

Energie-Control GmbH

2. Energie-Round Table 2007

„Ökostrom – Evaluierung Empfehlungen für Weiterentwicklungen“

Dienstag, 23. Oktober 2007

Energie-Control GmbH

In dieser Pressemappe finden Sie:

Inhaltsverzeichnis

Die Gesprächspartner

Ökostrom – Evaluierungsbericht

Ökostromausbauperspektiven bis 2015 - Bessere Koordination des
Ökostromausbauprogramms gefordert - Potential von 700 MW Wind- und 700 MW
Wasserkraft - Überbrückungshilfe für bestandsgefährdete Biogasanlagen (und
flüssige Biomasse) - Stromverbrauchsentwicklung entscheidend für
Versorgungsstruktur

Weitere Informationen:

Energie-Control GmbH

Mag. Claudia Riebler

Rudolfsplatz 13a

1010 Wien

Tel.: 24 7 24-202

Fax: 24 7 24-900

e-mail: claudia.riebler@e-control.at

www.e-control.at

Sperrfrist morgen, 24.10.2007

Energie-Control GmbH

Als Gesprächspartner stehen Ihnen zur Verfügung:

DI Walter Boltz

Geschäftsführer Energie-Control GmbH

DI Christian Schönbauer

Leiter Ökoenergie Energie-Control GmbH

Ökostrom – Evaluierungsbericht

Ökostromausbauperspektiven bis 2015

Bessere Koordination des Ökostromausbauprogramms gefordert

Potential von 700 MW Wind- und 700 MW Wasserkraft

Überbrückungshilfe für bestandsgefährdete Biogasanlagen (und flüssige Biomasse)

Stromverbrauchsentwicklung entscheidend für Versorgungsstruktur

Evaluierungsbericht liegt vor

Der Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit hat die E-Control mit der Evaluierung der Ökostromsituation in Österreich sowie mit der Erstellung von Empfehlungen für eine Weiterentwicklung beauftragt. Der Evaluierungsbericht liegt nunmehr vor und ist auf der Homepage der E-Control (www.e-control.at) abrufbar.

Ökostromentwicklung

Die E-Control hat bereits im Ökostrombericht 2007 sowie bei der Ökostrom-Enquete im September 2007 die aktuellen Zahlen zur Ökostromentwicklung dargestellt. Der Anteil geförderter Ökostrommengen (exklusive Wasserkraft) an der Gesamtversorgung ist stark gestiegen und betrug im ersten Halbjahr 2007 mit 2.104 GWh bereits 7,6 % der Stromerzeugung aus öffentlichen Netzen. Das von den Stromkonsumenten aufzubringende Unterstützungsvolumen steigt von 286 Mio. Euro im Jahr 2007 auf 321 Mio. Euro im Jahr 2008.

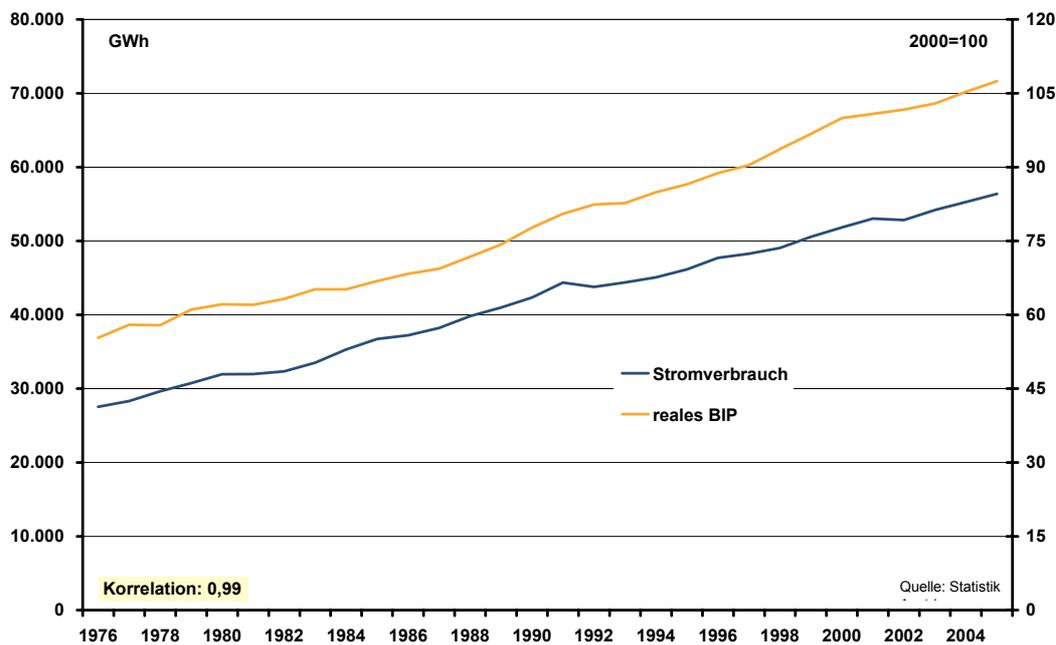
Empfehlung 1 – Dämpfung des Stromverbrauchszuwachses

Der Stromverbrauch wird nach den vorliegenden Szenarien stärker steigen als zusätzliche Ökostromerzeugungen, wenn die Verbrauchssteigerungen nicht gedämpft werden. Nach WIFO-Szenarien wird eine Stromverbrauchssteigerung von 69 TWh (2005) auf zumindest 80 TWh (2020), also um 11 TWh erwartet.

Eine so hohe Verbrauchssteigerung kann mit den verfügbaren Ökostrompotenzialen nicht abgedeckt werden.

Die wichtigste Empfehlung ist daher, Möglichkeiten der Dämpfung des Stromverbrauchswachstums auszuschöpfen und dafür die Stromverbrauchsentwicklung periodisch detailliert zu analysieren und notwendige Maßnahmen zu optimieren.

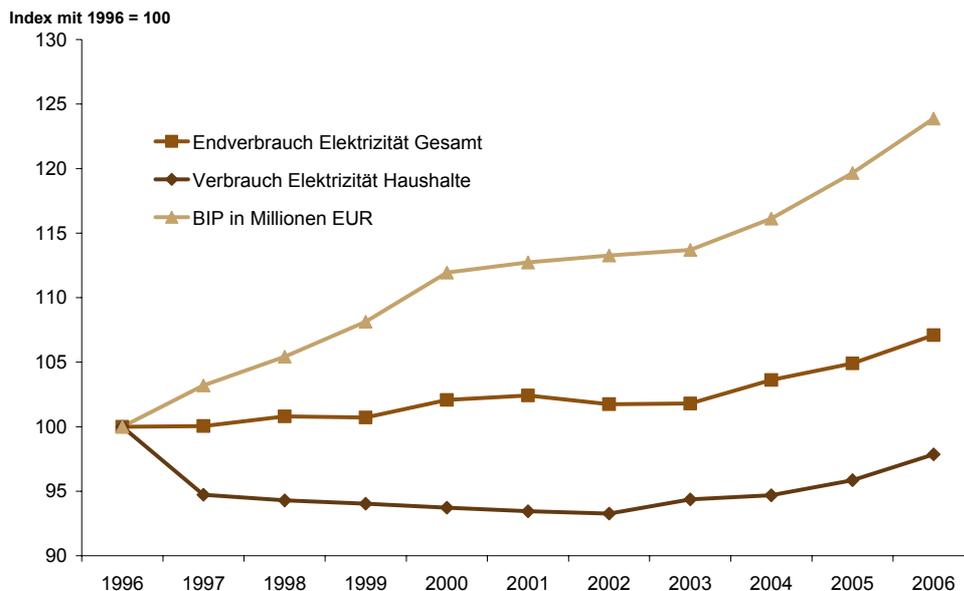
Nach vorliegenden Analysen ist die Stromverbrauchsentwicklung in Österreich sehr stark an die Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes gekoppelt, wie auch in den meisten anderen Ländern.



Quelle: E-Control

Abbildung 1: Stromverbrauch und BIP 1976 – 2005 in Österreich

In einzelnen Ländern, wie Dänemark, ist es dagegen gelungen, über eine bestimmte Periode die Stromverbrauchsentwicklung vom Wirtschaftswachstum zu entkoppeln.



Quelle: PWC

Abbildung 2: Beispiel Dänemark – Stromverbrauch gesamt sowie in Haushalten im Vergleich zu BIP 1996 (Index 100) – 2006

Diese Entkoppelung ist vor allem auf umfassende Beratungen und Geräteersatzprogramme im Haushaltsbereich zurück zu führen. Durch geeignete Maßnahmen sollten ähnliche Ergebnisse auch in Österreich erzielbar sein.

Empfehlung 2 – Zusätzlicher Ökostromausbau bis 2015

Die E-Control empfiehlt, konkrete Ökostromausbauziele bis 2015 festzulegen. Der weitere Ökostromausbau benötigt Vorbereitungen für Planung, Genehmigung und Errichtung, bei den aktuellen Lieferfristen von 2 Jahren für Windkraftanlagen ist das Jahr 2015 ein vernünftiger Zielhorizont. Insgesamt wird eine zusätzliche Ökostromerzeugung von rund 5.000 GWh als realistisch angesehen.

Zusätzlich 700 MW (stromerzeugungswirksame) Wasserkraft

In Österreich sind derzeit 5.400 MW Laufkraftwerke und 6.500 MW Speicherkraftwerke in Betrieb. Seit 2003 wurde über 100 MW zusätzliche Kleinwasserkraftwerksleistung geschaffen. Durch weitere Optimierungs- und Erweiterungsmaßnahmen bei bestehenden Wasserkraftwerken sollte bis 2015 eine

stromerzeugungswirksame, zusätzliche Kapazität von 700 MW geschaffen werden. Dadurch könnte die Stromerzeugung aus Wasserkraft um rund 10 % (3.500 GWh) gesteigert werden.

Zusätzlich 700 MW Windkraft

In Österreich sind derzeit rund 950 MW Windkraft in Betrieb (640 Windräder). Ein weiteres Ausbauprogramm im Ausmaß von 700 MW Windkraft (300 bis 350 Windräder) bis 2015 ist darstellbar. Voraussetzung dafür ist ein koordiniertes Vorgehen der Genehmigungsbehörden auf Gemeinde- und Landesebene und der Netzbetreiber. Es könnten mit 700 MW Windkraft rund 1.500 GWh zusätzlicher Windkraftstrom erzeugt werden.

Empfehlung 3 – Überbrückungshilfe von bis zu 5 Mio. Euro für begrenzten Rohstoffzuschlag für bestandsgefährdete Biogasanlagen (und flüssige Biomasseanlagen)

Einzelne Biogasanlagenbetreiber und einige Betreiber von Anlagen mit flüssiger Biomasse, die ihren Rohstoff (ganz oder teilweise) von extern zukaufen und sich nicht vertraglich entsprechend abgesichert haben, könnten durch die Preissteigerungen der letzten eineinhalb Jahre in wirtschaftliche Probleme kommen. Es wird empfohlen, bei den nachweislich bestandsgefährdeten Anlagen einen Teil des Preissteigerungseffektes für ein Jahr mit Verlängerungsmöglichkeit für maximal ein zweites Jahr als Überbrückungshilfe in Form eines Rohstoffzuschlags zu gewähren. Das dafür zweckgewidmete Budget sollte mit 5 Mio. Euro begrenzt werden und kann überwiegend aus dem für neue Anlagen reservierten Budget finanziert werden. Der Rohstoffzuschlag sollte nicht in voller Höhe der Preissteigerungen und auch nicht für 100 % der Rohstoffmenge gewährt werden. „Es muss zumindest eine kaufmännische Verantwortung auch beim Investor und beim Kreditgeber verbleiben“ stellt Walter Boltz, Geschäftsführer der E-Control GmbH, klar. „Außerdem sollte man nicht unbegrenzt zusätzliches Geld der Stromkunden für den Weiterbestand wirtschaftlich ineffizienter Anlagen mit unzureichender Rohstoffversorgung aufwenden.“ Die Subventionsquote bei diesen Ökostromanlagen steigt mit einem Rohstoffzuschlag bereits auf deutlich über 60 %.

Empfehlung 4 – Neue Ökostromgenehmigungen nur bei gesicherter Rohstoffversorgung - „Aus Fehlern der Vergangenheit lernen“

Die Rohstoffmärkte für Ökostromanlagen (Futtermittel, flüssige Biomasse, feste Biomasse) haben sich in den letzten Jahren verändert und weitere massive Veränderungen sind auch in Zukunft wahrscheinlich. Waren viele dieser Stoffe vor wenigen Jahren noch im Überfluss verfügbar, so sind sie derzeit aus mehreren Gründen ein knappes Gut (verstärkte globale Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Futtermitteln, Einsatz als Treibstoffzusatz und für Wärmeversorgung, Ökostromerzeugung). Voraussetzung für neue Anlagen, um stranded investments zu vermeiden, sollte eine (mengenmäßig und preislich) gesicherte Rohstoffversorgung sein.

Empfehlung 5 – Förderungsbudget durch Verlängerung der Garantiezeit anheben sowie bei Bedarf nach 2011 fortführen

Mit der Ökostromgesetznovelle 2006 wurde eine Milliarde Euro Subventionsvolumen für weitere, neue Ökostromanlagen genehmigt. Wenn diese Mittel zielgerichtet eingesetzt werden, dann ist die Erreichung von 700 MW Windkraft bis 2015 finanzierbar.

Die folgende Tabelle zeigt, dass mit dem in der Ökostromgesetz-Novelle 2006 genehmigten Budgetrahmen (17 Mio.) mit der vorgegebenen Technologieaufteilung (30 % Windkraft, 30 % Biomasse, 30 % Biogas, 10 % andere) jedes Jahr eine zusätzliche Ökostromerzeugung in Höhe von etwa 300 GWh finanziert werden kann.

	Verfügbares Unterstützungs- volumen Mio/Jahr	Durchschnittlicher Einspeisetarif Cent/kWh	Ausgleichsenergie- aufwand Cent/kWh	Marktpreis Annahme Cent/kWh	Volllast- stunden h/Jahr	Ökostrom- erzeugung GWh	Leistung MW Zuwachs pro Jahr	Leistung MW Zuwachs 2007 - 2011	Ökostrom- erzeugung % von 55 TWh
Windkraft	5,1	7,4	1,2	5,5	2300	165	72	358	0,30%
Biomasse	5,1	13,0	0,1	5,5	6000	67	11	56	0,12%
Biogas	5,1	13,5	0,1	5,5	6500	63	10	48	0,11%
PV maximal	1,7	49,0	0,2	5,5	1000	4	4	19	0,01%
SUMME	17					298	96		0,54%

Tabelle 1: Ökostromerzeugung mit „17 Mio. Budget“ – Richtwerte bei gegebener Technologieaufteilung 30/30/30/10

Die folgende Tabelle zeigt, dass mit dem gleichen Budget (17 Mio.) mit einer geänderten Technologieaufteilung (60/15/15/10) mit etwa 400 GWh jedes Jahr um etwa ein Drittel mehr Ökostrom zusätzlich erzeugt werden kann als mit der derzeit gesetzlich vorgegebenen Technologieaufteilung. Die für die Jahre 2007 bis 2011 für die Windkraft verfügbaren Mittel würden die Errichtung von etwa 700 MW Windkraft ermöglichen.

	Verfügbares			Marktpreis Annahme	Volllast- stunden	Ökostrom- erzeugung	Leistung MW Zuwachs pro Jahr	Leistung MW Zuwachs 2007 - 2011	Ökostrom- erzeugung % von 55 TWh
	Unterstützungs- volumen	Durchschnittlicher Einspeisetarif	Ausgleichsenergie- aufwand						
	Mio/Jahr	Cent/kWh	Cent/kWh						
Windkraft	10,2	7,4	1,2	5,5	2300	329	143	715	0,60%
Biomasse	2,55	13,0	0,1	5,5	6000	34	6	28	0,06%
Biogas	2,55	13,5	0,1	5,5	6500	31	5	24	0,06%
PV maximal	1,7	49,0	0,2	5,5	1000	4	4	19	0,01%
SUMME	17					398	157		0,72%

Tabelle 2: Ökostromerzeugung mit „17 Mio. Budget“ – Richtwerte bei alternativer Technologieaufteilung 60/15/15/10

Für die Erreichung des Wasserkraftausbauziels ist die Genehmigungsfähigkeit der Anlagen von größerer Bedeutung als die Förderungshöhe. Voraussichtlich sind nur bei gewissen Anlagen zusätzliche finanzielle Anreize erforderlich.

Empfehlung 6 – Einspeisetarifregelung, optionale Selbstvermarktung

Die Ökostromverordnung 2002 hat mit 13 Jahren Garantiezeit zu einem Ausbauboom in fast allen¹ Ökostromtechnologien geführt. Auf Basis der Ökostromverordnung 2006 (10 Jahre Garantiezeit plus 2 Jahre reduziert) sind mit Ausnahme der Photovoltaik neue Genehmigungen zurück gegangen. Dies ist nicht nur mit den Tarifhöhen zu begründen (auch früher genehmigte Anlagen werden derzeit nicht errichtet), sondern mit Sättigungseffekten wie Rohstoffverknappungen und bei einigen Anlagen mit Preissteigerungen.

Für eine neue Einspeisetarifregelung sollte die Laufzeit variabel und den Technologiebedürfnissen entsprechend geregelt werden können, wobei eine Laufzeit

¹ Außer Geothermie, Deponie- und Klärgas

von 15 Jahren nicht überschritten werden sollte. Die Einspeisetarifhöhe sollte die Werte der Ökostromverordnung 2002 nicht übersteigen.

Für brennstoffabhängige Ökostromanlagen (Biomasse, Biogas) sollten nach der Garantiezeit für eine Folgeperiode von bis zu maximal 12 Jahren Einspeisetarife in einer solchen Höhe festgelegt werden, dass die variablen Kosten des Anlagenbetriebs gedeckt sind, wenn die Anlage energieeffizient betrieben wird (mindestens 60 % Brennstoffnutzungsgrad). Diese Einspeisetarife für die Folgeperiode müssen jedenfalls signifikant niedriger sein als die Tarife während der ersten Periode. Für Anlagen, die einen Brennstoffnutzungsgrad deutlich unter 60 % aufweisen, sollte ein Weiterbetrieb nicht durch Förderungen gewährleistet werden. Hier ist ein Ersatz dieser Anlagen durch neue, energieeffizientere Anlagen mit höherem Brennstoffnutzungsgrad ökologisch und ökonomisch sinnvoller.

Investive Maßnahmen bei Kleinwasserkraft sollten zukünftig ähnlich wie bei mittlerer Wasserkraft mit Investitionszuschüssen statt Einspeisetarifen unterstützt werden.

Systemerweiterung – den Weg zum Markt ermöglichen

Als optionale Unterstützungsmöglichkeit anstelle des Einspeisetarifsystems sollte ein vergleichsweise kostenneutrales Unterstützungstarifsystem (Premium) angeboten werden. Ökostromanlagenbetreiber können anstelle des Einspeisetarifs einen Unterstützungstarif in Höhe des Einspeisetarifs abzüglich Marktpreis zuzüglich Ausgleichsenergie erhalten und die Verkaufserlöse des von ihnen vermarkteten Ökostroms selber lukrieren.

Empfehlung 7 – Finanzierungssystem vereinfachen

Es wird empfohlen, die Einspeisetarife zukünftig ausschließlich über den Verrechnungspreis und nur mehr Investitionszuschüsse und die Unterstützung von Kraft-Wärme-Kopplung über Zählpunktpauschale zu finanzieren. Um die Transparenz für die Stromkonsumenten über die Ökostromkosten zu gewährleisten und eine Grundlage für Kostenbegrenzungen zu haben, sind auf der Stromrechnung die unterstützten Ökostrommengen und der dafür bezahlte Verrechnungspreis auszuweisen.

Empfehlung 8 – Kostenbegrenzung mit 0,5 % des Nettoproduktionswertes

Im Evaluierungsbericht sind mehrere Optionen dargestellt, wie bei Unternehmen, die im Vergleich zu ihrem Nettoproduktionswert besonders von Ökostromkosten belastet sind, Aufwendungen begrenzt werden könnten. Eine der Optionen ist, dass solche Unternehmen die Hälfte der Ökostromkosten rückvergütet erhalten, die 0,5 % des Nettoproduktionswertes übersteigen. Dies führt naturgemäß zu einer zusätzlichen Mehrbelastung anderer Stromkunden.

Empfehlung 9 – Höhere Investitionszuschüsse für KWK aus Laugeverbrennung

Für die Neuerrichtung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK) sollte, ebenso wie für andere Kraft-Wärme-Kopplung aus erneuerbaren Energieträgern die keinen Anspruch auf Einspeisetarife haben, ein höherer Investitionszuschuss gewährt werden als für KWK-Anlagen aus fossilen Energieträgern.

Empfehlung 10 – Forschungszentren für neue Technologien

Es wird empfohlen, für die Unterstützung der Technologieentwicklungen im Bereich Stromerzeugung aus Sonnenenergie und Geothermie Forschungsprogramme zu entwickeln. Diese Programme haben langfristig (in den nächsten 30 bis 50 Jahren) großes Potenzial, zur Stromversorgung beizutragen, sind aber auf Basis der heute gängigen Technologien nicht hinreichend wirtschaftlich für einen breiten Einsatz.

Der gegenwärtige Stand der Technik erlaubt, nur einen Beitrag von wenigen Promille des Stromverbrauchs aus öffentlichen Netzen durch diese Technologien abzudecken. Bereits gegenwärtig kann ein Beitrag zur dezentralen Stromversorgung in Insellagen durch Photovoltaik geleistet werden.