



REGIERUNGSRAT

1. April 2015

BOTSCHAFT AN DEN GROSSEN RAT

15.66

Überarbeitung von energieAARGAU als Planungsbericht (§ 8 GAF) und als kantonale Energieplanung (§ 13 EnergieG)

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	4
2. Handlungsbedarf	4
3. Umsetzung	5
3.1 Zuständigkeiten.....	5
3.2 Fachpanel	5
4. Verhältnis zur mittel- und langfristigen Planung	5
4.1 Parlamentarische Vorstösse	5
4.2 Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»	6
4.2.1 Forderung der Initianten	6
5. Auswertung des Anhörungsverfahrens	7
5.1 Stellungnahme der Parteien	8
5.2 Stellungnahme des Bundes.....	10
5.3 Stellungnahme der Regionale Planungsverbände und Gemeinden.....	11
5.4 Stellungnahme von Energieversorgungsunternehmen	12
5.5 Stellungnahme von Verbänden und Interessensgemeinschaften	13
5.6 Weitere Stellungnahmen	19
5.7 Schlussfolgerungen aus der Anhörung	19
6. Auswirkungen	23
6.1 Nachhaltigkeitsanalyse.....	23
6.1.1 Wirtschaftliche Dimension (vgl. Abbildung 1).....	24
6.1.2 Gesellschaftliche Dimension (vgl. Abbildung 2).....	24
6.1.3 Ökologische Dimension (vgl. Abbildung 3).....	25
6.2 Personelle und finanzielle Auswirkungen auf den Kanton.....	26
6.3 Auswirkungen auf die Gemeinden	26
6.4 Auswirkungen auf die Beziehungen zum Bund und zu anderen Kantonen	27
7. Weiteres Vorgehen	27
Antrag	27

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen die Botschaft zur Überarbeitung von energieAARGAU als Planungsbericht (§ 8 GAF) und als kantonale Energieplanung (§ 13 EnergieG) und erstatten Ihnen dazu folgenden Bericht.

Zusammenfassung

Die Neuauflage der kantonalen Energiestrategie energieAARGAU zeigt die Stossrichtung der kantonalen Energiepolitik für einen Zeithorizont von zehn Jahren auf. Sie ersetzt den Planungsbericht aus dem Jahr 2006 und erfüllt neu auch den Auftrag von § 13 des Energiegesetzes des Kantons Aargau (EnergieG), wonach der Regierungsrat eine kantonale Energieplanung auszuarbeiten hat. Obwohl im Energiebereich gegenwärtig noch zahlreiche politische Fragen offen sind, soll mit der Erstellung einer kantonalen Energieplanung nicht länger zugewartet werden. Bei der Überarbeitung der Strategie wurden der Entscheid von Bundesrat und Parlament zum Ausstieg aus der Kernenergie, der Entwurf der Energiestrategie 2050 des Bundes, die Entwicklungen der Energie- und CO₂-Märkte und weitere nationale und internationale Entwicklungen berücksichtigt. Die Strategie ist abgestimmt mit den übrigen kantonalen Strategien und Konzepten in den Gebieten der Raumplanung, der Mobilität und der Umwelt.

Der neuen Energiestrategie steht die Volksinitiative "Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»" gegenüber, deren Forderungen in Kapitel 4.2 aufgeführt werden. In wesentlichen Punkten nimmt die kantonale Energiestrategie die Anliegen der Initianten auf. Zu nennen sind die Effizienzsteigerung beim Stromverbrauch sowie der weitere Ausbau an erneuerbaren Energien. Unterschiede bestehen vor allem in der Zielfestlegung. Der Regierungsrat lehnt die Initiative ab und präsentiert mit energieAARGAU eine mit dem Bund abgestimmte, flexiblere rollende Energieplanung.

Die Auswertung der gut 90 Rückmeldungen aus der Anhörung hat gezeigt, dass die Ausrichtung des Strategie- und Planungsberichts grundsätzlich gutgeheissen wird. Die mit Bund und Kantonen abgestimmten Zielsetzungen werden mehrheitlich unterstützt. Die Streuung der Meinungen ist jedoch gross und wird bereits in den vier Hauptzielen ersichtlich: Einerseits werden ehrgeizigere Ziele vom Energiekanton Aargau gefordert. Andererseits werden bereits die aufgeführten Ziele als unrealistisch beurteilt. Die gesamte Auswertung des Anhörungsverfahrens ist in Kapitel 5 aufgeführt.

Die Fachstelle Nachhaltigkeit hat den Beitrag von energieAARGAU zu einer nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau untersucht. Positive Effekte sind in der wirtschaftlichen wie auch ökologischen Dimension zu erwarten. Neben der Nachhaltigkeitsanalyse werden in Kapitel 6 auch die Auswirkungen auf den Kanton und die Gemeinden wie auch auf die Beziehungen zum Bund erläutert.

1. Ausgangslage

Die Energiestrategie energieAARGAU als Planungsbericht gemäss § 8 des Gesetzes über die wirkungsorientierte Steuerung von Aufgaben und Finanzen (GAF) zeigt die Stossrichtung der kantonalen Energiepolitik für einen Zeithorizont von zehn Jahren auf. Sie basiert auf dem kantonalen Entwicklungsleitbild 2013–2022 und ersetzt energieAARGAU aus dem Jahr 2006. Gleichzeitig erfüllt sie den Auftrag von § 13 des Energiegesetzes des Kantons Aargau (EnergieG), wonach der Regierungsrat eine kantonale Energieplanung auszuarbeiten hat. Obwohl im Energiebereich gegenwärtig noch zahlreiche politische Fragen offen sind, soll mit der Erstellung einer kantonalen Energieplanung nicht länger zugewartet werden.

Die Steigerung der Energieeffizienz sowie die Abkehr von fossilen Energieträgern gehören schon seit längerem zu den Grundpfeilern der nationalen und kantonalen Energiepolitik. Eine nachhaltige Energieversorgung deckt die Bedürfnisse der Wirtschaft sowie der Gesellschaft und ist im Einklang mit den Umwelt- und Klimazielen von Bund und Kantonen. Aufgrund der Ereignisse in Fukushima im März 2011 hat der Bund den Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen und die Energiestrategie 2050 präsentiert.

Obwohl die kantonale Energiestrategie (energieAARGAU) aus dem Jahr 2006 in ihrer Grundausrichtung noch stimmt, haben sich die Rahmenbedingungen dahingehend geändert, dass eine Überarbeitung der Energiestrategie des Kantons angezeigt ist. Dazu gehören der beschlossene Ausstieg aus der Kernenergie, die Strommarktliberalisierung, die Einführung einer kostendeckenden Einspeisevergütung durch den Bund, der zunehmende Ausbau der stochastischen Stromproduktion (vor allem im Ausland), der Strompreiserfall sowie die Richtplanänderung betreffend Windenergiestandorten.

Die Neuauflage der Energiestrategie nimmt diese Änderungen der Rahmenbedingungen auf und setzt neue Akzente in den Bereichen Gesamtsystemintegration, neue erneuerbare Energien (Wind, Tiefengeothermie) sowie der Vorbildfunktion der öffentlichen Hand. Im Gebäudebereich sollen die Bestimmungen der überarbeiteten Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2014) schnell umgesetzt werden. Aus den energiepolitischen Zielen des Bundes werden für den Kanton Aargau zwei Effizienzziele, ein Produktions- und ein Versorgungssicherheitsziel, als kantonale Hauptziele übernommen respektive abgeleitet.

Bereits 2011 hat der Regierungsrat eine Standortbestimmung zur Kernenergie und zu den Auswirkungen auf den Aargau vorgenommen. Darin unterstützt er den Entscheid von Bundesrat und Nationalrat, die Stromversorgung der Schweiz ohne Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke sicherzustellen. Der Regierungsrat will die neue Energiepolitik mit gezielten Massnahmen und Koordination im Bereich Hightech aktiv mitgestalten.

2. Handlungsbedarf

Die sichere Versorgung mit Energie hat für unsere Gesellschaft und unsere Wirtschaft eine grosse Bedeutung. Mit dem Verzicht auf den Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke drängt sich ein verstärkter Ausbau der erneuerbaren Energien und der Steigerung der Energieeffizienz auf. Das System von Produktion, Transport, Speicherung und Verbrauch von Energie muss an die neuen Verhältnisse angepasst werden.

Die Energiestrategie des Bundes verlangt eine Steigerung der Energieeffizienz sowie den Ausbau regenerativer Energien. Die Endenergienachfrage soll – eingebettet in eine international abgestimmte Klima- und Energiepolitik – bis im Jahr 2050 erheblich reduziert und die CO₂-Emissionen auf 1–1,5 Tonnen pro Kopf gesenkt werden. Das Anfang 2013 in Kraft getretene revidierte CO₂-Gesetz verlangt eine 20 %ige Senkung der nationalen CO₂-Emissionen gegenüber 1990.

3. Umsetzung

3.1 Zuständigkeiten

Die Neuauflage von energieAARGAU ersetzt die kantonale Gesamtenergiestrategie aus dem Jahr 2006 als Planungsbericht gemäss § 8 GAF. Der neue Planungsbericht legt ebenfalls die strategischen Ausrichtungen fest, soweit diese in der Kompetenz des Grossen Rats liegen. Der Grosse Rat kann diesbezüglich Änderungen verlangen. Er beschliesst die 18 Strategien von energieAARGAU und genehmigt gemäss § 13 EnergieG die Energieplanung.

Das kantonale Energiegesetz beauftragt den Grossen Rat, mittelfristige Ziele und Zielpfade festzulegen – dies in Anlehnung an die Vorgaben des Bundes, an nationale Normen sowie an nationale und internationale Vereinbarungen (§ 2 EnergieG). Dabei sollen die Ziele und Zielpfade die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit des Kantons stärken. Der Grosse Rat verabschiedet die in energieAARGAU enthaltenen Ziele und Zielpfade.

Mit § 13 EnergieG erhält der Regierungsrat den Auftrag, eine auf zehn Jahre ausgelegte Energieplanung auszuarbeiten. Diese hat die angestrebten Ziele und Zielpfade verbindlich vorzugeben. Mindestens alle fünf Jahre soll die Energieplanung überprüft und soweit erforderlich angepasst werden.

Im Planungsbericht sind Massnahmen zur Erreichung der Ziele und der Zielpfade aufzuzeigen. Eine Bewilligung der Mittel, welche für die Umsetzung der aufgezeigten Massnahmen notwendig sind, erfolgt jedoch nicht. Die notwendige Finanzierung zur Umsetzung der Massnahmen erfolgt im Rahmen des Aufgaben- und Finanzplans (AFP) oder über die Sprechung von Verpflichtungskrediten. Damit sich keine Widersprüche ergeben, ist keine Beschlussfassung über die Massnahmen erforderlich.

3.2 Fachpanel

Im Rahmen der Erstellung der neuen Energiestrategie wurde ein Fachpanel einberufen, dessen Hauptaufgabe es war:

- die überarbeiteten Vorschläge kritisch zu hinterfragen
- allfällige Lücken aufzudecken
- neue Inputs einzubringen
- den Kanton bei den jeweiligen Themen mit fachlichem Input zu unterstützen sowie
- die fachliche Abstützung der Meinungsbildung sicherzustellen.

Durch das Einbeziehen der Expertengruppe soll sichergestellt werden, dass Exponenten aus Forschung, Wirtschaft und Energieversorgung vorgängig zur politischen Debatte ihren fachlichen Input abgeben können. Die Diskussion wurde breit geführt und in der Ausrichtung wurden die 18 Strategien grundsätzlich gutgeheissen. Die Beurteilung der Ziele und Massnahmen war ebenfalls positiv.

4. Verhältnis zur mittel- und langfristigen Planung

4.1 Parlamentarische Vorstösse

Eine Reihe von parlamentarischen Vorstössen aus den Bereichen Energie und Mobilität, die vom Grossen Rat überwiesen wurde, betrifft Fragen, welche durch die Neuauflage von energieAARGAU behandelt werden. Es geht dabei um folgende Vorstösse:

- (12.133) Postulat Andreas Villiger, CVP, Sins, vom 5. Juni 2012 betreffend Abklärungen für den zusätzlichen Bau von Grosskraftwerken an den Aargauer Flüssen (30. Oktober 2012). Für die Stromerzeugung aus Wasserkraft wie auch für andere Energieträger werden in energieAARGAU die Potenziale und realistischen Ziele sowie konkrete Massnahmen zur Zielerreichung aufgezeigt.

- (12.148) Postulat Dr. Bernhard Scholl, FDP, Möhlin, vom 12. Juni 2012 betreffend Potenzial der Wasserkraft im Kanton Aargau (30. Oktober 2012). Für die Stromerzeugung aus Wasserkraft wie auch für andere Energieträger werden in energieAARGAU die Potenziale und realistischen Ziele sowie konkrete Massnahmen zur Zielerreichung aufgezeigt.
- (12.198) Auftrag der Fraktion der Grünen (Sprecher Martin Köchli, Boswil) vom 3. Juli 2012 betreffend Eruiierung und Aktivierung des Potenzials erneuerbarer Energien in den Aargauer Gemeinden; Abänderung des Auftrags (30. Oktober 2012). Der Auftrag verlangt, dass der Kanton die Gemeinden unterstützt, ihr Potenzial an erneuerbaren Energien zu eruiieren und Gesamtkonzepte zu deren Generierung zu entwickeln und umzusetzen. Für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern werden in energieAARGAU die Potenziale und realistischen Ziele sowie konkrete Massnahmen zur Zielerreichung aufgezeigt.

4.2 Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»

4.2.1 Forderung der Initianten

Die Aargauische Volksinitiative "Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»" wurde am 12. November 2013 bei der Staatskanzlei eingereicht. Mit Beschluss vom 4. Dezember 2013 hat der Regierungsrat festgestellt, dass die Energieinitiative den Formvorschriften entspricht und daher in formeller Hinsicht zustande gekommen ist. Die Initiative beabsichtigt, die gesetzlichen Leitplanken für eine effiziente und erneuerbare Energieversorgung zu setzen. Die Initiative verlangt konkret eine Änderung des kantonalen Energiegesetzes im Bereich der Zielsetzung (§ 2, EnergieG). Das Gesetz soll wie folgt geändert werden:

BISHER: EnergieG, SAR 773.200 vom 17. Januar 2012 (Stand 1. September 2012)	FORDERUNGEN DER INITIATIVE
Der Grosse Rat legt mittelfristige Ziele und Zielpfade fest, in Anlehnung an die Vorgaben des Bundes, an nationale Normen sowie an nationale und internationale Vereinbarungen.	<p>Neu § 2 Abs. 2 (ersetzt bestehenden)</p> <p>Folgende Ziele werden festgelegt:</p> <p>a) Die Stromeffizienz ist bis 2035 so weit zu steigern, dass der jährliche Stromendverbrauch das Niveau von 2011 nicht überschreitet.</p> <p>b) Der gesamte Strombedarf ist ab 2035 grundsätzlich zu 100 Prozent durch erneuerbare Energien zu decken.</p> <p>c) Der Energiebedarf für Heizung und Warmwasser von Gebäuden ist ab 2050 zu 100 Prozent durch erneuerbare Energien zu decken. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn der aktuelle Stand der Technik die Erfüllung der Vorgaben nicht ermöglicht. Der Regierungsrat setzt die Zwischenziele so fest, dass die Investitionen bis 2050 geschützt sind.</p>
Die Ziele und Zielpfade sollen die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit des Kantons stärken.	<p>Neu § 2 Abs. 3 (ersetzt bestehenden)</p> <p>Die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit des Kantons sollen gestärkt werden.</p>

Der Regierungsrat lehnt die Initiative ab und präsentiert mit energieAARGAU eine mit dem Bund abgestimmte, flexiblere rollende Energieplanung.

5. Auswertung des Anhörungsverfahrens

Im Rahmen der öffentlichen Anhörung (vom 31. Oktober 2014 bis am 31. Januar 2015) wurden politische Parteien, betroffene Verbände und Organisationen zur Stellungnahme eingeladen. Insgesamt sind 93 Stellungnahmen eingegangen, 15 politische Parteien, fünf Regionalplanungsverbände, sieben Gemeinden (inklusive Gemeindeammänner-Vereinigung des Kantons Aargau sowie Verband Aargauer Gemeindeschreiberinnen und Gemeindeschreiber), 31 Verbände oder Interessensvertreter, 15 Firmen und 20 Private/Sonstige (darunter der Bund).

Die folgenden Parteien haben Stellung bezogen (Reihenfolge nach Eingang der Stellungnahmen): Grüne Aargau und Grüne Bezirk Aarau; SP Aargau, SP der Bezirke Zurzach und Surbtal sowie SP Sektion Aare-Rhein; SVP Aargau; EDU Aargau; CVP Aargau und CVP-Frauen Aargau; FDP. Die Liberalen Aargau; BDP Aargau; EVP Aargau; Grünliberale Partei Aargau; Autopartei (auto-partei.ch)

Die folgende Regionalplanungsverbände haben Stellung bezogen: Brugg Regio Regionalplanung; Baden Regio; zofingenregio; Planungsverband der Region Aarau; Fricktal Regio Planungsverband

Die folgende Städte und Gemeinden haben Stellung bezogen: Gemeinde Staffelbach; Gemeinde Strengelbach; Gemeinde Villigen; Einwohnergemeinde Wohlen; Stadt Zofingen;

Die folgende Verbände und Interessensgemeinschaften (Vereine, Konferenzen, Arbeitsgruppen, Gewerkschaften etc.) haben Stellung bezogen: Gemeindeammänner-Vereinigung des Kantons Aargau (GAV); Verband Aargauer Gemeindeschreiberinnen und Gemeindeschreiber; Verband Aargauischer Stromversorger (VAS); Verein Geothermische Kraftwerke Aargau (VGKA); Bauernverband Aargau; Swissoil Aargau; Aargauer Waldwirtschaftsverband (AWV); Suisse Eole (Schweizerische Vereinigung zur Förderung der Windenergie); WWF Aargau; Aargauische Industrie- und Handelskammer (AIHK); Hauseigentümerverband Aargau (HEV); Aargauischer Gewerkschaftsbund (AGB); Schweizerischer Verband des Personals öffentlicher Dienste (vpod) Aargau; Schweizerische Vereinigung für Sonnenenergie (SSES) Regionalgruppe Aargau; Touring Club (TCS) Sektion Aargau; Aargauer Heimatschutz; sia aargau; Aargauischer Bauverwalterverband; Automobil Club der Schweiz (ACS Mitte); Aargauischer Gewerbeverband (AGV); Schweizerische Interessengemeinschaft Baubiologie, Regionalgruppe Aargau; Pro Natura Aargau; Aargauische Verkehrskonferenz (AVK); Baumeister Verband Aargau; Arbeitsgruppe Energie-Initiative/frischer Wind Oberlunkhofen (fwo); Freiheit + Verantwortung; Nie wieder Atomkraftwerke (nwa); IG Wind+ Heitersberg; AVES, Aktion für eine vernünftige Energiepolitik Schweiz, Regionalgruppe Aargau; Energieforum Nordwestschweiz; Förderverein Windenergie Aargau; Verein SOLE; Verband Fernwärme Schweiz

Die folgenden Firmen haben Stellung bezogen: AEW Energie AG; Aargauische Gebäudeversicherung; Kelleramt Solar Genossenschaft; Windrad uf em Chalt AG; Renco Engineering; Mittelland Windenergie GmbH; New Energy Scout GmbH; Regionalwerke AG Baden (RWB); Städtische Werke Zofingen (StWZ) Energie AG; Industrielle Betriebe Aarau AG (IBA); Industrielle Betriebe Brugg (IBB) Energie AG; Städtische Werke Lenzburg (SWL) Energie AG; Industrielle Betriebe Wohlen AG (IBW); Optima-Solar Freiamt Genossenschaft; ADEV Energiegenossenschaft

Die Auswertung aller 93 Rückmeldungen zeigt, dass die vier Hauptziele im Grundsatz eine grosse Unterstützung erhalten. In verschiedenen Stellungnahmen werden vom Energiekanton Aargau aber auch ehrgeizigere Ziele gefordert. Andere stufen die Ziele als zu ambitiös und als nicht realistisch ein. Am kritischsten wird die Änderung der Kernenergie-Strategie beurteilt, da sowohl Kernenergiegegner als auch deren Befürworter mit der bundesrätlichen Entscheidung des Kernenergieausstiegs mit unbeschränkten Laufzeiten unzufrieden sind. Ebenfalls kritisch beurteilt wird das Handlungsfeld nicht erneuerbare Energieträger. Von Branchenvertretern wird die ökologische Beurteilung der fossilen Energieträger infrage gestellt. Die Umweltlobby fordert (vor allem im Gebäudebereich) einen schnelleren Umstieg auf erneuerbare Energieträger. Im Handlungsfeld Mobilität wird bemängelt, dass sich deren Strategie ausschliesslich auf einen "effizienten Antrieb" fokussiert und damit die Breite des Themenfeldes verkennt. Es bestehen vielerorts Bedenken, dass die Ziele (inklusive den

vielen nicht-quantitativen Zielen) ohne zusätzliche finanzielle Mittel sowie ohne spezielles Monitoring weder überprüft noch erreicht werden können.

5.1 Stellungnahme der Parteien

Die SVP sieht die Hauptaufgabe in einer sicheren, effizienten und langfristig stabilen Energieversorgung. Sie unterstützt bei den Hauptzielen die Stossrichtung grundsätzlich, beurteilt diese jedoch bis auf das Hauptziel Versorgungssicherheit kritisch. Bei der Windenergie ist höchstens eine Konzentration auf die bestehenden Standorte vorstellbar. Geothermie soll mit guten Rahmenbedingungen unterstützt werden, jedoch nicht finanziell. Bis eine andere sichere und kontinuierliche Energie erschlossen worden ist, steht die SVP zur Kernenergie. Sie will sich nicht weiterentwickelten Technologien verschliessen. Ferner wird gefordert, dass die Bezeichnung "bedarfsgerechte Produktion" weiter beschrieben wird. Eine Sanierungspflicht bei Gebäuden wird abgelehnt wie auch eine Ausweitung der Staatstätigkeit, insbesondere bei der Mobilität. So fordert die SVP, dass das "Monitoring" der Grossverbraucher nur für die Mitarbeitenden des Kantons zur Verfügung stehen darf.

Die Grünen beurteilen die überarbeitete kantonale Energiestrategie mehrheitlich positiv, wobei generell präzisere und quantifizierbare Ziele mit einem konkreten Absenkpfad (in 5-Jahresschritten) gewünscht worden wären. Auch sollte die Strategie Szenarien aufzeigen, was der Kanton zu unternehmen gedenkt, wenn die Ziele nicht erreicht werden. Die Windkraft ist offensiver zu planen. Das Ausstiegsszenario bei der Kernenergie soll einen Zeitplan für die konkrete Stilllegung (spätestens 45 Jahre) enthalten. Bei der Mobilität werden verkehrsreduzierende Massnahmen, Verkehrsmanagement und kein weiterer Ausbau der Strassenkapazitäten gefordert. Die Bezirkspartei Aarau verlangt neben der Steigerung der Energieeffizienz auch Suffizienz, Sparen im Sinne eines Verzichts auf Unnötiges.

Die neue Energiestrategie wird von der Grünliberalen Partei grundsätzlich unterstützt (das angestrebte Ziel 16,5 MWh/Kopf entspricht der 2'000W-Gesellschaft), es wird aber eine offensivere Linie gefordert: So wird eine Senkung des Stromverbrauchs pro Kopf um 20 % anstelle von 13 % gefordert. Die Wachstumsziele für neue erneuerbare Energien müssen höher festgelegt und Bewilligungsverfahren vereinfacht werden. Das Thema Regelenergie sollte noch gezielter einbezogen werden. Die Geothermie wird langfristig neben der Wasserkraft als die tragende Energiequelle gesehen, wobei Erstere vor allem zur Substitution der Fossilen Brennstoffe eingesetzt werden soll. Zur Reduktion der "nicht erneuerbaren Energien" ist eine offensivere Haltung notwendig. Die Wahrnehmung der Vorbildfunktion ist sehr positiv, muss aber höhere Ziele anstreben. Die Gebäude müssen überprüft und zertifiziert werden, damit die Zielerreichung dokumentiert ist. Auch das Gewerbe soll seinen Teil an der Verbesserung der CO₂ Ausstösse leisten. Eine direkte Beeinflussung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf kantonaler Ebene ist gering. Kanton und Kommunen müssen jedoch gezwungen werden, bis 2035 nur Fahrzeuge ohne CO₂ Ausstoss zu beschaffen.

Die SP begrüsst den regierungsrätlichen Handlungswillen, erwartet aber mehr Griffigkeit und Verbindlichkeit. Investitionen in die Energieeffizienz und einheimische erneuerbare Energien wie Sonne, Wind und Wasser müssen verstärkt gefördert werden. Ausserdem ist für ein wirksames Controlling und ein transparentes Reporting zu sorgen. Die Anstrengungen zur Förderung erneuerbarer Energien, auch im Bereich der Forschung, gehen deutlich zu wenig weit. Die Tiefengeothermie wird aufgrund der hohen Kosten und grossen Risiken kritisch beurteilt. Zur Vorbildfunktion gehört auch die Beteiligungspolitik des Kantons. Der Kanton hat mit raumplanerischen Massnahmen die Möglichkeit, direkt auf das Mobilitätsverhalten einzuwirken. Griffige Projekte zur Förderung des Langsamverkehrs fehlen in der Mobilitätsstrategie weitgehend.

Die SP der Bezirke Zurzach und Surbtal sowie der Sektion Aare-Rhein erachten das Hauptziel 3 als ungenügend. Bei der Mobilität wird die Frage aufgeworfen, wie die zusätzlichen Angebote im ÖV ohne zusätzliche Ressourcen finanziert werden sollen.

Die FDP. Die Liberalen befürworten die Stossrichtung der Strategie. Die sichere Versorgung von Gesellschaft und Wirtschaft mit preiswerter Energie hat allerhöchste Priorität. Konkrete Senkungsziele im Rahmen der kantonalen Energiestrategie sollten auf die Energiestrategie 2050 des Bundes abgestimmt sein. Der Planungsbericht ist nach Inkrafttreten der Energiestrategie 2050 anzupassen. Solange der Strom im Kanton Aargau und in der Schweiz mittels Wasserkraft und Kernenergie produziert wird und praktisch ohne CO₂-Emission auskommt, sollte keine Obergrenze für den Stromverbrauch fixiert werden. Zusätzliche Stromproduktion macht nur dort Sinn, wo zusätzliche Speicherkapazität geschaffen werden kann oder der Strom unmittelbar genutzt wird. Neue erneuerbare Energien sollten lediglich mit einer Anschubfinanzierung oder einer steuerlichen Entlastung gefördert werden. Die Energieeffizienz der Gebäude spielt eine entscheidende Rolle. Technologieverbote können nicht akzeptiert werden. Bei der Entwicklung der Geothermie kann der Kanton Aargau als Energiekanton eine Vorreiterrolle einnehmen. Der Aspekt der Elektromobilität ist zu "stiefmütterlich" behandelt.

Die CVP begrüsst die vier Hauptziele. Die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern ist konsequent und rasch zu reduzieren. Bei der Errichtung von Anlagen für die Nutzung von Tiefengeothermie bestehen hohe Risiken und eine wirtschaftliche Stromproduktion ist fraglich. Die Vorbildfunktion soll wahrgenommen werden und die Information und Kommunikation über gute Projekte soll noch ausgebaut werden. Eine Abwägung zwischen naturschützerischen und energiepolitischen Aspekten muss ausgewogen erfolgen und allfällige technologische Fortschritte bei umweltschonenden Technologien müssen entsprechend berücksichtigt werden. Die Zielsetzungen im Gebäudebereich werden unterstützt. Allerdings ist aufgrund des hohen Effizienzsteigerungspotenzials noch mehr möglich, insbesondere in der Substitution von Erdöl als Heizenergie. Die Energiespeicherung und die Systemintegration der erneuerbaren Energien ist eine grosse Herausforderung. Die CVP sieht den Mitteleinsatz für die Forschung (Paul Scherrer Institut [PSI]) in diesem Bereich sehr zielführend. Hier besteht eine ausgezeichnete Möglichkeit zur energiepolitischen Positionierung des Kantons. Bei der Umsetzung der Energiewende spielen die Gemeinden eine wichtige Rolle und sind entsprechend einzubeziehen.

Die CVP-Frauen betonen, dass die vorhandenen Potenziale an Sonne, Holz, Biomasse und Abwärme gezielt zu nutzen sind (Pflicht zur Energieplanung, Bau von Wärmeverbunden). Der Bau von Gaskombikraftwerken wird abgelehnt. Neben der Förderung alternativer und effizienter Antriebssysteme müssen auch verkehrsreduzierende Massnahmen ergriffen werden.

Die BDP ist erfreut, dass der Kanton Aargau proaktiv an das Thema Energiewende herantritt. Sie unterstützt eine Senkung des Energieverbrauchs pro Kopf, beurteilt das Ziel aber als sehr ambitiös. Die Reduktion des CO₂-Ausstosses hat eine höhere Priorität als die Reduktion des Stromverbrauchs. Eine sichere und lückenlose Energieversorgung ist für die Wirtschaft enorm wichtig.

Die Windkraft wird nicht wirklich als Strategie behandelt. Aus der Vorlage geht zu wenig hervor, wie die Windkraft unterstützt werden soll. Sämtliche geeignete Gebiete sind zwingend im Richtplan einzutragen. Bei Mini-Windkraftwerken ist eine Förderung wünschenswert. Die Risiken der Geothermie sind nach wie vor gross, sollten den Kanton Aargau aber nicht davon abhalten, sich für diese nachhaltige Energieform einzusetzen. Die Strategie "neue erneuerbare Energien" entspricht den Zielen der Energiestrategie der BDP. Es fehlen jedoch die Handlungsmöglichkeiten, wie dieser Ausbau von statten gehen soll. Die Umsetzung der überarbeiteten Mustervorschriften der Kantone (MuKE n 2014) sollte grösste Priorität haben.

Die BDP ist der Meinung, dass das (12.133) Postulat mit dieser Strategie nicht erfüllt wird. Folge dessen kann dieses Geschäft noch nicht abgeschrieben werden.

Die allgemeine Stossrichtung des Regierungsrats wird von der EVP begrüsst. Die Energieversorgung sollte nicht einfach einem vollständig liberalisierten Markt anvertraut werden. Leitplanken von Politik und Staat sind notwendig, damit die Versorgungssicherheit für unser Land gewährleistet werden kann.

Durch mit Solarstrom betriebene Fahrzeuge kann die Auslandabhängigkeit von den fossilen Brennstoffen radikal verringert werden. Das wertvolle Erdöl sollte für all die anderen heute überlebenswichtigen Produkte und Stoffe aufgespart und nicht einfach nur verbrannt werden. Ein Zielpreis von rund 7 Rp./kWh elektrischer Energie gäbe den Wasserkraftwerksbetreibern in der Schweiz Planungssicherheit und würde die Inlandversorgung stärken. Photovoltaikanlagen sollten auf neue und bestehende Dachflächen und Fassaden und nicht auf Kulturlächen installiert werden. Bürokratische oder technologische Hürden zur Einbindung von dezentral erzeugtem Strom aus erneuerbaren Quellen müssen weiter abgebaut werden. Dezentrale wärmegeführte WKK-Anlagen sind als Übergangslösung bis 2050 akzeptabel, Grosskraftwerke auf Erdgasbasis nur als totale Notlösung. Beim Ersatz von Wärmeerzeugern in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung darf die Primärenergie 50 % des ursprünglichen Verbrauchs nicht übersteigen. Elektroheizungen sind durch effizientere Heizungssysteme zu ersetzen. Zentrale Elektrowiderstandsboiler sind innert 15 Jahren mit einem effizienteren System auszurüsten. Der Import von enorm CO₂ belastetem Kohlekraftwerkstrom in die Schweiz soll unterbunden werden. Anreize sind so zu schaffen, dass sich das Energiesparen lohnt. Bezüglich Querschnittsaufgaben sollen Mittel und Wege gefunden werden, mit denen alle spielerisch motiviert werden, Energie zu sparen.

Die EDU ist der Ansicht, dass eine sinnvolle Energiestrategie nur gesamtschweizerisch erfolgen kann. Die Hauptziele werden kritisch beurteilt. So ist eine Senkung des Verbrauchs pro Kopf von über 40 % nicht realistisch. Durch Ersatz fossiler Energieträger mit Elektrizität wird eine Senkung des Verbrauchs kaum möglich sein. Der Ausbau erneuerbarer Energie wird positiv beurteilt, es fehlen jedoch konkrete Massnahmen und Strategien. Die Beibehaltung einer sicheren Energieversorgung bedarf der eigenen Produktion von genügend Bandenergie. Windkraft ist im Kanton Aargau ohne Subventionen nicht wirtschaftlich, fällt jedoch zu 2/3 im Winterhalbjahr an und ergänzt somit Solar- und Wasserkraft optimal. Sonnen- und Windenergie können die benötigte Energiemenge jedoch nicht zuverlässig und auch nicht zur richtigen Zeit produzieren. Windkraft könnte auch von der Nordsee gekauft werden, wenn die entsprechenden Leitungen erstellt sind. Jedoch ist dann auch bei diesem Energieträger erneut eine Auslandsabhängigkeit gegeben. Ausbau der Wasserkraft sollte noch stärker erfolgen, besonders durch Turbinen mit höherem Wirkungsgrad. Bei den Gebäuden ist ein sehr grosses Einsparpotenzial vorhanden, die Umsetzung kann aber viele Eigenheimbesitzer finanziell überfordern. Geothermie für Gebäude ist sinnvoll. Das Handlungsfeld Mobilität ist zu einseitig auf den Individualverkehr ausgerichtet; der öffentliche Verkehr (ÖV) sollte auch einbezogen werden.

Die Hauptziele werden von der Autopartei (auto-partei.ch) bis auf die Versorgungssicherheit abgelehnt. Ohne Zwang kann der Energieverbrauch pro Kopf nicht gesenkt werden und der Stromverbrauch soll nicht staatlich geregelt werden. Windkraft ist ineffizient und hat negative Auswirkungen auf die Landschaft. Beiträge an die Geothermie wirken Wettbewerb verzerrend. Die sichere Kernenergie ist beizubehalten. Ein Ersatz mit heutiger Technologie soll möglich sein. Eine Vorbildfunktion ist selbstredend, fragwürdig ist jedoch die vorgeschlagene Form der Ausübung. Aufgrund seiner Wirtschaftsfreundlichkeit wird das Handlungsfeld erneuerbare Energien abgelehnt. Ebenfalls das Handlungsfeld nicht erneuerbare Energien, weil damit die Versorgungssicherheit gefährdet wäre. Der Ansatz, wonach Klimaziele vor allem durch Massnahmen zur besseren Energienutzung (durch Gebäudesanierung) erreicht werden können, ist dem Grundsatz nach richtig. Fragwürdig ist jedoch, die Förderbeiträge mit dem Gebäudeenergieausweis GEAK zu verknüpfen. Das Handlungsfeld Mobilität wird abgelehnt, weil es zu einer rechtsungleichen Behandlung führen würde. Die Versorgungssicherheit wird viel zu optimistisch dargelegt. Mit den vorgeschlagenen Querschnittsaufgaben kann eine einseitige Beratung nicht ausgeschlossen werden.

5.2 Stellungnahme des Bundes

Das Bundesamt für Energie (BFE) erachtet es als sinnvoll, dass der Kanton Aargau mit der Überarbeitung seiner Energiestrategie auf die veränderten Rahmenbedingungen im Energiebereich reagiert. Die Konzentration auf die Steigerung der Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren

Energien scheint sachgerecht, ebenso die Schwerpunktbildung im Gebäudebereich. Einzelne Vorbehalte, namentlich zu den Ausbaupotenzialen erneuerbarer Energien, werden im Folgenden kurz erläutert:

- Die Ausbauziele für erneuerbare Energien müssen sich an den im Kanton vorhandenen Ressourcen und nicht an der Bevölkerungszahl orientieren.
- Abschätzungen des BFE weisen für den Kanton Aargau ein nachhaltiges, das heisst unter Umwelt- und anderen Auflagen langfristig realisierbares Windstrompotenzial von rund 450 GWh/a aus. Angesichts dieser Ressourcen ist das Ziel des Kantons mit fünf Standorten und 50 GWh/a als erste Ausbaustufe erfreulich. Er schätzt jedoch seine Eignung für die Windkraftnutzung eher zu vorsichtig ein.

Ferner weist das BFE darauf hin, dass die Versorgungssicherheit subsidiär Aufgabe des Bundes sei, wenn die primär dafür zuständige Energiewirtschaft diese Aufgabe nicht mehr übernehmen könne. Art. 6a des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) sieht aber zumindest für den Elektrizitätsbereich vor:

"Zeichnet sich ab, dass die Versorgung der Schweiz mit Elektrizität längerfristig nicht genügend gesichert ist, schaffen Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeit zeitgerecht die Voraussetzungen, dass möglichst im Inland Produktionskapazitäten bereitgestellt werden können."

Was die Geothermie anbelangt, so ist der Kanton Aargau mit dem neuen Gesetz über die Nutzung des tiefen Untergrunds und die Gewinnung von Bodenschätzen (GNB) gut aufgestellt.

5.3 Stellungnahme der Regionalen Planungsverbände und Gemeinden

Die Energiestrategie wird vom Regionalplanungsverband Aargau sowie von Brugg Regio insgesamt als positiv und zielführend beurteilt – insbesondere den Energieverbrauch pro Kopf zu reduzieren und den Ausbau von erneuerbaren Energien zu fördern. Die Ursachenbekämpfung sollte grundsätzlich vor der Symptomlinderung kommen. In diesem Sinne empfehlen sie, die Reihenfolge der in Kapitel 3.6 formulierten Ziele umzukehren. Brugg Regio beantragt, dass die Möglichkeit für regionale Energieplanungen explizit genannt werden soll. Baden Regio befürwortet es, dass der Kanton Aargau mit seiner Strategie die Erreichung der schweizerischen wie auch kantonalen Ziele unterstützt. Die Gemeinden und Regionen sind frühzeitig in Planungen einzubeziehen. Beim Planungsverband Fricktal Regio stösst energieAARGAU auf grosse Zustimmung – unter anderem wegen der mit dem Bund koordinierten Zielsetzung. Der Effizienzsteigerung von Wärmepumpenanlagen soll mehr Beachtung geschenkt werden. Zofingenregio erachtet das Energieeffizienzsteigerungsziel (Hauptziel 1) als realistisch und hält die Verankerung der Ziele im Planungsbericht für zweckmässiger als deren Verankerung im Gesetz. Das Fachpanel ist jedoch einseitig zusammengesetzt, zumal bei der Produktion und Verteilung von Strom, Wärme und Gas die Gemeinden eine wichtige Rolle spielen. Dieser Bereich war im Gremium nicht vertreten.

Der Verband Aargauer Gemeindeschreiberinnen und Gemeindeschreiber hält fest:

"Die Strategie darf nicht dazu führen, dass alle Gemeindebauten „umgerüstet“ werden müssen. Die gesetzlichen Mindestanforderungen für Kanton und Gemeinden reichen."

Bei Neubauten und wesentlichen Um- und Anbauten hingegen sollen die Bestimmungen umgesetzt werden. Die Gemeindeammänner-Vereinigung des Kantons Aargau beurteilt das Hauptziel 2 (Stromeffizienz) als kritisch. Ebenso die neue Windkraftstrategie wie auch das Handlungsfeld Gebäude.

Eine grundsätzliche Zustimmung bekommt energieAARGAU auch aus verschiedenen Gemeinden. Kritisch beurteilt der Gemeinderat Staffelbach lediglich die Geothermie, da deren Auswirkungen zu wenig erforscht sind und mehrere Projekte abgebrochen werden mussten. Ebenso die Rückmeldung der Stadt Zofingen. Auch hier wird auf das erhebliche Risiko verwiesen. Die vier kantonalen Hauptziele werden als zweckmässig und die stufenweise Reduktion des Energieverbrauchs als realistisch

betrachtet. Die Gemeinde Strengelbach und der Regionalverband zofingenregio verlangen eine Präzisierung der in Kapitel 2.2.4 genannten "aktive Unterstützung" bezüglich Versorgungssicherheit. Die Gemeinde Villigen beurteilt das Hauptziel 2 (Stromeffizienz) kritisch. Ebenso die neue Windkraft-Strategie wie auch das Handlungsfeld Gebäude. An Stelle eines Elektroboilerverbots wäre ein Umdenken bei der Tarifgestaltung sowie der Philosophie der Rundsteuerungsanlagen nötig. Die Gemeinde Wohlen stellt der Strategie ein sehr gutes Zeugnis aus. Allerdings muss bei der Windkraft-Strategie ein Konsens zwischen Schutz und Nutzen gefunden werden, und im Handlungsfeld Gebäude sind die Ziele 4, 5, und 6 zu verschärfen.

5.4 Stellungnahme von Energieversorgungsunternehmen

Vom VAS werden die Hauptziele grundsätzlich unterstützt. Die Umsetzung der ambitionösen Ziele kann jedoch nur mit gesellschaftlichen/wirtschaftlichen Einbussen erreicht werden. Der Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion wird unterstützt, weil Projekte zunehmend bekämpft werden, ist jedoch Skepsis angebracht. Die Auswirkungen auf die Netze sind zu berücksichtigen. Es wird begrüsst, dass der Wert der Versorgungssicherheit erkannt wird. Zur Vorbildfunktion gehört auch, dass der Kanton die lokale und regionale Stromversorgung bei der Versorgung eigener Bauten und Anlagen berücksichtigt. Die Einschätzung betreffend Wasserkraft wird geteilt. Den Konzessionsnehmern soll der Kanton aber bei der finanziellen Entschädigung entgegen kommen und die administrativen Lasten reduzieren. Erneuerbarer Strom weist einen höheren Wert auf, wenn die Produktion gesteuert werden kann. Ein Ersatz von zentralen Elektroheizungen binnen 15 Jahren wird unterstützt. Dezentrale Systeme dürfen aber nicht von einer Sanierungspflicht betroffen sein. Das Handlungsfeld "Prozesse" wird positiv beurteilt. Es darf aber zu keinen weiteren administrativen Lasten kommen und die Datensicherheit muss insbesondere gegenüber staatseigenen Stromversorgern gewahrt bleiben. Bei der Weiterentwicklung der Energieberatung soll auf eine gute Koordination der verschiedenen Angebote und Anbieter geachtet werden.

Die Stadtwerke (IBA, IBB, IBW, StWZ und SWL) beurteilen die vier Hauptziele allesamt kritisch, obwohl deren Ausrichtung grundsätzlich unterstützt wird: Die Senkung des Energieverbrauchs pro Kopf wird zwar unterstützt, die Zielwerte sind jedoch sehr ambitionös. Für die Zielerreichung ist eine rasche Modernisierung des bestehenden Gebäudeparks notwendig. Der Stromverbrauch wird aufgrund von Substitutionen stabil bleiben oder gar anwachsen. Der Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion wird unterstützt, der Ausbau soll sich aber auch auf alle restlichen Energieträger (insbesondere Abwärme, Biogas, Holz und Biomasse sowie Wasserstoff) beziehen. Bei der Versorgungssicherheit ist ein grösserer Fokus auf das Gesamtsystem und die Konvergenz der Netze (Strom, Erdgas, Wärme, Kommunikation) zu legen. Ohne Fernwärmenetze gibt es keine wirtschaftliche Geothermie. Die Regionalwerke Baden (RWB) sehen die ersten beiden Hauptziele ebenfalls kritisch. Das Ziel einer Energiepolitik sollte es sein, die Energieabhängigkeit vom Ausland zu reduzieren sowie den CO₂-Ausstoss zu reduzieren. Dies kann durch eine Reduktion des Energieverbrauchs und/oder einen Ausbau von erneuerbaren Energien (was effizienter sein kann) erfolgen. Mögliche erneuerbare Energieformen dürfen nicht durch (lösbare) Vollzugsfragen behindert werden (zum Beispiel Biogas-Anrechnung an erneuerbare Energien oder auch Photovoltaik-Anlageanteil nicht auf eigenem Dach, sondern bei effizienterer Grossanlage).

Die IBA, IBB, IBW, StWZ und SWL weisen darauf hin, dass der Kanton bei der Vergabe der Wasserkraft-Konzession massgeblichen Einfluss auf die Preise hat (Wasserzins, Heimfallverzichtsentschädigung). Der Zubau von Photovoltaik-Anlagen soll abgestimmt auf Netze erfolgen (Überproduktion im Sommer). Der Wert des Biogases zur umweltfreundlichen Beheizung der Gebäude sowie zu Mobilitätswegen soll hervorgehoben und endlich entsprechend angerechnet werden. Wasserstoff/Power-to-Gas sollte als wichtige Zukunftstechnologie in den Katalog der erneuerbaren Energien aufgenommen werden. Der Anteil nicht erneuerbarer Energie im Gebäudebereich auf 90 % zu begrenzen, wird als problematisch angesehen. Speziell in Altstadtzonen und sonstigen geschützten Gebäuden kann eine solche Regelung nicht ausgeführt werden.

Daher muss die Anrechenbarkeit von Biogas/erneuerbarem Gas unbedingt gewährleistet werden. Ein genereller Ersatz der Elektroboiler wird nur bedingt als sinnvoll erachtet, da diese als Speicher Photovoltaik-Stromspitzen aufnehmen können.

Die AEW Energie AG unterstützt die Stossrichtung der Energie- und Stromeffizienz. Bei der quantitativen Zielsetzung ist sie eher skeptisch. Die Verantwortung liegt bezüglich Stromeffizienz beim Endkunden, und es sollen keine verpflichtenden Massnahmen für Netzbetreiber und Stromlieferanten resultieren. Zur Ermöglichung der Zielerreichung bei den erneuerbaren Energien ist auf Marktmechanismen und marktnahe Instrumente zu setzen. Voraussetzung ist auch die Weiterentwicklung der Speichertechnologien, um die Netzstabilität mit der vermehrt fluktuierenden Einspeisung sicherzustellen. Die Umsetzung der Strategie Windkraft wird massgeblich von der Akzeptanz bei der lokalen Bevölkerung abhängen. Unter der Voraussetzung, dass das erste Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 wie geplant umgesetzt wird und die Technologieoffenheit gewährleistet bleibt, kann die AEW Energie AG der Neuausrichtung der Strategie Kernenergie zustimmen. Der Teilsatz "[...] und solange diese noch einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten" ist zu streichen. Es wird vorausgesetzt, dass die Energiestrategie 2050 des Bundes umgesetzt wird und allfällige Änderungsbeschlüsse zur Botschaft zum 1. Massnahmenpaket der Energiestrategie durch das Parlament auch bei der kantonalen Energiestrategie berücksichtigt werden.

Swissoil Aargau bemängelt, dass der Regierungsrat mit der Verknüpfung von Strategie und Energieplanung auf die Führungsrolle im Energiebereich zugunsten des Parlaments verzichtet. Eine Steigerung der Energie- und Stromeffizienz ist zu unterstützen, eine Senkung des Pro Kopfverbrauchs ist aber kritisch, weil dies einen Wohlstandsindikator darstellt. Der Ausbau der erneuerbaren Energien hat unter wettbewerblichen Prämissen zu erfolgen, das heisst ohne staatliche Subventionen. Die Versorgungssicherheit muss in erster Priorität erfolgen und als erstes Ziel aufgeführt werden. Bei der Wahrnehmung der Vorbildfunktion ist die Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen. Das Handlungsfeld nicht erneuerbare Energien steht im teilweisen Widerspruch zur Versorgungssicherheit. Die Ungleichbehandlung der beiden fossilen Energieträger ist inakzeptabel. Die Erreichung von Klimazielen vor allem durch Gebäudesanierungen ist im Grundsatz richtig. Eine Verknüpfung der Förderungen an den GEAK führt zu einer Rechtsungleichheit. Die Versorgungssicherheit darf sich nicht auf die leitungsgebundenen Energieträger beschränken, sondern muss auch Erdölprodukte einschliessen. Da der Staat durch Beteiligungen Energieanbieter ist, verfügt er bei der Energieberatung nicht über die notwendige Produkteneutralität.

5.5 Stellungnahme von Verbänden und Interessensgemeinschaften

Der Aargauer Heimatschutz unterstützt die vier Hauptziele, bemerkt allerdings, dass prägnante/charakteristische/schützenswerte Ortsbilder und Einzelbauten besonderer Sorgfalt bedürfen, insbesondere bei der Installation von Photovoltaik-Anlagen. Energetische Sanierungen von schützenswerten/geschützten Bauten und Ensembles sind oft schwierig und nur mit vergleichsweise teuren Massnahmen zu realisieren. Der Heimatschutz beantragt, dass der Kanton fachgerechte energetische Sanierungen von schützenswerten/geschützten Bauten und Ensembles unterstützt und Beiträge an die Mehrkosten leistet. Er vermisst zudem eine konsequente Verknüpfung der Energieplanung mit der Raum- beziehungsweise Siedlungsentwicklung.

Für Pro Natura Aargau ist energieAARGAU ein umfassendes Werk, das alle wichtigen Bereiche behandelt. Erfreulich ist, dass die Strategie des Kantons versucht, Akzente zu setzen. Anstelle des Prinzips "ein wenig von allem" des Bundes wäre es mutiger, ein noch deutlicheres Bekenntnis zur Forschung und – soweit dies die Vorgaben des Bundes zulassen – eine konsequente Umsetzung nur der günstigsten Massnahmen, welche am schnellsten zum Ziel einer sicheren Stromversorgung mit erneuerbaren Energiequellen führen. Wobei die Rechnung und Ökobilanz über die gesamte Lebensdauer der Anlagen zu berücksichtigen wäre.

Die SIB Aargau begrüsst den Ansatz des Regierungsrats in wesentlichen Teilen. Wünschenswert sind eine konsequentere Annäherung an die "Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»" und in diesem Zusammenhang auch mehr klare Zielvorgaben. Die SIB Aargau will eine wirksame Energiestrategie, deren Wertschöpfung in der Region bleibt, ausschliesslich auf erneuerbaren Energien gründet und deren Erfolg messbar ist.

Der sia aargau begrüsst und unterstützt die Stossrichtung von energieAARGAU mit den Leitlinien und Hauptzielen für die aargauische Energiepolitik. Er wünscht jedoch ein vorbehaltloses Bekenntnis zur 2000-Watt-Gesellschaft. Neben der Effizienz muss auch die Suffizienz verstärkt in die Diskussion aufgenommen werden. Hinweise auf die mitteltiefe Geothermie und dynamische Erdspeicher fehlen. Bei Gebäuden sollen für Erneuerungen dieselben Grenzwerte wie bei Neubauten gelten und graue Energie sowie Mobilität sollten dabei mitberücksichtigt werden. Grundsätzlich sollen bei Anlagen neben dem Unterhalt auch deren Ersatz respektive Rückbau in die Betrachtungen miteinbezogen werden.

Der ACS Mitte und die AVK erachten die Massnahmen im Handlungsfeld "Mobilität" mehrheitlich als sinnvoll: Der Kanton soll effiziente Antriebssysteme mittels Steuerreduktionen anstelle von Subventionen fördern, Gemeinden beim Mobilitätsmanagement unterstützen und mit der Raumplanung Voraussetzungen schaffen, um die Energieeffizienz zu erhöhen und die Mobilität dank kurzen Wegen möglichst nachhaltig zu beeinflussen. Sie befürchten jedoch, dass Energielabels zu Parkplatzbeschränkungen und damit zu vermehrtem Suchverkehr führen. Der Nutzen der "ökologischen Motorfahrzeugabgabe" muss allerdings stark relativiert werden, wie Beispiele in anderen Kantonen zeigen. Auf diese Massnahme ist daher zu verzichten. Die Mobilität verbraucht nirgends so viel Energie, wie wenn sie ins Stocken gerät. Der Verflüssigung des Verkehrs ist daher auch in der Energiestrategie gebührend Beachtung zu schenken. Dabei dürfen die einzelnen Verkehrsträger nicht gegeneinander ausgespielt werden.

Dieser Ansicht ist auch der TCS Sektion Aargau. ACS Mitte, AVK und TCS Sektion Aargau weisen darauf hin, dass der Aargau, als Kanton mit einem grossen Anteil an ländlichen Strukturen, der für eine gute Erschliessung auf sämtliche Mobilitätsträger angewiesen ist, einerseits generell davon Abstand nehmen sollte, eigene kantonsspezifische Vorschriften zur Treibstoffreduktion zu erlassen. Der Kanton Aargau soll diesbezüglich die Vorgaben des Bundes übernehmen. Andererseits erachtet der TCS die Zielsetzung des Bundes (Seite 55) als unerreichbar. Aus Sicht des TCS Sektion Aargau wird der Aspekt der Elektromobilität indes zu "stiefmütterlich" behandelt. Der Kanton könnte zum Beispiel prüfen, ob er die Errichtung von Schnellladestationen unterstützt oder seine eigene Flotte, dort wo möglich, auf Elektrofahrzeuge umstellt. Im Gegensatz zu den Ausführungen in der Anhörungsvorlage (Seite 55) ist die Erarbeitung des Masterplans Elektromobilität nicht mehr in Planung, sondern bereits in Ausführung. Eine externe Konsultation zum Bericht hat letztes Jahr stattgefunden.

Der AGV begrüsst im Grundsatz die vom Regierungsrat vorgelegte Energiestrategie. Er warnt aber vor weiteren Markteingriffen und Subventionierungen der neuen erneuerbaren Energien, die in Europa zu grossen Marktverzerrungen geführt haben. Hauptziel muss die Versorgungssicherheit bleiben, wozu die Wasserkraft einen grossen Beitrag leistet. Die Versorgungssicherheit ist daher als erstes und nicht erst als viertes Hauptziel zu nennen. Technologieverbote, auch im Kernenergiebereich, werden abgelehnt. Dass der Energieverbrauch pro Kopf gesenkt werden soll, wird unterstützt. Hingegen lehnt der AGV zusätzliche Subventionierungen der neuen erneuerbaren Stromproduktion ab und erachtet das Ziel, den Stromverbrauch pro Kopf zu senken, als unrealistisch. Die Wasserkraft als erneuerbare Energie ist zu fördern und auszubauen. Der Staat kann die bessere Energienutzung mit einem radikalen Abbau der Administration nachhaltig fördern. Die Formularflut für die Bewilligung von Energieanlagen und die entsprechenden Einsprache- und Beschwerdemöglichkeiten sind einzuschränken. So sind die Vorschriften für Lärmschutznachweise, Wärmepumpen, elektrische Installationsanzeigen, Erdsondenbohrungen und geologische Gutachten zu vereinfachen. Sanierungsmassnahmen bei Gebäuden sollen freiwillig bleiben, aber steuerlich über mehrere Jahre begünstigt werden.

Der Bauernverband Aargau beurteilt die kantonale Energiestrategie ausserordentlich positiv. Es muss aber berücksichtigt werden, dass ländliche Gemeinden kaum Alternativen zum MIV haben. Die Einwohnerinnen beziehungsweise Einwohner dort dürfen nicht zu Einschränkungen gezwungen werden. Die Landwirtschaft hat ein grundsätzliches Interesse an einer nachhaltigen Energiepolitik. Der Kanton Aargau soll sich deshalb im Rahmen seiner Möglichkeiten dafür einsetzen. Es bringt aber nichts, wenn der Kanton Aargau grosse Zielabweichungen zur bereits ambitionierten Energiestrategie 2050 des Bundes aufweist, oder sich in diesem Bereich utopische eigene Ziele vorgibt. Diese werden dann nämlich nur mit einem viel grösseren Mitteleinsatz zu erreichen sein, sofern sie überhaupt zu erreichen sind.

Grundsätzlich unterstützt der Baumeister Verband Aargau die Stossrichtung der Aargauer Energiestrategie "energieAARGAU". Im Energiebereich sind gegenwärtig noch zahlreiche politische und wirtschaftliche Fragen offen, welche den Findungsprozess erschweren. Es ist wichtig, dass sich der Kanton Aargau den neuen Anforderungen stellt. Die Veränderungen sollten aber immer mit der Versorgungssicherheit der verschiedenen Nutzer kongruieren.

Die AIHK begrüsst den Handlungswillen des Regierungsrats, die Energiestrategie 2050 des Bundes frühzeitig auch in die kantonale Energieplanung einfliessen zu lassen. Allerdings gilt es zu beachten, dass die Bundesvorlage noch alles andere als eine bereits beschlossene Sache ist. Aus diesem Grund stellt sich die Frage, ob es nicht nachhaltiger wäre, die kantonale Energiestrategie erst im Anschluss an das durchberatene Bundesgesetz umzusetzen. Daher werden die ersten beiden Hauptziele kritisch beurteilt. Frei nach dem Motto "Gesparte Energie ist die beste Energie" unterstützt die AIHK jedoch die Stossrichtung, den Energieverbrauch pro Kopf langfristig zu senken, bezweifelt aber, dass von einer "mittleren Steuerbarkeit" ausgegangen werden kann. Die AIHK befürwortet die vom Regierungsrat vorgeschlagene rollende Planung, mit welcher die Ziele laufend an die neuen Entwicklungen angepasst werden können. Im Handlungsfeld "Mobilität" geht zu wenig hervor, was der Kanton konkret zu tun gedenkt.

Die Aargauische Gebäudeversicherung weist darauf hin, dass bei der Gewinnung von Geothermie künstlich ausgelöste Erdbeben entstehen können und dass dadurch entstehende Gebäudeschäden nicht versichert sind. Generell sollen stets die feuerwehrtechnischen Belange mitberücksichtigt werden – sei dies nun bezüglich Versorgungssicherheit, Feuerungsanlagen, Gebäudeisolation oder neuen Antriebssystemen bei Fahrzeugen.

Der Aargauische Bauverwalterverband befürwortet die vier Hauptziele und beantragt, dass die Versorgungssicherheit als Hauptziel 1 vor den anderen Hauptzielen rangieren soll. Kritisch beurteilt werden die Strategie Vorbildfunktion sowie das Handlungsfeld Wasserkraft: Die Strategie darf nicht dazu führen, dass alle Gemeindebauten sofort "umgerüstet" werden müssen.

Der VGKA kann sich mit der kantonalen Energiestrategie hinsichtlich der geothermischen Belange einverstanden erklären. Aufgrund seines grossen geothermischen Potenzials sollte der Kanton jedoch eine Vorreiterrolle übernehmen und nicht auf den Bund warten beziehungsweise die Initiative diesem überlassen. Er sollte eine Taskforce ins Leben rufen, welche die schon vorhandenen geothermischen Ergebnisse sowie die Anknüpfungsstellen an bestehende Fernwärmenetze analysiert und ergänzende seismische Untersuchungen und Probebohrungen anstösst. Aufgrund der, von der Taskforce vorgeschlagenen, weiteren Vorgehensweise und Definition konkreter Pilotprojekte sollte der Kanton das dafür notwendige Budget definieren und zur Verfügung stellen.

Der Aargauische Waldwirtschaftsverband erachtet Energieeffizienz als den Schlüssel für die erfolgreiche Energiewende. Das Sparpotenzial ist hoch. Dass der Kanton die Reduktionsziele des Bundes übernimmt, wird begrüsst. Im Sinne der Versorgungssicherheit kommt dem Sparen eine zentrale Funktion zu. Kritisch beurteilt werden die neue Windkraft-Strategie sowie das Handlungsfeld "nicht erneuerbare Energien": Statt den Wald für Windkraftanlagen zu roden, sollte er besser für die Energieholzproduktion genutzt werden; und der Bau von Gaskombikraftwerken wird abgelehnt.

Das vorhandene Potenzial an Holz und übrigen erneuerbaren Energieträgern ist gezielt auszuschöpfen. (Empfehlung zur Energieplanung und den Bau von Wärmeverbänden).

Der HEV Aargau begrüsst die Absicht der Aargauer Regierung, die Energieeffizienz zu steigern, auf erneuerbare Energie zu setzen, den Verbrauch der fossilen Energien zu reduzieren und den CO₂-Ausstoss zu drosseln. Marktwirtschaftsferne Verbrauchsreduktionsrhetorik, konform zur derzeitigen "political correctness", lehnt der HEV Aargau indessen ab. Die Fragwürdigkeit der Reduktionsabsichten betrifft insbesondere die Elektrizität, mit der fossile Energieträger substituiert werden. Begrüssert werden grundsätzlich der Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion und die Beseitigung administrativer Hindernisse (Bewilligungspflichten) zur gebäudeintegrierten Nutzung der Solarenergie. Eine Subventionierung verzerrt allerdings den Wettbewerb unter den Energieträgern und ist deshalb abzuschaffen. Die Nutzung der Windkraft im Kanton Aargau ist unökonomisch und unökologisch. Eine sichere Energieversorgung basiert auf einem möglichst breiten Energiemix, der die Nutzung der Kernenergie (unter Berücksichtigung der Internalisierung all ihrer Kosten) sowie die mögliche Nutzung von möglichen einheimischen Gasvorkommen einschliesst. Die Strategie Vorbildfunktion wird abgelehnt, da sie zu einem späteren Zeitpunkt zu Standards für gewöhnliche Haushalte gemacht werden könnte. Das Handlungsfeld Gebäude ist im internationalen Vergleich zu interventionistisch, das Handlungsfeld Prozesse gefährdet die Tragbarkeit der Energiekosten für Unternehmen, das Handlungsfeld Mobilität ist kostspielig und zu wenig durchdacht, das Handlungsfeld Querschnittsaufgaben scheint in erster Linie geeignet, die Energiebürokratie noch mehr als bisher aufzublasen.

Die SSES (Regionalgruppe Aargau) befürwortete die vier Hauptziele. Bezüglich Effizienz und Ausbau der erneuerbaren Energien sollte jedoch mehr als nur das Minimum vorgegeben werden. Mit den Forschungseinrichtungen des Bundes und mit der Wirtschaft hätte der Aargau gute Voraussetzungen für eine Vorreiterrolle. Die Kernenergie ist zwar Bundessache, der Kanton Aargau wäre jedoch bei einem relativ "kleinen" Unfall besonders stark betroffen. "Sicherheit" ist relativ und solange gut, wie nichts passiert. Anstelle mit erdgas- oder ölbetriebenen Gas- und Dampfturbinenkraftwerken (GuDs) sollte die Energiewende mit anderen Massnahmen (Neubauten, Gebäudesanierungen, Energieeffizienz, erneuerbare Energien) bewerkstelligt werden. Als Mitinitiant der Volksinitiative "Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»" fehlen der SSES AG in energieAARGAU die verbindlich festgeschriebene Ziele – dies obwohl verschiedene Anliegen und Ziele der Initiative eingeflossen sind.

Der WWF Aargau begrüsst die Effizienzziele, wünscht sich jedoch weiterführende Reduktionsziele und einen Absenkpfad im Fünfjahresabstand. Neben Effizienzmassnahmen sind auch Suffizienzansätze zu verfolgen. Das klar formulierte Ausbauziel bei den erneuerbaren Energien ist gut, geht aber zu wenig weit. Das vorhandene Potenzial muss konsequent ausgeschöpft werden, wenn der Kanton Aargau nicht vom Stromlieferanten zum Stromimporteur werden will. Kritisch gesehen werden die Kernenergie-Strategie sowie die Handlungsfelder "nicht erneuerbare Energien" und "Mobilität". Bei der Kernenergie wird gefordert, dass der Schutz der Bevölkerung höchste Priorität haben muss und deshalb die ältesten Reaktoren vom Netz genommen werden sollten. Ein konkretes Ausstiegsszenario verschafft auch der Energiewirtschaft Investitionssicherheit. Der Einsatz von fossilen Ressourcen zur Stromgewinnung wird vom WWF Aargau abgelehnt. Bezüglich Mobilität genügt es nicht, wenn ausschliesslich die Effizienz der Fahrzeuge betrachtet wird.

Der AGB und der vpod erachten die Anhörungsvorlage als sorgfältig erarbeitet und als gute Grundlage für weitere Diskussionen und Beratungen zur Aargauer Energiestrategie. Zu bemängeln sind allerdings der teilweise fehlende Mut, die Einsichten auch umzusetzen (zu tiefe angenommene Steuerbarkeit), und das immer noch vorherrschende Festhalten an der Atomenergie, solange dies auch nur politisch – und nicht aufgrund der Sicherheit und des ungelösten Atommüllproblems – möglich ist. Die Effizienzziele sind grundsätzlich richtig. Ohne Vorgaben und Lenkungsmassnahmen können die als angemessen definierten Ziele nicht erreicht werden. Die regulatorischen Voraussetzungen für eine bessere Steuerbarkeit sind daher zu schaffen. Zur schnellen Zielerreichung bezüglich des Ausbaus der erneuerbaren Energien wird auch eine Doppelförderung durch Kanton und Gemeinden

unterstützt. Wegen der Risiken der Tiefengeothermie kann nur die untiefe Geothermie unterstützt werden. Die Atomergieanlagen sollen sofort abgeschaltet werden, insbesondere die weltweit ältesten noch im Betrieb stehenden Atomkraftwerke (AKW). Die ökologisch fragwürdigen Technologien wie Atom, Öl und Kohle können nicht unterstützt werden. Einfluss auf die Mobilität kann und soll der Kanton über die Raumplanung nehmen. Es ist auch nicht richtig, die vollständige Strommarktliberalisierung für die Schweiz bereits als Fakt darzustellen. Die sogenannten Querschnittsaufgaben (Vorbildfunktion des Kantons, Information und Beratung) unterstützt der AGB/vpod. Diese sind aber nicht ohne Finanzen und Ressourcen zu erreichen. Die in Kapitel 3.8. aufgelisteten Aspekte sollen umgesetzt werden und nicht nur Programm bleiben.

Suisse Eole begrüsst das Hauptziel 3 und dessen klare Zielsetzung des Kantons im Bereich der erneuerbaren Energien. Die Windenergie leistet mit einer Produktion von 2/3 im Winterhalbjahr einen Beitrag zur Versorgungssicherheit und stellt eine gute Ergänzung zu Wasserkraft und Photovoltaik dar. Für die längerfristige Versorgungssicherheit ist es unabdingbar, dass der Kanton prioritär auf Effizienz und den Ausbau der einheimischen, erneuerbaren Energieträger setzt. Sie hilft, den Bedarf an Stromspeichern und zusätzlichen Übertragungskapazitäten zu reduzieren. Kritisch sieht Suisse Eole, dass für Windenergieprojekte in der Schweiz die mehrstufigen, langwierigen Planungs- und Bewilligungsverfahren eines der grössten Hindernisse darstellen. Nicht selten dauern die Verfahren weit über fünf Jahre. Oft werden vorgängig aufwändige Abklärungen und Studien verlangt, welche kaum Erkenntnisgewinn bringen, jedoch wesentlich dazu beitragen, dass die Planungskosten heute bei gegen 2 Millionen Franken (für einen mittleren Windpark) liegen. Die Windkraft sollte im Kanton Aargau engagierter gefördert werden. Unnötige Hürden sind zu vermeiden, und den beteiligten Gemeinden soll eine wirksame Unterstützung angeboten werden.

In dieselbe Richtung geht die Windrad uf em Chalt AG, welche die aktive Unterstützung der betroffenen Gemeindebehörden als wünschenswert erachtet. Für den Förderverein Windenergie Aargau ist es zwar erfreulich, dass mit einem kleinen Beitrag der Windenergie gerechnet wird, eigene Berechnung gehen aber von jährlich 150 GWh in fünf Jahren aus. Für die IG Wind+ Heitersberg sowie die Mittelland Windenergie GmbH handelt es sich nicht um eine Strategie, sondern nur um eine Abschrift des aktuellen Richtplantes. Letzterer ist anzupassen und es ist eine Positivplanung für Windenergie anzugehen. Die Hügelläufe (mit Windgeschwindigkeiten von über 4,5 m/s auf 50 m über Boden) – allen voran der Heitersberg – sind neu in den Richtplan aufzunehmen.

Dem Verband Fernwärme Schweiz fehlt beim Hauptziel 1 (Energieeffizienz) ein Hinweis auf die Nutzung von Abwärme in Kombination mit Fernwärme/Fernkälteversorgung. Bezüglich Tiefengeothermie sind sämtliche Versuche für grosse Anlagen gescheitert, so dass hohe Investitionen ohne Erfolg abgeschrieben werden mussten. Bei der Kernenergie bleibt die Entwicklung nicht stehen und es kommen sichere Anlagen auf den Markt. Darum sollte die Option für zukünftige Kernanlagen mit der neuen Technologie offen gehalten werden. Kernergieanlagen haben ein grosses Potenzial an Abwärme, welche genutzt werden kann (Refuna). Abwärme wird durch das BFE als erneuerbare Energie eingestuft. Es sollte vor allem die Abwärme bei KVA, ARA und bei Industrieanlagen die Abwärme im Verbund mit Fernwärmeversorgungen genutzt werden. KVA sollten nur Strom produzieren, wenn die Wärme nicht als Fernwärme genutzt werden kann (die Auskopplungsfaktoren sind 1:8). Der Ersatz von Heizöl durch Gas ist falsch. Gas erzeugt auch CO₂ und die Infrastrukturen der Gasversorgung müssen über viele Jahre abgeschrieben werden. Die bessere Lösung ist die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen im Verbund mit Fernwärme. Das Weissbuch Fernwärme (siehe Homepage www.fernwaerme-schweiz.ch) zeigt auf, dass im Gebäudebereich 40 % der Energie für die Wärme- und Warmwasserversorgung mit erneuerbaren Energiequellen wirtschaftlich mit Fernwärmesystemen versorgt werden können.

Für die Aktion für eine vernünftige Energiepolitik Schweiz, Regionalgruppe Aargau (AVES Aargau) muss als erstes und vorrangiges Ziel der Energiestrategie die Versorgungssicherheit stehen. Weiter weist die AVES Aargau auf die grosse Bedeutung der Energieforschung hin (insbesondere PSI). Die Forschung muss auf allen lohnenden Feldern fortgeführt und darf nicht aus ideologischen Gründen

eingeschränkt werden. Dazu gehört auch die Kernenergieforschung. Diese ist einerseits notwendig, um weiterhin ein möglichst hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten; andererseits können neue Technologien etwa im Bereich der Reaktortechnik immense Chancen bieten (Generation IV; Kernfusion). Die AVES Aargau ruft den rechtlichen Gehalt einer "Strategie" in Erinnerung. Eine Strategie ist insbesondere kein Erlass und kann auch nicht an die Stelle von Erlassen treten. Das Hauptziel 2 (Stromeffizienz) ist zu apodiktisch. Oft ist der Einsatz von Elektrizität sinnvoll, um andere Energien zu ersetzen (Bsp. Elektromobilität). Neben dem Kernenergieausstieg sieht AVE einen weiteren kritischen Punkt im Gebäudebereich: Die Reduktion fossiler Energie um 50 % innert 20 Jahren erscheint als zu ambitioniert. Die AVES Aargau unterstützt die Förderung der Elektromobilität und möchte, dass der Kanton Aargau sich auf der Stufe Bund bezüglich der Gewährleistung der Versorgungssicherheit aktiv einbringt.

Die sichere und kostengünstige Energieversorgung ist für den überparteilich organisierte Verein "Freiheit + Verantwortung" sowie das Energieforum Nordwestschweiz (EFNWCH) Voraussetzung für eine funktionierende moderne Wirtschaft und Gesellschaft. Die Stossrichtung der Aargauer Energiestrategie "energieAARGAU" wird grundsätzlich begrüsst. Zentral ist, dass die kantonale Strategie der nationalen Energiestrategie 2050 folgt und keine Präjudizien schafft, bevor die nationale Strategie von Parlament und Volk verabschiedet ist. Die Aargauer Energieversorgung soll auch in Zukunft möglichst breit abgestützt sein und deshalb alle zur Verfügung stehenden Energieträger nutzen. Technologieverbote werden genauso abgelehnt, wie das Verbot einzelner beziehungsweise die Einschränkung auf einzelne Technologien für spezifische Einsatzbereiche. Solange der Strom wie heute in der Schweiz dank Wasserkraft und Kernenergie praktisch ohne Emission von Treibhausgasen produziert wird, soll keine Obergrenze für den Stromverbrauch gesetzt werden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien (zum bestehenden Strommix) wird grundsätzlich unterstützt, sofern dies keine negativen Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit und/oder die Versorgungssicherheit hat. Auf den Zubau von Windkraft ist im Kanton Aargau hingegen gänzlich zu verzichten. Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand besteht darin, den Energieverbrauch ihrer eigenen Bauten unter Beachtung ökonomischer und ökologischer Kriterien möglichst tief zu halten. Das Ziel, den Energieverbrauch des heutigen Gebäudebestandes um die Hälfte zu reduzieren, ist sinnvoll und kann mit neuen Mindeststandards für Neubauten erreicht werden. Die Umstellung von Heizungssystemen darf nur auf freiwilliger Basis erfolgen. Es macht Sinn, wenn der Kanton effiziente Antriebssysteme fördert (Steuerreduktion, nicht Subvention). Es braucht hingegen keine kantonale spezifischen Vorschriften zur Treibstoffreduktion. Die Strategie, dass der Kanton Aargau mit einer unabhängigen Energieberatung den wirtschaftlichen und massvollen Umgang mit Energie und den Ausbau der erneuerbaren Energien fördert, wird unterstützt. Der Verein "Freiheit + Verantwortung" bedauert es, dass der Regierungsrat die ihm im Energiegesetz übertragene Verantwortung für die Energieplanung nicht wahrnimmt und mit dieser Vorlage diese an den Grossen Rat zurückdelegiert. Er beantragt zudem, die Versorgungssicherheit als erstgenanntes Ziel in die Strategie einfließen zu lassen.

Der Verein NWA-Aargau (Nie wieder Atomkraftwerke) bedauert, dass der Regierungsrat die Volksinitiative "Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar»" nicht unterstützt. Diese würde die in die Strategie teilweise übernommenen Ziele verbindlich festschreiben. Die Verbindlichkeit der Strategie ist denn auch der grösste Schwachpunkt des Papiers, das viele engagierte Ziele enthält und gute Ansätze aufzeigt. Hier müssen zwingend entsprechende Gesetze, Anreize und Vorschriften folgen, die jeweils mit konkreten, messbaren Zielen versehen sind und auch Konsequenzen aufzeigen, falls die Ziele verfehlt werden. So ist auch das Ausstiegsszenario aus der Kernenergie zu offen formuliert. Der Schutz der Bevölkerung muss oberste Priorität haben. Auch sollte der Kanton die Sicherheit der Kernanlagen nicht alleine dem Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) überlassen, sondern deren Arbeit kritisch überwachen gegebenenfalls durch eigene Gutachten überprüfen lassen. Die Energiewende ist aus Sicht von NWA-Aargau unabdingbar und wird für die regionalen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) viele Aufträge generieren. Auch aufgrund geopolitischer Aspekte sollte sich der Kanton Aargau endlich vom Import fossiler Energieträger befreien.

5.6 Weitere Stellungnahmen

Es gab einige Dutzend Rückmeldungen von Privatpersonen sowie aus der Privatwirtschaft. Zu letzteren zählen unter anderem Beratungsunternehmen von Projekten in den Bereichen Windenergie, Biogas und Solarenergie, (Energie-)Genossenschaften, Energieberatende, Ingenieurbüros. Die Stossrichtung und die quantitativen Ziele werden mehrheitlich gutgeheissen. Für Viele gehen die gesteckten Ziele des Energiekantons jedoch zu wenig weit. Zudem wird ein Monitoring zur Überprüfung der Zielerreichung als notwendig erachtet. Unklar erscheint, wie die Ziele und Massnahmen mit den bestehenden Ressourcen erreicht werden können. Der Kanton Aargau wird im Weiteren aufgefordert, eine Wassernutzungsstrategie zu erarbeiten, die Planungs- und Bewilligungsverfahren von Projekten für neue erneuerbare Energien zu vereinfachen und der Windkraft ein "übergeordnetes kantonales Interesse" zu attestieren. Das Handlungsfeld Mobilität wird kritisch beurteilt: Der Zusammenhang der Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur wird im Text zwar aufgegriffen, in der Strategie fehlt dieser raumplanerische Aspekt jedoch völlig. Auf kantonaler Ebene findet sich bezüglich Mobilität nur gerade ein "umfangreicher Wunschkatalog ohne messbare Ziele".

5.7 Schlussfolgerungen aus der Anhörung

Im Allgemeinen wird die Neuauflage von energieAARGAU positiv aufgenommen. Zur Beseitigung von Unklarheiten betreffend der rechtlichen Konsequenzen werden diese im Kapitel 4.3 kurz erläutert. Verschiedentlich wird der Zeitpunkt der Überarbeitung infrage gestellt, da die Energiepolitik sich im Umbruch befindet und viele Fragen offen sind. Das kantonale Energiegesetz aus dem Jahre 2012 legt die Erstellung einer Energieplanung fest. Ein Warten auf den Abschluss der Energiestrategie 2050 des Bundes hätte die Erstellung der kantonalen Energieplanung um weitere Jahre hinausgeschoben.

In der Auswertung der Anhörung wird mehrfach die Bedeutung des Monitorings herausgestrichen und die Frage aufgeworfen, wie der Kanton die Ziele ohne "direkte finanzielle Auswirkungen" erreichen möchte respektive die Massnahmen mit den "bestehenden Ressourcen" umsetzen will. Bezüglich Monitoring besitzt der Kanton bereits heute mehrere Instrumente. Im jährlich erscheinenden Aufgaben- und Finanzplan (AFP) wird die Stromproduktion aus Windkraft und Photovoltaik ausgewiesen. Für die kantonale Energiestatistik werden die Produktionszahlen der Kern- und Wasserkraft sowie die Strom- und Gasverbrauchszahlen auf Kantonsgebiet erhoben. Ebenso wird – basierend auf nationalen Zahlen – der kantonale Brenn- und Treibstoffverbrauch bestimmt. Eine "verwaltungsinterne Statistik" führt Buch über die Stromproduktion aus weiteren erneuerbaren Energien (zum Beispiel KVA, Biogasanlagen etc.). Im Gebäudebereich wird die jährliche Wirkungsanalyse von Bund und Kantonen erstellt. Das Energiegesetz legt eine Überprüfung der Energieplanung mindestens alle fünf Jahre fest. Dabei wird die Zielerreichung einen wesentlichen Bestandteil dieser Überprüfung darstellen. Für die Umsetzung der Energieplanung stehen dem Kanton verschiedene Instrumente zur Verfügung (Kapitel 4.1).

Die vier Hauptziele werden grundsätzlich positiv beurteilt. Verschiedene Stellungnahmen kritisieren die Realisierbarkeit der Ziele. Für andere sind die Ziele für den Energiekanton Aargau zu wenig ambitiös. Was die Marschrichtung angeht, herrscht jedoch grosse Einigkeit. Auch die Übernahme der Ziele des Bundes wird mehrheitlich positiv beurteilt. Sollte sich zeigen, dass die Ziele zu ehrgeizig sind, oder aber die Anstrengungen verstärkt werden könnten, so steht mit der rollenden Planung das richtige Instrument für eine allfällige Ziel- und Zielpfadanpassung zur Verfügung.

Mehrfach geäussert wird der Wunsch, die Reihenfolge der Hauptziele zu ändern. Vor allem der Versorgungssicherheit wird eine hohe Priorität zugeordnet und deshalb verlangt, dieses Ziel an erster Stelle zu nennen. Die bisherige Reihenfolge orientiert sich an der Beeinflussbarkeit der kantonalen Energiepolitik. Eine Wertung hinsichtlich der Bedeutung der einzelnen Ziele ist damit nicht verbunden. Die Nummerierung dient lediglich zur Identifikation.

Letzteres erlaubt es, in den Handlungsfeldern auf die Hauptziele zu verweisen (siehe zum Beispiel Unterkapitel 3.1.6 oder 3.2.6: "Beitrag zur Erreichung der kantonalen Hauptziele").

Beim Hauptziel 1 (Energieeffizienz) wird vermerkt, dass die 16,5 MWh/Kopf einer 2'000-W-Gesellschaft¹ entsprechen. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Vision der 2'000-W-Gesellschaft basiert auf dem Primärenergiebedarf. Die Hauptziele in energieAARGAU stützen sich hingegen auf den Endenergieverbrauch ab. Die Kantonale Energiestatistik erhebt – ebenso wie die Gesamtenergiestatistik des Bundes – lediglich den Endenergieverbrauch. Zur Bilanzierung von geografisch abgegrenzten Einheiten wird der Verbrauch an Primärenergie aus dem Verbrauch an Endenergie mittels Primärenergiefaktoren errechnet.

Beim Hauptziel 2 (Stromeffizienz) wird mehrmals die Forderung gestellt, keine Obergrenze für den Stromverbrauch festzulegen, solange der Strom im Kanton Aargau (und in der Schweiz) mittels Wasserkraft und Kernenergie produziert wird. Weil die Steigerung der Stromeffizienz jedoch einen lange dauernden Prozess darstellt, muss sofort damit begonnen werden. Ein Zuwarten würde den Übergang nach dem Abstellen der Kernenergie sehr viel aufwändiger machen. Die bis dahin eingesparte Energie muss nicht durch den Zubau von erneuerbaren Energien gedeckt werden. Eine hohe Energieeffizienz ist ein wesentlicher Beitrag zu einer kostengünstigen, sicheren Energieversorgung.

Beim Hauptziel 3 (Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion) wird unter anderem verlangt, dass sich die Ausbauziele an den im Kanton vorhandenen Ressourcen (Wasser, Sonne, Wind, Biomasse, Geothermie) orientieren sollen und nicht am Anteil der Bevölkerung. Dank Windpotenzialkarte und Solarkataster sind deren Potenziale bekannt. Ebenso bei der Wasserkraft. Welchen Beitrag die einzelnen Technologien leisten werden, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die Preisentwicklung ist von grosser Bedeutung. Aber auch die Akzeptanz in der Bevölkerung spielt eine grosse Rolle. Eine Steuerung durch den Kanton ist nur bedingt möglich. Das Hauptziel 3 soll auch verdeutlichen, dass der Aargau seine Verantwortung wahrnimmt und einen angemessenen Anteil zur Umsetzung der bundesrätlichen Energiestrategie leisten will – wohl wissend, dass der verwendete "Schlüssel" ("proportional zur Bevölkerung") nicht auf alle Kantone angewendet werden kann. Nicht zuletzt erlaubt es die rollende Energieplanung, neue Erkenntnisse, Technologien und verbesserte Potenzialkenntnisse in einer Überarbeitung der zukünftigen Zielsetzungen miteinzubeziehen. Die Ausbauziele bei Wind- und Wasserkraft orientieren sich durchaus am vorhandenen Potenzial auf Kantonsgebiet. Diese Potenziale sind jedoch letztlich beschränkt, was kaum für die Photovoltaik gilt. Deren Potenzial auf Dachflächen korreliert stark mit der Bevölkerungszahl.

Beim Hauptziel 4 (Erhalt der Versorgungssicherheit) soll ein grösserer Fokus auf das Gesamtsystem und die Konvergenz der Netze (Strom, Erdgas, Wärme, Kommunikation) gelegt werden. Dies wurde im entsprechenden Kapitel 2.2.4 ergänzt. Oft geäussert wird im Zusammenhang mit der Versorgungssicherheit auch der Wunsch nach einer Vereinfachung der Verfahren. Der Kanton teilt dieses Anliegen und hat dies zum Beispiel bei den Solaranlagen (meist nur noch Melde- statt Baubewilligungspflicht) teilweise umgesetzt. Auch in Bezug auf die Energieleitungen wird – in Zusammenarbeit mit dem Bund – an einer Beschleunigung des bisherigen Verfahrens gearbeitet. Randbedingungen des Bundes und Bürgerrechte sollen und müssen jederzeit eingehalten werden. Aufgrund seiner geografischen Lage befinden sich auf dem Gebiet des Kantons Aargau umfangreiche Infrastrukturanlagen für die Sicherstellung einer sicheren Stromversorgung. Der Kanton wird auch in Zukunft in Zusammenarbeit mit dem Bund und der Branche ein wichtiger Standort bleiben und einen Beitrag für die Versorgungssicherheit leisten.

Die Wasserkraft bleibt die wichtigste erneuerbare Energiequelle im Kanton Aargau. Die Anhörungsauswertung hat eine breite Zustimmung für das Handlungsfeld Wasserkraft ergeben. Die vereinzelt verlangten "Effizienzsteigerungen" werden im Rahmen der Konzessionierungen standardmässig geprüft.

¹ Die 2'000-Watt-Gesellschaft verfolgt das Ziel, bis zum Jahr 2100 in der Schweiz den Primärenergiebedarf verursacht durch den Endenergieverbrauch der Einwohnenden auf 2'000 Watt pro Person und die Treibhausgasemissionen auf 1 Tonne pro Person und Jahr zu reduzieren.

Eine Unterstützung der Wasserkraft durch einen (teilweisen) Verzicht des Kantons auf Wasserzinsen wird mehrmals angesprochen. Das Wasserabgabenutzungsdekret sieht bereits heute vor, dass in Sonderfällen auf den Wasserzins verzichtet werden kann. Dieses Instrument soll gezielt eingesetzt werden. Eine Reduktion des Wasserzinses ist vor allem bei anstehenden Investitionen angezeigt, welche andernfalls nicht realisiert werden könnten. Ein allgemeiner Verzicht auf Wasserzinsen würde zu hohen Mitnahmeeffekten führen.

Für die BDP ist das (12.133) Postulat durch die vorliegende Strategie nicht erfüllt und soll deshalb nicht abgeschrieben werden. Im Postulat wird eine Machbarkeitsstudie für die zusätzliche Nutzung der Wasserkraft durch Grosskraftwerke an den Aargauer Flüssen gefordert. Die Wasserkraft ist bereits weitgehend ausgebaut und das noch verbleibende Ausbaupotenzial ist bekannt. Bei den gegenwärtigen Preisaussichten ist an eine Realisierung dieser nicht besonders wirtschaftlichen Wasserkraftprojekte nicht zu denken. Weil es sich auch um ökologisch wertvolle, erhaltenswerte Fliessstrecken an Rhein und Reuss handelt, sind die Realisierungschancen nicht sehr hoch. Wichtige Abschnitte gehören zum Auenschutzpark und sind mit gewässerbezogenen Schutzziele belegt. Die Nutzungs- und Schutzstrategie der Oberflächengewässer ist im Richtplan Kapitel E verankert. Das grösste verbleibende Potenzial weist das Kraftwerk Koblenz auf. Dieses Kraftwerk würde die letzte frei fliessende Strecke am Hochrhein zwischen dem Kraftwerk Reckingen und dem Kraftwerk Albruck-Dogern nutzen. Für das Kraftwerk Koblenz wurde 1959 eine Konzession erteilt. Nachdem mit den Bauarbeiten bereits begonnen worden war, verzichtete NOK 1967 aus Kostengründen gänzlich auf die Konzession. Weiteres Potenzial besteht in der frei fliessenden Reuss zwischen Bremgarten und Windisch.

Aus den Rückmeldungen zum Handlungsfeld neue erneuerbare Energien wird ersichtlich, dass viele Stellungnahmen einen schnellen Ausbau der neuen erneuerbaren Energien fordern, während andere vor einer zu schnellen Umstellung warnen. In Kapitel 3.2.1 wird bedarfsgerechte Produktion näher erläutert. Die Verfahren zur Erstellung von Windkraftanlagen werden als zu langwierig und zu teuer bemängelt und das Windraftpotenzial zu tief dargestellt. Der Kanton unterstützt die Verfahren in den im Richtplan festgelegten Gebieten und hat sich deren Umsetzung auch zum Ziel gesetzt. Er kann jedoch nicht die Rolle als Projektant einnehmen. Er unterstützt aber die von Privaten oder Gemeinden initiierten Projekte. Letzteres gilt auch für die Geothermie. Hier steht jedoch die gezielte Unterstützung von Projekten im Vordergrund (wie dies zum Beispiel in Oftringen der Fall ist) und nicht eine flächendeckende Untersuchung des Tiefen Untergrundes. Gerade das Beispiel Oftringen zeigt, dass erst eine vertiefte geologische Abklärung eine genügende Aussagekraft für die Auslösung der hohen Investitionen für die Bohrung rechtfertigt.

Das ausgewiesene Windpotenzial beschränkt sich auf die im Richtplan aufgeführten Gebiete. In einer ersten Phase sollen diese Standorte entwickelt werden. Eine Ausweitung auf weitere Standorte ist durch den Grossen Rat möglich.

Kritischer wird das Handlungsfeld nicht erneuerbare Energien beurteilt. Bei der Kernenergie reicht das Spektrum von sofortiger Abschaltung über bestehende KKW's beibehalten, bis neue KKW's bauen. Die Kompetenzen liegen ausschliesslich beim Bund – von der Forschung über den Betrieb bis hin zur Stilllegung und Entsorgung. Das ENSI überwacht die Sicherheit von Kernanlagen. Vom Kanton in Auftrag gegebene, "eigene Gutachten" zur Sicherheit der Kernenergieanlagen sind nicht vorgesehen, da die Entscheidungsbefugnis ausschliesslich beim Bund liegt.

Die Stadtwerke fordern, dass Biogas für die Wärmebereitstellung in Gebäuden als erneuerbare Energie angerechnet werden kann. Weil keine vollzugstaugliche Umsetzung bereit stand, konnte diese Forderung in der überarbeiteten MuKE 2014 nicht aufgenommen werden. Die Konferenz Kantonalen Energiedirektoren (EnDK) hat eine Überprüfung dieser Frage in Auftrag gegeben. Eine Anrechnung ist im Kanton Aargau vorgesehen, sofern eine vollzugstaugliche Umsetzung zusammen mit der Branche gefunden werden kann. Eine entsprechende Ergänzung ist im Handlungsfeld Gebäude eingefügt worden.

Swissoil beanstandet eine Ungleichbehandlung der beiden fossilen Energieträger Erdöl und Erdgas. Der Kanton stützt sich bei seiner Beurteilung auf eine vom BAFU² in Auftrag gegebene Ökobilanz ("Life Cycle Assessment") sowie einer Studie des PSI aus dem Jahr 2006 ab. Mit Daten des Zentrums für Ökoinventare (ecoinvent) wurden die spezifischen Umweltauswirkungen der gebräuchlichsten Heizsysteme einander gegenübergestellt. Eine EMPA-Studie aus dem Jahr 2010 vergleicht Ökobilanzen individueller Mobilität und bestätigt den "ökologischen Vorteil" von Erdgas gegenüber Erdöl (Benzin und Diesel) auch im Mobilitätsbereich.

Die WKK/BHKW/GuD-Strategie wird unbenannt in "Strategie: Wärmekraftkopplung", weil verschiedentlich Verwirrung betreffend den Begriffen vorgekommen ist. Wärmekraftkopplungsanlage (WKK) ist der Oberbegriff für Anlagen, in welchen gleichzeitig nutzbare Wärme und Strom erzeugt werden. Darunter fallen Blockheizkraftwerke, GuDs, Brennstoffzellen etc. Aufgrund von Hinweisen aus der Branche und der Wissenschaft wird die Strategie dahingehend ergänzt, dass Abweichungen von einem wärmegeführten Betrieb möglich sein sollen: "Ausnahmen können unter Berücksichtigung der Ziele von Energieeffizienz, der Klimapolitik und der Versorgungssicherheit gemacht werden." Anlagen mit einem tiefen elektrischen Wirkungsgrad sollen weiterhin nur wärmegeführt werden. Neue Einsatzgebiete von Wärmekraftkopplungsanlagen – zum Beispiel im Zusammenhang mit Strom- oder Wärmespeicher – sollen jedoch ermöglicht werden.

Im Handlungsfeld Gebäude wird das Verbot von Elektroboilern und Elektroheizungen und die Sanierungspflicht innerhalb von 15 Jahren in verschiedenen Stellungnahmen infrage gestellt. Elektroheizungen und mobile Elektroöfen sind im Winterhalbjahr für rund 20 % des gesamten Strombedarfs verantwortlich (Schlussbericht BFE Oktober 2009: Elektroheizungen – Massnahmen und Vorgehensoptionen zur Reduktion des Stromverbrauchs). Heute stehen wirtschaftliche Ersatzlösungen zur Verfügung, welche mit einem wesentlich geringeren Strombedarf auskommen. Ein Ersatz dieser Elektroheizungen am Ende ihrer Lebensdauer durch effizientere Technologien ist billiger als ein zusätzlicher Ausbau von erneuerbarer Energie. Eine hohe Effizienz erhöht auch die Versorgungssicherheit in Zeiten hoher Nachfrage. Der Neubau von Elektroheizungen ist bereits heute verboten. Die Sanierungspflicht betrifft deshalb Heizungen, welche ihr Lebensende erreichen. Mit einer Übergangsfrist von 15 Jahren ab Inkrafttreten des entsprechenden Gesetzes haben die Gebäudebesitzer genügend Zeit für die Umsetzung. Ähnlich ist die Situation bei den Elektroboilern. Rund 4 % des aktuellen Schweizerischen Stromkonsums werden für die Warmwasseraufbereitung eingesetzt. Wie bei der Raumwärme gibt es auch für das Warmwasser deutlich effizientere Arten des Energieeinsatzes. Mit einer Übergangsfrist von 15 Jahren soll den Gebäudebesitzern genügend Zeit eingeräumt werden. Als eine Begründung gegen eine Ersatzpflicht wird aufgeführt, dass Elektroboiler in Zukunft allfällige Photovoltaik-Stromspitzen "glätten" könnten. Auch hier gilt, dass die Effizienz vor allem während der kritischen Belastung des Versorgungssystems hoch sein muss und die Speicherung in Boilern unabhängig von der Wärmeproduktion möglich ist.

Die Rückmeldungen zum Handlungsfeld Prozesse sind grossmehrheitlich positiv. Es wird vereinzelt jedoch die Befürchtung geäussert, dass die unter "Monitoring" der Grossverbraucher erhobenen Informationen an Mitarbeiter der Kantonswerke weitergegeben werden könnte. § 13 EnergieG legt fest, dass die Geheimhaltungsinteressen gewahrt bleiben. Daten dürfen damit nicht weiter gegeben werden.

Das Handlungsfeld Mobilität wird kritisch beurteilt: Mobilität ist deutlich mehr als effiziente Antriebssysteme und spezifischer Treibstoffverbrauch. Aufgrund dieser Äusserungen wird die Strategie offener formuliert. Es wird zudem deutlicher auf die Schnittstellen zu weiteren Kernbereichen und Strategien des Departements Bau, Verkehr und Umwelt hingewiesen. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass der Mobilitätsbereich in energieAARGAU nicht abschliessend thematisiert wird. Mehrfach erwähnt wird auch die "stiefmütterliche" Behandlung der Elektromobilität. Das Handlungsfeld Mobilität wird um die Massnahme "Infrastruktur" (siehe Kapitel 3.6.4 Massnahmen) ergänzt: Demnach soll der

² SCHRIFTENREIHE UMWELT NR. 315, Ökobilanzen; Heizenergie aus Heizöl, Erdgas oder Holz?, BUWAL (2000)

Kanton den Aufbau der Infrastruktur für effiziente Antriebssysteme in der Mobilität unterstützen und insbesondere den Aufbau von Tankstellennetzen koordinieren.

Im Handlungsfeld Versorgungssicherheit und Energiespeicherung wird die hohe Bedeutung einer sicheren Versorgung betont. Teilweise wird befürchtet, dass aufgrund der beschriebenen Tätigkeiten eine starke Zunahme an administrativen und statistischen Arbeiten auf die Stromversorger zukommen wird. Dafür fehlen Beschreibungen, wie die entstandenen Aufwendungen den Verursachern oder dem Kanton in Rechnung gestellt werden können. Ein Ausbau der statistischen Arbeiten ist nicht vorgesehen. Wie unter dem Handlungsfeld Prozesse bereits erwähnt, soll sich der Kanton (als Grundlage für die Energieplanung) auf bereits vorhandene Daten abstützen. Das Energiegesetz sieht vor, dass der Kanton eine angemessene Entschädigung für die Beschaffung von Daten leisten kann, wenn der Aufwand dafür gross ist und die Daten für die Energieplanung wichtig sind.

Das Handlungsfeld Querschnittsaufgaben wird generell positiv bewertet. Der Forderung, dass Synergien zwischen Energie, Gebäude und Mobilität zu nutzen sind, wurde insofern Rechnung getragen, dass neu (im Zusammenhang mit der energieberatungAARGAU) auch auf aargaumobil verwiesen wird. Damit wird vom Kanton auch eine Beratung zu Mobilitätsaspekten zur Verfügung gestellt. Auf die weiteren Schnittstellen und BVU-Strategien wird bereits im Handlungsfeld Mobilität hingewiesen. Zwei zusätzliche Massnahmen bezüglich "Zusammenarbeit mit Dritten" und "Gemeindeberatung" werden unter Kapitel 3.8.4 ergänzt.

Die energieberatungAARGAU wird zum Teil als Konkurrenz zu den privaten Energieberatern verstanden. Die energieberatungAARGAU ist eine wichtige Dienstleistung des Kantons und wird in enger Zusammenarbeit mit den privaten Energieberatern abgewickelt. Die geforderten spielerischen Motivationsanreize zum Energiesparen können ein sinnvolles Element in der Information sein und zum Beispiel in Schulen umgesetzt werden. Zur Erreichung der Ziele werden solche Massnahmen alleine nicht ausreichen.

6. Auswirkungen

Der Kanton Aargau ist Standortkanton einer schweizweit einzigartigen Kombination aus Energieforschung, Fachhochschule, Energie- und Elektrotechnik-Unternehmen, energieintensive Industrie, Kunststoff- sowie der Maschinen- und Metallindustrie und vielen innovativen KMUs. Mit den aufgeführten Massnahmen besteht die Chance, eine Innovationswirkung im Energiebereich zu erlangen, welche die Standortqualität des Kantons Aargau langfristig verbessert.

6.1 Nachhaltigkeitsanalyse

Eine nachhaltige Entwicklung berücksichtigt wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Ansprüche gleichwertig, langfristig und ganzheitlich. Welchen Beitrag die Anpassung von energieAARGAU zu einer nachhaltigen Entwicklung im Kanton Aargau leistet, wird in diesem Kapitel mit Hilfe einer Wirkungsabschätzung Wirtschaft-Gesellschaft-Umwelt erläutert und in den Abbildungen 1–3 dargestellt. Beurteilt werden die voraussichtlichen Wirkungen, welche sich aus der Energiestrategie für die nächsten zehn Jahre ergeben. Als Referenzzustand gilt der Bericht energieAARGAU aus dem Jahr 2006, für welchen damals bei der Erarbeitung ebenfalls eine Wirkungsanalyse durchgeführt wurde. In allen drei Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt wurden bei der Gesamtenergiestrategie 2006 positive Auswirkungen festgestellt, negative Effekte wurden nicht erwartet. In diesem Sinn trägt die bestehende Strategie bereits zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. Mit der angepassten Strategie sind bei einzelnen Kriterien Veränderungen zu erwarten. Diese werden mit der vorliegenden Prüfung gezeigt.

Die verwendeten Kriterien der Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt in den Grafiken entsprechen den Themenbereichen einer nachhaltigen Entwicklung gemäss Nachhaltigkeitsbericht des Regierungsrats vom Dezember 2012.

Das Vorhaben betrifft räumlich den ganzen Kanton Aargau und bezüglich den Dimensionen vor allem Wirtschaft und Umwelt. Aus wirtschaftlicher Sicht geht es darum, die national eingeleitete Energiewende auf verschiedenen Ebenen und unter Einbezug unterschiedlicher Akteure als Chance zu nutzen. Bei der Umwelt stehen die Effizienzsteigerung und die stärkere Nutzung erneuerbarer Energien in Abstimmung mit den Auswirkungen auf Umweltgüter im Vordergrund.

6.1.1 Wirtschaftliche Dimension (vgl. Abbildung 1)

Gegenüber der Gesamtenergiestrategie 2006 gewinnen Leuchtturm- und Pilotvorhaben – wie zum Beispiel der Aufbau der Infrastruktur für Wasserstofftankstellen oder die technische Weiterentwicklung der Nutzung von Biomasse – an Bedeutung. Zusammen mit Hightech Aargau stärkt das Vorhaben somit den Bereich Innovation. Die stärkere passive und aktive Energiegewinnung im Gebäudereich fördert die optimale Bewirtschaftung von Gebäuden und hat somit einen positiven Effekt auf die Sicherung der Infrastrukturen und Investitionen. Ebenfalls positiv auf diesen Indikator wirken die Prüfung bestehender Fernwärmenetze im Hinblick auf zu erwartende Veränderungen bei Abwärmequellen sowie die Prüfung der weiteren Nutzung der Infrastruktur nach dem Wegfall der Stromproduktion aus Kernkraftwerken. Anforderungen an den minimalen energetischen Nutzen und die Förderung effizienter Technologien bei Produktionsprozessen unterstützen den effizienten Einsatz natürlicher Ressourcen. Verstärkt bekennt sich der Kanton zu seiner Vorbildfunktion, dies zum Beispiel mit strengeren Energiestandards, bei der Fahrzeugbeschaffung sowie der Nutzung der eigenen Dachflächen für die Gewinnung von Sonnenenergie.

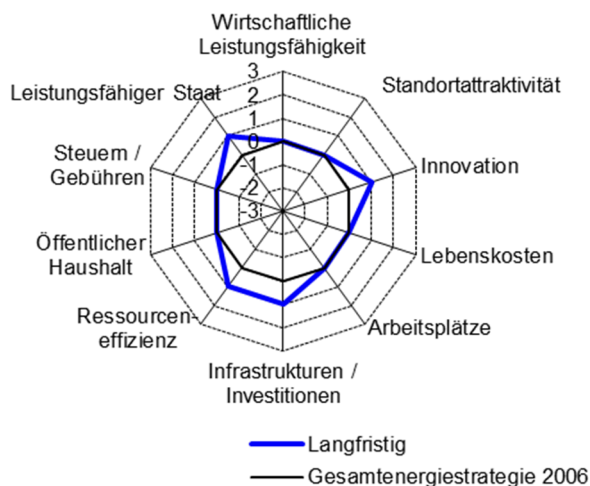


Abbildung 1: Wirkungen des Vorhabens in der Dimension Wirtschaft

Die Nulllinie entspricht der Gesamtenergiestrategie 2006. Positive Punktzahlen stehen für eine Verbesserung gegenüber der Nulllinie, negative für eine Verschlechterung. Die Kriterien in den Grafiken entsprechen den Themenbereichen einer nachhaltigen Entwicklung gemäss Bericht Nachhaltigkeit des Regierungsrats vom Dezember 2012.

6.1.2 Gesellschaftliche Dimension (vgl. Abbildung 2)

Das Vorhaben hat gegenüber der Gesamtenergiestrategie 2006 weder positive noch negative Auswirkungen auf die Kriterien der Dimension Gesellschaft. Die positiv registrierten Effekte, namentlich in den Bereichen Wohnqualität und Gesundheit der Gesamtenergiestrategie 2006, sind weiterhin gültig.



Abbildung 2: Wirkungen des Vorhabens in der Dimension Gesellschaft

Die Nulllinie entspricht der Gesamtenergiestrategie 2006. Positive Punktzahlen stehen für eine Verbesserung gegenüber der Nulllinie, negative für eine Verschlechterung. Die Kriterien in den Grafiken entsprechen den Themenbereichen einer nachhaltigen Entwicklung gemäss Bericht Nachhaltigkeit des Regierungsrats vom Dezember 2012.

6.1.3 Ökologische Dimension (vgl. Abbildung 3)

Mit der überarbeiteten Energiestrategie wird erreicht, dass Energie aufgrund von verschiedenen Massnahmen effizienter eingesetzt wird und die erneuerbaren Energien verstärkt ausgebaut werden. Massnahmen wie die Festlegung des Ausbaus von Wasserkraft und Photovoltaik, die koordinierte Förderung der Windkraft sowie Projekte zur Steigerung der Effizienz führen zu einem geringeren CCO₂ -Ausstoss. Werden die Auswirkungen auf Mensch, Landschaft und Natur, wie im Vorhaben beschrieben, bei der Standortwahl grosser Windkraftanlagen sowie beim Ausbau der Wasserkraft berücksichtigt, sind keine negativen Wirkungen im Bereich Umwelt zu erwarten.

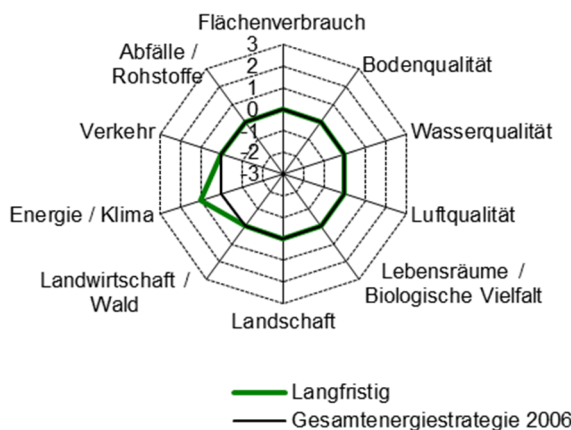


Abbildung 3: Wirkungen des Vorhabens in der Dimension Umwelt

Die Nulllinie entspricht der Gesamtenergiestrategie 2006. Positive Punktzahlen stehen für eine Verbesserung gegenüber der Nulllinie, negative für eine Verschlechterung. Die Kriterien in den Grafiken entsprechen den Themenbereichen einer nachhaltigen Entwicklung gemäss Bericht Nachhaltigkeit des Regierungsrats vom Dezember 2012.

6.2 Personelle und finanzielle Auswirkungen auf den Kanton

Die in der Neuauflage von energieAARGAU aufgezeigten Massnahmen werden grundsätzlich über den laufenden AFP und die Verpflichtungskredite finanziert. Für indirekte Förderungen (Fremdkosten Information, Beratung, Aus-, Weiter- und Fortbildung) sind im AFP 2015-2018 folgende Beträge aufgeführt:

	Budget	Planjahre		
Jahr	2015	2016	2017	2018
Globalbudget	Fr. 2'150'000.–	Fr. 2'450'000.–	Fr. 2'450'000.–	Fr. 2'600'000.–

Der Regierungsrat prüft im Rahmen des AFP 2016–2019 verschiedene Szenarien, wie der Staatshaushalt künftig ausgeglichen gestaltet werden kann. Dazu gehören Massnahmen im Ausgaben- sowie im Einnahmenbereich. Der Regierungsrat behält sich deshalb vor, im Rahmen der Erarbeitung des AFP 2016–2019 weitere Reduktionen vorzunehmen, wenn dies aufgrund der finanzpolitischen Lage notwendig sein sollte.

Für direkte Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bei Gebäuden werden die Ausgaben im bewilligten AFP 2015–2018 wie folgt ausgewiesen:

	Budget	Planjahre		
Jahr	2015	2016	2017	2018
Globalbeitrag Bund	Fr. 869'000.–	Fr. 2'101'000.–	Fr. 1'728'000.–	Fr. 1'474'000.–
Kantonale Beiträge direkte Massnahmen	Fr. 2'227'000.–	Fr. 2'850'000.–	Fr. 2'529'000.–	Fr. 2'220'000.–

Allfällige "weiterführende Massnahmen" werden ebenfalls im Rahmen der im AFP enthaltenen Mittel umgesetzt. Auf Massnahmen, die eine zusätzliche Finanzierung erfordern, wird in energieAARGAU explizit hingewiesen. Nach heutiger Beurteilung steht diesbezüglich nur eine Risikogarantie für ein allfälliges Geothermieprojekt zur Diskussion. Es sind des Weiteren keine zusätzlichen personellen Auswirkungen auf den Kanton vorgesehen.

6.3 Auswirkungen auf die Gemeinden

In der Strategie "Vorbildfunktion" werden auch die Gemeinden erwähnt:

Kanton und Gemeinden sorgen bei der Ausstattung und Versorgung der eigenen Bauten und Anlagen für eine nachhaltige und effiziente Verwendung der Energie, soweit die Investitionen wirtschaftlich tragbar sind. Sie streben einen Energiestandard über den gesetzlichen Mindestanforderungen an.

Kanton und Gemeinden berücksichtigen bei der Beschaffung von Energie insbesondere erneuerbare Energiequellen sowie neue technische Verfahren zur Energiegewinnung, Energierückgewinnung und Erhöhung der Energieeffizienz.

Dabei geht es nicht darum, den Gemeinden neue Auflagen machen zu wollen. Es geht vielmehr darum, dass insbesondere die öffentliche Hand mit energiebewusstem und energieeffizientem Bauen Position für wirtschaftlich zweckmässige, über den Minimalanforderungen liegende Qualität beziehen soll. Dies liegt im öffentlichen Interesse. Voraussetzung bleibt die wirtschaftliche Tragbarkeit, die in allen Bereichen als Grundlage dient.

Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand nimmt in der Umsetzung der Energiestrategie des Bundes ebenfalls eine wichtige Rolle ein. So zählt zum Beispiel die "Vorbildfunktion des Bundes, der Kantone, der Städte und Gemeinden" zu einer der sieben Hauptstossrichtungen der Energiestrategie 2050. Mit der Wahrnehmung einer Vorbildfunktion kann die öffentliche Hand glaubwürdig aufzeigen,

dass sie ebenfalls einen Beitrag leistet. Dies muss nicht immer die teurere Variante bedeuten. Eine energieeffiziente (vorbildliche) Bauweise nach Minergie ist – über die Lebensdauer betrachtet – trotz moderater Mehrinvestition oft sogar günstiger.

6.4 Auswirkungen auf die Beziehungen zum Bund und zu anderen Kantonen

Die Ziele der kantonalen Energiestrategie sind mit denjenigen des Bundes abgestimmt. Die Diskussion während des Energie Dialogs "Neue Energiepolitik"³ hat ergeben, dass die Energiestrategie 2050 von allen Beteiligten grundsätzlich als technisch machbar betrachtet wird. Der Kanton Aargau unterstützt demnach die bundesrätliche Energiestrategie und leistet mit den in energieAARGAU definierten Zielen seinen Beitrag zur Erreichung der nationalen Ziele.

7. Weiteres Vorgehen

Der Regierungsrat stellt mit energieAARGAU der Energieinitiative «Aargau effizient und erneuerbar» die überarbeitete kantonale Energiestrategie gegenüber. Initiative und energieAARGAU werden dem Grossen Rat gleichzeitig zugestellt.

Kommissionsberatung	Mai 2015
Behandlung der Botschaft und Beschluss im Grossen Rat	Juni 2015
Volksabstimmung zur Energie-Initiative	29. November 2015

Antrag

1.

Die Neuauflage von energieAARGAU als Planungsbericht (gemäss § 8 GAF) und als kantonale Energieplanung (gemäss § 13 EnergieG) wird genehmigt.

2.

Es werden die folgenden parlamentarischen Vorstösse als erledigt von der Kontrolle abgeschrieben:

- (12.133) Postulat Andreas Villiger, CVP, Sins, vom 5. Juni 2012 betreffend Abklärungen für den zusätzlichen Bau von Grosskraftwerken an den Aargauer Flüssen (30. Oktober 2012)
- (12.148) Postulat Dr. Bernhard Scholl, FDP, Möhlin, vom 12. Juni 2012 betreffend Potenzial der Wasserkraft im Kanton Aargau (30. Oktober 2012)
- (12.198) Auftrag der Fraktion der Grünen (Sprecher Martin Köchli, Boswil) vom 3. Juli 2012 betreffend Eruiierung und Aktivierung des Potenzials erneuerbarer Energien in den Aargauer Gemeinden (30. Oktober 2012)

Regierungsrat Aargau

Beilage

- Energiestrategie Kanton Aargau (energieAARGAU)

³ Siehe Schlussbericht unter www.energetrialog.ch