



Bundesamt für Energie
Herr Michael Kaufmann
Postfach
3003 Bern

Zürich, 12. Oktober 2007

Anhörungsantwort zu den Aktionsplänen 'Energieeffizienz' und 'Erneuerbare Energien'

Sehr geehrte Herren Kaufmann und Steinmann

Wir danken für die Vorlage der Aktionspläne 'Energieeffizienz' und 'Erneuerbare Energien'. Gerne nehmen wir dazu in konstruktiver Weise Stellung. Erlauben Sie uns zwei Vorbemerkungen:

Die beiden Pläne umreissen den Handlungsbedarf in der Energiepolitik mehr oder weniger umfassend. Die vorgeschlagene Richtung. Auch wir begrüssen die Fokussierung auf konkrete Massnahmen. Da deren Umsetzung jedoch vom politischen Willen abhängig ist und der ja bekanntlich sehr begrenzt ist, sind uns ausreichende Ziele ebenso wichtig. Wir würden uns wünschen, dass sich das BFE als Grundlagenlieferantin hier nicht bereits am politisch Möglichen, sondern am wissenschaftlich Nötigen orientiert.

Klimaschutz ist wichtig und en vogue. Aber als einzige Leitlinie in der Energiepolitik greift dieser zu kurz. Die 2000 Watt Gesellschaft fordert Effizienz auf der ganzen Linie. Also auch im Strombereich. Die Politik ist in diesem Bereich aus uns bekannten Gründen zögerlich. Das BFE darf es aber nicht sein. Der Spielraum im Strombereich, insbesondere bei der Effizienz, wird bei Weitem nicht ausgenützt. Hier wünschen wir uns ein fordernderes BFE. Insbesondere auch, weil das BFE hier mit Mindestanforderungen für elektrische Geräte und Anwendungen einen riesigen Hebel in der Hand hält. Anstatt die Ziele zu verschieben und abzuschwächen, wären hier strengere Massnahmen gefragt.

Herzlichen Dank für die grosse Arbeit und mit freundlichen Grüssen.

Schweizerische Energie-Stiftung SES

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jürg Buri', written in a cursive style.

Jürg Buri
Geschäftsleiter

Generelle Bemerkung

Wir begrüßen es, dass viele der Massnahmen, die bereits seit Ablehnung der Energie-Umwelt-Initiative aus dem Jahre 2000 überfällig waren, nun endlich in Angriff genommen werden können. Wir sind auch bereit, dieses Massnahmenbündel mit den später erläuterten Änderungsvorschlägen mitzutragen, wenn es darum geht, Versäumtes nachzuholen. Wir denken jedoch keineswegs, dass die vorgeschlagenen Massnahmen für die Zeit von 2010 bis 2020 jene Rahmenbedingungen vorgeben, die uns auf den Pfad einer sicheren und klimaverträglichen Energieversorgung führt. Wir regen deshalb an, dass spätestens 2009 – auch basierend auf dem neuen Klimagesetz – die Rahmenbedingungen weiter angepasst werden, damit der effiziente Einsatz von Energie und die Substitution weg von fossilen Energien zum Normalfall wird. Der Klima-Masterplan¹ gibt hierzu relevante Anregungen.

Wir machen verschiedentlich Hinweise, wie die Massnahmen noch besser miteinander verknüpft werden können, um die Wirksamkeit zu erhöhen. Wir fordern deshalb, dass aus den vorgelegten Aktionsplänen mit Ausnahme der Massnahme 4 (Wasserkraftnutzung) aber mit den von uns vorgeschlagenen, zusätzlichen Massnahmen 19-21 ein integrales Paket dem Bundesrat vorgelegt wird. Die CO₂-Abgabe auf Treibstoffe soll dabei an der gleichen Bundesrats-Sitzung als Botschaft ins Parlament geschickt werden, da diese zur Umsetzung des CO₂-Gesetzes unumgänglich ist.

Zur Zieldefinition

Den Aktionsplänen gemeinsam ist, dass sie nicht ziel- sondern massnahmenorientiert sind. Dies wird insbesondere in den fett gedruckten Boxen zur Zielerreichung explizit gemacht. Wir können dies im Sinne eines Versäumnisbeseitigungsplanes nachvollziehen und sind auch der Meinung, dass eine rasche Einführung wichtiger ist als eine unproduktive Zieldiskussion.

Nach unserem Ermessen ist die Ausgestaltung der einzelnen Massnahmen (wie streng sind die Standards, wie hoch die Lenkungsabgaben, wie weitgehend die Änderungen des Steuergesetzes) allerdings auf klare Ziele angewiesen. Wir möchten somit im Minimum anregen, dass für alle Massnahmen quantitative Ziele festgesetzt werden. Dies soll in PJ, CO_{2eq} und dort wo nicht anders möglich in % Weiterbildungen etc. festgelegt werden.

