

# **Marktöffnung – zunehmende Bedeutung des Ökostroms**

Vortrag gehalten an der 7. Nationalen Photovoltaik – Tagung  
Am 08.11.2007 in Emmenbrücke

Carlo Schmid – Sutter, lic.iur., Rechtsanwalt  
Präsident der Schweizerischen Elektrizitätskommission ECom

- 1. *Produktionsziel***
- 2. *Massnahmen***
- 3. *Finanzen***
- 4. *Rolle der ECom***
- 5. *Inkrafttreten und Evaluation***

# **1. Produktionsziel**

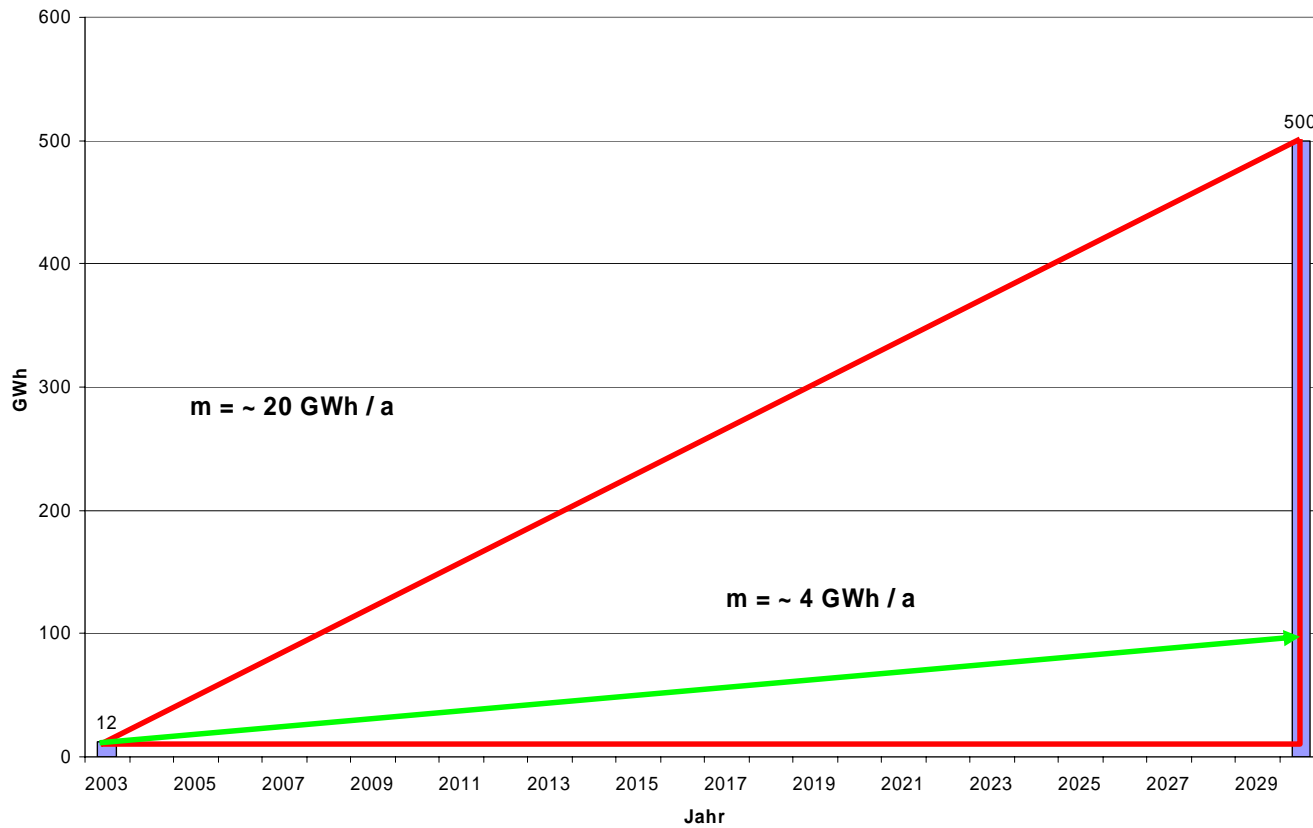
**Art. 1 Abs. 1 EnG (neu):**

***Steigerung der Elektrizitätsproduktion aus erneuerbaren Energien bis zum Jahre 2030 um mindestens 5'400 GWh Basis 2000. Davon 10% Import anrechenbar.***

**Stand der Strom - Produktion 2003 / Zielgrössen 2030**

neE	Produktion	Szenarien Infrast. und Wokaun	Zubau
	2003	2030	
Wasserkraft < 10 MWh	3'320	6'000	
Wind	5	400	
Photovoltaik	12	500	
Geothermie	0	1000	
Biomasse	18	50	
KVA u. Abwasser	730	1500	
Brennstoffzellen	0	100	
<b>Total</b>	<b>4'085</b>	<b>9'550</b>	<b>5'465</b>

