



Planungsbericht des Regierungsrates  
an den Grossen Rat B 151

---

# **über die Energiepolitik des Kantons Luzern (Planungsbericht Energie 2006)**

# Übersicht

*Mit dem vorliegenden Planungsbericht über die Energiepolitik des Kantons Luzern setzt der Regierungsrat neben der langfristigen Vision mittelfristige Ziele für die Energiepolitik bis ins Jahr 2015 und lanciert für die nächsten fünf Jahre ein Programm zur konkreten Umsetzung der mittelfristigen energiepolitischen Zielsetzungen.*

*Der Kanton Luzern setzt für die nächsten zehn Jahre vier energiepolitische Schwerpunkte:*

- energetische Verbesserung der Gebäude,*
- erweiterte Nutzung von Holzenergie zur Wärme- und Stromerzeugung,*
- Förderung von Biogas zur Wärme- und Stromerzeugung sowie*
- Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung.*

*Aus energiepolitischer Sicht sind auch Mobilität und Raumplanung wichtig. Die Zielsetzungen der Raumplanung, wie haushälterische Nutzung des Bodens, dezentrale Konzentration, verdichtetes Bauen, Erschliessung mit öffentlichem Verkehr, tragen zu einer sparsamen Entwicklung des Energiebedarfs für Gebäude, für Infrastrukturen sowie für die Deckung der Mobilitätsbedürfnisse bei. Die konzeptionelle Verankerung dieser Sachpolitiken erfolgt parallel zur Energiepolitik in eigenständigen Planungen. Da die Energiepolitik eine wichtige Querschnittsaufgabe ist, ist eine konsequente Koordination der Aktivitäten und die Nutzung von Synergien sicherzustellen.*

*Den vier Schwerpunkten sind sieben Massnahmenpakete zugeordnet:*

- Das Förderprogramm unterstützt Erneuerungsmassnahmen an Gebäuden, welche deutlich über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen. Während zehn Jahren sind dafür jährlich eine Million Franken vorgesehen.*
- Die Anpassung der gesetzlichen Anforderungen an Gebäude umfasst drei Massnahmen:*
  - die periodische Anpassung der Wärmedämmvorschriften im Einklang mit der technischen Entwicklung,*
  - die Einführung des Moduls 2 der Mustervorschriften der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren für Neubauten (erhöhte Anforderungen an den Wärmeschutz respektive Nutzung erneuerbarer Energien, 80-20-Prozent-Regel),*
  - Einführung von Grenzwerten für den Elektrizitätsbedarf von neuen, grösseren Dienstleistungsbauten (Modul 6 der Mustervorschriften der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren).*
- Kantonseigene Gebäude sollen energetisch massgeblich verbessert werden, sodass sie als Vorbild gelten können.*
- Innovative Anlagen mit Demonstrationscharakter zur Nutzung erneuerbarer Energien werden fallweise unterstützt.*
- Für Neubauten und Sanierungen, bei denen der Anteil an nicht erneuerbaren Energien durch technische oder bauliche Massnahmen massgeblich reduziert wird (zum Beispiel Minergie- und Minergie-P-Standard), sind bau- und planungsrechtliche Anreize zu prüfen. So sollen etwa bei Gestaltungsplänen die maximal zulässigen Ausnützungsboni nur noch beim Nachweis griffiger Energiesparmassnahmen oder eines hohen Anteils an erneuerbaren Energien gewährt werden.*

- *Motorfahrzeug-Steuerabatte für besonders effiziente und gasbetriebene Fahrzeuge werden aktualisiert, weitergeführt und periodisch der technischen Entwicklung angepasst.*
- *Schliesslich werden die Massnahmen im Bereich Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung mit dem Programm Energiestadt von Energie Schweiz für die Gemeinden eng abgestimmt.*

# Inhaltsverzeichnis

I.	Ausgangslage .....	5
II.	Energiepolitik des Kantons Luzern .....	7
	1. Vision .....	8
	2. Strategische Grundsätze .....	9
	3. Ziele .....	10
	4. Gesetzliche Instrumente .....	12
	5. Entwicklung und Perspektiven des Energieverbrauchs .....	14
	6. Versorgungssicherheit und Effizienzsteigerung als Teil der Wirtschaftspolitik .....	16
III.	Massnahmen .....	17
	1. Gebäude .....	18
	2. Erneuerbare Energien .....	20
	3. Energieversorgung und Energieplanung .....	22
	4. Mobilität .....	23
	5. Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen .....	24
	6. Querschnittsaufgaben .....	25
IV.	Kosten, Wirkungen und Finanzbedarf der kantonalen Massnahmen .....	26
	1. Kosten .....	26
	2. Wirkungen .....	26
	3. Finanzbedarf .....	28
V.	Antrag .....	29
	Entwurf Grossratsbeschluss .....	30

# Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Grossen Rat

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen den Planungsbericht Energie 2006 über die künftige Energiepolitik des Kantons Luzern.

## I. Ausgangslage

Mittel- und langfristig ist mit einer Verknappung und weiteren Preissteigerungen bei den fossilen Energieträgern zu rechnen. Zudem verursacht der heutige Energieverbrauch Kohlendioxid-Emissionen (CO<sub>2</sub>-Emissionen), die weit über den globalen und nationalen Zielwerten liegen.

Die nicht erneuerbaren Energien sind in ihrem Vorkommen grundsätzlich beschränkt. Dies führt mittel- und langfristig zu noch stärker steigenden Öl- und Gaspreisen. Diese Dynamik wird verstärkt durch drohende oder tatsächliche politische und kriegerische Auseinandersetzungen in Ölförderländern sowie durch Kapazitätsengpässe in Raffinerien. Diese globale Entwicklung hat Auswirkungen auf die Schweiz und damit auf den Kanton Luzern.

Der rasch steigende weltweite Energieverbrauch hat eine sehr uneinheitliche geografische Struktur. Während jeder Bewohner und jede Bewohnerin der USA im jährlichen Mittel gegen 10 000 Liter Erdöl verbraucht, sind es in armen Ländern des Südens lediglich zwei- bis dreihundert Liter Erdöl pro Kopf der Bevölkerung. In der Schweiz sind es rund 4400 Liter. Die grossen Unterschiede im Energiekonsum sind nicht ohne soziale und politische Brisanz.

85 Prozent des weltweiten Energiebedarfes wird durch nicht erneuerbare Energien gedeckt, durch Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran. Deren rein energetische Nutzung für die Produktion von Wärme und mechanischer Kraft für die Stromerzeugung und für Fahrzeugantriebe nutzt das materialtechnologische Potenzial dieser Rohstoffe bei weitem nicht aus. Zur Herstellung von Investitions- und langlebigen Konsumgütern ist Erdöl besonders geeignet – nachhaltig nutzen statt verbrennen müsste die Devise lauten.

Die Internationale Energieagentur (IEA) prognostiziert für das Jahr 2030 eine Zunahme des globalen Energieverbrauchs um 50 Prozent. Diese starke Steigerung wird teilweise durch die schnell wachsenden Volkswirtschaften im Fernen Osten verursacht. Bereits heute zeigen die Märkte deutliche Anzeichen der Verknappung. Diese jüngste Entwicklung hat mindestens zwei Konsequenzen: Die Preise steigen, und die Versorgungssicherheit nimmt ab.

Unsicherheiten sind auch in der künftigen Versorgung mit Elektrizität zu erwarten. Nach einer Periode der Stromüberschüsse und sinkender Preise zeichnet sich eine Trendwende ab. Erstmals seit 1996 sind 2003 die durchschnittlichen Strompreise

in der Schweiz für Endbezüger wieder gestiegen. Die Überschüsse bei der Stromerzeugung nehmen in Europa rasch ab. Viele Kernkraftwerke in Europa wie auch in der Schweiz erreichen in den nächsten zwanzig Jahren das Ende ihrer ursprünglich veranschlagten Lebensdauer. Für die Schweiz wird mit weiterhin steigender Stromnachfrage gerechnet. Die aktuellen Energieperspektiven zur Stromversorgung (Bundesamt für Energie) sowie die Stromversorgungsperspektiven der Axpo und anderer Elektrizitätswerke zeigen, dass nach dem Auslaufen der Strombezugsrechte aus französischen Kernkraftwerken und nach der alterungsbedingten Ausserbetriebnahme des ersten schweizerischen Kernkraftwerkes ab 2020 eine grösser werdende Versorgungslücke mit einheimischem Strom zu erwarten ist.

Energie ist ein Schlüsselfaktor für eine nachhaltige Entwicklung, für Wohlstand und Gesundheit, für Sicherheit und Gerechtigkeit. Mit dem heute für hoch technisierte Länder typischen Energieverbrauch lässt sich diese Lebensqualität nicht weltweit verbreiten. Möglich wird eine solche Perspektive nur durch den sparsamen Einsatz von Ressourcen, eine deutliche Verbesserung der Energieeffizienz und die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien.

Der Bund reagierte auf die zunehmenden Spannungen bei der Energieversorgung (steigende fossile Energiepreise, Verknappungstendenzen, langfristige Versorgungslücke mit einheimischer Elektrizität) mit der Erarbeitung von «Energieperspektiven», welche aufzeigen sollen, wie sich der Energieverbrauch in der Schweiz bei unterschiedlichen wirtschaftlichen und (energie-)politischen Rahmenbedingungen bis 2035 entwickeln wird (vier unterschiedliche Szenarien).

Zur Reduktion der drohenden Klimarisiken muss die Weltgemeinschaft den Ausstoss von Treibhausgasen vermindern. Die Ziele der globalen Klimapolitik sind ambitioniert und bedeuten für die Schweiz eine langfristige Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen von heute 6 Tonnen pro Kopf und Jahr auf 1 Tonne. Dies bedingt eine massive Verringerung des Verbrauches fossiler Energien, das heisst von Heizöl, Benzin, Diesöl, Erdgas und Kohle. Die bisherigen Bemühungen haben lediglich zu einer verminderten Wachstumsrate bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen geführt. Bis im Jahr 2010 will die Schweiz den Kohlendioxid-Ausstoss um 10 Prozent – im Vergleich zu 1990 – reduzieren. Trotz den energiepolitischen Aktivitäten der Kantone und des Bundes ist die Schweiz noch nicht auf Kurs.

Die zur Diskussion stehende CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen (mit voller Rückerstattung) könnte die Schweiz dem Klima-Ziel näher bringen. Heute schon wird ein Klimarappen auf Treibstoffen erhoben, eine von der Branche initiierte Abgabe. Die so geäußerten Gelder kommen Massnahmen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Schweiz und zum Kauf von ausländischen CO<sub>2</sub>-Zertifikaten zugute, das heisst dem Erwerb von Emissionsreduktionen oder -rechten im Ausland.

Beachtliche Fortschritte bei den Effizienztechnologien im vergangenen Jahrzehnt geben indessen zu Hoffnungen Anlass. Die konsequente Anwendung und Weiterentwicklung dieser Technologien könnte vielfachen Nutzen bringen, insbesondere eine höhere Wettbewerbsfähigkeit und damit verbunden langfristige Wachstumschancen. Grosse, unausgeschöpfte Effizienzpotenziale liegen im Gebäudebereich brach, bei dem die Kantone die qualitativen baulichen Rahmenbedingungen festlegen.

Angesichts dieser globalen und nationalen Herausforderungen übernimmt der Kanton Luzern Verantwortung. Ein zentrales Instrument dafür bildet die kantonale Energiepolitik. In Zusammenarbeit mit dem Bund, den Gemeinden und der Wirtschaft sollen zweckmässige Rahmenbedingungen sowie unterstützende Aktivitäten eine angemessene und entschiedene Antwort auf diese Herausforderungen geben. Ziel ist es, die Lebensqualität und die wirtschaftliche Prosperität langfristig zu sichern.

Der Planungsbericht Energie 2006 gibt einen Überblick über die energiepolitischen Ziele sowie die geplanten Schwerpunkte und Massnahmen der Regierung. Er nimmt auch Bezug auf Anfragen, Postulate und Motionen, die in den vergangenen Jahren zur kantonalen Energiepolitik durch Ihren Rat zuhanden unseres Rates verabschiedet wurden:

- Anfrage A 579 von Louis Schelbert vom 28. Januar 2002 über die Umsetzung der Förderung des Holzverbrauches; beantwortet am 7. Januar 2003,
- Postulat P 604 von Konrad Graber vom 5. März 2002 über Energiesparmassnahmen; erheblich erklärt am 4. Februar 2003,
- Motion M 628 von Adrian Borgula vom 23. April 2002 über verbindliche energiesparende Normen für kantonale Gebäude; als Postulat erheblich erklärt am 4. Februar 2003,
- Anfrage A 689 von Alois Hodel vom 25. Juni 2002 über die Umsetzung des neuen Elektromarktgesetzes; beantwortet am 20. August 2002,
- Postulat P 847 von Adrian Borgula vom 17. Februar 2003 über die Reduktion des Kohlendioxidausstosses im Kanton Luzern; teilweise Erheblicherklärung am 27. Mai 2003.

Weitere parlamentarische Vorstösse zum Thema Energie sind noch hängig oder wurden durch Ihren Rat abgelehnt.

## II. Energiepolitik des Kantons Luzern

Die kantonale Energiepolitik steckt drei Zeiträume ab und ordnet diesen Ziele zu: Die langfristige Vision für die Zeitspanne von 2050 bis 2080, die mittelfristigen Ziele bis ins Jahr 2015 sowie das konkrete Handlungsprogramm für die nächsten fünf Jahre. Durch die Anpassung von relevanten Vorschriften, durch Anreize über Boni und finanzielle Beiträge, durch Aus- und Weiterbildung, durch Beratung und schliesslich durch die verstärkte Zusammenarbeit mit Gemeinden, Firmen und Verbänden sollen die Ziele einer langfristig nachhaltigen und sicheren Energieversorgung erreicht werden. Gleichzeitig sollen auch positive Impulse für die lokale Wertschöpfung ausgelöst werden.

Die kantonale Energiepolitik geht für den Zeitraum von 2020 bis 2050 von den Szenarien der Energieperspektiven der nationalen Politik aus (die Fertigstellung der «Energieperspektiven» des Bundesamtes für Energie ist auf Ende 2006 geplant).

## 1. Vision

Ziel der kantonalen Energiepolitik ist eine nachhaltige Energieversorgung. Nachhaltigkeit bedeutet gemäss der Brundtland-Definition, «heutige Bedürfnisse zu erfüllen, ohne die Chancen künftiger Generationen einzuschränken». Diese Vision lässt sich mit einem Pro-Kopf-Energieverbrauch von 2000 Watt erreichen; das sind 1750 Liter Heizöl pro Person und Jahr. Von diesem Wert, der dem weltweiten Mittel des Energieverbrauches entspricht, ist die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft abgeleitet. Mit dem heutigen durchschnittlichen Verbrauch von rund 5000 Watt pro Person sind es in der Schweiz zweieinhalbmal mehr. Untersuchungen wissenschaftlicher Institute des ETH-Bereiches und des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) belegen, dass ein Verbrauch von 2000 Watt pro Person und Jahr zwar ambitiös, aber nicht utopisch ist. Die Ziele sind mit heute verfügbaren, wenn auch noch nicht durchwegs wirtschaftlichen Technologien erreichbar. (Zum Vergleich: 1960 war die Schweiz noch eine 2000-Watt-Gesellschaft.) Heute sind die ökonomischen und gesellschaftlichen Konsequenzen einer solchen Entwicklung noch nicht klar abschätzbar. Sie können von einer kleinen Volkswirtschaft auf jeden Fall nicht allein erreicht werden, sondern müssen zusammen mit den übrigen hoch entwickelten sowie den aufstrebenden Staaten angestrebt werden.

Innovationen sind Schrittmacher einer nachhaltigen Entwicklung. Sie entfalten vielfältige Wirkungen in Gesellschaft und Wirtschaft. So ermöglicht der technische Fortschritt zur Steigerung der Energieeffizienz und zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien Wachstumschancen für die Wirtschaft und damit für das Gewerbe im Kanton Luzern. Dabei schaffen politische Instanzen, Wirtschaftsunternehmen und Fachhochschulen als Kompetenzzentren gemeinsam die Basis für einen erfolgreichen Technologietransfer und für die Marktdurchdringung der neuen Technologien.

Effizienter Energieeinsatz und die Nutzung von Energiressourcen im eigenen Kanton bieten einen dreifachen Vorteil:

- Die Gewinnung von erneuerbarer Energie, zum Beispiel aus Solarstrahlung, Holz, Biogas und Wasserkraft, garantiert kurze Wege zwischen Produzent und Verbraucher – mit betriebs- und volkswirtschaftlichem Nutzen.
- Die Wertschöpfung erfolgt zu einem stattlichen Teil in den Regionen des Kantons. Für Förderung, Transport und Raffination fossiler Energieträger dagegen fliesst das Geld grösstenteils ausser Landes.
- Die stärkere Nutzung erneuerbarer Energien reduziert die Abhängigkeit von Drittländern, auch von potenziellen und aktuellen Konfliktregionen und stellt einen Beitrag zur Sicherstellung der Energieversorgung dar.

Schliesslich will der Kanton seine Vorbildfunktion wahrnehmen. Er tut dies, indem er die kantonseigenen Bauten und Anlagen nach fortschrittlichen energetischen Vorgaben plant, baut, erneuert und betreibt.



## **2. Strategische Grundsätze**

Für Gesellschaft und Wirtschaft stellt die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft eine grosse Herausforderung dar. Denn infolge des langsamen Rhythmus der Erneuerung der Bausubstanz und ganz allgemein von Investitionsgütern klafft zwischen den energiepolitischen Vorgaben und der Entfaltung ihrer Wirkung eine jahrzehntelange Lücke. Für die Primärstruktur eines Gebäudes ist eine Lebensdauer von mindestens 50 bis 100 Jahren zu veranschlagen. Für haustechnische Installationen und für Erneuerungen an der Bauhülle sind die Zeitspannen kürzer, messen sich aber immer noch in Jahrzehnten. Im Hinblick auf die Vision ist deshalb heute schon ein dringender Handlungsbedarf ausgewiesen. Hinzu kommt, dass durch die Verknappung der fossilen Energieträger mit grossen Energiepreisschwankungen zu rechnen ist. Die vergangenen Monate lassen deren Ausmass erahnen. Neben den Energiekosten steigt auch das Risiko von Störungen in der Energieversorgung. Hieraus leiten sich die strategischen Grundsätze und Leitlinien für die kantonale Energiepolitik ab.

Der Kanton Luzern verfolgt eine Energiepolitik, die mit der Politik des Bundes und der andern Kantone im Einklang steht. Er sucht die enge Zusammenarbeit, Koordination und Abstimmung mit diesen nationalen Partnern und setzt die gemeinsam entwickelten Programme, angepasst auf die kantonalen Verhältnisse, um. Nur mit der grösstmöglichen Nutzung von Synergien sind die anspruchsvollen Ziele trotz eingeschränkter kantonalen Mittel erreichbar.

Auch innerhalb des Kantons Luzern ist eine enge Zusammenarbeit aller Akteure wichtig. Dies trifft in besonderem Mass auf die Zusammenarbeit mit den Gemeinden zu. Die Gemeinden sind die Schlüsselpartner in der Energiepolitik, auf ihrer Ebene sind wesentliche Zuständigkeiten und Handlungsspielräume angesiedelt. Das nationale Programm Energiestadt und der Kanton unterstützen auch die Luzerner Gemeinden. Gemeinsam mit den Gemeinden, Planungsfachleuten und dem Gewerbe will der Kanton den SIA-Effizienzpfad 2007 umsetzen. Dieser Effizienzpfad zeichnet eine Entwicklung bis ins Jahr 2050 auf, die mit den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft übereinstimmt.

