

Beschluss Nr. 839/2020
Schwyz, 17. November 2020 / ju

Teilrevision kantonales Energiegesetz
Bericht und Vorlage an den Kantonsrat

1. Übersicht

Mit dem kantonalen Energiegesetz vom 16. September 2009 (kEnG, SRSZ 420.100) konnten die damals geltenden Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2008) übernommen werden. Zwischenzeitlich wurden die Mustervorschriften überarbeitet und eine neue Version, die MuKE 2014, verabschiedet. Bei der MuKE 2014 handelt es sich um das von den Kantonen gemeinsam erarbeitete Gesamtpaket energierechtlicher Vorschriften im Gebäudebereich. Sie bilden den von den Kantonen getragenen «gemeinsamen Nenner» und tragen unter Berücksichtigung der kantonalen Eigenheiten zu einer weitgehenden Harmonisierung der energierechtlichen Bauvorschriften in der Schweiz bei. Mit der vorliegenden Revision soll das Basismodul der MuKE 2014 umgesetzt werden. Nebst einer besseren Energieförderung kann dadurch zusätzlich von einer Übergangsbestimmung beim Heizungsersatz profitiert werden. Im Rahmen der Totalrevision des Bundesgesetzes über die Reduktion der CO₂-Emissionen vom 23. Dezember 2011 (CO₂-Gesetz, SR 641.71) wird eine Übergangsbestimmung eingeführt, gemäss der alle Kantone, die Teil F des Basismoduls der MuKE 2014 (oder eine weitergehende Regelung) bis zum Inkrafttreten der Totalrevision übernommen haben, von einer längeren Übergangsfrist profitieren.

Bei der Umsetzung des Basismoduls geht es grundsätzlich um eine Weiterentwicklung der bereits bestehenden kantonalen Vorschriften. Das Basismodul enthält die vom Bund geforderten minimalen Bestimmungen. Es umfasst folgende wesentlichen Elemente:

- Für Neubauten gilt das Konzept des «Nahezu-Null-Energiegebäudes». Das heisst konkret, dass dem Gebäude von aussen möglichst wenig Energie zugeführt wird. Die erforderliche Energie wird so weit als möglich auf dem Grundstück oder am Gebäude produziert. Dazu muss jeder Neubau einen Anteil seines Strombedarfs selber decken. Dieses Konzept hat sich bei Minergiebauten seit Jahren bewährt.
- Bei den bestehenden Bauten sollen die CO₂-Emissionen reduziert werden. Beim Ersatz von fossilen Heizsystemen in schlecht gedämmten Wohnbauten muss deshalb 10% der bisher

verbrauchten Energie durch den Einsatz von erneuerbaren Energien oder durch Effizienzmassnahmen kompensiert werden.

- Zudem wird der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes, wie er bereits in allen anderen Kantonen Pflicht ist, eingeführt. Ziel dieser Massnahme ist, dass in Zukunft weniger Kühlanlagen eingebaut werden müssen.

Ferner sollen folgende Bereiche angepasst werden:

- Sicherung der effizienten Elektrizitätsnutzung in grossen Dienstleistungsgebäuden für Beleuchtung und Lüftung;
- Verbot der Installation von Elektroheizungen in Neubauten;
- Sanierungspflicht zentraler Elektroheizungen und Elektro-Wassererwärmern;
- Grundlagen für eine kantonale Energieplanung.

2. Ausgangslage

Der Klimaschutz ist national und international seit vielen Jahren Gegenstand politischer Diskussionen.

International wurde 1992 in Rio de Janeiro mit der Klimakonvention das erste Übereinkommen zum Klimaschutz verabschiedet. 1997 vereinbarte die Staatengemeinschaft im Kyoto-Protokoll verbindliche Reduktionsziele für Industriestaaten. Die erste Verpflichtungsperiode betraf den Zeitraum 2008 bis 2012, die zweite den Zeitraum 2013 bis 2020. Ende 2015 wurde an der Klimakonferenz in Paris für die Zeit nach 2020 ein neues Übereinkommen verabschiedet, das erstmals alle Staaten zur Reduktion der Treibhausgasemissionen verpflichtet.

Die schweizerische Energiepolitik basiert auf dem gleichnamigen Art. 89 der Bundesverfassung (BV). Demnach 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 (Art. 89 Abs. 1 BV). Für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, sind vor allem die Kantone zuständig (Art. 89 Abs. 4 BV).

2.1 Energiepolitik des Bundes

Die Nuklearkatastrophe vom 11. März 2011 in Fukushima hat in der Schweiz zu einem Umdenken in der Energiepolitik geführt. In der Folge hat der Bund die Energiestrategie 2050 erarbeitet. Mit der Energiestrategie 2050 soll schrittweise aus der Kernenergie ausgestiegen und das Energiesystem bis 2050 sukzessive umgebaut werden. Die Energieeffizienz soll deutlich erhöht, der Anteil der erneuerbaren Energien (d.h. Wasserkraft, Sonnenenergie, Geothermie, Umgebungswärme, Windenergie, Energie aus Biomasse und aus Abfällen aus Biomasse) gesteigert und die energiebedingten CO₂-Emissionen gesenkt werden. Die bereits bestehende hohe Versorgungssicherheit und die preiswerte Energieversorgung sollen beibehalten werden.

2.1.1 Energiegesetz

Das totalrevidierte Energiegesetz vom 30. September 2016 (EnG, SR 730.0) wurde am 21. Mai 2017 vom Stimmvolk angenommen und am 1. Januar 2018 in Kraft gesetzt. Mit dem EnG soll der Energieverbrauch gesenkt, die Energieeffizienz erhöht und die erneuerbaren Energien gefördert werden.

In Art. 45 und 46 EnG richtet sich der Bund an die Kantone und gibt ihnen einen Rahmen zu einigen Aspekten im Gebäudebereich vor. Im Wesentlichen schreibt er den Kantonen aber nur vor,

dass sie eine Regelung treffen, nicht aber, wie sie diese genau ausgestalten müssen. Die Energieförderung wird im 9. Kapitel des EnG behandelt. Im 1. Abschnitt (Art. 47-50 EnG) werden die Massnahmen erläutert, im 2. Abschnitt (Art. 51-53 EnG) die Finanzierung.

2.1.2 CO₂-Gesetz

Das CO₂-Gesetz regelt die Verminderung der Treibhausgasemissionen bis 2020 im Einklang mit der zweiten Verpflichtungsperiode nach dem Kyoto-Protokoll. Mit der Genehmigung des Übereinkommens von Paris hat die Bundesversammlung u.a. dem Ziel zugestimmt, dass die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50% gegenüber 1990 vermindert werden. Um dies umsetzen zu können, wurde das CO₂-Gesetz totalrevidiert. Die Beratung der Totalrevision des CO₂-Gesetzes konnte mit den Schlussabstimmungen am vergangenen 25. September 2020 erfolgreich abgeschlossen werden.

Das Bundesgesetz enthält einen zusätzlichen Anreiz für die vorliegende Gesetzesrevision. Grundsätzlich soll nach Art. 10 CO₂-Gesetz ab 2023 im Fall einer Heizungserneuerung ein CO₂-Grenzwert von 20 kg pro m² gelten. In den Übergangsbestimmungen (Art. 82) wird jedoch festgehalten, dass diejenigen Kantone, welche bis zum Inkrafttreten des revidierten CO₂-Gesetzes Teil F des Basismoduls der MuKEN 2014 oder (in Bezug auf den Anteil erneuerbarer Energie beim Heizungersatz) eine strengere Regelung in Kraft gesetzt haben, drei Jahre länger Zeit haben, um den Grenzwert von 20 kg CO₂ pro m² einzuführen. Ab 2026 bis 2027 soll bei einem Heizungersatz aber in allen Kantonen noch maximal 20 kg CO₂ pro m² ausgestossen werden, ab 2028 noch 15 kg.

2.2 Interkantonale Energiepolitik

Die Kantone erfüllen ihren verfassungsrechtlichen Auftrag im Gebäudebereich durch ein hohes Mass an harmonisierten energierechtlichen Vorschriften. Bereits 1992 hat die Konferenz Kantonalen Energiedirektoren (EnDK) erstmals eine Musterverordnung im Energiebereich erarbeitet. Diese wurde im Jahr 2000 von den MuKEN abgelöst.

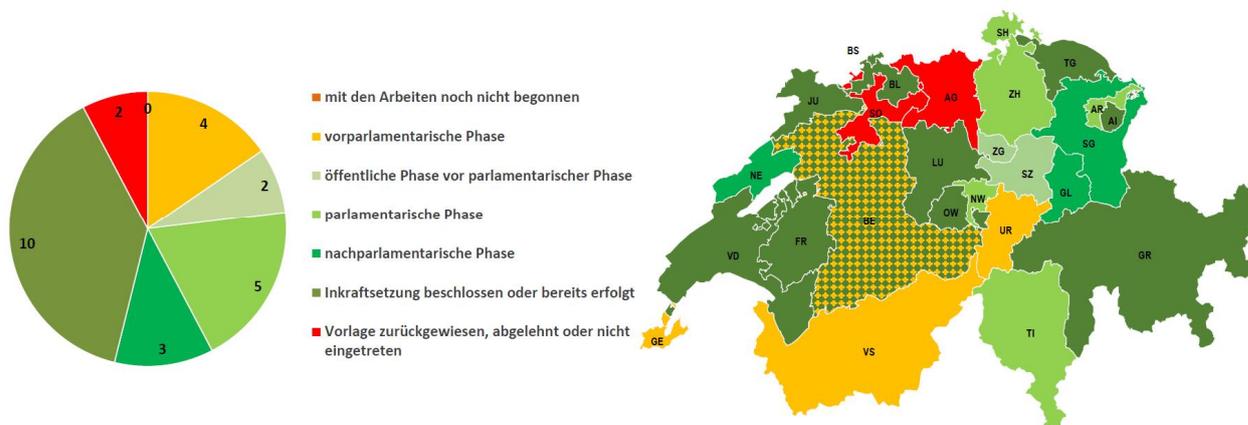
Bei den MuKEN handelt es sich um ein Gesamtpaket von energierechtlichen Vorschriften im Gebäudebereich. Sie bilden den «gemeinsamen Nenner» aller Kantone. Sie garantieren ein hohes Mass an Harmonisierung der energierechtlichen Vorschriften im Gebäudebereich. Dies verdeutlichen auch die gemeinsam erarbeiteten Vollzugshilfen und Nachweisformulare, die mit kleinen Abweichungen in nahezu allen Kantonen zur Anwendung kommen. Damit werden auch die Bauplanung und die Bewilligungsverfahren für Bauherren und Fachleute, die in mehreren Kantonen tätig sind, vereinfacht.