Entwicklung der Stromproduktion aus neE  
Sollwert Photovoltaik Art. 1 EnG (neu)  
(Q: enerprice 2006)



## **2. *Massnahmen***

### **Marktöffnung**

#### **1. auf der Bezügerseite**

**Recht, den Lieferanten frei zu wählen**

**in zwei Etappen:**

- 1. Etappe: mit Inkrafttreten des Gesetzes: alle Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von 100 MWh /a und mehr**
- 2. Etappe: 5 Jahre nach Inkrafttreten des Gesetzes (wenn nicht durch eine Volksabstimmung abgelehnt): auch die kleinen Endverbraucher (sie müssen aber nicht)**

#### **2. auf der Lieferantenseite**

**Recht, Strom in ein fremdes Stromnetz einzuspeisen**

## **2. *Massnahmen***

### **Marktöffnung**

#### **2. auf der Lieferantenseite**

**Recht, Strom in ein fremdes Stromnetz einzuspeisen:**

- a) nach Art. 7 EnG**
- b) nach Art. 7a EnG**
- c) nach Art. 7b EnG**

## **2. *Massnahmen***

### **Marktöffnung**

#### **2. auf der Lieferantenseite:**

**Recht, Strom in ein fremdes Stromnetz einzuspeisen:**

#### **a) nach Art. 7 EnG: Auffangbecken für bestehende Anlagen:**

- Einspeiseberechtigt sind:
  - „bestehende“ Anlagen (vor 01.01.2006)
  - zusätzlich: 1 MW < Wasserkraftwerke < 10MW
- Abnahmeverpflichtet sind:
  - alle Netzbetreiber, nicht nur öffentliche EVU
- Einspeisevergütung entsprechend marktorientierter Bezugspreisen für gleichwertige Energie
- Abnahmegarantie für: die gesamte Energie, nicht nur Überschussenergie

## **Art. 7 Anschlussbedingungen für fossile und erneuerbare Energie (neu)**

**1** Netzbetreiber sind verpflichtet, in ihrem Netzgebiet die fossile und erneuerbare Energie, ausgenommen Elektrizität aus Wasserkraftanlagen mit einer Leistung über 10 MW, in einer für das Netz geeigneten Form abzunehmen und zu vergüten. Bei der Produktion von Elektrizität aus fossilen Energien gilt die Abnahmepflicht nur, wenn die Elektrizität regelmässig produziert und gleichzeitig die erzeugte Wärme genutzt wird.

**2** Die Vergütung richtet sich nach marktorientierten Bezugspreisen für gleichwertige Energie. Der Bundesrat regelt die Einzelheiten.

**3** Die Netzbetreiber liefern die Energie den Produzenten zu Bezugspreisen, die sie von den übrigen Abnehmern verlangen.

## **Art. 7 Anschlussbedingungen für unabhängige Produzenten**

**1 Die Unternehmungen der öffentlichen Energieversorgung sind verpflichtet, die von unabhängigen Produzenten angebotene Überschussenergie, die regelmässig produziert wird, in einer für das Netz geeigneten Form abzunehmen. Bei Wärme-Kraft- Kopplungs-Anlagen gilt diese Abnahmepflicht nur, wenn gleichzeitig die erzeugte Wärme genutzt wird.**

**2 Bei Elektrizität, die aus mit fossilen Energieträgern betriebenen Wärme-Kraft- Kopplungs-Anlagen gewonnen wird, richtet sich die Vergütung nach marktorientierten Bezugspreisen für gleichwertige Energie.**

**3 Wird elektrische Energie angeboten, die durch Nutzung erneuerbarer Energien gewonnen wird, ist auch die nicht regelmässig produzierte Überschussenergie abzunehmen. Die Vergütung richtet sich in diesem Fall nach den Kosten für die Beschaffung gleichwertiger Energie aus neuen inländischen Produktionsanlagen.**

**4 Bei Wasserkraftwerken ist die Vergütung nach Absatz 3 beschränkt auf Anlagen mit einer Leistung bis zu 1 MW. Die nach kantonalem Recht zuständige Behörde kann in Einzelfällen die Vergütung angemessen reduzieren, wenn zwischen Übernahmepreis und Produktionskosten ein offensichtliches Missverhältnis besteht.**

**5 Die Unternehmungen liefern die Energie zu Bezugspreisen, die sie von den übrigen Abnehmern verlangen.**

**6 Der Kanton bestimmt die Behörde, die in Streitfällen die Anschlussbedingungen für unabhängige Produzenten festlegt.**

**7 Die Mehrkosten der Elektrizitäts-Verteilunternehmen für die Übernahme von elektrischer Energie von unabhängigen Produzenten werden von den Betreiberinnen des Übertragungsnetzes mit einem Zuschlag auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze finanziert.**

## **2. *Massnahmen***

### **Marktöffnung**

#### **2. auf der Lieferantenseite:**

#### **Recht, Strom in ein fremdes Stromnetz einzuspeisen:**

##### **b) nach Art. 7a EnG**

- Einspeiseberechtigt sind:
  - „neue“ Anlagen (nach 01.01.2006 gebaut, erheblich erweitert oder erneuert)
  - Solar, Geothermie, Wind, 1 MW < Wasserkraftwerke < 10MW, Biomasse, Abfälle aus Biomasse
- Abnahmeverpflichtet sind:
  - alle Netzbetreiber, nicht nur öffentliche EVU
- Kostendeckende Einspeisevergütung, aber plafoniert (Art. 7a Abs. 4 und 15b EnG)
- Abnahmegarantie für: die gesamte Energie, nicht nur Überschussenergie

**Art. 7a Anschlussbedingungen für Elektrizität aus erneuerbaren Energien, wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen (neu)**

1 Netzbetreiber sind verpflichtet, in ihrem Netzgebiet die gesamte Elektrizität, die aus Neuanlagen durch die Nutzung von Sonnenenergie, Geothermie, Windenergie, Wasserkraft bis zu 10 MW, sowie Biomasse und Abfällen aus Biomasse gewonnen wird, in einer für das Netz geeigneten Form abzunehmen und zu vergüten, sofern diese Neuanlagen sich am betreffenden Standort eignen. Als Neuanlagen gelten Anlagen, die nach dem 1. Januar 2006 in Betrieb genommen, erheblich erweitert oder erneuert werden.

2 Die Vergütung richtet sich nach den im Erstellungsjahr geltenden Gestehungskosten von Referenzanlagen, die der jeweils effizientesten Technologie Stromversorgungsgesetz entsprechen. Die langfristige Wirtschaftlichkeit der Technologie ist Voraussetzung. Der Bundesrat regelt die Einzelheiten, insbesondere die:

- a. Gestehungskosten je Erzeugungstechnologie, Kategorie und Leistungsklasse;
- b. jährliche Absenkung der Vergütung;
- c. Dauer der kostendeckenden Vergütung unter Berücksichtigung der Amortisation;
- d. periodischen Zubaumengen für die Photovoltaik, indem der Kostenentwicklung Rechnung getragen wird;
- e. Definition des in der Vergütung enthaltenen ökologischen Mehrwerts und die Anforderungen an dessen Handelbarkeit.

3 Der Bundesrat kann wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen regeln, insbesondere für den rationellen und sparsamen Umgang mit Elektrizität in Gebäuden und Unternehmen.

4 Von der Summe der Zuschläge nach Artikel 15b Absatz 3 dürfen höchstens beanspruchen:

- a. die Wasserkraft: 50 Prozent;
- b. die Photovoltaik:
  1. solange die ungedeckten Kosten 50 Rp./kWh übersteigen: 5 Prozent,
  2. solange die ungedeckten Kosten zwischen 40 und 50 Rp./kWh betragen: 10 Prozent,
  3. solange die ungedeckten Kosten zwischen 30 und 40 Rp./kWh betragen: 20 Prozent;
- c. alle anderen Technologien sowie die Photovoltaik, wenn die ungedeckten Kosten weniger als 30 Rp./kWh betragen: je 30 Prozent;
- d. die Kosten für wettbewerbliche Ausschreibungen nach Absatz 3: 5 Prozent.

5 Die Netzbetreiber liefern den Produzenten die Energie zu Bezugspreisen, die sie von den übrigen Abnehmern verlangen.

## **2. *Massnahmen***

### **Marktöffnung**

#### **2. auf der Lieferantenseite:**

**Recht, Strom in ein fremdes Stromnetz einzuspeisen:**

#### **c) nach Art. 7b EnG:**

- Einspeiseberechtigt sind:
  - „neue“ Anlagen (nach 01.01.2006 gebaut, erheblich erweitert oder erneuert)
  - Solar, Geothermie, Wind, 1 MW < Wasserkraftwerke < 10MW, Biomasse, Abfälle aus Biomasse
- Abnahmeverpflichtet sind:
  - alle Netzbetreiber, nicht nur öffentliche EVU
- Keine Einspeisevergütung: freier Markt, Erzeuger sucht Abnehmer, der ihm den ökologischen Mehrwert vergütet (Transparenzregeln Art. 5a EnG).
- „Pendeln“ zwischen Art. 7a und Art. 7b EnG ist möglich.

### **Art. 7b Lieferung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien**

**1 Zur Erreichung der Ziele nach Artikel 1 Absätze 3–5 treffen die Elektrizitätsversorgungsunternehmen untereinander Vereinbarungen über die Zubaumengen von Elektrizität aus erneuerbaren Energien sowie den Handel mit dem ökologischen Mehrwert dieser Elektrizität.**

**2 Elektrizität, die nach Artikel 7a abgenommen und vergütet werden muss, wird allen Elektrizitätsversorgungsunternehmen entsprechend ihrem Lieferanteil von Elektrizität am gesamten Endverbrauch gutgeschrieben.**

**3 Die Elektrizitätsversorgungsunternehmen treffen Massnahmen zur Förderung des sparsamen und rationellen Elektrizitätsverbrauchs sowie der Nutzung von einheimischen und erneuerbaren Energien.**

**4 Falls sich abzeichnet, dass die Ziele nach Artikel 1 Absätze 3 und 4 nicht erreicht werden können, kann der Bundesrat den Elektrizitätsversorgungsunternehmen frühestens für das Jahr 2016 verpflichtende Vorgaben für die Lieferung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien machen. Der Bundesrat regelt die Einzelheiten, insbesondere:**

- a. die erforderlichen Zubaumengen von Elektrizität aus erneuerbaren Energien;**
- b. die Anforderungen an die Ausgabe und den Handel von Zertifikaten;**
- c. die Bezeichnung der für die Ausgabe und den Handel der Zertifikate zuständigen Stellen;**
- d. die Ersatzzahlungen, wenn die Zubaumengen nicht erreicht oder die Zertifikate nicht erbracht werden können.**

### **3. *Finanzen***

**Maximaler Zuschlag auf dem Übertragungsnetz  
(überwälzbar auf den Endverbraucher):**

**0.6 Rp/kWh,**

**wovon mindestens 0.5 Rp/kWh für Massnahmen nach  
Art. 7a**

### 3. *Finanzen*

**Einspeisevergütung (min. 0.5/max. 0.6 Rp/kWh).**

**Maximaler Anteil pro Produktionsart:**

- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| - Kleine Wasserkraft:            | 50%          |
| - Photovoltaik:                  | 5%, 10%, 20% |
| - Geothermie:                    | 30%          |
| - Windenergie:                   | 30%          |
| - Biomasse, Abfall aus Biomasse: | 30%          |

### 3. *Finanzen*

Einspeisevergütung (min. 0.5/max. 0.6 Rp/kWh).

Maximaler Anteil pro Produktionsart:

- Kleine Wasserkraft:	50%	160 Mio. /a
- Photovoltaik:	5%, 10%, 20%	16; 32; 64 Mio. /a
- Geothermie:	30%	94 Mio. /a
- Windenergie:	30%	94 Mio. /a
- Biomasse, Abfall aus Biomasse:	30%	94 Mio. /a

320 Millionen max. verfügbar

### 3. *Finanzen*

**Einspeisevergütung (min. 0.5/max. 0.6 Rp/kWh).  
Maximaler Anteil Photovoltaik:**

	<b>Ungedeckte Kosten</b>	<b>Anteil</b>	<b>Betrag</b>	<b>Produktion</b>
- Art. 7a Abs. 4 lit. b Ziff. 1:	<b>&gt; 50 Rp/kWh</b>	<b>5%</b>	<b>16 Mio</b>	<b>~ 32 Mio MWh/a</b>
- Art. 7a Abs. 4 lit. b Ziff. 1:	<b>40 - 50 Rp/kWh</b>	<b>10%</b>	<b>32 Mio</b>	<b>~ 80 Mio MWh/a</b>
- Art. 7a Abs. 4 lit. b Ziff. 1:	<b>30 - 40 Rp/kWh</b>	<b>20%</b>	<b>64 Mio</b>	<b>~ 210 Mio MWh/a</b>

**~ 200 Mio MWh/a = maximal einspeisevergütbare Produktion**

## **4. *Rolle der ECom***

### **Art. 25 Abs. 1bis EnG**

#### **Streitigkeiten im Zusammenhang mit den**

- Anschlussbedingungen für Energieerzeugungsanlagen und den**
- Zuschlägen auf die Übertragungskosten (Art. 7, Art. 7a, Art. 15a und 28 a)**

**beurteilt die Elektrizitätskommission.**

## **5. *Inkrafttreten und Evaluation***

### **9 Monate nach Inkrafttreten des Gesetzes**

### **5 Jahre nach Inkrafttreten des Gesetzes:**

- Wirksamkeitsbericht des Bundesrates an die Bundesversammlung**
- Prognose über die Zielerreichung (Art. 1)**
- Gegebenenfalls Antrag für zusätzliche Massnahmen**