Die momentan genannten Ziele für den Horizont 2020 erachten wir als ungenügend:

- Die Schweiz muss ihre Treibhausgasemissionen bis 2020 genau wie alle anderen Industrieländer um mindestens 30% reduzieren. Es liegt somit nahe, auch den Verbrauch fossiler Energien um mindestens 30% zu senken. Dies ist auch im Sinne einer verbesserten Versorgungssicherheit eine sinnvolle Strategie.
- Den Stromverbrauch lediglich zu stabilisieren bedeutet, dass sich das UVEK entweder von einer Inlandversorgung im Strombereich verabschiedet (denkbare Strategie) oder aber direkt auf den Bau neuer Grosskraftwerke hinsteuert (undenkbare Strategie). Wir sind der Meinung, dass die riesigen Effizienzpotentiale durch starke Anreizsysteme auszuschöpfen sind und das Ziel einer Reduktion des Stromverbrauchs von 2006 bis 2020 um mindestens 10% anvisiert werden muss.
- Am ehesten scheint uns das Ziel zur Erhöhung der erneuerbaren Energien von 16 auf 24% Sinn zu machen. Mindestens die Hälfte des relativen Anstiegs sollte jedoch durch die Abnahme der Energieverschwendung realisiert werden. Somit ist der tatsächliche Ausbau sehr bescheiden und liegt weit hinter den Zielen der EU zurück.

¹ Allianz für eine verantwortungsvolle Klimapolitik. Klima-Masterplan – Der Weg zu einer klimaverträglichen Schweiz. 2006, siehe www.wwf.ch/klimafakten

Da keine transparente und quantifizierte Wirkungsabschätzung vorgelegt wird, bleibt es auch unklar, ob bei Einführung aller 26 Massnahmen die Ziele tatsächlich erfüllt werden können. Die explizit ausgewiesene Reduktion des Verbrauchs fossiler Energien der Massnahmen kumuliert sich zu weniger als 10% des heutigen Verbrauchs.

Zu den begleitenden Texten

Aktionsplan Energieeffizienz, Seite 5

Diese Seite erklärt, weshalb der Aktionsplan nicht weiter geht. Die heutigen Potentiale werden unterschätzt! Die Studie der Umweltverbände² hat hier trotz konservativen Annahmen klar ergeben, dass die heute beste am Markt verfügbare und bezahlbare Technik den heutigen Verbrauch um 40% (nicht 20-30%) reduzieren würde. Die Angaben in der Box sind *nicht* zukünftige sondern heutige Potentiale. Die künftigen Technologien sind also noch effizienter, falls wir die Anreize in diese Richtung setzen.

Aktionsplan Energieeffizienz, Seite 9

Die Figur scheint uns nicht die Dringlichkeit der Massnahmen widerzuspiegeln und ist auch nicht kongruent zum Massnahmenplan in Kapitel 5. Die Massnahmen in Feld bis 2020 müssen nun dringend vorangetrieben werden, damit diese spätestens ab 2009/2010 greifen können.

Aktionsplan Energieeffizienz, Seite 13

Auf der achtletzten Zeile schreiben Sie 3% statt 30%.

Aktionsplan Energieeffizienz, Seite 15

Wir gehen mit Ihnen einig, dass die relativen Preise nicht nur bei den Brennstoffen und wie geplant bei den Treibstoffen, sondern auch beim Strom stimmen müssen. Eine entsprechende Stromlenkungsabgabe sollte möglichst schon jetzt eingeführt werden, damit der Stromverbrauch reduziert werden kann, bevor der Marktpreis weiter ansteigt. Die realen Strompreise der Schweiz sind in den letzten 30 Jahren um 30% gefallen. Eine Lenkungsabgabe kann dies korrigieren und zahlt sich volkswirtschaftlich auch aus.

Bemerkung: Verschiedentlich wird von Post-Kyoto geschrieben. Gemeint ist damit vermutlich die zweite Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls, da das Kyoto-Protokoll nicht ausläuft.

² <http://www.greenpeace.ch/themen/energie/studie-energieperspektive/energieperspektive-2050-damit-der-politik-ein-licht-aufgeht/>

Massnahmen des Aktionsplans Energieeffizienz

1. Gebäudeprogramm

Wir befürworten diese Massnahme, falls das Programm mit Massnahmen 3 und 14 dahingehend verknüpft wird, dass neben Bauteilsubventionen insbesondere zusätzliche energetische Sanierungen initiiert werden (mindestens Verdopplung der Sanierungsrate) und im Sinne eines Impulsprogramms das Baugewerbe, die Planer, Architekten und wo sinnvoll die Bauherren weitergebildet werden. Zusatzqualifikationen in energie- und klimagerechtem Bauen sind zwingend vorzuschreiben für alle, die an den Massnahmen 1, 2, 3, 4, 16 partizipieren.

Da heute insbesondere der Transfer von Know-how an den Gebäudebesitzer und dessen Sensibilisierung für Energiemassnahmen fehlen, ist die flächendeckende Schaffung und Bewerbung unabhängiger Energieberatungen anzustreben. Besondere Aufmerksamkeit muss der Sanierung der Stromanwendungen für Wärmezwecke gewidmet werden, die heute noch über 4 Mia. kWh für Warmwasser und rund 7 Mia. kWh für Heizung absorbieren (siehe auch Massnahme 2 Aktionsprogramm Erneuerbare Energien).