Der Kanton fördert das Energiesparen, die effiziente Energieverwendung und die Nutzung erneuerbarer Energien vorab über die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen. Diese Reihenfolge entspricht den aktuellen nationalen und kantonalen Prioritäten der Energiesetze des Bundes und des Kantons. Die knappen finanziellen Mittel werden nach der energetischen und wirtschaftlichen Wirkung zugeteilt, möglichst mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis. Daraus ergeben sich vier Schwerpunkte: Gebäude, Holzenergie, Biogas sowie Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung.

Wissen ist eine Schlüsselfunktion der nachhaltigen Entwicklung. Deshalb will der Kanton Luzern auf allen Stufen der Entscheidungen, der Planung, der Realisierung und des Vollzugs dieses Know-how verfügbar machen. Aus- und Weiterbildung sowie die allgemeine adressatenorientierte Information sind die dafür geeigneten Massnahmen.

Monitoring und Controlling bewerten den Umsetzungsstand und liefern Entscheidungsgrundlagen für allfällige Korrekturen am energiepolitischen Programm.

### 3. Ziele

Der Verbrauch von nicht erneuerbaren Energien und der Ausstoss von Treibhausgasen und Schadstoffen muss gegenüber heute deutlich gesenkt werden. Der Öl- und Gasverbrauch darf nur noch die Hälfte betragen. Auch der Stromverbrauch sollte nicht mehr im bisherigen Ausmass zunehmen, da sich in der Schweiz mittelfristig (ab 2020 bis 2030) eine Versorgungslücke mit einheimischer Elektrizität und eine europaweite Verknappung des Elektrizitätsangebots abzeichnen. Diese Entwicklung ist sozial- und wirtschaftsverträglich zu gestalten, um Sicherheit und Gesundheit, Komfort und individuelle Entfaltung der Menschen zu gewährleisten. Support liefert der technische Fortschritt, der zugleich die Grundlage für eine konsequente Innovationspolitik bildet. Daraus ergeben sich gleichzeitig Impulse für ein stärkeres Wirtschaftswachstum und für mehr Lebensqualität.

Der vorliegende Planungsbericht Energie 2006 enthält quantitative Ziele bis 2015. Dieser Zeithorizont markiert eine Etappe auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung in den Jahren 2050 bis 2080. Die kurzfristigen energetischen Ziele des Kantons Luzern orientieren sich an den Vorgaben des Aktionsprogrammes Energie Schweiz für die Jahre 2000 bis 2010. Für Bauten der öffentlichen Hand sind die Ziele etwas höher angesetzt, da diesen Objekten eine Vorbildfunktion zukommt.

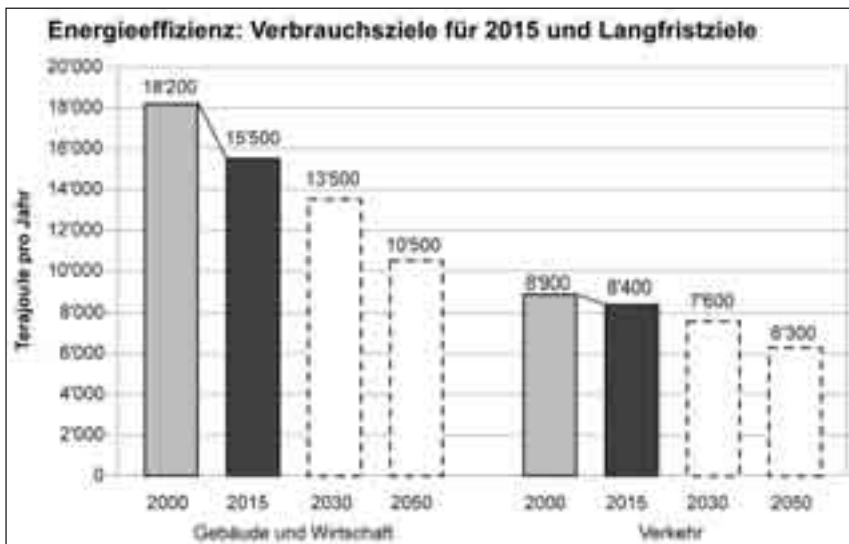
*Energie Schweiz* strebt bis ins Jahr 2010 folgende Ziele an:

- Der Verbrauch fossiler Energieträger und der Ausstoss von Kohlendioxid sinkt bis ins Jahr 2010 im Vergleich zu 1990 um 10 Prozent.
- Der Elektrizitätsverbrauch nimmt von 2000 bis 2010 um höchstens 5 Prozent zu.
- Der Anteil der Wasserkraft an der Stromerzeugung bleibt auch nach einer allfälligen Öffnung des Elektrizitätsmarktes erhalten.
- Die Anteile der übrigen erneuerbaren Energien (Holz, Biomasse, Klärgas, 50 Prozent der Abwärme von Kehrlichtverbrennungsanlagen, Sonne, Erd- und Umgebungswärme sowie Wind) steigen bis ins Jahr 2010: Beim Wärmeverbrauch von einem Anteil der erneuerbaren Energien von gut 7 Prozent um 3 Prozentpunkte auf über 10 Prozent und bei der Stromerzeugung von 0,02 Promille auf gut 1 Prozent, jeweils im Vergleich zum Jahr 2000.

Die mittelfristigen *Ziele des Kantons Luzern* für das Jahr 2015 wurden von den nationalen Zielen von Energie Schweiz für das Jahr 2010 abgeleitet (Bezugsbasis der Ziele: Jahr 2000):

- Für den Verbrauch fossiler Energien in Gebäuden und in Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Infrastruktur: minus 15 Prozent.
- Für den Verbrauch fossiler Energien im Verkehr: minus 5 Prozent.
- Der Verbrauch von Elektrizität soll gegenüber dem Verbrauch im Jahr 2000 (10 044 Terajoule) um weniger als 5 Prozent zunehmen.
- Produktion neuer erneuerbarer Energien: zusätzlich 3 Prozent des gesamten Wärmebedarfs und zusätzlich 1 Prozent des gesamten Strombedarfs (Zahlen jeweils ohne heutigen Anteil der Wasserkraft).
- Verbrauch der Gebäude der öffentlichen Hand, vorab des Kantons: Erneuerbare Energien decken 10 Prozent des Wärmebedarfs und 1 Prozent des Strombedarfs.

Die langfristige Sicherstellung eines ausreichenden Stromangebotes ist eine gesamtschweizerische Aufgabe. Der Kanton Luzern beteiligt sich mit den ihm zur Verfügung stehenden Möglichkeiten an dieser Aufgabe.



Grafik 1: Die Ziele der kantonalen Energiepolitik im Jahr 2015 für die Energieeffizienz in den beiden wichtigen Bereichen «Gebäude und Wirtschaft» sowie «Verkehr» und die Langfristziele 2030/2050 in diesen Bereichen.

«Wirtschaft» umfasst Industrie, Gewerbe, Dienstleistungen und Infrastruktur.  
1 Gigawattstunde (GWh) = 3,6 TeraJoule (TJ) bzw. 1 TeraJoule = 0,278 GWh.



Grafik 2: Die Ziele der kantonalen Energiepolitik für die Produktion von Wärme und Elektrizität aus neuen erneuerbaren Quellen, also ohne die heutigen Anteile der Wasserkraft.

Diese Ziele sind mit den gegenwärtig verfügbaren Technologien bei gleichzeitig gesamtwirtschaftlich vorteilhaftem Kosten-Nutzen-Verhältnis erreichbar. Viele Massnahmen sind auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht heute schon rentabel. Dies gilt insbesondere in Fällen, in denen energetische Massnahmen integraler Teil einer Gesamtanierung sind. Beteiligt sind mit entsprechenden Massnahmen der Bund, der Kanton und die Gemeinden sowie Verbände, Unternehmen und private Hauseigentümer. Unter den aktuellen Rahmenbedingungen (Überwälzungsbedingungen Mietrecht usw.) sind diese Ziele jedoch nicht zu erreichen. Zur Zielerreichung sind Veränderungen bei den Rahmenbedingungen und weitere energiepolitische Massnahmen besonders auch auf Bundesebene unerlässlich (CO<sub>2</sub>-Abgabe, Massnahmen im Treibstoffbereich, Mietrecht usw.).

Neben den quantitativen Zielen verfolgt die kantonale Energiepolitik qualitative Vorgaben gemäss dem kantonalen Energiegesetz und den allgemeinen Grundsätzen der kantonalen Politik. Dazu gehören:

- Verminderung der Umweltbelastung durch Einsparung von Energie und verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien,
- sichere, ausreichende, breit gefächerte, wirtschaftliche und umweltverträgliche Versorgungs- und Verbrauchsstrukturen für Energie,
- effizienter Einsatz der finanziellen und personellen Mittel, Kostenwahrheit in Entscheidungsprozessen und verursachergerechte Preise,
- Förderung der kantonalen und der regionalen Wirtschaft, Nutzung regionaler Ressourcen und Stärkung regionaler und kantonaler Wirtschaftspotenziale.

#### **4. Gesetzliche Instrumente**

Der Energieartikel in der Bundesverfassung ist die Grundlage für die schweizerische Energiepolitik. In Artikel 89 Absätze 3 und 4 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 ist die Aufgabenteilung in der Energiepolitik zwischen dem Bund und den Kantonen wie folgt festgeschrieben:

- Der Bund erlässt Vorschriften über den Energieverbrauch von Geräten, Anlagen und Fahrzeugen.
- Der Bund fördert die Entwicklung von Energietechniken, insbesondere in den Bereichen Energiesparen und Nutzung erneuerbarer Energien.
- Für Massnahmen, die den Energieverbrauch von Gebäuden betreffen, sind vor allem die Kantone zuständig.

Die Energiepolitik des Bundes basiert auf dem eidgenössischen Energiegesetz vom 26. Juni 1998 (SR 730.0), der Energieverordnung vom 7. Dezember 1998 (SR 730.1) sowie auf dem Bundesgesetz über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen (CO<sub>2</sub>-Gesetz) vom 8. Oktober 1999 (SR 641.71). Das Energiegesetz weist den Kantonen folgende Aufgaben zu:

- Die Kantone sind zuständig für den Erlass und den Vollzug gesetzlicher Massnahmen für Gebäude.

