

Berichtsblatt BWPLUS

H2 Ökosystem für die Regionen Schwarzwald-Baar- Heuberg & Hegau-Konstanz

von

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Christian Klaiber

H2 Regio SBH+ e.V.
Katharinenstraße 2
78532 Tuttlingen

Förderkennzeichen: BWRWK24111 H2ÖSYSSBH

Laufzeit: 01.06.2024 – 30.11.2024

Finanziert aus Landesmitteln, die der Landtag Baden-Württemberg beschlossen, hat.

November 2024



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

1 Kurzbeschreibung der Projektergebnisse

Das Projekt hat erfolgreich die Grundlage für ein dezentrales Wasserstoff-Ökosystem zwischen Schwarzwald und Bodensee geschaffen. Randbedingung ist, dass eine Anbindung der Region an das entstehende Wasserstoffkernnetz bislang nicht geplant ist und die Region damit Nachteile für eine künftige sichere Energieversorgung in Kauf nehmen müsste. Untersuchungsgebiet waren die Landkreise Rottweil, Schwarzwald-Baar, Tuttlingen und Konstanz.

In der Projektregion wurden an den Standorten Zimmern ob Rottweil und Radolfzell zwei konkrete Leuchtturmprojekte für sogenannte „H2 Hubs“ entwickelt, sowie zwei weitere mögliche Projektmodelle (im Konzept als „Denkmodell Heuberg und H2 Hub Engen / Hegau) erarbeitet. Darüber hinaus wurden Standortkriterien für die Wasserstoff-Hubs definiert, Akteure aktiviert und übertragbare Modelle zur Wasserstoff-Nutzung in Industrie und Mobilität beschrieben.

Die Projektergebnisse zeigen auf, wie dezentrale H2-Produktion praktisch realisierbar ist und können auch als Modell für andere Regionen dienen.

2 Durch die Projektergebnisse erzielte Fortschritte

Die Projektergebnisse liefern folgende Fortschritte und Anknüpfungspunkte für die Umsetzung der Wasserstoff-Hubs:

- Konkretisierung von zwei Leuchtturmprojekten mit realen Standortvorteilen und Partnerschaften, die in einem nächsten Schritt geplant und umgesetzt werden können.
- Aktivierung relevanter regionaler Akteure, (Kommunen, Unternehmen, Landkreise, Energieversorger).
- Einbindung der Genehmigungsbehörden zur zielgerichteten Vorbereitung zukünftiger Projekte.
- Modellierung realistischer Projektansätze mit konkreten Standorten, Infrastrukturen und Bedarfen.
- Integration in die überregionale Strategie (SüdwestBW), was die Skalierbarkeit der Ergebnisse erhöht.
- Stärkung des regionalen Know-hows und Aufbau eines gemeinsamen Verständnisses zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in der Region.

3 Nutzen und praktische Verwertbarkeit der Ergebnisse und Erfahrungen

Das Projekt hat konkrete Ansatzpunkte für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft in der Region erarbeitet:

- Direkte Umsetzbarkeit der Leuchtturmprojekte in der Region.
- Aufzeigen von Nutzungsmöglichkeiten für vorhandene Infrastruktur und lokal erzeugbarer erneuerbarer Energien für die Wasserstoffherzeugung.
- Förderung regionaler Wertschöpfung durch lokale Wasserstoffproduktion und -Nutzung.
- Im Projekt wurden die Grundlagen für stabile Kooperationen gelegt, auf deren Basis die identifizierten Wasserstoff-Hubs umgesetzt werden können.
- Entwicklung von Projektmodellen als Blaupause für andere Regionen ohne Pipelineanbindung.
- Aufzeigen von Möglichkeiten, wie die Wasserstoffproduktion sektorenübergreifend genutzt werden kann. Beispiele sind etwa die kommunale Wärmeplanung sowie ein Projektvorschlag, der die Dekarbonisierungsstrategie in der Bodenseeschifffahrt unterstützt.
- Die Anwendung der identifizierten Standortkriterien unterstützt andere Akteure bei der Entwicklung ihrer Projekte.

4 Konzept zum Ergebnistransfer auch in projektfremde Anwendungen und Branchen

Im Konzept wurden verschiedene Anknüpfungspunkte für einen konkreten Ergebnistransfer in projektfremde Anwendungen und Branchen erarbeitet:

- Transferierbarkeit der Modelle durch definierte Standortkriterien für Wasserstoff-Hubs, sowie Vorgaben für Projektstrukturen solcher Systeme
- Mit der Verzahnung des Projekts in die Wasserstoffstrategie SüdwestBW, wurde bereits im Projekt ein konkreter Ergebnistransfer geleistet. Die Einbindung der Projektergebnisse in die Strategie SüdwestBW zeigt weitere Möglichkeiten auf, um die Projektergebnisse überregional zu skalieren und so die Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft im Südwesten Baden-Württembergs konkret zu unterstützen.
- Vorschläge zur Entwicklung eines Wissensportals (z. B. über die Plattform H2-Regio.de und/oder in Zusammenarbeit mit der Trinationale Wasserstoffinitiative 3H2) als Plattform für zukünftigen Wissenstransfer.
- Empfehlung zur Schulung von Genehmigungsbehörden, um Projekthürden zu senken und Genehmigungsprozesse effizienter zu gestalten.
- Vorschläge zur Verknüpfung des Projektwissens mit Bildungsinitiativen zur Fachkräftesicherung.
- Öffentlichkeitswirksame Präsentation der Arbeitsergebnisse (z. B. bei der Landesgartenschau 2028 in Rottweil) zur Förderung der Akzeptanz und Bekanntheit in der Bevölkerung