

# Sitzungsvorlage

Drucksache Nr. 382/2019

Teningen, den 30. Januar 2019

---

**Federführender Fachbereich:** Fachbereich 2 (Planung, Bau, Umwelt)

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>	<b>Zuständigkeit</b>
Technischer Ausschuss (nicht öffentlich)	26.02.2019	Vorberatung
Gemeinderat (öffentlich)	12.03.2019	Beschlussfassung

---

## **Betreff:**

Projekt im Rahmen der Transformation des Energiesystems in Baden-Württemberg;  
Weiterentwicklung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

## **Es wird folgende Beschlussfassung vorgeschlagen:**

Die Gemeinde beteiligt sich am Projekt zur „Transformation des Energiesystems in Baden-Württemberg – Weiterentwicklung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie“ unter der Koordination des Fraunhofer-Institutes für Solare Energiesysteme (ISE).

[Vorschlag des Technischen Ausschusses: 14 Ja, 0 Nein, 0 Enthaltungen]

## **Erläuterung:**

Die Gemeinde Teningen beteiligt sich an einem vom Land Baden-Württemberg geförderten Projekt unter der Koordination des Fraunhofer-Institutes für Solare Energiesysteme (ISE) zur „Transformation des Energiesystems in Baden-Württemberg – Weiterentwicklung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie“. Das Projekt ist derzeit noch in der Skizzenphase, d.h. es ist in der zweiten von insgesamt drei Prüfphasen. Der Antrag hat aber nach interner Einschätzung des Fraunhofer ISE eine hohe Güte und damit auch eine hohe Bewilligungschance.

## **Motivation:**

Deutschland befindet sich derzeit in der Phase 2 der Energiewende, in der es im Wesentlichen um die Systemintegration erneuerbarer Energien in das Energiesystem geht. Entscheidend ist dabei zunehmend der Auf- und Ausbau von Speicheroptionen, wobei Wasserstoff eine entscheidende Rolle in der sogenannten Sektorkopplung spielt, also der Verknüpfung der Sektoren Strom, Mobilität, Haushalt und Industrie. Auch als Vorbereitung zur in den nächsten Jahren startenden Phase 3 sollte die Integration von Wasserstoff in das Energiesystem vorbereitet werden, um die (auch heute schon vorkommenden) riesigen Mengen sonst nicht nutzbarem EE-Strom nutzbar zu machen.

Aus diesem Grund fördert das Land BW (und in den nächsten Monaten voraussichtlich auch die Bundesrepublik und die EU) Marktaktivierungsprojekte für den Wasserstoff-Einsatz zu denen auch das folgende Projekt zählt.

### **Fernvision des Projektes:**

Fernvision des Projektes ist die Schaffung einer Wasserstoff-Modellregion am südlichen Oberrhein, d.h. diverse über den südlichen Oberrhein verteilte Wasserstoff-Nutzer, die dann weitere durch entsprechende Unternehmen (Interesse existiert bei sehr vielen Unternehmen) betriebene Wasserstoff-Erzeugungsanlagen am Oberrhein ermöglichen. Regionale Akteure übernehmen dabei dann die Speicherung und Verteilung des Wasserstoffs.

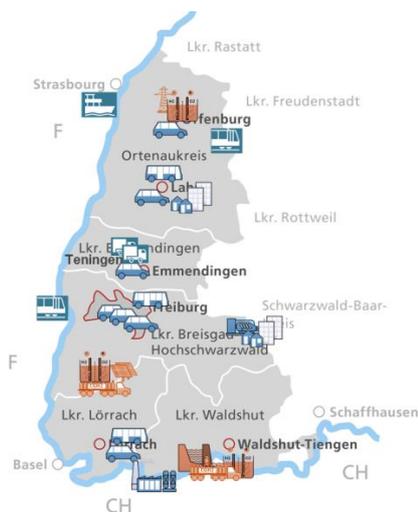


Abbildung 1: Beispiel für eine zukünftige Wasserstoff-Modellregion

### **Konkreter Ansatz im Projekt:**

Mit den im Projekt gebündelten Partnern soll für alle Sektoren theoretisch skizziert werden, wie Wasserstoff für alle Akteure sinnvoll und verträglich in das Energiesystem eingebracht werden kann.

