



Bundesamt für Umwelt  
Abteilung Klima, Ökonomie  
und Umweltbeobachtung  
3003 Bern

Zürich, 11. Juli 2008

Stellungnahme der Schweizerischen Energie-Stiftung SES zur „Änderung des Bundesgesetzes über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Verordnung über die Kompensation der CO<sub>2</sub>-Emissionen von fossil-thermischen Kraftwerken“

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Anhörungsunterlagen und ergreifen gerne die Gelegenheit, Stellung zur vorgeschlagenen Gesetzesänderung und Verordnung zu nehmen.

### **Grundsätzlich**

Erdgas ist eine endliche Ressource. Peak Gas, das weltweite Fördermaximum beim Erdgas wird in den nächsten 10 – 15 Jahren erreicht werden. Angesichts der starken Zuwachsraten des Gasverbrauchs kann der "Peak Gas" auch früher eintreten. Erdgas ist der konventionelle Primärenergieträger mit den weitaus höchsten Verbrauchszuwachsraten in den vergangenen Jahren. Auch politische Krisen, insbesondere in Russland, könnten die Preise stark in die Höhe schnellen lassen. Die Versorgungssicherheit ist beim Erdgas nicht gewährleistet. Gas, genau wie Erdöl, wird in den kommenden Jahren zunehmend aus politisch instabilen Regionen kommen, was die Abhängigkeit noch weiter vergrössert. Über die Hälfte der weltweiten Erdgasreserven konzentriert sich in den drei Ländern Russland, Iran und Katar. Eine nachlassende Förderrate und politische Krisen werden die Versorgungssicherheit gefährden und bergen erhebliche Kostenrisiken. Mit Gaskombikraftwerken würde sich die schon heute hohe Auslandsabhängigkeit im Stromsektor nochmals entscheidend verschärfen, weil Erdgas ebenso wie Uran importiert werden muss.

Um die Treibhausgasemissionen der Industrieländer von 1990 bis 2020 um 25 bis 40% zu reduzieren, muss auf jeden Fall verhindert werden, dass sogar noch neue Emissionsquellen geschaffen werden. Deshalb sind wir dezidiert der Meinung, dass neue Grosse mittente Im Grundsatz keine Bewilligung erhalten dürfen. Gaskraftwerke würden den CO<sub>2</sub>-Ausstoss der Schweiz massiv erhöhen. Diese CO<sub>2</sub>-Emissionen sind anderweitig kaum kompensierbar.

Wir vertreten weiter die Auffassung, dass neue fossile Grosskraftwerke erst dann bewilligt werden dürfen, wenn nachgewiesen ist, dass die Einsparung der entsprechenden Energiemenge volkswirtschaftlich erheblich unvorteilhafter wäre. Dies unter der Berücksichtigung der erheblichen Kostenrisiken, die die derzeitige diskutierte Gasstrategie mit sich bringt, und der Vermeidung von Umwelt- und Gesundheitsschäden durch reduzierte Emissionen bei Umsetzung einer Effizienzstrategie.

Falls wider jegliche Vernunft trotzdem Gaskraftwerke in der Schweiz gebaut werden sollten, dürfen diese netto zu keinen Mehremissionen führen. Im Weiteren muss eine vollständige Abwärmenutzung verpflichtend vorgeschrieben werden, weil auf diese Weise der Gesamtwirkungsgrad eines Gaskraftwerks bis auf ca. 85 % gesteigert werden kann, wodurch wenigstens ein Teil des Brennstoffs an anderer Stelle wieder eingespart wird. Eine sinnvolle Abwärmenutzung ist aber nur mit mittelgrossen Werken (z. B. 50 bis 100 MW pro Anlage) möglich.

Die grundsätzliche Stossrichtung der Gesetzesänderung und Verordnung stützen wir. Fordern aber die Ausweitung der Bestimmungen auf sämtliche UVP-pflichtige Projekte. Es gibt keinen offensichtlichen Grund, weshalb nicht alle neuen Grosse mittente gleich behandelt werden sollen.

Ausserdem regt die SES aus den oben genannten Gründen, aber im Speziellen auf Grund des nahenden Peak Gas eine Überprüfung der steuerlichen Bevorzugung des Erdgases gegenüber Benzin und Diesel im Mineralölsteuergesetz an.

## **Änderung CO<sub>2</sub>-Gesetz**

### **Art 9a(neu)**

**Abs. 1 + 2:** Die SES fordert hier eine generelle Erweiterung auf UVP-pflichtige Projekte.

**Neu: Abs. 3a1:** eine vollständige Abwärmenutzung gewährleisten.

**Abs. 3b:** Dieser Buchstabe muss neu formuliert werden, um allen UVP-Projekten gerecht zu werden. Für Kraftwerke ist die Formulierung trotz Erläuterungen zu wenig präzise. Die Anforderung muss sich auf den Jahresnutzungsgrad bezogen auf den oberen Heizwert beziehen, damit der Interpretationsspielraum nicht unnötig gross bleibt.

Die Anforderung von 62% ist für uns deutlich zu niedrig, sie würde bedeuten, dass mehr als ein Drittel der Energie ungenutzt verpufft. Unter der Präzisierung „Jahresnutzungsgrad bezogen auf den oberen Heizwert“ muss der Wirkungsgrad mindestens bei 80% liegen. Typische Werte bei Anlagen, bei denen die Wärme sinnvoll genutzt werden kann, liegen bei 85%.