- Die Kantone schaffen günstige Rahmenbedingungen für die sparsame und rationelle Energienutzung sowie für die Nutzung erneuerbarer Energien.
- Die Kantone nehmen die Ausbildung, Weiterbildung, Information und Beratung gemeinsam mit dem Bund wahr.
- Falls die Kantone ein Förderprogramm für energetische Massnahmen haben, können sie im Rahmen des Programms Energie Schweiz Globalbeiträge des Bundes beantragen, deren Höhe von den kantonalen Förderbeiträgen und vom Erfolg des Programms abhängt.

Zu vollziehen haben die Kantone auch Artikel 7 des eidgenössischen Energiegesetzes sowie die Artikel 4 und 5 der Energieverordnung in Sachen Förderung dezentraler Einspeisung von Elektrizität aus Kleinwasserkraftwerken, aus anderen erneuerbaren Quellen und aus Wärmekraftkopplungsanlagen von unabhängigen Produzenten.

Das CO<sub>2</sub>-Gesetz will mit energie-, umwelt- und finanzpolitischen sowie mit freiwilligen Massnahmen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2010 gegenüber 1990 gesamthaft um 10 Prozent verringern: bei den Gebäuden um 15 Prozent und im Verkehr um 8 Prozent.

Weitere energiepolitische Vorgaben des Bundes liefert das zurzeit in Überarbeitung befindliche Elektrizitätsgesetz vom 24. Juni 1902 (SR 734.0). Mit dem Inkrafttreten (noch nicht bestimmt) des neuen Stromversorgungsgesetzes, das in den eidgenössischen Räten gegenwärtig zusammen mit dem Elektrizitätsgesetz beraten wird, werden sich für den Bund und die Kantone neue Aufgaben ergeben. Dazu gehören die Sicherstellung und Überwachung der Marktöffnung, des Wettbewerbs und des Service public in der Elektrizitätsversorgung (vgl. Botschaft des Bundesrates vom 3. Dezember 2004, in: BBI 2005 S. 1611).

Kern der kantonalen Anschlussgesetzgebung ist das kantonale Energiegesetz vom 7. März 1989 (SRL Nr. 773). Dieses Gesetz bezweckt die Einsparung von Energie, die Verminderung der Umweltbelastungen bei der Anwendung von Energie sowie die Förderung des Einsatzes von erneuerbaren Energien. Es regelt insbesondere die Zuständigkeiten und schafft die rechtlichen Grundlagen für

- Vorschriften für Heizungs-, Kühl- und Wassererwärmungsanlagen,
- die Abwärmenutzung,
- Bestimmungen zur Abnahme dezentral erzeugter Energie,
- die Förderung von Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung,
- die Förderung von Pilot- und Demonstrationsanlagen, Energiesparmassnahmen und Anlagen zur Nutzung von erneuerbaren Energien.

Zu den leitungsgebundenen Energien Strom und Gas macht das kantonale Energiegesetz keine Aussagen.

Ausführungsbestimmungen finden sich in der kantonalen Energieverordnung vom 11. Dezember 1990 (SRL Nr. 774).

Weitere Regelungen finden sich in den folgenden kantonalen Gesetzen:

- Die Mindestanforderungen an die Wärmedämmung von Gebäuden wurden per 1. Juli 2004 in die Planungs- und Bauverordnung (SRL Nr. 736) integriert. § 165 des Planungs- und Baugesetzes (SRL Nr. 735) gibt den Gemeinden die Kompetenz, Grundeigentümer unter bestimmten Voraussetzungen zu einem Anschluss an ein Fernwärmenetz zu verpflichten. § 17 des Energiegesetzes legt die Grundsätze für die Abwärmenutzung fest.

- Gemäss § 29 des Kantonalen Waldgesetzes vom 1. Februar 1999 (SRL Nr. 945) fördert der Kanton die Verwendung von einheimischem Holz als Bau- und Werkstoff sowie als Energieträger.
- Der Kanton fördert gemäss § 86 des Kantonalen Landwirtschaftsgesetzes vom 12. September 1995 (SRL Nr. 902) Massnahmen zur Einsparung von Energie und zur Produktion von Alternativenergien in der Landwirtschaft.

## **5. Entwicklung und Perspektiven des Energieverbrauchs**

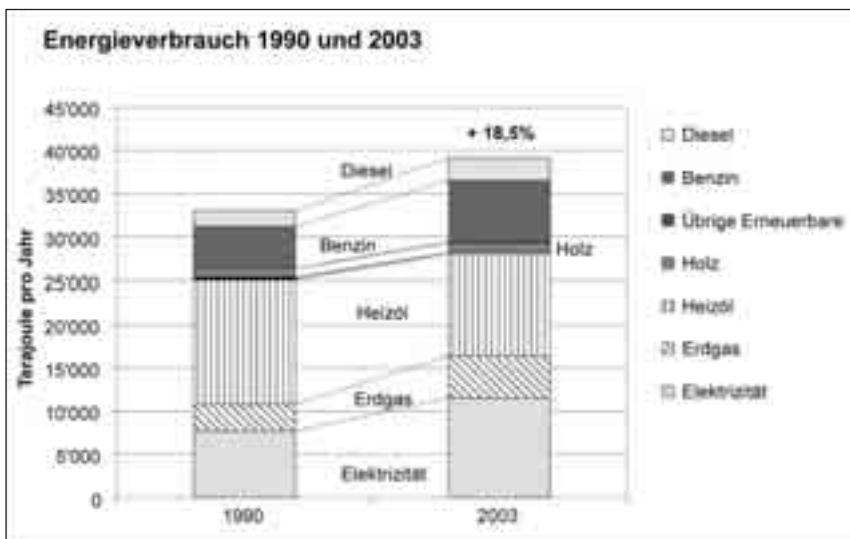
Der Verbrauch von Erdöl im Kanton Luzern wurde letztmals im Jahr 1990 geschätzt: auf 13 000 Terajoule für Raumwärme und Warmwasser, was 38 Prozent des damaligen kantonalen Endenergieverbrauchs entspricht, sowie auf 1450 Terajoule für Prozesswärme (4,3% des Endenergieverbrauchs). Der Zuwachs an beheizten Gebäuden zwischen 1990 und 2000 hat die energetische Verbesserung der Bausubstanz im Betrachtungszeitraum weitgehend ausgeglichen.

Aufgrund von Neuansiedlungen und industriellem Wachstum liegt der Zuwachs des Stromverbrauchs im Kanton Luzern zwischen 1993 und 2004 mit 41 Prozent markant über dem schweizerischen Mittel von 19 Prozent und deutlich über den Zielen von Energie Schweiz und der kantonalen Energiepolitik. Rund ein Drittel der abgesetzten Elektrizität geht an Detailkunden (Haushalte, Landwirtschaft und KMU mit einem Jahresverbrauch von weniger als 300 000 kWh), bei denen der Energieverbrauch zwischen 1993 und 2004 nur um rund 14 Prozent gestiegen ist.

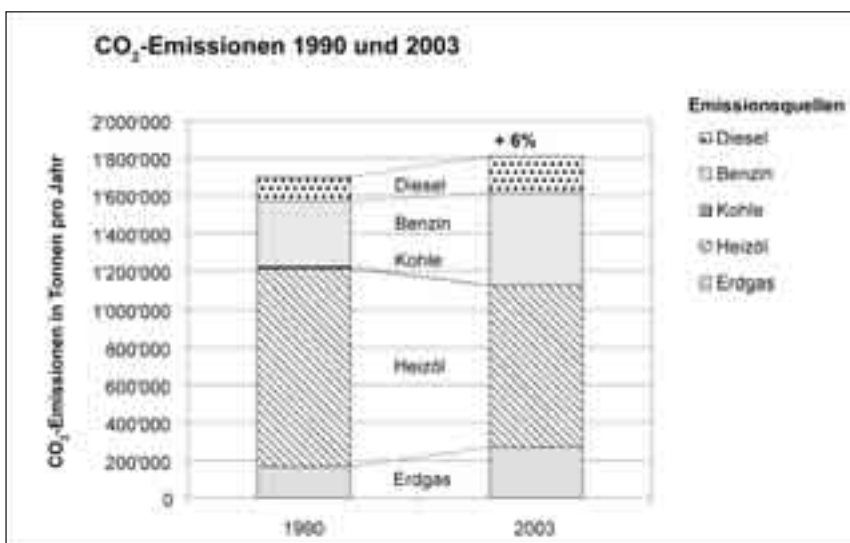
Der Erdgasabsatz stieg im gleichen Zeitraum um gut 38 Prozent, was ebenfalls deutlich über der mittleren gesamtschweizerischen Zunahme von 33 Prozent liegt. Ein Teil dieses Zuwachses ist der Substitution von Heizöl durch Erdgas zuzuschreiben.

Der Gesamtenergieverbrauch (diese Zahlen beruhen infolge fehlender statistischer Grundlagen teilweise auf Schätzungen) stieg im Kanton Luzern von 1990 bis 2003 um 18,5 Prozent und damit überdurchschnittlich (Schweiz: +11%; Grafik 3). Im gleichen Zeitraum nahmen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 6 Prozent zu (Grafik 4). Damit wird es sehr schwierig werden, die Ziele des CO<sub>2</sub>-Gesetzes bis 2010 zu erfüllen (bis 2010 –10% gegenüber 1990).

Die Entwicklung zeigt, dass selbst ohne Einbezug des Verkehrs die Ziele des Programms Energie 2000 verfehlt wurden (Reduktion des Einsatzes fossiler Energieträger auf das Niveau von 1990 und Stabilisierung des Elektrizitätsverbrauches, jeweils bis ins Jahr 2000). Realistisch eingeschätzt sind die Ziele des Nachfolgeprogramms Energie Schweiz und des CO<sub>2</sub>-Gesetzes für das Jahr 2010 nicht mehr erreichbar. Der energiepolitische Handlungsbedarf des Kantons Luzern ist augenfällig.



