

JETZT STARTEN. ZUKÜNFTIG WELTSPITZE SEIN.

SO WERDEN BAYERN UND BADEN-WÜRTTEMBERG VORREITER BEI DER
NUTZUNG VON WASSERSTOFF FÜR MOBILITÄT UND ENERGIE DER ZUKUNFT.

Wasserstoff ist in aller Munde. In den Medien, in Politik und Zivilgesellschaft. Denn andere Staaten und Regionen drohen Deutschland bei dieser Technologie hinter sich zu lassen. Bundesregierung, Bayerische Staatsregierung und Baden-Württembergische Landesregierung haben die Zeichen der Zeit erkannt und arbeiten an Strategien für die Zukunft. Bei der Erarbeitung dieser Strategien wollen wir uns einbringen. Mit langjähriger Branchenexpertise und Pioniergeist. Gleichzeitig wollen wir Akteure in Süddeutschland vernetzen, um rasch praktische Anwendungen und Lösungen zu realisieren. **Damit Bayern und Baden-Württemberg Weltspitze in Sachen Wasserstoff werden.**

1 DIE HERAUSFORDERUNG: KLIMAZIELE ERREICHEN UND ENERGIEVERSORGUNG STABIL HALTEN

- Zur Erreichung der verbindlichen Klimaziele braucht es eine schnelle und konsequente Senkung der CO₂-Emissionen – vor allem bei der Energieerzeugung und im Verkehrssektor.
- Dafür bedarf es einer grundlegenden Umstellung: Weg von fossilen Energieträgern hin zu regenerativen Energien: CO₂-neutral, dezentral und versorgungssicher.
- In Süddeutschland kommt hinzu: Die Abschaltung der Kernkraftwerke in Bayern und Baden-Württemberg ist fest terminiert. In Kombination mit dem massiv verzögerten, komplexen und teilweise schwierig zu vermittelnden Netzausbau vom Norden in den Süden drohen Versorgungsengpässe und/oder steigende Strompreise im Süden.
- Die fehlenden Energiemengen können und sollten aufgrund der geopolitischen Instabilität und Volatilität nicht einfach durch Importe ersetzt werden.
- **Der zügige Ausbau lokaler, regionaler und dezentraler Energieversorgung ist daher für den Süden Deutschlands von besonderer Bedeutung.**

2 TEIL DER LÖSUNG: DAS ELEMENT WASSERSTOFF

- Wasserstoff – in Kurzform auch H₂ genannt – ist das am häufigsten vorkommende natürliche Element.
- H₂ wird durch Elektrolyse unter Einsatz von Energie aus dem Element Wasser (H₂O) oder aus Erdgas (CH₄) gewonnen und bietet eines der größten Speicherpotentiale für Energie.
- Wasserstoff kann ausschließlich mit Hilfe von regenerativen Energien hergestellt werden („grüner Wasserstoff“) oder aus fossilen Brennstoffen („grauer Wasserstoff“). Daneben spricht man von „blauem Wasserstoff“, wenn H₂ aus fossilem Erdgas hergestellt wird und das entstehende CO₂ unterirdisch gespeichert wird.
- **Für alle Arten von H₂ gilt: Es gibt keine (0,0) Emissionen am Punkt der Nutzung. Wasserstoff verbrennt zu Wasser.**
- Bei „grünem Wasserstoff“ kommt dazu: Auch im Herstellungsprozess fallen wegen des Einsatzes von Strom aus Photovoltaik, Windkraft oder Wasserkraft keine Emissionen an.
- H₂ kann höchst effizient gespeichert, gelagert und transportiert werden. Via LKW, Zug, Schiff oder Pipeline. Nahezu alle bestehenden Transport- und Nutzungssysteme können auf H₂ umgerüstet werden.

3 DIESEN BEITRAG KANN WASSERSTOFF KONKRET LEISTEN

- Von zentraler Bedeutung ist: Die CO₂-freie Herstellung von „grünem“ Wasserstoff aus erneuerbaren Energien ist heute technisch überall möglich. Zentral und dezentral. Im industriellen Maßstab und im Einfamilienhaus.
- Damit kann Wasserstoff Versorgungssicherheit und Netzstabilität auch bei massivem Ausbau erneuerbarer Energie garantieren. Unabhängig vom Netzausbau und unabhängig von Importen. **Ganz praktisch: Überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energien wird zur Gewinnung von Wasserstoff genutzt, dieser wird gespeichert und später verbraucht.**
- Wasserstoff kann damit helfen, die aus der Abschaltung der Kernkraftwerke entstehende Versorgungslücke zu schließen.
- H₂ ist damit der geeignetste Energieträger für die Dekarbonisierung der Industrie und Energiewirtschaft.
- Im Mobilitätssektor ist Wasserstoff universell einsetzbar. Schon heute in PKW, LKW, Bussen, Zügen und Schiffen. Perspektivisch auch in der Luftfahrt.
- **In der Energiewirtschaft ist Wasserstoff der ideale Energieträger für die dezentrale Versorgung, wie sie vor allem Bayern und Baden-Württemberg brauchen:**
 - Wasserstoff ist zudem die perfekte Lösung zur Kopplung von Stromerzeugung, Wärmeerzeugung, und Mobilität.
 - In der Grundstoffindustrie und bei der Kälte-/Wärmeerzeugung kann H₂ als CO₂-freier Energieträger eingesetzt werden.

