Baden-Württemberg
STAATSMINISTERIUM
STAATSSEKRETÄR FLORIAN HASSLER

Staatsministerium · Richard-Wagner-Straße 15 · 70184 Stuttgart

Mitglied des Landtags
von Baden-Württemberg
Herrn Josef Frey
Haus des Landtags
Konrad-Adenauer-Str. 3
70173 Stuttgart

Datum 21.09.2023
Name Vanessa Greiff
Durchwahl +49 711 2153 476
E-Mail Vanessa.Greiff@stm.bwl.de
Aktenzeichen STM63-0147-130/5/10
(Bitte bei Antwort angeben)

nachrichtlich:

Präsidentin des Landtags
von Baden-Württemberg
Frau Muhterem Aras
Haus des Landtags
Konrad-Adenauer-Str. 3
70173 Stuttgart

Resolutionen des Oberrheinrates vom 23. Juni 2023

Sehr geehrter Herr Abgeordneter,

für die Übersendung der Resolutionen des Oberrheinrates vom 23. Juni 2023 danke ich Ihnen herzlich. Nach Einholung von Stellungnahmen der Fachministerien nehme ich für die Landesregierung zu den Resolutionen des Oberrheinrates wie folgt Stellung:

1. Wasserstoffbranche am Oberrhein entwickeln

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus begrüßen grundsätzlich, die in der Resolution des Oberrheinrates genannten Punkte zum Thema „Wasserstoffbranche am Oberrhein entwickeln".

Bedeutung von Wasserstoff für Baden-Württemberg und Aktivitäten am Oberrhein

Baden-Württemberg ist von der zunehmenden Bedeutung von Wasserstoff ganz besonders betroffen: Als führendes Industrieland mit einer starken Automobil- und Zuliefererbranche sowie einem Schwerpunkt im Bereich Maschinen- und Anlagenbau muss das Land zwingend eine leistungsfähige Wasserstoffwirtschaft aufbauen. Wasserstoff ist nicht nur eine Schlüsseltechnologie für den Klimaschutz. Er ist auch eine Zukunftstechnologie, um Wertschöpfung im Land zu erzielen, Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und Arbeitsplätze im Land zu schaffen.
Die Oberrhein-Region kann eine wichtige Rolle zur Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Wasserstoff spielen. Alle H2-Wertschöpfungssegmente in diesen Bereichen, die unter Einbindung von baden-württembergischen Akteuren zur Transformation der Wirtschaft und damit zur Erreichung der Klimaziele beitragen, werden begrüßt.
Um das wirtschafts- und industriepolitisch wichtige Thema „Wasserstoff" voranzubringen, unterstützen das Umwelt- und Wirtschaftsministerium, die zudem Mitglied in der Aktionsgruppe (AG) 2 der EU-Strategie für den Alpenraum (EUSALP) sind, seit Jahren Forschungs- und Infrastrukturprojekte im Wasserstoffbereich in der Oberrhein-Region in Millionenhöhe.
Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus sind Mitglied in der Aktionsgruppe (AG) 2 der EU-Strategie für den Alpenraum (EUSALP) und arbeiten dort zum Thema Wasserstoff zusammen. Ziel der Fokusgruppe ist u. a. die Entwicklung von Projektideen sowie der Austausch mit anderen Wasserstoffinitiativen.

2. Nachhaltigen Umgang mit Abfällen aus dem Bausektor grenzüberschreitend denken

Den Abfallströmen aus dem Bausektor mit jährlich etwa 40 Millionen Tonnen in Baden-Württemberg ist aufgrund ihres hohen Anteils von rund 80 Prozent am gesamten Abfallaufkommen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Das Aufkommen an Bauschutt und Straßenaufbruch betrug 2020 im Land rund 12,3 Millionen Tonnen. Davon wurden 11,7 Millionen Tonnen stofflich und 0,2 Millionen Tonnen energetisch verwertet. Als weiteres branchenspezifisches Abfallaufkommen ist die mit 28,6 Millionen Tonnen weit größere, ebenfalls dem Bausektor zuzurechnende Menge der Bodenaushubmassen zu entsorgen.

