

# BUND DER WASSERSTOFFREGIONEN

2

- ▶ **Was ist der BdWR?**
- ▶ Das H2Regional Konzept
- ▶ Vorschläge zum weiteren Handeln

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

## Der Bund der Wasserstoffregionen

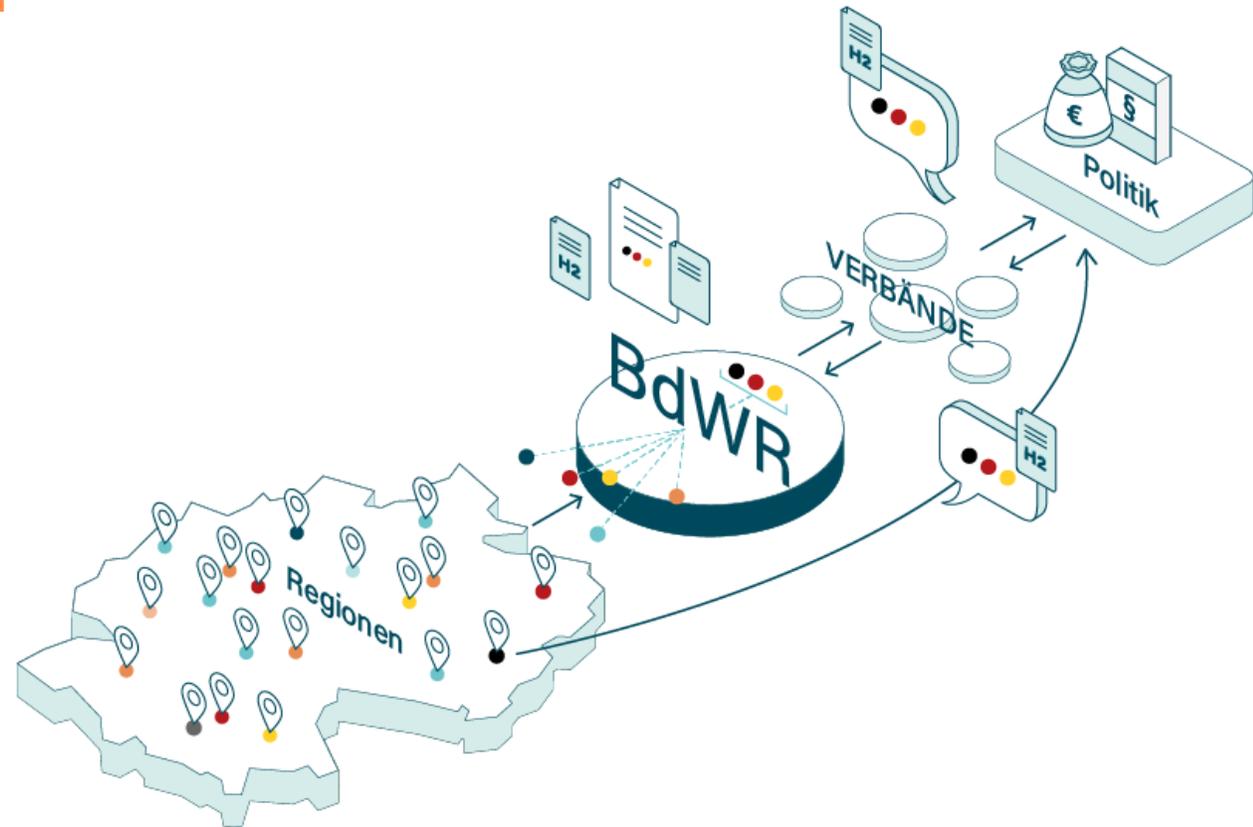


- ▶ **Erkenntnis:**  
Regionen und deren KMU haben ähnliche Herausforderungen und Bedürfnisse. Diese sind in der politischen Diskussion unterrepräsentiert.
- ▶ **Lösung:**  
Gemeinsame Plattform, die die Herausforderungen und Kompetenzen bündelt und auf bundespolitischer Ebene vertritt.
- ▶ **Aktueller 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.



- ▶ Was ist der BdWR?
- ▶ **Das H2Regional Konzept**
- ▶ Vorschläge zum weiteren Handeln

# 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

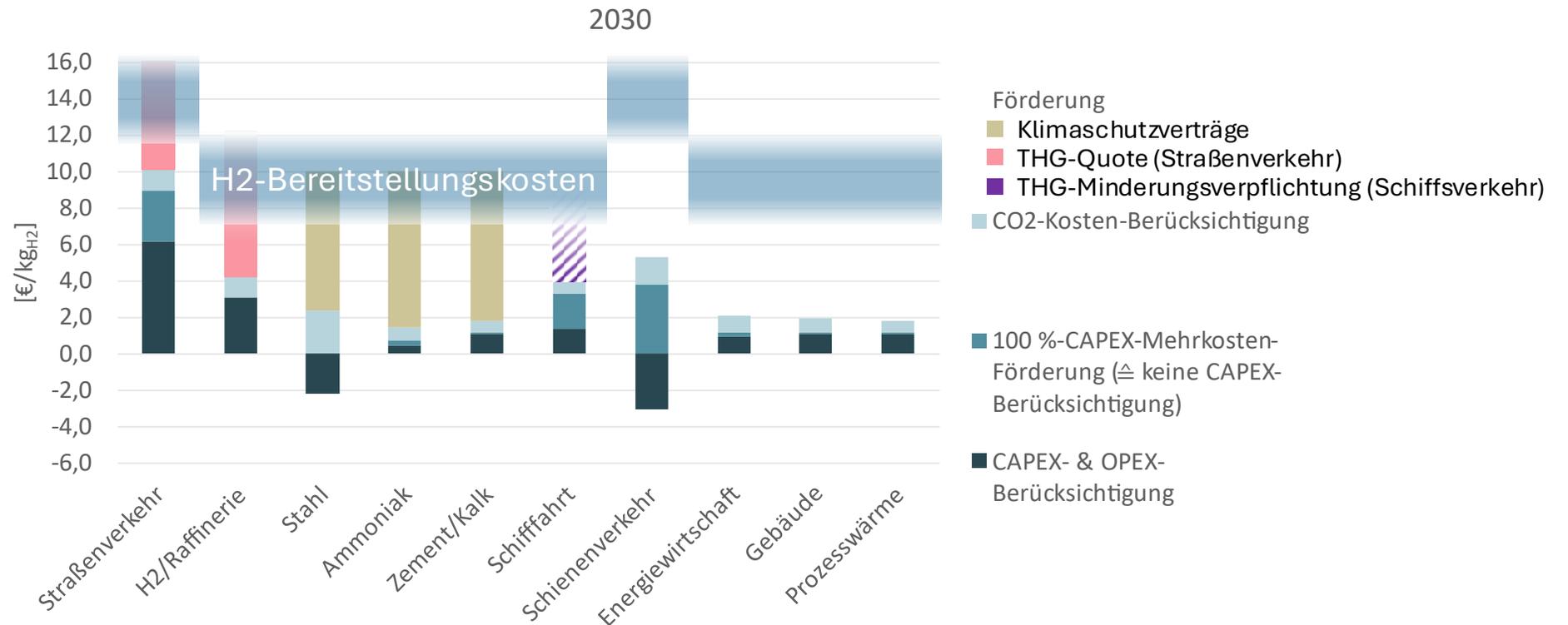
viele KMU molekulare Energieträger wie Wasserstoff vornehmlich für Prozesswärme benötigen,\*\*

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.