Grafik 3: Entwicklung des Endenergieverbrauches im Kanton Luzern 1990 bis 2003.



Grafik 4: Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Kanton Luzern 1990 bis 2003.

## **6. Versorgungssicherheit und Effizienzsteigerung als Teil der Wirtschaftspolitik**

Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung im Kanton Luzern ist auch die langfristige Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung mit Energie. Diese Versorgung war in den vergangenen Jahren kein Problem, weil global, gesamteuropäisch und national auf dem Markt ausreichend Energie angeboten wurde. Dieses ausreichende Angebot ist aber wegen der höheren Nachfrage und weil neue Energiequellen – auch wegen politischer Widerstände – nicht mehr erschlossen werden, nicht mehr gewährleistet. Weil Energiesparmassnahmen nur langfristig und nicht vollumfänglich greifen, werden deshalb in naher Zukunft in Europa und in der Schweiz neue Produktionsstätten notwendig sein, um die mittelfristige Versorgung und damit auch die Entwicklung sicherzustellen.

Die heutigen Versorgungsstrukturen stellen sich wie folgt dar:

**Stromversorgung:** 88 von 97 Gemeinden des Kantons Luzern werden von der Centralschweizerischen Kraftwerke AG (CKW) versorgt. In den übrigen Gemeinden erfolgt die Versorgung teilweise durch die Energie Wasser Luzern (ewl), das Elektrizitätswerk Schwyz (CKW-Gruppengesellschaft), die Steiner Energie AG (CKW-Gruppengesellschaft), die Elektrizitätswerk Hochdorf AG und verschiedene Elektrizitätsgenossenschaften.

**Gasversorgung:** Zurzeit sind im Kanton Luzern 16 Gemeinden ans Erdgasnetz angeschlossen. Diese werden durch die Erdgas Zentralschweiz AG (EGZ), die ewl und die kommunalen Gasversorgungen Rothenburg und Meggen versorgt. Seit 2004 erschliesst eine neue Erdgasleitung das Wiggertal mit den Gemeinden Reiden, Dagmersellen und Nebikon.

**Versorgung mit Erdölprodukten:** Diese erfolgt durch den freien Markt. Rothenburg ist Standort eines bedeutenden Tanklagers.

**Nutzung erneuerbarer Energie:** Dank der umfangreichen Nutzung von Holz, Industrie- und KVA-Abwärme hat die Nutzung von erneuerbaren Energieträgern im Kanton Luzern im Vergleich mit den andern Kantonen einen überdurchschnittlichen Stellenwert.

Trotz der heute noch gut funktionierenden Versorgung drängen sich mit Blick auf die längerfristigen Entwicklungen im Energiebereich Massnahmen auf, sollen unsere Wohlstandsansprüche auf Dauer aufrechterhalten werden. Neben neuen Produktionsstätten, die auf Bundesebene geregelt und durch die Wirtschaft bereitzustellen sind, sind auf kantonaler Ebene die in unserem Einflussbereich liegenden angebots- und nachfrageseitigen Entwicklungen zu fördern.

Die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft geht primär dahin, die volkswirtschaftliche Effizienz des Energieeinsatzes markant zu erhöhen, sodass unser Lebensstandard trotz geringerem Energieverbrauch aufrechterhalten werden kann. Im Kanton Luzern ist das kantonale Volkseinkommen zwischen 1990 und 2003 mit 37 Prozent deutlich stärker gewachsen als der Energieverbrauch (+18,5 Prozent). Damit ist eine teilweise Entkopplung von Volkseinkommen und Energieverbrauch festzustellen, die allerdings auf schweizerischer Ebene noch akzentuierter ausfällt (von 1990 bis 2002 stieg das Volkseinkommen in der Schweiz um 33% und der Energieverbrauch um 11%). Diesen Trend zur energetischen Effizienz gilt es zu verstärken.



Erklärtes Ziel ist es insbesondere, den Verbrauch an fossilen Energien teilweise durch erneuerbare Energien zu substituieren sowie durch Effizienzsteigerungen in Bauten und Anlagen zu senken. Dadurch verlagert sich die Wertschöpfung einerseits vom Ausland ins Inland, andererseits von importierten Energieträgern hin zu einer nachhaltigen Verbesserung der Bausubstanz und der übrigen Infrastruktur. Diese Dynamik erzeugt eine grössere Nachfrage nach Leistungen der Planung und Produktion, der Installation und der Bauausführung. An diesem Prozess sind besonders die lokalen Anbieter dieser Leistungen beteiligt, also Planer, Industrie- und Gewerbebetriebe.

Die Nutzung kantonaler Energieressourcen gibt der regionalen Wirtschaft Impulse, beispielsweise bei der Bereitstellung von Holzpellets, Holzschnitzeln oder Biogas aus der Landwirtschaft und der Entsorgung. Energiepolitische Massnahmen stärken die Innovationskraft unserer Wirtschaft generell. Daraus resultieren bessere Wettbewerbs- und damit Marktchancen. Beispiele dafür gibt es in grosser Zahl. Zu erwähnen ist auch die Hochschule für Technik und Architektur in Horw, der das Nationale Kompetenzzentrum für Gebäudetechnik und erneuerbare Energien, «brenet», angegliedert ist.

In diese Entwicklung soll aktiv investiert werden: Mit Förderbeiträgen von 1 Million Franken im Gebäudebereich lässt sich ein Investitionsvolumen von 6,5 Millionen Franken auslösen und eine Beschäftigungswirkung von 37 Personenjahren (also von 37 Personen während eines Jahres) erzielen. Bei einem geschätzten kantonalen Anteil von 60 Prozent an der Wertschöpfung der zusätzlichen Investitionen ergibt sich für den Kanton Luzern eine Beschäftigungswirkung von 22 Personenjahren, welche ein zusätzliches Steueraufkommen zwischen 250 000 und 300 000 Franken pro Jahr zur Folge hat.

Von der kantonalen Energiepolitik sind auch positive Auswirkungen auf die Lebensqualität der Bevölkerung zu erwarten. Durch die Verbesserung der Gebäudesubstanz wird der Wohn- und der Arbeitskomfort erhöht.

### III. Massnahmen

Priorität haben Massnahmen für die energetische Verbesserung von Gebäuden und für die vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien. Baurechtliche Anreize, wie die Gewährung von Ausnützungsboni, sind verstärkt auf die energiepolitischen Zielsetzungen auszurichten. Weiter soll der Kanton Luzern die neuen Aufgaben im Bereich der Elektrizitätsversorgung gemeinsam mit den Versorgungspartnern gemäss seinen energiepolitischen Zielen umsetzen. Die bisherigen Massnahmen bei der Beratung, der Information, der Aus- und Weiterbildung sollen verstärkt werden.

Basierend auf den anvisierten Zielen setzt der Kanton vier Schwerpunkte und ordnet diesen Massnahmen zu:

- *Gebäude*: energetische Massnahmen bei der bestehenden Bausubstanz aufgrund erheblicher Defizite und grossen Potenzials,

- *Holzenergie*: stärkere Nutzung, da grosse regionale Potenziale vorhanden und regionalwirtschaftliche Synergien möglich sind (unter Berücksichtigung der bestehenden industriellen Holznutzung),
- *Biogas*: Nutzung der grossen regionalen Potenziale und der regionalwirtschaftlichen Synergien (unter Berücksichtigung von Nährstoffbilanzen, Abfallkriterien und raumplanerischen Rahmenbedingungen),
- *Information, Beratung, Aus- und Weiterbildung* für Investoren, Gemeinden, Bau-fachleute und Vollzugsbeauftragte.

Im Folgenden werden die Massnahmen in diesen vier Schwerpunktbereichen beschrieben.

## **1. Gebäude**

Neben dem zu erwartenden Zuwachs an Energiebezugsflächen infolge der Neubautätigkeit wird in Zukunft vor allem die Erneuerung des Gebäudebestandes stark zunehmen. Die Gebäude sind das zentrale Aktionsfeld der kantonalen Energiepolitik, und unter diesen sind vor allem die älteren, noch nicht sanierten Objekte bedeutend für die Erreichung der Ziele. Aus zwei Gründen: Neubauten schneiden bezüglich Energieverbrauch infolge der geltenden gesetzlichen Bestimmungen deutlich besser ab als Altbauten. Zudem ist das umbaute Volumen der älteren Bausubstanz sehr viel grösser als jenes der Neubauten.

### **a. Förderprogramm**

Zur Umsetzung der energiepolitischen Strategie lanciert der Kanton Luzern ein neues Förderprogramm für energetische Erneuerungsmassnahmen in und an Gebäuden (Hülle und Gebäudetechnik). Die Grundlage bildet das harmonisierte Fördermodell des Bundes und der Kantone. Mit diesem Programm partizipiert der Kanton an der Benchmark-gestützten Wirkungsanalyse des Bundes sowie an den Globalbeiträgen des Bundes, was weitere Fördermittel für Private, Unternehmen und Gemeinden freimacht. Neben den energetischen Auswirkungen ergeben sich positive Impulse für die Wirtschaft. Denn ein Förderfranken löst Investitionen von mehr als vier Franken aus. Zum grossen Teil ist diese Wertschöpfung innerhalb des Kantons wirksam, was wiederum höhere Steuererträge für Kanton und Gemeinden zur Folge hat. Dieser volkswirtschaftlich willkommene Effekt ist bei Ausgaben für fossile Energieträger nicht in diesem Ausmass möglich.

Die Förderung beschränkt sich auf fortgeschrittene – die gesetzlichen Minimalvorschriften deutlich übertreffende – energetische Massnahmen (beispielsweise Standard «Minergie-Sanierung»), damit nicht Projekte unterstützt werden, die ohnehin realisiert werden (sogenannter Mitnahmeeffekt). Hauptzweck der Förderung ist die beschleunigte Entwicklung fortschrittlicher, marktreifer Lösungen. In deren Folge er-

geben sich positive Auswirkungen auf die lokale Wirtschaft, und es wird das Interesse der Fachleute und der Hauseigentümerschaften als potenziellen Anwendern der Technologie geweckt.

Das Förderprogramm der Stiftung Klimarappen für die energetische Verbesserung der Gebäudehülle von bestehenden Gebäuden (vor 1990 erstellt), die fossil (Öl, Gas, Kohle) beheizt sind, läuft vom 1. Juni 2006 bis Ende 2009. Darum beschränkt sich das kantonale Förderprogramm vorübergehend (vermutlich bis Ende 2009) auf Gebäude und Fördergegenstände, die durch die Stiftung Klimarappen nicht gefördert werden (nicht fossil beheizte Gebäude bzw. übrige energetische Massnahmen, wie zum Beispiel gebäudetechnische Installationen).

## **b. Energetische Anforderungen**

Die periodische Anpassung der Wärmedämmvorschriften an die technische Entwicklung ist ein unverzichtbares Element der kantonalen Energiepolitik. Anpassungen werden gemeinsam mit anderen Kantonen vorgenommen. Gleiches gilt für die Einführung von Modul 2 der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich für Neubauten und grössere Erweiterungen (Beschluss der Energiedirektorenkonferenz). Nach dieser Bestimmung dürfen lediglich 80 Prozent des zulässigen Energiebedarfes für Heizung und Wassererwärmung mit nicht erneuerbaren Energien gedeckt werden. Die restlichen 20 Prozent sind durch zusätzliche Wärmedämmung einzusparen oder durch erneuerbare Energien zu decken. Durch die Inkraftsetzung von Modul 6 derselben Musterverordnung gelten für den Elektrizitätsverbrauch neuer, grösserer Dienstleistungsbauten Grenzwerte gemäss der SIA-Norm 380/4 «Elektrische Energie im Hochbau».

Bauliche Massnahmen weisen eine lange, zum Teil sehr lange Lebensdauer auf: rund 20 bis 50 Jahre. Dies gilt auch für Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, denn sie sind in der Regel integraler Bestandteil eines Bauvorhabens. Deshalb sollten sich Vorschriften für Gebäude weniger an der Gegenwart als vielmehr an den künftigen Herausforderungen orientieren.

## **c. Vollzug**

Um die Wirksamkeit energetischer Vorschriften zu verbessern, empfiehlt es sich, den Vollzug auf kommunaler und kantonaler Ebene zu optimieren. Zu diesem Zweck wird eine Selbstdeklaration geprüft, in der die Projektverantwortlichen gegenüber den zuständigen Behörden die Ausführung der bewilligten Massnahmen bestätigen. Dieses sogenannte Modul 9 der Musterverordnung gilt heute in 13 Kantonen mit 53 Prozent der schweizerischen Bevölkerung.

## **d. Kantonseigene Gebäude**

Die Marktentwicklung positiv beeinflussen kann der Kanton auch mit fortschrittlichen Massnahmen an den eigenen Bauten. Neubauten und Umbauten des Kantons sollen grundsätzlich einen hohen energietechnischen Standard erreichen und sich am aktuellen Stand der Technik wie beispielsweise dem Minergie-Standard orientieren, wobei wir nach der allgemein anerkannten 80/20-Prozent-Regel die Massnahmen mit dem besten energetischen und finanziellen Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen anwenden werden. Dabei werden wir zur Förderung neuer technologischer Entwicklungen auch mit privaten Unternehmen zusammenarbeiten, für welche kantonale Bauten als Vorzeigeobjekt dienen können.

Wir rechnen für die energetische Verbesserung kantonaler Bauten während der nächsten zehn Jahre mit Kosten von durchschnittlich 800 000 Franken pro Jahr. Die in Zukunft geringeren Energieausgaben für die Bauten haben eine Entlastung der Laufenden Rechnung zur Folge. Mit einer Energiebuchhaltung für kantonale Bauten wird sichergestellt, dass der Gebäudebestand des Kantons energieeffizient bewirtschaftet wird.

## **2. Erneuerbare Energien**

Eine hohe Priorität kommt auch der vermehrten Nutzung erneuerbarer Energien aus Wald und Landwirtschaft zu. Der Schwerpunkt liegt dabei nicht auf einer direkten Förderung, sondern auf der Information, der konsequenten Anwendung von bereits bestehenden Vorschriften, auf Kooperationen, auf der fachlichen und ideellen Unterstützung laufender Aktivitäten sowie auf der Überprüfung der aktuellen Bewilligungsverfahren hinsichtlich Vereinfachungsmöglichkeiten. Die Wirkung der hier genannten Aktivitäten und Massnahmen wird durch Koordination mit jenen des Planungsberichtes über die Landwirtschaft im Kanton Luzern (B 132 vom 4. November 2005) erhöht. Die sich aus dem geplanten Stromversorgungsgesetz ergebenden neuen Handlungsspielräume soll der Kanton auch zur Förderung neuer erneuerbarer Energien nutzen.

Unter Berücksichtigung allfälliger Förderungsmassnahmen, die mit dem eidgenössischen Stromversorgungsgesetz eingeführt werden, soll der Kanton innovative Projekte mit erneuerbaren Energien, beispielsweise durch flankierende Aktivitäten, Finanzierungsbeiträge an Vorprojekte, Potenzial- und Machbarkeitsabklärungen, punktuell unterstützen. Dabei geht es um die gezielte Unterstützung von wegweisenden Projekten mit Demonstrationswirkung. Mit Elektrizitätsversorgungsunternehmen zum Beispiel sucht der Kanton das Gespräch, um zu prüfen, wie erneuerbare Energien marktorientiert gefördert werden könnten.

Informations-, Beratungs-, Aus- und Weiterbildungsangebote tragen zusätzlich zu einer stärkeren Nutzung auch der erneuerbaren Energien bei.

## **a. Holznutzung**

Im Vergleich zur übrigen Schweiz werden im walddreichen Kanton Luzern insbesondere Energieholz sowie Biogas aus der Landwirtschaft und Klärgas überdurchschnittlich genutzt. Energieholz kommt mehrheitlich in Holzsnitzelfeuerungen zum Einsatz. In Holzsnitzelfeuerungen wurde 2002 im Kanton Luzern fast doppelt so viel Wärme je Einwohner erzeugt wie im schweizerischen Durchschnitt. Trotzdem bleibt etwa die Hälfte des im Kanton jährlich nachwachsenden Holzes ungenutzt, was teilweise in der Eigentumsstruktur beim Wald begründet ist. Da rund 70 Prozent des Waldes 12 000 privaten Eigentümerinnen und Eigentümern gehören, ist eine effiziente Waldbewirtschaftung stark erschwert. 35 bis 40 Prozent der Waldfläche werden seit Jahrzehnten nicht mehr bewirtschaftet. Eine Verbesserung ist mit den vom Kanton unterstützten Projekten «Eigentumsübergreifende Waldbewirtschaftung» des Verbandes Luzerner Waldeigentümer und «Leistungssteigerung der Holzkette» der Lenca AG sowie dem von der Plattform Holz initiierten Promotionsprojekt «mehrwertHolz 2005–2007» zu erwarten. Mit besseren Kontrollen und einer konsequenten künftigen Umsetzung der vor kurzem verschärften Luftreinhalte-Verordnung sollen negative Nebenwirkungen infolge von Luftschadstoffemissionen aus Holzfeuerungen vermindert werden.

## **b. Biogas**

Unter Beachtung des Planungsberichtes B 122 über die Landwirtschaft schafft der Kanton die erforderlichen Rahmenbedingungen für Biogas-Projekte mit Gülle- und Düngerverwertung. Im Vergleich zur übrigen Schweiz weist der Kanton Luzern eine hohe Nutztierdichte auf. In den Ämtern Willisau, Sursee und Hochdorf sind es über 200 Grossvieheinheiten pro Quadratkilometer. Das ergibt ein beträchtliches Potenzial zur Produktion von Biogas durch Güllevergärung. In diesen drei Ämtern beträgt das theoretische Biogas-Potenzial rund 940 Terajoule pro Jahr, was 2,4 Prozent des kantonalen Energieverbrauches im Jahr 2000 entspricht.

Der Kanton Luzern mit seinen Dienststellen in den Bereichen Raumplanung, Land- und Waldwirtschaft, Umwelt und Energie sowie den kantonalen landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungs-Zentren in Hohenrain und Schüpfheim bringt gute Voraussetzungen mit, um ein Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien im Kanton Luzern zu unterstützen.

## **c. Solarenergie**

Beim Einsatz von Solarenergie für die Wassererwärmung in Wohnbauten liegt der Kanton Luzern mit 41 Megajoule pro Jahr und pro Person etwa im schweizerischen Mittel, beim Einsatz von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung leicht darunter.

## **d. Abwärmenutzung**

In den vergangenen Jahren wurden bei der Abwärmenutzung in Grossprojekten grosse Erfolge erzielt. Dazu gehört die Nutzung von Abwärme aus der Kompressorstation der Transitgasleitung in Ruswil zur Beheizung von Gewächshäusern und zur Elektrizitätsgewinnung ebenso wie die Nutzung von KVA-Abwärme in Luzern zur Gewinnung von Strom und Fernwärme für Heiz- und Kühlzwecke. Diverse Projekte sind zurzeit noch in Abklärung, beispielsweise die Nutzung von Abwärme aus der Kehrrechtverbrennungsanlage für Bauten in der Altstadt Luzern und aus der Transitgas-Kompressorstation für Bauten in Wolhusen.

## **3. Energieversorgung und Energieplanung**

Der Einsatz des Kantons für das Energiesparen und für die Förderung der Energieeffizienz sowie für erneuerbare Energien hat auch einen versorgungspolitischen Aspekt. Die direkten planerischen Handlungsmöglichkeiten sind aber begrenzt. Diese sind insbesondere bei der Versorgung mit leitungsgebundenen Energieträgern zu prüfen.