Im Koalitionsvertrag 2021 „Jetzt für morgen – Der Erneuerungsvertrag für Baden-Württemberg“ ist unter anderem das Ziel festgehalten, eine umfassende Bauwende einzuleiten, da nur durch diese die Klimawende gelingen kann. Die Abfallvermeidung ist ein wesentlicher Aspekt dabei. Durch Einhaltung des im Koalitionsvertrag verankerten Grundsatzes „Erhalt, Ausbau und Sanierung vor Neubau“ soll eine sehr deutliche Reduktion des Materialverbrauchs und eine Reduktion des Abfallaufkommens im Bausektor im Vergleich zum Status Quo erreicht werden. Der von der Landesregierung eingerichtete Strategiedialog „Bezahlbares Wohnen und innovatives Bauen“ (SDB) verfolgt daran anknüpfend unter anderem das Ziel, klimaschonendes und ressourceneffizientes ökologisches Bauen zu erreichen.

Die Landesregierung misst der Wiederwendung von Bauteilen und -materialien ebenfalls eine große Bedeutung beim Erreichen der Klimaschutzziele sowie zur Ressourcenschonung bei. Die Wiederverwendung von Baumaterialien wird im großen Stil beim Erhalt der bereits angefallenen „grauen Energie“ helfen. Zugleich ermöglicht die Wiederverwendung von Baumaterialien und -teilen eine Reduktion des Bedarfs an Primärrohstoffen und einen Rückgang des Abfallaufkommens. Im Rahmen des SDB werden daher die Projekte „regionale Sekundärrohstoffzentren“ und „Wiederverwendung von Stahlbetonbauteilen“ gefördert.

Durch die Errichtung „regionaler Sekundärrohstoffzentren“ soll die Verfügbarkeit von, in einem ersten Schritt, mineralischen Sekundärrohstoffen und -baustoffen für den Gebäudesektor bedarfsorientiert erhöht und der Aufwand für Transport und Handling reduziert werden. Damit soll auf lange Sicht der Anteil „hochwertiger“ Verwertungsarten an der Gesamtverwertungsquote der Bau- und Abbruchabfälle (ohne Aushubmaterial) erhöht werden. Die Gesamtquote der stofflichen Verwertung betrug hier im Jahr 2021 95 Prozent.

Bei einem genaueren Blick auf die Verwertungswege wird jedoch ersichtlich, dass ei-ne tatsächliche Kreislaufführung nur teilweise praktiziert wird. Von den jährlich anfallenden etwa 12 Millionen Tonnen an Bauschutt und Straßenaufbruch wird nur ein unzureichender Teil zu hochwertigen Betonzuschlagstoffen und anderen Baustoffen aufbereitet und damit für den gleichen Zweck eingesetzt, den das Material ursprünglich erfüllte. Die Verwertung als Betonzuschlag für die Herstellung von ressourcenschonendem Beton („R-Beton“) konnte im Jahr 2020 mit 432.000 Tonnen im Vergleich zu 2018 zwar verdreifacht werden, sie macht damit aber weiter nur einen

geringen Anteil an der Gesamtverwertung des Bauschutts und Straßenaufbruchs aus (ca. 4 Prozent).

Das seit 31. Dezember 2020 geltende Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) erwähnt explizit in § 3 Maßgaben zur Vermeidung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen. Die Vermeidung ist die höchstwertige Stufe der Abfallhierarchie. Sie ist beispielsweise dann gegeben, wenn schon im Vorfeld der Entstehung eines Bodenaushubes, insbesondere soweit dessen Schadstoffunbedenklichkeit im Sinne eines nicht schädlich verunreinigten Bodenmaterials bekannt ist, ein unmittelbarer Verwendungszweck vorgesehen ist.

Zur Förderung der Wiederverwendung von Bauteilen hat das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen neben dem SDB-Projekt „Wiederverwendung von Stahlbetonbauteilen" bereits ein weiteres Forschungsvorhaben zur Wiederverwendung bestimmter Holz- und Stahlbauteile initiiert. Ziel ist es, die erforderlichen technischen Grundlagen für den Einsatz von wiederverwendeten Bauprodukten im Anwendungsbereich der Landesbauordnung zu erarbeiten und als Praxisleitfaden zu publizieren.

