

Vernehmlassung Energiestrategie 2050

Musterantwort von swisscleantech, 6. Dezember 2012

Einleitende Bemerkungen

Die folgende Stellungnahme entspricht einer ersten Einschätzung des Wirtschaftsverbands swisscleantech. Einzelne Inhalte können bis zur Erstellung der definitiven Stellungnahme (Eingabeschluss 31/01/2013) noch angepasst werden.

Die vorliegende Stellungnahme basiert massgeblich auf der Cleantech Energiestrategie¹. Diese baut auf einem umfassenden Energiemodell und der Analyse von verschiedenen Szenarien auf. Sie legt einen machbaren und wirtschaftlich attraktiven Weg in eine nachhaltige Energiezukunft dar. Sowohl die vorliegende Stellungnahme als auch die Cleantech Energiestrategie sind das Resultat intensiver Diskussionen in den verschiedenen [swisscleantech Fokusgruppen](#). Sie vereinen somit das Know-How und die Erfahrungen von über 100 Firmenvertreter und Fachpersonen.

Die vorliegende Stellungnahme gibt die Branchen-übergreifende Sicht der grünen Wirtschaft wieder. Sie entspricht der Meinung jener Unternehmen, die sich für eine nachhaltige Energieversorgung einsetzen - als direkt oder indirekt Beteiligte. Sie orientieren sich klar an den volkswirtschaftlichen Chancen einer Neugestaltung unserer Energieversorgung und nicht an Partikulärinteressen. swisscleantech strebt eine Energieversorgung an, die zu einer zukunftsfähigen, sauberen, sicheren und wirtschaftlich erfolgreichen Schweiz passt.

Wir möchten alle Mitglieder, Beiräte und weitere Akteure auffordern, uns Ihre Rückmeldungen zur vorliegenden Stellungnahme bis zum 15. Januar 2013 zukommen zu lassen (via franziska.barmettler@swisscleantech.ch). Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie Ihre Bemerkungen möglichst mittels Markups direkt im Dokument anbringen.

Wir bedanken uns im Voraus für Ihre Inputs und werden Ihre Eingaben mit den Angaben der Firmen aus anderen Branchen und im Sinne einer übergeordneten Cleantech Perspektive konsolidieren.

Inhalt

Die vorliegende Stellungnahme besteht aus zwei Teilen:

1. **Vergleich** der wichtigsten Annahmen und Parameter der Cleantech Energiestrategie mit den Energieperspektiven 2050 von Prognos/Infras²
2. **Fragebogen** zur Vernehmlassungsvorlage der Energiestrategie 2050. Die nicht vom Fragebogen abgefragten Inhalte (fehlende Massnahmen und wichtige Artikel aus dem Energiegesetz vom 28. September 2012) sind jeweils am Schluss des entsprechenden Themenbereichs hinzugefügt.

¹ www.swisscleantech.ch/energiestrategie

² Verfügbar unter: http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00527/index.html?lang=de&dossier_id=05673

1. Vergleich Cleantech Energiestrategie und Energieperspektiven 2050 von Prognos/Infras

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Cleantech Energiestrategie mit jenen der Energieperspektiven 2050 von Prognos/Infras gegenübergestellt³. Bis zur finalen Stellungnahme Ende Januar 2013 wird swisscleantech einen ausführlichen Vergleich aller wichtiger Schweizer Energiestrategien zur Verfügung stellen (inkl. Prognos/Infras, ETH, VSE, Akademien der Wissenschaften, etc).

Grundsätzlich stimmen unsere Zahlen mit jenen von Prognos/Infras in weiten Teilen überein. Die wichtigsten Unterschiede sind:

- swisscleantech orientiert sich am Ziel einer **1-Tonnen-CO2-Gesellschaft im Jahr 2050⁴**.
- Das Einhalten der Klimaziele führt bei swisscleantech zu einem kontinuierlichen Anstieg des Stromverbrauchs auf 75TWh bis 2050 - trotz gleichen und in einigen Bereichen schärferen Effizienzmassnahmen. Der Verbrauch fossiler Energien wird mit einem verstärkten Einsatz der Elektromobilität und von Wärmepumpen reduziert.
- swisscleantech setzt beim Import auf Grünstrom statt auf Gas für Gaskraftwerke.
- swisscleantech schätzt das Ausbaupotenzial der Photovoltaik deutlich höher ein.

Das Szenario der Cleantech Energiestrategie ist dem Szenario NEP (Angebotsvariante E) am nächsten.

Entwicklung Endenergie- & Stromnachfrage in TWh

Endenergie [TWh] / [%]	2010		2020		2035		2050	
	[TWh]	[%]	[TWh]	[%]	[TWh]	[%]	[TWh]	[%]
swisscleantech	233.6	100%	205.9	100%	163.9	100%	121.8	100%
davon fossil	158.03	67.6%	120.5	58.5%	63.3	38.7%	19.4	15.9%
Szenario POM (Variante C&E) ⁵	233.6	100%	212.9	100%	177.6	100%	157.1	100%
davon fossil	158.03	67.6%	128.81	60.5%	88.75	50%	64.78	41.23%
Szenario NEP (Variante E) ⁶	233.6	100%	203.9	100%	152.5	100%	125.1	100%
davon fossil	158.03	67.6%	115.83	56.8%	61.64	40.5%	33.83	27%
Strom in [TWh]	2010		2020		2035		2050	
swisscleantech	60		66		72		75	
Szenario POM	58.75		58.64		57.92		60.86	
Szenario NEP	58.75		58.44		55.06		53.03	

³ Für den Vergleich wurde eine Anpassung der Systemgrenzen vorgenommen, weshalb die dargestellten Zahlenwerte von jenen in der Cleantech Energiestrategie abweichen können.

⁴ **Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Summe aller Treibhausgase 1 Tonne CO2 nicht überschreiten darf. Es müssen also Kompensationen für den internationalen Flugverkehr der Schweizer und für technische und landwirtschaftliche Treibhausgase berücksichtigt werden. swisscleantech geht deshalb davon aus, dass bezogen auf die von Bund/Prognos gewählte Bilanzgrenze nicht mehr als 0.5- 0.6 Tonnen CO2 zur Verfügung stehen. Die Problematik der Grauen Energie ist bewusst noch ausgeklammert.**

⁵ Szenario Politische Massnahmen, Variante Fossil & Erneuerbare

⁶ Szenario Neue Energiepolitik, Variante Erneuerbare Energien

Entwicklung der CO₂-Emissionen

Entwicklung CO ₂ -Emissionen	2010			2020			2035			2050		
	[Mio. t]	t Pro Kopf	[%] ⁷	[Mio. t]	t Pro Kopf	[%]	[Mio. t]	t Pro Kopf	[%]	[Mio. t]	t Pro Kopf	[%]
swisscleantech	41.5	5.25	1.74	32.1504	3.8	21.2	18.0	2.03	55.8	4.5696	0.51 ⁸	88.8
Szenario POM ⁹	41.5	5.25	+1.74	34.0	4.04	16.65	27.3	3.07	33.07	19.6	2.18	51.95
Szenario NEP ¹⁰	41.5	5.25	+1.74	30.5	3.63	25.23	16.4	1.84	59.79	9.2	1.02	77.45

Entwicklung Stromerzeugung in TWh

Stromerzeugung [TWh]	2010			2020			2035			2050		
	swisscleantech	POM ¹¹	NEP ¹²	swisscleantech	POM	NEP	swisscleantech	POM	NEP	swisscleantech	POM	NEP
Strom von Fossil GUD	0	0	0	0	0	0	0	11.63	0	0	7.2	0
Strom von Fossil WKK	1.1	2.18	2.18	3.0	3.13	3.13	4.0	3.58	3.58	0.0	3.45	3.45
Wasser ¹³	35.55	35.42	35.42	34.38	36.98	36.98	34.45	38.03	38.04	33.72	39.17	39.17
Solar	0.08	0.08	0.08	2.47	0.52	0.52	13.67	4.44	4.44	20.45	11.12	11.12
Wind	0.03	0.04	0.04	0.54	0.66	0.66	4.45	1.76	1.76	7.11	4.26	4.26
Geothermie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.2	0.2	0.92	1.43	1.43	5.88	4.39	4.39
Rest Erneuerbarer Strom	1.86	1.26	1.26	1.99	2.32	2.32	2.52	4.3	4.3	2.93	4.45	4.45
KKW	23.8	25.13	25.13	21.7	21.68	21.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Import ¹⁴	0.5	17.24	17.24	0.6	10.06	10.06	9.9	2.61	11.74	2.8	0.00	2.56

⁷ Prozentualer Absenkepfad im Vergleich zum Basisjahr 1990 und Referenzwert 40.79 Mio. t CO₂ gemäss Emissionen nach CO₂-Gesetz und Kyoto Protokoll, BAFU, Juli 2012

⁸ vgl. dazu die Erläuterung in Fussnote 2

⁹ nach CO₂-Gesetz ohne Auslandsflüge, ohne Raffinerie-Eigenverbräuche

¹⁰ nach CO₂-Gesetz ohne Auslandsflüge, ohne Raffinerie-Eigenverbräuche

¹¹ POM: hoher Erneuerbare Energien Ausbau, mässiger WKK Ausbau, **5 GuD**

¹² NEP: hoher Erneuerbare Energien Ausbau, mässiger WKK Ausbau

¹³ swisscleantech geht von hohen Netzverlusten aus

¹⁴ swisscleantech berücksichtigt hier nur die erneuerbaren Stromimporte. Der Bund/Prognos geht von den bestehenden Bezugsrechten aus und im Szenario NEP von neuen Importen.

2. Fragebogen zur Vernehmlassungsvorlage der Energiestrategie 2050

Antwortende Organisation: swisscleantech (www.swisscleantech.ch)

Auf den Punkt gebracht:

- Insbesondere wirtschaftliche Gründe sprechen dafür, dass Rahmenbewilligungen für die Erstellung neuer Kernkraftwerke nicht mehr erteilt werden dürfen. **Im Gesetzesentwurf fehlt jedoch eine Regelung der Laufzeiten.** Dies erhöht die Planungssicherheit für die Wirtschaft.
- Um der Energiewende den nötigen Impuls zu verleihen, soll jetzt rasch und unbürokratisch in einer ersten Phase **auf bereits etablierten Mechanismen gesetzt** werden. swisscleantech unterstützt deshalb die Verstärkung des **Gebäudeprogramms**, die Weiterführung und Verschlankung der **kostendeckenden Einspeisevergütung, Abgabebefreiung und Zielvereinbarungen für stromintensive Unternehmen** (nicht für Grossverbraucher, sondern gemäss CO2-Gesetz und gemäss Parlamentarische Initiative 12.400 UREK-N) und eine Ausweitung und Ausbau der **wettbewerblichen Ausschreibungen**.
- **Im Bereich Mobilität gehen die vorgeschlagenen Massnahmen zu wenig weit und sind sehr unverbindlich.** Zudem fehlen effektive Massnahmen, die auch tatsächlich zu einer Effizienzsteigerung und Emissionsverminderung des Verkehrs führen (z.B. CO2-Abgabe auf Treibstoffe)
- **Das vorgeschlagene Massnahmenpaket wird der Bedeutung der Speicherung nicht gerecht.** Eine Förderung der erneuerbaren Energien ohne Förderung der Speicherung ist nicht zielführend.
- **Das Kontingent für die Photovoltaik soll beibehalten, aber substantiell erhöht werden.** Die Cleantech Energiestrategie setzt ein moderates aber zukunftsfähiges Wachstum der Solarindustrie voraus und rechnet im Jahr 2020 trotzdem mit dem Dreifachen der in der Vorlage vorgeschlagenen Produktion.
- swisscleantech unterstützt unter gewissen Bedingungen den Ausbau der WKK. **Mit der vorgeschlagenen finanziellen Förderung analog der KEV wird aber die Einhaltung der Klimaziele unnötig gefährdet.** Vielmehr soll die Förderung von Wärmeverbundnetzen im Vordergrund stehen. Diese können später von der tiefen Geothermie mit Wärme gespeisen werden.
- Die **frühzeitige Einführung einer Lenkung über den Preis** (z.B. durch eine Stromlenkungsabgabe) vor 2021 fehlt in der Gesetzesvorlage als subsidiäre Massnahme. Diese stellt ein marktwirtschaftliches Instrument mit geringen Transaktionskosten dar.

Inhalt

Fragebogen zur Vernehmlassungsvorlage der Energiestrategie 2050	1
Allgemeine Fragen	6
Kernenergiegesetz	8
Zweck, Ziele, Grundsätze Energiegesetz	9
Energieeffizienz	10
Gebäude	10
Mobilität	12
Energieversorgungsunternehmen und Unternehmen der Energiewirtschaft	13
Industrie und Dienstleistungen	15
Erneuerbare Energien	16
Anschlussbedingungen und Abnahme- und Vergütungspflicht	18
Einspeisevergütungssystem	19
Einmaliger Beitrag für kleine Photovoltaik-Anlagen	21
Netzzuschlag	22
Fossile Kraftwerke	23
Netze	26

Anleitung zum Ankreuzen der Fragekästchen: Doppelklick auf Kästchen und anschliessend „Aktiviert“ anklicken.

Allgemeine Fragen

1. Sind Sie insgesamt mit der Vernehmlassungsvorlage zur Energiestrategie 2050 einverstanden?

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Vorlage ist ein erster wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Gemeinsam mit der ‚Strategie Stromnetze Schweiz‘ und dem ‚Aktionsplan Koordinierte Energieforschung Schweiz‘ wird eine gute Basis für den Umbau des Schweizer Energiesystems gelegt. Gleichzeitig sind die vollständige Öffnung des Schweizer Strommarkts und der Abschluss eines Energieabkommens mit der EU rasch umzusetzen. Durch den ‚Cleantech Masterplan‘ wird zudem der übergeordnete Rahmen vorgegeben, indem eine strategische Ausrichtung der Schweizer Wirtschaft an der Ressourceneffizienz (inkl. Energie) angestrebt wird.

Niemand kann die Zukunft punktgenau voraussagen. Damit alle Akteure in die gleiche Richtung zielen und Planungssicherheit für langfristige Infrastruktur-Entscheidungen gegeben ist, macht die Vorlage den notwendigen Versuch, ein mögliches und wünschenswertes Zukunftsszenario gemeinsam zu definieren und jetzt in Angriff zu nehmen. Es wäre jedoch eine verpasste Chance, dabei nicht zwei Schritte weiter zu gehen:

1. die Einhaltung der Klimaziele und der Atomausstieg dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden. Es gilt eine Energieversorgung zu errichten, welche die Einhaltung des durch das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) vorgegebene und von der Weltgemeinschaft anerkannte 2°C Ziels ermöglicht. **Das Klimaziel muss klar als Grundvoraussetzung vorgegeben werden: 1 Tonne CO₂eq/Kopf bis 2050.**
2. Die vorgeschlagenen Massnahmen sind vielfältig und setzen zu Recht die Schwerpunkte in den Bereichen Effizienz, erneuerbare Energien, Netze & Speicherung und Ausstieg aus der Atomenergie. **Allgemein muss das Massnahmenpaket aber griffiger und liberaler sein. Das Massnahmenpaket legt den Schwerpunkt im Bereich Strom und vernachlässigt den Verbrauch von fossilen Ressourcen weitgehend.**

Die **wirtschaftlichen Chancen** einer Energiewende werden in der Vorlage zu wenig betont. Die Energiewende verringert die Abhängigkeit der Schweiz von Energielieferungen aus dem Ausland. Sie verringert zugleich die Risiken, die mit der heutigen Energieproduktion verbunden sind. Und vor allem wird Wertschöpfung vom Ausland ins Inland verlagert. Die Schweiz positioniert sich damit verstärkt als ein **global relevanter Cleantech Standort**. Davon profitiert die gesamte Schweizer Wirtschaft.

Die Vernehmlassungsvorlage lässt keine **Diskussion zur Wahl der Szenarien und Angebotsvarianten** durch den Bundesrat zu. In seiner jetzigen Fassung schafft sie die gesetzlichen Grundlagen für alle vier Stromangebotsvarianten und stellt somit eine vorbehaltene Entscheidung dar. D.h. je nach Entwicklung kann sich die eine oder andere Variante durchsetzen. Es kann argumentiert werden, dass dadurch die nötige Flexibilität gewährleistet wird. Allerdings werden dadurch aber auch unnötig Optionen offen gelassen was dazu führen kann, dass abgewartet wird und wichtige Investitionen verzögert werden.

Aus sicht der grünen Wirtschaft ist Planungssicherheit von zentraler Wichtigkeit. Je klarer der Weg feststeht, desto mehr Mitwirkung des Privatsektors kann erwartet werden.

2. Sind Sie mit dem etappierten Vorgehen der Energiestrategie 2050 einverstanden (zweite Etappe gemäss Ziffer 1.4 im erläuternden Bericht)?

Erläuternder Bericht: 1.3 (erstes Massnahmenpaket), 1.4 (zweite Etappe)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Eine Aufteilung der Energiestrategie in eine erste ‚Förderphase‘ und eine zweite ‚Lenkungsphase‘ hat zwei entscheidende Vorteile:

1. Um der Energiewende kurz- und mittelfristig den nötigen Anschlag zu verleihen, sind die bestehenden Förderinstrumente geeignet. Solange die Kostenwahrheit bei der Energie nicht umgesetzt ist, haben zukunftssträchtige Technologien einen Konkurrenznachteil, weshalb Fördermassnahmen gerechtfertigt sind. Längerfristig (ab ca. 2021) soll das Fördersystem kontinuierlich abgebaut und durch ein Lenkungssystem ersetzt werden.

2. Zweitens wird durch die Etappierung ermöglicht, jetzt rasch und unbürokratisch in einer ersten Phase auf bereits etablierten Mechanismen (z.B. KEV) aufzubauen. Das erste Massnahmenpaket kann zudem so auch ohne Verfassungsänderung umgesetzt werden.

Bei einem etappierten Vorgehen besteht die Herausforderung, die **Zielerreichung zu gewährleisten**. Deshalb sind eine regelmässige Zielüberprüfung und Zwischenziele notwendig. Bei einer Nicht-Einhaltung des Zielkurses darf eine frühere Einführung einer Lenkung über den Preis auch vor 2020 nicht ausgeschlossen werden. Die Phase danach muss rechtzeitig vorbereitet werden.

In einer zweiten Phase gilt es, das bestehende Fördersystem durch eine **ökologische Steuerreform** abzulösen. Eine ökologische Steuerreform ist das effizienteste und marktwirtschaftlichste Instrument, Energie- und Umweltziele zu erreichen. Erfolgt die Lenkung über den Preis, werden Technologien und Business-Modelle durch den Markt bestimmt.

3. Sind Sie damit einverstanden, den schrittweisen Ausstieg aus der Kernenergie mit dem vorliegenden Massnahmenpaket zu verknüpfen?

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Energieversorgung ist ein vernetztes System und muss als Ganzes geplant und verabschiedet werden. Inhaltlich sind die beiden Themen nicht zu trennen, da ein Ausstieg ohne Massnahmen nicht funktioniert und für ein Massnahmenpaket ohne Ausstiegs-Entscheidung die nötige Planungssicherheit fehlt.

Es ist hier wichtig zu bemerken, dass die Notwendigkeit einer Umgestaltung unserer Energieversorgung nicht vom Atomausstieg herkommt. Die Schwächen unserer heutigen Energieversorgung gehen **weit über die Atomfrage hinaus**. Um den heutigen Bedarf an

Erdöl, Gas und Uran zu decken, importiert die Schweiz über 70% des Gesamtenergiebedarfs aus risikoreichen Ländern zu kaum vorhersehbaren Preisen und mit äusserst geringer Wertschöpfung. Die vorgeschlagenen Massnahmen sind deshalb auch ohne Atomausstieg umzusetzen.

Im Gesetzesentwurf fehlt eine klar Regelung der KKW Laufzeiten. Diese bringt Planbarkeit für die Kraftwerksbetreiber und ermöglicht optimale Investitionsentscheide für die Umsetzung einer nachhaltigen Energiestrategie bis 2050 für alle anderen Akteure. Ohne geregelte Laufzeiten werden unter Umständen noch grosse Investitionen in Kernkraftwerke getätigt, die volkswirtschaftlich gesehen nicht wünschbar sind. Um Investitionen in Effizienz, Netze, Speicherung, Erneuerbare Energien sowie Nachrüstungen von KKW gegeneinander abzuwägen und um politische Massnahmen sinnvoll festzulegen, muss klar sein, mit wie viel Kernkraft gerechnet werden kann und soll. Ohne terminierte Laufzeiten fehlt es zudem an Handlungsdruck und es besteht die Gefahr, dass abgewartet wird.

Mit geregelten Laufzeiten wird nicht das Ziel verfolgt, möglichst kurze Laufzeiten festzusetzen. Durch fixe Laufzeiten können auch überhastete Abschaltungen verhindert werden.

Konkret schlägt swisscleantech eine **Regelung der Laufzeiten via limitierte Betriebszeiten oder definierte Fördermengen pro Werk** vor.

Um im Bereich der Stilllegung die nötigen Erfahrungen zu sammeln, ist zudem eine gestaffelte Abschaltung der Kernkraftwerke sinnvoll. Bei Annahme einer Laufzeit von 50 Jahren würden innerhalb von drei Jahren (also fast gleichzeitig) die ersten drei Werke vom Netz gehen - was weder sicherheitstechnisch noch wirtschaftlich sinnvoll wäre. Zudem gibt es wirtschaftliche Gründe, bald Erfahrung im Rückbau von KKW zu gewinnen - eine Aktivität die durchaus zu einer Dienstleistung Schweizer Firmen werden könnte.

Kernenergiegesetz

4. Sind Sie damit einverstanden, dass Rahmenbewilligungen für die Erstellung neuer Kernkraftwerke nicht mehr erteilt werden dürfen?

Kernenergiegesetz, Art. 12 Abs. 4 (neu)

Erläuternder Bericht: 1.2 sowie 2.2.6

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

swisscleantech befürwortet diese Regelung hauptsächlich **aus wirtschaftlichen Gründen**. Die Vollkostenrechnung der berechenbaren Kosten (Versicherung eines Unfalls mit hoher Freisetzung von Radioaktivität, Stilllegung, Rückbau, Endlagerung) führt zu einer markanten Preiserhöhung des KKW Stroms. Werden zudem die steigenden Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke berücksichtigt, sind diese in Zukunft kaum wettbewerbsfähig. Zudem zeigen externe Analysen der Geschäftsberichte der Schweizer Kernkraftwerke, dass nebst dem volks- auch die betriebswirtschaftliche Rechnung nicht aufzugehen scheint¹⁵.

¹⁵ Müller Kaspar (2012): Analyse externalisierter Kosten sowie der finanziellen Risiken der Energieversorgung.

Die Kosten der Kernkraft steigen, ganz im Gegensatz zu den Erneuerbaren Energien, welche durch Skaleneffekte schnell günstiger werden. Zudem ist das Restrisiko eines Kernkraftunfalls in der dicht besiedelten Schweiz im Herzen Europas untragbar (eine Studie des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz schätzt den Schadenshöchstfall auf 4'000 Milliarden Franken). Die Cleantech Energiestrategie propagiert daher einen **geordneten aber dezidierten Ausstieg aus der Kernkraft**. Dies beinhaltet auch eine **Regelung der Laufzeiten** (vgl. Frage 3)

Trotzdem ist swisscleantech nicht für ein Technologieverbot. Forschung im Bereich der Kernkraft soll massvoll weitergeführt werden. Sollte eine neue Generation Kernkraft bei einer Vollkostenrechnung wirtschaftlich sinnvoll und sicherheitstechnisch für die dicht besiedelte Schweiz tragbar sein, dann sollte diese Form der Energietechnologie, auch im Vergleich des bis dahin erreichten Ausbaus der erneuerbaren Energien, neu evaluiert werden können.

Zweck, Ziele, Grundsätze Energiegesetz

5. Sind Sie damit einverstanden, dass Ausbauziele für die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien sowie Verbrauchsziele gesetzlich festgelegt werden?

EnG Art. 2 und 4, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: Gesamt sowie insbesondere 1.2, 1.3, 1.6, 2.1 (1. Kapitel)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Eine Strategie muss klare und quantifizierbare Ziele enthalten. Diese geben die Richtung vor und erlauben eine regelmässige Überprüfung der Zielerreichung.

Die in Art. 2-4 (EnG) vorgeschlagenen Ziel-Kategorien erachtet swisscleantech als sinnvoll. Die Cleantech Energiestrategie formuliert das Ziel einer 100% erneuerbaren Stromversorgung bis 2050, hinterlegt ambitionierte Effizienzentwicklungen und ist auf einen gewissen Ausbau der WKK für die Stromversorgung im Winter angewiesen. Mit der vorgeschlagenen Zielformulierung können diese Entwicklungen regelmässig überprüft und entsprechende Massnahmen definiert werden.

Basierend auf der Cleantech Energiestrategie fordert swisscleantech eine Anpassung der in Art. 2-4 vorgeschlagenen Zielwerte gemäss nachfolgender Tabelle.

Zudem gilt es, eine **regelmässige Zielüberprüfung** gesetzlich festzulegen und im Gesetz mögliche subsidiäre Instrumente vorzusehen, die bei einer Nichteinhaltung eingesetzt werden können. Ein wichtiger solcher Hebel ist die vorzeitige Einführung einer Lenkungsabgabe. Um diesen Prozess sinnvoll durchzuführen ist die **Festlegung von Zwischenzielen** gesetzlich vorzuschreiben. **Das erste Ziel muss für das Jahr 2020 und nicht erst für das Jahr 2035 festgelegt werden. Art. 2-4 (EnG) sind entsprechend anzupassen.**

EnG Art.	Zielgrösse	Jahr	Vorlage	swisscleantech
2	Inländische Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien	2020	Ziel fehlt	10 000GWh

		2035	11 940 GWh	28 700 GWh
		2050	24 220 GWh	43 000 GWh
3	Ausbau der Elektrizität aus WKK-Anlagen (0,35 MW bis 20 MW)	2025	1000 MW	mindestens 3.4 TWh (ca. 1500 MW), grosse Anlagen und Anlagen im Verbund sind speziell zu fördern
4	Senkung durchschnittlicher Energieverbrauch pro Person und Jahr gegenüber 2000	2020	Ziel fehlt	14 Prozent
		2035	35 Prozent	34 Prozent
		2050	50 Prozent	52 Prozent
	Entwicklung jährlicher Elektrizitätsverbrauch ab 2020		Stabilisierung	Auszunehmen davon sind Stromanwendungen zum Ersatz fossiler Energieträger, soweit sie die beste verfügbare Technik nutzen. Die Cleantech Energiestrategie rechnet mit einem Anstieg der Stromanwendungen auf 77 TWh bis 2050.

Energieeffizienz

Gebäude

6. Sind Sie mit der vorgesehenen Erhöhung der Gesamtmittel von Bund und Kantonen zur Verstärkung des Gebäudeprogramms ab 2015 auf maximal 600 Millionen Franken pro Jahr einverstanden?

CO₂-Gesetz, Änderungen Art. 29 und Art. 34

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Gebäude) sowie 2.2.2

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Da ein effizienter Gebäudepark ein wichtiger Erfolgsfaktor für die Energiewende darstellt, ist es wichtig, die dazu notwendigen Sanierungsquoten durch genügend grosse Anreize sicherzustellen.

Obwohl energetische Erneuerungen von Gebäuden über die Lebensdauer betrachtet wirtschaftlich sind, zeigt sich in der Praxis, dass die notwendigen langfristigen Amortisationszeiträume für viele Hausbesitzer einen zu langen Betrachtungshorizont darstellen. Um das gut angelaufene Gebäudeprogramm nicht zu gefährden, muss sogar angeregt werden, dass die vorgeschlagene Erhöhung im Dringlichkeitsverfahren vorgezogen wird. Die Reduktion der Beiträge beim Gebäudeprogramm beginnt sich bereits kontraproduktiv auf die Sanierungsentscheide von Eigentümern auszuwirken. Mittelfristig muss das Programm durch zusätzliche Anreize optimiert werden, zum Beispiel um die Sanierung von Liegenschaften mit Stockwerkseigentümern zu fördern (bei diesen Liegenschaften sind die Transaktionskosten besonders hoch).

Mit der Erhöhung der Mittel soll auch eine Priorisierung der Massnahmen eingeführt werden. Wichtig ist, dass die Gebäudehülle (Isolation, Fenster) saniert wird, bevor Massnahmen bezüglich Heizungsinstallationen getroffen werden (Ausnahme: Ersatz von

Elektro-Widerstandsheizungen). Nur so können die Ziele im Gebäudebereich erreicht werden. Zudem sollen in Zukunft auch der Bereich der elektrischen Beleuchtung und Geräte und die regelungstechnische Optimierung der Gebäude in das Programm mit einbezogen werden.

Gleichzeitig soll durch eine Erhöhung der CO₂-Abgabe der Anreiz für eine Gebäudesanierung erhöht werden. Dies ist zudem eine entscheidende Massnahme zur Einhaltung des gesetzlich festgelegten Reduktionsziels von minus 20% bis 2020. Der Bundesrat hat es in der Verordnung zum neuen CO₂-Gesetz leider verpasst, eine Erhöhung der CO₂-Abgabe auf CHF60 per 1.1.2013 festzulegen.

7. Welche Variante bevorzugen Sie bei der Änderung der gesetzlichen Grundlage für die Verwendung des Ertrags aus der CO₂-Abgabe für den Gebäudebereich?

CO₂-Gesetz, Änderungen Art. 29 und Art. 34

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Gebäude) sowie 2.2.2

- Variante 1 (*CO₂-Gesetz, Änderungen Art. 29 und 34, Variante 1*)
 Variante 2 (*CO₂-Gesetz, Änderungen Art. 29 und 34, Variante 2*)
 Keine der beiden Varianten
 Keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Wir befürworten die Variante, in der eine **direkte Finanzierung des Gebäudeprogramms** erreicht wird. Variante 1 gibt hingegen die Verantwortung an die Kantone weiter. Die Rolle der Kantone bei den Gebäudesanierungen ist wichtig, soll aber insbesondere dazu führen, dass ergänzende Programme, wie die Förderung der Solarenergie oder der Ersatz von Heizungssystemen angeboten werden. Zudem ist nicht nachvollziehbar, weshalb Bewohner von einzelnen Kantonen ungleich behandelt werden sollen.

Auch in dieser Variante sollte der Bund sich dafür einsetzen, dass die Harmonisierung der Baugesetzgebung insbesondere, aber nicht nur in Bezug auf die Energie, vorangetrieben werden. Grosse Unterschiede in kantonalen Baugesetzen und deren Ausbildung auf der Gemeindeebene führen zu unnötig hohen Transaktionskosten für die Bauindustrie – und damit zu einem Wohlstandsverlust für alle Akteure in Wirtschaft und Gesellschaft.

8. Sind Sie damit einverstanden, dass Kosten für Gebäudeinvestitionen, die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen, über drei Jahre verteilt steuerlich abgezogen werden können, und dass ab 2025 Investitionen (vgl. erläuternder Bericht: 2.2.3), die dem Energiesparen und dem Umweltschutz dienen nur dann steuerlich abzugsberechtigt sind, wenn das betroffene Gebäude einen bestimmten energetischen Mindeststandard aufweist? *Bundesgesetz über die direkte Bundessteuer, Art. 31a (neu), Art. 32 Abs. 2^{bis} (neu), Art. 32 Abs. 2^{ter} (neu), Art. 67a (neu) und Art. 205e (neu); Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden, Art. 9 Abs. 3^{bis} bis Abs. 3^{quinquies} (neu), Art. 10 Abs. 1^{ter} (neu), Art. 25 Abs. 1^{ter} und Art. 72q (neu) und 78f (neu)*

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Gebäude), 2.2.3 und 2.2.4

- Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Insbesondere der **gestaffelte steuerliche Abzug** kann dazu beitragen, dass durch Sanierungen in mehreren Etappen unbefriedigende Resultate vermieden werden. Diese ergeben sich wenn an Stelle von Gesamtanierungen Teilsanierungen vorgenommen werden.

Die Kopplung dieses Anreizes an die Erreichung eines Mindeststandards ist sinnvoll. Sie stellt sicher, dass für den doch erheblichen Anreiz auch eine entsprechende Gegenleistung erbracht wird. Der Mindeststandard ist entsprechend hoch anzusetzen, regelmässig zu erhöhen und soll sich am Gebäudeausweis GEAK orientieren.

Oft ist allerdings das mangelnde Kapital der Auslöser für eine unbefriedigende Sanierung. Geeignete Massnahmen zur Lösung dieses Problems sollten ebenfalls definiert werden. Es gilt den Kapitalmarkt (insbesondere die Pensionskassen) systematisch einzubeziehen.

Weitere Massnahmen im Bereich Gebäude:

Rahmenbedingungen für den Ersatz von Elektroheizungen und –Boilern: Elektroheizungen sind ineffizient und für 10% des Schweizerischen Stromverbrauchs verantwortlich. Um den Stromverbrauch schnell zu senken sind kantonale Massnahmen zum graduellen Ersatz von Elektroheizungen, Kondensations-Tumblern und Anlagen zur direkten Warmwassererzeugung mit Strom in Kraft zu setzen. Da mit dieser Massnahme rasch ein grosses Einsparpotenzial realisiert werden kann, ist auch die Festlegung einer Ersatzfrist gerechtfertigt.

Mobilität

9. Sind Sie mit der Verschärfung des CO₂-Emissionszielwerts für die erstmals in Verkehr gesetzten Personenwagen auf durchschnittlich 95 g CO₂/km bis Ende 2020 einverstanden?
CO₂-Gesetz, Änderung Art. 10

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Mobilität) sowie 2.2.2

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die anvisierten Ziele, insbesondere das CO₂-Ziel, sind nur erreichbar, wenn für den Verkehr neue, strengere Regeln zur Anwendung kommen. Diese sind auch nötig weil bisher die Einführung einer Treibstoffabgabe nicht mehrheitsfähig war. **Der Grenzwert von 95g ist für die Industrie eine Herausforderung, aber gut angesetzt. Die Abstimmung mit der EU ist ein Muss.** Ab 2021 soll eine Lenkung auch den Treibstoff beinhalten.

10. Sind Sie mit der Einführung eines CO₂-Emissionszielwerts für die erstmals in Verkehr gesetzten Lieferwagen und leichten Sattelschleppern und dessen Festlegung auf durchschnittlich 175 g CO₂/km bis Ende 2017 und auf durchschnittlich 147 g CO₂/km bis Ende 2020 einverstanden?

CO₂-Gesetz, Änderung Art. 10

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Mobilität) sowie 2.2.2

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die anvisierten Ziele, insbesondere das CO₂-Ziel, sind nur erreichbar, wenn für den Verkehr neue, strengere Regeln zur Anwendung kommen. Diese sind auch nötig weil bisher die Einführung einer Treibstoffabgabe nicht mehrheitsfähig war. Speziell bei den Lieferwagen besteht ein grosses Potenzial und es konnte in den letzten Jahren eine steigende Nachfrage festgestellt werden. **Der vorgeschlagene Grenzwert ist richtig: er ist EU-kompatibel, genügend ambitioniert und auch erreichbar.**

Weitere Massnahmen und Bemerkungen zum Bereich Mobilität:

Die Umsetzung der Cleantech Energiestrategie bedeutet im Verkehrsbereich ein geringeres Verkehrswachstum, eine höhere Effizienz des Verkehrssystems (inkl. mehr Elektromobilität) und eine verstärkte Verlagerung des Personen- und Güterverkehrs auf die Schiene. Diese Entwicklungen und auch die Ziele des Bundesrates sind mit den vorgeschlagenen Massnahmen in keiner Weise erreichbar.

Die vorgeschlagenen Massnahmen sind grundsätzlich richtig, gehen jedoch zu wenig weit und sind sehr unverbindlich. Viele der Massnahmen sind eigentlich keine Mobilitätsmassnahmen (z.B. die Nutzung der Verkehrsinfrastruktur zur Energiegewinnung). Zudem fehlen effektive Massnahmen, die auch tatsächlich zu einer Effizienzsteigerung und Emissionsverminderung des Verkehrs führen.

Die Reduktion der Mobilitätsnachfrage wird gemäss erläuterndem Bericht mit dem ersten Massnahmenpaket bewusst nicht angegangen. Dieses Vorgehen ist nicht nachvollziehbar.

Folgende Mobilitäts-Massnahmen gilt es in die Vorlage aufzunehmen:

- Internalisierung der externen Kosten durch die Einführung einer **CO₂-Abgabe auf Treibstoffe**. Im Gegensatz zu den Sektoren Gebäude und Industrie ist der Verkehr bisher verschont geblieben und muss jetzt auch einen Beitrag leisten.
- längerfristige Einführung eines Nutzungs-abhängigen Systems zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur (**Mobility Pricing**)
- Raumplanerische Massnahmen
- Bonus für den Kauf von effizienten Personenfahrzeugen (zeitlich beschränkt)
- Keine Bestrafung bei Gewichtszunahme aufgrund von Batterien oder eines Gastanks

Energieversorgungsunternehmen und Unternehmen der Energiewirtschaft

11. Sind Sie damit einverstanden, dass Elektrizitätslieferanten Zielvorgaben zur stetigen Steigerung der Effizienz beim Elektrizitätsverbrauch erfüllen müssen (mittels Einführung von sogenannten weissen Zertifikaten)?

EnG, Art. 43 bis 46, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Energieversorgungsunternehmen) sowie 2.1 (6. Kapitel 3. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Der Bedarf nach griffigen Effizienzmassnahmen und die Nähe der EVUs am Konsumenten rechtfertigen die Idee des Einbezugs der EVUs in die Förderung der Effizienz. Fixierte Ziele gewährleisten zudem eine tatsächliche Reduktion, dies ist vor dem Hintergrund der notwendigen Effizienzziele ein weiterer Vorteil dieses Instruments. Generell befürwortet

swisscleantech die Einführung eines solchen Systems jedoch nur unter der **Bedingung geringer Transaktionskosten** und der **Vermeidung einer Benachteiligung von First-Mover** (EVUs die im Bereich Effizienz bereits viel gemacht haben). **swisscleantech unterstützt die vorgeschlagene Ausgestaltung des Instruments deshalb nicht, ist aber offen für alternative Lösungsansätze.**

Beim vorgeschlagenen System gilt es zu prüfen ob ein **Einbezug der Netzbetreiber** dem Einbezug der Energielieferanten zu bevorzugen.

Weiter kritisiert swisscleantech am vorgeschlagenen System:

- Das Instrument adressiert einseitig den Strom, es besteht die Gefahr einer Flucht in die Fossilen. Zudem ist das reine Stromsparen nicht das Hauptziel der Energiestrategie, das Problem liegt viel mehr in der Steuerung der Last, dazu tragen weisse Zertifikate nichts bei.

- Es ist fraglich ob das Stromsparen der Kunden im Handlungsbereich der EVUs liegt. Diese sollten sich lieber auf ihre Kernkompetenzen hinter dem Zähler (Tarifmodelle und Smart Grid) konzentrieren und dadurch zur Energiewende beitragen.

- Die Einführung des System bedeutet einen grossen Administrationsaufwand mit noch ungelösten Herausforderungen: Festlegung der Systemgrenze, Anpassung an externe Faktoren wie Wirtschaftslage, Additionalität, Konkurrenz zu anderen (Massnahmen Zielvereinbarung für Unternehmen und wettbewerbliche Ausschreibungen), Potenzial für falsche Anreize (Batterien für dezentrale Speicherung müssten vom EVU verboten werden).

- Ab 2021 soll das Fördersystem in ein Lenkungssystem überführt werden. Dann werden auch die weissen Zertifikate überfällig. Es ist fraglich, ob für fünf Jahre ein neues System mit einem anderen Anreiz-Muster aufgebaut werden soll.

