

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2021/443 von Martin Dätwyler: «Realisierung von Projekten im Bereich Wasserstoff»

2021/443

vom 15. Februar 2022

1. Text der Interpellation

Am 24. Juni 2021 reichte Martin Dätwyler die Interpellation [2021/443](#) «Realisierung von Projekten im Bereich Wasserstoff» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Die Dekarbonisierung des Energieeinsatzes ist eine der grössten Herausforderungen der kommenden Jahre und Jahrzehnte. Vor allem vor dem Hintergrund der Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit, müssen wir konkrete Projekte forcieren, die zukunftssträchtige Lösungen versprechen. Die IWB plante in diesem Zusammenhang den Bau einer Produktionsanlage von CO₂-neutralem Wasserstoff beim Kraftwerk Birsfelden.

Wie den Medien zu entnehmen ist, kann dieses Projekt nun nicht realisiert werden, da keine Baubewilligung erteilt wird. Als Hauptgrund wird angegeben, dass es nicht zonenrechtskonform sei. Dieser Einschätzung wird entgegengehalten, dass die Produktion von CO₂-neutralem Wasserstoff einen wichtigen Baustein zur Erreichung der Ziele der Energiestrategie 2050 sowie der Klimaziele des Bundes (Netto-Null-Emissionen bis 2050) darstellen kann. Insbesondere für die Sektorkopplung sind derartige Pilotprojekte zentral.

Die Situation wirft verschiedene Fragen auf:

- 1. Wie beurteilt der Regierungsrat die Einschätzung, dass die Produktion von CO₂-neutralem Wasserstoff ein «übergeordnetes höherrangiges Interesse» darstellt?*
- 2. Welche Flächen im Kanton Basel-Landschaft sind gemäss geltendem Zonenreglement für derartige Anlagen, wie sie die IWB auf der Kraftwerkinsel errichten wollte, verfügbar?*
- 3. Welche Schritte unternimmt der Regierungsrat, damit für derartige Anlagen entsprechende Flächen geschaffen, reserviert und auch langfristig gesichert werden?*

2. Einleitende Bemerkungen

Mit den heute verfügbaren Technologien ist die Produktion von Wasserstoff mit Umwandlungsverlusten in der Höhe von rund 25 % verbunden¹ und noch vergleichsweise teuer. Wasserstoff soll

¹ Power-to-X: Perspektiven in der Schweiz; Weissbuch von Paul Scherrer Institut PSI und anderen, Juli 2019, Abbildung 5.

gemäss den Energieperspektiven 2050+ des Bundes deshalb in erster Linie dort eingesetzt werden, wo es keine anderen kosten- und energieeffizienteren Lösungen gibt, beispielsweise im Schwerverkehr (insbesondere über lange Strecken) oder als Ausgangsprodukt für andere synthetische Energieträger.

Die Wirtschaftlichkeit von Wasserstoff, der aus erneuerbarem Strom erzeugt wird, hängt primär vom Preis des Stroms und den Volllaststunden des Elektrolyseurs ab. Je günstiger der bezogene Strom und je häufiger der Elektrolyseur in Betrieb ist, desto günstiger ist grundsätzlich also der erzeugte Wasserstoff.

In der Schweiz haben alle Endverbraucherinnen und Endverbraucher, die Strom aus dem öffentlichen Stromnetz beziehen, ein Netznutzungsentgelt zu entrichten. Davon ausgenommen sind nach Art. 4 Abs. 1 Bst. b der Stromversorgungsverordnung (StromVV, SR 734.7) lediglich der Elektrizitätsbezug für den Eigenbedarf eines Kraftwerks sowie für den Antrieb von Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken.

Wird der Strom für den Elektrolyseur also aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen, sind aufgrund der hierzulande geltenden Regeln für die bezogene Strommenge zusätzlich Netznutzungsentgelte zu entrichten, was die Wirtschaftlichkeit des Wasserstoffs schmälert. Nur wenn der Strom mit einer eigenständigen Leitung (ohne Umweg über das öffentliche Stromnetz) direkt an einem Kraftwerk angeschlossen ist, sind keine Netznutzungsentgelte geschuldet.

Für die Produktion von Wasserstoff stehen insofern Standorte in der näheren Umgebung von Kraftwerken im Vordergrund, bei denen erneuerbarer Strom in grossem Umfang zu günstigen Konditionen produziert wird und der Elektrolyseur über eine Leitung direkt ab dem Kraftwerk versorgt werden kann. Der Länge der Leitung sind selbstredend ebenfalls betriebswirtschaftliche Grenzen gesetzt, weil die für die Leitung erforderlichen Investitionen die Wirtschaftlichkeit des Wasserstoffs genauso negativ beeinflussen wie die Netznutzungsentgelte.