Die aktuellste Fassung sind die MuKEN 2014. Sie wurden von der Plenarversammlung der EnDK am 9. Januar 2015 zuhanden der Kantone verabschiedet. Aufgrund von Änderungen von Normen des Schweizerischen Architektenvereins (SIA) und Bundesvorschriften erfolgte 2018 eine Nachführung, die an der Plenarversammlung vom 20. April 2018 verabschiedet wurde.

Die MuKEN 2014 bestehen aus einem Basismodul und Zusatzmodulen (Module 2-11). Wie bereits erwähnt, sollen alle Kantone, die die MuKEN 2014 bis zum Inkrafttreten der Totalrevision des CO₂-Gesetzes übernommen haben, von einer Übergangsregelung profitieren (vgl. Ziff. 2.1.2). Die vorliegende Revision orientiert sich an den MuKEN 2014. Auf die einzelnen Bestimmungen wird bei den entsprechenden Kapiteln noch näher eingegangen.

2.2.1 Umsetzung in den Kantonen

In einigen Kantonen wurden die kantonalen Erlasse bereits angepasst. Insgesamt zeigt sich bei der Umsetzung der MuKE 2014 folgendes Bild:



Quelle: EnDK (Stand Oktober 2020)

2.2.2 Intervention des Bundes bei ungenügender Umsetzung durch die Kantone

Mit der Umsetzung der MuKE 2014 übernehmen die Kantone die ihnen per Verfassung zustehende Verantwortung im Gebäudebereich. Der Kanton Schwyz kann dieser Verantwortung mit einer angemessenen Umsetzung im Rahmen der vorliegenden Revision Rechnung tragen. Die Revision des CO₂-Gesetzes zeigt, dass der Bund die internationalen Verpflichtungen erfüllen will. Dies setzt die Erreichung der mit der Energiestrategie 2050 anvisierten Ziele voraus. Er ist dabei vor allem im Gebäudebereich auf die Unterstützung der Kantone angewiesen. Sollten die Kantone ihren Beitrag nicht leisten, wird der Bund gegebenenfalls selber Vorgaben erlassen und damit die Kompetenzen der Kantone beschneiden.

2.3 Kantonale Energiepolitik

Die Energiestrategie 2013 bis 2020 des Kantons Schwyz zielte auf eine kontinuierliche und langfristige Reduktion des Energieverbrauchs pro Einwohner. Auch der CO₂-Ausstoss sollte stark vermindert werden.

Die Energiestrategie hatte folgende Ziele:

- die Energieversorgung soll sicher, nachhaltig und wirtschaftlich sein;
- die Energieproduktion soll verstärkt auf inländischen und regionalen Energiequellen beruhen;
- die Energieeffizienz bei Gebäuden, Mobilität und Prozessen soll erhöht und der Primärenergieverbrauch gesenkt werden.

Im Auftrag des Baudepartements wurde für das Jahr 2017 ein Energiemonitoring durchgeführt. Der Schlussbericht vom 16. August 2019 ergab, dass leichte Fortschritte in der nachhaltigen Energieversorgung gemacht wurden, aber noch weitere Massnahmen getroffen werden müssen, um die Ziele der Energiestrategie erreichen zu können. Mit der vorliegenden Teilrevision können diese Massnahmen verstärkt werden.

2.3.1 Initiative «Geld zurück in den Kanton Schwyz» und Gegenvorschlag

An der Kantonsratssitzung vom Juni 2020 wurde die Initiative «Geld zurück in den Kanton Schwyz» und der Gegenvorschlag behandelt. Die Initiative wurde abgelehnt und der Gegenvorschlag mit einem jährlichen Budget von 2.5 Mio. Franken angenommen. In der Folge wurde die

Initiative zurückgezogen. Die Volksabstimmung über den Gegenvorschlag findet am 29. November 2020 statt. Der Gegenvorschlag zur Initiative betrifft lediglich § 15 kEnG. Daher ist § 15 kEnG nicht Gegenstand der vorliegenden Revision.

2.3.2 Parlamentarische Vorstösse

Der Kantonsrat hat sich in letzter Zeit mit verschiedenen parlamentarischen Vorstössen rund um die Klimapolitik befasst. Dazu gehört auch die Motion M 12/19 «CO₂-Ausstoss verringern – Massnahmen gegen die rasche Klimaveränderung». In der Motion wurde der Regierungsrat dazu eingeladen, für die energetische Instandstellung und Optimierung von bestehenden Bauten ein Anreizsystem zu schaffen, das sich auf die Reduktion des Energiebedarfs, die Anwendung energieeffizienter Gebäudetechnikkonzepte und den Einsatz erneuerbarer Energie ausrichtet. Der Kantonsrat hat die Motion an der Sitzung vom 23. Oktober 2019 in ein Postulat umgewandelt und dieses erheblich erklärt. Die Forderungen des Postulats werden mit der vorliegenden Revision erfüllt, so dass das Postulat abgeschrieben werden kann.

3. Revisionsziele und Grundzüge der Vorlage

3.1 Basismodul

Das Basismodul definiert die Anforderungen an den Wärmeschutz neu, so dass sie dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Die Teile C, D, E, F, G, H und I aus dem Basismodul sind Bestandteil der Vorlage und werden nachfolgend kurz beschrieben:

Teil C regelt die «Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen». Die Vorschriften entsprechen dem Stand der Technik (z.B. Normen des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins, SIA) und führen daher zu keinen Mehrkosten. Mit der Umsetzung von Teil C kann der Kanton seinen gesetzgeberischen Pflichten nachkommen. In Art. 45 Abs. 2 EnG und Art. 45 Abs. 3 Bst. b EnG werden die Kantone nämlich aufgefordert, Vorschriften über die sparsame und effiziente Energienutzung in Neubauten, in bestehenden Gebäuden, über Neuinstallation und Ersatz von Elektroheizungen zu erlassen.

In Teil D «Anforderung an die Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten» werden die neuen Grenzwerte für den Energiebedarf von Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung für die zwölf Standardnutzungen (Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Verwaltung, Schulen, Industrie usw.) sowie die Berechnungsregeln zur Ermittlung des Energiebedarfs festgelegt. Der Berechnungsgang ist ähnlich wie beim Baustandard Minergie und lässt weiterhin den Einsatz von Erdöl- und Erdgasheizungen zu.

Teil E «Eigenstromerzeugung bei Neubauten» verlangt, dass bei Neubauten ein Teil der benötigten Elektrizität selber produziert werden muss. In den meisten Fällen dürfte die Eigenstromerzeugung über eine kleine Solarstromanlage erfolgen. Wenn bei einer Neubaute ausnahmsweise keine Eigenstromproduktion möglich ist, können erhöhte Anforderungen an die Gebäudehülle erfüllt werden. Auf die Erhebung einer Ersatzabgabe, wie in den MuKE 2014 vorgeschlagen, wird verzichtet, was die Umsetzung erheblich vereinfacht.

Mit Teil F «Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz» wird vorgegeben, dass bei bestehenden Wohnbauten beim Heizungsersatz durch einen neuen Erdöl- oder Erdgasheizkessel künftig 10% der Wärme aus erneuerbaren Energien gewonnen oder eingespart werden müssen. Dies gilt jedoch nur für Bauten, welche einen sehr schlechten Dämmstandard (Erdöläquivalent-Verbrauch von circa 15 l/m² beheizte Fläche) aufweisen. Die 10% erneuerbare Energie kann beispielsweise mit einem Sonnenkollektor für das Warmwasser oder durch Dämmung der Fassade oder des

Dachs (mind. 0.5 m² pro m² EBF) erbracht werden. Dieses Modul führt auch weitere Standardlösungen auf. Anders als in den MuKE n 2014 wird eine zusätzliche Standardlösung mit einem Bezug von Biogas oder synthetisch hergestelltem Gas aus erneuerbarer Energie ermöglicht.

Teil G «Elektrische Energie (SIA 387/4)» verlangt die effiziente Verwendung von Elektrizität für Beleuchtung. Dies gehört zum Stand der Technik. Die Anforderungen entsprechen der SIA 387/4 (Ausgabe 2017).

Beim Teil H «Sanierungspflicht zentrale Elektroheizungen» und Teil I «Sanierungspflicht zentrale Elektro-Wassererwärmer» geht es um den Ersatz der ineffizienten direkt-elektrischen Widerstandsheizungen durch Heizsysteme, die dem heutigen Stand der Technik entsprechen (z.B. Wärmepumpensysteme). Diese produzieren im Gegensatz zu den Widerstandsheizungen mit gleichem Stromverbrauch das Vier- bis Fünffache an Wärme. Für die Sanierung wird eine Frist von 15 Jahren eingeräumt. In dieser Zeitspanne sind die bestehenden Anlagen amortisiert, da ab 2010 kaum mehr Neuinstallationen realisiert wurden.

Die Teile A, B, J, K, L, M, N, O, Q und R des Basismoduls sind im aktuellen kEnG bereits sinngemäss umgesetzt und bedürfen keiner (wesentlichen) Anpassung. Aus der Vernehmlassung ergab sich jedoch kleinere Anpassungen im Teil L. Auch Teil P «GEAK Plus-Pflicht für Förderbeiträge» erfordert keine Gesetzesanpassung, da er bei der Ausgestaltung des Förderprogramms umgesetzt wurde. Dies ist eine Voraussetzung, damit weiterhin Globalbeiträge vom Bund bezogen werden können.

3.2 Vergleich kEnG mit MuKE n 2014

Der nachfolgenden Tabelle lässt sich entnehmen, welche Teile bzw. Module der MuKE n 2014 im geltenden kEnG bereits umgesetzt sind und welche Teile eine Gesetzesanpassung erfordern oder nicht umgesetzt werden:

Basismodul	Teil A	<i>allg. Bestimmungen (Definition usw.)</i>	<i>bereits umgesetzt</i>
	Teil B	Wärmeschutz	bereits umgesetzt erhöhte Neubau-Anforderungen Umbau-Anforderungen unverändert
	Teil C	Verbot neue Elektroheizungen Verbot neue reine Elektroboiler Anforderung Wärmeverteilung Anforderungen Lüftung, Kühlung, Klima	neue Bestimmung neue Bestimmung bereits umgesetzt bereits umgesetzt
	Teil D	Wärmebedarf von Neubauten	neue Bestimmung
	Teil E	Eigenstromerzeugung in Neubauten	neue Bestimmung
	Teil F	Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers	neue Bestimmung
	Teil G	Elektrische Energie	neue Bestimmung
	Teil H	Sanierungspflicht zentrale Elektroheizungen	neue Bestimmung
	Teil I	Sanierungspflicht zentrale Elektroboiler	neue Bestimmung
	Teil J	VHKA in Neubauten	bereits umgesetzt, keine Anpassung
	Teil K	Wärmenutzung bei Stromerzeugungsanlagen	bereits umgesetzt
	Teil L	Grossverbraucher	bereits umgesetzt, kleine Anpassung
	Teil M	Vorbildfunktion öffentliche Hand	bereits umgesetzt

	Teil N	GEAK (Gebäudeenergieausweis)	bereits umgesetzt
	Teil O	Förderung	Anpassung
	Teil P	GEAK-plus Pflicht bei Förderung	Bedingung beim Förderprogramm
	Teil Q	Vollzug, Gebühren, Strafbestimmung	bereits umgesetzt
	Teil R	Schlussbestimmung	bereits umgesetzt

Zusatzmodule	Modul 2	VHKA bei bestehenden Bauten	keine Umsetzung
	Modul 3	Heizungen im Freien, Freiluftbäder	neue Bestimmung, für Freiluftbäder
	Modul 4	Ferienhäuser und Ferienwohnungen	keine Umsetzung
	Modul 5	Gebäudeautomation in Neubauten	keine Umsetzung
	Modul 6	Sanierungspflicht dezentrale Elektroheizungen	keine Umsetzung
	Modul 7	Ausführungsbestätigung	bereits umgesetzt
	Modul 8	Betriebsoptimierung für grosse Bauten	keine Umsetzung
	Modul 9	GEAK® für bestimmte Bauten	keine Umsetzung
	Modul 10	Kantonale Energieplanung	neue Bestimmung, teilweise umgesetzt
	Modul 11	Wärmedämmung/Ausnützung	teilweise umgesetzt

4. Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens

In den 64 eingegangenen Stellungnahmen fand die generelle Stossrichtung der Teilrevision grossmehrheitlich Zustimmung. Das Bundesamt für Energie würde es begrüssen, wenn zusätzlich die MuKE-Module 5 «Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei Neubauten», 8 «Betriebsoptimierung» und 9 «GEAK-Anforderung für bestimmte Bauten» aufgenommen würden. Ohne die Module 5, 8 und 9 sei es sowohl für Betreiber wie Behörden schwierig nachzuvollziehen, ob Gebäude und Anlagen effizient erstellt, betrieben und unterhalten würden. Weiter verweist das BFE auf die Totalrevision des CO₂-Gesetzes und die damit verbundene Einführung eines Grenzwertes im Fall einer Heizungserneuerung von 20 Kilogramm pro Quadratmeter Energiebezugsfläche ab 2023. Für Kantone welche den Teil F des Basismoduls umsetzen, gilt der CO₂-Grenzwert erst ab dem Jahr 2026.

Von den Parteien äusserten sich die CVP, FDP, SP und GLP zustimmend, die SVP lehnt die Vorlage ab. Den Zielen und Grundsätzen der Vorlage stimmen CVP, FDP, SP und GLP zu. Die SVP erachtet die Vorlage als überzogen und zu planwirtschaftlich. Zudem beurteilte sie die Vorlage als zu einschneidend und moniert, dass die Mindestvorgaben vom Bund massiv überschritten werden. Dem Grundgedanken einer Harmonisierung der Energievorschriften sowie der angestrebten integralen Übernahme des Basismoduls der MuKE 2014 stimmen alle Parteien mit Ausnahme der SVP zu. Die CVP und GLP haben zu einzelnen Bestimmungen Korrektur- und Ergänzungsvorschläge eingebracht. Die CVP fragt, ob anstelle einer Teilrevision nicht auch eine Totalrevision angezeigt gewesen wäre.

Insgesamt wurde die Vorlage als komplex bezeichnet und bei der zentralen Bestimmung zur Deckung des Wärmebedarfs von Neubauten wurde ersichtlich, dass der Begriff der MuKE «nahe bei Null» oftmals nicht eingeordnet werden konnte. Vor diesem Hintergrund ist verständlich, dass die Parteien den Verordnungsentwurf bereits in der Kommissionsberatung einsehen wollen und die Gemeinden beantragen, in die Erarbeitung eingebunden zu werden.

Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand soll verbindlicher ausgestaltet werden, teilweise wurden konkrete Mengenziele gefordert bzw. die komplette Übernahme des entsprechenden Moduls der MuKE. Der Pflicht zur Eigenstromerzeugung von Neubauten stimmen im Grundsatz alle Parteien mit Ausnahme der SVP zu. Zur konkreten Ausgestaltung und zu praktischen Vollzugsfragen, insbesondere der Kompensation, wurde eine Ersatzabgabe nebst den erhöhten Anforderungen an die Gebäudehülle gefordert. Bei der Bestimmung zur Nutzung von erneuerbarer Wärme beim Heizkesslersatz für Wohnnutzungen wurde vereinzelt ein höherer Anteil von erneuerbarer Wärme oder die Ausdehnung auf alle Nutzungen verlangt. Demgegenüber steht die komplette Ablehnung der SVP. Zu praktischen Vollzugsfragen, insbesondere bei der Anwendung von Bio-Gas, wurden Ergänzungen eingebracht. Die Bestimmung zu den Heizungen im Freien und Aussenbäder wurde mehrheitlich gut aufgenommen, teilweise wurde eine Ausweitung auf mobile Aussenheizungen und kleine Bäder verlangt. Bei den Bestimmungen über die ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen und den Elektro-Wassererwärmern gab es vor allem Eingaben zu den Übergangsfristen, welche von 5 bis 30 Jahren reichen. Die CVP und SVP lehnen einen Sanierungszwang ab.

Im Einzelnen wird bei den Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen näher auf die Anregungen und Ergänzungsvorschläge eingegangen.

5. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

§ 1 Abs. 2, § 4 Abs. 2 und § 13 Abs. 1

Der Ausdruck «rationell» wird durch «effizient» ersetzt. Der Begriff wird auch im EnG verwendet. Ferner wird die Aufzählung mit «wirtschaftlich» ergänzt und die Reihenfolge der Aufzählung neu geordnet.

Verschiedentlich wurde in der Vernehmlassung gefordert, dass im Zweckartikel eine langfristige Zielvorgabe mit einem konkreten Mengenziel zur CO₂-Reduktion aufgenommen wird. Eine solche Vorgabe soll nicht ins Gesetz, sondern kann mit der anzustrebenden Entwicklung in das zu überarbeitende Energiekonzept aufgenommen werden.

Vor §§ 5a bis 5b

Neu soll ein Teil des Moduls 10 «Energieplanung» der MuKE 2014 umgesetzt werden. Hierfür sind ein neuer Haupttitel (III. Kantonale Energieplanung) und entsprechende Bestimmungen (§§ 5a und 5b) im kEnG aufzunehmen. Das Modul 10 enthält keine technischen Anforderungen an Gebäuden, Anlagen oder Ausrüstungen.

§ 5a (neu) Inhalt

Gemäss § 2 kEnG überwacht der Regierungsrat den Vollzug dieses Gesetzes. Mit § 5a werden die Grundlagen geschaffen, damit die Entwicklungen im Energiebereich erfasst werden können und darauf reagiert werden kann. Die Erhebung des aktuellen Bedarfs und des Angebots an Energie bildet auch die Grundlage für die Weiterentwicklung der Energiestrategie des Kantons ab 2020. Mit der Erhebung des Angebots an Energie im Kanton werden zusätzlich günstige Rahmenbedingungen für den effizienten Einsatz der Energie, für die Nutzung von erneuerbaren Energien und von lokalen Abwärmequellen geschaffen.

§ 5b (neu) Mitwirkung

Da der Kanton auf die Mitwirkung der Gemeinden und der mit der Energieversorgung betrauten Unternehmen (wie Elektrizitätsversorgungs- und Gasversorgungsunternehmen) und weiteren Energieversorgern angewiesen ist, sind diese verpflichtet, mitzuwirken. Von ihnen sind die notwendigen Daten zur Bilanzierung zu erheben und zur Verfügung zu stellen. Ebenfalls sind Daten und Informationen, die für die Kontrolle und den Vollzug des Gesetzes notwendig sind, zur Verfügung zu stellen. Weitestgehend werden Daten, die von den Beteiligten ohnehin schon erhoben werden, abgefragt.