2. MuKE

Es macht aus ökologischer und ökonomischer Sicht Sinn, eine Flexibilisierung durch Anrechnung von mindestens 30% erneuerbare Energien zu ermöglichen. Wenn wir die Vorgaben richtig verstehen, wären damit aber noch immer ein Verbrauch fossiler Energien im Umfang von 42 kWh/m² EBZ zulässig. Bei einer Wohnungsgrösse von 150m² entspräche dies noch immer rund 1.7t CO₂-Emissionen pro Jahr und übersteigt damit das erwartete Emissionskontingent für 2050 bei Weitem. Wir plädieren deshalb dafür, dass die von der Energiedirektorenkonferenz vorgeschlagene Obergrenze von 48 kWh/m² ab sofort gilt und zusätzlich 30%-Anteil Erneuerbare gefordert wird. Dies entspricht auch besser dem heute wirtschaftlichen Baustandard und vereinfacht es später, die Heizung vollständig auf klimaneutrale Systeme umzustellen.

Im Sinne einer Verbesserung der Energieeffizienz fossiler Heizsysteme, sollen diese bei Neubau und Heizungsersatz zwingend als wärmegeführte Wärmekraftkopplungsanlagen ausgeführt werden. Ausnahmen sollen an eine Einstufung in Kategorie A des Gebäudeenergieausweises gebunden werden.

3. Gebäude-Energieausweis

Diese Massnahme befürworten wir. Insbesondere soll dies genutzt werden, um Sanierungspläne zu erstellen und mit Übergangsfristen die schlechten Gebäude einer Sanierungspflicht zu unterstellen. Wir regen hier an, gleichzeitig subventionierte Beratung anzubieten, welche auch Hypothekar-, Steuer-, Versicherungs- und Vorsorgefragen einschliesst. Es scheint uns wichtig, dass der Gebäudepass so ausgelegt wird, dass er nicht nur über das Nutzerverhalten Auskunft gibt, sondern auch den wärmedämmtechnischen Standard abbildet.

4. Einführung Programmvereinbarungen

Diese Massnahme ist stark mit Massnahmen 1-3 verknüpft und stellt gleichzeitig einer der wenigen Wege dar, mit Bundesmitteln verfassungskonform die energetische Qualität von Gebäuden zu verbessern. Falls die neue MuKE ungenügende Fortschritte gegenüber der heutigen MuKE Modul 2 liefert, sollen sämtliche Bundesgelder an weitergehende Minimalstandards, die über die neue MuKE hinausgehen, geknüpft werden. Falls die neue MuKE de facto über den Minergie-Standard hinausgeht, wäre Variante 2 zu bevorzugen. Diese Massnahme sollte insbesondere genutzt werden, um sogenannte weiche Massnahmen im Bildungsbereich zu subventionieren aber auch als Bedingung für den Bezug von Bauteilsubventionen zu verlangen.

5. *Rechtliche Hemmnisse*

Neben den genannten Anpassungen sind insbesondere auch die Dumont-Regel und die heute fehlende Verteilung der Bauinvestitionen auf verschiedene Steuerjahre zu erwähnen. Ebenfalls könnte die Pflicht für einen gebäudegebundenen Erneuerungsfond geschaffen werden, dessen Höhe in Abhängigkeit der Energieausweis-Bewertung festgelegt wird. Die Zielkonflikte mit dem Denkmalschutz, der oft eine bezahlbare energetische Sanierung verhindert, müssen exemplarisch bereinigt werden.

6. *Einführung CO₂-Abgabe auf Treibstoffe*

Wir begrüßen diese überfällige Massnahme und fordern den Bundesrat auf, dem Parlament noch dieses Jahr eine entsprechende Botschaft zu unterbreiten. Eine Anhebung der Treibstoffpreise auf das Durchschnittsniveau der Nachbarnländer ist überfällig und garantiert weit höhere CO₂-Reduktionen als ausgewiesen. Selbst wenn die vertragliche Reduktionsleistung durch die Stiftung Klimarappen erbracht und voll dem Treibstoffsektor angerechnet würde, verbleibt alleine im Treibstoffbereich eine Ziellücke von mehr als 1 Mio.t CO₂ bis 2010.

7. *Zielvereinbarung auto-schweiz/Erlass von Vorschriften*

Wir sind der Meinung, dass das EU-Ziel von 130g CO₂/km bis 2012 (Annahme 0% biogene Treibstoffe) übernommen werden soll. Auto-schweiz hat bereits zum elften Mal seine Vereinbarung mit dem UVEK nicht eingehalten. Und auch die europäischen Autohersteller und deren Verband lamentieren zu recht, dass sie überfordert sind, solche Ziele „freiwillig“ einzuhalten. Ein Verband kann nicht festlegen, welcher Importeur noch wieviel Autos des Modelles X einführen kann, damit der Flottendurchschnittswert eingehalten werden kann.

Wir bevorzugen deshalb ganz klar Variante 1. Am besten wäre ein mit der (im Moment laufenden) EU-Gesetzgebung abgestimmtes Vorgehen. Variante 2 (neuerlich Zielvereinbarung mit auto-schweiz) lehnen wir ab.

Sollte die EU ihre Richtlinie (130g CO₂ /km bis 2012) nicht oder zeitlich sehr verzögert umsetzen, soll die Schweiz das Ziel durch die Einführung eines Zertifikathandelssystems erreichen (siehe Massnahme 8).

8. *Bonus/Malus auf PW-Importsteuer*

Diese Massnahme weist, sofern sie auf der Standesinitiative Bern basiert und damit haushaltsneutral ausgestaltet werden muss, ein schlechtes Kosten-/Wirkungsverhältnis auf, da die Malushöhe zu tief bleibt.