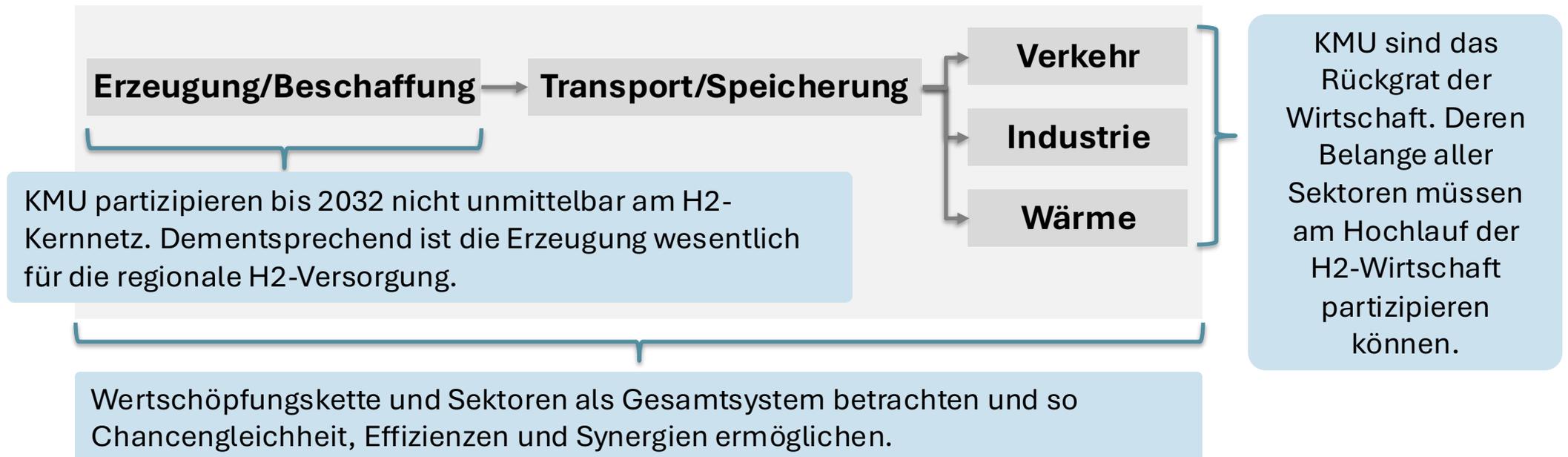
## H2-“Zahlungsbereitschaften“ (H2-Kostenparitäten mit fossiler Alternative)



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)

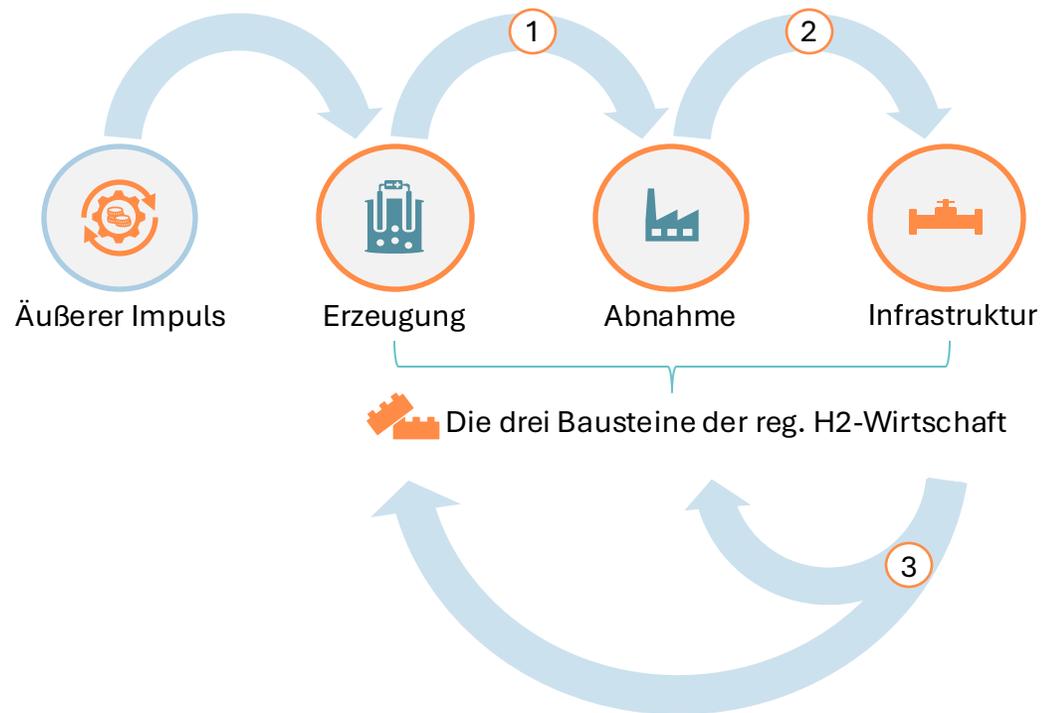
Für eine regionale H2-Wirtschaft muss die gesamte Wertschöpfungskette in Betracht gezogen werden.