Aus dem Katalog der gesetzlich vorgesehenen Zonen kommen für die Produktion von Wasserstoff grundsätzlich Gewerbe- und Industriezonen sowie Spezialzonen mit definiertem Zonenzweck in Frage.

3. Beantwortung der Fragen

1. *Wie beurteilt der Regierungsrat die Einschätzung, dass die Produktion von CO₂-neutralem Wasserstoff ein «übergeordnetes höherrangiges Interesse» darstellt?*

Wasserstoff ist einer von verschiedenen Energieträgern, die im künftigen Energiesystem eine Rolle spielen werden. Sein Beitrag zur Dekarbonisierung ist insbesondere dort wichtig, wo es bisher keine anderen valablen klimaneutralen Alternativen gibt; wie oben erwähnt, beispielsweise im Schwerlastverkehr oder als Ausgangsprodukt für andere synthetische Energieträger. An Wasserstoff besteht insofern ein genauso grosses Interesse, wie an den übrigen klimafreundlichen / umweltfreundlichen / erneuerbaren Energieträgern ebenfalls.

2. *Welche Flächen im Kanton Basel-Landschaft sind gemäss geltendem Zonenreglement für derartige Anlagen, wie sie die IWB auf der Kraftwerkinsel errichten wollte, verfügbar?*

Anlagen für die Produktion von Wasserstoff sind grundsätzlich in Industrie- und Gewerbebezonen oder in Spezialzonen mit einem hierfür eindeutig definierten Zonenzweck (z. B. Produktionsstandort für Treibstoffe oder Wasserstoff) zonenkonform.

Wie einleitend bereits ausgeführt, stehen für die Produktion von Wasserstoff unter den heutigen Voraussetzungen Standorte in der näheren Umgebung von Kraftwerken im Vordergrund, bei denen erneuerbarer Strom in grossem Umfang zu günstigen Konditionen produziert wird und der Elektrolyseur über eine Leitung direkt ab dem Kraftwerk versorgt werden kann. Im Kanton Basel-

Landschaft sind das nach heutigem Kenntnisstand Standorte in Nähe der beiden Grosswasserkraftwerke Augst und Birsfelden.

Die beiden Kraftwerkinseln sind einer Spezialzone zugeordnet, die dem Zweck einer Zone für öffentliche Werke und Anlagen gleichkommt. In diesen Zonen ist der Zonenzweck je auf Anlagen der «öffentlichen Energiewirtschaft» beschränkt.

Die Frage, ob auf der Kraftwerkinsel in Birsfelden eine Anlage zur Herstellung von Wasserstoff als Treibstoff für Fahrzeuge zonenkonform ist, wird derzeit von der Baurekurskommission beurteilt.

Durch die Nähe zu Wasserkraftwerken bzw. zum Gewässer können potenzielle Standorte teilweise mit dem Gewässerraum (oder weiteren Schutzzonen) überlagert sein. Der Gewässerraum dient den Gewässern zur Erfüllung ihrer natürlichen Funktionen und dem Hochwasserschutz. Neue Anlagen sind hier nur zulässig, wenn sie standortgebunden und im öffentlichen Interesse sind. Sofern die Anlagen zur Produktion von Wasserstoff kein übergeordnetes öffentliches Interesse darstellen und nicht auf einem Standort im Gewässerraum angewiesen sind, sind sie im Gewässerraum nicht zulässig. Auf der Kraftwerkinsel Birsfelden ist es möglich, die geplanten Anlagen so anzuordnen, dass sie ausserhalb des übergangsrechtlichen Gewässerraums zu liegen kommen. Bei dem Bauvorhaben auf der Kraftwerkinsel Augst sind die Platzverhältnisse beengter und sieht die IWB auch Anlagen innerhalb des übergangsrechtlichen Gewässerraums vor.

Ob in der näheren Umgebung der beiden Kraftwerke anderweitige Flächen verfügbar sind, die sich grundsätzlich für eine Produktion von Wasserstoff eignen bzw. auf denen eine entsprechende Anlage zonenkonform wäre, entzieht sich der Kenntnis des Regierungsrats und wäre überdies mit den entsprechenden Grundeigentümern der Parzellen zu klären.

3. *Welche Schritte unternimmt der Regierungsrat, damit für derartige Anlagen entsprechende Flächen geschaffen, reserviert und auch langfristig gesichert werden?*

Die bisherigen Projekte zur Herstellung von Wasserstoff sehen eine Nutzung des Wasserstoffs als Treibstoff für Brennstoffzellen in Lastwagen vor. Aus diesem Grund sind die entsprechenden Anlagen aus Sicht des Regierungsrats nicht der «öffentlichen Energiewirtschaft», sondern der Mobilität zuzuordnen und als private, industrielle Anlagen einzustufen.

Liestal, 15. Februar 2022

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Thomas Weber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich