



## Botschaft Nr. 49

26. Februar 2013

### des Staatsrats an den Grossen Rat zum Gesetzesentwurf zur Änderung des Energiegesetzes

Wir unterbreiten Ihnen einen Gesetzesentwurf zur Änderung des Energiegesetzes vom 9. Juni 2000.

Diese Botschaft ist wie folgt aufgebaut:

<b>1. Einleitung</b>	<b>12</b>
<b>2. Hintergründe der Revision des Energiegesetzes</b>	<b>12</b>
<b>3. Diskussionen und Verhandlungen im Grossen Rat</b>	<b>14</b>
<b>4. Energiestrategie des Bundes und Leitlinien der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren (EnDK)</b>	<b>16</b>
<b>5. Problematik der Elektroheizungen</b>	<b>16</b>
<b>6. Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln</b>	<b>16</b>
<b>7. Andere Aspekte</b>	<b>22</b>

#### 1. Einleitung

Am 25. November 2012 hat das Freiburger Stimmvolk nach erfolgreichem Referendum über den Gesetzesentwurf vom 7. Februar 2012 zur Änderung des Energiegesetzes vom 9. Juni 2000 abgestimmt. Der Entwurf wurde mit knapper Mehrheit abgelehnt (50,75%). Dies bei einer sehr schwachen Stimmbeteiligung (29,06%) und nachdem der Grosse Rat das Gesetz einstimmig (95 Ja-Stimmen gegen 0 Nein-Stimmen) verabschiedet hatte. Das Referendum wurde einzig gegen die Pflicht zum Ersatz der bestehenden Elektroheizungen und Elektroboiler bis zum Jahr 2025 ergriffen.

Während der Abstimmungskampagne haben alle politischen Parteien, aber auch die wirtschaftlichen Organisationen, die Umweltkreise, die Mietervertreter, die Landwirtschaftskreise und die Immobilienkreise die Kohärenz der vorgeschlagenen Massnahmen begrüsst und bestätigt, dass es sich um eine «ausgeglichene» Änderung des Energiegesetzes handelte. Trotz dieser breiten Unterstützung und trotz der vom Staatsrat angekündigten Ausnahmen, die eine relativ flexible Anwendung der Bestimmung ermöglicht hätten, hat eine Zahl von Elektroheizungsbesitzern die Bevölkerung verunsichert.

Zu den Argumenten, die die Gesetzesgegner am meisten erwähnten, zählten namentlich folgende:

- > Die Bevölkerung will zwar eine effiziente Energienutzung, aber kein Verbot. Sie will frei wählen können.
- > Man darf nicht den Ersatz eines Heizsystems erzwingen, das früher bewilligt wurde und immer noch funktionsfähig ist.

Angesichts dieser Tatsachen und da davon ausgegangen werden kann, dass abgesehen von der Pflicht zum Ersatz von Elektroheizungen und Elektroboilern bis 2025 alle Massnahmen des Gesetzesentwurfs begrüsst werden, hat der Staatsrat beschlossen, dem Grossen Rat umgehend einen neuen Gesetzesentwurf vorzulegen.

#### 2. Hintergründe der Revision des Energiegesetzes

Am 29. September 2009 legte der Staatsrat dem Grossen Rat den Bericht über die Energieplanung des Kantons Freiburg vor (Bericht Nr. 160). Insgesamt wurde der Bericht mit der darin dargelegten neuen Energiestrategie von den verschiedenen Fraktionen sehr positiv aufgenommen. Wiederholt wurde hervorgehoben, dass die Strategie sehr ambitiös, aber auch realistisch sei.

Der Staatsrat möchte bis ins Jahr 2030 die «4000-Watt-Gesellschaft» erreichen. Zu diesem Zweck hat er eine Strategie auf-

gestellt, die es erlauben soll, bis im Jahr 2030 insgesamt 1000 GWh/Jahr Wärme und 550 GWh/Jahr Strom zu sparen und gleichzeitig die Nutzung einheimischer erneuerbarer Energien zu fördern.

In seinem Bericht erklärte der Staatsrat, dass er im Rahmen der Revision des kantonalen Energiegesetzes Vorschläge machen wird. Da die geltenden Gesetzesbestimmungen generell – und auch hinsichtlich der Ziele und der Grundsätze – ganz mit der Entwicklung der energiepolitischen Ziele übereinstimmen, wurde eine Totalrevision des Gesetzes nicht als notwendig erachtet. In der Zwischenzeit hat der Staatsrat das Energiereglement vom 5. März 2001 (EnR) mit Wirkung auf den 1. März 2010 geändert, um insbesondere jene Bestimmungen der «Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich» (MuKEN 2008) einzuführen, die keine Anpassung des Gesetzes benötigen. Im Juni 2011 wurden mit einer weiteren Änderung des Energiereglements neue Förderprogramme eingeführt (Wärmepumpen als Ersatz von Heizungen, die mit fossilen Energieträgern betrieben werden, Wärmerückgewinnung, Wärmekraftkopplungen und das «Energistadt»-Label für Gemeinden).

Die untenstehende Tabelle bietet einen Überblick über den Umsetzungsstand der Energiestrategie:

Vorgesehene Massnahmen gemäss Bericht Nr. 160	Umsetzungsstand der Massnahmen
<b>Energieeffizienz</b>	
– Strengere Vorschriften für Neubauten	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Gebäudesanierungsprogramm	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Pflicht zum Einbau von Einzelraumregelungen	– EnR, teilw. umges., nur neue Anlagen
– Verbot der Erneuerung von Elektroheizungen	– Bei der Abstimmung vom Nov. 2012 verworfen
– Verbot des Einbaus neuer Elektroboiler	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Verbot der Erneuerung von Elektroboilern	– Bei der Abstimmung vom Nov. 2012 verworfen
– Ersatz der Motoren und Pumpen in der Industrie und in den Haushalten	– <b>Vorliegende Gesetzesrevision</b> (teilw. umges., Vereinbarungen mit Industrie)
– Höhere Anforderungen an Kühlung und Lüftung	– EnR, teilw. umges. im März 2010 und <b>vorliegende Gesetzesrevision</b>
<b>Förderung von erneuerbaren Energien</b>	
– Vorbildrolle des Staats und der Gemeinden (Umsetzung Mo Fasel)	– Energiegesetz, geändert im November 2009
– Photovoltaische Solaranlagen	– Swissgrid, im Gange
– Windkraft und Biomasse	– Swissgrid, im Gange
– Programm thermische Solaranlagen	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Programm Holzheizungen	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Programm Wärmekraftkopplung	– EnR, umgesetzt im Juni 2011
– Programm Tiefengeothermie	– Studien im Gange
– Programm Wärmerückgewinnung	– EnR, umgesetzt im Juni 2011
– Programm Wärmepumpen (Heizungssanierung)	– EnR, umgesetzt im März 2010/2011

Vorgesehene Massnahmen gemäss Bericht Nr. 160	Umsetzungsstand der Massnahmen
<b>Mobilität</b>	
– Arbeiten der Koordinationsgruppe für Verkehr (KGV)	– Im Gange
– Zu treffende Massnahmen (anhand der Resultate der Arbeitsgruppe)	– Im Gange
– Umsetzung der Ziele gemäss Verkehrsgesetz	– Im Gange
<b>Anwendung der MuKEN 2008</b>	
– Höhere Anforderungen an die Wärmedämmung	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Verbot des Einbaus neuer Elektroheizungen	– EnR, umgesetzt im März 2010
– Programm für Grossverbraucher	– <b>Vorliegende Gesetzesrevision</b>
– Elektrische Energie in den Gebäuden	– EnR, teilw., öffentliche Gebäude
– Einführung des Gebäudeenergieausweises	– RPBR, teilw., Januar 2010 + <b>vorliegende Gesetzesrevision</b>
<b>Vorbildrolle der öffentlichen Körperschaften</b>	
– Betriebsoptimierung der öffentlichen Gebäude	– Ankurbelungsplan + <b>vorliegende Gesetzesrevision</b>
– «Energistadt»-Label für die Gemeinden	– Ankurbelungsplan + EnR, März 2010
– Sanierung der öffentlichen Beleuchtung	– Laufendes Förderprogramm + <b>vorliegende Gesetzesrevision</b>
<b>Information und Schulung</b>	
– Informations- und Sensibilisierungskampagne für die Bevölkerung, die Schulen und die Fachpersonen	– Im Gange
– Schulung der Fachpersonen	– Im Gange
<b>Verfahrensmassnahmen</b>	
– Monitoring der Umsetzung	– Im Gange

Zur Umsetzung der Energiestrategie des Kantons und der in den MuKEN festgelegten Grundsätzen muss insbesondere Folgendes gesetzlich verankert werden:

- > die Vorbildfunktion der öffentlichen Körperschaften verstärken;
- > mit Hilfe der Gemeindeplanung im Energiebereich den Gemeinden vermehrt Verantwortung übertragen;
- > die Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises (GEAK) einführen;
- > Elektroheizungen und Elektroboiler künftig ersetzen;
- > Regeln über die Beleuchtung einführen;
- > die Anforderungen im Bereich der Lüftung, der Klimatisierung und der Wärmerückgewinnung erhöhen;
- > die Möglichkeit einführen, Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern aufzustellen.

Zwei verschiedene Arten von Massnahmen sind vorgesehen: Anreizmassnahmen, wie etwa die Gewährung von Finanzhilfen, und zwingende Massnahmen, wie etwa die Vorschrift zur Nutzung bestimmter Technologien oder das Verbot von

bestimmten Energiefressern. Die gesamten Kosten dieser Massnahmen wurden auf etwa 17 Millionen Franken pro Jahr geschätzt.

Mit dem vorliegenden Entwurf zur Änderung des Energiegesetzes werden auch die Vorschläge umgesetzt, die in zwei Motionen vorgebracht wurden:

- a) die Motion von Grossrat Eric Collomb (M 1038.07), die der Grosse Rat an der Novembersession 2009 erheblich erklärt hat und die den Mindestanteil an erneuerbarer Energie bei der Brauchwassererwärmung betrifft (erheblich erklärt mit 54 Stimmen gegen 23 und 5 Enthaltungen);
- b) die Motion von Grossrat Jacques Crausaz und Grossrätin Christa Mutter (M 1093.10), die an der Grossratssession vom Oktober 2010 erheblich erklärt wurde und die die öffentliche Beleuchtung betrifft (erheblich erklärt mit 64 Stimmen gegen 13 und 6 Enthaltungen).

Die Katastrophe in Fukushima im März 2011 hat bewiesen, dass die Ziele der kantonalen Energiepolitik und die dazugehörigen Massnahmen in die richtige Richtung gehen. Die Debatten und Beschlüsse, die auf dieses Ereignis folgten, haben das Vorgehen des Freiburger Staatsrats bestätigt und haben gezeigt, dass die Verpflichtungen, die er bereits 2009 eingegangen ist, völlig berechtigt sind.

### 3. Diskussionen und Verhandlungen im Grossen Rat

Der ursprüngliche Entwurf des Gesetzes zur Änderung des Energiegesetzes wurde dem Grossen Rat im September 2011 vorgelegt.

Die dafür eingesetzte parlamentarische Kommission wurde von Grossrat Gilles Schorderet präsidiert und tagte zweimal, nämlich am 29. September 2011 und am 5. Oktober 2011. An den beiden Sitzungen wurde jeder Punkt besprochen. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse dieser Besprechung zusammengefasst:

Artikel	Besonders besprochene Punkte	Schlussposition
Art. 5 Abs. 3 und 7 (neu) Pflichten des Kantons und der Gemeinden	Keinen direkten Verweis auf das Label Minergie-P und Minergie-A machen: Es handelt sich um eine Marke, die nicht als solche in einem Gesetz erwähnt werden sollte.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 6 Abs. 3, 4 und 5 und Art. 7 Abs.1 Kantonale Energiepolitik und Sachplan	Pflicht seit 2001 zur Realisierung einer Energieplanung: Die vorgeschlagene Änderung legt den allgemeinen Rahmen dieser Planung genauer fest und überträgt den Gemeinden mehr Kompetenzen.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 9 Anschlusspflicht	Die Bestimmung liefert den Gemeinden die gesetzlichen Grundlagen, die sie benötigen, um selbständig handeln zu können. Sie haben auch die Möglichkeit, für die Durchführung von Kontrollen Dritte zu beauftragen.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 11a (neu) Nachweis für die Energieeffizienz	Kosten des GEAK: Der GEAK ist durchaus erschwinglich und es handelt sich dabei um ein wichtiges Element der Energiestrategie.  Pflicht auch für grosse Immobilien: nicht zu viel auf einmal wollen, die Umsetzung muss vernünftig sein.  Transparenz des Immobilienmarkts: Gewisse EU-Länder kennen ein ähnliches System, so etwa Frankreich, wo die Energieetikette bei Objekten, die zum Verkauf stehen, systematisch mitgeliefert wird, dies namentlich in den Immobilienagenturen.  Pflicht zur Sanierung von Gebäuden mit hohem Energieverbrauch (z.B. Klasse F oder G nach GEAK): Das Vernehmlassungsergebnis zeigt, dass es für eine derartige Massnahme noch zu früh ist.  Möglichkeit, ein Gebäude zu verkaufen, ohne den GEAK mitzuliefern: Der GEAK ist an das Gebäude gebunden und nicht an den Besitzer.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 13 Artikelüberschrift und Abs. 3 Heizung und Warmwasser	Für Heizungen im Freien wird von einer Bewilligung mit Einschränkungen zu einem Verbot mit Ausnahmen übergegangen.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 13a Neue Anlagen	Diese Änderung betrifft sowohl das Gemeinwesen als auch die Privatpersonen.  Warum nicht eine 70%-Deckung durch erneuerbare Energien für die Wassererwärmung vorsehen? Es zeigt sich klar, dass es angemessen und zumutbar ist, einen Anteil von 50% an erneuerbaren Energien zu verlangen. Werden 70% verlangt, würden dadurch Wärmepumpen oder gar Solaranlagen ausgeschlossen.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen

Artikel	Besonders besprochene Punkte	Schlussposition
Art. 15 Elektroheizungen	<p>Kompensation durch Photovoltaikanlagen: Dies ist eine von mehreren Kompensationsmöglichkeiten, die aber wohl kaum realisiert wird, da die Lösung nicht sehr rentabel ist.</p> <p>Verbot auf elektrische Händetrockner ausdehnen: Diese gelten als mobile Geräte und können somit nicht über Kantonsrecht verboten werden.</p> <p>Wirkungsgrad von neuen Elektroheizungen: zwar bessere Wärmeverteilung, doch um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen, muss trotzdem die gleiche Menge Heizenergie produziert werden.</p> <p>Ortsfeste elektrische Zusatzheizungen sind ebenfalls betroffen.</p> <p>Anreiz für den Ersatz: Massnahmen bereits vorhanden. Überlegungen zu einer allfälligen Ausdehnung der Fördermassnahmen.</p>	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 15a Beleuchtung	<p>Keine separaten Zähler nur für die Beleuchtung in den Gebäuden: Die Kontrolle erfolgt gestützt auf die SIA-Norm 380/4 im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens nach einem zu definierenden System.</p> <p>Die Bestimmung, insbesondere Absatz 2, ist zu allgemein gehalten: Die Gemeinden können sich auf diese Bestimmung stützen, wenn sie Entscheidungen fällen müssen.</p> <p>Der in der Nacht produzierte Strom muss ja auch genutzt werden: Im Gegensatz zu früher ist der Unterschied im durchschnittlichen Stromverbrauch zwischen Tag und Nacht nicht mehr allzu gross. Strom ist wertvoll und sollte nicht direkt in Wärme umgewandelt werden.</p>	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 16 Lüftungs- und Klimaanlage	<p>Nur Komfortklimaanlagen müssen erneuerbare Energien nutzen. Prozesskälteanlagen sind nicht betroffen.</p> <p>Möglichkeit, ein Gebäude mit Geothermiesonden zu kühlen.</p> <p>Komfortbedarf: Vorrangig sollten architektonische Massnahmen getroffen werden.</p> <p>Die an Ort produzierte Energie wird nicht unbedingt dann gebraucht, wenn sie erzeugt wird: Die Jahresbilanz der produzierten/verbrauchten Energie ist ausschlaggebend.</p> <p>Der Bedarfsnachweis ist nicht mehr nötig: Die Vorschrift, dass die benötigte Energie selbst produziert werden muss, vereinfacht das Verfahren. Der Bauherr wird eine derartige Anlage nur wünschen, wenn sie wirklich nötig ist.</p>	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 17 Wärmerückgewinnung	Nicht rentabel für kleine Anlagen, die nur zeitweise genutzt werden: Artikel 3 des Energiegesetzes erlaubt es, von jeglicher unrealistischen oder unverhältnismässigen Anforderung abzusehen.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen
Art. 18a Grossverbraucher	Frist für die Verbrauchsanalyse und die Einführung von Massnahmen: Angesichts der grossen Zahl von betroffenen Unternehmen muss mit einer relativ langen Frist gerechnet werden, wahrscheinlich mehrere Jahre.	Ursprüngliche Fassung des Staatsrats angenommen

Am Ende der Besprechung hat die Kommission den Gesetzesentwurf einstimmig angenommen.

An der Grossratssession vom November 2011 hat Grossrätin Emmanuelle Kaelin Murith bei der ersten Lesung einen Änderungsantrag für Artikel 11a gestellt, damit die Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises nicht anwendbar ist bei einer Handänderung zwischen gesetzlichen Erben (von Todes wegen oder unter Lebenden) oder wegen Auflösung des Güterstandes sowie bei einer Übertragung an einen Gesamt- oder Miteigentümer. Ein weiterer Änderungsantrag wurde von Grossrat Rudolph Vonlanthen gestellt, der Artikel 11a über die Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises ersatzlos streichen wollte. Bei der Abstimmung wurde die Änderung von Grossrätin Kaelin Murith akzeptiert. Die Änderung von Grossrat Vonlanthen und die ursprüngliche Version des Staatsrats wurden verwor-

fen. Grossrat Vonlanthen beantragte, die zweite Lesung zu verschieben, damit die Lage neu überprüft und eine vernünftige Lösung gefunden werden kann.

Die zweite Lesung fand an der Grossratssession vom Februar 2012 statt. In der Zwischenzeit hat sich die Volkswirtschaftsdirection mit Grossrat Vonlanthen getroffen, um ihm die Gründe für die Einführung des GEAK und die Art und Weise darzulegen, wie der Kanton die Massnahme umsetzen würde. Daraufhin hat der Grossrat angekündigt, dass er nichts mehr gegen den Artikel in der Fassung einzuwenden hat, die an der ersten Lesung verabschiedet wurde. Bei der Schlussabstimmung wurde das Gesetz einstimmig mit 95 Ja-Stimmen verabschiedet.

#### **4. Energiestrategie des Bundes und Leitlinien der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK)**

Im Mai 2011 hat der Bundesrat mitgeteilt, dass er in der Schweiz weiterhin eine hohe Stromversorgungssicherheit garantieren will – mittelfristig jedoch ohne Kernenergie. Die bestehenden Kernkraftwerke sollen am Ende ihrer Betriebsdauer (das letzte im Jahr 2034) stillgelegt und nicht durch neue Kernkraftwerke ersetzt werden. Die Energiestrategie 2050 des Bundes, die im September 2012 in die Vernehmlassung ging, wurde in erster Linie aufgestellt, um die Versorgungssicherheit des Landes zu gewährleisten. Aus der Strategie geht hervor, dass der Bund auf verstärkte Einsparungen (Energieeffizienz), den Ausbau der Wasserkraft und der neuen erneuerbaren Energien sowie wenn nötig auf fossile Stromproduktion (Wärme- und Gaskraftwerke) und auf Importe setzt.

Die Energiestrategie des Bundes deckt sich auch mit den im Mai 2012 beschlossenen energiepolitischen Leitlinien der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK). Die EnDK hat insbesondere die Absicht kundgetan, die Energieanforderungen im Gebäudebereich zu erhöhen, und hat für 2014 eine neue Version der MuKEN angekündigt.

Das erste Massnahmenpaket zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 wird es erlauben, bis ins Jahr 2020 die langfristigen energie- und klimapolitischen Ziele des Bundesrats teilweise zu erreichen. Für die Zeit nach 2020 muss eine weitere Etappe vorgesehen werden, in der die Energiepolitik strategisch neu ausgerichtet werden soll, wobei die Weiterentwicklung der Klimapolitik ebenfalls zu berücksichtigen ist.

Der Bund weist in seinem Dokument darauf hin, dass die Kantone namentlich für den Gebäudebereich zuständig sind. In diesem spezifischen Bereich wird im Übrigen von den Kantonen verlangt, dass sie Vorschriften erlassen über:

- a) den maximal zulässigen Anteil nicht erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser;
- b) die Neuinstallation und den Ersatz von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen;
- c) Zielvereinbarungen mit Grossverbrauchern;
- d) die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung bei Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen bestehender Gebäude;
- e) die Angabe des Energieverbrauchs von Gebäuden gemäss Gebäudeenergieausweis.

Im September 2012 schliesslich hat der Nationalrat stillschweigend die Motion der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie (UREK-N) genehmigt, mit der verlangt wird, dass im Energiegesetz des Bundes die Pflicht zum Ersatz von Elektroheizungen und Elektroboilern bis 2025 eingeführt wird. Es ist vorgesehen, dass die Kantone für

den Vollzug dieser Bestimmung zuständig sein werden. Der Ständerat muss die Motion noch besprechen, was er grundsätzlich an der Märzsession 2013 tun wird.

#### **5. Problematik der Elektroheizungen**

Die Pflicht zum Ersatz von Elektroheizungen und Elektroboilern war bei der Abstimmung vom 25. November 2012 der einzige umstrittene Punkt. Deshalb und angesichts des Abstimmungsergebnisses sowie der Argumente und Vorschläge des Referendatskomitees, will der Staatsrat den geltenden Artikel 15 nicht ändern.

Gemäss den geltenden Bestimmungen ist der Einbau einer neuen Elektroheizung oder eines neuen Elektroboilers grundsätzlich verboten, besondere Ausnahmen bleiben vorbehalten. Der Ersatz einer bestehenden Elektroheizung durch ein ähnliches System ist erlaubt, ausser wenn das Gebäude bereits mit einem Wärmeverteilsystem ausgestattet ist.

Der Staatsrat macht aber darauf aufmerksam, dass wahrscheinlich demnächst eine Regelung auf Bundesebene eingeführt wird, die den Kantonen vorschreiben wird, in diesem Bereich gesetzgeberisch tätig zu werden. Die Energiestrategie 2050 des Bundesrats wie auch die laufenden Diskussionen und die bereits gefassten Beschlüsse durch das Bundesparlament gehen alle in diese Richtung. Auch die EnDK hat bereits vorgesehen, eine derartige Bestimmung in die MuKEN aufzunehmen, die 2014 revidiert werden. Gegebenenfalls muss dann das Energiegesetz entsprechend angepasst werden.

#### **6. Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln**

##### **Art. 5 Pflichten des Kantons und der Gemeinden**

Der Bericht über die neue Energiestrategie erwähnt namentlich, dass der Staat und die Gemeinden gemäss der Verfassung des Kantons Freiburg gleichermassen verpflichtet sind, eine verantwortungsvolle und zukunftsgerichtete Energiepolitik festzulegen und zu verfolgen. Folglich müssen auch die Gemeinden ihre Verantwortung in diesem Bereich wahrnehmen: Sie müssen sich also noch vorbildlicher zeigen, sei es bei der Erfüllung ihrer Aufgaben, bei der Sensibilisierung und Information der Bevölkerung oder im Bereich der Energieplanung. Ziel ist es, dass langfristig alle Gemeinden die Anforderungen für die Erlangung des «Energistadt»-Labels erfüllen, dem Vorzeigeprogramm von EnergieSchweiz für die Gemeinden, das vom Bundesamt für Energie aufgestellt wurde.

Das «Energistadt»-Label ist eine Auszeichnung für Gemeinden, die ihre Energiepolitik strukturieren und mindestens 50% der möglichen Massnahmen realisieren, die gestützt auf eine Analyse von sechs Bereichen festgelegt wurden, die für die Energiepolitik von Bedeutung sind. Diese sind: Die Ent-



wicklungsplanung und die Raumordnung, die kommunalen Gebäude und Anlagen, die Versorgung und die Entsorgung, die Mobilität, die interne Organisation sowie die Kommunikation und die Kooperation.

Der kantonale Plan zur Stützung der Wirtschaft (2009–2010) enthielt eine finanzielle Anreizmassnahme, mit der 23 Freiburger Gemeinden und zwei Regionen, die sich dem Programm EnergieSchweiz für Gemeinden angeschlossen haben, gezielt unterstützt werden konnten: Bei den Regionen handelt es sich um den Sensebezirk (19 Gemeinden) und den RNP Gruyère – Pays d'En Haut (7 Freiburger Gemeinden). 25 Gemeinden, die von diesem Programm profitiert haben, wurden mit dem «Energienstadt»-Label ausgezeichnet (Attalens, Charmey, Farvagny, Romont, Rossens, Siviriez sowie die Gemeinden des Sensebezirks). Ausserdem wurde im Januar 2012 ein neues Förderprogramm für Gemeinden lanciert, die das Verfahren zur Erlangung des «Energienstadt»-Labels aufnehmen. Dieses Programm trifft auf starke Resonanz, denn über 30 zusätzliche Gemeinden haben sich dem Energienstadt-Verein angeschlossen. Bis jetzt wurden im Kanton 32 Gemeinden mit dem «Energienstadt»-Label ausgezeichnet.

**Abs. 3:** Der Ausdruck *«sofern die wirtschaftlichen Umstände dies rechtfertigen»* wurde im Gesetzesentwurf gestrichen. Artikel 3 des Gesetzes erwähnt nämlich bereits Folgendes: *«Massnahmen können nur so weit angeordnet werden, als sie technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sind. Überwiegende öffentliche Interessen sind zu wahren»*.

Ausserdem betrifft die Bestimmung neu alle öffentlichen Gebäude und nicht mehr nur die Gebäude, die vom Kanton erstellt, renoviert oder subventioniert werden. Das Energiereglement wird angepasst und wird die Kriterien festlegen, die die Gebäude je nach technischer Machbarkeit erfüllen müssen, um den Anforderungen von Minergie-P oder Minergie-A zu entsprechen. Der Minergie-P-Standard beinhaltet eine spezifische, auf einen niedrigen Energieverbrauch ausgerichtete Konzeption des Gebäudes. Der Minergie-A-Standard konzentriert sich dagegen weniger auf die thermische Qualität der Gebäudehülle, dafür verlangt er, dass der gesamte Wärmeverbrauch durch erneuerbare Energien gedeckt wird. Je nach Zweckbestimmung, Konfiguration und Standort des Gebäudes müssen entweder die Anforderungen von Minergie-P oder von Minergie-A eingehalten werden.

**Abs. 7:** Um ihre Vorbildfunktion im Energiebereich wahrzunehmen, müssen der Kanton und die Gemeinden ihre Güter energieeffizient betreiben und dies auch kommunizieren. Es wurde nachgewiesen, dass die öffentliche Beleuchtung auf dem Kantonsgebiet relativ viel Elektrizität verbraucht und dass mit technisch und wirtschaftlich vernünftigen Massnahmen Einsparungen von 40% durchaus möglich sind. Gegenüber der Freiburger Bevölkerung ist die öffentliche Beleuchtung auch das Aushängeschild der öffentlichen Hand für ihren Umgang mit der Energie. Deshalb ist es offen-

sichtlich, dass die öffentlichen Körperschaften innerhalb einer vernünftigen Frist Massnahmen ergreifen müssen, um ihre öffentliche Beleuchtung zu sanieren und auf den neusten Stand der Technik zu bringen. Dabei geht es nicht nur um das verwendete Material (allfälliger Ersatz der Leuchtkörper), sondern auch um einen energieeffizienten Betrieb (Beleuchtungsdauer und Leuchtstärke). Im Übrigen haben die Groupe E und Gruyère Energie SA seit dem Frühjahr 2010 ein Förderprogramm für die Gemeinden aufgestellt, um sie dabei zu unterstützen, ihre öffentliche Beleuchtung in den kommenden Jahren zu sanieren, bevor die gesetzlich vorgeschriebene Frist erreicht ist. Dieses Programm stösst auf grosses Interesse und wird mindestens bis 2015 fortgesetzt. Die IB-Murten und die EW-Jaun haben sich ebenfalls dafür engagiert, dass die öffentliche Beleuchtung auf ihrem Versorgungsgebiet schrittweise saniert wird.

Zusammen mit Artikel 15a dieses Gesetzesentwurfs wird mit diesem Absatz – wie weiter oben erwähnt – der Motion von Grossrat Jacques Crausaz und Grossrätin Christa Mutter entsprochen.

## **Art. 6 Abs. 3, 4 und 5**

Es handelt sich nur um eine formale Änderung.

## **Art. 7 Abs. 1**

Es handelt sich nur um eine formale Änderung.

## **Art. 8 Kommunale Energiepläne**

Dieser Artikel präzisiert, was der Kanton von den Gemeinden hinsichtlich ihrer Energieplanung erwartet, damit sie in der Lage sind, letztendlich die Anforderungen des «Energienstadt»-Labels zu erfüllen. Die Arbeiten an der Energieplanung müssen sorgfältig ausgeführt werden und sollen die Gemeinden unterstützen, wenn sie das Verfahren zur Erlangung des Labels aufnehmen. Es ist darauf hinzuweisen, dass das Energienstadt-Label für Gemeinden über die Anforderungen der geltenden Gesetzesbestimmungen hinaus geht und die Vorbildrolle der öffentlichen Körperschaften stärkt.

Die aktuelle Formulierung von Artikel 8 ist zu wenig explizit. Deshalb entsprachen die Resultate nicht immer den Erwartungen, da die Gemeinden oft nicht über ausreichend Erfahrung auf dem Gebiet verfügen. Diese Mängel sollte der neue Artikel 8 gemäss Gesetzesentwurf zusammen mit Artikel 41 des Raumplanungs- und Baugesetzes vom 2. Dezember 2008/RPBG beheben (*«Der Gemeinderichtplan legt die Ziele mindestens in den Bereichen der Bodennutzung, der Bodenressourcen, der Mobilität, der Landschaft und der Energie fest»*).

**Abs. 1:** Um allgemeine Ziele im Energiebereich festlegen zu können, muss die Gemeinde unbedingt zuerst eine Bestan-

desaufnahme der Infrastrukturen machen und das Nutzungspotenzial der verfügbaren Energiequellen abklären. Sie muss auch die Möglichkeiten zur rationellen Energienutzung prüfen. So wird jede Gemeinde über ihre eigenen Instrumente verfügen, um einen Aktionsplan auszuarbeiten, der es ihr erlaubt, ihre Ziele im Bereich der Energie zu erreichen. Die für einen bestimmten Zeitraum festgelegten Ziele betreffen mindestens die Aktivitäten der Gemeinde selbst (Eigenkompetenz), sie können aber auch das gesamte Gemeindegebiet betreffen (Motivation der Zielgruppen).

All diese Elemente werden in ein Dokument mit dem Titel «kommunaler Energieplan» aufgenommen. Dieses stellt eine Grundstudie dar und verpflichtet nur die Gemeindebehörden. Es hat für Privatpersonen keine obligatorische Wirkung.

**Abs. 2:** Der kommunale Energieplan beinhaltet auch die territorialen Aspekte für die Umsetzung der energetischen Ziele der Gemeinde, unter anderem die Gebiete, die im Bereich der Energieversorgung oder der Energienutzung ähnliche Merkmale aufweisen. (Zum Beispiel die Planung eines Fernwärme- oder Erdgasnetzes oder die Festlegung von Zonen, die sich für den Einbau von Wärmepumpen eignen). Andere territoriale Aspekte als die oben erwähnten Gebiete mit besonderen energetischen Eigenschaften sind etwa die Standorte, die sich für den Bau einer Windkraftanlage oder eines Kleinkraftwerks eignen.

**Abs. 3:** Die im kommunalen Energieplan aufgeführten Massnahmen, die die Gemeinde verbindlich erklären will, müssen in die ortsplanerischen Instrumente aufgenommen werden (Gemeinderichtplan, Zonennutzungsplan und Gemeindebaureglement).

**Abs. 4:** Die Energieplanung kann für das Gebiet mehrerer Gemeinden oder gar einer Region aufgestellt werden. Jede betroffene Gemeinde muss sie jedoch gemäss Absatz 3 in ihre eigene Planung aufnehmen.

## **Art. 9 Besondere Gemeindevorschriften**

Dieser Artikel liefert den Gemeinden die gesetzliche Grundlage, damit sie im Sinne der Ziele von Artikel 8 handeln können.

**Abs. 1:** Dieser Absatz wurde vollständig umformuliert, um den Gemeinden, die eine aktive Energieplanung vorantreiben möchten, mehr Autonomie zu gewähren. Er gibt so den Gemeinden die Möglichkeit, in ihrem Zonennutzungsplan und im Gemeindebaureglement konkrete Vorschriften für Grundeigentümer im Bereich der Energienutzung zu erlassen (z.B. die Pflicht zur Nutzung von Sonnenenergie für die Brauchwassererwärmung, die Pflicht, beim Bau eines Hauses mindestens den Minergie-Standard einzuhalten, oder die Pflicht, ein Haus an ein Fernwärmenetz anzuschliessen). Es ist angebracht, dass diese Kompetenz den Gemeinden über-

tragen wird, da die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energiequellen in jeder Gemeinde unterschiedlich ausfällt. Die Analyse des Potenzials zur Nutzung von Energiequellen gehört im Übrigen zur ersten Phase des Verfahrens zur Erlangung des Energiestadt-Labels.

Im Übrigen wäre es nicht zulässig, dass eine Gemeinde einen nicht erneuerbaren Energieträger vorschreibt, da dies gegen die Ziele des Energiegesetzes verstossen würde.

**Abs. 2:** Bei einer zentralen Wärmeproduktion können bestimmte Energieträger sehr effizient genutzt werden, was einen rationelleren Energieverbrauch und eine verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energiequellen und von Abwärme ermöglicht. Es macht deshalb Sinn, dass die Gemeinden Regeln vorschreiben können, damit derartige Anlagen gebaut werden.

Eine derartige Anlage muss sich aber auch finanziell lohnen. Darum sollte sie für eine grössere Überbauung oder für gewisse Wohn- oder Arbeitszonen geplant werden. Folglich ist die Gemeinde dafür zuständig, abzuklären, ob die Realisierung einer derartigen Anlage vorgeschrieben werden soll. Eine ähnliche Regelung gibt es bereits in anderen Kantonen, insbesondere im Kanton Bern (seit 1981).

**Abs. 3:** Der Anschluss an ein Fernwärmenetz kann für ein Gebäude, dessen Heizung bereits mit den energiepolitischen Zielen des Kantons übereinstimmt, nicht verlangt werden.

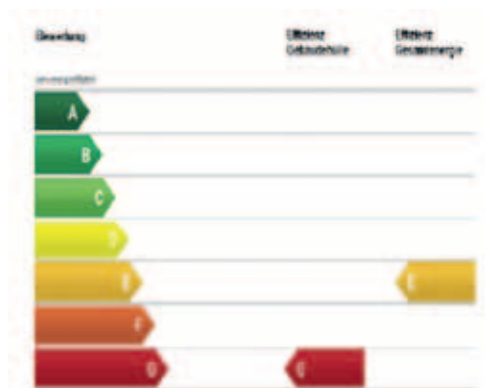
## **Art. 11a Nachweis für die Energieeffizienz**

Artikel 1.31 der MuKEN 2008 verlangt von den Kantonen, dass sie den «kantonalen Gebäudeenergieausweis (GEAK®)» in ihre Gesetze aufnehmen. Die Pflicht zur Erstellung eines GEAK® ist eine Massnahme, die auch in der neuen Energiestrategie des Kantons aufgeführt ist. Es handelt sich um ein Instrument, das von der Konferenz kantonomer Energiedirektoren (EnDK) entwickelt wurde und mit dem die energetische Qualität der Gebäudehülle und die gesamte Energieeffizienz einschliesslich des Heizsystems geprüft werden kann.

Die Analyse wird durch eine zertifizierte Expertin oder einen zertifizierten Experten durchgeführt und erlaubt es, das energetische Optimierungspotenzial eines Gebäudes aufzudecken und so Massnahmen zu planen, die bezüglich der Anlagen und der Gebäudehülle zu treffen sind. Dieses Instrument verbessert auch die Transparenz des Immobilienmarkts und erleichtert so den Entscheid beim Kauf oder bei der Miete einer Immobilie. Der GEAK® ist also ein wichtiges Instrument der Energiepolitik.

