



Antrag der Baudirektion vom ...
Sitzung vom ...

Baudirektion Nr.
A-Geschäft

Teilrevision der Verordnung zum Energiegesetz

Bericht und Antrag der Baudirektion
vom

Sehr geehrter Herr Landammann
Sehr geehrte Damen und Herren Regierungsräte

Wir unterbreiten Ihnen Bericht und Antrag zu einer Teilrevision der Verordnung zum kantonalen Energiegesetz. Unsere Vorlage gliedern wir wie folgt:

1. AUSGANGSLAGE

Die Teilrevision des kantonalen Energiegesetzes (nachfolgend Energiegesetz), deren Inkrafttreten auf den 1. Januar 2022 geplant wird, bedingt gleichzeitig eine Teilrevision der Verordnung zum Energiegesetz. Die vorliegende Anpassung der Verordnung zum Energiegesetz orientiert sich dabei an der Systematik des Gesetzes. Sie enthält die Ausführungsbestimmungen, die für den Vollzug des Energiegesetzes nötig sind. Der Regierungsrat wird dazu im Energiegesetz ermächtigt, auf dem Verordnungsweg die Einzelheiten der Anforderungen insbesondere technischer Art zu regeln. Die gesetzlichen Vorgaben werden insoweit aktualisiert und dem Stand der Technik entsprechend nachgeführt. Die Verordnung zum Energiegesetz präzisiert weiter die Anforderungen auf Verordnungsstufe und regelt allfällige Befreiungen von der Einhaltung dieser Bestimmungen. Mit der Teilrevision der Verordnung zum Energiegesetz erfolgt ein weiterer Schritt zur Überführung der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) in die kantonale Gesetzgebung. Dadurch kann eine Harmonisierung der energierechtlichen Bestimmungen im Gebäudebereich mit anderen Kantonen erreicht werden. Auf diese Weise leistet der Kanton Zug einen entscheidenden Beitrag an die gesamtschweizerische Harmonisierung und Vereinfachung der Energievorschriften, wie dies von der Bauwirtschaft stets gefordert wurde. Die Verordnung zum Energiegesetz verfolgt zusammen mit dem Energiegesetz das Ziel, günstige Rahmenbedingungen für die sparsame und effiziente Energienutzung und den Einsatz von erneuerbarer Energie zu schaffen. Die Verordnung zum Energiegesetz trägt somit massgebend dazu bei, Energie sparsam und effizient zu nutzen sowie den Ausstoss von Kohlendioxid (CO₂) im Gebäudebereich zu reduzieren. Der Kanton Zug leistet so einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.

2. ERLÄUTERUNGEN ZU DEN EINZELNEN BESTIMMUNGEN DER VORLAGE

§ 1

Abs. 1

Das Energiegesetz sieht gemäss § 3 Abs. 2 vor, dass Gebäude und Anlagen dem Stand der Technik entsprechen müssen.

Neu werden die einzelnen Normen und Vollzugshilfen, welche den Stand der Technik darstellen, nicht mehr einzeln in der Verordnung aufgelistet, um zu verhindern, dass ungültige Normen verwendet werden.

Abs. 2 (aufgehoben)

Lit. a bis d werden gestrichen. Lit. a entspricht neu § 4c Abs. 1 Energiegesetz. Lit. d findet sich neu in § 4b Abs. 1 und Abs. 3 des revidierten Energiegesetzes. Lit. c sowie lit. b sind im Anhang 1, Basismodul, Teil C (Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen), Art. 1.15 und Art. 1.16, enthalten.

Abs. 3 (aufgehoben)

Die MuKEen werden direkt im Gesetz und in der Verordnung umgesetzt. Ein entsprechender integraler Verweis, der ohnehin nicht eine ausreichende gesetzliche Vollzugsgrundlage darstellt, ist nicht mehr notwendig.

§ 1a

Allgemein

Paragraph 1a ist in § 3 enthalten. Neu finden sich in § 1a Begriffsdefinitionen.

Abs. 1 und 2

Eine Definition von Begriffen ist bisher weder im Energiegesetz noch in der Verordnung enthalten. Um den Vollzug zu erleichtern und mehr Rechtssicherheit zu erlangen, werden sich stetig wiederholende Begriffe daher definiert.

Zu den einzelnen Begriffsdefinitionen:

Lit. a: Die Definition lehnt sich an der bundesrechtlichen Begriffsdefinition für «Bauten und Anlagen» sowie an § 9 V PBG an. Fahrnisbauten, die keiner Baubewilligung bedürfen (vgl. § 44 Abs. 2 V PBG) fallen nicht darunter.

Lit. b: Die Definition lehnt sich ebenfalls an der bundesrechtlichen Begriffsdefinition für «Bauten und Anlagen» an.

Lit. c bis e: Hierbei handelt es sich um MuKEen-spezifische Begriffsdefinitionen, welche aus Gründen der Rechtssicherheit in dieser Formulierung entsprechend in die vorliegende Verordnung übernommen worden sind.

§ 1b

Abs. 1 und 2

Absatz 1 definiert, dass die in § 3 des Energiegesetzes definierten Minimalanforderungen nicht nur bei der Neuerrichtung von Gebäuden gelten, sondern auch bei Umbauten und Umnutzungen von bestehenden Gebäuden (die allenfalls den Anforderungen von § 3 des Energiegesetzes [noch] nicht genügen) sowie auch bei Errichtung, Erneuerung, Umbau oder Änderung von gebäudetechnischen Anlagen (d. h. Anlagen, die Teil eines Gebäudes sind). Auch bei Anbauten und Auskernungen sind die Vorschriften einzuhalten. Damit sind grundsätzlich sämtliche

Bauvorhaben von § 1b erfasst und haben die Minimalanforderung von § 3 des Energiegesetzes einzuhalten.

Abs. 3

Sollte es die Wahrung von öffentlichen Interessen erfordern, kann von den Anforderungen gemäss § 3 des Energiegesetzes ausnahmsweise abgewichen werden. Dies liegt im Ermessen der zuständigen Behörde. Zu denken ist beispielsweise an Interessen des Denkmalschutzes bzw. der Denkmalpflege.

§ 1c

Allgemeines

Der sehr allgemein gehaltene Verweis auf die MuKE in im bisherigen §1 Abs. 3 ist aus rechtsstaatlicher Perspektive heikel, weshalb er im Zuge der Revision gestrichen werden soll. Der Verweis auf die MuKE erfolgt neu nur betreffend einzelner, in der Energieverordnung genannter Teile der MuKE, die im Wesentlichen sehr ausführliche und technische Regelungen zu den einzelnen Themenbereichen enthalten. Zu jedem Teil sind die wesentlichen Punkte auf Gesetzesstufe geregelt, um den Anforderungen des Legalitätsprinzips gerecht zu werden. Neu wird sodann nicht nur auf die MuKE verwiesen, sondern diese werden als Teil der Verordnung im Anhang 1 entsprechend abgebildet.

§ 1d

Abs. 1 bis 3

Absatz 1 und 2 konkretisieren § 4 des Energiegesetzes dahingehend, dass Gebäudegruppen grundsätzlich lediglich mit Geräten zur Erfassung des Wärmeverbrauchs für die Heizung *pro Gebäude* auszurüsten sind. Bei bestehenden Gebäuden ist die Ausrüstung mit einem solchen Gerät (pro Gebäude) vorausgesetzt, wenn die Gebäudehülle bei einem oder mehreren Gebäuden zu über 75 % saniert wird.

Abs. 3 sieht sodann, vor, dass die Abrechnung primär anhand des gemessenen Verbrauchs erfolgt.

Abs. 4

Energieeffiziente Gebäude, deren installierte Wärmeerzeugerleistung (inkl. Warmwasser) weniger als 20 Watt pro m² Energiebezugsfläche beträgt, sind von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht des Heizwärmeverbrauchs befreit.

§ 1e

Abs. 1

Neu wird auf der Grundlage von Art. 45 Abs. 5 EnG sowie § 6 Abs. 2 lit. b des Energiegesetzes der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) eingeführt. Es handelt sich dabei um eine gesamtschweizerisch einheitliche Energie-Etikette für Gebäude. Der Gebäudeenergieausweis gibt benutzerunabhängig Auskunft über die energetische Qualität der Gebäudehülle und der Gesamtenergieeffizienz. Die Ergebnisse werden auf der Energie-Etikette als Effizienzklassen A (sehr energieeffizient) bis G (wenig energieeffizient) grafisch dargestellt. Der GEAK dient als Standortbestimmung und ist für die Bauherrschaft freiwillig. Der Kanton Zug unterstützt den GEAK Plus (Gebäudeenergieausweis der Kantone mit Beratungsbericht) im Rahmen seines

Gebäudeprogramms. Er engagiert sich dafür, dass die Qualität der ausgestellten GEAK resp. GEAK Plus sichergestellt und allenfalls verbessert wird.

Die vorgeschlagene Bestimmung ersetzt § 5 Abs. 3 der Verordnung zum Energiegesetz, welcher ein Formular der Baudirektion vorsah, mit welchem die Energieeffizienz von Gebäuden dargestellt wurde. Sie kam allerdings in der Praxis kaum zur Anwendung.

Mit der Einführung des GEAK erfüllt der Kanton Zug die Vorgaben von Art. 45 Abs. 5 EnG, wonach die Kantone einheitliche Vorschriften über die Angabe des Energieverbrauchs von Gebäuden erlassen müssen.

Abs. 2

Wird der GEAK eingeführt, so ist auch der entsprechende Rechtsschutz zu gewährleisten. So müssen Gebäudeeigentümer unter anderem die Möglichkeit haben, die Richtigkeit der Einteilung in eine bestimmte GEAK-Klasse überprüfen lassen zu können. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die dem GEAK zugrundeliegende Berechnung normiert und öffentlich zugänglich gemacht wird. Abs. 2 stellt dies sicher und erklärt die jeweils geltenden Normen der EnDK für anwendbar.

§ 1f

Diese Bestimmung konkretisiert § 4c des Energiegesetzes sowie Anhang 1 der Verordnung, Teil F: Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz. Zusätzlich zu den dort vorgesehenen Standardlösungen ist der Bezug von mindestens 20 % Biogas über die gesamte Nutzungsdauer des Wärmeerzeugers möglich. Damit soll beispielsweise bei ungünstigen Ausgangslagen (z. B. ein denkmalgeschütztes Gebäude im dicht besiedelten Raum) eine Gasheizung weiterhin möglich sein. Es gelten die folgenden Rahmenbedingungen:

- Über die gesamte Lebensdauer des Wärmeerzeugers, d. h. über 20 Jahre, soll mindestens 20 % Biogas eingesetzt werden.
- Das Biogas muss in der Schweiz produziert und in das Gasnetz eingespeist werden. Damit ist die Anrechnung im nationalen Treibhausgasinventar möglich.
- Der Vollzug der Bestimmung erfolgt einmalig zum Zeitpunkt der Bauanzeige bzw. Baubewilligung. Die Bestimmung ist somit eine Bau- und keine Betriebsvorschrift.

Im Rahmen der Bauanzeige bzw. im Baubewilligungsverfahren, wo ein solches erforderlich ist, muss somit der Nachweis erbracht werden, dass während 20 Jahren die nötige Menge in der Schweiz produziertes Biogas eingespeist wird. Der Nachweis erfolgt in Form von Zertifikaten, welche von einer unabhängigen, anerkannten Zertifizierungsstelle auszustellen sind.

Die vorgeschlagene Lösung ist effizient im Vollzug. Sie hat sich beispielsweise im Kanton Luzern bereits bewährt und ist auch von weiteren Kantonen wie Schwyz und Zürich vorgeschlagen.

§ 1g

Abs. 1 bis 2

Paragraph 1g konkretisiert § 4d des Energiegesetzes. Die installierte Elektrizitätserzeugungsanlage bei Neubauten muss mindestens 10 W pro m² Energiebezugsfläche betragen. Weil bei grösseren Gebäuden mit steigender Geschosshöhe nur die Energiebezugsfläche, nicht aber die

Dachfläche zunimmt, werden nie mehr als 30 Kilowatt (kW) verlangt. Selbstverständlich ist der Bau grösserer Anlagen zulässig. Die Anlagen sind förderberechtigt, d. h. sie erhalten vom Bund eine Einmalvergütung.

Erweiterungen von bestehenden Gebäuden sind von der Pflicht zur Eigenstromerzeugung befreit, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 50 m² oder maximal 20 % der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteils und nicht mehr als 1000 m² beträgt.

Abs. 3

Absatz 3 definiert, unter welchen Voraussetzungen Elektrizität aus WKK-Anlagen (Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen, d.h. dezentrale, fossil oder teilweise fossil befeuerte Anlagen, welche zugleich Wärme und Elektrizität erzeugen) im Rahmen von § 1g berücksichtigt werden kann.

Abs. 4 bis 5

Die Absätze 4 und 5 regeln, wie der Nachweis der Eigenstromerzeugung zu erbringen ist.

Abs. 6

Absatz 6 hält fest, wie hoch die Ersatzabgabe ist, falls keine Anlage zur Eigenstromerzeugung erstellt wird (vgl. § 4d Abs. 3 des Energiegesetzes). Sie beträgt 1000 Franken pro kW nicht realisierte Leistung. Bei der Bemessung standen zwei Ziele im Vordergrund. Einerseits sollen sich möglichst viele Bauherrschaften für die Eigenstromproduktion entscheiden. Andererseits sollen aber Bauherrschaften, deren Gebäude für die Stromproduktion nicht geeignet sind, nicht übermässig belastet werden. Gemäss groben Schätzungen wird die Summe der geleisteten Ersatzabgaben maximal 100 000 Franken pro Jahr betragen. Um den Verwaltungsaufwand zu minimieren und einen effektiven Einsatz der Mittel zu gewährleisten, wird die Ersatzabgabe durch den Kanton und nicht etwa durch die Gemeinden verwaltet.

Die Ersatzabgabe wird zur Förderung der lokalen erneuerbaren Stromproduktion verwendet (§ 4d Abs. 4 des Energiegesetzes). Die Mittel sollen möglichst hohe Wirkung erzielen. Dazu werden verschiedene Modelle geprüft. Im Vordergrund steht die wettbewerbliche Ausschreibung der PV-Leistung. Den Zuschlag erhält der Anbieter mit dem wirtschaftlich günstigsten Angebot. Die Ausschreibung richtet sich ausschliesslich an private Trägerschaften. Anlagen, welche im Zusammenhang mit der Pflicht zur Eigenstromerzeugung erstellt werden, sind nicht förderberechtigt.

§ 1h

Allgemeines

Paragraph 1h regelt neu die Anforderungen für Bauten im Eigentum des Kantons und konkretisiert damit § 4g des Energiegesetzes.

Abs. 1 bis 2

Für Neubauten wird auf § 3 verwiesen. Massgebend ist somit die Einhaltung des Neubauzielwerts von SIA 380/1 «Heizwärmebedarf». Es wird bewusst darauf verzichtet, bestimmte Zertifizierungen zu verlangen. Falls aber eine Zertifizierung des Labels Minergie mit dem Zusatz A oder P vorliegt, sind die Voraussetzungen ohnehin erfüllt. Dies insbesondere auch beim Standard Minergie-A, selbst wenn dieser lediglich den Grenzwert der Norm SIA 380/1 (und nicht den Zielwert) vorgibt (siehe unten). Die Anforderung, den Zielwert der Norm SIA 380/1 zu erreichen, ist mit bekannten und bewährten Materialien und Konstruktionen erreichbar. Im Übrigen kann auf die Ausführungen zu § 3 verwiesen werden.

Bei Umbauten von Gebäuden im Eigentum des Kantons sind sodann die Bestimmungen für Neubauten der SIA Norm 380/1 einzuhalten. Die Anforderungen gelten als erfüllt, wenn das Label Minergie vorliegt. Von dieser Regelung sind grundsätzlich sämtliche Umbauvorhaben betroffen, unabhängig davon ob sie wesentliche oder nur geringfügige Umbauten darstellen. Es sollen indessen Ausnahmen möglich sein (z. B. Denkmalschutz), wenn dies gut begründet ist. Bei Neubauten sind keine Ausnahmen vorgesehen.¹

Erläuterungen zu den Anforderungen:

Mit dem Zielwert² der Norm SIA 380/1 wird gegenüber dem Grenzwert ein wesentlich besserer Wärmeschutz der Gebäudehülle angestrebt. Der Wärmebedarf wird dadurch um 30 % reduziert. Dies wird insbesondere durch den Einsatz dickerer und/oder effizienterer Wärmedämmungen, durch die Verwendung besserer Fenster sowie die Vermeidung von Wärmebrücken erreicht. Auch die geschickte Anordnung von Fenstern an gut besonnten Fassaden sowie angemessene Fenstergrößen tragen dazu bei, den Zielwert zu erreichen.

Bei Minergie-A und -P spielen neben der Wärmedämmung der Gebäudehülle auch die haustechnischen Installationen sowie die Nutzung von Sonnenenergie durch Solaranlagen eine wesentliche Rolle. Bei beiden Minergie-Standards ist eine systematische Lüfterneuerung, in der Regel durch eine mechanische Lüftung, erforderlich. Während Minergie-A den Schwerpunkt auf die verstärkte Nutzung von Sonnenenergie durch Solaranlagen sowie eine sehr effiziente Haustechnik legt, besteht der Fokus bei Minergie-P auf einer optimal wärmegeprägten Gebäudehülle. Minergie-P setzt deshalb voraus, dass der Zielwert gemäss SIA 380/1 eingehalten ist, während bei Minergie-A grundsätzlich der Grenzwert von SIA 380/1 massgebend ist.

Abs. 3

In Erfüllung der Motion betreffend Realisierung des Sonnenenergiepotentials bei kantonalen Bauten und Anlagen (Vorlage 2757.1/15464) vom Juli 2018 ist § 1h ausserdem um einen Absatz zu ergänzen, wonach bei kantonalen Bauten und Anlagen das Potenzial zur Nutzung von Sonnenenergie möglichst weitgehend genutzt werden soll. Der Fokus liegt auf der Produktion von Strom. Zu berücksichtigen ist die Wirtschaftlichkeit (Amortisationszeit < 25 Jahre). Untersuchungen des Hochbauamts haben ergeben, dass bereits auf den bestehenden Bauten unter diesen Bedingungen jährlich rund 2 GWh Strom mittels Photovoltaikanlagen produziert werden könnten.

§ 2

Die bisherigen Bestimmungen zu Heizungen im Freien werden revidiert. Nach altem Recht war die Beheizung von Anlagen im Freien nur dann gestattet, wenn wenigstens zwei Drittel der benötigten Energie aus erneuerbaren Quellen stammt. Die Zuger zwei-Drittel-Lösung zielte darauf ab, Heizungen im Freien mit Wärmepumpenanlagen zu ermöglichen. In der Praxis kam sie

¹ Auch bei gesetzlichen Mindestanforderungen sind für Neubauten keine Ausnahmen vorgesehen.

² Der SIA definiert energetische Anforderungen in Form von Grenz- und Zielwerten. Diese Werte beziehen sich entweder auf die Wärmedurchgangskoeffizienten von Einzelbauteilen (Einzelanforderungen) oder auf den Heizwärmebedarf des Gebäudes als Ganzes (Systemanforderung). Grenzwerte sind als Minimalanforderung zu verstehen. Zielwerte sind erhöhte Anforderungen.

jedoch kaum zur Anwendung. Die Beheizung von Aussenanlagen ist daher neu in den Grundzügen in § 4i des Energiegesetzes geregelt, wonach Heizungen im Freien ausschliesslich mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme betrieben werden müssen.

Abs. 1

Ausnahmen für die Erstellung, den Ersatz oder die Änderung von Heizungen im Freien können nur bei ausgewiesenem Bedarf gewährt werden, d. h. wenn sie der Sicherheit von Personen, Tieren oder Sachen dienen und keine anderen Lösungen möglich sind. Die drei Voraussetzungen sind kumulativ, d. h. es sind immer alle drei Voraussetzungen zu erfüllen.

Abs. 2

Mobile Heizanlagen, welche nur wenige Tage pro Jahr in Betrieb sind, müssen die Anforderungen nach § 4i des Energiegesetzes nicht erfüllen. Darunter fallen zum Beispiel mobile Heizungen in Festzelten oder Marktständen. Die maximale Betriebsdauer darf in der Regel 10 Tage pro Jahr nicht überschreiten.

§ 2a

Die Beheizung von Freiluftbädern war bis anhin nicht geregelt, obwohl hierfür ein Bedürfnis besteht. Paragraph 2a definiert neu, was unter Freiluftbädern i.S.v. § 4j des Energiegesetzes zu verstehen ist. Die Regelungen über Freiluftbäder finden nur Anwendung, wenn Letztere ein Volumen von mind. 8 m³ aufweisen.

§ 3

Paragraph 3 wird aufgehoben, da dieser in § 3 Abs. 2 des Energiegesetzes enthalten ist. Neu regelt § 3 die speziellen Anforderungen an die Energieeffizienz von Bauten in Bebauungsplänen. Die Regelungen betreffen einzig Neubauten. Umbauten von bestehenden Gebäuden gemäss Bebauungsplänen unterliegen keiner gesonderten Regelung.

In diesem Zusammenhang wird daher vorgeschlagen, die Anforderungen an die Energieeffizienz, d. h. an die Wärmedämmung zu erhöhen. Im Gegensatz zur Regelung nach bisherigem § 1a soll auf eine Verschärfung der Vorgaben zur Nutzung von erneuerbaren Energien verzichtet werden. Um das Anforderungsniveau dennoch zu halten, wird neu bei Neubauten eine Verbesserung der Energieeffizienz verlangt. Es ist zu berücksichtigen, dass sich diese Regelungen einzig auf die Energieeffizienz von Gebäuden und Bauten beziehen und die Kompetenz der Gemeinden insbesondere betreffend die Art der Energieversorgung oder die Elektromobilität dadurch nicht beschränkt wird.

Das Minergie-Label A oder P wird nicht explizit gefordert. Gebäude, welche über das Label verfügen, sollen jedoch von obiger Regelung befreit sein.

§ 4

Der bisherige § 4 ist in § 1d enthalten. Betreffend Abrechnungsmodell sei auf die Vollzugshilfe EN-113 der Konferenz Kantonalen Energiefachstellen verwiesen.

Diese Bestimmung präzisiert § 4k Abs. 1 des Energiegesetzes (dieser wiederum Art. 46 EnG), wonach Grossverbraucher dazu verpflichtet werden können, ihren Energieverbrauch zu analysieren und die zumutbaren Massnahmen zur Verbrauchsoptimierung zu realisieren. Zumutbar

sind Massnahmen, wenn sie wirtschaftlich sind. Im Prozessbereich bedeutet dies eine Pay-back-Zeit unter vier Jahren, im Gebäudebereich unter acht Jahren. Das grösste Potenzial für Energieeinsparungen liegt meist bei den (Produktions-)Prozessen. Wärme- und Kälteschutz von Bauten und Gebäudetechnik im engeren Sinne fallen etwas weniger ins Gewicht.

§ 4a

Die Anforderung von § 4k Abs. 1 Energiegesetz gilt als erfüllt, wenn der Grossverbraucher eine Universalzielvereinbarung mit dem Bund oder eine Zielvereinbarung mit dem Kanton abgeschlossen hat. Die Universalzielvereinbarung ist ein Instrument des Bundes, mit welchem sich bestimmte (vgl. Anhang 7 der Verordnung über die Reduktion der CO²-Emissionen [Co₂-Verordnung], SR 641.711 und Art. 37 Energieverordnung [EnV], SR 730.01) Unternehmen von der CO₂-Abgabe befreien resp. sich den Netzzuschlag zurückerstatten lassen können. Von den vermuteten 100 Grossverbrauchern im Kanton Zug haben bereits über 30 eine solche Vereinbarung abgeschlossen. Zur Reduktion des Vollzugsaufwands ist anzustreben, dass möglichst viele Grossverbraucher eine Universalzielvereinbarung abschliessen. Kantonale Zielvereinbarungen sollen die Ausnahme bilden und werden erst verfügt, wenn ein Betrieb keine Universalzielvereinbarung mit dem Bund abschliesst.

§ 5

Abs. 1, Abs. 1^{bis} und Abs. 2

Die Bestimmungen entsprechen der geltenden Praxis (siehe [Beschluss](#) der Zuger Bauverwalter zum Vollzug des Energiegesetzes im Gebäudebereich vom 6. Mai 2011).

Abs. 3 (aufgehoben)

Diese Bestimmung wurde aufgehoben, da neu der Gebäudeenergieausweis GEAK eingeführt wird (vgl. § 4a des Energiegesetzes).

§ 5a

Die Erfahrungen zeigen, dass gelegentlich bei der Bauausführung vom bewilligten Energienachweis abgewichen wird, indem beispielsweise bei den Wärmedämmungen andere Materialien mit ungünstigeren Eigenschaften gewählt werden. Oft geschieht dies in Unkenntnis der Auswirkungen auf den bewilligten Energienachweis. Damit werden nicht nur die energierelevanten Vorschriften verletzt, sondern es entstehen auch Nachteile für die Bauherrschaft. Im Rahmen der normalen Bauabnahme sind die Mängel häufig nicht mehr feststellbar.

Mit der Ausführungsbestätigung bestätigen der Projektverantwortliche und der Bauherr gegenüber der Baubewilligungsbehörde, dass gemäss Energienachweis gebaut wurde. Die Baudirektion stellt dazu ein einfaches Formular zur Verfügung. Der Aufwand ist sowohl für Bauherrschaft als auch für die Behörde gering. Die Verpflichtung zur schriftlichen Bestätigung fördert das Bewusstsein und die Sensibilität der am Bau beteiligten Personen für eine korrekte Ausführung. Die Ausführungsbestätigung ist damit ein wichtiges Qualitätssicherungsinstrument für die Bauausführung. Dies liegt nicht zuletzt im Interesse der Bauherrschaft.

§ 6 und 7

Diese Bestimmungen können aufgehoben werden. Im Rahmen der Teilrevision der Verordnung sowie des Energiegesetzes wird das Bundesrecht im Bereich der Energieversorgung einheitlich umgesetzt.

§ 9

Grundsätzlich sind die Einwohnergemeinden für den Vollzug der Energieverordnung zuständig. Die Zuständigkeiten der Baudirektion werden abschliessend aufgelistet.

§ 11 (aufgehoben)

Eine Übergangsbestimmung in der Verordnung erübrigt sich, da auf Gesetzesstufe die erforderlichen Regelungen bereits getroffen worden sind (§ 9a Energiegesetz).

Anhang 1

Die Ausführungen beschränken sich auf ausgewählte Themen. Im Übrigen wird auf die Erläuterungen zu den MuKE 2014 und auf die entsprechenden Vollzugshilfen der EnFK verwiesen.

Basismodul, Teil B: Wärmeschutz von Gebäuden

Die Bestimmungen präzisieren § 3 Abs. 2 und Abs. 3 des Energiegesetzes.

Basismodul, Teil C: Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen

Allgemein

Die Bestimmungen präzisieren § 3 Abs. 2 und Abs. 3, § 4a Abs. 1–3 und § 4b des Energiegesetzes.

Art. 1.15 und Art. 1.16

Artikel 1.15 entspricht dem bisherigen § 1 Abs. 2 lit. c, welche gestrichen werden soll. Die Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen sollen einheitlich mit dem Verweis auf die relevanten MuKE geregelt werden.

Artikel 1.16 entspricht inhaltlich dem bisherigen § 1 Abs. 2 lit. b, welche gestrichen werden soll und präzisiert § 4b des Energiegesetzes. Die Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen sollen einheitlich mit dem Verweis auf die relevanten MuKE geregelt werden. Diese Bestimmung sieht ergänzend zu § 4b des Energiegesetzes Vorgaben zur maximalen Betriebstemperatur fest, welche im alten Recht gefehlt haben.

Art. 1.18

Artikel 1.18 konkretisiert § 3 Abs. 2, letzter Satz des Energiegesetzes und nimmt insbesondere noch auf die Abwärme aus Kälteerzeugung Bezug.

Basismodul, Teil D: Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten

Allgemein

Die Bestimmungen präzisieren § 4e des Energiegesetzes.

Basismodul, Teil F: Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersatz

Allgemein

Die Bestimmungen präzisieren § 4c Abs. 1 und 2 des Energiegesetzes.

Art. 1.31

Die Anforderung an den Ersatz des Wärmeerzeugers gilt als erfüllt, wenn eine von insgesamt elf Standardlösungen ausgeführt wird, welche in Anhang 1, Basismodul, Teil F: Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersatz, Art. 1.31, näher umschrieben sind.

Fossile Energieträger			Erneuerbare Energieträger		
Fossiler Heizkessel	Erdgas und Heizöl	Erdgas	Strom	Holz	Fernwärme
8 Neue Fenster	1 Sonnenkollektoren	4 Erdgas-Wärmepumpe	3 Elektro-Wärmepumpe	2 Holzfeuerung	5 Fernwärmeanschluss
9 Wärmedämmung	6 Wärme-Kraftkopplung		10 Bivalente Heizung		
11 Wohnungslüftung	7 WP-Boiler mit PV				

Abbildung 1: Übersicht über die Standardlösungen gemäss Teil F der MuKEn 2014. Auch für Öl- und Gasheizungen stehen Lösungen zur Auswahl (Quelle: EnDK 2019)

Die Erfahrungen aus anderen Kantonen³ haben gezeigt, dass in den meisten Fällen mehrere Standardlösungen technisch realisierbar sind und unter Berücksichtigung der Betriebskosten auch finanziell tragbar sind (siehe auch Bericht und Antrag zum Energiegesetz). Ebenfalls zulässig ist der Bezug von Biogas gemäss § 1f.

Folgende Gebäude sind von den Bestimmungen befreit und können den Heizungsersatz ohne Auflagen vornehmen:

- Nach Minergie-Standard zertifizierte Gebäude;
- Gebäude, welche die GEAK-Effizienzklasse D oder besser (in der Regel ab Baujahr 1995) aufweisen;
- Gebäude mit gemischter Nutzung und einem Wohnanteil von maximal 150 m².

³ Faktensammlung MuKEn Vorschriften Heizungsersatz, EBP im Auftrag der Energiefachstellenkonferenz Ost, 2018.

Die Bestimmungen kommen damit nur in Gebäuden zur Anwendung, bei welchen der Energiebedarf etwa doppelt so hoch ist wie in einem heutigen Neubau (GEAK-Gesamtenergieeffizienz E–G).

Basismodul, Teil G: Elektrische Energie

Die Bestimmungen präzisieren § 3 Abs. 2 und 23 des Energiegesetzes. Für die Anwendung im Planungsprozess stehen verschiedene Berechnungstools zur Verfügung. Die Anforderungen gelten nicht für Wohnbauten.

Modul 5: Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei Neubauten

Diese Bestimmung präzisiert § 4f des Energiegesetzes. Es wird geregelt, welche Gebäudekategorien betroffen sind und welche Funktionen die Einrichtungen zur Gebäudeautomation aufweisen müssen. Gefordert sind ausschliesslich Überwachungsfunktionen. So sollen z. B. die Energieverbrauchsdaten erfasst und Energieeffizienz-Kennzahlen ermittelt werden. Regel- und/oder Steuerfunktionen sind nicht vorgesehen. Die Anforderungen gelten nicht für Wohnbauten.