Holzbauteile sind in der Nutzungskaskade mit Blick auf den Klimaschutz und die Abfallvermeidung dann besonders vorteilhaft, wenn sie häufig wiederverwendet werden, bevor sie als Altholz in die thermische Nutzung gehen. Voraussetzung dafür ist die Schadstofffreiheit der wiederzuverwendenden Holzbauteile unter Beachtung der rechtlichen Anforderungen der Altholzverordnung. Im Rahmen des von der Holzbau-Offensive durch das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz geförderten Projekts „Stuttgart 210" erprobt die Uni Konstanz in Kooperation mit der IBA 27 und der Region Stuttgart die bautechnische Zulassung der Schalungs-Elemente der Stützkelche von Stuttgart 21. Aus den statisch hochwertigen und massivem Bettschicht-Holz-Elemente der Schalung werden für Pilotvorhaben diese als neu zugelassene Bauteile bei neuen Holzbau-Bauprojekte in der Region Stuttgart und Mannheim wiederverwendet. Das Pilotprojekt soll beispielhaft den Weg für eine baurechtliche Wiederverwendung bei Holz aufzeigen und kann ebenfalls in den SDB einfließen.

Die Positionen der Punkte 3 bis 5 der Resolution der Plenarversammlung des Oberrheinrats zum Thema „Nachhaltiger Umgang mit Abfällen aus dem Bausektor grenzüberschreitend denken" beziehen sich auf Planungen aus der Oberrheinregion allgemein, die stärker grenzüberschreitend ausgerichtet werden sollen. Dabei sollen

verstärkt grenzüberschreitende Synergien geprüft werden. Da diese Planungen in der Kreislaufwirtschaft im Land ausschließlich auf kommunaler bzw. privatwirtschaftlicher Ebene erstellt werden (und nicht bei „Planungsbehörden", wie in 2.5 angemerkt), ist das Land auf ministerieller Ebene davon nicht betroffen (Stichwort: Kommunale Planungshoheit in der Kreislaufwirtschaft).

3. Sparsamer Umgang mit der Ressource Boden am Oberrhein

Zur o. g. Resolution des Oberrheinrats nimmt das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen im Einvernehmen mit dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, sowie dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz wie folgt Stellung:

Die beteiligten Ressorts nehmen die Resolution „Sparsamer Umgang mit der Ressource Boden am Oberrhein" zur Kenntnis und unterstützen das Ziel, durch einen sparsamen Umgang mit Boden in der Raumordnungspolitik die Erhaltung von Natur-, Agrar- und Waldflächen, den Schutz der Biodiversität und der Potenziale der landwirtschaftlichen Produktion sowie die Bewahrung der Wasserressourcen zu gewährleisten. Im Rahmen seiner im Aufbau befindlichen Raumbeobachtung wird das MLW zukünftig regelmäßig über die Flächennutzung berichten und dabei insbesondere darlegen, inwieweit zusätzliche Flächen für Siedlungszwecke genutzt werden. Im Hinblick auf die Harmonisierung der Raumbeobachtung kofinanziert das MLW das grenzüberschreitende, geographische Informationssystem GeoRhena für den Oberrhein.

Die beteiligten Ressorts begrüßen, dass der Oberrheinrat konkrete Maßnahmen unterstützt, um das Ziel eines sparsamen Umgangs mit der Ressource Boden erreichen zu können. Die vorrangige Entwicklung des Innenbereichs ist ein wesentliches Instrument gegen eine voranschreitende Inanspruchnahme des Freiraums und seiner Bö-den und wird durch das MLW aktiv vorangetrieben. Hierbei spielt auch der intensive Austausch mit der Bevölkerung und der Erfahrungsaustausch zu Projekten der Innen-entwicklung eine wichtige Rolle. Es entspricht bereits der Rechtslage, durch eine klare Orientierung der Siedlungsentwicklung an den konkreten Bedarfen die Inanspruchnahme des Freiraums zu begrenzen.