Die Energieetikette, die gestützt auf diese Analyse ausgestellt wird, beinhaltet sieben Güteklassen von A bis G. Die Kategorie A entspricht einem sehr energieeffizienten Gebäude, die Kategorie G entspricht einem Gebäude mit grossem Ener-

gieverschleiss. Weitere Informationen zu diesem Instrument und insbesondere zu seinen Umsetzungsmodalitäten sind auf der Website [www.geak.ch](http://www.geak.ch) zu finden. Im Übrigen fallen die durchschnittlichen Kosten für die Erstellung eines GEAK® relativ bescheiden aus: Für ein Einfamilienhaus zum Beispiel muss mit 400 bis 600 Franken gerechnet werden.



**Abs. 1:** Im Kanton Freiburg gibt es etwa 60 000 beheizte Gebäude deren durchschnittlicher Jahresverbrauch auf mindestens 20 Liter Heizöl-Äquivalent pro Quadratmeter geschätzt wird. Zum Vergleich: Ein Gebäude, das nach heutigen Normen gebaut wird, verbraucht 4.8 Liter. Das Sparpotenzial ist folglich sehr gross.

Da der GEAK® eine begrüßenswerte Transparenz über die energetische Qualität eines Gebäudes schafft, ist es sinnvoll, dass in einem ersten Schritt die Erstellung eines GEAK® für neue Gebäude und für Gebäude, die den Besitzer wechseln, vorgeschrieben wird. Nach einigen Jahren sollte die Wirkung dieser Massnahme überprüft werden, bevor die Pflicht gegebenenfalls auf andere Gebäudekategorien ausgedehnt wird.

Um Personen, die sich bereits in einer besonders schwierigen Lage befinden, nicht unnötig zu belasten, wird bei Handänderungen zwischen gesetzlichen Erben (von Todes wegen oder unter Lebenden) oder wegen Auflösung des Güterstandes sowie bei einer Übertragung an einen Gesamt- oder Mit-eigentümer kein GEAK® verlangt. Diese Regelung entspricht dem Resultat der an der Grossratssitzung vom November 2012 geführten Debatte.

**Abs. 2:** Gemäss diesem Absatz können nur Expertinnen und Experten mit einer ausreichenden Ausbildung und mit nachgewiesenen Kompetenzen einen GEAK® erstellen.

**Abs. 3:** Die Eigentümerinnen und Eigentümer bezahlen die Kosten zur Erstellung des GEAK® für ihre Gebäude.

**Abs. 4:** Aus Gründen der Transparenz wird der GEAK® den Käuferinnen und Käufern zur Einsichtnahme vorgelegt.

## Art. 13 Heizung und Warmwasser

### a) Allgemeine Grundsätze

**Abs. 3:** Dieser Absatz hat sich im Kern gegenüber den geltenden Gesetzesbestimmungen nicht geändert und auch die Anwendung bleibt gleich (Art. 13 Abs. 3 Energiegesetz und Art. 20 EnR). Der Unterschied ist hauptsächlich formeller Art, denn bisher waren Heizungen im Freien bewilligungspflichtig und konnten nur in besonderen Fällen realisiert werden. Gemäss neuer Formulierung sind derartige Heizungen grundsätzlich verboten. Ausnahmen sind jedoch möglich. Diese entsprechen den bisherigen besonderen Fällen (z.B. um die Sicherheit von Personen und Gütern zu gewährleisten, für Anlagen, die ohne externe Energiequellen betrieben werden, für vorübergehende Veranstaltungen usw.).

## Art. 13a Heizung und Warmwasser

### b) Neue Anlagen

**Abs. 1:** Wie weiter oben erwähnt, wird mit diesem Artikel der Motion von Grossrat Eric Collomb entsprochen. Die Bedingung, dass für mindestens 50% der Brauchwassererwärmung erneuerbare Energien verwendet werden müssen, erlaubt es insbesondere, mit fossilen Energieträgern (Erdgas oder Erdöl) betriebene Heizsysteme zu behalten und mit einer thermischen Solaranlage zu ergänzen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass eine Solaranlage für die Brauchwassererwärmung zwingend an ein anderes Heizsystem angeschlossen werden muss, damit der Wärmebedarf bei mangelnder Sonneneinstrahlung – insbesondere im Winter – gedeckt werden kann. Je nach Art der Gebäude und ihrer Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass eine thermische Solaranlage 50 bis 70% des Warmwasserbedarfs decken kann. Andererseits erlaubt es die Lage eines Gebäudes insbesondere in dicht bebauten Gebieten nicht immer, für das Heizsystem einen anderen als einen fossilen Energieträger zu verwenden.

**Abs. 2:** Im Gegensatz zu thermischen Wärmekraftwerken, die nur auf Stromproduktion ausgelegt sind, wird bei Wärmekraftkopplungsanlagen durch die gleichzeitige Abgabe von Strom und Wärme ein sehr viel höherer Nutzungsgrad (bis zu 90 Prozent) erreicht. Es kann somit Brennstoff eingespart werden, wenn Abnehmer der Wärme zur Verfügung stehen (grosse Gebäude oder Fernwärmeverteilnetz). Die so erzeugte Elektrizität kann zum Betrieb einer Wärmepumpe genutzt werden, wodurch der Gesamtwirkungsgrad der fossilen Energienutzung zu Wärmezwecken noch weiter steigt. So kann aus 1 kWh Antriebsenergie (oft Erdgas) mehr als 2 kWh Wärme gewonnen werden, sofern eine Wärmepumpe anstelle einer mit fossiler Energie betriebenen Heizanlage eingebaut wird. Das System ist also sehr effizient.

Im Kanton Zürich können bereits seit 1999 Bewilligungen für Anlagen von mehr als 2 MW (2000 kW) Leistung unter



bestimmten Voraussetzungen mit der Auflage zur Erstellung einer Wärmekraftkopplungsanlage verbunden werden. Eine ähnliche Bestimmung ist im Kanton Bern seit 2011 in Kraft. Seit dem Entscheid des Bundesrats für den Atomausstieg hat der Bund deutlich gemacht, dass in der Schweiz unbedingt vermehrt auf die Wärmekraftkopplung gesetzt werden muss. Der Bund sieht ausserdem vor, im Rahmen der Umsetzung seiner Energiestrategie 2050 ein Förderprogramm für diese Technologie einzuführen. Im Übrigen kann festgestellt werden, dass die erneuerbaren Energien, auch wenn sie aus technischer Sicht optimal genutzt werden, keinen ausreichenden Beitrag an die Gesamtversorgung der Schweiz leisten können, um – zumindest kurz- und mittelfristig – die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Somit muss ihr Beitrag mit ziemlicher Sicherheit ergänzt werden, und zwar entweder durch Stromimporte oder durch den Bau von Gaskombikraftwerken.

Aufgrund dieses Sachverhalts wird der Staatsrat im Ausführungsreglement die thermische Leistung, ab der eine Heizungsanlage als Wärmekraftkopplung ausgeführt werden muss, voraussichtlich auf 2 MW festlegen. Diese Grenze kann mittelfristig unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien wie etwa der Entwicklung der Energiepreise und der Technologie revidiert werden. Zum Schluss sieht die vom Staatsrat im Juni 2011 beschlossene Änderung des EnR eine Fördermassnahme für Wärmekraftkopplungen ab einer elektrischen Leistung von 100 kW vor.

**Abs. 3:** Dieser Absatz setzt Artikel 5.1 der MuKEN 2008 um. Er hat zum Ziel, das Energiesparpotenzial von Ferienhäusern auszuschöpfen.

## **Art. 15a Beleuchtung**

Alle Formen von Beleuchtung stellen zusammen etwa 3,3% des gesamten Energieverbrauchs, bzw. etwa 15% des gesamten Stromverbrauchs dar. Allein die Verwendung von effizienteren Leuchtmitteln würde es erlauben, den Verbrauch ohne Einbusse des Komforts um mehr als die Hälfte zu reduzieren. Zusätzliche Einsparungen sind durch die Verbesserung der Reglemente und durch die Anpassung der Leuchtstärke möglich.

Dieser Artikel setzt eine Massnahme der neuen Energiestrategie um. In Verbindung mit Artikel 5 Abs. 7 wird so der Motion von Grossrat Jacques Crausaz und Grossrätin Christa Mutter entsprochen.

**Abs. 1:** Dieser Absatz definiert, was als «Beleuchtung» im Sinne von Artikel 15a gilt. Die Beleuchtung von Wohnungen fällt nicht darunter. Leuchtschriften gelten als Objektbeleuchtungen.

**Abs. 2:** Beleuchtungen müssen energieeffizient und umweltschonend betrieben und auf das nötige Mass beschränkt

werden. Die Regelung ist auf alle stationären und mobilen Anlagen anwendbar und nicht nur auf die öffentliche Beleuchtung. Die gleichen Einschränkungen gelten auch für die Dauer der Beleuchtung. Die Begrenzung der Leuchtstärke und der Beleuchtungsdauer auf das nötige Mass trägt zu einer effizienten Energienutzung bei, ohne die Eigentums-garantie spürbar einzuschränken. Neben der Senkung des Energieverbrauchs hat die Begrenzung der Leuchtstärke und der Beleuchtungsdauer noch positive «Nebenwirkungen»: Es ist bekannt, dass übermässige Belichtung nicht nur für die betroffene Nachbarschaft, sondern insbesondere auch für Zugvögel und nachtaktive Tiere ein Problem darstellt.

**Abs. 3:** Bei Gebäuden ab einer bestimmten Grösse müssen die Gesetzesbestimmungen gemäss den MuKEN 2008 einen Grenzwert für den Elektrizitätsbedarf für die Beleuchtung festlegen. Dieser Grenzwert wird sich nach den Vorgaben der SIA-Norm 380/4 «Elektrische Energie im Hochbau» richten. Dieser Grenzwert berücksichtigt insbesondere die Art der Leuchtmittel, deren Zahl, die Beleuchtungsstärke und die Betriebsdauer. Zum Beispiel wird die spezifische installierte Leistung in einem Grossraumbüro höchstens 12.5 W/m<sup>2</sup> betragen, während der spezifische Strombedarf des gleichen Büros höchstens 29 kWh/m<sup>2</sup> betragen darf. Die Anwendung dieser Norm wird bereits im geltenden Energiereglement vorgesehen, jedoch nur für öffentliche Gebäude mit einer Energiebezugsfläche von über 2000 m<sup>2</sup>. Die MuKEN 2008 legen nun diese Fläche auf 1000 m<sup>2</sup> fest und erstrecken den Geltungsbereich auf alle Neubauten, Umbauten und Umnutzungen mit Ausnahme der Wohnbauten. Der Staatsrat wird den entsprechenden Abschnitt der MuKEN 2008 in die Revision des Ausführungsreglements einbeziehen.

**Abs. 4:** Mit diesem Absatz sollen in erster Linie – aber nicht nur – die in den letzten Jahren immer häufiger für Werbezwecke eingesetzten «Skybeamer» erfasst werden. Dies gilt nach der vorgeschlagenen Regelung sowohl für stationäre als auch für mobile Anlagen (siehe Abs. 1). Scheinwerfer, die zwar aufwärts, aber gegen ein Gebäude, z.B. eine Kirche oder ein Museum, gerichtet sind, strahlen nicht gegen den Himmel und werden daher von dieser Regelung nicht erfasst. Für sie gilt Absatz 2.

**Abs. 5:** Um ihrer Vorbildfunktion gerecht zu werden, können die Gemeinden ausserdem für das gesamte Gemeindegebiet einschliesslich der privaten Grundstücke besondere Vorschriften erlassen, damit die Energie für die Beleuchtung effizient und rationell eingesetzt wird. So können sie insbesondere die Art des verwendeten Materials, die Beleuchtungsdauer und die Leuchtstärke beeinflussen.

## **Art. 16 Lüftungs- und Klimaanlage**

**Abs. 1 und 2:** Diese beiden Absätze haben sich im Kern gegenüber den geltenden Gesetzesbestimmungen nicht geändert

und auch die Anwendung bleibt gleich. Einzig die Formulierung wurde an die MuKE 2008 angepasst und berücksichtigt die Entwicklung der geltenden Normen. Die Vorschriften und Ausführungsbestimmungen wurden bereits in die Revision des Reglements vom März 2010 integriert.

**Abs. 3:** Der Einbau von Klimaanlage hat sich in den vergangenen Jahren stark verbreitet, insbesondere aufgrund der Nachfrage der Benutzer nach mehr Komfort. Die Folge dieses Phänomens ist eine deutliche Zunahme des Endenergieverbrauchs durch den meist elektrischen Betrieb dieser Anlagen. Angesichts der Entscheidungen, die auf nationaler Ebene bezüglich des Atomausstiegs getroffen wurden, und angesichts der voraussichtlichen Stromversorgungsengpässe in den kommenden Jahren macht es Sinn, diese Bestimmung einzuführen, insoweit es sich bei derartigen Anlagen nicht um eine Notwendigkeit, sondern nur um eine Komfortsteigerung handelt. Die Erfahrung zeigt auch, dass ein gut geplantes Gebäude nicht unbedingt eine Klimaanlage benötigt, um einen gewissen Komfort zu gewährleisten. Auch bei bestehenden Gebäuden ist es möglich, Massnahmen zu treffen, die das Gebäude im Sommer sparsamer kühlen als eine Klimaanlage – etwa mit Sonnenschutz oder mit nächtlicher Kühlung.

Den Eigentümerinnen und Eigentümern, die ihr Gebäude mechanisch kühlen möchten, stehen also verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Wer sich für eine Klimaanlage entscheidet, kann insbesondere mit einer photovoltaischen Solaranlage den dafür benötigten Strom erzeugen. Eine weitere Möglichkeit ist die Kühlung des Gebäudes mit Hilfe von Geothermiesonden oder mit einer Absorptionsmaschine – die dafür benötigte Technologie sollte in den kommenden Jahren noch weiterentwickelt werden.

Der Erwerb von dezentral produziertem Strom aus photovoltaischen Solaranlagen wird ebenfalls möglich sein, falls die Solaranlage aus technischen Gründen nicht vor Ort aufgestellt werden kann. Dies kann zum Beispiel bei einem denkmalgeschützten Gebäude der Fall sein, oder wenn keine ausreichende Dachfläche für eine Solaranlage zur Verfügung steht, oder wenn die Benutzerin oder der Benutzer nicht die Eigentümerin oder der Eigentümer des Gebäudes ist usw. Für die Umsetzung dieser Lösung ist die Zusammenarbeit der Elektrizitätsversorgungsunternehmen des Kantons erforderlich, damit die nötige Energie für den Betrieb von Klimaanlagen zur Verfügung gestellt werden kann.

## **Art. 17 Wärmerückgewinnung**

Dieser allgemeine Artikel wurde dahingehend ergänzt, dass die Abwärme aus allen Elektrizitätserzeugungsanlagen genutzt werden muss und nicht nur aus Anlagen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden (siehe Art.19 EnG). Diese Ergänzung erfüllt die Anforderungen von Artikel 1.27

der MuKE 2008; die besonderen Vorschriften dazu werden im Reglement aufgeführt.

## **Art. 18a Grossverbraucher**

Die Verpflichtung der Grossverbraucher, ihren Energieverbrauch zu minimieren, stützt sich auf Artikel 89 Abs. 1 und 4 der Bundesverfassung. Mit der von den eidgenössischen Räten im März 2007 beschlossenen Änderung des eidgenössischen Energiegesetzes sind die Kantone nun durch Bundesrecht verpflichtet, ein Grossverbrauchermodell einzuführen (Art. 9 Abs. 3 Bst. c Energiegesetz des Bundes, in der Fassung vom 23. März 2007).

Die in Artikel 18a vorgeschlagene Regelung erlaubt es, mittels einer Verordnung den Artikel 1.28 der MuKE 2008 in das Energiereglement aufzunehmen. Die grosse Mehrheit der Kantone (20 Kantone) hat das Grossverbrauchermodell bereits eingeführt.

**Abs. 1:** Gemäss den MuKE 2008 gelten Betriebe dann als Grossverbraucher, wenn pro Verbrauchsstätte entweder der jährliche Wärmeverbrauch über 5 GWh oder der jährliche Elektrizitätsverbrauch über 0,5 GWh liegt. Ist eine dieser Voraussetzungen erfüllt, ist der Betrieb grundsätzlich verpflichtet, den Energieverbrauch hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Umwelt zu analysieren und zumutbare Massnahmen zu realisieren, die die Umweltbelastung vermindern und die Treibhausgasemissionen senken. Der Betrieb kann ferner dazu angehalten werden, Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz zu treffen oder eine Zielvereinbarung mit dem für Energie zuständigen Amt abzuschliessen.

Das Ziel der Grossverbrauchervereinbarung ist die Steigerung der Energieeffizienz über einen Zeitraum von 10 bis 20 Jahren. Die Vereinbarung kann mit einem einzelnen Unternehmen oder mit einer frei wählbaren Gruppe von Unternehmen abgeschlossen werden. Die Effizienzziele werden durch den Grossverbraucher und das für Energie zuständige Amt gemeinsam aufgrund individueller Messgrössen festgelegt. Die Massnahmen, die zur Zielerreichung führen, sind vom Grossverbraucher frei wählbar und können daher optimal in den betrieblichen Ablauf und in die Erneuerungszyklen der Gebäude und Anlagen integriert werden.

Eine Zielvereinbarung kann abgeschlossen werden, mit der gleichzeitig die Anforderungen der Energiegesetzgebung des Bundes und des Kantons und des CO<sub>2</sub>-Gesetzes des Bundes erfüllt werden. Es handelt sich in diesem Fall um eine Universalzielvereinbarung, für die die Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) zuständig ist. Die EnAW ist eine Organisation, die von den führenden Wirtschaftsverbänden der Schweiz getragen wird und die namentlich die Interessen von *economiesuisse* und des Schweizerischen Gewerbeverbands (SGV) im Energiebereich vertritt.

**Abs. 2:** Dieser Absatz legt gestützt auf die MuKE 2008 fest, was unter zumutbaren Massnahmen gemäss dem vorangehenden Absatz zu verstehen ist. Drei Bedingungen müssen kumulativ erfüllt sein, damit eine Massnahme als zumutbar gilt:

- a) Die Massnahme muss dem Stand der Technik entsprechen;
- b) Sie muss in Bezug auf die Nutzungsdauer der Investition wirtschaftlich sein;
- c) Sie darf nicht mit wesentlichen betrieblichen Nachteilen verbunden sein.

Eine unternehmensspezifische Massnahmenliste mit wirtschaftlichen Energiesparmassnahmen bildet die Basis des Modells. Das Kriterium für die Wirtschaftlichkeit einer Massnahme ist der statische Payback, der für den entsprechenden Wirtschaftszweig gilt. Im Bereich Haustechnik und Gebäudehülle darf er bis zu acht Jahre betragen und in der Produktion bis zu vier Jahre. Die Kantone übernehmen diese Definition beim Vollzug des Artikels über die Grossverbraucher, wobei drei Varianten möglich sind: Zielvereinbarung mit der EnAW, Zielvereinbarung mit dem Kanton oder Audit.

## **Art. 25**

Es handelt sich nur um eine formale Änderung.

## **7. Andere Aspekte**

### **Finanzielle Auswirkungen für den Staat**

Wie im Bericht über die neue Energiestrategie erwähnt, werden die Umsetzungskosten der neuen Energiestrategie des Kantons Freiburg auf etwa 17 Millionen Franken pro Jahr geschätzt. Der vorliegende Gesetzesentwurf erlaubt es, diese Strategie umzusetzen und beinhaltet keine finanziellen Verpflichtungen die über die Kosten hinausgehen, die bereits angekündigt wurden.

Die vom Staat beigesteuerten Mittel liegen unter der im Artikel 46 der Verfassung des Kantons Freiburg vorgesehenen Grenze. Das Gesetz unterliegt folglich nicht dem fakultativen Finanzreferendum.

### **Auswirkungen auf den Personalbestand**

Die erste Umsetzungsphase der neuen Energiestrategie, beziehungsweise die Änderung des Energiereglements, die der Staatsrat am 2. März 2010 verabschiedet hat, erforderte die Anstellung von 2.0 VZÄ beim für Energie zuständigen Amt. Die Gesetzesänderung überträgt dem Amt zusätzliche Aufgaben insbesondere in folgenden Bereichen:

- > Überwachung der Massnahmen und der Verfahren im Hinblick auf die Erlangung des «Energistadt»-Labels sowie Begleitung der Gemeinden in Verbindung mit den verstärkten Anforderungen an die Vorbildfunktion der öffentlichen Körperschaften, die Energieplanung und die Sanierung der öffentlichen Beleuchtung;
- > Schulung der Fachpersonen, Informations- und Sensibilisierungskampagnen, Information und Beratung, Überwachung des Programms im Zusammenhang mit der Pflicht zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises;
- > Einführung und Überwachung der neuen Massnahmen im Bereich der Haustechnik, insbesondere in Bezug auf den Anteil der erneuerbaren Energie für die Warmwasseraufbereitung und die Entwicklung der Wärmekopplung anstelle von grossen Heizanlagen;
- > Umsetzung der erhöhten Anforderungen insbesondere an die Nutzung von Abwärme und Klimaanlagen;
- > Überwachung der Projekte und Begleitung der Grossverbraucher bei der Verbrauchsanalyse und der Umsetzung von Optimierungsmassnahmen.

Für die Ausführung dieser Massnahmen sollte eine Aufstockung des Personals des Amts um 2.0 VZÄ (neue Stellen) vorgesehen werden.

### **Aufgabenteilung zwischen dem Kanton und den Gemeinden**

Der Gesetzesentwurf hat keinen Einfluss auf die Aufgabenteilung zwischen dem Kanton und den Gemeinden. Er präzisiert oder schafft aber Pflichten für die Gemeinden – insbesondere hinsichtlich der Vorbildfunktion, des kommunalen Energieplans und der Beleuchtung.

### **Vereinbarkeit mit übergeordnetem Recht und mit der nachhaltigen Entwicklung**

Der Gesetzesentwurf entspricht den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung. Er ist auch mit dem übergeordneten Recht vereinbar, das heisst mit dem Europarecht, dem Bundesrecht und der Kantonsverfassung.

Wir laden Sie ein, diesen Gesetzesentwurf anzunehmen.