**Abs. 4:** Der erläuternde Bericht legt eindrücklich dar, weshalb die Industrieländer ihre Treibhausgas-Emissionen zwingend auf längerfristig rund 10% der heutigen Emissionen reduzieren müssen. Im Weiteren zeigt der Bericht, dass in der EU ein maximaler ausländischer Kompensationsanteil von 6.6% zur Diskussion steht. Die heutige Regel in der Schweiz erlaubt schweizerischen Firmen bis zu 8% im Ausland zu kompensieren. Wir verstehen deshalb nicht, weshalb hier 30 oder gar 50% Auslandsanteil zur Diskussion gestellt werden. Insbesondere die Begründung via Versorgungssicherheit ist energiewirtschaftlich unverständlich, da es sich ja primär um Gaskraftwerke handeln soll, deren Gaslieferung wie bei Stromimporten kontinuierlich erfolgen muss. Wir fordern den Auslandsanteil kongruent mit der bisherigen Regelung auf maximal 8% zu begrenzen.

**Abs. 4bis (neu):** Aufgrund der oftmals fehlenden Additionalität von Auslandsreduktionen sollen für jede Tonne im Ausland kompensiertes CO<sub>2</sub> zwei statt ein Zertifikat beigebracht werden. Ein Zertifikat wird dabei der Schweizer Emissionsbilanz angerechnet, das zweite Zertifikat wird „retired“ und dient als Absicherung einer tatsächlichen Nettoerduktion. Zertifikate aus dem Clean Development Mechanism (CDM) müssen ausserdem den Gold Standard erfüllen.

**Abs. 5:** Wir bestehen darauf, dass der Verpflichtungsvertrag rekursfähig ist und somit auch im Rahmen eines Bewilligungsverfahrens überprüft werden kann. Die bisherigen Erfahrungen mit den Verträgen des UVEK mit auto-schweiz oder mit der Stiftung Klimarappen zeigen, dass diese nicht geeignet sind, die vereinbarte Umweltleistung zu erbringen. Insbesondere die Regelungen zur Additionalität zwischen UVEK und Stiftung Klimarappen führt zu unnötigen Mitnahmeeffekten, welche die Reduktionswirkungen deutlich überschätzen. Entsprechende Verträge müssen auf Regeln basieren, die unter Einbezug der relevanten Stakeholder verabschiedet wurden.

**Abs. 6:** Die Konventionalstrafe muss zwingend höher angesetzt werden als die „voraussichtlichen Kosten der nicht erbrachten Kompensationsleistungen“. Ansonsten ist dies gleichsam eine Einladung, den Vertrag nicht einzuhalten und die Aufgabe der Kompensation an den Staat zu delegieren. Wir schlagen deshalb vor, die Konventionalstrafe auf das Doppelte der „voraussichtlichen Kosten der nicht erbrachten Kompensationsleistungen“ festzulegen.

Ebenfalls muss in diesem Absatz festgehalten werden, welche Strafe droht, wenn der Jahresnutzungsgrad den Mindestwert nicht erreicht. Dies trifft z.B. dann zu, wenn die

Abwärme keine Abnehmer mehr findet (infolge umgesetzter Effizienzmassnahmen bei Abnehmern, Umstieg auf erneuerbare Energiequellen, Veränderungen bei Prozesswärmeabnehmern etc.). Für diesen Fall steht das Kraftwerk aus energiewirtschaftlicher Sicht am falschen Ort und muss geschlossen werden. Wir fordern deshalb, dass die Betriebsbewilligung von Kraftwerke nach insgesamt zweimaligem Unterschreiten des Jahresnutzungsgrades auf 12 Monate beschränkt wird. Eine Wiederaufnahme des Betriebs wird analog einer Neuanlage behandelt und Bedarf neuer Verträge gemäss dann geltendem Recht.

## **CO<sub>2</sub>-Kompensationsverordnung**

### **Art. 1** Gegenstand

Analog zur Gesetzesänderung sollen sämtliche UVP-pflichtigen Projekte erfasst werden.

### **Art. 3** Kompensationsvertrag

**Abs 1:** Da die Inlandkompensation bisher in keiner Verordnung oder Richtlinie geregelt ist, muss hier zwingend der Einbezug der relevanten Stakeholder gewährleistet werden. Die Umweltverbände sind mit mindestens 50% der Stimmen auszustatten, um die Umweltintegrität des Regelwerkes sicherzustellen.

**Abs 2:** Hier muss die Art und Qualität der Emissionsverminderung im Ausland präziser spezifiziert werden. Aufgrund der ernüchternden Bilanz von CDM-Projekten, sollten Waldsenkenprojekte, Grosswasserkraftwerk-, H-FKW 23-, Lachgas- und Methanprojekte ausgeschlossen werden. Der „Gold Standard“ ist heute das einzige Qualitätslabel, welches zusätzliche Emissionsreduktionen und verbesserte Nachhaltigkeit garantiert. Dieser sollte deshalb als Mindeststandard vorgeschrieben werden. Für JI-Projekte sollen sinngemäss die gleichen Einschränkungen gelten.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Mitwirkung und hoffen auf die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



Bernhard Piller

Projektleiter SES