Die beteiligten Ressorts sind sich des wachsenden Konflikts zwischen den Belangen der Landwirtschaft und dem Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der

Freiflächen-Photovoltaik (PV), bewusst. Um diesen Konflikt zu begrenzen, ist das Land Baden-Württemberg bestrebt, den Ausbau von Solarenergieanlagen auf und an Gebäuden sowie eine intensive (Doppel)Nutzung von vorbelasteten Flächen voranzutreiben. So sind im Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg weitgehende Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen bei Neubauten, an Parkplätzen sowie an Verkehrswegen vorgesehen. Auch setzt sich Baden-Württemberg für die sog. Floating-PV ein und hat sich beim Bund für eine Ausweitung der Flächenkulisse eingesetzt. Entsprechend der Studie „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040" besteht der Photovoltaikbestand zu ca. zwei Drittel aus Gebäude-anlagen und nur zu ca. einem Drittel aus Freiflächenanlagen. Zur Erreichung der Aus-bauziele für erneuerbare Energien soll insofern der Ausbau auf Gebäuden und Freiflächen parallel erfolgen. Hierzu kann es auch nötig sein, landwirtschaftlich nutzbare Flächen einzubeziehen. Zur Verringerung der Flächenkonkurrenz stärkt das Land die Erforschung und Praxiseinführung multifunktionaler Systeme wie der Agri-PV, um eine energetische und landwirtschaftliche Nutzung von Flächen zu ermöglichen. Bei konkurrierender Nutzung, zu der es wegen des starken Ausbaubedarfs im Bereich Photovoltaik kommt, stellt die Landwirtschaftsverwaltung die Daten der Flurbilanz zur Verfügung, auf deren Basis die landwirtschaftliche Wertigkeit von Flächen beurteilt werden kann. Für die Landwirtschaft weniger hochwertige Flächen können so für die PV Nutzung in den Blick genommen werden.

4. Unterstützung des Manifests von Städten am Oberrhein zur Stärkung des grenzüberschreitenden Schienenverkehrs

Das Verkehrsministerium nimmt zur o.g. Resolution wie folgt Stellung:

Die Stärkung des grenzüberschreitenden Schienenverkehrs hat für die Landesregierung eine hohe Priorität. Auf die Stellungnahme zur Resolution des Oberrheinrates vom 5. Dezember 2022 wird verwiesen, in welcher die Landesregierung dies bereits bekräftigt.

Der Oberrheinrat weist zurecht unter Ziffer 5 auf das grenzüberschreitende Ausschreibungsprojekt für den regionalen Schienenverkehr in der Oberrheinregion hin. Es handelt sich um ein Vorzeigeprojekt der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Derzeit wird hierfür erstmalig in einem europaweiten Vergabeverfahren der zukünftige Betreiber der Verkehrsleistungen für Schienenpersonennahverkehr zwischen Frankreich und Deutschland ermittelt. Die Ausschreibung läuft auf der Basis von mo-

dernen trimodalen Fahrzeugen. Diese können im deutschen wie im französischen Spannungssystem elektrisch fahren und auf Abschnitten, auf denen keine Oberleitung vorhanden ist, mit Diesel. Mit diesen innovativen Fahrzeugen wird zukünftig fast überall im Stundentakt gefahren. Dies stellt einen großen Schritt für einen europäischen Schienenpersonennahverkehr und die Fahrgäste dar. Die Inbetriebnahme des Netzes soll zum internationalen Fahrplanwechsel im Dezember 2026 erfolgen.

Das Engagement der kommunalen Ebene für den Ausbau und die Verbesserung des Schienenverkehrs in der Oberrheinregion und darüber hinaus wird begrüßt. Die Landesregierung hat das „Manifest" der Kommunen am Oberrhein zur Kenntnis genommen. Die Auffassung, dass das Schienennetz am Oberrhein die Grenzregion in eine vorteilhafte Ausgangslage für die Dekarbonisierung des Verkehrssektors versetzt, wird geteilt. Am Oberrhein bestehen weitere Potenziale, um den Anteil des Schienenverkehrs im Modal Split (Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel) zu steigern und damit die Region noch besser zu vernetzen und klima-schädliche Emissionen zu mindern. Ein besonderes Augenmerk muss hier auf den grenzüberschreitenden Verkehr gelegt werden, bei dem der motorisierte Individualverkehr (MIV) im Modal Split bislang deutlich überwiegt.

Hinsichtlich des Vorschlags gemäß dem Manifest der Kommunen, auf bestehenden Strecken die Taktfrequenz im Regionalverkehr zu verdichten, wird auf das o. g. Ausschreibungsprojekt für den grenzüberschreitenden Regionalverkehr verwiesen, in dem unter anderem für die Strecken Offenburg – Strasbourg und Müllheim – Mulhouse Taktverdichtungen vorgesehen werden.

Bezüglich der im Manifest artikulierten Forderungen für den internationalen Fernverkehr wird auf die Zuständigkeit des Bundes verwiesen.

5. Für eine nachhaltige Energieversorgung

Die Zielsetzungen des Landes Baden-Württemberg zur Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 und die damit verbundenen Maßnahmen und Prozesse zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien, der Steigerung der Energieeffizienz und dem Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft tragen auch dazu bei, die Abhängigkeit des Oberrheins von fossilen Energieträgern zu reduzieren.

Die Einschätzung des Oberrheinrates zur Hebelwirkung von Energieeinsparung und Energieeffizienz zur Verminderung des Energieverbrauchs in allen Sektoren wird vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) begrüßt und geteilt. Das UM unterstützt seit Jahren schon verschiedene Beratungs- und Informationsangebote bei den Landesagenturen KEA und UTBW, mit denen diese beiden Hebel vorangebracht werden sollen (KEA: Kompetenzzentren kommunaler Klimaschutz, Energiemanagement, Contracting, Wärmewende und Zukunft Altbau; UTBW: Kompetenzzentrum Abwärme, Projekte Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke und KEFF/KEFF+). Ergänzend bestehen im Landesförderprogramm Klimaschutz-Plus noch verschiedene Beratungsangebote beispielsweise zur Einführung von Energiemanagementsystemen, Teilnahme an Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerken, Erstberatung und Projektanbahnung von Abwärmenutzungsmaßnahmen oder zur Entwicklung von Contracting-Projekten für die Umsetzung von Maßnahmen. Konkrete Maßnahmenumsetzungen werden letztlich vom Bund über das Förderprogramm Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft unterstützt. Dies fördert beispielsweise auch Maßnahmen zur Rückgewinnung von Prozesswärme. Weiterhin verfolgt das UM seit Jahren das Ziel, die Energieeffizienz im Gebäudebestand zu steigern und setzt sich hier u.a. für klimaneutrale Heizungsoptionen, für den Aufbau von Wärmenetzen, die Etablierung eines Gebäude-Niedertemperaturstandards oder auch für ambitioniertere Vorschriften für die Gebäudehülle ein.

Aus Sicht des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz können bei Maßnahmen zur Verminderung des Energie-verbrauchs und zur Steigerung der Energieeffizienz zunächst erhebliche Investitionen erforderlich sein, um die gewünschten Kostensenkungen letztendlich errei-chen zu können. Gerade auch für einkommensschwache Haushalte müssen die zielführenden Maßnahmen sozial verträglich gestaltet werden. Damit die Maßnahmen bezahlbar und planbar bleiben, sollten die entsprechenden Förderprogramm erweitert und nach Einkommen gestaffelt werden.

Es wird angenommen, dass Ziffer 3 der Resolution sich auf die direkte Wärmeerzeugung durch Strom, sogenannte elektrische Heizelemente oder Nachtspeicherheizungen, wie sie häufig in Frankreich eingesetzt werden, bezieht und nicht auf Wärmepumpen. Die Resolution wird in dem Punkt begrüßt.

Die Aussagen zu den Auswirkungen der Liberalisierung des Strommarktes auf die Risiken im Stromnetz können so nicht nachvollzogen werden. Klar ist aber, dass die Transformation des Stromsystems zur Klimaneutralität Herausforderungen im Netzbetrieb mit sich bringt. Die zuständigen Netzbetreiber und Behörden arbeiten an den Rahmenbedingungen und Instrumenten, um auch zukünftig in einem auf erneuerbaren Energien basierenden Stromsystem die Versorgungssicherheit auf einem sehr hohen Niveau zu gewährleisten.