Das von uns favorisierte System vereint die Überlegungen des Bonus-Malus-Systems auf der Autoimportsteuer mit den Erfahrungen aus dem internationalen Emissionshandelssystem, der Auktionierung von Fleischimportkontingenten oder der Versteigerung der Telecomlizenzen.

Der bestechende Vorteil eines solchen Systems liegt darin, dass es selbst regulierend ist, während ein typisches Bonus Malus System bei einer Zielverfehlung angepasst werden muss.

Das System funktioniert wie folgt:

- a. Bundesrat resp. das Parlament machen dem UVEK Vorgaben für die CO₂-Emissionen des Strassenverkehrs. Das UVEK soll daraus unter Berücksichtigung aller eingeführten Instrumente einen Absenkpfad mit jährlichen Zwischenzielen für den Flottenverbrauch berechnen.

- b. Fahrzeuge, die den Zielwert einhalten, sind wie bisher einlösbar. Besonders sparsame Wagen könnten mit einem Bonus gefördert werden.
- c. Für Fahrzeuge, die den Zielwert nicht einhalten, legt die Verwaltung pro Verbrauchskategorie eine Höchstzahl an Neuzulassungen fest, die es erlaubt, den Zielwert im Durchschnitt einzuhalten (Modelle existieren). Dafür wird eine entsprechende Anzahl Zertifikate geschaffen.
- d. Die Zertifikate werden über eine Handelsbörse nach dem Vorbild von Ricardo oder Ebay versteigert. Private, aber auch Autohändler oder Broker, können diese Plattform zum Handel von Lizenzen nutzen, wobei der Markt den Preis bestimmt.
- e. Wer ein ineffizientes Auto neu einlösen will, muss ein der Verbrauchskategorie entsprechendes Zertifikat vorweisen.

Der Marktpreis für die Zertifikate entspricht sozusagen einem Malus, welcher aber nicht willkürlich festgelegt wird. Der Staat legt einzig die Ziele und daraus resultierenden Zertifikatmengen fest. Damit ist das System zielorientiert und erlaubt dem Bundesrat seine Ziele mit Sicherheit zu erreichen. Dies ist möglich, ohne dass einzelne Fahrzeugtypen verboten werden müssen. Auch die EU hat realisiert, dass es vermutlich nicht genügt, eine Zielvorgabe alleine zu machen und ist dabei, Instrumente zur Zielerreichung zu diskutieren.

9. Kant. Motzfg-Steuer

Entscheidend ist nicht die Harmonisierung sondern die Ökologisierung der kantonalen Motorfahrzeugsteuern. Trotz bescheidener Wirkung unterstützen wir diese Massnahme. Da die Auswahl an verbrauchs- und emissionsarmen Fahrzeugen bereits heute gross ist und noch weiter steigen wird, soll das Steuersystem die verbrauchsintensiven Fahrzeuge mit einer überproportional hohen Steuer belasten.

10. Best Practice-Strategie

Es ist dringend nötig, der best practice zum Durchbruch zu verhelfen. Wie bei der Zielvereinbarung mit auto-schweiz scheint es uns eine Überforderung der Verbände zu sein, diese tatsächlich zur best practice zu verpflichten, da damit gewisse Produzenten/Importeure besonders betroffen sind und es auch immer gewisse Spezialanwendungen gibt, die (zu Recht?) Ausnahmebedingungen verlangen werden (Camping, Schifffahrt, Militär, Bergbewohner...). Statt einem langwierigen Kampf zum Ausschluss ineffizienter Geräte/Motoren zu führen, könnte wiederum deren Zahl begrenzt und Zulassungslizenzen auktioniert werden (analog zu Fahrzeuge).

Mit den Teilbereichen 10a – 10e werden wichtige Verbrauchsgruppen erfasst. Wichtig ist, dass im offen formulierten Bereich 10e frühzeitig oder noch besser vorausschauend zusätzliche ineffiziente Gerätekategorien einbezogen werden, sobald sich abzeichnet, dass diese schnell eine grosse Marktdurchdringung erreichen könnten. Als Beispiel möchten wir mobile Aussenheizgeräte (mit Gas oder Strom betrieben) erwähnen. Dieses Beispiel verdeutlicht überdies, dass es im Bereich 10e „bestimmte Gerätekategorien“ nicht angezeigt ist, sich ausschliesslich auf das Mittel der Branchenvereinbarungen zu beschränken. **Von Anfang an sind hier auch Mindestanforderungen oder formelle Verbote in die Erwägungen einzubeziehen und nötigenfalls als bessere oder allein taugliche Mittel zu wählen. Hierbei verweisen wir auf die Vorschläge von S.A.F.E., welche wir vollumfänglich unterstützen.**

11. Effizienzboni

Dieses grundsätzlich richtige Instrument steht in Konkurrenz zur neuen MuKE und einer künftigen Regelung zu CO₂-Abgaben. Somit ist dieses Instrument vorsichtig abzustimmen und allenfalls auf Zielgruppen auszurichten, welche nicht unter die neue MuKE fallen oder/und keine Interesse an einer Befreiung von der CO₂-Abgabe haben.

