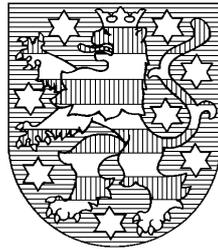
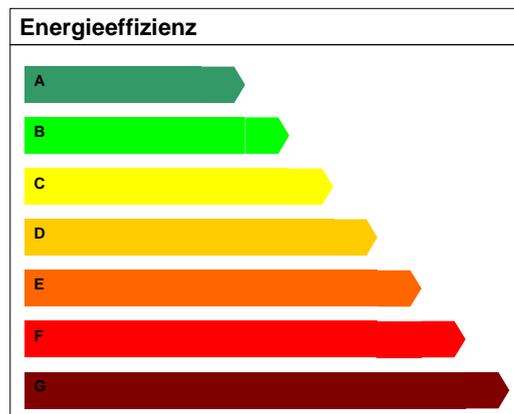


Thüringer Rechnungshof



BERATUNG

des Thüringer Landtags und der Landesregierung durch
den Thüringer Rechnungshof nach § 88 Abs. 2 ThürLHO¹



Klimaschutz in Thüringen **???**

Thüringer Rechnungshof, Postfach 100137, 07391 Rudolstadt
Burgstraße 1, Telefon (03672) 446-0, Telefax (03672) 446-998

Rudolstadt, 22. Februar 2012

¹ Dieser Bericht ist urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
I	Einführung	5
II	Leitlinien für den Klimaschutz in Thüringen	6
III	Prüfungsfeststellungen	7
III.1	Lokale Agenda 21 ist nicht angekommen	8
III.2	"Wie halten es Thüringer Kommunen mit ihrem Energieverbrauch ?"	9
III.3	Ökologische Zielrichtung des Konjunkturprogramms II	10
III.4	Das 1000-Dächer-Photovoltaik-Programm	12
IV	Empfehlungen	15
IV.1	Steigerung der Energieeffizienz	15
IV.2	Schaffung einer zentralen Beratungsstelle	16
V	Übergreifende Handlungsoptionen	17
V.1	Energiemanagement	17
V.2	Fachpersonal	18

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

		Seite
Abb. 1:	Einseitige Wärmeschutzisolierung am Giebel einer Turnhalle	11
Tab. 1:	EEG-Umlageentwicklung	13
Abb. 2:	Beispiel eines Anzeigedisplays	14

Glossar

EEG Erneuerbare-Energien-Gesetz
Das deutsche Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien regelt die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz und garantiert deren Erzeugern feste Mindestverkaufspreise.

Effektivität "Die richtigen Dinge tun, ohne dabei einen noch so großen Aufwand zu scheuen."
Effektivität bezeichnet den Zielerreichungsgrad (Verhältnis von erreichtem Ziel zu definiertem Ziel) und ist ein Maß für die Wirtschaftlichkeit (Kosten-Nutzen-Relation).

Effizienz "Die Dinge richtig tun, so dass der Aufwand möglichst gering bleibt."
Effizienz bezeichnet das Verhältnis zwischen einem definierten Nutzen und dem Aufwand, der zu dessen Erreichung notwendig ist.

Energiebegriffe

Primärenergie²

Primärenergie ist die in den auf der Erde natürlich vorkommenden Energieträgern enthaltene Energie. Zu diesen Energieträgern gehören die fossilen Brennstoffe Kohle, Erdöl, Erdgas oder Mineralien wie Uranerz und die regenerativen Energieträger wie Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Geothermie. Durch Transformation von Primärenergie in die vom Verbraucher letztlich verwendete Nutzenergie treten Verluste durch Umwandlungs- und Übertragungsprozesse auf.

² Heeger, Fuchs, Stark, Zeumer: Energieatlas, Nachhaltige Architektur, Birkhäuser Verlag, Erscheinungsjahr 2008 (1. Auflage)

Sekundärenergie²

Sekundärenergie ist die nach der Umwandlung der Primärenergie in sogenannte Nutzenergeträger wie Strom, Heizöl, Fernwärme oder Holzpellets verbleibende Energie. Sie bezieht sich auf den Entstehungsort des Nutzenergeträgers.

Endenergie²

Durch den Transport der Sekundärenergie zum Verbraucher entstehen Verluste. Die Endenergie bezeichnet die Energiemenge, die nach Abzug aller Umwandlungs- und Verbrauchsverluste dem Endverbraucher am Verbrauchsort zur Verfügung steht, zum Beispiel in Form von Strom, Holzpellets oder Fernwärme. Die Endenergie ist zumeist die Basis für die Energiekostenabrechnung.

ENEV	Energieeinsparverordnung Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden
GreenTech	Umfassender Begriff für Technologien aus dem Bereich umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung, nachhaltige Mobilität, Rohstoff- und Materialeffizienz, Energieeffizienz, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Wasserwirtschaft
KP II	Konjunkturpaket II Programm für Beschäftigung und Stabilität in Deutschland zur Sicherung der Arbeitsplätze, Stärkung der Wachstumskräfte und Modernisierung des Landes
ThEGA	Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur Thüringer Kompetenz-, Beratungs- und Informationszentrum für die Themen erneuerbare Energien, Energieeffizienz und GreenTech

I Einführung

Der Thüringer Rechnungshof fordert mit dieser Beratung den Thüringer Landtag und die Thüringer Landesregierung auf, neben der Entwicklung ganzheitlicher Klimaschutzstrategien verstärkt Aktivitäten nicht auf die Energieerzeugung, sondern auf die Energieeinsparung zu lenken.

Die Ergebnisse mehrerer Prüfungen der letzten vier Jahre, darunter die Querschnittsprüfung "Wie halten es Thüringer Kommunen mit ihrem Energieverbrauch?" und die Prüfungen des Konjunkturprogramms II sowie des 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programms sind Grundlage dieser Beratung.

In Thüringen setzen sich verschiedene Ministerien für eine nachhaltige Umwelt- und Energiepolitik ein. Sie fördern zwar einzelne Projekte, auf ganzheitliche energierelevante Konzepte wird weitgehend verzichtet.

Der Thüringer Rechnungshof ist der Auffassung, dass insbesondere im kommunalen Zuständigkeitsbereich noch Handlungsbedarf für ein effizientes Erreichen von Klimaschutzzielen besteht. Bei der Erstellung und Umsetzung lokaler Klimaschutzprogramme hat der Rechnungshof thüringenweit erhebliche Defizite festgestellt. Die rund 910 Thüringer Gemeinden werden ihrer Rolle als Motor im Umsetzungsprozess der nationalen Klimaschutzziele nicht ausreichend gerecht.

Auch bei der Bewirtschaftung von den schätzungsweise rund 10.000 kommunalen Liegenschaften wird das Potential an nicht investiven und investiven Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz nur unzureichend erschlossen. Mit einer Reduzierung des Energieverbrauchs lassen sich Klimaschutzziele wirkungsvoll verfolgen. Grundsätzlich hat jede nicht verbrauchte Energiemenge einen höheren ökologischen Nutzen als eine nachhaltig oder regenerativ hergestellte.

II Leitlinien für den Klimaschutz in Thüringen

Der Thüringer Rechnungshof fasst das Ergebnis seiner Prüfungen in fünf Leitlinien zusammen:

1. Grundlage für den Klimaschutz in Thüringen muss die Entwicklung von Leitbildern auf kommunaler Ebene im Sinne einer "Lokalen Agenda 21" sein. In dieser sind alle Möglichkeiten für eine umweltverträgliche Entwicklung zu erschließen. Solche Potentiale müssen erkannt und danach Handlungspräferenzen entwickelt werden. Nur so können mittel- bzw. langfristige Prozesse als aktiver Beitrag zum Klimaschutz in jeder Kommune angeschoben werden.
2. Thüringer Kommunen müssen sich verstärkt für ganzheitliche Energieeffizienzmaßnahmen in ihren Liegenschaften einsetzen. Jede Kilowattstunde, die nicht verbraucht wird, muss auch nicht erzeugt werden. Es ist wirtschaftlicher, eine Kilowattstunde Energie einzusparen als sie teuer, z. B. durch Solarstrom, zu erzeugen. Also nicht die Energieerzeugung, sondern die Energieeinsparung muss im Vordergrund stehen.
3. Förderungen dürfen nicht gegen das Subsidiaritätsprinzip verstoßen. Die Photovoltaik wird durch das EEG ausreichend gefördert, wenn nicht schon sogar überfördert. Das Thüringer 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programm ist eine überflüssige Subvention. Erfahrungsgemäß verzerren Subventionen wirtschaftliche Entscheidungen und generieren gesamtwirtschaftliche Verluste. Die Ergebnisse von Subventionen werden zunehmend nicht mehr steuerbar.
4. Alle Thüringer Initiativen für ganzheitliche Klimaschutzstrategien und das Erschließen von Potentialen beim Strom- und Energiesparen müssen gebündelt werden. Dies könnte zum Beispiel die Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) übernehmen. Sie sollte verstärkt mit der staatlichen Hochbauverwaltung, dem Thüringer Liegenschaftsmanagement und

den Energieagenturen anderer Länder zusammenarbeiten. Eine solche zentrale Einrichtung könnte den Kommunen helfen, ortsspezifische Klimaschutzkonzepte und verbindliche Klimaschutzstrategien zu entwickeln.

5. Thüringer (Klein-)Gemeinden müssen ihre Verwaltungen so organisieren, dass sie die Aufgaben des Klimaschutzes vollumfänglich wahrnehmen können. Durch größere Gemeindestrukturen kann der Mangel an technischem Fachverstand ausgeglichen werden.

III Prüfungsfeststellungen

Umweltpolitik ist durch die deutlich wahrnehmbaren Umweltbelastungen in unserem Industriezeitalter ein fester und eigenständiger Bestandteil politischen Handelns geworden. Sie besitzt einen breiten gesellschaftlichen Konsens. Durch Bund und Länder wird diese Thematik strategisch vorangetrieben und ist im Wesentlichen durch lokale Aktivitäten (Aktivitäten der Kommunen) umzusetzen. Hier ist jedoch festzustellen, dass die eigentlich angesprochenen Akteure aus verschiedenen Gründen die ihnen zugedachten Aufgaben nicht im erforderlichen Umfang lösen können.

Bereits in seinem Jahresbericht 2008 hatte der Thüringer Rechnungshof über ein Defizit an systematischen Maßnahmen in den Gemeinden berichtet, mit denen sie ihren Energie- und Medienverbrauch senken könnten. Der Präsident des Thüringer Rechnungshofs ließ daraufhin die Bewirtschaftung kommunaler Liegenschaften querschnittlich prüfen³.

Der Thüringer Rechnungshof hat weiterhin begleitende Prüfungen zum Zukunftsinvestitionsgesetz (sog. Konjunkturprogramm II) durchgeführt. Er richtete seine Prüfung neben den Förderkriterien (z. B. Zusätzlichkeit, keine Doppelförderung) des Zukunftsinvestitionsgesetzes auch an den Aspekten der Nachhaltigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit aus.

³ Der vollständige Bericht ist abrufbar unter:
http://www.thueringen.de/de/rechnungshof/veroeffentlichungen/ausgewaehlte_pruefungen/

Mitte 2010 hat das Land Thüringen mit einer zusätzlichen investiven Förderung von Photovoltaikanlagen begonnen. Das 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programm sollte zusätzliche finanzielle Anreize für Kommunen zur Errichtung von solchen Anlagen schaffen. Die Kommunen sollten für die Bürger Vorbild werden, um aus erneuerbaren Energien, wie der Sonne, Strom zu erzeugen. Der Thüringer Rechnungshof hat die Förderziele des 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programms überprüft. Dabei hat er den Fördermechanismus des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in seine Betrachtung mit einbezogen.

III.1 Lokale Agenda 21 ist nicht angekommen

Unter dem Namen "Agenda 21" hat die Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen 1992 ein weltweites Aktionsprogramm für eine umweltverträgliche, nachhaltige Entwicklung für das 21. Jahrhundert ins Leben gerufen. Die Bundesrepublik Deutschland hat als einer von 178 Staaten unterzeichnet.

Die Thüringer Landesregierung beschloss 2000 zur regionalen Umsetzung der Agenda 21 zehn Leitlinien mit den Handlungsfeldern: Flächenverbrauch, Klimaschutz und Energie, Mobilität, regionale und nachhaltige Wirtschaft, Arbeit und Soziales, nachhaltiger Konsum, Dialog der Generationen, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Bürgerbeteiligung und kommunale Entwicklungszusammenarbeit⁴. Viele der Lösungsansätze aus der Agenda 21 müssen auf lokaler Ebene gemäß dem Grundsatz "global denken, lokal handeln"⁵ wirksam werden. Die Gemeinden sind daher gefordert, mit allen gesellschaftlichen Gruppen und Organisationen ein Aktionsprogramm mit lokalen Leitbildern und Zielen im Sinne einer "Lokalen Agenda 21" zu entwickeln und fortzuschreiben.

⁴ Beschluss der Thüringer Landesregierung vom 15. Februar 2000, heute fortgeschrieben durch das TMLFUN; abrufbar unter: <http://www.thueringen.de/de/tmlfun/themen/agenda/content.html>

⁵ Politische Erklärung des BMU und der kommunalen Spitzenverbände zum Klimaschutz vom 19. Juni 2008.

Ein Jahrzehnt nach diesem Beschluss hat sich bisher nur eine kleine Anzahl von Thüringer Gemeinden konzeptionell mit den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz auseinandergesetzt. In der Mehrzahl der Thüringer Gemeinden blieb systematisches energiepolitisches Engagement bisher weitgehend aus. Klimaschutz wird als kommunale Aufgabe nur unzureichend wahrgenommen. Die Umsetzung umweltpolitischer Ziele stellt insbesondere kleinere Kommunen vor eine kaum lösbare Aufgabe.

Folgende Schritte der Gemeinden zu einer Lokalen Agenda 21 sind erforderlich:

Die (Einspar-) Potentiale müssen erkannt werden. Danach werden mittel- bzw. langfristige Maßnahmen definiert und schließlich ein konkretes Handeln abgeleitet. Nur wenn sich die Gemeinden so für einen vollumfänglichen Klimaschutz einsetzen, werden sie von den Bürgern auch als Vorbild wahrgenommen.

III.2 "Wie halten es Thüringer Kommunen mit ihrem Energieverbrauch?"

In dieser Querschnittsprüfung hat der Thüringer Rechnungshof festgestellt, dass das Problembewusstsein für Umweltschutz, Verbrauch und Kosten von Energie bei einer Vielzahl von Gemeinden wenig ausgeprägt ist und dass erhebliche Reserven in der Bewirtschaftung von Liegenschaften nach wie vor bestehen. Der Thüringer Rechnungshof beanstandete, dass viele Gemeinden nur mangelhafte Kenntnis von ihren Liegenschaften und deren Betriebskosten haben. Eine große Anzahl von Gemeinden verschließt sich dem Thema der Betriebskosten gänzlich und ignoriert entsprechende Einsparmöglichkeiten. Diese Gemeinden kommen ihrer Pflicht nach sparsamer und wirtschaftlicher Haushaltsführung so nur unzureichend nach. Häufig verzichten sie bereits auf konzeptionelle und planerische Vorleistungen, weil sie Investitionen für Maßnahmen zur Energieeinsparung generell für nicht finanzierbar halten. Sparpotentiale bleiben somit von vornherein unerkannt und ungenutzt.

Ein weiterer Schwerpunkt des Prüfungsberichts bildeten Neubau- und Sanierungsmaßnahmen, bei denen die Gemeinden die Belange der Gebäudeeffizienz überwiegend nicht systematisch einbezogen haben. Ein Teil der Gemeinden unterließ es, vor der Sanierung von Gebäuden energetische Konzepte, Alternativbetrachtungen oder Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen aufzustellen. Häufig berücksichtigten sie nicht die Folgekosten bei Baumaßnahmen. Eine nach Beendigung der Baumaßnahmen durchzuführende Erfolgskontrolle im Sinne eines Soll-Ist-Vergleichs war somit zumeist unmöglich.

Der Thüringer Rechnungshof empfahl den Gemeinden einen innovativen Umgang mit den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz, um neben der wirtschaftlichen und ökologischen Notwendigkeit auch ihrer Vorbildrolle in der Öffentlichkeit gerecht zu werden. Dies könnte sich auch auf den regionalen Arbeitsmarkt und das örtliche Handwerk positiv auswirken.

III.3 Ökologische Zielrichtung des Konjunkturprogramms II

Die Bundesregierung legte mit dem Konjunkturprogramm II eine besondere ökologische Zielrichtung fest. Die Baumaßnahmen sollten die energetische Bilanz der landeseigenen und kommunalen Gebäude verbessern, um über eine spürbare Senkung der Betriebskosten eine nachhaltige Entlastung der öffentlichen Haushalte zu erreichen. Die Vorhaben hatten entsprechend die Mindeststandards der jeweils gültigen Energieeinsparverordnung (ENEV) gemäß § 1 Energieeinsparungsgesetz (EnEG) einzuhalten.

Der Thüringer Rechnungshof prüfte in einem ersten kommunalbezogenen Teil 580 Einzelmaßnahmen von rund 50 Gemeinden und 9 Landkreisen. Die Kommunen machten in 82 Prozent der geprüften Anträge zu ihren beantragten energetischen Baumaßnahmen keine Angaben über die zu erwartende Energieeinsparung gemäß Energieeinsparverordnung.

Knapp die Hälfte der geprüften Maßnahmen basierte auf einem Planungskonzept, aber nur rund 24 Prozent dieser Projekte verfügten nach eigenen Angaben der Kommunen über ein energetisches Konzept.

Der Rechnungshof stellte hierzu fest, dass bei einem Großteil der Projekte energetische Maßnahmen durchgeführt wurden ohne Nachweis, ob und in welchem Umfang sie zur zukünftigen Entlastung der Umwelt und der öffentlichen Haushalte geeignet sind.

In einem Fall ließ eine Kommune Sanierungsarbeiten an der Turnhalle einer Schule fördern. Die vorhandenen Fördermittel einschließlich des Eigenanteils der Kommune reichten nur für den Wärmeschutz einer Giebelseite. Die restliche Gebäudehülle blieb, wie auch die teilweise einfach verglasten Fenster und die veralteten technischen Einbauten, unsaniert. Der Mitteleinsatz war daher energetisch praktisch wertlos.

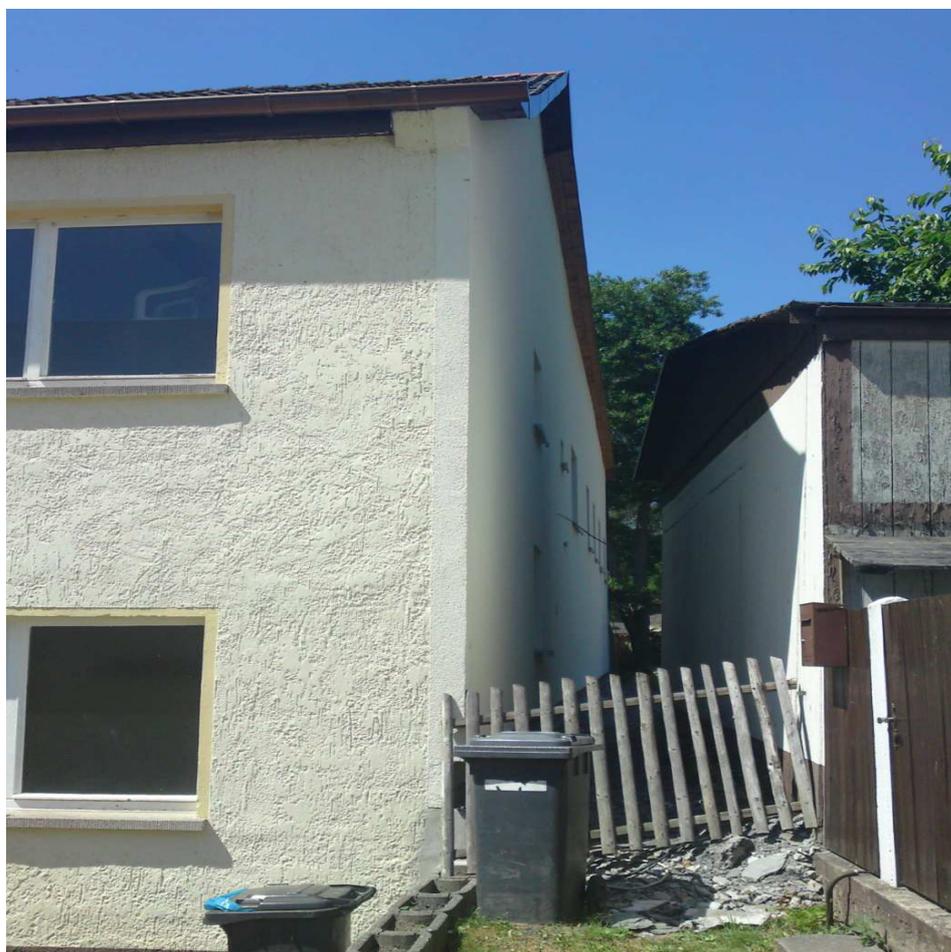


Abb.1: Einseitige Wärmeschutzisolierung am Giebel einer Turnhalle

III.4 Das 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programm

Das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Technologie hat 2010 die Richtlinie zur Förderung von Photovoltaikanlagen in Thüringer Kommunen und kommunalen Unternehmen mit dem 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programm in Kraft gesetzt. Die Photovoltaik als positiv besetzte Energieform sollte mit diesem Programm in Thüringen zusätzlich in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt werden.

Förderfähig sind die Anschaffungskosten für Photovoltaikanlagen, die Installations- und Hausanschlusskosten sowie die Planungsleistungen bis 10 Prozent der zuwendungsfähigen Herstellungskosten.

Insgesamt 7,5 Millionen Euro beabsichtigt das Ministerium, für das 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programm bereitzustellen.

Der Thüringer Rechnungshof prüfte 13 Antragsteller und deren 63 Maßnahmen mit einer Gesamtfördersumme von fast 1,8 Millionen Euro. Die ausgewählten Erhebungen spiegeln die gesamte Bandbreite der berechtigten Programmteilnehmer (von Landkreis über Bürgerinitiative bis Energieversorger) wider.

Der Rechnungshof stellte in seiner Prüfung fest, dass die Förderung zu Mitnahmeeffekten führte. Beispielsweise betrug bei einem Zuwendungsempfänger die auf 100.000 Euro gedeckelte Förderung nur etwa 7 Prozent der Gesamtinvestition von 1,5 Millionen Euro. Der Antragsteller bestätigte, dass die gewährten Zuwendungen kein Entscheidungskriterium dargestellt hatten und die Anlage auch ohne zusätzliche Fördermittel errichtet worden wäre. Gleichlautende Aussagen haben auch mehrere andere Zuwendungsempfänger getroffen.

In seinem Prüfungsbericht kritisierte der Rechnungshof das 1.000-Dächer-Photovoltaik-Förderprogramm im Hinblick auf § 23 der Thüringer Landeshaushaltsordnung (ThürLHO). Danach sind Zuwendungen nur zu gewähren, "wenn das Land ein erhebliches Interesse an der Erfüllung bestimmter Zwecke hat, das ohne die Zuwendung nicht oder nicht im notwendigen Umfang befriedigt werden kann".

Das war bei den Photovoltaikanlagen nicht der Fall, weil in den Jahren 2009 bis 2011 auch ohne weitere Förderung eine gute Rendite erzielt werden konnte. Durch die Mobilisierung privaten Kapitals über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und den damit einhergehenden Zubauboom hätte es keiner weiteren Sonderförderung bedurft, um die Photovoltaik in Thüringen zu etablieren.

Mit dem EEG werden erfolgreich Anreize für private Investitionen durch langfristig zugesicherte Kapitalrenditen geschaffen. Diese privaten Gewinne werden von der Allgemeinheit über ein Umlagesystem getragen. Die Umlage hat sich in den vergangenen Jahren wie folgt entwickelt:

Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EEG-Umlage [ct/ kWh]	0,58	0,68	0,88	1,02	1,12	1,13	2,047	3,53	3,592

Tab. 1: EEG-Umlageentwicklung

Insbesondere die Dynamik dieser Entwicklung und der massive Ausbau der solaren Stromerzeugungsanlagen rufen Kritik hervor. Innerhalb der letzten 5 Jahre haben sich die Umlagekosten mehr als verdreifacht. Der mäßige Deckungsbeitrag, den der Solarstrom an sonnigen Tagen zur Reduzierung der mittäglichen Verbrauchsspitzen leistet, ist mit dem höchsten Einzelkostenanteil erkaufte. Damit steht die Ineffizienz der Photovoltaik mit dem höchsten Kostenanteil, der geringsten zeitlichen Verfügbarkeit und dem kleinsten Beitrag gegenüber den anderen regenerativen Energiegewinnungsarten als Kostentreiber zunehmend in der öffentlichen Diskussion.

Die Ursache dafür wird hauptsächlich in den Vergütungszahlungen an die EEG-Anlagenbetreiber ausgemacht, deren Investitionen auf der Grundlage der zugesagten EEG-Vergütungen generationenübergreifend in den folgenden Jahren abzufinanzieren sind. Bei der Kapitalumverteilung vom Endabnehmer zum privaten solventen EEG-Anlageninvestor (zur Renditeerzielung) ist zunehmend eine öffentliche Fokussierung auf die sog. "Solarschulden" mit einem Gegenwartswert von bereits mehr als 80 Milliarden Euro⁶ festzustellen.

⁶ Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung: Auswirkung der Photovoltaikförderung in Deutschland



Abb. 2: Beispiel eines Anzeigedisplays

Die Abbildung zeigt eines der geforderten Anzeigedisplays (Vorgabe des Förderprogramms). Auf diesem Display werden die erzeugten Energiemengen und die Herkunft der verbauten Produkte dargestellt. Es wird dabei auch deutlich, dass - wie oft angetroffen - keine deutschen Produkte zum Einsatz kamen.

Mit dem 1.000-Dächer-Photovoltaik-Programm wird punktuell die regenerative Erzeugung von - teurem - Strom gefördert. Dies geschieht teilweise in solchen Kommunen, die bisher weder eine Lokale Agenda 21 zur Umsetzung der Klimaschutzziele noch eine ausreichende Strategie zur Energieeinsparung erarbeitet hatten. Kommunalvertreter zeigten sich teilweise gegenüber dem Rechnungshof erfreut, über den Bau der neuen Photovoltaikanlagen nun endlich die Agenda 21 in der Kommune umgesetzt zu haben. Solche Aussagen weisen darauf hin, dass das Förderprogramm keinen oder nur einen sehr begrenzten Beitrag zu einer umweltverträglichen Entwicklung in den Gemeinden leistet. Es ist zu befürchten, dass die grundsätzlichen Defizite an einer umfassenden Herangehensweise an die Klimaschutzziele durch das Förderprogramm eher noch verstärkt werden.

IV Empfehlungen

IV.1 Steigerung der Energieeffizienz

Die Steigerung der Energieeffizienz muss an erster Stelle stehen; denn auch die Erzeugung von Energie aus regenerativen Energiequellen stellt einen Eingriff in unsere Umwelt dar und erfordert einen hohen Ressourcenaufwand. Deshalb gilt: Energieeinsparung geht vor Energieerzeugung.

Energiewende bedeutet nicht, einfach konventionelle Energieerzeugung durch erneuerbare zu ersetzen. Sondern sie gelingt nur, wenn in allen Bereichen unserer Gesellschaft die Energieeffizienz gesteigert wird. Bund, Länder, Gemeinden und auch die privaten Haushalte müssen ihren Beitrag leisten. Rund 40 Prozent⁷ unseres Endenergiebedarfs werden für den Betrieb von Gebäuden verbraucht. Durch eine umfassende Sanierung einer alten Immobilie lassen sich die Heizkosten um bis zu 70 Prozent reduzieren. Dazu gehören neben der Dämmung von Dach und Außenwänden der Austausch der Fenster sowie eine effiziente Anlagentechnik. Die Reduktion des Energieverbrauchs bringt hohe Einsparerfolge und langfristige Kostensicherheit. Die Immobilien bleiben werthaltig, denn die Risiken zukünftig steigender Energiepreise sind dank des niedrigen Energieverbrauchs gering.

Der Energiebedarf vieler kommunaler Gebäude entspricht in Thüringen nicht den Möglichkeiten energieeffizienten Betriebes und energetischen Bauens. Der Deutsche Städte- und Gemeindebund, der Deutsche Städtetag und der Deutsche Landtag sind sich einig: Beim Klimaschutz kommt gerade den Kommunen eine herausragende Bedeutung zu.

Durch Energiesparmaßnahmen mit Amortisationszeiten von unter 10 Jahren können die Energiekosten bei Schulen, Turnhallen und Verwaltungsgebäuden nachhaltig reduziert werden. Beispielrechnungen wurden bereits im Bericht des Rechnungshofs "Wie halten es die Thüringer Kommunen mit ihrem Energieverbrauch?" eingehend erläutert.

⁷ Heeger, Fuchs, Stark, Zeumer: Energieatlas, Nachhaltige Architektur, Birkhäuser Verlag, Erscheinungsjahr 2008 (1. Auflage).

IV.2 Schaffung einer zentralen Beratungsstelle

Die Mehrheit der Thüringer Kommunen benötigt für ihre Energiewende eine konkrete und verbindliche Beratung. Mit der Erkundung möglicher Einsparpotentiale und dem Erstellen von Prioritätenlisten mit entsprechenden Amortisationsbetrachtungen und ggf. Finanzierungsvorschlägen wären umgehend spürbare Erfolge zu erreichen.

Verschiedene Einrichtungen beschäftigen sich in Thüringen mit gleichen Themen:

Die seit 2010 eingerichtete Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) soll als Kompetenzzentrum Unternehmen, Kommunen sowie Forschungs- und Bildungseinrichtungen in Fragen der Energie- und Umwelttechnik beraten. Mit Partnern wie der Bauhaus-Universität Weimar soll der Einsatz grüner Technologien in Thüringen koordiniert und vorangetrieben sowie Projekte in Forschung und Entwicklung unterstützt werden. Erste Erfahrungen und Aktivitäten zeigen, dass hier ein richtiger Schritt erfolgte, die Initiative jedoch zurzeit mehr politischer Natur ist als praktische Hilfe leistet. Die ThEGA nimmt im Wesentlichen eine Vermittlerrolle ein und befindet sich immer noch in der Sondierungsphase.

Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMFLNU) setzt sich im Rahmen der Agenda 21 für eine nachhaltige Entwicklung in Thüringen ein. Es sollen Aktionsprogramme auf kommunaler Ebene mit lokalen Leitbildern und Indikatoren gefördert werden. Diese beinhalten u. a. die Elemente nachhaltiges Wirtschaften, Klimaschutz, Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Mit der Bündelung der Aktivitäten wurde zum Jahresbeginn 2011 das Nachhaltigkeitszentrum Thüringen in Trägerschaft der IG Stadtökologie Arnstadt e.V. beauftragt.

Das Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr (TMBLV) hat in seiner Initiative "Energetischer Stadtumbau 2025" entsprechende Programmsätze formuliert. Diese sollen durch kommunale Konzepte und einer freiwilligen Selbstverpflichtung seitens Verbänden, Unternehmen und Kammern umgesetzt werden.

Das TMBLV schafft zudem mit seinem Landesentwicklungsprogramm 2025 (LEP) Vorgaben für Planungsregionen und Vorranggebieten um damit umweltschonend energiepolitische Ziele zu erreichen. Das LEP stellt das Gesamtkonzept für die räumliche Entwicklung des Landes Thüringen dar und besitzt eine hohe Bindungswirkung – bspw. bei der räumlichen Einordnung von Vorranggebieten für Windenergie und großflächige Solaranlagen.

Der Rechnungshof empfiehlt, sich lediglich einer zentralen Beratungsstelle im Freistaat zu bedienen. Diese Funktion könnte z. B. die Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur übernehmen. Die zentrale Stelle sollte zudem zur Ausschöpfung von Synergien mit der staatlichen Hochbauverwaltung, dem Thüringer Liegenschaftsmanagement und auch mit anderen Ländern wie Sachsen und Sachsen-Anhalt zusammenarbeiten.

V Übergreifende Handlungsoptionen

V.1 Energiemanagement

Nur wenige Gemeinden haben bisher ein Energiemanagement eingeführt. Sie praktizieren eine dezentrale Bewirtschaftung von kommunalen Liegenschaften. Eine Gesamtverantwortung fehlt regelmäßig. Die Verwaltungen verfügen überwiegend nur über unzureichende Datenbestände. Es fehlt ihnen der Gesamtüberblick über die energetische Beschaffenheit ihrer Gebäude. Die meisten Gemeinden sehen sich mit ihrer derzeitigen Organisationsstruktur nicht in der Lage, die Liegenschaften mit einer höheren Qualität zu bewirtschaften. Dies trifft insbesondere auf Gemeinden mit weniger als 20.000 Einwohnern zu.

Wie sieht ein wirksames Energiemanagement aus?

Grundlage hierfür ist zunächst ein vollständiger Datenbestand. Die Energieverbräuche und die Energiekosten jeder Immobilie müssen erfasst, bewertet und überwacht werden. Kennzahlenvergleiche sind durchzuführen.

Das Energiemanagement umfasst fünf Bereiche:

- Energetische Sanierung der Gebäude (Dämmmaßnahmen) und Modernisierung der technischen Anlagen
- Bestmögliche Ausnutzung der Betriebs- und Regelungstechnik, wie Nacht- und Wochenendabsenkung, Abschalten in den Ferien, Einregeln entsprechend der aktuellen Raumnutzung
- Optimierung des Einkaufs durch Wechsel der Lieferanten oder Anpassen der bestehenden Liefertarife
- Schulung und Motivation von Nutzern und Mitarbeitern
- Jährlicher Energiebericht als Teil der Öffentlichkeitsarbeit

Bereits im Jahresbericht 2009 der Abteilung Überörtliche Kommunalprüfung, siehe Seite 32,⁸ hatte der Thüringer Rechnungshof dazu bemerkt, dass viele Gemeinden den Unterschied zwischen einem aktiven Energiemanagement und einem ausschließlichen Verwalten des Bestandes nicht kennen. Aktives Bewirtschaften integriert stärker betriebswirtschaftliche Faktoren.

Der Rechnungshof fordert erneut: Insbesondere kleinere Gemeinden haben die Bewältigung der Aufgaben aus dem komplexen Fachgebiet Energiemanagement durch eine interkommunale Zusammenarbeit zu gewährleisten.

V.2 Fachpersonal

Gerade die kleineren Gemeinden in Thüringen sehen sich überwiegend mit den komplexen und zugleich hoch spezialisierten Aufgaben des Klimaschutzes und der Energieeffizienz überfordert. Die Energieagentur des Landes Nordrhein-Westfalen hat berechnet, dass erst ab einer Gemeindegröße von etwa 10.000 Einwohnern eine volle Stelle aus den Energieeinsparungen finanzierbar sei. Weil Fachpersonal für die sachgerechte Bedienung der technischen Anlagen fehlt, sind viele Gemeinden selbst mit Hilfe ihrer vorhandenen modernen Heizungssteuerungen nicht in der Lage, den Energieverbrauch zu senken.

⁸ abrufbar unter: <http://www.thueringen.de/de/rechnungshof/veroeffentlichungen/jahresberichte/>

Ende 2010 hatten noch lediglich 33 der rund 950 Thüringer Gemeinden mehr als 10.000 Einwohner. Die demographische Entwicklung führte in den vergangenen Jahren dazu, dass sich die Kommunalverwaltungen zur Gewährleistung der finanziellen Tragfähigkeit in ihren Personalstärken und den Personalkosten deutlich einschränken mussten. Häufig fehlt nun technisches Fachpersonal. Mit der Wahrnehmung von Aufgaben im Bau-, Umwelt- und Technikbereich wird vermehrt nur noch nicht technisches Verwaltungspersonal betraut.

Technischer Fachverstand wird von den Gemeinden fast ausschließlich extern beauftragt. Häufig überlassen die Gemeinden den beauftragten Planern, auch die Planungsziele bei Baumaßnahmen zu definieren. Jedoch sind gerade in der ersten Planungsphase die Einflussmöglichkeiten auf die Umweltwirksamkeit, Kostenentwicklung und Folgekosten von Baumaßnahmen am höchsten.

Zur wirtschaftlichen Wahrnehmung der Bauherrenaufgabe ist daher ein erheblicher fachtechnischer Sachverstand in den Verwaltungen erforderlich.

Insbesondere sind

- die Angemessenheit der Planungsentwürfe zu beurteilen,
- Alternativen zu bestimmen und abzuwägen,
- energetischen Nachhaltigkeitsbetrachtungen durchzuführen,
- die Ausführung fachtechnisch zu überwachen und
- der Erfolg hinsichtlich der Betriebskostenentwicklung zu bewerten.

Aus der Prüfungspraxis ist bekannt, dass bei der Realisierung öffentlicher Bauvorhaben häufig Standards vorgesehen bzw. realisiert werden, die erheblich über das Maß einer zur sparsamen Erfüllung des jeweils zugrunde liegenden Investitionszieles hinausgehen. Das betrifft sowohl das Raumprogramm, die technische Ausstattung, Materialwahl als auch die Angemessenheit der Betriebskosten.

Darüber hinaus sind die Stoff- und Energieströme über den gesamten Lebenszyklus der baulichen Anlage zur Minimierung der Umwelteingriffe ganzheitlich zu betrachten. Insbesondere ist regelmäßig festzustellen,

dass Folgekostenbetrachtungen nicht die erforderliche Beachtung finden. Langfristige Belastungen, die mit baulichen Anlagen über Jahrzehnte andauern, werden nicht ausreichend transparent dargestellt. Dies betrifft auch die besonders dynamisch steigenden Energiekosten.

Entsprechend wird in der kommunalen Baupraxis meist zu groß, zu aufwändig und zu teuer gebaut. Im Ergebnis sind bereits heute Infrastruktureinrichtungen unausgelastet und die Folgekosten nicht mehr finanzierbar.

Angesichts dieser Entwicklung hält es der Rechnungshof für erforderlich, dass die Kommunen ihre fachliche und organisatorische Verantwortung beim Umweltschutz und bei Baumaßnahmen möglichst umfassend und vollständig wahrnehmen können. Dazu ist ein Grundstock an technischem Sachverstand vorzuhalten. Für einen wirtschaftlichen Personaleinsatz ist auf ein jährliches Bauvolumen von rund 1 Million Euro je Bauingenieur zu orientieren. Diese Richtgröße kann in Abhängigkeit vom Neubau- und Bauunterhaltsanteil variieren. Der Wiederaufbau eigenen baufachlichen Sachverstands kommt daher schon bei vielen Kommunalverwaltungen aus dem Grund des geringen Bauvolumens nicht in Betracht. Auch ist bei fachübergreifenden Fragen zur Wahrung ausreichender Kompetenz das Vorhalten unterschiedlich spezialisierter Fachkräfte erforderlich.

Ein Lösungsweg, diesem Fachkräftemangel fundiert zu begegnen, besteht - neben einer umfassenden Neuorganisation - in der Kooperation mehrerer Kommunen. Damit könnten sie auch den bislang ausgebliebenen Prozess der Lokalen Agenda 21 wirksam initiieren.

Das Kollegium des Thüringer Rechnungshofs

Dr. Dette

Gerstenberger

Braun

Behrens