Für die geforderte detaillierte technisch-ökonomische Analyse der in der Machbarkeitsstudie vorgestellten Lösungen (u.a. Wasserstofftechnologie) gibt es keine Ressourcen auf der Ebene des UM. Die Realisierbarkeit der Lösungen hängt zudem stark von den weiteren Entwicklungen auf französischer Seite und den letztlich tatsächlich zur Verfügung stehenden Flächen im Raum Fessenheim ab.

Die Aussage „Der Oberrheinrat [...] betont die Bedeutung einer Diversifizierung der lokalen und kohlenstofffreien Energiequellen, um die Versorgungsnachfrage unabhängig von wirtschaftlichen, geopolitischen und meteorologischen Umständen decken zu können" (erster Satz von Ziffer 6) wird vom UM abgelehnt und wie folgt begründet: Der Begriff Diversifizierung ist hier nicht angebracht, da es um den Aufbau und die Nutzung der erneuerbaren Energien (nicht nur lokal, sondern auch regional) geht. Die Versorgungsnachfrage wird langfristig auch durch Energieimporte sowohl mit Strom als auch Wasserstoff gedeckt werden (z. B. Nationale Wasserstoffstrategie: 50-70 Prozent Importe 2030). Wirtschaftliche Umstände (insb. Kosten und Preise), geopolitische Umstände (Importländer für Wasserstoff) und meteorologische Umstände (Wind, Sonne) sind in Zukunft sehr wohl zu beachten. Die Formulierung der oben zitierten Aussage lässt eher auf die Nutzung der Kernenergie zur Erzeugung von Wasserstoff schließen; das ist nicht die baden-württembergische und bundesdeutsche Position.

Der zweiten Aussage in Ziffer 6 („Der Oberrheinrat [...] unterstützt in diesem Sinne die Entwicklung von Wasserstoff-Wirtschaftssystemen am Oberrhein als innovativen Energieträger und Grundpfeiler der aktuellen Energiewende.") stimmt das UM grundsätzlich zu; sie deckt sich mit der Wasserstoff-Roadmap Baden-Württemberg und dem Fortschrittsbericht. Anzumerk ist, dass vom Aufbau einer Wasserstoffwirt-schaft, nicht von einem ganzen Wirtschaftssystem gesprochen wird. Wasserstoff ist zudem (nur) ein Grundpfeiler der Energiewende (neben erneuerbaren Energien und Effizi-

enz) und nicht nur Energieträger, sondern auch Speichermedium und relevant für die Sektorkopplung.

Die Landesregierung ist bestrebt, den Ausbau von Solarenergieanlagen insbesondere auf und an Gebäuden voranzutreiben, um mögliche Konkurrenzen zu mindern. Entsprechend der Studie „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040" bestehen ca. zwei Drittel des Photovoltaikbestands aus Gebäudeanlagen und nur ca. ein Drittel aus Freiflächenanlagen. Insofern soll der Ausbau auf Gebäude und Freifläche parallel erfolgen. Vor diesem Hintergrund setzt sich das Land für die Erforschung und Praxiseinführung multifunktionaler Systeme wie der Agri-PV ein, die durch eine Kombination von energetischer und landwirtschaftlicher Nutzung dazu beitragen können, die Flächenkonkurrenz zu mindern (z.B. Modellregion Agri-PV).
Neben der Agri-PV wird auch die Floating PV als eine Möglichkeit gesehen, um durch „Doppelnutzungen" Synergien zu heben und Konkurrenzen zu mildern. Vor diesem Hintergrund setzt sich Baden-Württemberg für die Floating PV ein und hat sich beim Bund für eine Ausweitung der Flächenkulisse stark gemacht.
Die Einzelheiten, unter welchen Rahmenbedingungen eine AFNOR-Zertifizierung (AFNOR: Association Française de NORmalisation) vorgenommen wird, sind nicht bekannt. Aus der Formulierung („indem die Entwicklung neuer Photovoltaikpro-jekte unter Beachtung freiwilliger Gütesiegel wie dem AFNOR-Siegel erfolgt") bleibt unklar, welches Ziel konkret verfolgt wird und ob dies verpflich-tend oder freiwillig erfolgen soll sowie warum gerade das AFNOR-Siegel namentlich genannt wird.