Bisher hatte der Kanton praktisch keine gesetzlichen Aufgaben im Bereich der Elektrizitätsversorgung. Das eidgenössische Stromversorgungsgesetz wird den Kantonen voraussichtlich neu verschiedene Aufgaben in der Elektrizitätsversorgung zuweisen. Der Kanton Luzern wird diese Aufgaben im Dialog mit der Elektrizitätswirtschaft und anderen Marktteilnehmern im Sinn der energiepolitischen Ziele wahrnehmen. Dabei stellen sich raumplanerische und regionalwirtschaftliche Fragen, die gemeinsam mit den zuständigen Dienststellen und Verbänden zu lösen sind. Die Sicherheit der Stromversorgung und der heutige Stand des Service public haben selbstverständlich unverändert Priorität.

In Zusammenarbeit mit den Elektrizitätsversorgungsunternehmen erarbeitet der Kanton gegenwärtig die Grundlagen für die Netzzuteilung gemäss dem geplanten Stromversorgungsgesetz. Dazu gehört unter anderem die Festlegung der Versorgungsgebiete mit einheitlichen Versorgungsbedingungen. Dabei sind regionalwirtschaftliche und raumplanerische Aspekte zu berücksichtigen. Gewachsenen dezentralen Strukturen soll eher mit Ausnahmen Rechnung getragen werden als mit einer sehr weiten Definition des Netzgebietes. Ausserdem wird der Kanton prüfen, ob nach Inkrafttreten des Stromversorgungsgesetzes die Netzzuteilung mit einem Leistungsauftrag zu verbinden sei. Damit lässt sich der Service public sicherstellen und ein Beitrag an die energiepolitischen Ziele leisten. Neben den Elektrizitätsunternehmungen sollen auch die Gemeinden mit den von ihnen vergebenen Konzessionen für die Errichtung und den Betrieb von Elektrizitätsnetzen in diese Überlegungen einbezogen werden.

Der Umgang mit der sich ab 2020 abzeichnenden Versorgungslücke mit einheimischer Elektrizität und mit der Frage des Ersatzes der alternden Kernkraftwerke (Technologie, Standort) ist eine nationale Aufgabe. Für die kantonale Energiepolitik

bedeutsam sind hingegen die nationalen und kantonalen politischen Rahmenbedingungen, wie Raumplanung, Bewilligungsverfahren und Gesetze, welche die Stromproduktion und -verteilung unterstützen und die Versorgungssicherheit gewährleisten.

Der kantonale Richtplan 1998 enthält Vorgaben zur Energieplanung, die nach wie vor aktuell sind, beispielsweise Prioritäten der Energieversorgung. Es besteht die Absicht, die Gemeinden bei der Aufdatierung und Umsetzung ihrer kommunalen Energieplanungen vermehrt zu unterstützen, um die Wirkung dieser raumplanerischen Instrumente zu verstärken. Der Kanton beabsichtigt, die Information der Gemeinden zu intensivieren mit dem Ziel, die Erschliessungsplanung für den Energiebereich zu optimieren. Im Planungsprozess sind die Aspekte der rationellen Energienutzung und der Gewinnung erneuerbarer Energien stärker zu berücksichtigen. Die Information erstreckt sich namentlich auch auf die schon geltenden gesetzlichen Grundlagen, wonach bei Gestaltungsplänen Abweichungen vom Zonenplan gewährt werden können, wenn besondere Massnahmen zum Energiesparen getroffen werden, oder wonach bei gegebenen Voraussetzungen ein Anschluss an lokale Wärmeversorgungssysteme mit Nutzung von erneuerbaren Energien oder Abwärme verfügt werden kann.

Baurechtliche Anreize sind verstärkt auf die energiepolitischen Zielsetzungen auszurichten:

- Bei Gestaltungsplänen sollen die maximal zulässigen Ausnützungsboni nur noch beim Nachweis grifffiger Energiesparmassnahmen oder eines hohen Anteils an erneuerbaren Energien (z. B. Minergie-, Minergie-P-Standard) gewährt werden.
- Eventuell sind bei Neubauten und Gebäudeerneuerungen, bei denen der Anteil an nicht erneuerbaren Energien durch technische oder bauliche Massnahmen massgeblich reduziert wird (z. B. Minergie-, Minergie-P-Standard), weitere geeignete planungsrechtliche Massnahmen zu prüfen. Neubauten haben dabei strengen Anforderungen zu genügen.
- Um einen schnellen und einheitlichen Vollzug sicherzustellen, unterstützt der Kanton die Gemeinden mit Schulungen, Vollzugshilfen und mit Beratungen.

## **4. Mobilität**

Im Verkehr ist der energiepolitische Handlungsbedarf zur Erfüllung der CO<sub>2</sub>-Ziele zwar besonders gross, doch die Einflussmöglichkeiten des Kantons und insbesondere der kantonalen Energiepolitik sind gering. Wirksame Massnahmen sind Sache des Bundes, beispielsweise die CO<sub>2</sub>-Abgabe respektive der Klimarappen bei den Treibstoffen oder Vereinbarungen und Vorschriften über Verbrauchsangaben und Verbrauchszielwerte für Motorfahrzeuge gemäss dem eidgenössischen Energiegesetz.

Energiesparende Massnahmen im Verkehr werden auf kantonaler Ebene von verschiedenen Dienststellen vollzogen:

- Die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur ist zuständig für die Verkehrsinfrastrukturen und für die Angebote des öffentlichen Verkehrs.

- Das Strassenverkehrsamt gewährt Steuerrabatte für energieeffiziente und gasbetriebene Fahrzeuge.
- Die Dienststelle Raumplanung, Wirtschaftsförderung und Geoinformation ist für die Rahmenbedingungen der Siedlungsentwicklung und der Nutzungen verantwortlich.
- Die Dienststelle Umwelt und Energie strebt im Rahmen der kantonalen Energiepolitik generell eine Reduktion des Energieverbrauches und des Schadstoffausstosses an.

Der Kanton Luzern setzt die verkehrsbezogene Energiepolitik im Rahmen der speziellen Sachplanungen um (Richt- und Raumplanung, Verkehrsplanung für Strasse und Schiene, Agglomerationsprogramm). Dazu gehört auch die Zusammenarbeit mit dem Aktionsprogramm Energie Schweiz.

Weiterhin sollen Rabatte (Boni) auf die Motorfahrzeugsteuer für energieeffiziente Fahrzeuge gewährt werden. Umgekehrt sollen ineffiziente oder stark emittierende Fahrzeuge mit einem Malus belegt werden, was eine höhere Steuer zur Folge hat. Die Limiten für den Bonus und den Malus werden aktualisiert und in Zukunft der technischen Entwicklung angepasst, sodass nur die sehr vorbildlichen Fahrzeuge bevorzugt werden. Beim Malus wird in Zusammenarbeit mit dem Strassenverkehrsamt anstelle der Energieetikette eine neue Bemessungsgrundlage festgelegt, welche hohe Emissionen steuerlich bestraft. Steuerlich bevorzugt werden sollen auch Fahrzeuge, die für den Betrieb mit Treibstoffen aus regionaler, CO<sub>2</sub>-neutraler Produktion ausgerüstet sind. Der Einsatz von Bussen mit Gasantrieb im öffentlichen Verkehr wird unterstützt.

## **5. Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen**

Die Begleitung von Industrie- und Gewerbebetrieben gehört zu den Kernaufgaben der Energieagentur der Wirtschaft (EnAW; die Verbände der Schweizer Wirtschaft gründeten 1999 die EnAW als Dienstleistungsplattform für Unternehmen für die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Staat und Wirtschaft zur Erreichung der Energie- und der klimatischen Ziele); sie nimmt diese Aufgaben im Rahmen des CO<sub>2</sub>- und des Energiegesetzes wahr. Solche Aktivitäten sind daher kein Schwerpunkt der kantonalen Energiepolitik. Für den Vollzug der Luftreinhalte-Verordnung in diesen Betrieben ist indessen der Kanton zuständig, wodurch sich gewisse Synergien mit der Energiepolitik ergeben können.

Der Kanton beteiligt sich am Transfer und an der Vermittlung von innovativen Technologien zugunsten der Wirtschaft, an der Lehre und der Entwicklung. Er nutzt dabei die Dienste der Fachhochschulen sowie bereits bestehender Netzwerke und Vermittlungsstellen.



## **6. Querschnittsaufgaben**

### **a. Öffentliche Energieberatung**

Für viele Investoren ist der Aufwand für die Evaluation von energiesparenden Massnahmen für ihre Bauvorhaben zu gross. Die Gründe dafür sind vielfältig. Einerseits sind die einschlägigen Märkte nur wenig transparent, andererseits bleiben viele Anbieter unter ihren Möglichkeiten, wenn es um die Vermarktung ihrer Produkte und Dienstleistungen geht. Eine allen interessierten Kreisen zugängliche Beratung im Energiebereich hilft bei der Nutzung von wirtschaftlich-technischen Effizienzpotenzialen. Der Kanton fördert ein neutrales Beratungsangebot von interessierten Partnern und Verbänden, das auf die relevanten Zielgruppen zugeschnitten ist.

### **b. Information, Aus- und Weiterbildung**

Für Investoren – Bauherrschaften und Verwaltungen – bilden einschlägige Kenntnisse der Zusammenhänge die notwendige Grundlage für Entscheide. Für Fachleute der Planung und des Baugewerbes ist das berufliche Know-how über energieeffiziente Bauweisen sogar ein Erfolgsfaktor. Entsprechend ist für den Kanton die Informationsvermittlung, darunter die Aus- und Weiterbildung, von grosser energiepolitischer Bedeutung. Diese Aufgaben sind vorab von externen Stellen wahrzunehmen, von der Fachhochschule Zentralschweiz, den landwirtschaftlichen Bildungs- und Beratungszentren (LBBZ), von Energie Schweiz und Energiestadt sowie weiteren Informationsstellen. Die Zusammenarbeit der kantonalen Stellen mit den Verbänden – Hauseigentümergeverband, Hausverein, Mieterverband und Wirtschaftsverbände – soll intensiviert werden.