### 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

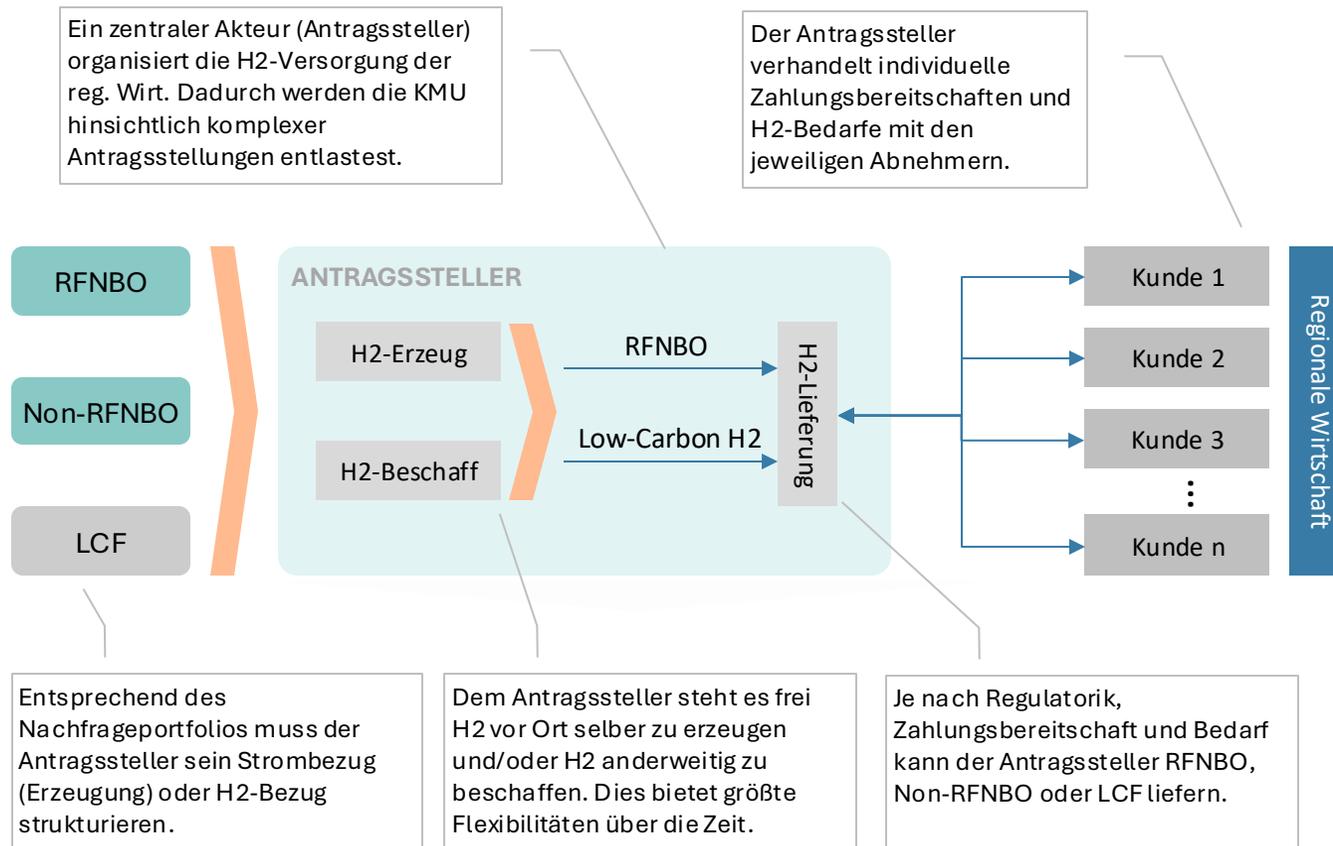
Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, dass Abnehmer Wasserstoff als realistische Lösungsoption im Transformationsprozess berücksichtigen können. So können sowohl Verbindlichkeiten gegenüber Wasserstofferzeugern als auch gegenüber Infrastrukturbetreibern erzielt werden.

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.

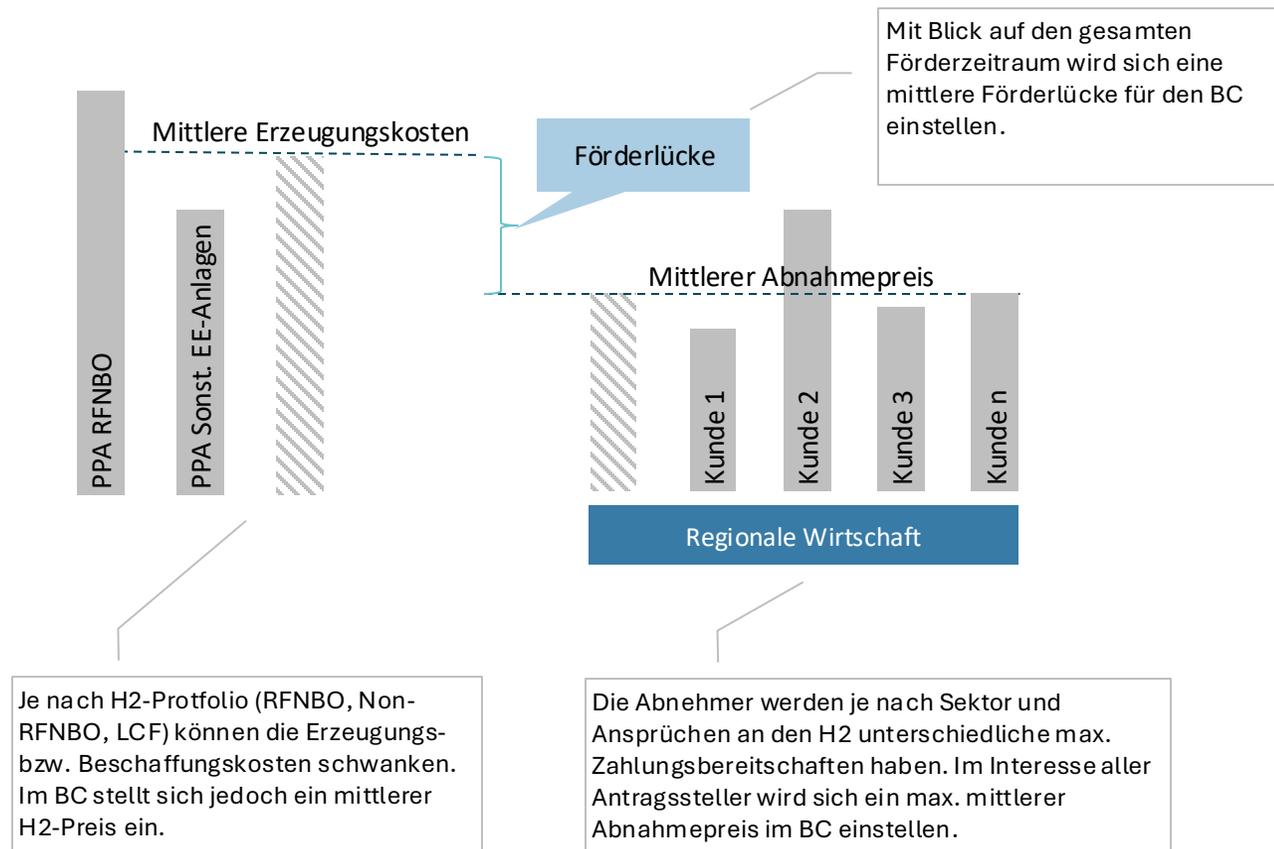
Verbindlichkeiten zwischen Erzeugung und Abnahme geschaffen, die Voraussetzung für Infrastrukturelle Maßnahmen, wie ein H2-Verteilnetz, sind.

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

RFNBO = Renewable Feuls 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)



## 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.

BC = Business Case

# 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
				
<b>Förderlücke:</b> 2,37 €/kg <sub>H2</sub>	<b>Förderlücke:</b> 1,25 €/kg <sub>H2</sub>	<b>Förderlücke:</b> 2,01 €/kg <sub>H2</sub>		<b>Förderlücke:</b> 5 €/kg <sub>H2</sub>
<b>THG-Einsparungen:</b> 100.000 t/CO <sub>2</sub>	<b>THG-Einsparungen:</b> 250.000 t/CO <sub>2</sub>	<b>THG-Einsparungen:</b> 80.000 t/CO <sub>2</sub>		<b>THG-Einsparungen:</b> 200.000 t/CO <sub>2</sub>
<b>Anzahl an beteiligten KMU:</b> 5	<b>Anzahl an beteiligten KMU:</b> 10	<b>Anzahl an beteiligten KMU:</b> 7		<b>Anzahl an beteiligten KMU:</b> 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

- ▶ Was ist der BdWR?
- ▶ Das H2Regional Konzept
- ▶ **Vorschläge zum weiteren Handeln**

# 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.

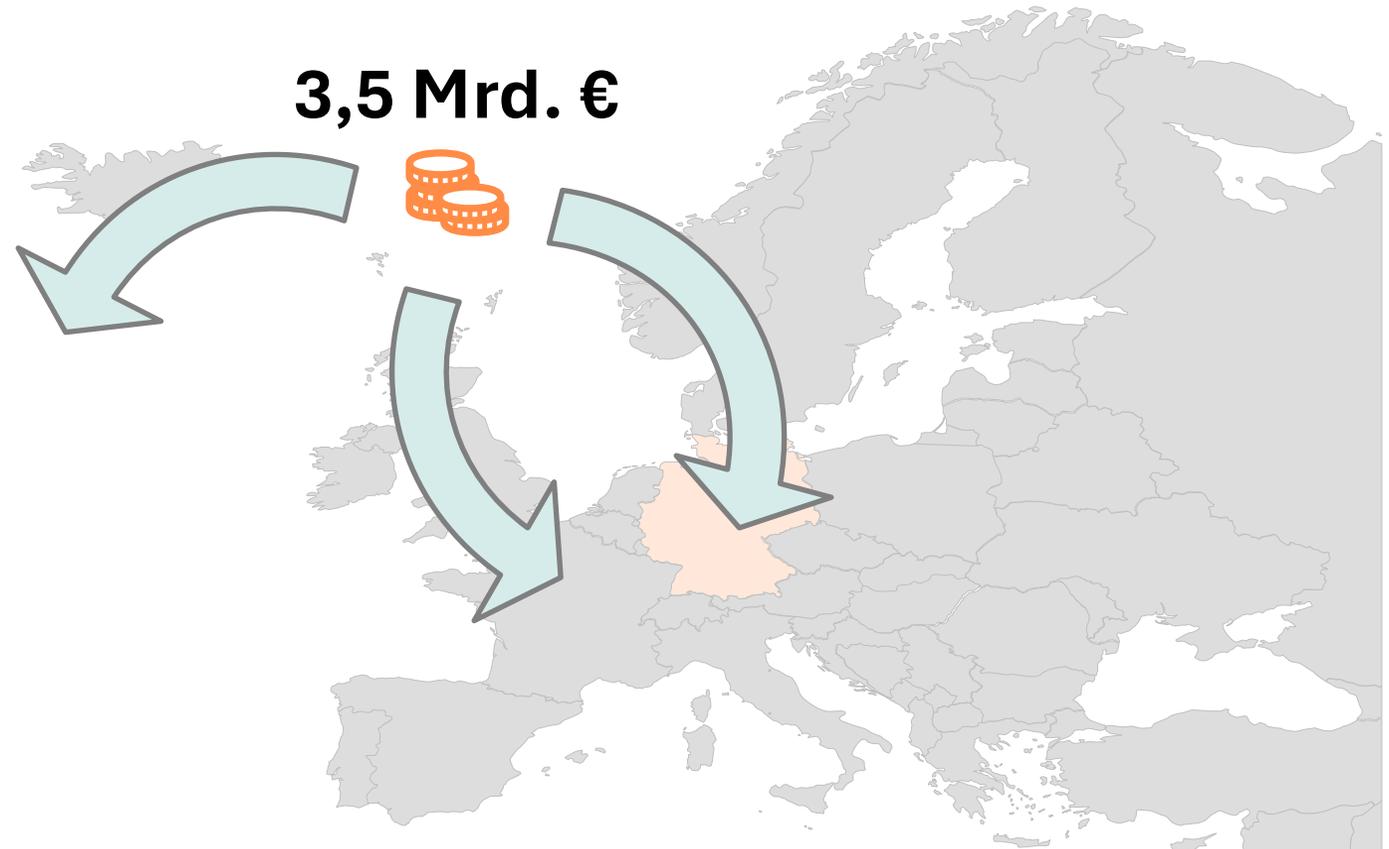
?

- ▶ 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](#).

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Der BdWR steht Ihnen zu jeder Zeit für weiterführende Diskussionen zur Verfügung!



**Dr. Hanno Butsch**

Tel +49 (0) 221 650 25-323

Mobil +49 (0) 160 160 3422

[kontakt@bdwr.de](mailto:kontakt@bdwr.de)