12. Sind Sie damit einverstanden, dass der Bund Unternehmen der Energiewirtschaft aus Gründen der Transparenz und Information verpflichten kann, Daten zu veröffentlichen (insbesondere bezüglich Strom- und Wärmeverbrauch von Kundengruppen sowie bezüglich Angeboten und Massnahmen zur Förderung einheimischer und erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz)?

EnG, Art. 62, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 2.1 (9. Kapitel)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Verfügbarkeit dieser Daten zu Zwecken der Zielüberprüfung oder der Gestaltung von geeigneten Massnahmen durch die Verwaltung ist zu begrüßen. Es gilt jedoch zu beachten, dass es sich hier um wirtschaftlich sensible Daten und Fakten handelt. **Der Schutz von sensiblen Daten muss deshalb gewährleistet sein und den bürokratischen Aufwand für Firmen gilt es zu minimieren.**

Die vollständige Offenlegung von solchen Daten in einem liberalisierten Umfeld kann zu Verzerrungen führen. Eine Schwierigkeit stellt auch die Vergleichbarkeit dar, insbesondere bei Bildung von Kundengruppen. Für die Bildung von Kundengruppen und -segmenten ist heute jedes EVU frei und verfügt über unterschiedliche Voraussetzungen.

Industrie und Dienstleistungen

13. Sind Sie mit der Ausweitung der wettbewerblichen Ausschreibungen auf Elektrizitätsproduktion und -verteilung einverstanden?

EnG, Art. 33, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Industrie und Dienstleistungen) sowie 2.1 (4. Kapitel)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

swisscleantech verwehrt sich nicht gegen eine Ausweitung der wettbewerblichen Ausschreibungen auf die Elektrizitätsproduktion und die Übertragung, regt aber an, **dass durch eine Mindestfestlegung der Schwerpunkt auf Effizienzprojekte gelegt wird.**

Die vorgesehene Regelung soll zudem in folgenden Punkten konkretisiert werden:

- von den für wettbewerbliche Ausschreibungen vorgesehenen Beträge sind zu mindestens 2/3 für Effizienzprojekte (Absatz a) vorzusehen.
 - durch geeignete Kriterien der Projektvergabe soll **Qualität statt Quantität** gefördert werden
 - wettbewerbliche Ausschreibungen sollen nicht nur auf Prozesse, sondern auch auf **energieeffiziente Produkte (Produktentwicklung für Produkte zur Bereitstellung gleicher Serviceleistung mit tieferem Energieinput)** ausgeweitet werden. Dazu gehört auch eine **Ausweitung der Systemgrenze auf das Ausland**, da durch Exportprodukte wesentlich mehr Wirkung erreicht werden kann als durch konventionelle Programme.
 - Die Nutzung nicht anders verwendbarer Abwärme für die Elektrizitätsproduktion (Absatz c) ist hingegen auszuschliessen, dafür sind solche Projekte in die KEV zu integrieren.
 - **Der vorgeschlagene Ausbau auf CHF 100 Mio. soll nicht erst ab 2020 eingeführt werden.**
- Bei den wettbewerblichen Ausschreibungen handelt es sich um eine second-best Massnahme, dank der in Firmen Massnahmen die sich knapp nicht lohnen umgesetzt werden können. Dies ist gerechtfertigt, solange die Kostenwahrheit beim Strompreis nicht gegeben ist. Mit einem Lenkungssystem ab 2021 wird diese Kostenwahrheit schrittweise eingeführt.

14. Sind Sie damit einverstanden, dass sich Endverbraucherinnen und Endverbraucher mit einem Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0,5 GWh pro Jahr gegenüber dem Bund zur Steigerung der Stromeffizienz sowie zur Verminderung des CO₂-Ausstosses verpflichten können und damit den Netzzuschlag rückerstattet erhalten?

EnG, Art. 38, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.1 (Industrie und Dienstleistungen) sowie 2.1 (5. Kapitel 1. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

swisscleantech kann nachvollziehen, dass durch diese Massnahme eine grosse Zahl an grossen Verbrauchern in Effizienzverträge eingebunden werden können. Dies entspricht jedoch nicht dem Ziel dieses Instruments. Vereinbarungen sollen Firmen schützen, die anderweitig auf Grund der hohen Preise international weniger konkurrenzfähig wären. Die

vorgeschlagene Grenze von 0.5 GWh würde jedoch auch grosse Dienstleister wie Banken, IT und auch national tätige Handelsorganisationen einbeziehen, obwohl die oben erwähnten Gründe für diese Firmen nicht gelten. Diese weisen zwar einen grossen Energieverbrauch auf, der Anteil der Energiekosten an den Vorleistungen ist aber gering. Als Eigentümer grosser Dachflächen sind sie gleichzeitig potentielle Gewinner der Investition in erneuerbare Energien.

Zudem würden diese rund **5000 Firmen nicht zur KEV beitragen**, diese muss von den anderen getragen werden. Die Kopplung von Effizienz und KEV ist nicht optimal. Vielmehr soll unabhängig davon der Grossverbraucherartikel in sämtlichen Kantonen umgesetzt werden¹⁶.

Allgemein gelten für swisscleantech Zielvereinbarungen mit Unternehmen klar als **second-best Massnahme**. Das langfristige Ziel muss eine ökologische Steuerreform sein mit ‚richtigen‘ Preisen für Energie. Die Ausweitung der Befreiung läuft diesem Ziel entgegen.

Für stromintensive Unternehmen sind hingegen Ausnahmeregelungen in einer Übergangszeit gerechtfertigt, damit diese Firmen bezüglich Konkurrenz durch Importe sowie bei Exporten nicht benachteiligt werden. Um deren Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern ist eine Gegenleistung in Form einer Verpflichtung zur Umsetzung von Effizienzmassnahmen zielführend. Dabei dürfen First-Mover nicht benachteiligt werden. Als Kriterium für eine Entlastung von der KEV soll der Anteil der Energiekosten an der Bruttowertschöpfung oder am Umsatz als gelten. **swisscleantech beantragt eine vorgezogene Implementierung dieser Massnahme gemäss der Parlamentarischen Initiative UREK-N 12.400.**

Weitere Massnahmen und Bemerkungen zum Bereich Effizienz:

Die Einführung einer **Lenkung über den Preis**, z.B. durch eine Stromlenkungsabgabe) vor 2021 fehlt in der Gesetzesvorlage als subsidiäre Massnahme. Diese stellt ein marktwirtschaftliches Instrument mit geringen Transaktionskosten dar. Sie lenkt den Energieverbrauch über einen höheren Energiepreis und belohnt so derjenige, der Energie spart. Durch die Rückverteilung findet eine Umverteilung von ‚Ineffizient‘ zu ‚Effizient‘ statt. Dabei gilt es auch zu beachten, dass sich die Energienachfrage insbesondere in der langen Frist beeinflussen lässt¹⁷. Der Lenkungsmechanismus soll soweit möglich unterschiedliche Umweltauswirkungen der verschiedenen Energieträger berücksichtigen, um sich kontinuierlich der Vollkostenrechnung zu nähern.

Erneuerbare Energien

15. Sind Sie mit der Einführung einer gemeinsamen Planung von Bund und Kantonen sowie eines gesamtschweizerischen Ausbaupotenzialplans für den Ausbau der erneuerbaren Energien einverstanden?

EnG, Art. 11 und 12, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht:1.3.2 (Unterstützende Massnahmen), 2.1 (2. Kapitel, 2. Abschnitt)

¹⁶ Der Grossverbraucherartikel (Art. 6 und Art. 9 EnG) schreibt den Unternehmen auf Ebene der Kantone vor, die Energieeffizienz des Betriebs systematisch zu verbessern. Als Grossverbraucher gelten Betriebe mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als 5 GWh oder einem jährlichen Elektrizitätsverbrauch von mehr als 0,5 GWh.

¹⁷ Die Preiselastizität der Energie ist kurzfristig sehr gering, langfristig jedoch zwischen 0.6 und 1 für die Wirtschaftsnachfrage. Vgl. ETHZ (2011): www.kof.ethz.ch/de/publikationen/p/kof-studien/2115/

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Errichtung einer nachhaltigen Energieversorgung ist ein gesamtschweizerisches Projekt und verlangt Zugeständnisse von allen Seiten. Durch die gemeinsame Definition von geeigneten Verfahren kann sowohl bremsenden Prozessen als auch unnötigen Schäden im Voraus entgegengewirkt werden.

Der nationale Charakter und das nationale Interesse einer Energieversorgung sprechen für eine koordinierende Rolle des Bundes unter Federführung der Kantone und für die Ausarbeitung eines gesamtschweizerischen Ausbaupotenzialplans.

Durch Ausscheidungen können eine **Beschleunigung der Verfahren und eine höhere Sicherheit für Investoren** erreicht werden.

swisscleantech beantragt jedoch folgende zwingende **Konkretisierungen**:

- Es gilt eine **Schutz- und Nutzungsplanung** einzuführen.
- Nebst der Bestimmung von Schutz- und Nutzgebieten (Ausscheidung) sollen gemeinsam **Prioritäten für den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien** ausgearbeitet werden. Damit kann bestimmt werden, welche Gebiete zuerst genutzt werden sollen. Diese Prioritätensetzung soll mit **einer gesamtschweizerischen Optik** geschehen. Das Ziel soll sein, trotz Ausbau der Energieproduktion national betrachtet einen ökologischen Mehrwert zu erzielen. D.h. die Güterabwägung zwischen Energieproduktion und Ökologie soll nicht mehr nur lokal erfolgen. Explizit soll eine Kompensation nicht zwingend in der gleichen Region gemacht werden, sondern da wo der Nutzen am höchsten ist.
- Für die Festlegung der Prioritäten soll möglichst die **Vollkostenrechnung** angewendet werden. So soll zum Beispiel bei der Photovoltaik der Zubau prioritär auf bebauter Fläche statt auf Freiflächen geschehen und bei der Wasserkraft ist der Ausbau von bestehenden Anlagen dem Neubau von vielen Kleinanlagen in bisher unerschlossenen Gebieten vorzuziehen.
- Damit das Vorgehen auch eine Wirkung hat muss **die Rechtsfolge geregelt** sein. In Nutzgebieten sind die Verfahrensschritte zu vereinfachen (z.B. Bewilligungsverfahren, Umweltverträglichkeitsprüfungen) und in Schutzgebieten ist die Durchsetzung von Nutzungsanliegen zu erschweren (Statuierung eines nationalen Interesses).
- Der Stellenwert des Ausbaupotenzialplans muss klar sein
- Es braucht eine klarer definierte **Abstimmung mit der Raumplanung**.
- Durch eine gesamtschweizerische Planung darf der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz nicht verzögert werden.