Der Aufbau einer Energiespeicherinfrastruktur ist notwendig, um eine möglichst effiziente Nutzung der erneuerbaren Energien zu ermöglichen. Allerdings wird die Speicherung in Form von Wasserstoff nicht direkt angesprochen, sondern lediglich die Speicherung in Form von Methan (Methanisierung). Eventuell ist mit dem Begriff Hydrierung die Energiespeicherung in Form von Wasserstoff gemeint, wobei Hydrierung für die Addition von Wasserstoff an andere chemische Elemente bzw. Verbindungen steht.

Die verschiedenen Energiespeicher werden für unterschiedliche Anwendungsfälle genutzt. Ein Fokus sollte auf der Kombination von Batteriespeichern, Pumpspeicherkraftwerken und Power-to-Gas liegen. Der Einsatz von Druckluftspeichern und Schwungrädern wird voraussichtlich nur in Einzelfällen sinnvoll sein. Power-to-Gas (Wasserstoff oder bspw. grünes Methan) ermöglicht die langfristige Speicherung erneuerbaren Stroms durch die Umwandlung in grüne Gase, die im Bedarfsfall auch

rückverstromt werden können. Pumpspeicherkraftwerke sind eine etablierte und ausgereifte Speichertechnologie, die zur Stabilisierung des Stromnetzes beitragen und teilweise auch Schwarzstartfähigkeit für das Gesamtsystem bereitstellen. Batteriespeicher sind flexibel einsetzbare Kurz- bis Mittelfristspeicher, die je nach Bedarf verschiedene Dienstleistungen (Spitzenkappung, Lastverschiebung u.ä.) anbieten können.

6. Reduzierung des Risikos der Grundwasserverschmutzung im Rheineinzugsgebiet durch Anwendung des Vorsorgeprinzips

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und das Regierungspräsidium Freiburg (RPF) verfolgen seit vielen Jahren aufmerksam die Entwicklungen um Stocamine. Es besteht regelmäßiger Kontakt mit den französischen Behörden. Zuletzt hat das RPF in Abstimmung mit dem UM im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Antrag auf unbefristete Genehmigung der Untertageeinlagerung gefährlicher Abfälle eine ausführliche Stellungnahme abgegeben. Darin wurde die französische Seite aufgefordert, zum allgemeinen Schutz von Mensch und Umwelt alle Maßnahmen zu ergreifen, um gefährliche Abfälle weitestgehend und schnellstmöglich zu bergen, die Deponie effektiv zu sichern und das Grundwasser permanent zu überwachen. Die Prüfung des Konzepts auf Basis der vorliegenden Unterlagen hat ergeben, dass das geplante Vorgehen dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entspricht und, dass nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von einer Gefährdung des Trinkwassers in Baden-Württemberg auszugehen ist. Dieser Bewertung liegen in aller Kürze folgende Aspekte zu Grunde: Der Standort der Deponie liegt im Oberrheingraben, ca. 20 Kilometer westlich der deutsch-französischen Grenze. Der oberflächennahe regionale Grundwasserabstrom aus dem Bereich erfolgt in die elsässische Rheinniederung und von hier im Wesentlichen über eine längere Strecke linksrheinisch nach Norden. In welchem Ausmaß eine Verunreinigung des oberflächennahen elsässischen Grundwassers möglich ist, hängt von den Sicherungsmaßnahmen ab, die von der französischen Seite zu treffen sind. In der Umweltverträglichkeitsstudie der vorliegenden Antragsunterlagen wird davon ausgegangen, dass es mit den beantragten Sicherungsmaßnahmen langfristig zu einem geringen Austritt kontaminierter Sole aus dem Deponiebereich in den weiteren Bergwerksbereich und daraufhin in das elsässische oberflächennahe Grundwasser kommen wird.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist aufgrund der prognostizierten Verdünnung der kontaminierten Sole, der rheinfernen Lage des Deponiestandorts und der Grundwasserströmungsverhältnisse im Elsass nicht von einer Gefährdung des Trinkwassers in Baden-Württemberg auszugehen.

Mit freundlichen Grüßen

Florian Hassler