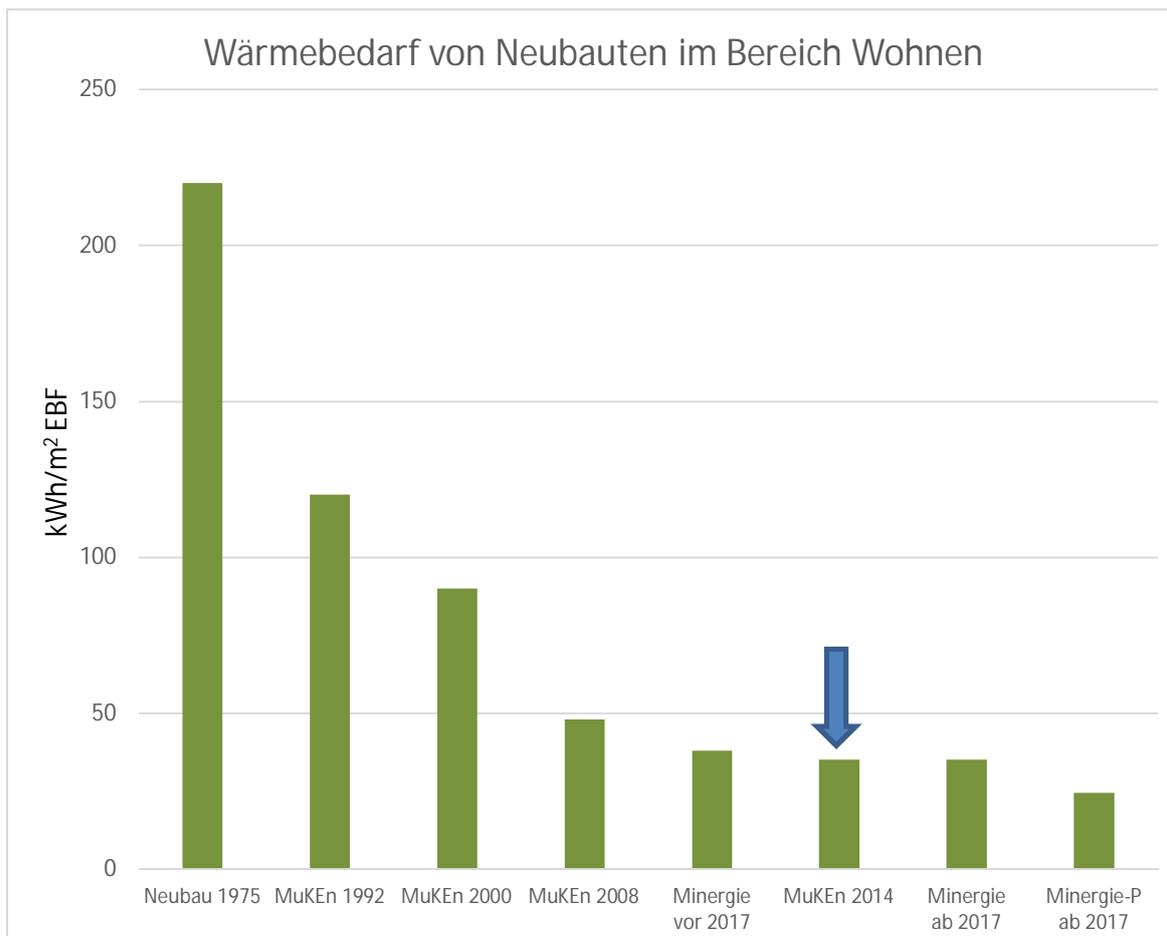
Vor §§ 6 bis 8

Im vierten (vormals dritten) Teil des kEnG werden die Energiesparmassnahmen bei Bauten und Anlagen behandelt. Da sich die §§ 6 bis 8 auf den Wärmeschutz von Gebäuden beziehen, wird ein entsprechender Untertitel (A. Wärmeschutz von Gebäuden) eingefügt.

§ 6 Abs. 1 bis 3 Anforderungen

Die Anpassungen in § 6 sind die konsequente Weiterentwicklung der bisherigen Vorgaben, wonach höchstens 80% des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser mit nichterneuerbaren Energien abgedeckt werden darf. Wenn die Anforderungen eingehalten werden, wird der Energiebedarf und der CO₂-Ausstoss der Gebäude verringert. Eine weitergehende Regelung mit zusätzlichen Anforderungen an die Gebäudehülle oder an die Gebäudetechnik ist wirtschaftlich nicht mehr sinnvoll.

Bei Neubauten wird das sogenannte «Nearly Zero Energy Building» angestrebt. Ein solches Gebäude ist so zu bauen, dass im Verlauf eines Jahres «nahezu Null» Energie zugeführt werden muss. Erreicht wird dieses Ziel durch die Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser sowie die effizientere Nutzung der eingesetzten Energie für Lüftung und Klimatisierung, so dass der Energiebedarf auf ein Minimum reduziert wird. Überdies wird eine weitere Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energie angestrebt. Ein höherer Eigenversorgungsgrad wie beim PlusEnergieHaus ist freiwillig immer möglich. Aus den bisherigen Erfahrungen in den Kantonen ist zu erwarten, dass fossile Energien bei Neubauten nur noch in wenigen Fällen Bestandteil der Lösung sein werden.



Die Einzelheiten wird der Regierungsrat in der Energieverordnung festlegen. Dabei wird er sich an den MuKEn 2014 orientieren. Auf den Verweis auf die MuKEn wird im Sinne einer Vereinfachung verzichtet. Ferner kann der Regierungsrat Normen und Empfehlungen anerkannter Fachorganisationen (z.B. SIA-Normen) in der Verordnung verbindlich erklären.

Die Abgrenzung zwischen den Begriffen Neubauten, Umbauten, Umnutzungen und Ersatzneubauten ist den Fachleuten grundsätzlich bekannt, auf eine Definition kann daher verzichtet werden. Bei Abgrenzungsfragen finden sich in den Vollzugshilfen entsprechende Erläuterungen (abrufbar unter <https://www.endk.ch/de/fachleute-1/vollzugshilfen/muken-2014>).

In Abs. 3 wird auf eine übersichtsmässige Aufzählung der Regelungen im Sinne einer Inhaltsübersicht, welche sich nachfolgend in den einzelnen Paragraphen mit den konkreten Anforderungen wiederholen, verzichtet. In der Vernehmlassung hat diese Aufzählung mehr Fragen ausgelöst, als zur Klärung beigetragen.

§ 8 Vorbildfunktion der öffentlichen Hand

Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand wird in Teil M der MuKE n 2014 geregelt. Die geltende Bestimmung wird mit der Revision präzisiert. Erhöhte energetische Anforderungen sind Anforderungen, welche über den mit den gesetzlichen Vorschriften geforderten minimalen Anforderungen hinausgehen. Der Regierungsrat hat im «Leitbild Nachhaltiges Bauen» (RRB Nr. 1543/2006) verschiedene Ziele festgelegt. So etwa, dass für Neubauten und Gesamterneuerungen grundsätzlich der Minergiestandard einzuhalten ist. Für die kantonseigenen Bauten wurden mit dem «Gesamtkonzept zur Immobilienentwicklung Kanton Schwyz» vom 1. Oktober 2018 die Anforderungen (Abschnitt 6.2 Energiestandards und Nachhaltigkeitsziele) erhöht und differenziert (Neubauten Minergie-P oder -A oder gleichwertig, Umbauten Minergie).

Die erwähnten Bauten haben die erhöhten Anforderungen an die Energienutzung zu erfüllen. In Einzelfällen, beispielsweise bei Umbauten oder geschützten Bauten wo die Anforderungen nicht vollumfänglich erfüllt werden können, sind Ausnahmen möglich.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Bezirke und Gemeinden (sofern es sich nicht um kantonsbeitragsberechtigte Bauten handelt) in der Wahl ihres Standards frei sind. Sie werden jedoch angehalten, bei ihren Bauvorhaben ebenfalls erhöhte energetische Anforderungen anzuwenden. Dabei könnten sie sich nach dem kantonalen Standard richten.

Vor §§ 8a bis 11

In §§ 8a bis 11 werden die Anforderungen an gebäudetechnischen Anlagen festgelegt. Daher wird neu ein entsprechender Untertitel (B. Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen) eingefügt.

§ 8a (neu) Ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen

Mit § 8a (und § 8b) kann Teil C der MuKE n 2014 umgesetzt und dem gesetzgeberischen Auftrag gemäss Art. 45 Abs. 3 Bst. b EnG nachgekommen werden (vgl. oben Ziff. 3.1). Obwohl diese Anforderung bereits im Basismodul enthalten war, wurde sie bis anhin nicht ins kEnG aufgenommen. Faktisch bedeutet dies ein Verbot der Neuinstallation von reinen elektrischen Raumheizungen. In der Mehrheit der Kantone ist diese Installation bereits seit Jahren nicht mehr zulässig. Es ist sinnvoll, zur Reduktion des Stromverbrauches im Winter, entsprechende Neuinstallationen auch im Kanton Schwyz zu unterbinden.

Der Ersatz defekter, dezentraler Elektrospeicheröfen ist weiterhin zulässig. Zudem fallen Frostschutzheizungen, Handtuchrockner usw. sowie Notheizungen bei Wärmepumpen und handbeschickten Holzheizungen ausdrücklich nicht unter den Begriff «Gebäudeheizung». Das Elektroheizungsverbot zielt auf Neuinstallationen von ortsfesten Geräten.

Gemäss Abs. 2 Bst. a dürfen ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem nicht durch eine ortsfeste elektrische Widerstandsheizung ersetzt werden. Abs. 2 Bst. b stellt sicher, dass ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen nicht als Zusatzheizungen eingesetzt werden. Die Hauptheizung (z.B. Wärmepumpe, Holzheizung) ist so zu planen, dass sie bei der Ausle-

gungstemperatur die gesamte notwendige Heizleistung erbringen kann und keine elektrische Widerstandsheizung als Zusatzheizung verwendet werden muss. Notheizungen hingegen werden in begrenztem Umfang (z.B. bei handbeschickten Holzheizungen) zulässig sein.

Die Ausnahmen für Notheizungen und besondere Verhältnisse werden vom Regierungsrat festgelegt. Zu denken ist beispielsweise an Schutzbauten des Zivilschutzes, abgelegene Bauten (etwa Skiliftstationen), provisorische (für höchstens drei Jahre erstellte) Bauten oder kleine Erweiterungen von elektrisch beheizten Gebäuden ohne Wasserverteilsystem, falls die Installation eines anderen Heizsystems unverhältnismässig wäre. Wenn besondere Verhältnisse vorliegen, die sonst zu unzumutbaren Härtefällen führen würden und dies mit dem öffentlichen Interesse vereinbar ist, kann die zuständige Behörde zudem grundsätzlich gestützt auf § 12 eine Ausnahmegewilligung erteilen.

§ 8b (neu) Elektro-Wassererwärmer

Wie erwähnt, kann mit § 8b (und § 8a) Teil C der MuKE 2014 umgesetzt und dem gesetzgeberischen Auftrag von Art. 45 EnG nachgekommen werden.

Wie bei Elektroheizungen wird auch bei Elektro-Wassererwärmern (Elektroboilern) Strom direkt in Wärme umgewandelt. Es gibt allerdings deutlich effizientere, kostengünstigere Möglichkeiten zur Warmwasseraufbereitung. Zum Beispiel die Einbindung in das bestehende Heizsystem oder den Einsatz von Wärmepumpenboilern.

Grundsätzlich soll nach Abs. 1 der Neueinbau von elektrischen Anlagen zur Erwärmung des Brauchwarmwassers in Wohnbauten nur noch erlaubt sein, wenn das Brauchwarmwasser während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung vorgewärmt wird oder wenn das Brauchwarmwasser primär mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme erwärmt wird. Der komplette Ersatz der Warmwasserversorgung in einem bestehenden Gebäude gilt als Neueinbau, auch wenn diese bisher dezentral elektrisch erfolgt. Der Ersatz eines einzelnen defekten Elektrowasserspeichers bleibt aber zulässig.

Die Anforderungen von Abs. 1 gelten nur für den Neueinbau oder den Ersatz von zentralen Elektroboilern in Wohnbauten (diesfalls steht der Boiler in der Regel im Keller). Für dezentrale Elektroboiler in einzelnen Wohnungen von Mehrfamilienhäusern gelten die Anforderungen nicht. Letztere können ersetzt werden, ohne dass die Voraussetzungen von Abs. 1 zu erfüllen sind (Abs. 2).

Für den Ersatz von zentralen Elektro-Wassererwärmern wird eine Meldepflicht an die zuständige kommunale Behörde eingeführt (Abs. 3). Vorzugsweise soll diese über eine elektronische Plattform (z.B. eBau) erfolgen.

§ 8c (neu) Eigenstromerzeugung bei Neubauten

Mit dieser Bestimmung kann Teil E der MuKE 2014 umgesetzt werden. Dass ein Neubau ein Teil des Elektrizitätsbedarfs selbst erzeugt, kann als Stand der Technik betrachtet werden. Dies ist ein wesentliches Element des «nahezu Null» Energiehauses.

Die Elektrizitätsanlage kann im, auf oder am Gebäude installiert werden. In der Verordnung wird festgelegt, dass die Leistung bei Neubauten mindestens 10 W/m² Energiebezugsfläche (EBF) betragen muss, wobei nie 30 kW oder mehr verlangt werden. Mit der Obergrenze wird berücksichtigt, dass bei grossen kompakten Bauten weniger Dachfläche zur Verfügung steht. Zudem ist bei Anlagen ab 30 kW eine aufwändige Lastgangmessung vorgeschrieben. Grössere Anlagen können jedoch (soweit baubewilligungsfähig) weiterhin erstellt werden. Die Bestimmung stellt keine Begrenzung der Anlagengrösse dar. Die geforderte Leistung ist relativ bescheiden. Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus würde z.B. eine Photovoltaikanlage von 6 bis 10 m² genügen. An-

zumerken bleibt, dass der Bund weiterhin Elektrizitätserzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien finanziell unterstützt. Bei Photovoltaikanlagen bis 30 kW Leistung kann eine Einmalvergütung für die Installationskosten in Anspruch genommen werden.

In den MuKE 2014 ist für den Fall, dass die Elektrizitätserzeugungspflicht nicht erfüllt wird oder nicht erfüllt werden kann, eine Ersatzabgabe vorgesehen. Eine sachgerechte Ausgestaltung der Abgabe und die zweckgebundene Verwendung der mit der Ersatzabgabe eingenommenen Mittel verursacht einen erheblichen zusätzlichen Vollzugsaufwand. Statt einer Ersatzabgabe ist daher eine Lösung mit erhöhten Anforderungen an die Gebäudehülle vorgesehen.

Bei Objekten, welche sich im kantonalen Schutzinventar und in schützenswerten Ortsbildern von nationaler Bedeutung befinden, sind nach Bundesrecht (Art. 18a Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979, RPG, SR 700) Solaranlagen grundsätzlich nicht verboten. Falls die Bewilligungsbehörde dennoch zum Schluss kommt, dass die Solaranlage zu einer wesentlichen Beeinträchtigung führt und die restliche Gebäudeenergie-technik weitestgehend optimiert wurde, so ist im Einzelfall eine Ausnahme zu erteilen. Auch wenn in diesem Fall die erhöhten Anforderungen (Abs. 2) nicht erfüllt werden.

Wie bei der Deckung des Wärmebedarfs, ist auch bei der Elektrizitätserzeugungspflicht eine Ausnahmeregelung für Bagatellfälle vorzusehen. Dies ist teilweise bereits aus technischen Gründen angezeigt. In Übereinstimmung mit den MuKE 2014 (Art. 1.27 Abs. 2) soll keine Erzeugungspflicht bei Erweiterungen von bestehenden Gebäuden gelten, wenn die neu geschaffene Energiebezugsfläche weniger als 50 m² beträgt oder maximal 20% der Energiebezugsfläche des bestehenden Gebäudeteils und nicht mehr als 1000 m² aufweist.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass Minergie heute anerkannte Standards anbietet, die in wesentlichen Teilen über die MuKE 2014 hinausgehen. Daher soll, wenn der Minergie-Nachweis erfolgt, die Elektrizitätserzeugungspflicht als abgegolten erachtet werden.

Anzumerken bleibt, dass Art. 17 EnG im Bereich des Eigenverbrauchs als Neuerung auch die Möglichkeit zur Bildung von Eigenverbrauchsgemeinschaften (EVG) vorsieht. Eine solche EVG verfügt gegenüber dem Netzbetreiber über einen einzigen Messpunkt. Diese Entwicklung gilt es bei der Elektrizitätserzeugungspflicht zu berücksichtigen. Auf Verordnungsstufe soll deshalb vorgesehen werden, dass bei der Errichtung neuer Gebäude, welche eine EVG bilden, ein Pooling der geforderten Erzeugung möglich sein soll. So kann beispielsweise die für die einzelnen Gebäude geforderte Elektrizitätserzeugung erfüllt werden, indem auf dem am besten geeigneten Dach eine grössere Anlage erstellt wird.

Verschiedentlich wurde in der Vernehmlassung darauf hingewiesen, dass bei Objekten im kantonalen Schutzinventar und in schützenswerten Ortsbildern von nationaler Bedeutung mit dem Erhaltungsziel «A» (Erhalten der Substanz), der Pflicht zur Eigenstromerzeugung, ohne eine Ersatzabgabe, nicht nachgekommen werden kann. Einerseits sind auf diesen Bauten wie erwähnt, Solaranlagen nicht grundsätzlich verboten, andererseits kann die Bewilligungsbehörde in Einzelfällen eine Ausnahmegewilligung erteilen, wenn die erhöhten Anforderungen nicht erfüllt werden können.

§ 8d (neu) Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers

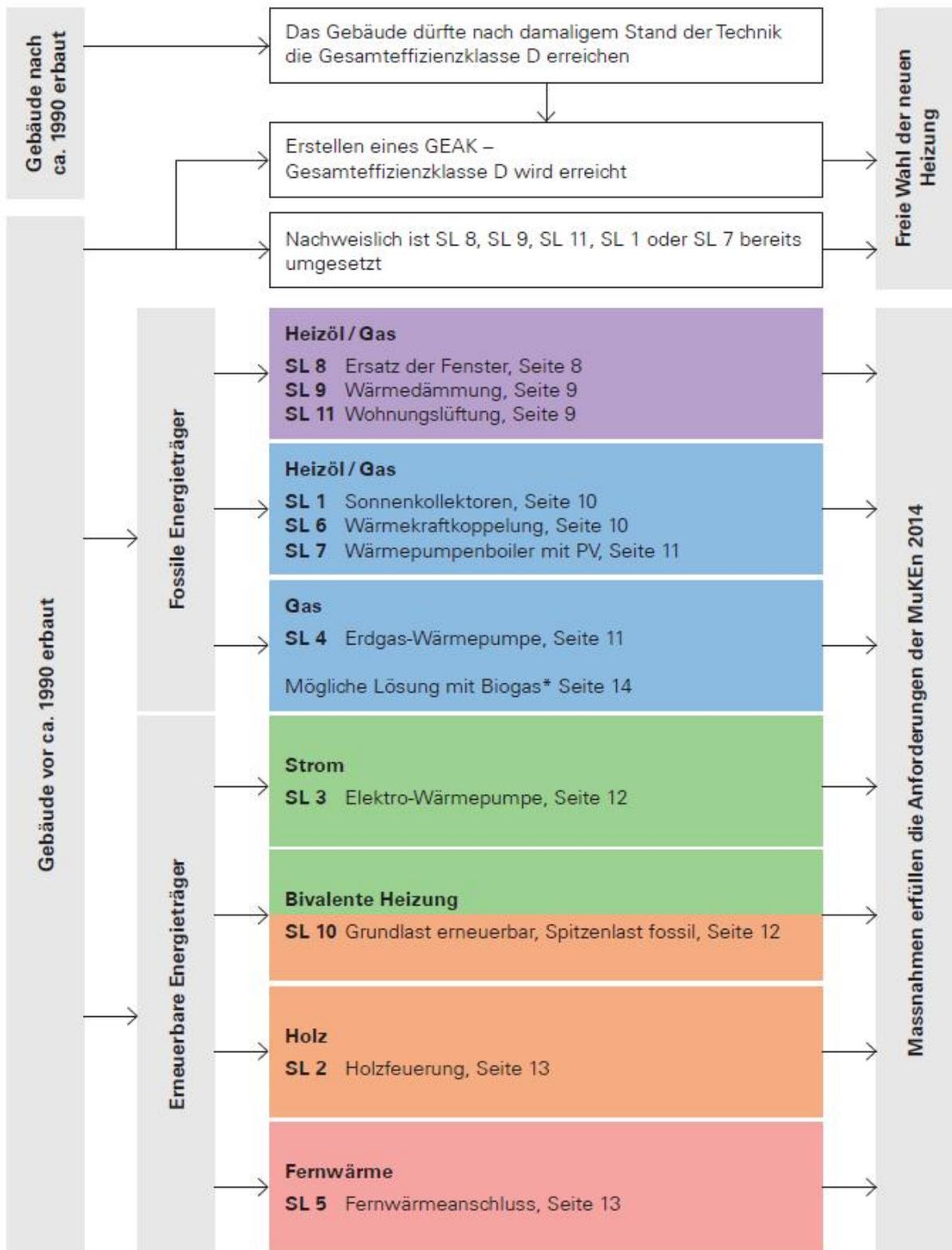
Mit § 8d kann Teil F der MuKE 2014 umgesetzt werden. Der Gebäudebereich ist für rund ein Viertel des CO₂-Ausstosses verantwortlich. Die laufende CO₂-Gesetzesrevision sieht als Gesamtziel eine CO₂-Reduktion von 50% bis 2030 gegenüber 1990 vor. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn neben der (in zu geringer Anzahl ausgeführten) Modernisierung der Gebäudehüllen auch bei den Heizungen griffige Massnahmen umgesetzt werden. Der Wärmeerzeugersersatz bietet sich an, um einen wesentlichen Beitrag zur CO₂-Reduktion leisten zu können. In der Schweiz sind in Wohnbauten rund 1.1 Mio. fossil betriebene Wärmeerzeuger in Betrieb. Folglich werden, bei

einer Nutzungsdauer von 20 Jahren, rund 55 000 Heizkessel pro Jahr ersetzt. Im Kanton Schwyz sind circa 20 000 fossile Heizkessel in Betrieb. Dies ergibt eine jährliche Erneuerungsrate von rund 1000 Heizkesseln. Der Ersatz von fossilen Heizungen durch erneuerbare Energie reduziert den CO₂-Ausstoss am raschesten. Die hier vorgesehene Massnahme führt dazu, dass bei einem Ersatz einer fossilen Heizung ein Teil der Wärme mit erneuerbaren Energien bereitgestellt oder der Wärmebedarf reduziert werden muss. Wird die Massnahme nicht umgesetzt, bleibt der CO₂-Ausstoss für weitere rund 20 Jahre auf einem hohen Niveau.

Neben der Dekarbonisierung muss aber auch die Energieeffizienz gesteigert werden. Energieeffiziente Gebäude entlasten die Versorgung im Winterhalbjahr durch den Minderverbrauch. Sie erlauben aber auch eine höhere Flexibilität bei der Laststeuerung, weil sie eine längere Zeit ohne Heizung auskommen.

Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung sollen diese so ausgerüstet werden, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90% des massgebenden Bedarfs nicht überschritten wird (Abs. 1). Der Ersatz ist zulässig, wenn die fachgerechte Umsetzung eine von elf in der Verordnung definierten Standardlösungen gewährleistet. Ebenfalls zulässig ist, wenn die Zertifizierung des Gebäudes nach Minergie ausgewiesen ist oder die Klasse D bei der GEAK-Gesamtenergieeffizienz (entspricht einem Erdöläquivalent-Verbrauch von rund 15 l/m²) erreicht wird (Abs. 2). Die Bestimmung ist mit dem Ersatz einer Heizungsanlage verknüpft und kommt somit nur zur Anwendung, wenn der Energiebedarf eines bestehenden Gebäudes ein Vielfaches höher ist als bei einem heutigen Neubau.

An dieser Stelle ist festzuhalten, dass § 8d kein Verbot fossiler Heizungen darstellt. Die vorgesehenen Standardlösungen umfassen auch Varianten mit fossilen Heizungen. Nebst Standardlösungen mit haustechnischen Anlagen können die Anforderungen insbesondere auch mittels Massnahmen an der thermischen Gebäudehülle erreicht werden. Folgende Massnahmen erfüllen die Anforderungen: Ersatz der Fenster, Dämmung des Dachs/Estrichbodens und Dämmung der Fassade. Diese Massnahmen reduzieren den Energiebedarf um den Anteil, welcher mit erneuerbaren Energien zu substituieren wäre. Weitere in der Vernehmlassung geforderte Ausnahmebestimmungen, wie die vollzugintensive Berücksichtigung der Vermögenssituation des Hausbesitzers, oder die Festlegung eines Stichdatums ohne Berücksichtigung des aktuellen Gebäudezustands, werden abgelehnt. Diese Modelle wurden in einzelnen Kantonen eingeführt, entsprechen jedoch nicht dem Inhalt der MuKE und widerlaufen somit das Ziel der Harmonisierung der Anforderungen.



Vorgehensdiagramm und Übersicht der Standardlösungen SL 1-11

Die Standardlösungen sind so ausgelegt, dass generell davon ausgegangen werden kann, dass durch die vorgesehene Massnahme der Anteil nicht erneuerbarer Energie auf maximal 90% des massgebenden Bedarfs gesenkt wird. Beim Vollzug kann auf die Meldepflicht für den Ersatz des Wärmeerzeugers bei der Feuerungskontrolle zurückgegriffen werden (§ 17 Abs. 3, Vollzugsverordnung zum Einführungsgesetz zum Umweltschutzgesetz vom 3. Juli 2001, VWZUSG, SRSZ 711.111). Alle Standardlösungen sind im Vollzug einfach und durch die Gemeinden mit geringem Aufwand kontrollierbar. Wenn eine Standardlösung zum Zeitpunkt des Wärmeerzeugersatzes bereits umgesetzt ist, kann sie deklariert und angerechnet werden.

Zusätzlich zu den in den MuKE n 2014 vorgesehenen Standardlösungen führt der Kanton Schwyz eine weitere hinzu (Abs. 2 Bst. c). Bei den erneuerbaren Brennstoffen wird es sich vor allem um Biogas und Bioöl handeln. Der Nachweis, dass nicht weniger als 20% erneuerbare Energie und der erneuerbare Brennstoff während der technischen Lebensdauer der Feuerung von 20 Jahren verwendet wird, erfolgt mittels Zertifikaten. Den Gaslieferanten bietet sich mit der Beimischung einer Mindestmenge von Biogas für alle Wärmekunden eine einfache umsetzbare Lösung. Mit dieser Beimischung ist die gesetzliche Anforderung automatisch für Gebäudeeigentümer erfüllt, welche ihre Heizung ersetzen. Durch den Ersatz von Heizungen wird die für alle Wärmekunden beigemischte Menge Biogas in den ersten Jahren die gesetzlich geforderte Menge Biogas übertreffen. Die Mindestmenge aber muss erhöht werden, sobald die Anzahl der ersetzten Heizungen derart angestiegen ist, dass Abs. 2 Bst. c nicht mehr erfüllt wird. Das Vorliegen der erforderlichen Zertifikate kann mit geringem Aufwand überprüft werden. Dadurch werden die Gemeinden von der regelmässigen Kontrolle über die Lebensdauer der Heizung befreit.

Mit der durch den Bund geplanten Gasmarktöffnung können Kunden das Gas auch bei Lieferanten wählen, welche keine minimale Beimischung mit dem Kanton vereinbart haben. In diesem Fall ist der Gasbezüger für den einmaligen Bezug der notwendigen Zertifikate für die in § 8d Abs. 2 Bst. d festgesetzte Lebensdauer von 20 Jahren selber verantwortlich. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn nach einem Heizungsersatz in einer 1. Phase erneuerbares Gas über generelle Einspeisung des Gasnetzbetreibers bezogen wird und nach der Liberalisierung ein Lieferant gewählt wird, der keine Vereinbarung mit dem Kanton Schwyz vorweisen kann. Er ist verpflichtet, den Bezug von erneuerbarer Energie für die verbleibende Restlebensdauer zu melden. Damit auch hier die Gemeinden von administrativem Aufwand entlastet werden, überprüft der Kanton mit Stichproben die korrekte Abwicklung. Der Regierungsrat wird in der Verordnung sicherstellen, dass der verwendete erneuerbare Brennstoff im Sektor Gebäude des schweizerischen Treibhausgasinventars angerechnet wird und Zertifikate nur einmal genutzt werden.

In Abs. 3 regelt der Regierungsrat die Berechnungsweise, die Standardlösungen, das Nachweisverfahren und die Ausnahmen. Beabsichtigt ist, Bauten mit gemischter Nutzung auszunehmen, wenn der Wohnanteil 150 m² EBF nicht überschreitet.

§ 8e (neu) Elektrische Energie in Gebäuden

§ 8e basiert auf Teil G der MuKE n 2014. Die effiziente Verwendung von Elektrizität gehört zum Stand der Technik.

Gemäss Abs. 2 gilt die Bestimmung für Neubauten und Umbauten von Gebäuden mit einer Energiebezugsfläche von mehr als 1000 m², was beispielsweise einem Bürogebäude mit 30 bis 40 Arbeitsplätzen entspricht. In grösseren Dienstleistungsbauten wird ein beachtlicher Anteil der Elektrizität für die Beleuchtung, Belüftung und Klimatisierung benötigt. Mit der Norm SIA 387/4, Ausgabe 2017, liegt eine entsprechende Fachnorm vor. Die Umsetzung dieser Bestimmung dürfte daher einfach möglich sein.

§ 8f (neu) Beheizte Freiluftbäder

Mit dieser Bestimmung kann ein Teil von Modul 3 der MuKE n 2014 umgesetzt werden. Der Energiebedarf von beheizten Freiluftbädern kann beträchtlich sein. Beheizte (private und öffentliche) Freiluftbäder dienen dem höheren Komfort. Der Bau und die Sanierung von grösseren beheizten Freiluftbädern mit mehr als 8 m³ Inhalt soll nur noch erlaubt werden, wenn diese mit erneuerbarer Energie oder Abwärme betrieben werden. Wenn die Heizungseinrichtungen bestehender Freiluftbäder ersetzt oder wesentlich geändert werden, ist die Gelegenheit zu nutzen und auf erneuerbare Energien oder nicht anderweitig nutzbare Abwärme umzusteigen.

§ 9 Grossverbraucher

Gemäss Art. 46 EnG können Bund und Kantone Vereinbarungen mit Unternehmen über Ziele zur Steigerung der Energieeffizienz abschliessen. Deshalb ist Absatz 3 so anzupassen, dass nicht

ausschliesslich das Departement zuständig ist. Mit einer offenen Bezeichnung (zuständige Behörde) wird es der Unternehmung überlassen, ob diese Zielvereinbarung mit dem Bund oder mit dem Kanton abgeschlossen wird. Die bisherigen Erfahrungen in den Kantonen zeigt, dass überwiegend Vereinbarungen mit dem Bund abgeschlossen werden.

§ 10 Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Auf eine Änderung von § 10, so dass neue Gebäude generell von der individuellen Erfassung des Wärmeverbrauchs für Heizung ausgenommen sind, wird verzichtet. Diese Änderung wurde in der Vernehmlassung, obwohl sie eine Erleichterung für Neubauten darstellt, kritisch beurteilt. Da Neubauten mit einem geringen Leistungsbedarf bereits heute von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht für den Heizwärmeverbrauch ausgenommen sind, kann die alte Bestimmung beibehalten werden. Ebenso wird Absatz 3 beibehalten. In den Ausführungsvorschriften legt der Regierungsrat unter anderem die Grenze für den geringen Leistungsbedarf fest.

Mit Art. 45 Abs. 3 Bst. c EnG werden die Kantone aufgefordert, Vorschriften über die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung in Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen zu erlassen. Wesentliche Erneuerungen in diesem Zusammenhang sind Erneuerungen des Wärme- bzw. Warmwasserverteilungs- und Abgabesystems. Zudem sind bei Bauten in einem Wärmeverbund die Kosten mindestens pro Gebäude abzurechnen, wenn ein Gebäude im Verbund wärmetechnisch weitgehend saniert wird. Damit wird erreicht, dass die Bewohner des sanierten Gebäudes auch von den tieferen Heizkosten profitieren.

Vor § 12

Der 4. (vormals 3.) Teil des kEnG enthält verschiedene Untertitel. Da sich die Ausnahmen und Erleichterungen auf den ganzen 4. Teil beziehen, ist vor § 12 ein neuer Untertitel «C. Ausnahmen und Erleichterungen» einzufügen.

§ 12 Abs. 1

Bei den Änderungen handelt es sich lediglich um eine redaktionelle Präzisierung und gesetzes-systematische Anpassungen. Da der Untertitel «C. Ausnahmen und Erleichterungen» nur einen Paragraphen enthält, ist die Überschrift zu streichen.

§ 13 Abs. 1

Wie bereits in §§ 1 und 4 wird die Aufzählung «effizient, sparsam und umweltverträglich» mit wirtschaftlich ergänzt und neu geordnet.

§ 14 Förderprogramm

Die Bestimmung basiert auf dem geltenden Abs. 1. Dieser wurde sprachlich modifiziert. Zudem wird präzisiert, dass eine kantonale Förderung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel erfolgt (diese bestehen zurzeit aus dem Sockelbeitrag aus der Teilzweckbindung der CO₂-Abgabe auf fossilen Brennstoffen, vgl. hierzu die Bemerkungen zu § 15 sowie die Ausführungen unter Ziff. 2.3.1).

Der neue Abs. 2 zu den möglichen Finanzhilfen ist weiter gefasst als die alte Bestimmung. Neu können Finanzhilfen für Massnahmen gemäss Bst. a bis c gewährt werden. Der Bund ergänzt den Katalog der Fördermöglichkeiten laufend, vor allem im Bereich der indirekten Massnahmen wie Information, Beratung und Weiterbildung. In Zusammenarbeit mit dem Bund, den Zentralschweizer Kantonen und Fachverbänden kann die Information, die Aus- und Weiterbildung unterstützt werden. Die offene Formulierung erlaubt es zukünftig, flexibel auf die Vorgaben des Bundes reagieren zu können.

Der Regierungsrat regelt die Einzelheiten in der Energieverordnung. Diese enthält bereits heute Bestimmungen über den Umfang des Förderprogramms, die Beitragshöhe und die Gesuchsab-

wicklung. Dabei sind auch die Vorgaben des Bundes einzuhalten. Wesentlich ist, dass auf Fördergelder kein Rechtsanspruch besteht und diese nur im Rahmen der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel ausgerichtet werden.

§ 15 Finanzierung

Wie unter 2.3.1 erläutert, ist § 15 Gegenstand der Abstimmung vom 29. November 2020 über den Gegenvorschlag zur Initiative «Geld zurück in den Kanton Schwyz».

§ 22a (neu) Übergangsbestimmungen

Gemäss Abs. 1 der Übergangsbestimmungen sind bestehende ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystem (Zentralspeicherheizungen) innerhalb von 15 Jahren zu ersetzen. Die wesentlichen Installationen (Wärmeverteilsystem, Elektrizitätszuführung) sind bei diesen Systemen vorhanden. Ein Ersatz des Elektrospeichers durch eine Wärmepumpenanlage bietet sich geradezu an und ist relativ einfach. Eine solche Massnahme ist bei den aktuellen Elektrizitätspreisen zudem wirtschaftlich und wird mit einem Förderbeitrag unterstützt. Dasselbe gilt gemäss Abs. 2 auch für bestehende zentrale Warmwassererzeuger, welche ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden. Auch sie sollen in Wohnbauten innert 15 Jahren ersetzt oder in das Heizsystem eingebunden werden.

Beide Massnahmen erzielen eine hohe Wirkung. Wird eine zentrale Elektroheizung beispielsweise durch eine Wärmepumpe ersetzt, werden rund 70% der elektrischen Energie eingespart bzw. durch Umweltwärme ersetzt. Dies gilt sinngemäss auch für Warmwassererzeuger. Die Übergangsfrist mit 15 Jahren nach Inkrafttreten der vorliegenden Revision stellt sicher, dass keine Anlagen ersetzt werden müssen, welche ihre Nutzungsdauer noch nicht erreicht haben.

Die Rückmeldungen in der Vernehmlassung zur Sanierungsfrist waren kontrovers. Die Bandbreite reichte von der Forderung, die Bestimmung ersatzlos zu streichen (CVP), über das Begehren die Fristen zu kürzen oder zu verlängern, in einer Zeitspanne von 5 bis 40 Jahren. In Anbetracht der interkantonal angestrebten Harmonisierung der Vorschriften wird an einer Übergangsfrist von 15 Jahren festgehalten.

6. Auswirkungen

6.1 Finanzielle Auswirkungen

Die Teilrevision betrifft hauptsächlich Bestimmungen über Energiesparmassnahmen bei Bauten und Anlagen. Für den Kanton haben diese Bestimmungen keine finanziellen Auswirkungen, zumal der Kanton bereits nach geltendem Recht bei seinen eigenen Bauvorhaben eine Vorbildfunktion wahrzunehmen hat. Für den Vollzug des Gebäudeprogramms wird der Kanton vom Bund pauschal entschädigt. Die Pauschale beträgt 5% der vom Kanton gesprochenen und als Bundesanteil anrechenbaren Förderbeiträge (Art. 108 Abs. 1 Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen vom 30. November 2012, CO₂-Verordnung, SR 641.711). Damit sind die Vollzugskosten gedeckt.

Die kantonale Energieplanung dürfte keine zusätzlichen Kosten verursachen.

6.2 Personelle Auswirkungen

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten und somit sind auch keine zusätzlichen Stellenprozente erforderlich. Sollte der Gegenvorschlag zur Initiative «Geld zurück in den Kanton Schwyz» an der Volksabstimmung angenommen werden, ist mit einem massiv höheren Eingang von Förderbeitragsgesuchen zu rechnen. Die notwendigen zusätzlichen Ressourcen (intern oder extern) werden durch die Vollzugsentschädigung des Gebäudeprogramms abgedeckt.

6.3 Auswirkungen auf die Wirtschaft

Die geplanten Massnahmen führen generell zu einer Reduktion von Energieimporten und einer Erhöhung von Investitionen im Inland. Dies hat eine positive Wertschöpfungs- und Beschäftigungswirkung und mindert die Auslandabhängigkeit bei der Energie.

Bei touristischen Einrichtungen mit fossil beheizten Freiluftbädern, kann sich die Forderung bei einem Neubau oder bei der wesentlichen Änderung der technischen Einrichtung zur Wärmeerzeugung auf die Investitionskosten auswirken. Höhere Investitionskosten können jedoch im Laufe der Jahre durch geringere Betriebskosten (volatile fossile Energiepreise, höhere CO₂-Abgaben) kompensiert werden. Im Übrigen sind Wärmeverbundbetreiber sehr daran interessiert, solche Anlagen anzuschliessen, da diese auch in der Übergangszeit Wärme beziehen.

Die zusätzlichen Anforderungen im Gebäudebereich und die Förderung wirken sich positiv auf den Markt der Planenden und auf das Bauhaupt- und Nebengewerbe aus. Verschiedene Studien belegen, dass die Energieförderung einen grossen Hebel auf die Höhe der ausgelösten Investitionen hat.