16. Sind Sie damit einverstanden, dass die Kantone verpflichtet werden, insbesondere für Wasser- und Windkraft geeignete Gebiete und Gewässerstrecken im Richtplan festzulegen und dazu einen Nutzungsplan vorzulegen?

EnG, Art. 13, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.2 (Unterstützende Massnahmen), 2.1 (2. Kapitel, 2. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Gemeinden sind zwingend in diesen Prozess einzubeziehen. Es soll ein Vorgehen festgelegt werden, wie die in den Richtplänen festgelegten Gebiete entsprechend in den kommunalen Zonenplanungen und Bauvorschriften zu berücksichtigen sind. Zudem ist eine sinnvolle Abstimmung mit dem Raumplanungsgesetz ist vorzunehmen.

17. Sind Sie damit einverstanden, dass für neue Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien ab einer gewissen Grösse und Bedeutung ein nationales Interesses statuiert wird?

EnG, Art. 14, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht 1.3.2 (Unterstützende Massnahmen), 2.1 (2. Kapitel, 2. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Das Zuerkennen eines nationalen Interesses soll nur für grosse Anlagen möglich sein, nicht aber für kleinere Anlagen. Entsprechend ist Art. 15 EnG (Entwurf vom 28. September) zu streichen.

Kleine Anlagen sind nur von strategischem Interesse, wenn sie duplizierbar sind. Dann muss aber nicht auf der Realisierung an einem stark umstrittenen Standort bestanden werden, sondern es kann auf einen Standort ausgewichen werden, der vergleichbar aber unbestritten ist.

Entscheidend sind hier die Kriterien, anhand deren der Entscheid für ein nationales Interesse gefällt wird. Nebst der Leistung und Produktion sowie der Fähigkeit, zeitlich flexibel und marktorientiert zu produzieren ist die **Vollkostenrechnung als Kriterium** zu definieren. So hat beispielsweise eine Photovoltaik-Anlage auf dem Fels nicht die selben ökologischen Auswirkungen wie eine Photovoltaik-Anlage auf bioproduktiver Grünfläche.

Die „erforderliche Grösse und Bedeutung“ gilt es im Sinne eines transparenten Prozesses möglichst bald festzulegen zu kommunizieren.

Anschlussbedingungen und Abnahme- und Vergütungspflicht

18. Sind Sie mit der Einführung einer Eigenverbrauchs-Regelung, d.h. der Schaffung der gesetzlichen Möglichkeit für Anlagebetreiber selbst produzierte Energie selber zu verbrauchen, einverstanden?

EnG, Art. 17 Absatz 2, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.2 (Finanzielle Förderung) sowie 2.1 (3. Kapitel, 1. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Beim Eigenverbrauch muss unterschieden werden zwischen einer ‚Leistungs-mässigen‘ Regelung und einer ‚energetischen‘ Regelung (Net Metering). Beim Net Metering wird eine am Mittag produzierte kWh direkt mit einer am Abend verbrauchten kWh verrechnet. Am Ende der Abrechnungsperiode werden die Energieflüsse saldiert, das Abrechnungssystem

verhält sich also wie ein rückwärtslaufender Zähler. swisscleantech unterstützt dieses Einspeisemodell nicht, da es eine Entsolidarisierung bezüglich der Netzkosten darstellt.

Auch bei der ‚Leistungs-mässigen‘ Kompensation (Anrechnung bei Gleichzeitigkeit von Produktion und Verbrauch) findet eine Entsolidarisierung von Netzkosten statt. Da aber Gleichzeitigkeit insbesondere bei kleinen Verbräuchen oft nicht gegeben ist, könnte diese Verrechnungsart langfristig einen Anreiz für die Schaffung von dezentralen Speicherkapazitäten darstellen. Falls entsprechende Tarifmodelle existieren, kann durch zeitgerechtes Einspeisen der Profit der Eigenproduktion erhöht werden. Dies würde insgesamt auch die Stabilität des Netzes verbessern. **swisscleantech unterstützt deshalb diese Art der Eigenverbrauchsregelung als Übergangslösung.** Langfristig muss jedoch für das Netz eine tragbare Lösung gefunden werden, an der sich Produzenten und Nutzer gemäss ihrem Bedarf und den durch sie verursachten Kosten beteiligen.

Weiter müssen **Anreize für die dezentrale Speicherung** geschaffen werden. Bereits heute kann festgestellt werden, dass in Deutschland Anlagen ausgeschaltet werden müssen, weil an sonnigen Tagen ein zu großes Angebot an Strom vorhanden ist. Da die zeitliche Differenz zwischen Überangebot und Knappheit nur 6h - 18h beträgt, sind aus volkswirtschaftlichen Gründen kleine, dezentrale und schnelle Speicher von grösster Wichtigkeit. Damit die Erträge der Photovoltaik möglichst vollständig genutzt werden können, müssen die Rahmenbedingungen so angepasst werden, dass es für Private attraktiv ist, in dezentrale Speicher zu investieren. Massnahmen dazu sind die Eigenverbrauchsregelung und eine Differenzierung der Einspeisetarife bei gleichzeitig fixer KEV. Damit steigt der Ertrag des Investors, wenn er in der Lage ist dann einzuspeisen, wenn der Strompreis hoch ist.

Konkret könnte die KEV mittelfristig dahingehend umgestaltet werden, dass nur noch der ökologische Mehrwert und nicht mehr der Gesamtstrom als Leistung entschädigt wird. Die Entschädigung für den Strom würde gemäss Stromnachfrage und zeitabhängigen Tarifen erfolgen.

Einspeisevergütungssystem

19. Sind Sie mit dem Ausschluss von Kehrichtverbrennungs- und Klärgasanlagen sowie Anlagen, die teilweise fossile Brenn- oder Treibstoffen nutzen, aus dem Kreis der teilnahmeberechtigten Anlagen einverstanden?

EnG, Art. 18 Absatz 4, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht:1.3.2 (Finanzielle Förderung) sowie 2.1 (3. Kapitel, 2. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Energiepotenziale der Kehrichtverbrennungs- und Klärgasanlagen gilt es zu nutzen, aus diesem Grund ist ein Ausschluss aus der KEV nicht sinnvoll.

Der Betrieb von KVA soll in Zukunft vermehrt saisonal ausgerichtet werden, damit kann die KVA einen grösseren Beitrag an die Energieversorgung im Winter zu leisten. Entsprechende Anpassungen der Anreizmodelle sind zu überprüfen. Gemäss einer Studie für das Bundesamt für Energie kann durch eine Umnutzung der Vorklärung in eine Hochlastbiologie die

erneuerbare Stromproduktion von Klärgasanlagen um ca. 35 GWh/Jahr erhöht werden¹⁸. Zudem sind die KGA für den Spitzenausgleich einsetzbar, Abklärungen zum saisonalen Ausgleich sind zur Zeit noch am laufen.

Zudem sind folgende Anlagen in die KEV aufzunehmen:

- Anlagen die zertifiziertes Biogas verwenden. Dazu soll eine Zertifizierung für Biogas eingeführt werden.
- Anlagen die Strom unter der Verwendung von Prozessabwärme herstellen, wie z.B. ORC (Organic Ranking Cycle) Anlagen.

20. Sind Sie mit der Begrenzung der jährlich zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel zur Förderung von Photovoltaik-Anlagen einverstanden? Diese Kontingentierung soll als Ersatz für die heutige mehrstufige Regelung mit Gesamtdeckel und Teildeckel dienen.

EnG, Art. 20, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.2 (Finanzielle Förderung) sowie 2.1 (3. Kapitel, 2. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Eine Begrenzung der Mittel wird begrüsst, der vorgeschlagene Richtwert von 600 GWh für 2020 ist jedoch nicht akzeptabel.

Als Stromerzeugungstechnik mit sehr geringen negativen lokalen Externalitäten liefert die Photovoltaik (PV) einen wichtigen Beitrag an eine saubere Energiestrategie. Die KEV-Regelung muss deshalb so ausgestaltet sein, dass der aus volkswirtschaftlicher Sicht anzustrebende Zubau erreicht werden kann.

Für eine Begrenzung der Mittel bei der PV spricht die Verhinderung eines übermässigen Zubaus und von zu hohen langfristigen Finanzierungsverpflichtungen. Die Begrenzung muss aber in einem ausreichenden Masse angehoben werden.

Das Ziel der Erhöhung muss sein, ein organisches Wachstum der Branche sicherzustellen. Die Anhebung des Deckels bei der PV soll ein kontinuierliches Wachstum der Solarbranche ermöglichen, so dass 2020 ungefähr eine installierte Leistung von 2GW (= 2TWh = 2000 GWh) und ein jährlicher Neuzubau von ca. 500MW erreicht werden kann. Dies entspricht dem Dreifachen der vom Bund vorgeschlagenen Produktion. **Das Kontingent für die Photovoltaik muss folglich substantiell vergrössert werden¹⁹.**

21. Sind Sie damit einverstanden, dass für den Vollzug des Einspeisevergütungssystems und der neuen Aufgaben (Einmalvergütung für kleine Photovoltaik-Anlagen, WKK-Vergütungssystem) eine separaten Stelle in der Form einer Tochtergesellschaft bei der nationalen Netzgesellschaft geschaffen wird?

EnG, Art. 65 und 66, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 2.1 (10. Kapitel)

¹⁸ Kappeler Concept AG (2012): Energieautarke Kläranlagen, im Auftrag des BFE.

¹⁹ Hinweis: gemäss erläuternder Bericht S. 91 entspricht der Richtwert von 600 GWh der Summe der beiden Kontingentierungen (Einspeisevergütungssystem und Investitionshilfen). Die Verteilung wird gemäss Marktanteil der Anlagegrössen vorgenommen.

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Dies liegt im Hoheitsbereich der Verwaltung.

Einmaliger Beitrag für kleine Photovoltaik-Anlagen

22. Sind Sie damit einverstanden, dass Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung unter 10 kW ausserhalb des Modells der Einspeisevergütung gefördert werden?

EnG, Art. 28-30, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.2 (Finanzielle Förderung) sowie 2.1 (3. Kapitel, 3. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Eine Verschlankung des KEV-Systems durch eine Ausrichtung auf grosse Anlagen ist in Kombination mit der Eigenverbrauchsregelung volkswirtschaftlich sinnvoll.

Entscheidend ist hier, ob die vorgeschlagene einmalige Entschädigung einen genügend grossen Anreiz für private Hausbesitzer darstellt. Gemäss unseren Einschätzungen ist dies im Zusammenhang mit der Eigenverbrauchsregelung der Fall. Kleinanlagen profitieren eher von dieser Regelung als Grossanlagen. Wird das Kontingent für PV genügend angehoben, könnte mit den Einmalprämien jetzt, da noch nicht so viele KEV Verpflichtungen da sind, eine beachtliche Menge an Kleinanlagen zumindest teilfinanziert werden.

Die Voraussetzung ist, dass eine gute Übergangsregelung für Anlagen, die in Erwartung einer KEV-Unterstützung bereits gebaut wurden, gefunden wird (vgl. dazu Frage 24).

Es ist zwingend darauf zu achten, dass die Systemgrenzen für den Eigenverbrauch sauber geregelt werden. So ist es z.B. nicht nachvollziehbar, wenn bei Mehrfamilienhäusern die Systemgrenzen so gewählt werden, dass nur der Allgemeinstrom (Treppenhaus, etc.), nicht aber der Strom der Bewohner zum Eigenverbrauch zählt.

23. Sind Sie damit einverstanden, dass Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung unter 10 kW mit einem einmaligen Beitrag (Einmalvergütung) anstelle der Einspeisevergütung gefördert werden? Oder bevorzugen Sie – als Alternative zur Einmalvergütung – das Net Metering für die künftige Förderung der kleinen Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung unter 10 kW?

EnG, Art. 28-30, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.2 (Finanzielle Förderung) sowie 2.1 (3. Kapitel, 3. Abschnitt)

Einmalvergütung
 Net Metering
 Keine der erwähnten Optionen

Bemerkungen:

Die Einmalvergütung ist dem Net Metering vorzuziehen. Das Net-Metering hat beträchtliche Nachteile für das Gesamtsystem (siehe Erläuterung bei Frage 18).

24. Sind Sie mit damit einverstanden, dass die kleinen Photovoltaik-Anlagen unter 10 kW auf der Warteliste (ohne positiven Bescheid) vom Einspeisevergütungssystem ausgenommen und mittels Einmalvergütung gefördert werden?

EnG, Art 71, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 2.1 (3. Kapitel, 2. Abschnitt sowie 12. Kapitel)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Aus Fairnessgründen sollte aber für Anlagen, die in der Erwartung der KEV bereits gebaut oder die von einem EVU vorfinanziert und gebaut wurden, Wahlfreiheit bestehen.

Netzzuschlag

25. Sind Sie mit der Entfernung des Gesamtdeckels sowie der Teildeckel für die Finanzierung der Vergütungen einverstanden?

EnG, Art 36, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.2 (Finanzielle Förderung) sowie 2.1 (5. Kapitel)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Eine Deckelung der Förderbeiträge ist berechtigt, wenn damit einen übermässigen Zubau und hohe langfristige Finanzverpflichtungen vermieden werden können. Die Erfahrung zeigt, dass diese Gefahr hauptsächlich bei der Photovoltaik besteht, weshalb dort eine Kontingentierung notwendig ist (vgl. Frage 20).

Um den Zubau im gewünschten Mass zu halten, spielt die **Höhe der Vergütungssätze** eine entscheidende Rolle (geregelt in Art. 21 EnG). Bei der Festlegung der Höhe sind folgende Aspekte zu beachten:

- die Höhe muss **regelmässig an die technischen Verbesserungen angepasst** werden, so kann bei gleich bleibenden Finanzmitteln kontinuierlich mehr Kapazität erstellt werden.

Gleichzeitig können so Monopolrenditen verhindert werden.

- die Anpassung muss aber im Vergleich zur heutigen Praxis **besser antizipierbar** sein. Dies ist wichtig für die Planungssicherheit. Möglich wäre die Festlegung einer jährlichen Überprüfung der Vergütungssätze innerhalb einer bestimmten Bandbreite.

- Die Berechnung der **Gestehungskosten** ist entscheidend. Dazu sind auch Referenzpreise aus dem Ausland einzubeziehen. Im Sinne einer konsequenten Vollkostenrechnung zieht swisscleantech bei den Vergütungssätzen einen **Kostenanteil für die Speicherung** und die zeitliche Verschiebung hinzu. Bei der Windenergie wäre ein Kostenzuschlag für die vergleichsweise lange Zuleitung denkbar. Gleichzeitig muss aber die Kostenwahrheit auch beim Atomstrom und Strom aus fossilen Quellen verbessert werden.

Weitere wichtige Bemerkungen zum Einspeisevergütungssystem:

Die Bestimmung der Vergütungssätze via **Auktionen** wird abgelehnt. Solange die Vollkostenrechnung noch ungenügend durchgesetzt ist kann durch diesen Mechanismus nicht sichergestellt

werden, dass auch die aus volkswirtschaftlicher Sicht wünschbaren Projekte umgesetzt werden.
Art 22-25 gilt es zu streichen.

Der **Einbezug der MWST** in die KEV-Vergütungen soll gestrichen werden. Die geplanten Erhöhungen der MWST haben entscheidende Auswirkungen auf die Vergütungssätze und verhindern Planungssicherheit.

Heute ist das Eingabedatum das prioritäre Kriterium für die Berücksichtigung der zu unterstützenden Anlagen. Andere Kriterien wie etwa das Datum der Baubewilligung könnten sinnvoller sein.

Die angestrebte **Verkürzung der Vergütungsdauer auf 15-20 Jahren** wird begrüsst. Insbesondere bei einer dynamischen Branche wie der Solarindustrie ist eine Dauer von 25 Jahren nicht angebracht. Durch eine höhere jährlich Umlage während einer kürzeren Periode können Projekte effektiver unterstützt werden. Es muss die Bereitschaft bestehen, in diesem Fall die KEV-Abgabe weiter zu erhöhen, damit der Ausbau nicht durch eine neue Deckelsituation blockiert wird.

Grundsätzliche Bemerkungen zum Bereich Erneuerbare Energien:

Die Förderung der erneuerbaren Energien ist stark auf die KEV beschränkt. Insbesondere für die Biomasse, die Abwärmenutzung und die Wasser-/Abwasserenergienutzung ist die KEV nicht optimal.

Tatsächlich liefert Biomasse ja einen Energieträger; die Produktion von Strom erfordert einen weiteren Schritt. Der grosse Vorteil der Biomasse besteht aber darin, dass ein lagerfähiges Produkt erzeugt werden kann. Damit kann – falls überhaupt Strom produziert werden soll – auf saisonale Schwankungen genau so Rücksicht genommen werden, wie auf tageszeitliche Schwankungen. Bei der Biomasse können mit der momentanen KEV Regelung die sinnvollen Qualitäten für eine Monetarisierung der Leistungen nicht einbezogen werden (Berücksichtigung der dezentralen Besiedelung, Unterstützung des Düngerkreislaufs, etc). **swisscleantech schlägt deshalb vor, dass eine Biomasse/Energie Strategie entwickelt wird.**

Viele Industriebetriebe verfügen über erhebliche **ungenutzte Abwärmepotenziale**. Deren Nutzung für die Gebäudeheizung und Warmwasserproduktion in lokalen Netzwerken scheitert in der Praxis oft an der Initiative der Gemeinden. Es gilt deshalb die **Errichtung von Fernwärmenetzen zu fördern** (vgl. Fragen 26 & 29).

Fossile Kraftwerke

26. Sind Sie mit der Einführung eines WKK-Vergütungssystems einverstanden?

EnG, Art 31 ff., Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.3 sowie 2.1 (3. Kapitel, 4. Abschnitt)

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

swisscleantech unterstützt unter gewissen Bedingungen den Ausbau der WKK. Mit der vorgeschlagenen finanziellen Förderung analog der KEV wird aber die Einhaltung der Klimaziele unnötig gefährdet. Sie ist deshalb abzulehnen.

Die Bewertung der WKK hängt von der Versorgungssicherheit und von der Gewichtung der Klimaziele ab. Um die Stromversorgung im Winter sicherzustellen sieht die Cleantech Energiestrategie einen gewissen Ausbau der WKK vor. Dieser beschränkt sich auf **dicht besiedelte Gebiete in Stadtzentren**, die weder durch Wärmepumpen beheizt noch

umfassend saniert werden können. Die Cleantech Energiestrategie geht in Anlehnung an eine Studie von Eicher und Pauli davon aus, dass 15% der Energiebezugsflächen in solchen Wärmebedarfs-Clustern liegen.

Ein weiterer Einsatz von WKK-Anlagen ist jedoch für die Gewährung der Versorgungssicherheit nicht notwendig²⁰. Es besteht somit **kein Grund, beim Klimaziel Kompromisse einzugehen**. Eine KEV- ähnliche Unterstützung für WKK würde aber einen zu grossen Anreiz setzen, Gebäude nicht zu sanieren und anstatt dessen mit WWK zu beheizen. Dadurch würde insgesamt der CO₂-Ausstoss des Energiesystems angehoben statt gesenkt. Das notwendige WKK-Potenzial muss somit mit anderen Rahmenbedingungen erreicht werden (vgl. dazu Frage 29).

Kleine Anlagen werden mit der geplanten Einführung der **Eigenverbrauchsregelung** ausreichend unterstützt. Bei **grossen Heizungsanlagen** wird eine Förderung befürwortet, allerdings nur für die damit einhergehende Wärmenutzung (Speicher, Wärmeverteiler/ Nahwärmesysteme). Deshalb sollte die **Förderung von Wärmeverbunden** im Vordergrund stehen. Durch diese Massnahme werden die **Voraussetzungen für die Entwicklung der Geothermie** verbessert, da diese Netze langfristig von der Geothermie gespeist werden können. Eine kostengünstige Nutzung der Wärme wird für die Geothermie in Zukunft wichtiger sein als für die WKK.

Für **Industrieanlagen** wird ebenfalls ausschliesslich auf die **Eigenverbrauchsregelung** gesetzt. swisscleantech geht davon aus, dass im Sommer Strom günstig zur Verfügung stehen wird. Industrielle Anlagen produzieren jedoch Prozesswärme durchgehend während 8000h im Jahr. Der im Sommer produzierte Strom aus WKK verschlechtert aber die CO₂-Bilanz des Stroms unnötig und sollte nicht durch eine ‚KEV‘ finanziell gefördert werden.

Bis ins Jahr 2050 muss es möglich sein, die Verwendung von fossilen Quellen für WKK weitgehend zurückzufahren (Fade out von fossilen Brennstoffen). Dazu kann mittelfristig erneuerbares Methan und Biogas eingesetzt werden. Durch geeignete Zertifikatslösungen soll sichergestellt werden, dass Strom aus erneuerbarem Methan auch zeitverschoben gefördert wird. Bei Biogaszertifikaten ist darauf zu achten, dass diese aus Quellen stammen, die die Nahrungsmittelproduktion nicht konkurrenzieren und eine positive Umweltbilanz aufweisen. Längerfristig soll die Substitution von Erdgas im Bereich der WKK vor allem durch tiefe Geothermie geschehen.

Anlagen die zertifiziertes Biogas verwenden, ORC Anlagen und Anlagen die Strom unter der Verwendung von Prozessabwärme herstellen, sind in die KEV aufzunehmen (vgl. dazu Frage 19).

27. Sind Sie mit dem Förderbereich des Vergütungssystems für WKK einverstanden (Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 0,35 MW bis und mit 20 MW)?

EnG, Art.31 Abs. 1, Entwurf vom 28. September 2012

Erläuternder Bericht: 1.3.3 sowie 2.1 (3. Kapitel, 4. Abschnitt)

²⁰ Systembetrachtungen von Dr.-Ing. Matthias Popp und Prof. Toni Gunzinger zeigen für das Szenario der Cleantech Energiestrategie, dass dieses machbar ist und die Versorgungssicherheit gewährleistet werden kann.

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

In dieser Art unterstützt swisscleantech ein Vergütungssystem nicht (vgl. Frage 26). Sollte ein solches Vergütungssystem trotzdem eingeführt werden, ist der vorgeschlagene Förderbereich sinnvoll. Zudem sind folgende Anforderungen an geförderte Anlagen zu stellen:

- sie haben einen Beitrag zur Beheizung von Gebäuden oder Gebäudeclustern zu leisten, die mit Wärmepumpen nicht beheizt werden können.
- sie sind in Einheiten zusammengefasst, die einen wirtschaftlichen Betrieb mit Geothermie voraussichtlich erlauben.

28. Sind Sie mit der Einführung einer Verpflichtung zur Kompensation sämtlicher verursachter Emissionen, unter gleichzeitiger Befreiung von der CO₂-Abgabe, für Anlagen, die am WKK-Vergütungssystem teilnehmen, einverstanden?

CO₂-Gesetz, Art. 22 Abs. 4bis (neu)

Erläuternder Bericht: 1.3.3 sowie 2.2.2

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

In dieser Art unterstützt swisscleantech ein Vergütungssystem nicht (vgl. Frage 26). Sollte ein solches Vergütungssystem trotzdem eingeführt werden, schlägt swisscleantech **Wahlfreiheit** vor. Um das Prinzip der Additionalität einzuhalten darf der Ersatz von Verbrennungsheizungen nur für den tatsächlich als Wärme abgeführten Teil gelten und auch da nur, falls die CO₂-Abgabe durch die Bezüger der Wärme übernommen wird.

29. Welche alternative Fördermöglichkeiten für die Wärme-Kraft-Kopplung schlagen Sie vor?

Gemäss obigen Ausführungen (vgl. Frage 26) können folgende **Grundsätze** für eine mögliche Förderung formuliert werden:

- Fokus auf den **Ausbau der Wärmeverbundleitungen**
- WKK Anlagen sollen möglichst dann betrieben werden, wenn Strom eher knapp ist. Das heisst: **strikte Wärme-geführt**.
- Entschädigungen sollten an hohe Exergie und eine hohe Gesamtnutzung gekoppelt sein

Fördermöglichkeiten sind:

a) Förderung der Errichtung von Wärmeverbundleitungen in dafür vorgesehenen Gebieten, d.h. definiert durch entsprechende Zonen mit Planungspflicht, Anschlussperimeter mit Anschlussverpflichtungen, etc. Der Bund unterstützt die Gemeinden bei der Förderung der Errichtung solcher Zonen. Hierzu sind verschiedene Fördermöglichkeiten denkbar:

- zinslose Darlehen (als Signalwirkung)
- Vergütungen für die Einspeisung von Wärme in Fernwärmenetze („Wärmeeinspeisung-KEV“)
- Risikogarantien bei der Industrie kombiniert mit einer KEV für Strom aus Abwärme (z.B. ORC Anlagen).

Diese Massnahmen dürfen bestehende Wärmeverbundsysteme nicht diskriminieren.

- Günstige Investitionsbedingungen für den Bau und Erhalt von Netzen

b) Förderung der Gas-WKK in jenem Teil, der mit erneuerbaren Energien erzeugt wird (Biogasförderung, Holzvergasung, Power to Gas).

c) Förderung von Speichervolumen, dezentral (Hausanschlussstellen) oder zentral. Dadurch wird erreicht, dass der Strom dann produziert wird, wenn er benötigt wird. Wenn die wärmegeführte WKK in der Lage ist strombedarfsgerecht zu produzieren, d.h. Wärme im Stundenbereich zwischen zu speichern, ergibt das eine Entlastung des Netzes. Diese kann und soll entschädigt werden.

d) Schaffung einer Förderung von Prozesswärme durch Holz

e) Gleichbehandlung von Importstrom je nach Herkunft (Verhinderung einer Marktverzerrung durch Deutschen Kohlestrom mit günstiger EU-ETS Befreiung)

f) Stärkeren Einbezug des Kapitalmarkts: insbesondere Pensionskassen könnten vermehrt in die Projektfinanzierung einbezogen werden

Netze

30. Sind Sie mit den vorgeschlagenen Regelungen zur Verfahrensbeschleunigung auf dem Gebiet des Elektrizitätsrechts einverstanden? Dazu gehört insbesondere, dass der Zugang ans Bundesgericht auf Rechtsfragen von grundsätzlicher Bedeutung eingeschränkt wird.

Bundesgerichtsgesetz, Art. 83 Bst. w (neu)

Erläuternder Bericht: 1.3.4 sowie 2.2.1

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Vereinfachung wird grundsätzlich begrüsst. Es besteht aber grosse Unsicherheit über die davon betroffenen künftigen Projekte. Die Vereinfachung darf keinen Freibrief darstellen. Um dies zu vermeiden stellt swisscleantech folgende zwei Forderungen:

1. Im Gesetzestext wird nicht ausgeführt was unter „grundsätzlicher Bedeutung“ genau verstanden wird. Dies könnte zu einer weitläufigen Interpretation des Begriffs führen und muss deshalb exakt definiert werden.

2. Die Verfahrensbeschleunigung soll sich auf Projekte beschränken, die den **Leitlinien zur Weiterentwicklung der Stromnetze** folgen. Diese werden im Rahmen der Strategie Stromnetze festgelegt. Im gleichen Rahmen müssen auch der **Umfang und Art des Ausbaus** mit verschiedenen Stakeholdergruppen diskutiert und spezifiziert werden. Dabei sind insbesondere die **dezentrale Speicherung** und die **Unterbodenlegung (insbesondere auch mit gleichzeitigem Wechsel zu Gleichstrom)** als wichtige Elemente zu anerkennen und mit geeigneten Rahmenbedingungen zu unterstützen. Um im Netzbereich negative Kostenfolgen für die Industrie zu vermeiden gilt es zudem, die Rolle der Elcom als Kontrollorgan zu stärken.

31. Sind Sie mit den vorgeschlagenen Regelungen zur Einführung und Kostentragung von intelligenten Messsystemen einverstanden?

Dies betrifft insbesondere die Delegationsnormen zur Einführung und zur Festlegung von Mindestanforderungen sowie die Möglichkeit für die Netzbetreiber, die Kosten der Einführung gesetzlich vorgeschriebener intelligenter Messsysteme als anrechenbare Netzkosten auf die Endkundinnen und -kunden zu überwälzen

Stromversorgungsgesetz, Art. 15 Abs.1 und 1bis (neu) sowie Art. 17a (neu)

Erläuternder Bericht: 1.3.4 sowie 2.2.8

Ja Nein keine Stellungnahme

Bemerkungen:

Die Einführung von Smart Meter als wichtigen Baustein eines Smart Grid ist grundsätzlich zu begrüßen. Die Regelung darf aber nicht technisch orientiert sein, da die zukünftigen Entwicklungen kaum vorhersehbar sind. Vielmehr soll die Anrechnung nach **Funktionalität** geregelt werden. Dabei gilt es zu beachten, dass die Fähigkeit differenziert zu messen für ein Smart Grid nicht genügt. **Nebst der Mess- auch die Steuerfunktionalität und die Unterstützung von Tarifsystemen gefragt.**

Weiter ist anzumerken, dass in vielen Anwendungsbereichen der Effekt des Smart Grid auf den Stromverbrauch und die Leistung eher marginal ist. Bei der Definition der Anforderungen ist deshalb darauf zu achten, dass es auch tatsächlich zu einer Stromverbrauchseinsparung kommt und der Stromkunde dafür belohnt wird. Dies ist durch **angepasste Tarifmodelle** zu erreichen.