

Erläuternder Bericht zum Entwurf für ein Gesetz betreffend die Änderung des Gesetzes über die Energienutzung

I. Ausgangslage

1. Energiepolitik des Bundes

Gemäss Art. 89 der Bundesverfassung (BV; SR 101) setzen sich Bund und Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie für einen sparsamen und rationellen Energieverbrauch ein. Die energiepolitischen Zuständigkeiten liegen weitgehend beim Bund: Er legt Grundsätze fest über die Nutzung einheimischer und erneuerbarer Energien und über den sparsamen und rationellen Energieverbrauch, er erlässt Vorschriften über den Energieverbrauch von Anlagen, Fahrzeugen und Geräten, er fördert die Entwicklung von Energietechniken, insbesondere in den Bereichen des Energiesparens und der erneuerbaren Energien. Hingegen sind für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden sowie die Aus- und Weiterbildung betreffen, vor allem die Kantone zuständig.

Diese energiepolitischen Grundsätze werden im eidgenössischen Energiegesetz (EnG; SR 730.0), im Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Gesetz; SR 641.71) und im Bundesgesetz über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz; StromVG [SR 734.7]) sowie den dazugehörigen Verordnungen konkretisiert. Bei der Energiegesetzgebung steht die Regelung der Energieversorgung und Energienutzung im Vordergrund. Die CO₂-Gesetzgebung zielt darauf ab, die CO₂-Emissionen zu vermindern, die auf die energetische Nutzung fossiler Energieträger (Brenn- und Treibstoffe) zurückzuführen sind. Die Gesetzgebung über die Stromversorgung bezweckt eine sichere Elektrizitätsversorgung und einen wettbewerbsorientierten Elektrizitätsmarkt.

Das energiepolitische Aktionsprogramm „Energie 2000“ des Bundes sah vor, den Gesamtverbrauch an fossilen Energieträgern und der CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2000 auf dem Niveau von 1990 zu stabilisieren und die Verbrauchszunahme von Elektrizität zunehmend zu dämpfen. Dieses Ziel wurde deutlich verfehlt. Der Verbrauch fossiler Energieträger zwischen 1990 und 2000 stieg um 5,5%. Beim Elektrizitätsverbrauch konnte die Zunahme zwar gedämpft werden, doch ist diese Dämpfung im Wesentlichen auf die schwache Konjunktur zurückzuführen. Auf der Grundlage des EnG und des CO₂-Gesetzes wurde deshalb das Nachfolgeprogramm „EnergieSchweiz“ gestartet. Nach diesem Programm sollen freiwillige Vereinbarungen der Wirtschaft und Informationskampagnen dazu beitragen, die energie- und klimapolitischen Ziele der Schweiz zu erfüllen, die Zunahme des Energieverbrauchs zu dämpfen, die neuen erneuerbaren Energien zu fördern und die Abhängigkeit von fossilen Ressourcen zu verringern. Mit dem Programm soll zwischen 2000 und 2010 eine Verminderung des fossilen Energieverbrauchs um durchschnittlich 10 % erreicht werden.

2. Aufgaben der Kantone

Die Gesetzgebung im Energiebereich obliegt grundsätzlich dem Bund. Nur in ganz bestimmten Teilbereichen, insbesondere im Gebäudebereich (Art. 9 EnG) können die Kantone eigene Regelungen erlassen. Daneben sind die Kantone zusammen mit dem Bund für die Aus- und Weiterbildung sowie die Information und Beratung zuständig (Art. 10 und 11 EnG). Kantone mit eigenen Programmen zur Förderung von Massnahmen zur sparsamen und rationellen Energienutzung sowie zur Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme können vom Bund Globalbeiträge beantragen, die in ihrer Höhe von den kantonalen Förderbeiträgen und vom Erfolg des Programms abhängen (Art. 15 EnG).

Gemäss Art. 89 Abs. 4 BV und Art. 9 EnG sind die Kantone verpflichtet, im Rahmen ihrer Gesetzgebung günstige Rahmenbedingungen für die sparsame und rationelle Energienutzung sowie die Nutzung erneuerbarer Energien im Gebäudebereich zu erlassen. Damit möglichst viele Kantone inhaltlich dieselben Rahmenbedingungen festlegen, was die Bauplanung und die Bewilligungsverfahren für Bauherrn und Fachleute, die in mehreren Kantonen tätig sind, vereinfacht, wurden energierechtliche Mustervorschriften für die Kantone erarbeitet. Im August 2000 verabschiedete die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) „Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich“ (MuKEN 2000). Die MuKEN basieren auf einem Modulsystem, welches dem Spannungsfeld zwischen Föderalismus und Harmonisierung Rechnung trägt, indem es den Kantonen trotz der Harmonisierungsbestrebungen die nötige politische Flexibilität gewährt. Die MuKEN 2000 stiessen auf breite Akzeptanz in den Kantonen und wurden von diesen grösstenteils in ihre kantonale Energiegesetzgebung aufgenommen. Die MuKEN lehnen stark an die allgemein anerkannten Regeln der Baukunde an, welche in den Baufachnormen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) festgehalten sind. Die MuKEN 2000 wurden im Jahr 2008 überarbeitet und den seit dem Jahr 2000 geänderten Verhältnissen angepasst (siehe unten II.2.).

3. Energiepolitik des Kantons Thurgau

Im Jahr 1999 verabschiedete der Kanton Thurgau ein neues Energieleitbild 2000+. Dieses legt die energiepolitischen Ziele unter Berücksichtigung der neuen Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen fest. Ziel ist eine wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige und sichere Energieversorgung sicherzustellen. Dabei sind die Energieeffizienz zu steigern und vermehrt erneuerbare Energien einzusetzen. Ferner soll ein Beitrag geleistet werden, um das CO₂-Ziel zu erreichen, zu dessen Erreichung sich auch die Schweiz international verpflichtet hat. Dieses Ziel ist mit verschiedenen Massnahmen wie Information, Beratung, Weiterbildung und finanzieller Förderung anzustreben. Hierzu sind entsprechende Rechtsgrundlagen zu erarbeiten.

Am 10. März 2004 erliess der Kanton Thurgau ein neues Gesetz über die Energienutzung (ENG; RB 731.1), das er am 1. April 2005 zusammen mit der Verordnung des Regierungsrates zum Gesetz über die Energienutzung vom

15. Februar 2005 (ENV; RB 731.11) in Kraft setzte. Diese Gesetzgebung regelt die Förderung einer sparsamen und rationellen Energienutzung, die Förderung der Nutzung von erneuerbarer und umweltverträglich produzierter Energie, die Minderung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern sowie den Vollzug der Energiegesetzgebung des Bundes. Mit der Gesetzgebung wurden die MuKE 2000 weitgehend umgesetzt.

Gestützt auf diese neuen gesetzlichen Grundlagen im Energiebereich und in Erfüllung eines parlamentarischen Vorstosses legte der Regierungsrat dem Grossen Rat am 6. März 2007 ein Konzept zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz vor. Darin werden die Rahmenbedingungen der Energiepolitik des Bundes und des Kantons Thurgau sowie die Visionen, Ziele und Schwerpunkte der verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz dargelegt. Das Konzept nennt Massnahmen zur Umsetzung der festgelegten Schwerpunkte und äussert sich zur Wirkung, zu den Kosten, zur Finanzierung und zu den volkswirtschaftlichen Effekten dieser Massnahmen. Gemäss diesem Konzept sollen 28 Massnahmen aus den Bereichen Gebäude (7), Biomasse und übrige erneuerbare Energien (3), Energieversorgung und Raumplanung (5), Information, Aus- und Weiterbildung, Kommunikation und Kooperation (6), Vorbildwirkung der öffentlichen Hand (5) und übrige Massnahmen (2) umgesetzt werden. Der Grosse Rat nahm das Konzept zur Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz positiv auf und unterstützte die vorgeschlagenen Umsetzungsmassnahmen weitestgehend.

Als Massnahme im Bereich der Vorbildfunktion der öffentlichen Hand beschloss der Regierungsrat im Rahmen der am 3. März 2009 erfolgten Beantwortung der Motion Josef Gemperle „Minergie-P als Standard für kantonseigene Bauten“, kantonale Neubauten künftig grundsätzlich nach dem Minergie-P-Standard und tiefgreifende Umbau- und Sanierungsmassnahmen an kantonalen Gebäuden künftig grundsätzlich nach dem Minergie-Standard für Modernisierungen auszuführen und eine entsprechende Regelung im kantonalen Recht zu verankern (RRB 210/2009).

Weiter befasste sich der Grosse Rat auch mit weiteren Vorstössen zur Verbesserung der Förderung erneuerbarer Energie und der Energieeffizienz. Ein vom Grossen Rat angenommener Gegenvorschlag zur Thurgauischen Volksinitiative „Nationalbankgold für Thurgauer Energiefonds“ führte schliesslich dazu, dass am 10. September 2008 mit der Einführung eines neuen § 6a ENG eine gesetzliche Grundlage für einen Fonds zur Förderung erneuerbarer Energie und der Energieeffizienz geschaffen und auf den 1. Januar 2009 in Kraft gesetzt wurde. Gemäss dieser neuen Bestimmung muss pro Jahr eine kantonale Fördersumme von sieben bis zehn Millionen Franken zur Verfügung stehen. Mit dem Voranschlag 2009 wurden sieben Millionen Franken in den Fonds eingelegt. Ebenso in den Fonds eingelegt wurde die im Jahr 2008 nicht abgerufene Förderbeitragssumme von 2,4 Millionen Franken. Aus dem sehr guten Ergebnis der Staatsrechnung 2008 wurden weitere zwei Millionen Franken in den Fonds eingelegt. Der Bund bezahlt dem Kanton Thurgau 2009 einen Globalbeitrag von 7,4 Millionen Franken, wie nun feststeht. Damit stehen 2009 für Förderprogramme fast 18 Millionen Franken im Fonds zu Verfügung.

Die Energiepolitik des Kantons Thurgau wurde zuletzt im Rahmen einer Beantwortung vom 30. Juni 2009 der Interpellation Bernhard Wälti und Daniel Badraun „Energiepolitik“ zusammenfassend dargelegt (RRB Nr. 504/2009).

II. Anpassung der kantonalen Gesetzgebung über die Energienutzung

1. Änderungen der Grundlagen

Die Gesetzgebung des Kantons Thurgau über die Energienutzung ist auf das übergeordnete Recht und die Energiepolitik des Bundes abgestimmt und mit den anderen Kantonen koordiniert. Seit ihrem auf den 1. April 2005 erfolgten Inkrafttreten haben sich die Verhältnisse im Energiebereich zum Teil geändert. Die neuen Vorgaben der energiepolitischen Zielsetzungen von Bund und Kanton, die Änderungen des Energierechts des Bundes und der Baufachnormen sowie weitere Harmonisierungsbemühungen der Kantone erfordern eine Anpassung des kantonalen Rechts.

Im Zusammenhang mit dem Erlass des StromVG änderte der Bund per 1. Januar 2009 auch das EnG und legte die Ziele unter Berücksichtigung der energiepolitischen Vorgaben gemäss Programm „EnergieSchweiz“ neu fest. So ist die durchschnittliche Jahreserzeugung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Stand im Jahr 2000 um mindestens 5400 GWh zu erhöhen. Der Bundesrat kann Elektrizität, welche aus erneuerbaren Energien im Ausland erzeugt wurde, bis zu einem Anteil von zehn Prozent diesem Ziel anrechnen (Art. 1 Abs. 3 EnG). Weiter ist die durchschnittliche Jahreserzeugung von Elektrizität aus Wasserkraftwerken bis zum Jahr 2030 gegenüber dem Stand im Jahr 2000 um mindestens 2000 GWh zu erhöhen (Art. 1 Abs. 4 EnG), und es ist der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte bis zum Jahr 2030 mindestens auf dem Niveau im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Bestimmung – somit 1. Januar 2009 – zu stabilisieren (Art. 1 Abs. 5 EnG). Neben diversen weiteren Anpassungen wurde insbesondere auch Art. 9 EnG, der den Gebäudebereich regelt und den Kantonen eine entsprechende Gesetzgebungskompetenz einräumt beziehungsweise auferlegt, geändert.

Neu müssen die Kantone beim Erlass von Vorschriften über die Energienutzung in Gebäuden auch die Umsetzung entsprechender Verbrauchsstandards unterstützen und zudem insbesondere folgendes regeln:

- den maximal zulässigen Anteil nicht erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser,
- die Neuinstallation und den Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen,
- Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern, und
- die verbrauchsabhängige Heiz- und Wärmekostenabrechnung bei Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen bestehender Gebäude.

2. MuKE n 2008

Das Programm „EnergieSchweiz“ mit den neuen Vorgaben an die Energiepolitik des Bundes, die Anpassungen des Energierechts des Bundes und eine Beurteilung gesammelter Erfahrungen mit dem Vollzug der kantonalen Bestimmungen auf der Basis der MuKE n 2000, welche ergab, dass sich die Harmonisierung noch weiter verbessern lässt, führten dazu, dass die MuKE n 2000 überarbeitet wurden und die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren am 4. April 2008 die MuKE n 2008 verabschiedete. Wie die MuKE n 2000 lehnen auch die MuKE n 2008 stark an die allgemein anerkannten Regeln der Baukunde an. Die Fachnormen wurden in den letzten Jahren den neuesten Erkenntnissen angepasst. So hat die starke Verbreitung der von den Kantonen entwickelten Marke MINERGIE® gezeigt, dass deutlich effizientere Bauten erstellt werden können, und dies erst noch mit geringen Mehrkosten, höherem Komfort und tieferen Betriebskosten. Aufgrund des energie- und klimapolitischen Handlungsbedarfs und den Fortschritten in der Bautechnik wurden in den MuKE n 2008 die Anforderungen bei Neubauten bei 4,8 Liter Heizöläquivalent pro Quadratmeter Energiebezugsfläche festgelegt. Die Minergieanforderung liegt bei 3,8 Liter Heizöläquivalent pro Quadratmeter Energiebezugsfläche und Jahr. Die neuen Anforderungen für Neubauten wirken sich auch auf die Erneuerung bestehender Bauten aus. Bei einer Sanierung der Gebäudehülle gelten Anforderungen an die Wärmedämmung auf ähnlichem Niveau wie bisher bei Neubauten. So wird sichergestellt, dass die vorgesehenen Sanierungsmassnahmen nach dem Stand der Technik realisiert werden.

Wie bei den MuKE n 2000 wurde der konzeptionelle Aufbau der MuKE n 2008 so gewählt, dass auch der politische Spielraum für die Kantone trotz Harmonisierung bestehen bleibt. Es werden wiederum ein Basismodul und weitere Module mit Regelungen bestimmter Bereiche zur Übernahme ins kantonale Recht zur Verfügung gestellt, wobei den Kantonen aus Gründen der Harmonisierung empfohlen wird, das Basismodul zwingend bis ins Detail und die anderen Module, wenn sie übernommen werden, unverändert zu übernehmen. Mit der Übernahme des Basismoduls werden die minimalen bundesrechtlichen Vorgaben an die Kantone umgesetzt (siehe beiliegende „MuKE n 2008“).

Die Strategie der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren zum Programm „EnergieSchweiz“ besteht darin, in erster Priorität den Energiebedarf zu senken und in zweiter Priorität den verbleibenden Energiebedarf im Gebäude möglichst mittels Abwärme und erneuerbaren Energien zu decken. Um diese Strategie umzusetzen, sind die MuKE n 2008 möglichst schnell in die kantonalen Gesetzgebungen aufzunehmen.

3. Anpassungsbedarf

In der geltenden Gesetzgebung über die Energienutzung des Kantons Thurgau sind bis auf die Module 3 (Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung in bestehenden Bauten) und 10 (Energieplanung) sämtliche Module der MuKE n 2000 ganz oder teilweise umgesetzt worden. Da sich zudem die MuKE n 2008 zu ei-

nem grossen Teil mit den MuKE n 2000 decken, sind für die Umsetzung der MuKE n 2008 relativ wenige Änderungen im ENG nötig.

Um die angestrebte weitere Harmonisierung zu realisieren, ist das Basismodul (Modul 1) der MuKE n 2008 uneingeschränkt zu übernehmen. Es stützt die Anforderungen an den Wärmeschutz neu auf die Ausgabe 2009 der SIA-Norm 380/1, welche minimale Grenzwerte und Zielwerte definiert, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Zudem werden neu auch Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz gestellt. Was die haustechnischen Anlagen wie Heizung und Lüftung anbelangt, werden zusätzliche Anforderungen an die Dämmung von Lüftungskanälen festgelegt und die Neuinstallation von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen ist nur noch für Notheizungen oder in sehr effizienten Gebäuden zulässig. Weiter ist das Heizungs- und Warmwassersystem bei einer Gesamtanierung mit einer Wärmezählung auszurüsten. Bei fossil betriebenen Elektrizitätserzeugungsanlagen wird neu die vollständige und bei mit erneuerbaren Energien betriebenen Anlagen die überwiegende Nutzung der Abwärme aus diesen Anlagen verlangt. Die MuKE n 2008 sehen sodann neu Regelungen über einen Gebäudeenergieausweis als freiwilliges Informationsinstrument zur Beurteilung der Energieeffizienz von Gebäuden vor. Ferner sollen die für den Vollzug des Energierechts zuständigen Gemeinden mit der Einführung der privaten Kontrolle entlastet werden. Für die verbleibenden Vollzugsaufgaben (z.B. Stichproben, Baukontrollen) können ausgewiesene private Fachleute eingesetzt werden. Es ist vorgesehen, vom Basismodul die Teile B, C, E, F und H ganz oder teilweise ins kantonale Gesetz über die Energienutzung oder die zugehörige Verordnung aufzunehmen. Die Teile A, D, G, I, J und K sind im geltenden Recht bereits umgesetzt. Was die weiteren Module anbelangt, gilt es folgendes zu bemerken:

Das Modul 2, welches Regelungen über die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung in bestehenden Bauten enthält, wird im vorliegenden Vernehmlassungsentwurf nicht umgesetzt. Solche Regelungen sind aus Sicht des Regierungsrates nicht sinnvoll.

Das Modul 3 über die elektrische Energie ist im geltenden Recht bereits umgesetzt und basiert auf der SIA-Norm 380/4. Von dieser Norm existiert aber eine neue Ausgabe 2006. Das kantonale Recht ist daher entsprechend anzupassen.

Das Modul 4 (Heizungen im Freien und Freiluftbäder) ist im geltenden Recht bereits weitgehend umgesetzt. Neu sollen technische Anforderungen an Aussenheizungen wie Rampenheizungen hinzukommen.

Das Modul 5 enthält zusätzliche Vorschriften für Ferienhäuser. Die Raumtemperatur in neu erstellten Einfamilienhäusern und Mehrfamilienhäusern, die nur zeitweise belegt beziehungsweise bewohnt sind, muss mittels Fernbedienung (z.B. Telefon, Internet, SMS) auf mindestens zwei unterschiedliche Niveaus regulierbar sein. In Anbetracht der bescheidenen Anzahl von Zweitwohnungen im Kanton Thurgau, ist die energetische Wirkung dieser Massnahme insgesamt relativ gering, weshalb davon abgesehen wird, dieses Modul ins kantonale Recht aufzunehmen.

Die raumwirksamen Massnahmen der Energieplanung gemäss dem Modul 7 (Energieplanung) sind in der kantonalen Richtplanung weitgehend umgesetzt. Entsprechende Regelungen werden im Rahmen der nächsten Revision des Planungs- und Baugesetzes (PBG; RB 700) eingeführt, weshalb sich weitere Bestimmungen im ENG erübrigen.

Die Module 6 (Ausführungsbestätigung) und 8 (Wärmedämmung) sind bereits im kantonalen Recht umgesetzt und verankert, weshalb kein Anpassungsbedarf besteht.

Hinsichtlich Information und Beratung sind keine Änderungen der bestehenden Bestimmungen nötig. Hingegen wird vorgeschlagen, die Vorbildwirkung des Kantons verbindlicher zu regeln als im geltenden Recht.

4. Zusammenfassung

Die vorgeschlagenen Änderungen und Ergänzungen des ENG lehnen inhaltlich an die Bestimmungen der MuKE 2008 an. Mit der Gesetzesrevision sollen neben der angestrebten Verbesserung der Harmonisierung der kantonalen Gesetzgebungen im Energiebereich insbesondere auch Massnahmen gemäss dem erwähnten Konzept des Kantons Thurgau zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz umgesetzt werden, namentlich die Massnahme G1 (Anforderungen an Wärmeschutz von Gebäuden periodisch an den Stand der Technik anpassen), die Massnahme G6 (Substitutionspflicht für zentrale Elektroheizungen), die Massnahme G7 (Einführung des Gebäudeenergienachweises) und die Massnahme ÖH1 (Vorbildwirkung kantonalen Bauten). Die neuen Regelungen sind so formuliert, dass sie die Eigenverantwortung und die Anreizmechanismen stärken und dem technischen Fortschritt Rechnung tragen.

Mit dem Vernehmlassungsentwurf werden somit Regelungen vorgeschlagen, welche das Basismodul, das Modul 3 (Elektrische Energie SIA 380/4) und einen Teil des Moduls 4 (Heizungen im Freien und Freiluftbäder) sowie Massnahmen gemäss dem Konzept des Kantons Thurgau zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energie und der Energieeffizienz umsetzen. Wichtigste Zielvorgabe der MuKE 2008 ist, dass für Neubauten und umfassende Sanierungen bestehender Gebäude künftig Werte gelten, welche sich dem MINERGIE-Standard nähern. Dabei soll der Hauseigentümer oder die Hauseigentümerin aber frei wählen können, mit welchen Massnahmen dieses Ziel erreicht werden soll.

Der Vernehmlassungsentwurf enthält nur die auf Gesetzesstufe zu regelnden Grundsatzbestimmungen. Die Details werden in der Verordnung (ENV) zu regeln sein. In den nachfolgenden Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen wird teilweise bereits dargelegt, wie diese Detailregelungen aussehen könnten. Es ist davon auszugehen, dass sich auch diese inhaltlich stark an den MuKE 2008 orientieren werden. Es handelt sich um eine grosse Anzahl vor allem technischer Vorschriften, welche eine ziemlich umfassende Revision der ENV erfordern werden. Einige der neuen, in den MuKE 2008 empfohlenen Bestimmungen wie insbesondere diejenigen betreffend den Wärmeschutz und die Wärmedämmung

von Lüftungstechnischen Anlagen werden überhaupt erst durch die Verordnungsrevision Eingang ins kantonale Recht finden.

III. Finanzielle Auswirkungen

Eine Studie des Bundesamtes für Energie zeigt auf, dass in der Schweiz als Folge der Harmonisierung der kantonalen Energiegesetzgebungen und des Vollzugs ein Effizienzgewinn von 40 bis 60 Millionen Franken pro Jahr zu erwarten ist. Die Effizienz lässt sich vor allem in den Bereichen Planung, Projektierung, Schulung und Information steigern. Abgestimmte Vorschriften sind ebenfalls Voraussetzung für eine verstärkte Zusammenarbeit unter den Kantonen. So können beispielsweise Vollzugsmittel erstellt sowie Aus- und Weiterbildungen angeboten werden, die von allen Fachleuten und Vollzugsbehörden in der Schweiz gleichermassen verwendet beziehungsweise besucht werden können.

Die vorgesehene Gesetzesrevision hat für den Kanton und die Gemeinden keine spürbaren zusätzlichen personellen und finanziellen Auswirkungen. Für den Kanton und die Gemeinden werden sich aufgrund der verlangten und verbindlich formulierten Vorbildfunktion Mehrkosten von ca. zwei bis fünf Prozent ergeben. Diese lassen sich jedoch sowohl für den Kanton als auch für die Gemeinden über tiefere Betriebskosten wieder amortisieren. Gemäss einem im November 2008 publizierten Bericht „Minergie macht sich bezahlt“ der CCRS (Center für Corporate Responsibility and Sustainability, ETH Zürich) und der Zürcher Kantonalbank lassen sich die Mehrinvestitionen von Minergie- und Minergie-P-Gebäuden allein mit der Reduktion der Energiekosten innerhalb von 30 Jahren amortisieren (gerechnet mit 100 Franken pro 100 Liter Heizöl).

Auch für Private kommen bauliche Massnahmen, welche jedoch tiefere Anforderungen als Minergie zu erfüllen haben, etwas teurer zu stehen. Aber auch diese Mehrkosten können über die tieferen Betriebskosten wieder amortisiert werden.

Die Gesetzesrevision soll sodann auch zum Anlass genommen werden, die private Kontrolle im Vollzug einzuführen. Die gesetzliche Bestimmung dafür besteht bereits (§ 17 ENG), doch wurde sie bis heute in der Praxis nicht umgesetzt. Bei der Abteilung Energie ist für die Zertifizierung der Baufachleute für den privaten Vollzug mit einem einmaligen Mehraufwand von etwa 20'000 Franken beziehungsweise 100 Arbeitsstunden zu rechnen. Bei den Gemeinden ist aufgrund der Einführung von privaten Kontrollen eine deutliche Abnahme des Vollzugaufwands zu erwarten.

IV. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

§ 2 Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

Gemäss kantonalem Konzept zur verstärkten Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz will der Kanton im Bereich der öffentlichen Bauten und Anlagen der Vorbildwirkung besser gerecht werden, um die Glaubwürdigkeit der kantonalen Politik zu stärken, das Know-how in der Branche zu fördern und Private zu vorbildlichen Lösungen zu animieren.

Wie bereits erwähnt, legte der Regierungsrat in seiner am 3. März 2009 erfolgten Beantwortung der Motion Josef Gemperle „Minergie-P als Standard für kantonseigene Neubauten“ Standards für kantonale Neu- und Umbauten fest (RRB Nr. 210/2009). Demgemäss sind Neubauten künftig grundsätzlich nach dem Minergie-P-Standard auszuführen. Bei tiefgreifenden Umbau- und Sanierungsmassnahmen an Gebäuden gilt künftig grundsätzlich der Minergie-Standard für Modernisierungen. Bei kleineren Eingriffen haben alle neu zu erstellenden Bauteile den Zielwert der SIA-Norm 380/1 zu erfüllen. Ist der Standard für Neu- und Umbauten nachweislich nur mit einem sehr hohen Aufwand zu erreichen, kann ausnahmsweise davon abgewichen werden. Der Nachweis kann mit einer Machbarkeitsstudie erbracht werden. Für die Beurteilung sind die konkreten Auswirkungen hinsichtlich der architektonisch-städtebaulichen Situation und des energetischen Nutzens des Standards darzulegen und die Vor- und Nachteile der technischen Varianten sowie der finanzielle Nutzen unter Berücksichtigung der Energiepreisentwicklung aufzuzeigen. Die Finanzierung der Mehraufwendungen für diese Vorbildwirkung erfolgt über das normale Budget für Gebäudeunterhalt des Hochbauamtes.

In Ergänzung zur Motionsbeantwortung sicherte der Regierungsrat zu, zu prüfen, ob solche erhöhten Standards auch beim Bau und der Sanierung von Bauten der Gemeinden und der öffentlich-rechtlichen Körperschaften und Anstalten vorgeschrieben werden sollen. Mit der vorliegenden Bestimmung soll nun das Motionsanliegen so umgesetzt werden, dass die Politischen Gemeinden und anderen Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts gleich wie der Kanton zur Einhaltung derselben erhöhten Standards beim Bau und Umbau ihrer Gebäude verpflichtet sind.

§ 9 Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Mit der Anpassung dieser Bestimmung wird die Vorgabe in Art. 9 Abs. 3 Bst. d EnG beziehungsweise Art. 1.24 MuKE n 2008 (Teil E des Basismoduls) umgesetzt, wonach bei wesentlichen Erneuerungen die Ausrüstungspflicht auch für bestehende Gebäude gelten soll. Die Absätze 1, 4 und 5 sind bestehendes Recht. Neu sind auch bestehende Gebäudegruppen mit Zählern auszurüsten, wenn einzelne Gebäude einer umfassenden wärmetechnischen Sanierung unterzogen werden. Als ausrüstungspflichtige Neubauten und neue Gebäudegruppen im Sinne von § 9 gelten alle Bauten und Gebäudegruppen, für welche nach dem 1. Juli 1988, dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des mit dem ENG aufgehobenen Energiegesetzes vom 22. Dezember 1986, die Baubewilligung erteilt worden ist (§ 39 ENV). Damit gehören alle Bauten, die vorher bewilligt worden sind, zu den bestehenden Bauten und Gebäudegruppen im Sinne dieser Bestimmung.

§ 10 Kühlung, Befeuchtung und Entfeuchtung

Ein Bedarfsnachweis für den Einbau von grossen Anlagen zur Kühlung oder Befeuchtung von Räumen ist nicht mehr zu erbringen. Stattdessen sind für die Kühlung und Befeuchtung, aber auch für die Entfeuchtung von Räumen besonders effiziente Anlagen einzusetzen oder diese Anlagen sind mit erneuerbarer Energie zu betreiben. Diese neue Bestimmung erleichtert und vereinfacht somit den

Vollzug. Bei der Regelung der Details in der ENV wird man sich an Art. 1.19 MuKE n 2008 orientieren. Die dort umschriebenen Anforderungen stützen sich auf die SIA-Norm 382/1, Ausgabe 2007.

§ 11 Grenzwerte für den Elektrizitätsbedarf

Die Bestimmung regelt den effizienten Einsatz elektrischer Energie bei Neu- und Umbauten in grösseren Dienstleistungsgebäuden. Gegenüber der geltenden Fassung wird der Anwendungsbereich auf Umbauten und Umnutzungen erweitert und der Schwellenwert von 2'000 m² Energiebezugsfläche auf 1'000 m² reduziert. Dadurch wird das geltende Recht dem Modul 3 beziehungsweise Art. 3.1 MuKE n 2008 angeglichen. Die effiziente Verwendung der Elektrizität gehört heute zum Stand der Technik. Dies umso mehr als mit der SIA-Norm 380/4, Ausgabe 2006, eine entsprechende Fachnorm vorliegt, welche die einzuhaltenden Grenzwerte festlegt. Da die Fachnorm beziehungsweise ihre Ausgabe ändern kann, ist sie auf Verordnungsstufe für verbindlich zu erklären.

§ 11a Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen

Diese Bestimmung ist neu. Sie entspricht inhaltlich Art. 1.12 MuKE n (Teil C des Basismoduls). Nach Art. 9 Abs. 3 Bst. b EnG müssen die Kantone die Neuinstallation und den Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen regeln. Grundsätzlich soll die Neuinstallation ortsfester elektrischer Widerstandsheizungen zur Gebäudebeheizung nicht mehr zulässig sein. In Abweichung zu den MuKE n soll im Kanton Thurgau bei besonders effizienten Gebäuden (z.B. Minergie-P-Gebäuden), sei es in Neubauten oder bei Sanierungen, der Einbau und Betrieb von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen weiterhin möglich sein. Nicht zulässig ist hingegen eine Neuinstallation solcher Widerstandsheizungen in einem bestehenden, nicht besonders effizienten und bisher nicht oder anders (z.B. mit Holzkachelofen) beheizten Gebäude. Der Ersatz defekter Elektrospeicheröfen bleibt dagegen zulässig. Frostschutzheizungen, Handtuchtrockner und –radiatoren und dergleichen gehören nicht zur Gebäudebeheizung. Die Begriffe „Zusatzheizung“, „Notheizung“, „im beschränkten Umfang“ und „besonders energieeffiziente Gebäude“ werden in der ENV noch zu präzisieren sein. Bezüglich des Begriffs „besonders energieeffiziente Gebäude“ wäre eine Regelung im Sinne von § 12a Abs. 2 der Verordnung des Regierungsrates zum Planungs- und Baugesetz (PBV; RB 700.1) über Abzüge für energieeffizientes Bauen denkbar. Gemäss dieser Bestimmung reduzieren sich die Ausnützungs- und Baumassenziffer um 10% für Gebäude, die den Minergie-P-Baustandard erfüllen oder deren opake Teile der Aussenhülle einen U-Wert von 0.12 W/m²K oder weniger und deren Fenster einen U-Wert von 0.8 W/m²K oder weniger einhalten. Gemäss MuKE n 2008 (vgl. Art. 1.12 und 1.13) gilt eine Heizung als Zusatzheizung, wenn die Hauptheizung (z.B. Wärmepumpe, Holzheizung) nicht den ganzen Leistungsbedarf decken kann. Eine Hauptheizung muss so ausgelegt werden, dass sie bei der Auslegungstemperatur die gesamte Leistung erbringen kann. Nicht als Notheizung kann eine elektrische Widerstandsheizung als einzige Ergänzung zu einer Solaranlage gelten. Hingegen können Elektroheizungen als Notheizungen in heiklen Räumen für Zeiten ausserhalb der Heizperiode bei

Nah- und Fernwärmenetzen eingesetzt werden. Weiter ist auch zu bemerken, dass die zuständige Behörde bei besonderen Verhältnissen grundsätzlich Ausnahmegewilligungen gemäss § 16 ENG erteilen kann. Eine solche Ausnahme ist beispielsweise bei Schutzbauten des Zivilschutzes oder bei für höchstens drei Jahre erstellten provisorischen Bauten denkbar. Auch wäre eine Ausnahme vom Grundsatz möglich bei kleinen Erweiterungen von elektrisch beheizten Gebäuden ohne Wasserverteilsystem, wenn die Installation eines anderen Heizsystems unverhältnismässig wäre. Dient die ortsfeste elektrische Widerstandsheizung nicht der Gebäudebeheizung, sondern der Warmwasseraufbereitung, ist sie grundsätzlich zulässig. Ausgenommen davon sind jedoch Anlagen, die neu installiert werden und bei welchen die Warmwasseraufbereitung ausschliesslich durch elektrische Energie erfolgt. Solche Anlagen entsprechen nicht dem Stand der Technik, wie § 7 ENG verlangt. Regelungen dazu werden im Sinne von Art. 1.14 MuKE 2008 („Wassererwärmer und Wärmespeicher“) noch in die ENV aufgenommen werden.

§ 12a Heizungen im Freien

Im geltenden Recht wurde das Modul 4 (Heizungen im Freien und Freiluftbäder) bisher nur insoweit umgesetzt, als die beheizten Freiluftbäder geregelt wurden. Neu soll nun auch für ortsfeste Heizungen im Freien wie Terrassen, Rampen, Rinnen und Sitzplätze vorgeschrieben werden, dass sie grundsätzlich ausschliesslich mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme betrieben werden müssen. Ausnahmen sind nur möglich, wenn die in Absatz 2 aufgeführten Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind. Der Energieträger der Heizung im Freien spielt grundsätzlich keine Rolle. Die Bestimmung gilt somit für Elektroheizungen und Wärmepumpen im Freien gleichermassen. Zulässig ist jedoch der Einsatz einer Erdsonde ohne Wärmepumpe. Auch muss eine Heizung, die für eine Veranstaltung von kurzer Dauer von zum Beispiel einigen Tagen im Jahr aufgestellt wird, die Anforderungen der vorliegenden Bestimmung nicht erfüllen.

§ 13 Elektrizitätserzeugungsanlagen

Aufgrund der vorgesehenen Einspeisevergütung und in Erwartung steigender Strompreise besteht Handlungsbedarf, um eine sinnlose Wärmevernichtung zu unterbinden. Die geltende Bestimmung wird an die Vorgaben von Art. 6 EnG angepasst. Dabei wird weitgehend auf Art. 1.27 MuKE (Teil F des Basismoduls) abgestellt. Bei mit fossilen Brennstoffen betriebenen Elektrizitätserzeugungsanlagen, die eine Verbindung zum öffentlichen Elektrizitätsverteilnetz haben, muss die beim Betrieb entstehende Wärme fachgerecht und nicht mehr nur weitgehend, sondern vollständig genutzt werden. Das bedeutet, dass die anfallende Abwärme nicht über eine Rückkühlung an die Umwelt abgegeben werden darf. Die produzierte Wärme gilt somit nicht als „nicht anders nutzbare Abwärme“. In Ergänzung zum geltenden Recht soll neu auch die Wärme, die durch mit erneuerbaren Brennstoffen betriebenen Elektrizitätserzeugungsanlagen entsteht, fachgerecht und weitgehend genutzt werden. Wann eine fachgerechte und weitgehende Nutzung vorliegt, ist in der Verordnung näher zu regeln und im Einzelfall zu beurteilen. Generell ist beim Betrieb von Anlagen zur Notstromerzeugung

und für Probeläufe von höchstens 50 Stunden pro Jahr eine Nutzung der dadurch entstehenden Wärme nicht zwingend vorgeschrieben. Zur Vereinfachung werden in der vorliegenden Bestimmung im Gegensatz zu den MuKE die gasförmigen, festen und flüssigen erneuerbaren Brennstoffen zusammengefasst und gleich behandelt. Dies drängt sich auch deshalb auf, weil der Regierungsrat bereits in seinem Beschluss Nr. 744 vom 30. September 2008 festgelegt hat, dass die weitgehende Nutzung erneuerbarer Brennstoffe für alle Anlagentypen gelte.

§ 14a Gebäudeenergieausweis

Der „Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)“ ist Teil H des Basismoduls der MuKE 2008. Die Konferenz Kantonaler Energiedirektoren legt den Kantonen nahe, die Verwendung dieses GEAK im kantonalen Recht vorzuschreiben. Dadurch soll sichergestellt werden, dass in der ganzen Schweiz ein einheitlicher offizieller Energieausweis für Gebäude zur Anwendung gelangt, was eine energetische Klassifizierung der Gebäude ermöglicht. Der Bundesrat schlägt in seiner Botschaft vom 24. Juni 2009 zur Änderung des EnG eine Verankerung des Gebäudeenergieausweises im EnG vor, da dort alle wichtigen zu regelnden Aspekte aus dem Gebäudebereich aufgelistet sind. Er betont jedoch, dass die Kantone dadurch nicht in ihren Zuständigkeiten beschnitten würden. Der Entscheid über ein Obligatorium des Ausweises soll den Kantonen überlassen bleiben. Gemäss MuKE 2008 ist grundsätzlich niemand verpflichtet, einen Energieausweis für Gebäude zu erstellen. Wird aber ein solcher erstellt, soll hierzu wenn möglich der GEAK verwendet werden. Da eine generelle Pflicht, den GEAK zu verwenden, rechtlich nicht unproblematisch ist, wird eine solche Pflicht nur in Verwaltungsverfahren vorgeschrieben, in welchen ein Energieausweis für Gebäude zu erbringen oder vorzulegen ist. Dadurch ist gewährleistet, dass in solchen Verfahren auf einen Energieausweis für Gebäude abgestellt wird, der auf einem anerkannten Berechnungsverfahren mit einem bestimmten Standard beruht. Zu diesen Verfahren gehören beispielsweise die Verfahren der kantonalen Energiefachstelle, in welchen Gesuche um Förderbeiträge zu beurteilen sind. Bei einem GEAK besteht zudem die Vermutung, dass die darin enthaltenen Angaben richtig sind. Der Ausweis dient als Informationsinstrument zur Beurteilung der Energieeffizienz von Gebäuden. Er gibt Auskunft über den energetischen Zustand des Gebäudes und enthält somit Angaben, welche den Bauherren bei der Sanierung oder beim Verkauf der Liegenschaft unterstützen. Der Begriff „Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)“ soll deshalb nicht ins Gesetz aufgenommen werden, weil sich diese Bezeichnung ändern kann. Wichtig ist, dass derjenige Ausweis verwendet wird, den alle Kantone verwenden. Dafür hat die Abteilung Energie als kantonale Energiefachstelle zu sorgen.

§ 14b Auskunftspflicht

Diese Bestimmung ist neu. Die zuständigen Behörden, namentlich die Abteilung Energie als kantonale Energiefachstelle und das Departement für Inneres und Volkswirtschaft, sind darauf angewiesen, dass sie von den Politischen Gemeinden und den grösseren Exponenten im Energiebereich die erforderlichen Aus-

künfte erhalten, um die Gesetzgebung über die Energienutzung vollziehen beziehungsweise die sich daraus ergebenden Aufgaben erfüllen zu können. Damit diese Auskunftspflicht durchgesetzt werden kann, ist eine gesetzliche Grundlage nötig. Zu den grösseren Energieverbrauchern gehören insbesondere die Grossverbraucher im Sinne von § 14 Abs. 1 ENG.

§ 14c Energieplanung der Gemeinden

Gemäss § 7 PBG sind die Gemeinden verpflichtet, für ihr Gebiet eine Ortsplanung vorzunehmen, welche einen Richtplan, einen Zonenplan und Baureglement umfasst. Als Teil ihres Richtplans können die Gemeinden auch einen Energiegerichtplan erstellen. Dieser muss aber auf die übergeordnete Energierichtplanung abgestimmt sein. Heute verfügen erst zehn Politische Gemeinden über einen Energierichtplan. Es ist aber möglich, in den Gestaltungsplänen verbindliche Vorschriften über die Energieversorgung zu erlassen beziehungsweise eine Anschlusspflicht an Fernwärmeverbunde oder einen energieeffizienten Baustandard vorzuschreiben. Damit alle Gemeinden optimale Bedingungen für die Energieeffizienz und erneuerbare Energien erhalten, muss in Einzelfällen die Möglichkeit bestehen, einzelne Gemeinden zu verpflichten, einen Energierichtplan oder sogar einen Energieplan zu erstellen. Eine solche Regelung ist auch in Art. 7.4 MuKE vorgesehen. Eine Energierichtplanung oder eine Energieplanung wird nötig, wenn grosse Energiequellen oder Verbraucher mit grossflächigen Auswirkungen (z.B. grosse Abwärmemengen aus KVA, Geothermie) vorhanden sind oder neu erstellt werden.

§ 21 Übergangsbestimmung

Mit dieser Bestimmung wird eine angemessene Übergangsfrist gewährt, um § 11a über ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen umzusetzen.