6.4 Auswirkung auf die Gesellschaft

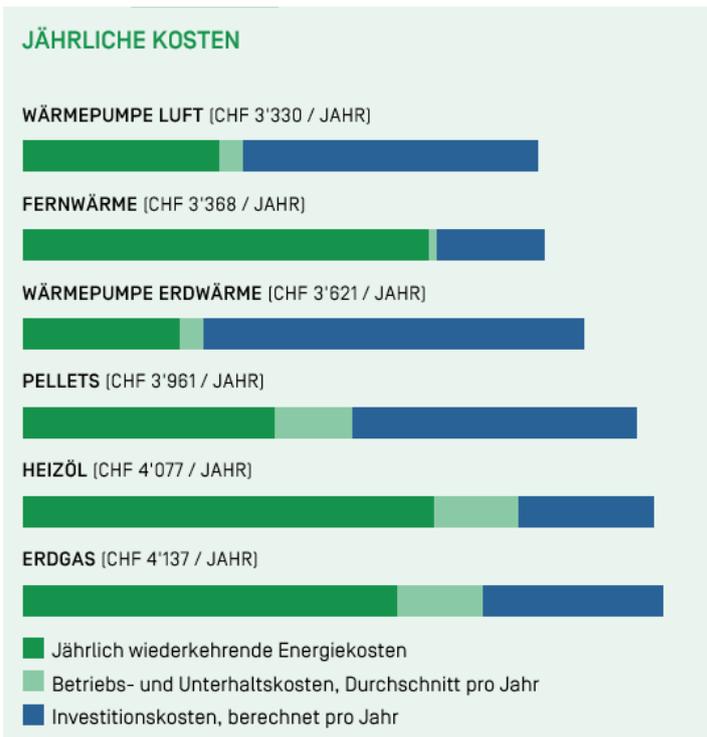
Die Teilrevision dient dem Umweltschutz. Damit wird ein in der Gesellschaft aktuelles Thema aufgegriffen. Sie bezweckt in erster Linie, dass die Energiesparmassnahmen bei Bauten und Anlagen verbessert werden. Davon profitiert längerfristig die ganze Gesellschaft.

6.4.1 Gebäudeeigentümer

Gebäude sind fast ausschliesslich Unikate, die je nach Standort, Nutzung, Grösse und Bedürfnissen der Bauherrschaft eine unterschiedliche Ausgangslage aufweisen. Mit den geänderten Bestimmungen werden zwar die Investitionskosten leicht erhöht, die Betriebskosten aber aufgrund geringerer Energie- und Wartungskosten gesenkt. Allgemein darf davon ausgegangen werden, dass – bezogen auf die gesamten Lebenszykluskosten eines Gebäudes – rund 20% der Kosten für Planung und Realisierung und 80% für den Betrieb von Wohnbauten aufgewendet werden. Bei Zweckbauten dürfte der Anteil der Baukosten eher noch geringer ausfallen.

Neubauten haben einen besseren Wärmeschutz zu erfüllen und eine kleine Solarstromanlage aufzuweisen. Sie werden dadurch etwas teurer. Die Mehrkosten belaufen sich für ein Einfamilienhaus schätzungsweise auf Fr. 15 000.-- bis Fr. 20 000.--. Diese Mehrkosten können aber über tiefere Betriebskosten wieder amortisiert werden. Alternativ zur Eigenstromerzeugung ist auch eine weitere Senkung des Bedarfs durch eine Verbesserung der Gebäudehülle möglich.

Energetisch komplett unsanierte Wohnbauten mit einem sehr hohen Energieverbrauch von über 15 l/m² Erdöläquivalent müssen beim nächsten ordentlichen Heizungsersatz mindestens 10% an erneuerbaren Energien für Heizung und/oder Warmwasser erbringen oder einsparen. Je nach gewählter Lösung ist mit höheren Investitionskosten bei Einfamilienhäusern für den Ersatz der fossilen Heizung von bis zu Fr. 45 000.-- zu rechnen. Da Heizungen mit erneuerbaren Energien in der Regel deutlich tiefere Betriebskosten ausweisen, sind deren Gesamtkosten über die Lebensdauer betrachtet niedriger.



Quelle: Heizkostenrechner Energie Schweiz, Jahreskosten im Kanton Schwyz für ein Gebäude mit einem jährlichen Heizölverbrauch von 2200 Liter.

Einen zusätzlichen Anreiz für den Heizungsersatz bietet das Energieförderprogramm. Der Energieverbrauch kann aber auch über eine bessere Wärmedämmung um 10% reduziert werden. Bereits getätigte Investitionen, z.B. in den Ersatz von Fenstern oder in eine Solaranlage, werden im Nachweis berücksichtigt.

Ebenfalls in der Pflicht stehen diejenigen Eigentümer, deren Gebäude über eine zentrale Elektrodirektheizung mit hydraulischer Wärmeverteilung oder über eine zentrale und rein elektrische Warmwasseraufbereitung verfügen. Diese müssen ihre Anlagen innert 15 Jahren nach Inkrafttreten der Revision durch effizientere Geräte ersetzen, wobei die alten Geräte ihre Nutzungsdauer zu diesem Zeitpunkt ohnehin überschritten haben dürften. Mit dem Ersatz durch eine Wärmepumpe können der Stromverbrauch und damit die Betriebskosten um den Faktor vier bis fünf reduziert werden. Die höheren Investitionen werden in weniger als zehn Jahren über die eingesparten Energiekosten amortisiert.

6.4.2 Mieterschaft

Gebäudesanierungen können für die Mieterschaft dann zu Mehrbelastungen führen, wenn der energetische Anteil der Mietzinserhöhung grösser ist als die geringeren Nebenkosten. Diesfalls profitiert die Mieterschaft in der Regel aber von einem höheren Wohnkomfort nach der Sanierung.

6.5 Auswirkung auf die Umwelt

Die Revision dient dem Schutz der Umwelt. Sie bildet die Grundlage für eine sparsame und effiziente Energienutzung in Neubauten und bestehenden Gebäuden sowie die Nutzung erneuerbarer Energie. Dadurch kann der CO₂-Ausstoss reduziert und ein Beitrag zur Erreichung der Klimaziele geleistet werden.

6.6 Auswirkungen auf die Bezirke und Gemeinden

Die Aufgaben in der Organisation und im Vollzug des Energienachweises bei den Gemeinden bleiben weitgehend unverändert. Durch die grosse Zahl von Standardlösungen für den Nachweis der erneuerbaren Wärme beim Heizungersatz stehen einfache Lösungen für den Nachweis zur Verfügung. Die Planung und der Vollzug werden damit vereinfacht und der Aufwand im Vollzug minimiert. Zudem steht im Kanton Schwyz seit 2010 das System der privaten Kontrolle zur Verfügung. Die privaten Kontrollberechtigten überprüfen den Energienachweis und entlasten dadurch die Gemeinden im Vollzug.

Auf den Zeitpunkt der Inkraftsetzung des revidierten kEnG werden (wie bisher) die schweizweit harmonisierten Vollzugshilfen und Formulare übernommen, was die Einführung und den Vollzug vereinfacht. Entsprechende Kurse werden bereits heute angeboten, da die Kantone Luzern und Obwalden seit einem Jahr mit den neuen Bestimmungen arbeiten.

In der Anfangsphase kann im Vollzug durch das Einfordern des Nachweisformulars für das Modul F «Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers» ein Mehraufwand entstehen. Die Gemeinden sind jedoch aufgefordert, im eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) die Datenlage bezüglich der Wärmeerzeugung ebenfalls aktuell zu halten. Dazu liefert das Nachweisformular (EN-120) die notwendigen Angaben.

Indirekt profitieren die Bezirke und Gemeinden zudem auch von den positiven Auswirkungen, die das revidierte kEnG auf die Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft hat.

7. Behandlung im Kantonsrat

7.1 Ausgabenbremse

Beim vorliegenden Beschluss handelt es sich nicht um eine Ausgabenbewilligung. Für die Schlussabstimmung gilt das einfache Mehr gemäss § 87 Abs. 1 der Geschäftsordnung des Kantonsrates vom 17. April 2019 (GOKR, SRSZ 142.110).

7.2 Referendum

Gemäss §§ 34 Abs. 2 und 35 der Kantonsverfassung vom 24. November 2010 (KV, SRSZ 100.100) unterstehen:

- a) Erlass, Änderung und Aufhebung von Gesetzen;
- b) internationale und interkantonale Vereinbarungen mit Gesetzesrang;
- c) Ausgabenbeschlüsse über neue einmalige Ausgaben von mehr als 5 Mio. Franken und Ausgabenbeschlüsse über neue jährlich wiederkehrende Ausgaben von mehr als Fr. 500 000.--; dem obligatorischen oder fakultativen Referendum.

Der vorliegende Beschluss hat die Änderung eines Gesetzes zum Gegenstand und unterliegt somit bei Zustimmung von weniger als Dreiviertel der an der Abstimmung teilnehmenden Mitglieder des Kantonsrates, dem obligatorischen oder bei Zustimmung von Dreiviertel und mehr der an der Abstimmung teilnehmenden Mitglieder des Kantonsrates dem fakultativen Referendum.

Beschluss des Regierungsrates

1. Dem Kantonsrat wird beantragt, die beiliegende Vorlage anzunehmen.

2. Das Postulat M 12/19 wird gemäss § 65 Abs. 3 der Geschäftsordnung des Kantonsrates als erledigt abgeschrieben.

3. Zustellung: Mitglieder des Kantonsrates.

4. Zustellung elektronisch: Mitglieder des Regierungsrates; Staatsschreiber; Sekretariat des Kantonsrates; Staatskanzlei; Baudepartement; Umweltdepartement; Amt für Umwelt und Energie; Hochbauamt.

Im Namen des Regierungsrates:

Petra Steimen-Rickenbacher
Landammann



Dr. Mathias E. Brun
Staatsschreiber