Mit einem kantonalen Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien sollen durch aktive Kooperation von Einrichtungen und Unternehmen marktfähige, zukunftsgerichtete Energieproduktionsanlagen im Bereich der erneuerbaren Energien (Holz, Biomasse, Klärgas, Abwärme Kehrichtverbrennungsanlagen, Sonne, Erd- und Umgebungswärme, Wind) sowie Klein- und Trinkwasserkraftwerke unterstützt und durch die Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen gefördert werden.

### **c. Monitoring und Erfolgskontrolle**

Die energiepolitische Orientierung an quantitativen Zielen erzeugt einen Bedarf an verlässlichen Daten, um Massnahmen nach ihrem Kosten-Nutzen-Verhältnis bewerten zu können. Ein Monitoringsystem bietet diese Möglichkeiten und erlaubt darüber hinaus eine datengestützte Information der Öffentlichkeit. Dabei sollen in erster Linie bereits verfügbare Daten genutzt werden, beispielsweise solche des Amtes für Statistik oder aus den Wirkungsanalysen des Bundes.

Im Rahmen der laufenden Gesetzesanpassungen richtet der Kanton ein besonderes Augenmerk auf Bestimmungen, welche die energiepolitischen Ziele unterstützen.

## **IV. Kosten, Wirkungen und Finanzbedarf der kantonalen Massnahmen**

### **1. Kosten**

Der Aufwand für die geplanten Massnahmen beträgt 170 000 Franken pro Jahr. Nicht eingerechnet sind das Förderprogramm und die Investitionen für kantonale Bauten. Mit diesen beiden Förderprogrammen erwachsen dem Kanton Luzern zusätzliche jährliche Kosten von 1,8 Millionen Franken.

### **2. Wirkungen**

Der Energiebedarf lässt sich von 2007 bis ins Jahr 2015 unter Berücksichtigung des Förderprogramms und der Investitionen für energiesparende Massnahmen bei kantonalen Bauten um mindestens 670 Terajoule pro Jahr (ab 2015) reduzieren. Das sind rund 25 Prozent der im Bereich Gebäude und Wirtschaft als Reduktionsziel für diesen Zeitraum veranschlagten 2700 Terajoule pro Jahr (siehe Grafik 1). Zum Vergleich: Der Gesamtenergieverbrauch des Kantons Luzern im Jahr 2003 betrug 39 100 Terajoule.

Massnahmenpakete	Wirkung Wärme im Jahr 2007 TJ pro Jahr	Wirkung Wärme im Jahr 2015 TJ pro Jahr	Jährliche Kosten Kanton Fr. pro Jahr
<i>Gebäude; energetische Anforderungen:</i>			
– Wärmedämmvorschriften	40	140	–
– Modul 2 MuKE n / Wärmedämmung	20	110	40 000.–
<i>Gebäude; kantonales Förderprogramm über 10 Jahre</i>			
	10	100	1 000 000.–
<i>Gebäude; kantonale / öffentliche Bauten</i>			
– Energetische Massnahmen bei öffentlichen Bauten über 10 Jahre als Vorbild	1	10	800 000.–
– Energiebuchhaltung, Gebäudebewirtschaftung kantonale Bauten	70	70	30 000.–
<i>Energieversorgung und Energieplanung</i>			
Raumplanerische Anreize, Ausnützungsboni	4	40	–
<i>Querschnittsaufgaben</i>			
– Information, Aus- und Weiterbildung	10	90	50 000.–
– Energieberatung, Vollzug, Ausführungskontrolle	70	110	50 000.–
<hr/>			
Total (ohne Globalbeiträge des Bundes)	225	670	1 970 000.–

Zusätzlich kann bei Realisierung des kantonalen Förderprogrammes mit folgenden Zielbeiträgen aus dem Programm Energie Schweiz gerechnet werden:

	Bundesbeitrag:		
Globalbeiträge des Bundes über 10 Jahre	5	52	500 000.–

*Bemerkungen zur Tabelle mit den Kosten und den Wirkungen*

Die Wirkungen des Förderprogramms sind nicht nur eine Folge der energieeffizienten Bauweise, sondern auch das Resultat von *Beratung, Information, Vollzug und Schulung*. Information, Aus- und Weiterbildung können mit geringem Aufwand beträchtliche Effizienzpotenziale erschliessen, indem sie wirtschaftlichen Massnahmen frühzeitig zum Durchbruch verhelfen (Betriebsoptimierungen und Wahl von längerfristig kostengünstigeren Effizienzsteigerungsmassnahmen mit anfänglich höheren Investitionskosten). Dasselbe gilt für die *Energieberatung und den konsequenten Vollzug*, welche kostengünstig zur Nutzung bestehender Effizienzpotenziale anregen.

Dank energetischer *Investitionen in kantonale Bauten* kann mit folgenden Entlastungen der Laufenden Rechnung infolge eingesparter Energiekosten gerechnet werden: im Jahr 2008 rund 35 000 Franken, im Jahr 2015 rund 250 000 Franken.

Bei der Interpretation der *Kosten von Wärmedämmungen* ist zu beachten, dass aus höheren Dämmstärken keine zusätzlichen Vollzugskosten für den Kanton resultieren. Die zusätzlichen Investitionskosten für die Bauherrschaft werden je nach Preisniveau der Wärmeenergiekosten innerhalb weniger Jahre amortisiert. Während beim Förderprogramm als Anreiz nur ein Beitrag an die Kosten gewährt wird, fallen bei den öffentlichen Bauten die vollen Mehrkosten der weiter gehenden energetischen Baumassnahmen an.

Auch mit dem Förderprogramm Gebäudeerneuerung und den energetischen Massnahmen bei öffentlichen Bauten lassen sich die kantonalen Ziele nicht vollständig erreichen. Die bundespolitischen Massnahmen haben eine weit grössere Wirkung. Insbesondere die gesamtschweizerisch wirkenden Rahmenbedingungen und Instrumente stellen wichtige Beiträge zum Erreichen der kantonalen Ziele dar. Am deutlichsten kommt dieser Effekt im Verkehr, in dem die instrumentellen Einflussmöglichkeiten des Kantons sehr begrenzt sind, und bei der Nutzung erneuerbarer Energien zum Tragen. Die geplante CO<sub>2</sub>-Abgabe auf Brennstoffen würde zu einer geschätzten Reduktion des Energieverbrauches im Kanton Luzern von jährlich 400 Terajoule führen. Die Auswirkungen der Förderprogramme der Stiftung Klimapartnerschaft sind für den Kanton Luzern noch nicht abschätzbar.

### **3. Finanzbedarf**

#### **a. Vorbildfunktion kantonalen Bauten**

Die energetischen Massnahmen an Bauten des Kantons, die über die gesetzlichen Bestimmungen hinausgehen, beispielsweise bei Realisierungen nach Minergie-Standard, werden über das Globalbudget Investitionen Hochbauten finanziert.

#### **b. Förderprogramm Energieeffizienz und erneuerbare Energien: Rahmenkredit Laufende Rechnung**

Ohne zusätzliche Mittel zur Förderung von energieeffizienten Bauweisen ist die Beteiligung des Kantons Luzern an der mit den Kantonen und dem Bund abgestimmten Strategie zur Verbesserung von bestehenden Gebäuden nicht möglich. Am 29. April 2005 einigten sich die kantonalen Energiedirektoren auf eine gemeinsame Strategie für die Jahre 2006 bis 2015. Das Bundesamt für Energie verabschiedete im Juni 2005 das Programm Energie Schweiz für die zweite Etappe im Zeitraum von 2006 bis 2010. In beiden Strategien bildet die Gebäudeerneuerung einen zentralen Schwerpunkt.

Die Stadt Luzern führt in den Jahren 2006 bis 2008 eine Kampagne zur Erneuerung von Gebäuden durch. Die Mittel dazu stammen aus dem Energiefonds der Stadt Luzern.

Um die Gebäudeerneuerung im Kanton in Abstimmung mit den Kampagnen der Kantone, des Bundes und der Gemeinden zu forcieren, wird ein Rahmenkredit für ein neues kantonales Förderprogramm von brutto 1,5 Million Franken pro Jahr vorgesehen. Mit dem Programm kann der Kanton jährliche Globalbeiträge des Bundes in der Höhe von rund 500 000 Franken auslösen, sodass die Aktion den Kanton Luzern 1 Million Franken pro Jahr kosten wird.

### **c. Finanzierung der Vollzugsaufgaben**

Die Umsetzung der geplanten Massnahmen – ohne Förderprogramme – erfordert in den nächsten Jahren finanzielle Mittel in der Höhe von 170 000 Franken jährlich. Sie werden aus den Globalbudgets der Dienststelle Umwelt und Energie (140 000 Franken) und des Amtes für Hochbauten und Immobilien (30 000 Franken) finanziert.

## **V. Antrag**

Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, gestützt auf § 79 des Grossratsgesetzes vom vorliegenden Planungsbericht über die Energiepolitik des Kantons Luzern (Planungsbericht Energie 2006) in zustimmendem Sinn Kenntnis zu nehmen.

Luzern, 16. Juni 2006

Im Namen des Regierungsrates  
Der Schultheiss: Anton Schwingruber  
Der Staatsschreiber: Viktor Baumeler

# **Grossratsbeschluss über den Planungsbericht über die Energiepolitik des Kantons Luzern (Planungsbericht Energie 2006)**

vom

*Der Grosse Rat des Kantons Luzern,*

gestützt auf § 79 des Grossratsgesetzes vom 28. Juni 1976,  
nach Einsicht in den Planungsbericht des Regierungsrates vom 16. Juni 2006,

*beschliesst:*

1. Vom Planungsbericht über die Energiepolitik des Kantons Luzern (Planungsbericht Energie 2006) wird in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.
2. Der Grossratsbeschluss ist zu veröffentlichen.

Luzern,

Im Namen des Grossen Rates

Der Präsident:

Der Staatsschreiber: