

Positionspapier VSE zur Förderung erneuerbarer Energien

Stand: 31. Oktober 2013

1 Ausgangslage

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Gemäss Art. 1 Abs. 3 des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (EnG; SR 730.0) sollen im Jahr 2030 zusätzlich 5'400 Gigawattstunden (GWh) Strom aus erneuerbaren Quellen stammen. Davon soll die Wasserkraft mindestens 2'000 GWh beisteuern (Art. 1 Abs. 4 EnG). Zur Erreichung dieses Zieles dient in erster Linie die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV, Art. 7a EnG) und in zweiter Linie das Quotenmodell (Art. 7b Abs. 1 und 4 EnG). Beim Quotenmodell werden die Stromlieferanten verpflichtet, einen bestimmten Anteil des gelieferten Stromes aus erneuerbaren Quellen zu decken. Wenn sich abzeichnet, dass die 5'400 GWh nicht erreicht werden, kann das Quotenmodell frühestens auf 2016 eingeführt werden (Art. 7b Abs. 4 EnG).

Die KEV kann ausgerichtet werden für Strom aus Wasserkraft bis zehn Megawatt, Photovoltaik, Windenergie, Geothermie, Biomasse und Abfälle aus Biomasse und soll sich jeweils nach einer Referenzanlage der besten Technologie richten, wobei die langfristige Wirtschaftlichkeit dieser Technologie Voraussetzung sein soll (Art. 7a Abs.1 und 2 EnG). Damit die Technologie an die langfristige Wirtschaftlichkeit herangeführt werden kann, soll die Vergütungen successive abgesenkt werden (Art 7a Abs. 2 Bst. b EnG). Die Höhe der KEV wird in der Energieverordnung vom 7. Dezember 1998 (EnV; SR 730.01) für jede dieser Technologien festgelegt. Der zum Anmeldezeitpunkt der Anlage geltende Tarif bleibt jedoch für die einzelne Anlage über die gesamte Vergütungsdauer von 20 – 25 Jahren derselbe. Die Anlagebetreiber können auf Ende eines Kalenderjahres von der KEV in den Markt wechseln (Art. 6 Abs. 1 EnV) und wieder zurück (Art. 6 Abs. 2-5 EnV). Wenn sie in den Markt wechseln, könnten sie den ökologischen Mehrwert der erzeugten elektrischen Energie verkaufen. Anlagebetreiber, die die KEV in Anspruch nehmen, dürfen den ökologischen Mehrwert des Stroms aus erneuerbaren Energien nicht weiter vermarkten, denn dieser gilt mit der Einspeisevergütung bereits als abgegolten (Art. 3c Abs. 2 EnV).

Zur Finanzierung der KEV sind zunächst die Netzbetreiber verpflichtet, die Elektrizität aus erneuerbaren Energien abzunehmen und zu Marktpreisen zu vergüten. Die zu bezahlenden Marktpreise werden durch das Bundesamt für Energie (BFE) vierteljährlich festgelegt. Die darüber hinausgehenden Mehrkosten, d. h. die Differenz zwischen dem Marktpreis und der Einspeisevergütung werden über einen Zuschlag von höchstens 0.9 Rp./kWh auf die Übertragungskosten des Hochspannungsnetzes finanziert (Art. 15b Abs. 1 und 5 EnG). Zurzeit beträgt der Zuschlag 0.35 Rp./kWh.

Zusätzlich zu diesem gesamten Kostendeckel wird für jede Technologie ebenfalls ein Deckel in Prozent (Kontigent) festgelegt, damit nicht eine Technologie zulasten der anderen zu viel an Fördermittel für sich beanspruchen kann. Bei der Photovoltaik wird zusätzlich eine jährliche Zubaumenge festgelegt. Die Photovoltaik darf zwischen 5 und 30% der Fördermittel für sich beanspruchen, je nach Effizienzfortschritt. Je mehr Kilowattstunden sie pro eingesetzten Förderfranken produziert, desto höher darf ihr Anteil an den Fördermitteln sein. Solarstrom nur eingeschränkt zu fördern, entspricht einer Vorgabe in der Botschaft zum

Stromversorgungsgesetz (BBl 2005, 1611, S. 1673 ff.). Darin wird festgehalten, dass bei der Ausgestaltung der Fördermodelle effiziente und kostengünstige Lösungen zu bevorzugen sind.

1.2 Resultate der bisherigen KEV

Nach rund drei Jahren Laufzeit hat das BFE die KEV einer Evaluation unterzogen. Die Resultate liegen in einem Berichtsentwurf vor, der allerdings noch nicht veröffentlicht ist: „Evaluation Kostendeckende Einspeisevergütung“, Interface, 9. März 2012, nachfolgend abgekürzt mit „Interface“.

Gemäss diesem Bericht lagen per 25. Juli 2011 insgesamt 15'455 Anmeldungen für die KEV vor. Diese umfassen rechnerisch eine Leistung von 3.4 GW und eine Jahresproduktion von 9'400 GWh, die mit KEV-Sätzen abgegolten einer gesamten Vergütungssumme von 1.8 Mia. Franken entsprechen würden (Interface S. 80). Es ist allerdings davon auszugehen, dass ein Teil dieser Projekte zurückgezogen, abgelehnt oder aber nicht realisiert werden können. Gründe dafür sind beispielsweise Anforderungen für die Baubewilligung, die bei der Anmeldung noch nicht berücksichtigt wurden. Dies gilt insbesondere für projektierte Windenergie- und Kleinwasserkraftanlagen, die teilweise in Schutzgebieten liegen. Bei den Biomasseanlagen sind die mangelnde Verfügbarkeit von Biomasse oder der Widerstand der lokalen Bevölkerung Rückzugsgründe.

Ende Juni 2011 waren 2'603 KEV-Anlagen mit einer erwarteten Jahresproduktion von 857 GWh in Betrieb. Der Hauptbeitrag stammt aus Kleinwasserkraft- und Biomasse-Anlagen, die zusammen mehr als 90 Prozent ausmachen. Weitere 5% stammen aus der Windenergie und 4% aus Photovoltaikanlagen (Interface S.135). Die BFE-Studie „Szenarien für die EU-RES-Zielerreichung durch die Schweiz“, Prognos, März 2011 geht davon aus, dass mit einem Zuschlag von 0.9 Rp./kWh lediglich 2'800 GWh und mit einem Zuschlag von 1.2 Rp./kWh 3'700 GWh Strom aus erneuerbaren Energien produziert werden können (Prognos S. 81).

Die KEV-Förderkosten betrugen 2010 im Durchschnitt 14 Rp./kWh, bei der Photovoltaik 61 Rp./kWh (Interface S. 142). Die Anlagebetreiber können beim Erhalt der KEV von einem WACC von 5.26% für Strom aus Photovoltaik, Wind und Kleinwasserkraft ausgehen und 5.61% für Strom aus KVA/Holz/Schlamm und übriger Biomasse (Interface S. 110). Die Vollzugskosten für die Abwicklung der KEV betrugen 2009 fünf Mio. Fr. und 2010 5.2 Mio. Fr. (Interface S.59). Dies entsprach 2009 Vollzugskosten von 1.6 Rappen pro geförderte Kilowattstunde und 2010 noch Vollzugskosten von einem Rappen pro geförderte Kilowattstunde (Interface S.141). Obwohl die Vollzugskosten pro Kilowattstunde 2010 auf einen Rappen gesenkt werden konnten, beliefen sie sich immer noch auf 7% der Gesamtkosten und waren damit höher als bspw. die Vollzugskosten des Gebäudeprogramms der Stiftung Klimarappen (Interface S. 152).

2 Beurteilung der bisherigen Förderung nach den Vorgaben des VSE

Gemäss Beschluss des VSE-Vorstandes vom 7. März 2012, festgehalten in der Präsentation „Position und Argumente zur Energiestrategie 2050“, soll eine effiziente Förderung den Übergang zu einem Marktmodell sichern. Die wesentlichen Anforderungen an ein Fördersystem sind, möglichst viele Kilowattstunden pro Förderfranken in der jeweiligen Technologie zu erzielen und nachfragegerecht zu produzieren. Das Fördersystem ist möglichst einfach, transparent sowie kompatibel zu Systemen der EU zu gestalten. Zudem

sollen Anreize für einen optimalen Kraftwerkseinsatz bezogen auf die Marktpreise geschaffen werden. Engpässe, die nur durch Abschaltung von Erzeugungseinheiten zu beseitigen sind, sollen vermieden werden. Weiter sollen Förderinstrumente Anreize für innovative Lösungen bieten.

Nachfolgend wird die bisherige KEV nach den oben genannten Kriterien beurteilt und, falls diese nicht erfüllt sind, Verbesserungsvorschläge angeführt. Dabei werden neben dem unter 1.2 erwähnten Evaluationsbericht des BFE auch Resultate der vom VSE in Auftrag gegebenen Studie „Smarte Fördersysteme“ berücksichtigt („Smarte Fördersysteme“, Frontier economics, März 2012, nachfolgend referenziert mit Frontier).

2.1 Effizienter Übergang zu einem Marktmodell

Nach Art. 1 Abs. 3 EnG müssen die 5'400 GWh an zusätzlicher Elektrizität aus erneuerbaren Energien bis 2030 erreicht werden. Damit hätte die Möglichkeit bestanden, mittels Absenkpfeilen gemäss Art. 7a Abs. 2 Bst. b EnG nur jeweils den effizientesten Anlagen aufgrund von Referenzanlagen eine Einspeisevergütung zu entrichten und die finanziellen Mittel, die vorhandenen Standorte und Ressourcen über die Zeit optimal einzusetzen. Von dieser Möglichkeit ist jedoch kaum Gebrauch gemacht worden. Die Ausgestaltung der KEV-Vergütung führte im Gegenteil zu einer enormen Nachfrage, wie die langen Wartelisten zeigen (vgl. 1.2). Die Frage, in welchem Verhältnis die Gestehungskosten zu den Vergütungssätzen standen, lässt sich gemäss Evaluationsbericht nicht beantworten (Interface S. 153). Bei jeder Technologie lassen sich rentable und unrentable Anlagen finden, „die Spannbreite ist enorm“ (Interface S. 153). Insbesondere gab es bei der Photovoltaik „mit Sicherheit Phasen, in denen die Vergütung zu hoch lag“ (Interface S. 154).

Als Folge davon werden die geeignetsten Standorte und Ressourcen (vor allem Biomasse) langfristig blockiert und können zukünftig nicht mehr für weiter entwickelte, effizientere Anlagen zur Verfügung stehen.

Verbesserungsvorschlag: Nur die effizientesten, d.h. wirtschaftlichsten Anlagen pro Technologie berücksichtigen, die Absenkpfeile regelmässig anpassen und deshalb die Marktentwicklung, insbesondere bei der Photovoltaik in kürzeren Intervallen überprüfen.

2.2 Möglichst viel Energie für jeden eingesetzten Förderfranken

Die KEV weist eine hohe Differenzierung auf. Bei den Wasserkraftanlagen unter 10 MW Leistung existieren über 100 verschiedene Tarife, für Biomasse- und Geothermie-Anlagen jeweils 5 und für PV-Anlagen 15. Zudem gibt es „Sonderboni“ für schlechte Standorte oder kleine (teure) Anlagen. Die zu hohe Technologiedifferenzierung innerhalb der Technologie hemmt den Wettbewerb und führt zu unnötig hohen Kosten (S. vii, Frontier). Es soll jedoch ein Anreiz geschaffen werden, dass nur die effizienteste Technologie, welche langfristig wirtschaftlich ist, in den Genuss der Einspeisevergütung kommt (Art. 7a Abs. 2 EnG).

Verbesserungsvorschlag: Die Zahl der Vergütungssätze ist stark zu reduzieren. Es soll dabei insbesondere auf die Abgeltung teurer, ineffizienter kleiner und Kleinstanlagen verzichtet werden, wodurch mehr Mittel für grössere, effizientere Anlagen zur Verfügung stehen.

2.3 Nachfrage-/marktgerechte Produktion und Vermeidung von Netzengpässen

2.3.1 Berücksichtigung der Integrationskosten, Anreize für marktgerechtes Verhalten

Derzeitige KEV-Bestimmungen lassen Folgekosten des durch die KEV ausgelösten Zubaus ausser Acht. Nicht berücksichtigt werden beispielsweise allfällig notwendige Netzausbauten oder Kosten aufgrund des erhöhten Reservebedarfs durch stochastische Einspeisung (Frontier, S. viii).

Ebenfalls nicht berücksichtigt in den KEV-Tarifen wird marktgerechtes Verhalten. Beispielsweise erhalten Photovoltaikanlagen ihre hohe Vergütung auch wenn die Nachfrage und der Marktpreis tief sind. Umgekehrt speisen sie im kritischen Winterhalbjahr, wenn die Nachfrage und die Preise hoch sind, kaum ein. Deshalb soll die Vergütung so gestaltet werden, dass möglichst dann produziert wird, wenn der Strom auch tatsächlich gebraucht wird. Dabei ist insbesondere der in Deutschland angewendete Marktprämienansatz zu untersuchen. Den Mitnahmeeffekten zulasten der Endverbraucher ist dabei besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Verbesserungsvorschlag: Integrationskosten sollen bei der Ausgestaltung der KEV verursachergerecht berücksichtigt werden. Dabei sind Anreize für markt-/nachfragegerechtes Produktionsverhalten zu schaffen.

2.3.2 Ablehnung eines Net-Metering

Net-Metering würde sowohl zu einer Abkehr vom Grundprinzip der verursachergerechten Kostentragung führen wie auch einer Entsolidarisierung der Kostentragung sowohl im Netzbereich wie auch bei der Finanzierung der Energiewende (KEV, Gewässerschutz, usw.). Entsprechend ist mit einer unerwünschten sozialen Verteilwirkung zu rechnen. Neben der Intransparenz der tatsächlichen Förderkosten werden falsche Anreize beim Ausbau der erneuerbaren Energien geschaffen. Diese wiederum gefährden den erfolgreichen Aufbau eines Smart Grids (z.B. dezentrale Speicher) und erschweren insgesamt den Weg hin zur Energiewende unnötig. Sofern der Bundesrat den Ansatz trotzdem ernsthaft weiter verfolgen will, wären zwingend vorgängig vertiefte Wirkungsanalysen vorzunehmen, die sich abzeichnenden negativen Konsequenzen zu quantifizieren und aufzuzeigen, welche Vorteile mit diesem Regimewechsel schliesslich zu erreichen wären.

Verbesserungsvorschlag: Net metering wird abgelehnt, solange keine diskriminierungsfreie Lösung gefunden ist, welche die Gleichbehandlung aller Akteure bezüglich der Tragung der Netz- und energiewirtschaftlichen Kosten sicherstellt.

2.3.3 Ausdehnung der KEV auf Wasserkraft ~~bis 20 MW Leistung ohne Leistungsbe-~~ grenzung

Die derzeitige KEV schliesst Wasserkraftwerke mit einer Leistung von mehr als 10 MW aus. Aber gerade bei grösseren Wasserkraftwerken könnte kostengünstig und effizient die Produktion durch eine finanzielle Unterstützung gesteigert werden. Weiter kann diese Leistungsbegrenzung dazu führen, dass Anlagen so konzipiert werden, dass sie 10 MW nicht überschreiten, obwohl eine grössere Auslegung wirtschaftlich und ökologisch sinnvoller wäre.

Verbesserungsvorschlag: Die Fördergrenze bei Wasserkraftanlagen ~~ist~~ von derzeit 10 MW ist aufzuheben.¹ auf 20 MW anzuheben.

2.4 Einfach und transparent

2.4.1 Administrationsaufwand und Bürokratie verringern

Der Evaluationsbericht hat ergeben, dass die Zahl der beteiligten Akteure zur Abwicklung der KEV zu hoch ist. Dadurch entstehen viele Interdependenzen, welche die Komplexität des Verfahrens erhöhen und den Vollzug erschweren. Entsprechend ist die Zahl der Akteure zu verringern (Interface S. 61). Gleichzeitig ist die Vermarktung des geförderten Stroms zu optimieren (Interface S. 43).

Weiter verursachen kleine Anlagen, insbesondere kleine Photovoltaikanlagen, einen unverhältnismässigen Vollzugsaufwand. Eine einmalige Investitionsunterstützung, statt der Auszahlung von sehr kleinen KEV-Beiträgen über 20-25 Jahren, würde dem Abhilfe schaffen.

Verbesserungsvorschlag: Die Zahl der Akteure beim Vollzug der KEV ist zu verringern, die Verfahren zu straffen und die geförderte Energie bestmöglichst zu vermarkten. Weiter ist für kleine Anlagen eine einmalige Zahlung anstelle einer jahrelangen KEV vorzusehen. Die Höhe dieser Zahlung soll sich an der effizientesten Anlage der jeweiligen Technologie ausrichten.

2.4.2 Vollzug harmonisieren

Neben dem Verfahren zur Abwicklung der KEV können Planungs- und Genehmigungsprozesse auf kommunaler, kantonaler und Bundesebene zu erheblichen Investitionshemmnissen führen.

Verbesserungsvorschlag: Bei der weiteren Gestaltung der KEV sind die bestehenden Auflagen bspw. betreffend Natur-, Gewässer-, Landschafts- oder Denkmalschutz sowie die bestehenden Bewilligungsverfahren, bspw. Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) gebührend zu berücksichtigen und gegebenenfalls diesbezüglich Verbesserungsvorschläge einzubringen. Weiter ist der Vollzug mit den Kantonen, insbesondere den kantonalen Fachstellen zu koordinieren und zu optimieren (Interface S. 160). Insbesondere ist dabei der Inventarisierungspraxis in den Kantonen eine höhere Aufmerksamkeit zu schenken.

2.5 EU-Kompatibilität

2.5.1 Internationale Abstimmung in Absprache mit der Branche

Teilweise ergeben Standorte zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien im Ausland höhere Erträge als solche in der Schweiz. Beispielsweise sind Standorte im Süden der EU geeigneter für Photovoltaikanlagen oder Standorte an der Nordsee geeigneter für Windkraftanlagen. Um diese Standorte jedoch nutzen zu können für die Erfüllung von

¹ Gemäss Positionspapier VSE zu Strommarktverzerrungen, deren Folgen und Kriterien für eine zukünftige Marktordnung, verabschiedet vom Vorstand am 23. Oktober 2013, kann auch Grosswasserkraft in die Förderung einbezogen werden.

schweizerischen Vorgaben, müssten dafür erst entsprechende internationale Abkommen vorliegen, beispielsweise ein Energieabkommen zwischen der Schweiz und der EU.

Im März 2011 hielt Prognos in ihrer Studie jedoch fest, dass innerhalb der EU internationale Kooperationen bei der Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung zwar möglich sind, Erfahrungen mit solchen Mechanismen aber nicht vorliegen und die Ausgestaltung erst am Anfang steht (Prognos, S. 2). Die Studie von Frontier vom März 2012 bestätigt diese Einschätzung und hält zudem fest, dass die Details und Rahmenbedingungen für eine mögliche Harmonisierung der Fördersysteme auf EU-Ebene immer noch nicht bekannt sind. Es sei aber möglich, dass internationale Kooperationen grundsätzlich auch mit einem KEV-System erfolgen können (Frontier S.vi).

Verbesserungsvorschlag: Aus internationaler Sicht drängt sich eine Anpassung des schweizerischen Fördersystems nicht auf. Der Bund soll jedoch bei den laufenden Verhandlungen die Branche ausreichend einbinden und periodisch informieren.

2.6 Anreize für innovative Lösungen

Durch die bis jetzt beschriebene Verbesserung der KEV werden verschiedene Anreize zur Effizienzverbesserung geschaffen. Diese werden längerfristig zu neuen Lösungen führen müssen und somit auch Innovationen auslösen.

3. Erste Massnahmen der Energiestrategie 2050

Mit dem Faktenblatt 1 „Erste Massnahmen Energiestrategie 2050“ vom 18. April 2012 zeigte der Bundesrat unter anderem auf, welche Massnahmen er zur Förderung der Erneuerbaren ergreifen will. Nachfolgend werden die vom Bund aufgeführten Massnahmen aufgrund der vorangegangenen Erwägungen beurteilt.

3.1 Erhöhung der Fördermittel der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV)

Aufheben des KEV-Gesamtkostendeckels sowie der Teildeckel für die einzelnen Technologien. Ausnahme: Die jährlichen Beiträge für die Photovoltaik werden im Voraus durch das BFE festgelegt, um ein nachhaltiges Wachstum der Branche sicherzustellen.

Beurteilung: Sollte diese Massnahme ohne weitere Effizienzsteigerungen im Sinne von 2.1 und 2.2.1 zur Anwendung kommen, dann kann sie zur Kostenexplosion führen.

3.2 Optimierung der Vergütungssätze der KEV

3.2.1 Die Verzinsung des eingesetzten Kapitals (WACC) wird neu jährlich an die aktuellen Zinssätze angepasst.

Beurteilung: Die Beurteilung dieser Massnahme erfordert weitere Abklärungen. Insbesondere muss sie in einen Zusammenhang mit der WACC-Diskussion im Netzbereich gestellt werden.

3.2.2 Die Vergütungssätze werden schneller angepasst, um auf Preisschwankungen schneller reagieren zu können.

Beurteilung: Falls die Massnahme auf die konsequente Anwendung der Absenkpfade zielt, dann deckt sie sich mit dem Verbesserungsvorschlag 2.1.

3.2.3 Die Vergütungssätze werden so ausgestaltet, dass eine bedarfsgerechte Produktion honoriert wird (Stabilisierung des Netzes).

Beurteilung: Die Massnahme deckt sich mit dem zweiten Teil des Verbesserungsvorschlags 2.3.1.

3.2.4 Die Vergütungssätze können optional auch per Ausschreibung festgelegt werden (potenzielle Investoren bieten ihre individuellen Vergütungssätze an; günstigste Angebote werden berücksichtigt).

Beurteilung: Die Beurteilung dieser Massnahme kann erst beim Vorliegen der konkreten Ausgestaltung vorgenommen werden. Sie scheint aber im Grundsatz geeignet, die Effizienz des KEV-Systems zu erhöhen.

3.2.5 Die Vergütungsdauern sollen tendenziell verkürzt werden. Angestrebt wird – je nach Technologie – eine Vergütungsdauer zwischen 15 und 20 Jahren.

Beurteilung: Die Beurteilung dieser Massnahme erfordert weitere Abklärungen, kann aber im Grundsatz die Effizienz des KEV-Systems erhöhen.

3.3 Keine KEV-Unterstützung mehr für kleine Photovoltaik-Anlagen (<10 kW)

Es werden einmalige Beiträge in Höhe von maximal 30% der Investitionskosten ausbezahlt. Die Anlagen sollen nach dem Prinzip der Eigenverbrauchsregelung nicht mehr den gesamten Strom vom Netzbetreiber beziehen, sondern nur die Elektrizität, die sie selber nicht produzieren können (net metering). Der Mehrwert liegt in der Einsparung von Strombezugskosten.

Beurteilung: Der erste Teil der Massnahme deckt sich mit dem Verbesserungsvorschlag 2.4.1. Der Vorschlag betreffend Net-Metering ist ohne weitere Bedingungen abzulehnen, vgl. 2.3.2.

3.4 Keine KEV-Unterstützung mehr für Anlagen der öffentlichen Hand

Stromproduktionsanlagen bei Kehrrichtverbrennungs- oder Abwasserreinigungsanlagen sowie Kombianlagen mit fossilen Brennstoffen sollen nicht mehr unterstützt werden

Beurteilung: Die Beurteilung dieser Massnahme erfordert weitere Abklärungen. Kehrrichtverbrennungsanlagen produzieren effizient Strom aus dem biogenen Anteil des Kehrrechts. Der Ausschluss dieser Technologie kann deshalb zu Einbussen in der Effizienz führen.

3.5 KEV-Befreiung der Grossverbraucher

Energieintensive Produktionsstätten sollen unter bestimmten Bedingungen vollständig von der Abgabe für die KEV befreit werden (siehe Industrie und Dienstleistungen, Anreizmodelle).

Beurteilung: Wenn diese Massnahme wie vorgesehen mit der Reduktion des Gesamtverbrauchs gekoppelt wird, kann sie die Gesamteffizienz steigern. Zur abschliessenden Beurteilung dieser Massnahme müssen jedoch weitere Eckpunkte vorliegen. Eine Mehrbelastung der anderen Verbraucher ist zu vermeiden.

3.6 Vereinfachter KEV-Vollzug

Die Strukturen für den Vollzug der KEV werden vereinfacht, die Anzahl Akteure verringert, um Doppelspurigkeiten zu vermeiden. Zudem soll die Aufsichtskompetenz des BFE verstärkt werden.

Beurteilung: Die Massnahme deckt sich mit dem Verbesserungsvorschlag 2.3.1.

3.7 Förderprogramm Tiefengeothermie

Die bestehende Risikodeckung des Bundes zur Abdeckung von Bohrrisiken soll aufgestockt und die Mittel für Pilot und Demonstrationsanlagen erhöht werden.

Beurteilung: Die Beurteilung dieser Massnahme erfordert weitere Abklärungen.

3.8 Vereinfachung der Bewilligungsverfahren für Anlagen zur erneuerbaren Elektrizitätserzeugung

Kantone sollen Verfahren vereinfachen, konzentrieren und vereinheitlichen. Zudem sollen die Kantone für kleine Wasserkraftanlagen ein vereinfachtes Verfahren vorsehen. Die Eidg. Natur- und Heimatschutzkommission soll Fristen für die Begutachtung einhalten. Die Einführung von so genannten „Guichets uniques“ auf Bundes- und Kantonsebene soll geprüft werden.

Beurteilung: Die Massnahme zielt in die Richtung von Verbesserungsvorschlag 2.3.2. Abschliessend beurteilt werden kann sie erst beim Vorliegen der konkreten Ausgestaltung. Sollte der Vorschlag Kompetenzverschiebungen von den Kantonen zum Bund beinhalten, dann ist der politischen Dimension dieser Verschiebung ausreichend Beachtung zu schenken.

3.9 Gebietsausscheidungen für Anlagen zur Produktion von Strom mit erneuerbaren Energien

Bei der Raumplanung sollen geeignete Standorte für die Nutzung von erneuerbaren Energien ausgeschieden und bezeichnet werden. Der Bund übernimmt eine koordinative Rolle. Auf Bundesebene soll die Nutzung von erneuerbaren Energien als wichtiges nationales Interesse gesetzlich festgeschrieben werden.

Beurteilung: Die Beurteilung dieser Massnahme erfordert weitere Abklärungen, insbesondere weil das punktuelle geltend machen von übergeordneten Interessen staatspolitisch heikel ist und verfassungsmässige Rechte tangieren dürfte.

4. Einführung des Quotenmodells neben der KEV

Gemäss Art. 7b Abs. 1 EnG kann hat der Bundesrat die Möglichkeit, neben der KEV auch das Quotenmodell einzuführen. Verschiedene Gründe sprechen jedoch gegen die Einführung eines zusätzlichen Fördermodells neben der KEV. Diese werden nachfolgend aufgeführt.



4.1 Branche übernimmt die gesamte Verantwortung ohne Zugriff auf die entscheidenden Steuerparameter

Der für die Branche entscheidende Unterschied zwischen der KEV und dem Quotenmodell besteht darin, dass sie beim Quotenmodell für den Zubau Erneuerbarer verantwortlich ist. Bei Nichterreichung der Ausbauziele wird sie entsprechend dafür auch politisch verantwortlich gemacht. Bei der KEV hingegen liegt die Verantwortung beim Bund und je

nach Ausgestaltung kann die Branche investieren oder nicht. Bei der Quote hat die Branche diese Wahl nicht. Fatal kann sich dabei auswirken, dass die Branche die entscheidenden Steuerparameter der Quote nicht kontrollieren kann und bestenfalls ein Mitspracherecht im Rahmen der üblichen Vernehmlassungen hat. Entscheiden wird der Bund und der kann erwiesenermassen auch andere Interessen verfolgen oder weitere Interessengruppen berücksichtigen.

Der Bundesrat kann zur Umsetzung seiner Energiestrategie 2050 der Branche zu hohe Ziele vorschreiben, welche diese nicht erfüllen kann. Dann wäre die Branche einerseits für das Misslingen der sogenannten Energiewende verantwortlich, andererseits müsste sie, je nach Ausgestaltung des Quotenmodells, hohe Strafen zahlen. Darüber hinaus kann die Branche die Hemmnisse beim Bau von Anlagen (vgl. 2.4.2) nicht aus eigener Kraft beseitigen. Zusammenfassend kann also die Branche zu Zielen verpflichtet werden, zu deren Erreichung die notwendigen Rahmenbedingungen nicht vorliegen.

4.2 Folgeschweres Signal an die Politik

Am 25. Mai 2011 hat der VSE in einer Medienmitteilung festgehalten: „Zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zur Energieeffizienz trägt die Strombranche ihren Teil bei.“ Diese und ähnliche Aussagen sowie die ebenfalls von der Branche verschiedentlich geäusserte Forderung nach verlässlichen Rahmenbedingungen, könnte die Politik dazu verleiten, eine Quotenvorgabe als verlässliche Rahmenbedingung für den Ausbau der Erneuerbaren zu formulieren, sollte sich der Verband unter den gegebenen Umständen nicht deutlich gegen die Einführung einer Quote aussprechen. Das bedeutet nicht, dass das Quotenmodell grundsätzlich nicht zur Förderung erneuerbarer Energien geeignet ist. Es bedeutet nur, dass das Quotenmodell mit den zurzeit herrschenden Bedingungen (KEV bereits eingeführt, Energiestrategie 2050 des Bundes) ungeeignet ist.

4.3 Fehlende belastbare Datengrundlage

Wie die Resultate der KEV zeigen (vgl. 1.2) wird zurzeit mit hohen Kosten wenig Strom aus erneuerbaren Energien gefördert. Die lange Warteliste zeigt, dass der Bund sowohl die Kosten wie auch die Potentiale, die Technologiefortschritte zur Bestimmung der Absenkpfade und die zu erwartenden Hemmnisse nicht ausreichend berücksichtigt hat. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die Kenntnisse des Bundes betreffend Potentialen, Gestehungskosten oder weiteren Hemmnissen wesentlich verbessert hat. Beispielsweise hat das BFE das 2011 geschätzte Potential für Wasserkraft im Frühjahr 2012 um die Hälfte nach unten korrigieren müssen („Wasserkraft stark überschätzt“, NZZ am Sonntag, 1. April 2012). Diese Grössen aber sind entscheidend für die Festsetzung einer erreichbaren und gleichzeitig zielführenden Quote.

4.4 Mitnahmeeffekte, zahlreiche offene Vollzugs- und Abgrenzungsfragen

Es ist offensichtlich, dass ein Ausbau der KEV das Potential für die Erfüllung der Quote reduziert. Ein Ausbau der KEV und/oder die Erhöhung der Quote wird zudem einen Druck auf die Standorte und Ressourcen aufbauen. Zudem wird ein verstärkter Ausbau auch die Nachfrage nach Arbeitskräften und Anlagen spürbar erhöhen. Für letztere dürfte in der Folge ebenfalls mit einer Preissteigerung zu rechnen sein. Diese wird die Gesamtkosten erhöhen. Insbesondere bei einer hoch angesetzten Quote werden die EVU alle sich bietenden Gelegenheiten nutzen müssen, um sie zu erfüllen. Das wiederum kann zu ungerechtfertigten

Gewinnen bei den Besitzern von Standorten und Ressourcen führen („Windfall-Profits“). Zusätzlich können stark asymmetrische Informationsverteilungen zu Wettbewerbsnachteilen bei einzelnen EVU führen. Beispielsweise könnten Behörden EVU im eigenen Besitz bei der Vergabe von Konzessionen vorziehen. Das kann zur Forderung führen, dass Standorte diskriminierungsfrei zu vergeben sind, was zu entsprechender Folgeregelung führen wird.

Bei parallelen Fördersystemen besteht die Gefahr, dass Anlagebetreiber zulasten der Endverbraucher ihre Erlöse/Vergütungen erhöhen, indem sie zwischen den Systemen wechseln und Arbitragemöglichkeiten ausnutzen. Zurzeit besteht die Möglichkeit von der KEV in den Markt zu wechseln und wieder zurück (Art. 6 Abs.1 und 2 EnV). Ob damit auch ein Wechsel unter das Quotenregime möglich sein könnte, ist zurzeit nicht klar.

Daneben stellen sich weitere praktische Vollzugs- und Abgrenzungsfragen, beispielsweise betreffend der Behandlung der energieintensiven Verbraucher, der Zielüberwachung oder der Stromkennzeichnung.

4.5 Erhöhung des Vollzugaufwands und der Vollzugskosten

Die Vollzugskosten bei der KEV sind wegen der Komplexität und der Anzahl involvierter Akteure vergleichsweise hoch, konnten jedoch bereits innerhalb eines Jahres gesenkt werden (vgl. 1.2). Es ist davon auszugehen, dass wegen der Komplexität auch bei der Einführung der Quote mit entsprechend hohen Vollzugskosten zu rechnen ist. Zusätzlich wird die Harmonisierung der Quote mit der bestehenden KEV zu weiteren Kosten und weiterem Verwaltungsaufwand führen.

4.6 Offene juristische Fragen um die KEV-Warteliste

Der Gesetzgeber selber hat bei der Verabschiedung der Revision des EnG die Möglichkeit einer Warteliste nicht in Betracht gezogen und entsprechend nicht weiter reglementiert. Festgelegt wurde in der Folge in Art. 3g EnV das „First come, first served“-Prinzip. Die Anwendung dieses Prinzips ist jedoch juristisch nicht unbedenklich, insbesondere hinsichtlich der Gleichbehandlung der Gesuchsteller, wie die Autoren Hettich und Walther 2011 zeigten. Denn von der Rechtsnatur her kann der KEV-Zuschlag auch als Zwecksteuer interpretiert werden. (Hettich, P. und Walther, S. (2011): Rechtsfragen um die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für Elektrizität aus erneuerbaren Energien. Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht. 112. Jahrgang, Nr. 3. Seiten 143– 171.)

Sollte neben der KEV das Quotenmodell eingeführt werden, dann ist die bereits komplexe rechtliche Behandlung der Warteliste zusätzlich vor diesem Hintergrund zu prüfen, um weitere Unsicherheit und Ungleichbehandlungen auszuschliessen.



4.7 Integrationskosten

Beim Quotenmodell basiert die Finanzierung auf der an die Endverbraucher gelieferten Energie, während die Finanzierung der KEV aufgrund der durchgeleiteten Energie über einen Zuschlag auf dem Übertragungsnetz erfolgt. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Quote so ausgestaltet werden kann, dass eine nachfrage-/marktgerechte Produktion erfolgt, hingegen stellt sich auch hier die Fragen nach den Integrationskosten im Netzbereich. Diese Fragestellung muss im Einklang mit derjenigen für die KEV für das Quotenmodell ebenfalls gelöst werden.

4.8 Hohe Übereinstimmung zweier voneinander unabhängiger Studien

Sowohl die mehrfach erwähnte Studie vom VSE (Frontier) wie auch die vom BFE in Auftrag gegebene Studie (Interface) kommen zu vergleichbaren Schlüssen. Insgesamt schneidet die Einspeisevergütung besser ab (Interface S. 149). Es lassen sich kaum Gründe für einen Wechsel finden, zumal die anderen Verfahren auch Nachteile aufweisen und die praktischen Erfahrungen gering sind. Wörtlich hält Interface fest: „Wir empfehlen, die KEV kurzfristig nicht durch ein anderes Instrument wie ein Quotenmodell oder das Modell von Ausschreibungen zu ersetzen. Die Vorteile eines Wechsels sind nicht offensichtlich.“ (Interface S. 157).

5. Vereinbarkeit KEV und Quote

Abklärungen treffen bezüglich der Vereinbarkeit und einem allfälligen Zusammenwirken von KEV, anderen Sonderabgaben und Quotenregelung:

Aufgrund der vorangegangenen Darstellungen, kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die parallele Einführung der Quote zur KEV zu erheblichen Ineffizienzen bzw. Mitnahmeeffekten und erhöhten Vollzugskosten führen kann (vgl. 3). Grundvoraussetzung für die parallele Einführung der Quote wären genaue Kenntnisse über Kosten, Potentiale, Technologiefortschritte und Hemmnisse. Nur so kann der Zubau der durch die KEV ausgelösten Anlagen bestimmt und entsprechend eine realistische Quote formuliert werden (vgl. 3.3). Zurzeit fehlt dafür eine belastbare Grundlage. Insgesamt empfiehlt es sich, für eine zeitgerechte Förderung das bestehende Fördermodell zu verbessern und die diesbezüglichen Unklarheiten zu beseitigen, statt zusätzlich ein zweites Modell einzuführen.

6. Position

Nachfolgend wird gestützt auf die vorangegangenen Erwägungen eine Position des VSE betreffend Förderung der erneuerbaren Energien vorgeschlagen:

Position VSE:

1. Die bereits eingeführte KEV ist rasch zu verbessern und umzusetzen. Die Einführung eines Hybridmodells wird abgelehnt.
2. Verbessern der KEV in folgenden Punkten:
 - a. Bei der Gestaltung der Vergütung sind nur die effizientesten Anlagen pro Technologie zu berücksichtigen und die Absenkpfade regelmässig anzupassen.
 - b. Die Zahl der Vergütungssätze ist stark zu reduzieren.
 - c. Integrationskosten sollen bei der Ausgestaltung der KEV verursachergerecht und nach Massgabe der Grösse der Anlage berücksichtigt werden. Weiter sind Anreize für markt-/nachfragegerechtes Verhalten zu schaffen.
 - d. Net metering wird abgelehnt, solange keine diskriminierungsfreie Lösung gefunden ist, welche die Gleichbehandlung aller Akteure bezüglich der Tragung der Netz- und energiewirtschaftlichen Kosten sicherstellt.
 - e. Die Fördergrenze bei Wasserkraftanlagen ~~ist~~ von derzeit 10 MW ist aufzuheben. auf 20 MW anzuheben.
 - f. Die Zahl der Akteure beim Vollzug der KEV ist zu verringern, die Verfahren zu straffen und die geförderte Energie bestmöglichst zu vermarkten. Weiter ist für kleine Anlagen eine einmalige Zahlung anstelle einer jahrelangen KEV vorzusehen. Die Höhe dieser Zahlung soll sich an der effizientesten Anlage ausrichten.
 - g. Bei der weiteren Gestaltung der KEV sind die bestehenden Auflagen bspw. betreffend Natur-, Gewässer-, Landschafts- oder Denkmalschutz sowie die bestehenden Bewilligungsverfahren, bspw. Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) gebührend zu berücksichtigen, Verbesserungsvorschläge einzubringen und der Vollzug mit den Kantonen zu optimieren.
 - h. Der Bund soll bei den laufenden Verhandlungen mit der EU bezüglich der Förderung erneuerbarer Energien die Branche ausreichend einbinden und informieren.