12. Weisse Zertifikate

Aufgrund der zahlreichen internationalen Erfahrungen (nicht nur Frankreich) kann hier ein CH-kompatibles System gesucht werden, um der Effizienz einen Markt zu schaffen. Die Anpassung der zahlreichen ausländischen Systeme auf die Schweiz ist dabei bis Mitte 2008 leistbar. Somit können noch im Jahre 2008 nötige Gesetzes- und/oder Verordnungsänderungen vorgeschlagen werden (Ziel: Einführung 1.1.2010).

13. P+D

Diese Massnahme unterstützen wir sehr. Es wäre zu prüfen, ob hier zusätzlich Programme finanziert werden könnten, welche die Kleinserie für Neuentwicklungen ermöglichen. Dies wäre im Sinne von Risikokapital zu verstehen, welches gleichzeitig an Effizienzziele gekoppelt wird.

14. Aus- und Weiterbildung

Diese Massnahme geht uns zuwenig weit, da hier der Nachholbedarf erheblich ist. Um die nötige Nachfrage zu schaffen, soll der Abschluss einer Zusatzqualifikation als Bedingung für Baubewilligung und/oder Subventionen/Steuerabzüge festgeschrieben werden. Um Niveau und Umfang der Ausbildung gleichzeitig hoch und finanziell tragbar zu halten, soll das Ausbildungsprogramm im Sinne eines Impulsprogramms von erheblichen Mitteln profitieren.

15. F&E

Diese Massnahme wird begrüsst.

16. Vorbildfunktion öffentliche Hand

Rund 5 Mio.t CO₂ dürfte die öffentliche Hand an direkten CO₂-Emissionen pro Jahr verursachen. Das Ziel der öffentlichen Hand soll es sein, bis 2025 keine fossile Energien mehr zu verbrennen. Da die öffentliche Hand schon heute teuer baut und einkauft, sind auch heute noch nicht wirtschaftliche Technologien zu rechtfertigen. Es ist dabei zu beachten, dass durch die Vergabe der Arbeiten auch die Aus- und Weiterbildung der Auftragnehmer gefördert und gefordert wird.

Da die öffentliche Hand nicht nur Gebäude sondern auch eine Vielzahl von weiteren Infrastrukturen zur Ver- und Entsorgung betreibt, sollte dieser Punkt so unterteilt werden, dass sämtlich Investitionen der öffentlichen Hand auf klimaverträglich getrimmt werden können und die dazu nötigen gesetzlichen und verwaltungsinternen Regelungen kompetenzgerecht angepasst werden können (z. B. Eigener Unterpunkt für Tunnels, Strassen, Strassenbeleuchtung, Wasser, Abwasser, Entsorgung...).

17. Beschaffungsrichtlinien des Bundes

Aufgrund der fehlenden Aussagekraft heutiger Energieetiketten, soll der Bund nur noch Geräte und Motoren kaufen, die zur Spitzengruppe der 15% besten Modelle gehört respektive bei topten.ch aufgelistet sind.

18. Energiefolgenabschätzung

Die Abschätzung muss hier durch eine Prüfung ergänzt werden, welche die Interessensabwägung und mögliche Kompensationsmassnahmen festlegt.

Zusätzliche Massnahmen:

19. Rückbauprämie

Da eine grosse Zahl von Gebäuden im Bestand nur unter unverhältnismässigen Kosten sinnvoll energetisch saniert werden können, ist die Frage einer Rückbauprämie für identifizierte Gebäude vorzusehen. An die Auszahlung der Prämie muss ein überobligatorischer Standard für den Neubau (Minergie-P) gebunden sein.

20. Stromlenkungsabgabe

Strom ist in den letzten 30 Jahren real nur billiger geworden und bei den steigenden Preisen von Öl und Gas müssen unerwünschte Substitution befürchtet werden. Zwar wird im liberalisierten Markt eine Strompreissteigerung erwartet, diese ist aber weder planbar noch in ihrer Höhe bekannt und damit wenig investitionsrelevant. Eine Stromlenkungsabgabe, die entweder rückverteilt oder zur Substitution anderer Steuern eingesetzt wird, reduziert haushaltsneutral den Stromverbrauch und sorgt dafür, dass marktbedingte Strompreisschwankungen für die Wirtschaft weniger relevant werden. Für die wenigen stromintensiven Branchen sind Sonderregelungen zu treffen, die eine unerwünschte Wettbewerbsverzerrung verhindern.

21. Massnahmen zur Förderung des Langsamverkehrs insb. Veloverkehrs

In den Schweizer Agglomerationen haben wir aktuell einen sehr grossen Unterschied beim Velo-Anteil. Dieser schwankt (bezüglich Anteil an den zurückgelegten Wegen) zwischen ca. 3 und 20%. In der EU gibt es Städte, die einen Anteil von über 30% bis hin zum Spitzenwert von 40% aufweisen. Die Massnahmen um solch hohe Anteile zu erreichen sind bekannt und gut dokumentiert. Mit einer durch Bund, Kantone und Gemeinden gemeinsam verfolgten Strategie (ineinander greifende Massnahmen) kann der LV-Anteil über einen Zeithorizont von zehn bis 15 Jahren erheblich gesteigert werden. Die wichtigsten Massnahmenbereiche sind:

- Ausbau der Infrastruktur: Radrouten, Radstreifen, Radwege, Schliessung von Netzlücken, Sanierung von Knoten etc., Bereitstellung von sicheren u. attraktiven Anlagen für die Veloparkierung insb. Bike & Ride-Infrastruktur.
Zuständig: Kantone und Gemeinden; (Bund Agglomerationsprogramme)
- (Info-) Kampagnen und Hilfsmittel (Netzkarten etc.).
Zuständig: Kantone, Gemeinden, Bund via Förderprogramme
- Dienstleistungen: z.B. Gratisvelos (analog „Call a bike“ in Deutschland und ähnliche Angebote in Paris („Velib“), Lyon etc.)
Zuständig: Gemeinden

Bei einer Verdoppelung oder Verdreifachung des Veloanteils ist das CO₂ – Reduktionspotential beträchtlich und im Gegensatz z.B. zum ÖV-Ausbau sehr kostengünstig zu realisieren. Dringlich ist eine gesamtschweizerische detaillierte Potentialabschätzung und Massnahmenplanung.

Massnahmen des Aktionsplans Erneuerbare Energien

Neben den vorgeschlagenen Instrumenten wird hier vor allem die vorgeschlagene umfassende Treibhausgasabgabe dafür sorgen, dass fossile Energien substituiert und je nach Wirtschaftlichkeit entweder durch Effizienz oder nicht-fossile Systeme ersetzt werden.

1. *Grossfeuerungen umrüsten*

Aufgrund des grossen Erneuerungsbedarfes bei Grossfeuerungen innerhalb der kommenden zehn Jahre ist diese Massnahme nötig aber nicht hinreichend. Der Mittelbedarf dürfte deutlich höher ausfallen, falls nicht umgehend eine signifikante CO₂-Lenkungsabgabe eingeführt wird. Die leitungsgebundene Wärme zusätzlich zu den hohen Infrastrukturkosten zu belasten, erscheint uns dagegen das falsche Substrat zu sein. Eine Zweckbindung der CO₂-Abgabe macht hier mehr Sinn. Die Einspeisevergütungssätze sind an die Höhe der CO₂-Abgabe zu koppeln, damit Wärme nicht „billig“ wird und dazu führt, dass Effizienzverbesserungen vernachlässigt werden. Bezüger der Einspeisevergütung sollten dazu verpflichtet werden, gegen angemessene Zuschüsse für angeschlossene Gebäude Sanierungspläne zu erstellen, was auch der längerfristigen Netzplanung dienlich ist.

1a) *Biomasse-Strategie*

Aufgrund der zahlreichen verschiedenen Subventionsmechanismen für Biomasse ist es wahrscheinlich, dass vereinzelt perverse Situationen entstehen, da der Markt nicht wirklich spielt. Trotzdem sollte verhindert werden, dass eine Überregulierung die Preise zusätzlich hoch hält. Bei der Regulierung muss beachtet werden, dass der effiziente Transport von Biomasse die Ökobilanz meist wenig belastet und dass der Holzaussenhandel der Schweiz heute erheblich ist, das Holz also schon heute nur teilweise lokal genutzt wird. Es sollte gesichert werden, dass künftige Grossverbraucher ausschliesslich an bahnerschlossenen Standorten mit Ganzjahreswärmeabnehmern³ angesiedelt werden und entsprechende Subventionen an solche Bedingungen geknüpft werden.

2. *Einzelfeuerungen und Elektrowiderstandsheizungen umrüsten*

Diese Massnahme hat analog zu Massnahme 1 ein erhebliches Potential und muss sehr eng mit der Erhöhung der CO₂-Abgabe abgestimmt werden. Die finanziellen Anreize dürfen nicht dazu führen, dass Effizienzmassnahmen vernachlässigt werden. Somit sollten diese an eine Gebäude-Energieausweis mit minimalem Standard (z. B. C) gekoppelt werden. Auch die Wärmepumpen verdienen nur dann eine besondere Förderung, wenn sie als Gesamtsystem Jahresarbeitszahlen erreichen, die dem besten Stand der Planung und Technik entsprechen. Gleiches gilt für Holzfeuerungen in städtischen Ballungsgebieten. Hier muss der Beitrag zum Klimaschutz gegen die Feinstaubproblematik abgewogen und eine entsprechende Verschärfung der Emissionsgrenzwerte zur Anpassung an den Stand der jeweiligen besten Technik vorgesehen werden. Wir sehen die Priorität deshalb im Ersatz von bestehenden Elektroheizungen und der Unterstützung von Sonnenkollektoren.

Bei Neubauten erachten wir eine blosser „Pflicht zur Prüfung“ der Nutzung von Sonnenenergie zur Warmwasseraufbereitung und Heizungsunterstützung als ungenügend. Hier sollte eine „Pflicht zur Nutzung“ vorgesehen werden, von welcher nur in echten Ausnahmefällen abgewichen werden darf.

2a) *Qualitätssicherung*

Diese Massnahme begrüssen wir. Es ist zu prüfen, wie diese Qualitätssicherung an zwingende Ausbildungsprogramme gebunden werden kann.

3. *Raumplanung*

³ Natürlich ist auch eine nur saisonale Wärmenutzung zulässig, falls die Anlage wärmegeführt wird.

Diese Massnahmen sind sehr zu begrüssen. Eine Erhöhung der Ausnutzungsziffer soll dabei an tatsächlich weitgehende bauliche Zusatzmassnahmen gekoppelt sein, die einen weitgehend treibhausgasemissionsfreien Betrieb über die Lebensdauer der Bauten erlaubt.

4. Wasserkraft

Sollte sich die Potentialabschätzung des BfE auf die Studie der Electrowatt-Ekono von 2004 abstützen⁴, so verlangen wir eine transparente Nachprüfung der Daten. Besagte Studie basiert nämlich auf einer geheim gehaltenen Liste möglicher Ausbauprojekte, die somit nicht überprüft werden kann. Die Umweltverbände halten das geschätzte Potential als überrissen, d.h. unter heutigem Umweltrecht nur teilweise realisierbar, und erinnern daran, dass die wirtschaftlich nutzbaren Gewässer der Schweiz schon nahezu vollständig genutzt, bzw. übernutzt werden.

Der Aktionsplan nimmt weiter keine Rücksicht auf die Volksinitiative „Lebendiges Wasser“, welche letzten Sommer mit über 160'000 Unterschriften eingereicht wurde. Diese verlangt unter Anderem den Vollzug der Gewässerschutzbestimmungen und die Einführung von griffigen Regelungen zu Schwall und Sunk sowie für den Geschiebetrieb. Dem entgegen strebt der Aktionsplan Eingriffe in die Restwassermengen an und schliesst betriebliche Massnahmen für die Milderung von Schwall und Sunk aus.

4a) Optimierung Gewässerschutzgesetz

- „Optimierung“ des Gewässerschutzgesetzes (Originalwortlaut): Zuerst muss der Vollzug der rechtsgültigen Bestimmungen garantiert und in diesem Rahmen primär die bis 2012 terminierten Gewässersanierungen vorgenommen werden. Diese Sanierungen sollen insbesondere die Totalnutzung (kein Restwasser) beenden. Die Sanierungen werden zwangsläufig eine Produktionsabnahme zur Folge haben, welche mit technischen Erneuerungen bei bestehenden Werken weitgehend ausgeglichen werden können.
- Eingriffe in die Mindestwassermengen (in der UVEK-Strategie als „Ausnahme“ vorgesehen): In seiner Botschaft zum Gewässerschutzgesetz von 1987 bezeichnete der Bundesrat eben diese Mindestwassermenge als das „Existenzminimum für die wichtigsten vom Gewässer abhängigen Lebensgemeinschaften“. „Würde die Mindestmenge unterschritten“, führte der Bundesrat weiter aus, „käme dies praktisch in den meisten Fällen einer Opferung der biologischen Funktionen des Gewässers gleich. Dies widerspräche dem Verfassungsauftrag, der keine Zweifel zulässt, dass grundsätzlich Restwasser im Gewässer belassen werden muss“⁵. Weiter hat eine vom Buwal im Jahr 2004 durchgeführte Erfolgskontrolle bestätigt, dass diese Mindestrestwasser-Vorschriften dem tatsächlichen Existenzminimum entsprechen⁶. Jetzt schlägt das UVEK vor, in diese Mindestwassermengen einzugreifen! Bereits heute können aufgrund von Ausnahmebestimmungen des GSchG rund 40 % aller Fassungen legal ohne Restwasser betrieben werden: Eine zu hohe Zahl, die belegt, dass vielfach nicht von nachhaltiger Nutzung gesprochen werden kann. Eine nachhaltige Nutzung muss auf die Lebensräume Rücksicht nehmen (die Auen beherbergen die Hälfte der in der Schweiz vorkommenden Pflanzenarten) und muss Restwasser garantieren. Eingriffe in die Mindestrestwassermengen werden strikte abgelehnt.
- Die Erfahrungen mit dem Vollzug des Gewässerschutzgesetzes haben gezeigt, dass die Ausnahmen voll ausgeschöpft, also zur Regel erhoben werden. Demgegenüber wird die als Regel vorgesehene Interessenabwägung (GSchG, Art.33) zugunsten der Gewässer

⁴ Ausbaupotential der Wasserkraft, BfE, 2004: siehe:

www.bfe.admin.ch/php/modules/publikationen/stream.php?extlang=de&name=de_490499577.pdf

⁵ Botschaft 87.036 zur Volksinitiative „zur Rettung unserer Gewässer“ und zur Revision des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer, BBl 139, Bd. II, S. 1129.

⁶ [Restwassermengen - Was nützen sie dem Fließgewässer? BAFU 2004](#)

von den Kantonen jeweils kaum wahrgenommen. Somit ist mit jeder neuen Ausnahme davon auszugehen, dass auch sie voll ausgenutzt wird.

- In seiner Antwort auf die Motion „03.3096 Gewässerschutzgesetz. Revision“ argumentierte der Bundesrat, dass sowohl die Probleme des Klimaschutzes wie auch jene der Erhaltung der Biodiversität von globaler Bedeutung sind. „Es erscheint damit unzulässig, die Strategien und Massnahmen zu ihrer Lösung gegeneinander auszuspielen. [...] In Anbetracht der Tatsache, dass die Mindestrestwassermengen so tief als möglich angesetzt wurden, dass bei einer weiteren Verringerung dieser Mindestmengen die meisten der betroffenen Fließgewässer ihre biologischen Funktionen nicht mehr erfüllen könnten und dass die Auswirkungen der geltenden Bestimmungen über die Restwassermengen auf die Wasserkraftproduktion tragbar sind, erscheint eine Abschwächung dieser Bestimmungen als nicht gerechtfertigt. Eine solche Änderung dieser Restwasservorschriften wäre zudem der Erhaltung der Biodiversität abträglich, welche ebenfalls eine globale und verfassungsmässige Vorgabe ist, und würde die in der Schweiz bereits arg unter Druck stehenden Ökosysteme und die Landschaft beeinträchtigen [...]. Es wäre deshalb unverhältnismässig, den in der Verfassung verankerten quantitativen Gewässerschutz ohne grossen Nutzen für die Klimapolitik abzuschwächen.“
- Aus dem Gesagten folgt, dass sich der Aktionsplan erneuerbare Energien nicht an die Position des Bundesrates hält und mit verfassungsmässigen Aufträgen in Konflikt tritt.
- Sanierung von Schwall und Sunk: Wir unterstützen diese Sanierung nachdrücklich, da verschiedene aktuelle Untersuchungen zeigen, dass der Schwall-Sunk-Betrieb an davon betroffenen Flüssen erhebliche ökologische Probleme verursacht. Allerdings soll das Gesetz nur das Ziel vorgeben und keineswegs die Mittel. Die Beschränkung der Mittel auf bauliche Massnahmen ist in doppelter Hinsicht sinnlos. Sämtliche Studien und Schätzungen zu den Kosten der Schwalldämpfung zeigen bisher ⁷, dass diese mit baulichen Massnahmen wesentlich billiger zu erzielen ist als mit betrieblichen, wodurch sich bauliche Massnahmen bei der Umsetzung generell auch ohne gesetzliche Vorgabe durchsetzen werden. Andererseits sollten betriebliche Massnahmen nicht vereitelt werden, wenn die baulichen alleine zur Zielerreichung nicht ausreichen sollten.

4b) Finanzielle Entlastung der Wasserkraftnutzung

Eine Entlastung scheint uns nicht angebracht. In der Beurteilung der Rentabilität der Wasserkraft spielt der Wasserzins eine marginale Rolle. Maßgeblicher sind die vom Markt bestimmten Rahmenbedingungen, welche eine stark schwankende und langfristig kaum voraussehbare Ertragskraft verursachen und der Kapitalmarkt, der die Gestehungskosten stark prägt.

Vor bald 10 Jahren, als beim Stromverkauf nicht einmal der halbe Preis im Vergleich zu heute erzielt werden konnte, setzte sich die Stromwirtschaft vehement für eine Senkung der Abgaben und eine staatliche Sicherung nicht amortisierbarer Investitionen ein. Heute wirft die Wasserkraftproduktion Milliarden Gewinne ab, so dass der erneute Ruf nach Senkung der Abgaben für die Nutzung der öffentlichen Ressource Wasser unverständlich wirkt.

Demgegenüber befürworten wir eine nach Laufwasser und Speicherwasser differenzierte Abgabe und eine Teil-Zweckbindung zur Behebung der Schäden, die durch die Wasserkraftnutzung entstehen, insbesondere von Schwall und Sunk.

5. Quoten für biogene Treibstoffe

Wir begrüßen die vorsichtige Formulierung und die zwingende Berücksichtigung von positiven Sozial- und Ökobilanzen. Statt eine Quote im Massen-Prozent zu verfolgen, soll die Schweiz analog zu anderen europäischen Ländern dazu übergehen, eine Quote bzgl.

⁷ S. zum Beispiel: Machbarkeit und Kosten der Schwallreduktion in der Schweiz - Untersuchungen an den Flüssen Alpenrhein, Doubs, Linth und Rhone. BAFU, 2007, 69 S.

Reduktion der Treibhausgasemissionen zu fordern. Damit entsteht ein Anreiz, biogene Treibstoffe mit möglichst geringen Lebenszyklusemissionen zu entwickeln und einzusetzen. Reduziert ein biogener Treibstoff zweiter Generation die THG-Emissionen um 80% statt nur um 40%, so ist mengenmässig nur die Hälfte an biogenen Treibstoffen nötig. Wird dann auch die Mineralölkollerleichterung nicht pro Tonne Treibstoff, sondern pro Tonne vermiedenen Treibhausgasemissionen ausgerichtet, dann setzt das System die richtigen Anreize und garantiert tatsächliche Reduktionen der Treibhausgase (weltweit).

Im übrigen sind wir gegenüber einer Verwendung von biogenen Treibstoffen im Bereich des motorisierten Individualverkehrs skeptisch eingestellt. Aus energetischer Sicht sollten biogene Treibstoffe vorzugsweise in stationären Anlagen (WKK) verwendet werden, da hier bis zu 95 % der Primärenergie in Nutzenergie umgesetzt werden kann, während es im Mobilitätsbereich bloss 20 – 25 % sind. Deshalb muss im Fahrzeugbereich der Hauptakzent auf die Verbesserung der technischen Effizienz gelegt werden. Nicht zu unterschätzen ist nach unserer Einschätzung der psychologische Schmutz-Effekt, den biogene Treibstoff-Anteile auf das Benutzerverhalten haben können, indem sich viele dazu veranlasst fühlen könnten, (noch) mehr Auto zu fahren, weil der Treibstoff ja (teilweise) klimaneutral ist.

6 bis 8. F&E, P&D, Bildung

Hier gelten sinngemäss unsere Kommentare zu Massnahmen 13-15 des Aktionsplanes Energieeffizienz.