaubt war, und nicht am AaaS.

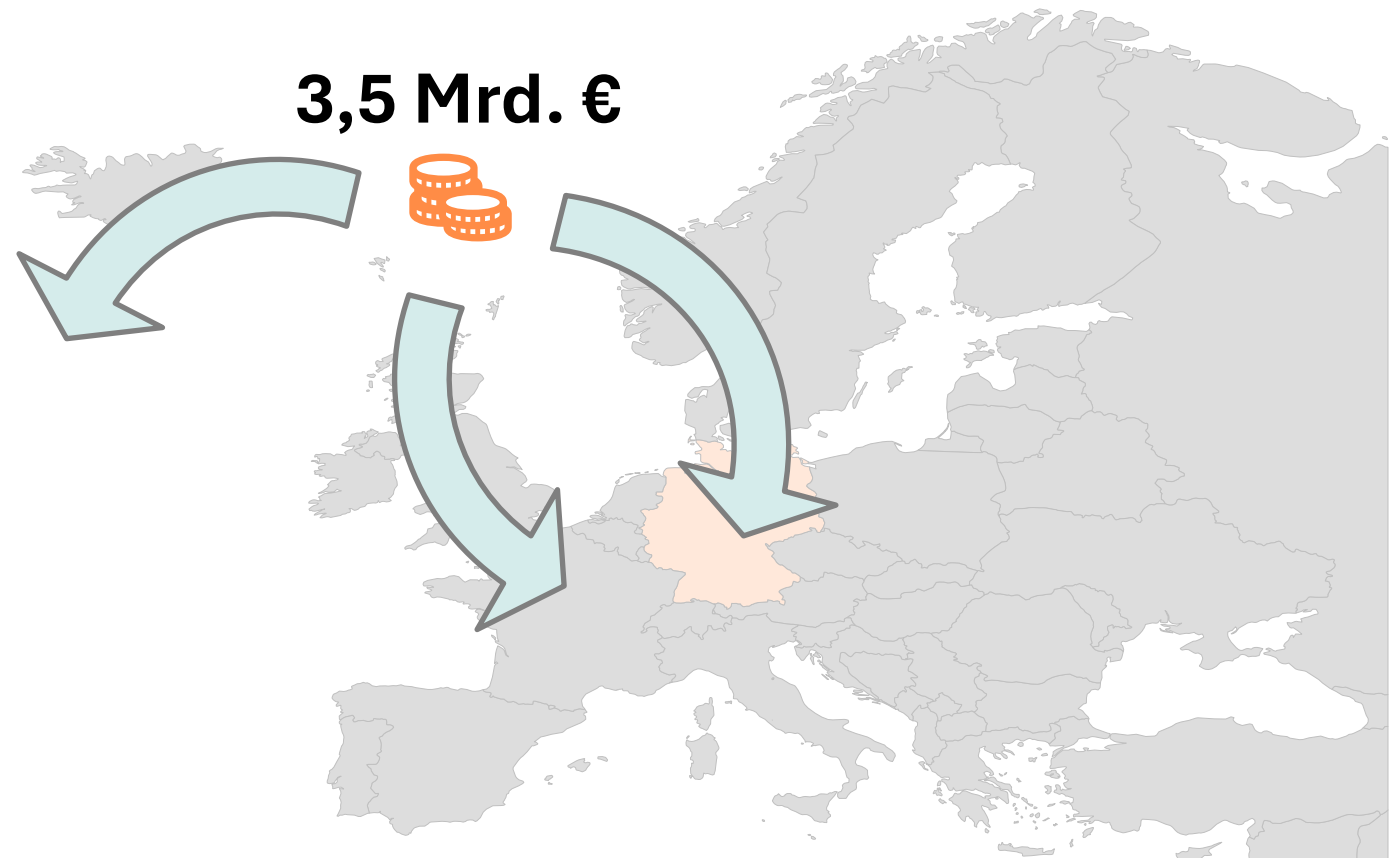
?

- ▶ Mit der aktuellen Ausgestaltung findet AaaS in Deutschland keinen Anklang.
- ▶ **Kann man den Mechanismus den Überlegungen von H2Regional anpassen und so die Bedarfe der KMU treffen?**

Die Mittel von H2Global könnten genutzt werden, um die regionale Wasserstoffherzeugung zu fördern.

Mögliche Anbindung an H2Global

- ▶ Die nächste H2Global-Runde unterstützt erstmals grünen Wasserstoff aus der EU sowie importierten erneuerbaren Wasserstoff.
- ▶ Deutschland und die Niederlande führen separate globale und EU-fokussierte Ausschreibungen über die H2Global-Plattform durch.
- ▶ SPD und CDU erwägen, H2Global-Mittel teilweise zugunsten der deutschen Wasserstoffproduktion umzuwidmen.



H2Regional könnte für diese Überlegungen die notwendige und Abnehmer gerechte Grundlage bieten.

Quellen: Hydrogen Insight (2023) [Exclusive: The next round of H2Global auctions will procure hydrogen made in Europe as well as from outside the EU](#); energate messenger (2023) [Hilfe für heimische Elektrolyseprojekte aus H2-Global](#).

- ▶ Grußwort von Schirmherr Andreas Rimkus MdB, SPD
- ▶ Begrüßung durch Tilman Wilhelm, DVGW
- ▶ Grußwort des Landrates Stefan Kerth
- ▶ Was ist der BdWR? Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ Insight Regions: H2-Region Emsland, Dr. Tim Husmann
- ▶ H2-Futureboard Nordhessen - Wir machen Zukunft, Kai Georg Bachmann
- ▶ H2Regional Konzept & weitere Vorschläge, Dr. Hanno Butsch, BBHC
- ▶ **Diskussion, Moderation durch Tilman Wilhelm, DVGW**

PARLAMENTARISCHES FRÜHSTÜCK DES BUNDES DER WASSERSTOFFREGIONEN

„BEDEUTUNG REGIONALER WASSERSTOFF WERTSCHÖPFUNGSKETTEN FÜR DEN DEUTSCHEN
WIRTSCHAFTSSTANDORT UND DIE NATIONALEN KLIMAZIELE“

05.11.2024