Dafür werden die Partner in Expertenrunden mit den Wissenschaftlern als Quelle des Stands der Technik und Wissensmanager versammelt und theoretisch diese Frage durchdiskutiert. Um sicher zu stellen, dass die Diskussion nicht auf der Hälfte des Weges stoppt, werden diese Diskussionen anhand acht konkreter Umsetzungsideen der Partner (bspw. Wasserstoff als integrierter Baustein geeigneter Industrieunternehmen) und unterstützt durch Demonstratoren (bspw. Einsatz von Wasserstoff-Fahrzeugen im Carsharing) diskutiert. Idealerweise führen diese Diskussionen neben der vom Land BW geförderten Wissensschaffung auch zur Schaffung von darauf folgenden weiteren Umsetzungsprojekten und damit zur Keimzelle einer Wasserstoff-Modellregion.

### **Rahmen und Partner:**

Das Projekt wird am Südlichen Oberrhein durchgeführt. Die Region ist wie folgt gekennzeichnet:

- eine hohe Industriedichte sowohl entlang der Rheintalbahn/Autobahn A 5 als auch im Schwarzwald,
- die Rheinebene und die Berggebiete mit ihren unterschiedlichen Klimabedingungen,

- die Universitäts- und Hochschulstandorte Freiburg, Offenburg und Lörrach, sowie deren weitläufige, ländlich geprägte Verflechtungsräume.

Aufgrund dieser Vielfalt können unterschiedliche Erwartungen und Herausforderungen an die Wasserstofftechnologie bearbeitet werden. Das Dreiländereck bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Chancen und Risiken von länderübergreifenden Lösungen zusammen mit dort existierenden Netzwerken zu erkunden. Das Projekt bindet den „Klimapartner Oberrhein“ als stark vernetzten Akteur und Innovationstreiber in der Region an leitender Stelle ein. Außerdem bringt sich der Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband als wesentlicher, bundesweit agierender Wissensträger und Netzwerkpartner ein. Das Fraunhofer ISE koordiniert das Projekt.

Im Projekt sind neben der Gemeinde Teningen die folgenden Partner mit Förderantrag aktiv:

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE  
 Strategische Partner – Klimaschutz am Oberrhein e.V.  
 Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband e.V. (DWV)  
 bnNetze GmbH  
 basi Schöberl GmbH & Co. KG  
 Energiedienst Holding AG  
 Hochschule Offenburg  
 Stadtmobil Südbaden AG

Darüber hinaus haben folgende weitere Partner Aufgaben ohne Förderantrag übernommen:

Fischer Group (Achern)  
 H2-Mobility  
 Handwerkskammer Freiburg  
 Idée Alsace  
 LADOG  
 Öko-Institut  
 Ökostromgruppe Freiburg  
 Regionalverband südlicher Oberrhein  
 Stadt Freiburg  
 Stadt Lahr  
 Stadt Offenburg  
 Sterr-Kölln & Partner  
 Trapico (Tochter der SWEG für emissionsfreie Mobilität)

Die Gemeinde Teningen wird im Projekt die Thematik des kommunalen Einsatzes von Wasserstoff bearbeiten. Das Interesse gilt einer regenerativen und krisenfesten Energieversorgung. Bei diesen Überlegungen haben Wasserstoff und Brennstoffzellen hinsichtlich Mobilität, Kommunalfahrzeugen, Strom- und Wärmeversorgung, Notstromversorgung und Energiekonzepten für Quartiere eine hohe Priorität. Darüber hinaus sollen Bürger und Bürgerverbänden, die im späteren Projektverlauf mit einbezogen werden.

Das Projekt ist, sollte der Projektantrag positiv beschieden werden, für den Zeitraum vom Oktober 2019 bis September 2021 geplant.

Die Kosten für die im Rahmen des Projektes anfallenden Arbeitszeiten bei der Gemeinde Teningen werden zu 100% über das Projekt getragen.

