

REGIERUNGSRAT

18. Januar 2023

22.312

Interpellation Rolf Jäggi, SVP, Egliswil, vom 8. November 2022 betreffend Organisationen welche den Ausbau von erneuerbaren Energien verzögert oder verhindert haben; Beantwortung

I.

Text und Begründung der Interpellation wurden den Mitgliedern des Grossen Rats unmittelbar nach der Einreichung zugestellt.

II.

Der Regierungsrat antwortet wie folgt:

Vorbemerkungen

Der Interpellant möchte eine Übersicht über die verzögerten und verhinderten Projekte von Sonnen-, Wind- und Wasserkraftanlagen im Kanton Aargau in den letzten 30 Jahren erhalten. Dabei steht die Vermutung im Raum, dass die blockierenden Organisationen und die treibenden Kräfte für den Ausbau der erneuerbaren Energien dem gleichen politischen Lager zugeordnet werden können. Um welches politische Lager es sich handelt, wird nicht näher ausgeführt. Der Regierungsrat wird zur Beantwortung der Frage eingeladen, welche Organisationen, Private, Behörden und Stimmberechtigten Projekte verhindert oder verzögert haben.

Die Bewilligungsverfahren von Sonnen-, Wind- und Wasserkraftanlagen unterscheiden sich wesentlich. Auch die Widerstände bei den verschiedenen Technologien sind sehr unterschiedlich.

Die Wasserkraft als erneuerbare Energie hat in der Schweiz eine lange Tradition. Der Bau von ersten "neuen" erneuerbaren Energien aus Sonnenenergie, Biomasse und Wind (NEE) ist in der Schweiz recht früh erfolgt. Ein substantieller Ausbau hat aber erst mit der staatlichen Förderung eingesetzt. Vor allem die Einführung des Einspeisevergütungssystem (Kostendeckende Einspeisevergütung, kurz: KEV) 2009 hat zu einer markanten Zunahme von Anlagen geführt.

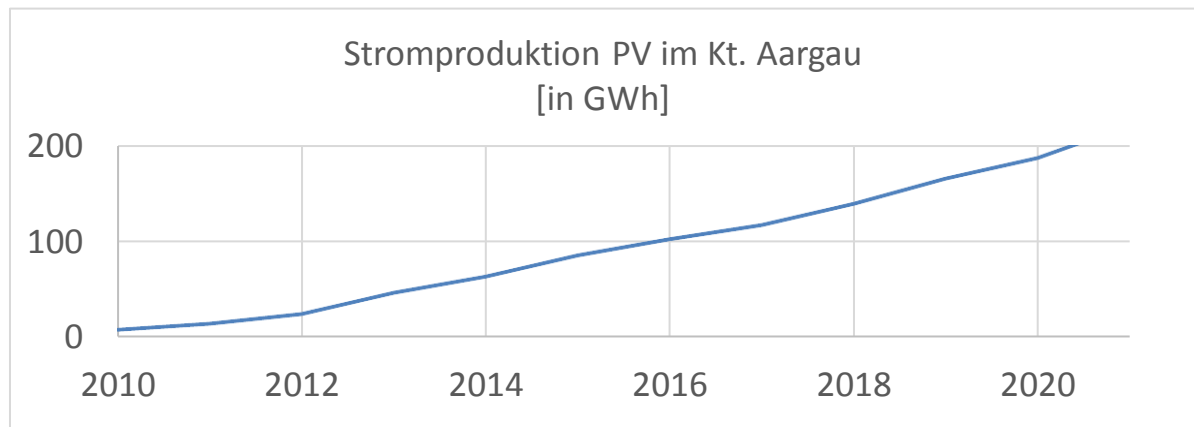
Eine Übersicht über Bewilligungsverfahren über die letzten 30 Jahren für die neuen erneuerbaren Energien ist nicht vorhanden. Zum Einholen der entsprechenden Informationen wäre ein sehr grosser Aufwand vor allem bei den Gemeinden erforderlich. Deshalb wird bei Sonnen-, Wind- und Biomasseanlagen auf die Hindernisse seit der Einführung der KEV eingegangen. Der Anteil an Leistung und Produktion von allfällig verhinderten Anlagen in der Zeit vor 2009 ist volumenmässig sehr gering und damit für die heutige Versorgungssicherheit und Dekarbonisierung des Energiesystems nicht relevant.

Zur Frage 1

"Welche Organisationen (namentlich), Private (nicht namentlich), Behörden, Stimmberechtigten haben in den letzten 30 Jahren im Kanton Aargau welche Projekte der Sonnenenergie 1a) verhindert und 1b) um wie lange verzögert?"

Der Ausbau der Sonnenenergie hat mit der Einführung der KEV ein für die Versorgungssicherheit relevantes Volumen erlangt. Die Menge der Photovoltaikproduktion im Kanton Aargau beträgt rund 7 % der gesamten Produktion in der Schweiz. Damit liegt sie etwas unterhalb des prozentualen Anteils der Aargauer an der Schweizer Bevölkerung (8,7 %). Gemäss einer Studie von Infrac/TEP-Energy¹ weist der Kanton ein Solarpotenzial von 5'350 Gigawatt-Stunden (GWh) auf. Der Kanton verfügt somit über die Möglichkeit, gemessen an der Bevölkerung, seinen anteilmässigen Beitrag von 2'977 GWh an das nationale Photovoltaik-Ziel bis ins Jahr 2050 zu leisten (Stand 2021 ca. 200 GWh). Um dieses strategische Ziel zu erreichen, müssen die Installationsraten also zeitnah stark ansteigen.

Das folgende Diagramm zeigt die Zunahme von der Stromproduktion mit Photovoltaik im Kanton Aargau seit 2010 (Quelle: Daten zum Monitoring-Bericht zu energieAARGAU, 25. November 2020, ergänzt). Im Jahr 2021 ist die Produktion beinahe 30 Mal höher als im Jahr 2010.



Zuständig für die Bewilligung von Photovoltaik (PV, zur Stromproduktion) und Sonnenkollektoren (zur Wärmeerzeugung) sind die Gemeinden. Um die Verfahren zu vereinfachen, sind sie mehrmals angepasst worden. Seit 2014 ist aufgrund einer bundesrechtlichen Änderung² eine Baubewilligung nur noch notwendig beim Einbau in eine Fassade oder wenn die Gebäude in einem geschützten Gebiet stehen (kommunaler oder kantonaler Denkmal- oder Substanzschutz, Gebiet mit kantonalem Schutzdekret oder mit erhöhten Anforderungen an den Ortsbildschutz). Bei allen anderen Anlagen genügt eine Meldepflicht an die Gemeinde.

Ein Konfliktpotential besteht insbesondere bei der Installation von Anlagen auf oder im Umfeld von geschützten Gebäuden beziehungsweise innerhalb von Altstadt-, Kern- und Dorfzonen. Die Abwägung zwischen Energieproduktion und Ortsbildschutz ist nicht immer einfach. Der behördliche Vollzug von Melde- oder Baubewilligungsverfahren für Solaranlagen liegt, wie alle baulichen Massnahmen gemäss § 59 des Gesetzes über Raumentwicklung und Bauwesen (Baugesetz, BauG; SAR 713.100) in der Verantwortung des Gemeinderats. Dieser entscheidet, ob die gesetzlichen Vorgaben beispielsweise des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451), des Bundesgesetzes über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700), der kantonalen Bau-Energie- und Kulturgesetzgebung oder der kommunalen Bau- und Nutzungsordnung beziehungsweise allfälliger Nutzungsplanungen eingehalten sind. Traditionell verfügen die Gemeinden dabei

¹ Studie Infrac/TEP Energy "Grundlagen für eine kantonale Solarstrategie mit Fokus auf den beschleunigten Ausbau von Solarstromanlagen, Ausbaupotenziale sowie Auslegeordnung und Priorisierung kantonaler Massnahmen", Schlussbericht vom 31. Mai 2021

² In Kraftsetzung Art. 18a Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG; SR 700)

über eine grosse Autonomie. Der Bundesgesetzgeber schränkt aber den Entscheidungsspielraum ausserhalb von Gebieten mit vorrangigem Ortsbild- oder Landschaftsschutz erheblich ein, indem die Interessen an der Nutzung der Solarenergie den ästhetischen Anliegen "grundsätzlich vorgehen" (Art. 18a Abs. 4 RPG).

Gerade die Beurteilung von Solaranlagen stellt dabei hohe Anforderungen an die Vollzugsbehörden. Praktisch jedes Bauvorhaben ist ein Unikat. Dabei gilt es abzuwägen, inwiefern rechtliche und ästhetische Anliegen in der Planung berücksichtigt wurden und allfällige öffentliche Interessen betroffen sein könnten. Es kann ein Konflikt zwischen zwei öffentlichen Interessen entstehen, dem Zubau erneuerbarer Energie und dem ungeschmäleren Erhalt von Ortsbildern. Eine Ablehnung durch die Gemeindebehörden stösst bei den Antragstellern oft auf Unverständnis und kann negative Pressemeldungen zur Folge haben.

Im Kanton Aargau beträgt gemäss Auskunft der zuständigen Fachstellen der Anteil der Gebäude mit einem Schutzstatus maximal 5–10 %. Als Schutzstatus gilt zum Beispiel der kantonale Denkmalschutz, der kommunale Substanzschutz, die Lage in einem historischen Dorfkern, beziehungsweise in einer überlagerten Ortsbildschutzzone oder innerhalb einer Altstadt. Die aufgrund von Schutzbedürfnissen bis heute nicht realisierte Produktion liegt damit statistisch gesehen deutlich unter 20 GWh (20 GWh entsprechen 10 % der Aargauer Produktion von 2021). Gemäss einer Studie von Infrast/TEP-Energy (2021) weist der Kanton ein Potenzial von 5'350 GWh auf. Der Kanton kann seinen gemäss der Bevölkerung errechneten Anteil von 2'977 GWh an das nationale PV-Ziel bis 2050 leisten. Dies ist somit unter Einhaltung der heutigen Schutzziele für die oben genannten Fälle problemlos möglich. Nicht vergessen werden darf dabei, dass jeweils vom Gebäudebestand gerechnet wird – nicht aber von den zur Verfügung stehenden und geeigneten Dächern. Diese sind zum Beispiel in den Industrie- und Gewerbebezonen um ein Vielfaches grösser und geeigneter als zum Beispiel in den verwinkelten Dachlandschaften einer historischen Altstadt. Ebenso wenig darf der identitätsstiftende Wert eines Ortsbildes oder das touristische Potenzial einer Altstadt vergessen werden.

Vor der Vereinfachung des Bewilligungsprozesses war der Anteil von nicht realisierbaren Anlagen etwas höher als heute. An einigen Standorten konnten Anlagen deshalb erst verzögert gebaut werden. Eine Abschätzung des betroffenen Volumens ist mit einem vertretbaren Aufwand nicht möglich.

Beim Widerstand gegen den Bau von Sonnenenergieanlagen spielen Organisation keine Rolle. Zu lösende Fragestellungen sind vor allem bei der Bewilligung von Anlagen in geschützten Gebieten vorhanden, wo die Abwägung von Einhalten von Schutzziele und der Beitrag zur Energieversorgung nicht immer einfach ist. Prinzipiell soll vom Grundsatz ausgegangen werden: Die richtige Anlage auf dem richtigen Dach am richtigen Standort.

Zur Frage 2

"Welche Organisationen (namentlich), Private (nicht namentlich), Behörden, Stimmberechtigten haben im Kanton Aargau seit 1992 welche Projekte des Ausbaus der Wasserkraft (auch Kleinkraftwerke) 2a) verhindert und 2b) um wie lange verzögert?"

Die Konzessionen und die Projektbewilligungen (Baubewilligungen) für Wasserkraftwerke werden vom Kanton erteilt. Dieser entscheidet gleichzeitig über die dagegen gerichteten Einsprachen (Einswendungen). In den mit vertretbarem Aufwand überprüfbar letzten 25 Jahren ist die ganz überwiegende Mehrzahl von Einsprachen von Seiten Privater und Unternehmen eingereicht worden. In aller Regel verhinderten oder verzögerten sie jedoch nicht einen Ausbau der Wasserkraftnutzung.

Im Einzelnen gilt:

Grosswasserkraftwerke

Die Produktion von Strom aus Wasserkraft ist im Kanton Aargau ausgebaut. Es werden 23 Wasserkraftwerke mit einer Leistung von über einem Megawatt (MW) betrieben. Die gesamte installierte Leistung beträgt rund 560 MW. In den letzten 30 Jahren wurde bei zehn grossen Wasserkraftwerken die Konzession erneuert. Neue Standorte für Grosswasserkraftwerke wurden keine festgelegt und es stehen auch keine neuen Standorte zur Diskussion.

Die Verfahren für eine Neukonzessionierung sind umfangreich und dauern mehrere Jahre. Es hat sich bewährt, dass die verschiedenen Stakeholder frühzeitig in den Prozess eingebunden werden. Damit können die Anliegen von Gemeinden, Organisationen und Privatpersonen in der Planung berücksichtigt werden. Dies hat zur Folge, dass bei verschiedenen Konzessionserneuerungen gar keine verzögernden Einsprachen eingereicht worden sind (zum Beispiel bei Beznau, Rapperswil-Au-enstein).

Trotz dem Einbezug der Stakeholder können Einsprachen nicht in jedem Fall verhindert werden. Dabei zielen die Einsprecherinnen sowie Einsprecher aber nicht auf eine Verhinderung des Projekts. Sie – in erster Linie die Umweltverbände (unter anderem WWF, Aqua Viva, Fischereiverband) – wollen ökologische Verbesserung erreichen. Da die Wasserkraftwerke bei einer verzögerten Neukonzessionierung dank einer Duldungsverfügung weiter produzieren können, kommt es in der Regel nicht zu Produktionsausfällen.

Bis 2050 stehen im Kanton Aargau nur noch wenige Neukonzessionierungen von Grosskraftwerken an. Kurz vor Abschluss stehen die Kraftwerke Beznau und Reckingen (Bundesverfahren). Bei beiden Kraftwerken kommt es nicht zu einem Produktionsausfall. Die Konzession für das Kraftwerk Aarau wurde 2018 erteilt. Eine Einsprache des Fischereiverbands hat zu einer Verzögerung von ca. zwei Jahren geführt. Dies hat vorerst zu keiner Produktionseinbusse geführt. Verbunden mit einer Produktionserweiterung hat der Betreiber später ein neues Projekt eingereicht. Gegen dieses Projekt sind von Anwohnenden und privaten Wassersportvereinen Einsprachen eingereicht worden. Diese haben bis heute eine Verzögerung von einem Jahr zur Folge. Aufgrund dieser Verzögerung steht die Mehrproduktion von rund 20 GWh pro Jahr möglicherweise erst zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung.

Die Verfahren zur Neukonzessionierung von Wildegg-Brugg (Konzessionsende 2033) und von Säckingen (2046) sind noch nicht gestartet worden.

Kleinwasserkraftwerke

Im Kanton Aargau bestehend rund 70 Konzessionen für Kleinwasserkraftwerke mit einer installierten Leistung von rund 3,3 MW. Das Potenzial von Kleinwasserkraftwerken ist im Kanton Aargau bereits weitgehend genutzt. Nur noch in wenigen Gewässern ist eine Erneuerung von Kleinkraftwerken (> 100 kW, < 300 kW) möglich. Kleinstkraftwerke und Pico-Kraftwerke sollen in der Regel nicht erstellt werden. Die ökologischen Nachteile für die ohnehin schon stark genutzten Aargauer Gewässer sind unverhältnismässig hoch.

Vor wenigen Jahren hat ein Investor fünf Kleinkraftwerke an der Suhre geplant. Vor Abschluss des Konzessionsverfahrens hat er jedoch das Projekt zurückgezogen. Als Grund dafür wurden unvorhergesehene Mehrkosten für den Umwelt- und Hochwasserschutz und damit wirtschaftliche Gründe angegeben. Ein wichtiger Grund hat dabei auch gespielt, dass die öffentliche Förderung von solchen Kleinwasserkraftwerken weggefallen ist.

Bei Kleinwasserkraftwerken gibt es keine Anlagen, die verhindert worden sind. Eine entscheidende Rolle für den Ausbau von Kleinwasserkraftwerken spielt die öffentliche finanzielle Förderung der Anlagen.

Zur Frage 3

"Welche Organisationen (namentlich), Private (nicht namentlich), Behörden, Stimmberechtigten haben in den letzten 30 Jahren welche Projekte von Biogasanlagen 3a) verhindert und 3b) um wie lange verzögert?"

Im Kanton Aargau gibt es neun Biogasanlagen, die alle auch Strom mittels Blockheizkraftwerken (BHKW) erzeugen.

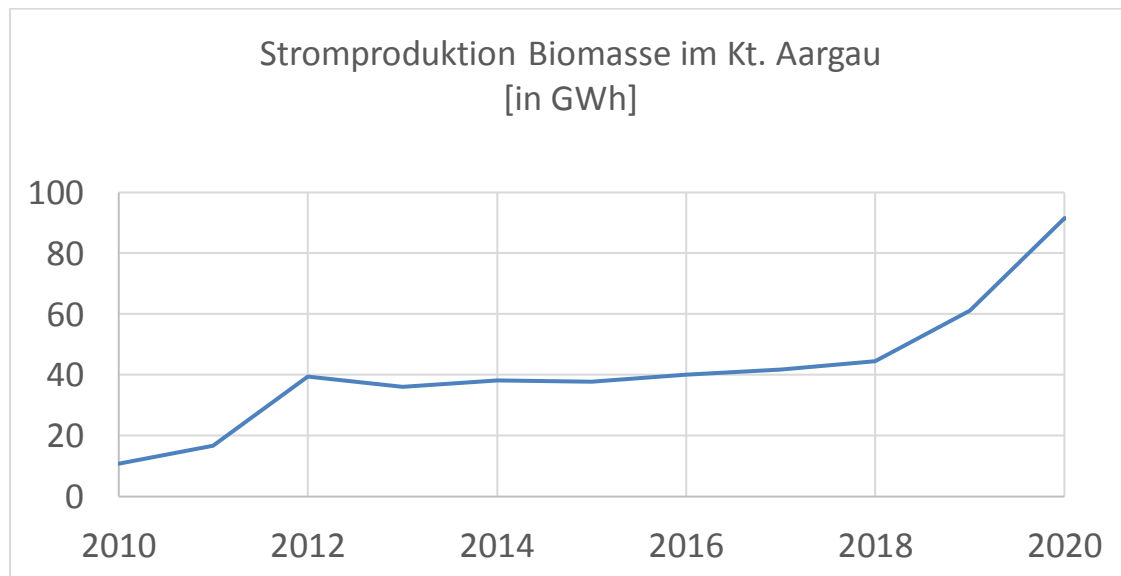
Vier Anlagen sind gewerblicher, fünf Anlagen landwirtschaftlicher Natur. Alle Anlagen nehmen auch biogene Abfälle an. Die Produktion (Strom) aus Biomasse wurde in den letzten zehn Jahren um 750 % erhöht.

Die Baubewilligung wird durch die Gemeinden erteilt. Bei grösseren Anlagen und für Anlagen ausserhalb des Baugebiets ist eine Zustimmung durch den Kanton erforderlich. Wenn es Einsprachen gibt, so stammen diese von Personen aus der Nachbarschaft. Diese werden im Rahmen der Erteilung der Baubewilligung behandelt.

Es sind keine Verhinderungen von Anlagen bekannt.

Gemäss der Schweizerischen Statistik der erneuerbaren Energien wurde im Jahr 2020 in der Schweiz 570 GWh Elektrizität aus Biomasse erzeugt (davon 175 GWh in landwirtschaftlichen Biogasanlagen). Somit steuerte der Kanton Aargau im Jahr 2020 mit rund 90 GWh einen Beitrag von 16 % an der nationalen Biomasse-Stromproduktion bei.

Das folgende Diagramm zeigt die Stromproduktion mit Biomasse im Kanton Aargau seit 2010 (Quelle: Daten zum Monitoring-Bericht zu energieAARGAU, 25. November 2020, ergänzt).



Zur Frage 4

"Welche Organisationen (namentlich), Private (nicht namentlich), Behörden, Stimmberechtigten haben seit 1992 welche Projekte der Windenergie 4a) verhindert und 4b) um wie lange verzögert?"

Im Kanton Aargau gibt es gegenwärtig keine grosse Windkraftanlage.

Die Erstellung von Windkraftanlagen im Aargau setzt die Schaffung einer Spezialzone in der kommunalen Nutzungsplanung oder einen kantonalen Nutzungsplan voraus. Dabei sind die ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen (inklusive Landschaftsverträglichkeit, Auswirkungen auf Grundwasser, Landwirtschaft, Wald, Freizeitnutzung, Vogelzug, Fledermauspopulationen usw.) gegenüber dem Beitrag zur Energieversorgung abzuwägen.

Im kantonalen Richtplan sind fünf Standorte ausgewiesen, welche zur vertieften Überprüfung infrage kommen. Gegenwärtig werden im Kanton Aargau Projekte an zwei Standorten mit einer geplanten Gesamtproduktion von 36 GWh intensiv vorangetrieben (Windpark Burg AG, Windpark Lindenberg AG). Bei beiden Standorten ist die AEW Energie AG beteiligt.

Im Rahmen des Bewilligungsverfahrens nehmen verschiedene Gemeinden, Parteien, Organisationen und Private Stellung. Aufgrund der aktuellen Projektentwicklungsstände sind Verhinderungen durch komplexe Einsprachen und langwierige Gerichtsprozesse noch nicht möglich gewesen. Die Projektanten führen jeweils einen intensiven, umsichtigen Interessensabwägungsprozess durch, um Verfahrensfehler zu vermeiden, die im Fall von durch Windkraftgegner erwirkten Gerichtsverfahren die Umsetzung der Projekte gefährden könnten.

Das Verfahren für die Erstellung einer Windkraftanlage dauert sehr lange. Die Vorlaufkosten für die Erstellung von Windkraftanlagen sind unter anderem deshalb sehr hoch. Ob eine Anlage aber gebaut werden kann, entscheidet sich erst sehr spät. Aus Investorensicht sind weniger Einsprachen als solche, sondern die Gesamtdauer der Bewilligungsverfahren und eine bessere Absicherung der Vorlaufkosten entscheidend. Auf Bundesebene sind Überlegungen zur Verfahrensbeschleunigung im Gang. Würde zum Beispiel die Nutzungsplanung und Baugenehmigung gleichzeitig erteilt werden, könnte die Verfahrenszeit um vier bis sechs Jahre reduziert werden.

Es liegt in der Kompetenz des Grossen Rats weitere Windkraftstandorte in den Richtplan aufzunehmen. Gleichzeitig könnte er auch einen kantonalen Nutzungsplan erstellen und damit die Wahrscheinlichkeit der Projektumsetzung zu erhöhen.

Zur Frage 5

"Wie viele Einheiten an Strom sind uns durch diese Verzögerungen und Verhinderungen entgangen?"

"Organisationen", wie sie im Vorstoss angesprochen werden, nehmen in der Regel nur bei der Konzessionierung von Wasserkraftanlagen Einfluss in die Bewilligungsverfahren. Eine Verhinderung von Projekten hat es in den letzten 30 Jahren keine gegeben. Verzögerungen bei Neukonzessionierungen kommen wiederholt vor. Allerdings sind die Gründe vielfältig und können nicht einer bestimmten Organisation angelastet werden. Eine Produktionseinbusse erfolgt durch die Verzögerung der Konzessionserteilung in aller Regel nicht.

Eine Verpflichtung zum Bau von Photovoltaikanlagen bei Neubauten führt zu einer grob geschätzten Zunahme der kantonalen Produktion elektrischer Energie von 3,8 GWh pro Jahr. Allerdings könnte die zunehmend freiwillige Installation von PV-Modulen den Effekt wieder schmälern. Bei der PV ist überdies die Abwägung zwischen Ortsbildschutz und Energieproduktion oft schwierig. Vor allem in der Vergangenheit ist in geschützten Räumen die Entscheidung tendenziell eher zugunsten des Ortsbildschutzes gefällt worden. Die dadurch erfolgte Produktionseinbusse gemessen am Gesamtpotenzial der PV ist aber sehr gering und hat keine nennenswerte Bedeutung für die Versorgungssicherheit.

Die Mehrheit von Einsprachen stammt von direkt betroffenen Nachbarn. Sie verlangen Projektanpassungen oder versuchen eine Anlage zu verhindern. Dabei wird oft argumentiert, dass eine (kleine) Anlage keinen wesentlichen Einfluss auf die Versorgungssicherheit hat und deshalb ihre wahrgenommenen Nachteile nicht rechtfertigt. Die Leistung dieser Kleinanlagen wird in diesem Zusammenhang in ein Verhältnis mit Grosskraftwerken gesetzt. Für eine breitere Akzeptanz von dezentralen erneuerbaren Energien ist ein breites, klares politisches Bekenntnis hilfreich.

Der wichtigste Treiber für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind die Förderungen durch den Bund, Verpflichtungen (bei PV), die Akzeptanz bei Bevölkerung und Entscheidungsträgern, die Verfügbarkeit und Aus-/Weiterbildung von Fachkräften und die Investitionssicherheit. Die Vereinfachung der Baubewilligung bei der Nutzung der Sonnenenergie hat ebenfalls positive Auswirkungen gezeigt.

Projekte zugunsten der Versorgungssicherheit – wie namentlich die Erhöhung der Grimselstaumauer oder der Windpark Grenchenberg – haben aufgrund der Opposition von Organisationen medial nationale Bekanntheit erlangt. Für den Kanton Aargau kann als Fazit aber festgestellt werden, dass die Versorgungssicherheit durch die Wahrnehmung der Rechte von Organisationen, Unternehmen, Privaten und Gemeinden zum jetzigen Stand der Projektumsetzungen mit wenigen Ausnahmen nicht beeinflusst wurde. Um Verfahren zu beschleunigen müssten die Bewilligungen, insbesondere die Nutzungsplanung und Baubewilligung, gleichzeitig erteilt werden. Der Ausbau relevanter erneuerbarer Energiequellen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit, wie zum Beispiel der Windkraft, die vor allem im Winter einen hohen Produktionsbeitrag leistet, sollte analog Kehrlichtverbrennungsanlagen, in einem kantonalen Nutzungsplan aufgenommen werden.

Die Kosten für die Beantwortung dieses Vorstosses betragen Fr. 2'730.50.

Regierungsrat Aargau