4 SO PROFITIEREN MENSCHEN UND WIRTSCHAFT IN BAYERN UND BADEN-WÜRTTEMBERG

- Wasserstoff hilft dabei, Bayern und Baden-Württemberg unabhängig von Stromlieferungen aus dem Norden der Republik zu machen. Zu stabilen Energiepreisen. Mit Wertschöpfung vor Ort.
- **Wasserstoff schafft Arbeitsplätze:** Die Erforschung, Erprobung und Nutzung wird High-Tech-Arbeitsplätze in Bayern und Baden-Württemberg generieren.
- Wasserstoff bietet durch die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten enormes wirtschaftliches Potential für unterschiedlichste Branchen – und den Export von Wasserstoff-Technologie „Made in Germany“ in andere Teile der Welt.
- **Wasserstoff erhöht die Lebensqualität durch Reduktion von CO₂-Emissionen und sauberere Luft.**

5 DIESEN BEITRAG WILL DIE WASSERSTOFF-INITIATIVE BAYERN & BADEN-WÜRTTEMBERG LEISTEN

- H2 Süd steht für einen pragmatischen Einstieg in die Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff. **Ohne ideologische Scheuklappen. Im Einklang von Ökologie und Ökonomie.**
- Wir wollen vor allem den starken süddeutschen Mittelstand und Familienunternehmen vernetzen, diesen den Einstieg in die Wasserstoff-Technologie ermöglichen und so Know-How für die Zukunft aufbauen.
- Auch kommende Unternehmergenerationen und Gründer sollen durch die Erforschung und Anwendung von Wasserstoff an der Spitze des weltweiten Fortschritts stehen.
- Dafür wollen wir unter anderem:
 - Eine Plattform für die Bündelung von H2-Aktivitäten schaffen und so eine sektorübergreifende Nachfrage von Wasserstoff in Bayern und Baden-Württemberg generieren – um lokal erzeugten Wasserstoff sinnvoll nutzen zu können.
 - Eine große Mobilitätsinitiative starten, um den Einsatz von Wasserstoff in Logistik, ÖPNV populär zu machen.
 - Die Kapazitätserweiterung von Erneuerbare Energien-Anlagen zur Stromerzeugung forcieren.
 - Pilotprojekte und Reallabore zur Demonstration neuester H2-Technologien aufbauen und vernetzen.
 - **Einen Beitrag für die Gestaltung eines „Masterplan Wasserstoff“ und den Aufbau eines „Netzwerk Wasserstoff“ leisten:** Durch Identifikation von Handlungsfeldern und Potentialen, durch das Know-How unserer Mitgliedsunternehmen und die Erarbeitung einer plausiblen Roadmap. Durch die Moderation eines Vernetzungsprozesses der relevanten Akteure in Industrie, Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Durch die Ableitung eines konkreten regulatorischen Rahmens und gezielter Fördermaßnahmen.

6

H2 SÜD: DAS IST DIE WASSERSTOFF-INITIATIVE BAYERN & BADEN-WÜRTTEMBERG

- **Unsere Mitglieder sind namhafte Mittelständler, Familienunternehmen und Startups mit umfangreicher Erfahrung und herausragendem Know-How in der Wasserstoff- und Energiewirtschaft.**
- Wir sind Pioniere im Bereich Wasserstoff: Bei der Erzeugung im Elektrolyseur, Nutzung im Wasserstoffverbrennungsmotor, bis hin zur ganzjährigen PV-Stromversorgung von Einfamilienhäusern mit H2-Saisonspeichern.
- **Wir haben Pioniererfahrung im Bereich erneuerbare Energien:** Bei der Planung, Projektierung, Umsetzung und Betrieb von Energieanlagen und Netzen, insbesondere im Bereich Erneuerbare Energien, Solar, Wind, Biomethan/Greengas, synthetische Gase, Contracting. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).
- Wir haben ein großes internationales Netzwerk bei der Erforschung und Anwendung von Erneuerbaren Energien und Wasserstoff.
- **Wir haben Erfahrung bei der Mitwirkung an Regulierungs- und Gesetzgebungsverfahren, der Durchführung von Machbarkeitsstudien und bei der Entwicklung neuer Märkte.**
- Wir haben Erfahrung in Projektleitung, Moderation, Kommunikation komplexer Inhalte und Öffentlichkeitsarbeit.
- Wir haben Erfahrung bei der Erschließung neuer Geschäftsmodelle zur Energienutzung.



**H2 Süd - DIE WASSERSTOFF-INITIATIVE
BAYERN & BADEN-WÜRTTEMBERG**

Kaflerstraße 4 | 81241 München

Phone +49 (0) 89 716 802 93 - 0

www.H2-Initiative.org

Dr. Andreas Seebach

Vorstand

Andreas.Seebach@H2-Initiative.org

Julia Semjan

Projektleiterin

Julia.Semjan@H2-Initiative.org