



Regierungsrat, 9102 Herisau

An die Mitglieder
des Kantonsrates

Herisau, 28. April 2020

5000.400

Energiegesetz; Teilrevision (MuKE n 2014); 1. Lesung

1. Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 28. April 2020

Sehr geehrte Frau Kantonsratspräsidentin
Sehr geehrte Damen Kantonsrätinnen
Sehr geehrte Herren Kantonsräte

A. Ausgangslage

1. Energiestrategie 2050

Nach dem Reaktorunglück in Fukushima im Frühjahr 2011 beschlossen die eidgenössischen Räte den Ausstieg aus der Kernenergie. Zu diesem Zweck erarbeitete der Bundesrat die Energiestrategie 2050 sowie ein neues Energiegesetz (EnG; SR 730.0), welches im Herbst 2016 vom eidgenössischen Parlament verabschiedet und am 21. Mai 2017 vom Schweizer Stimmvolk in einer Referendumsabstimmung bestätigt wurde. Die neuen Bestimmungen sind seit dem 1. Januar 2018 in Kraft. Ziel der Energiestrategie 2050 ist es, die Energie möglichst effizient zu nutzen und die Potenziale der erneuerbaren Energien wie Sonne, Wind, Geothermie und Biomasse auszuschöpfen.

2. Gemeinsame Energiepolitik der Kantone

In der Schweiz sind Gebäude für rund 40 % des Energieverbrauchs und für einen Drittel der CO₂-Emissionen verantwortlich. Nach Art. 89 Abs. 4 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (BV; SR 101) sind die Kantone zuständig für Massnahmen, die den Verbrauch von Gebäuden betreffen. Daher einigte sich die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren (EnDK) auf Leitlinien für eine gemeinsame Energiepolitik: Der Energiebedarf in Gebäuden soll gesenkt werden, die Potenziale für die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien sollen ausgeschöpft werden und die Kantone sollen ihre Vorbildwirkung wahrnehmen.

Dazu überarbeitete die EnDK die bisherigen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE): Die MuKE 2014 sind der aktuelle gemeinsame Nenner aller Kantone für technisch sinnvolle und wirtschaftlich tragbare Energievorschriften im Gebäudebereich. Sie sind die Basis für einen energieeffizienten und zukunftsfähigen Gebäudepark und unterstützen damit die energie- und klimapolitischen Ziele der Schweiz.

Bei den MuKE 2014 handelt es sich um die vierte Auflage der kantonalen Mustervorschriften (siehe folgende Abbildung 1). Parallel zu den Mustervorschriften haben die Kantone in den vergangenen zwanzig Jahren auch gezielt die Marke Minergie gefördert. Die praktischen Erfahrungen mit diesem Label haben gezeigt, dass im Vergleich zu traditionell erstellten Bauten mit geringen Mehrkosten energetisch deutlich effizientere Gebäude erstellt werden können.

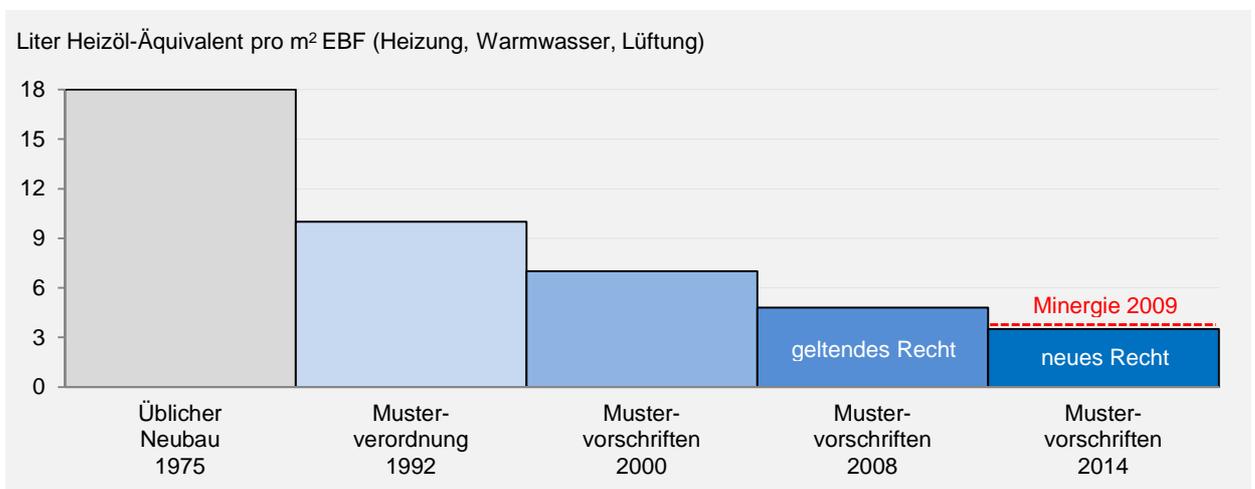


Abbildung 1: Mustervorschriften und deren Wirkung bei Neubauten

Die EnDK hat die MuKE 2014 am 9. Januar 2015 verabschiedet und empfiehlt den Kantonen, diese im Sinne einer schweizweit harmonisierten Rechtsgrundlage möglichst unverändert und vollständig in ihr kantonales Recht zu überführen. Dieses System hat sich in der Vergangenheit bewährt. So wurde das Basismodul der MuKE 2008 zu fast 100 % in allen Kantonen umgesetzt. Die Umsetzung der MuKE 2014 ist zurzeit in den meisten Kantonen in Arbeit (siehe folgende Abbildung 2).

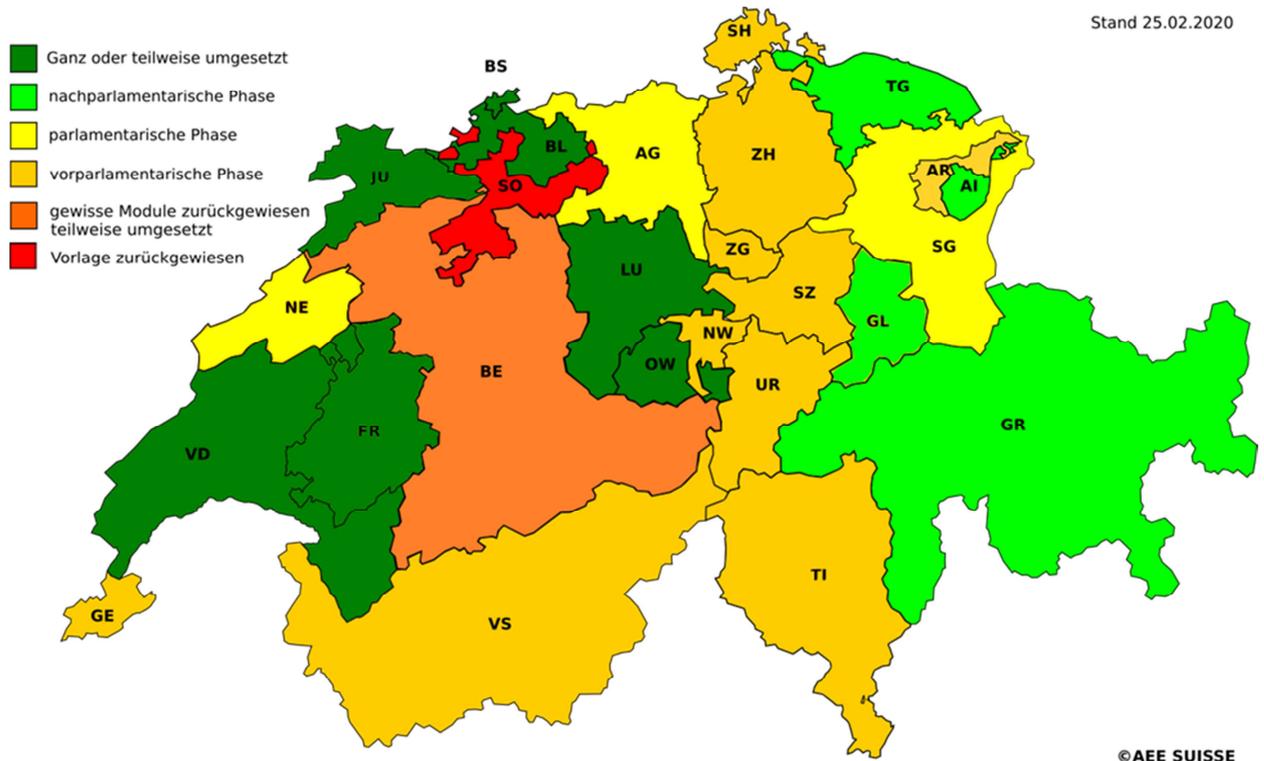


Abbildung 2: Umsetzung der MuKEN 2014 in den Kantonen; Stand 25. Februar 2020 (Quelle: AEE Suisse)

3. Energiekonzept 2017–2025

Der Kanton Appenzell Ausserrhoden hat sich mit dem vom Kantonsrat am 25. September 2017 genehmigten Energiekonzept 2017–2025 vorgenommen, den Energieverbrauch in Gebäuden – insbesondere in Wohnbauten – zu senken. Für die Energieversorgung sollen vermehrt erneuerbare Energien zum Einsatz kommen und die passive und aktive Energieproduktion im gesamten Gebäudebereich soll gestärkt werden. Mit dieser Strategie soll der Bedarf an fossiler Energie im Gebäudebereich bis 2025 um 15 % reduziert werden.

Als Massnahme G1 verlangt das Energiekonzept eine Teilrevision des Energiegesetzes, mit welcher der Kanton die MuKEN 2014 umsetzt. Dabei soll insbesondere das Basismodul mit den drei Schwerpunkten für Altbauten (Kompensationsmassnahmen beim Ersatz von fossilen Heizungen), Neubauten (energieeffiziente Gebäudehülle und Haustechnik, erneuerbare Wärme- und Stromproduktion) sowie Stromeffizienz (Ersatz von Elektroheizungen und Elektroboilern) übernommen werden.

4. Teilrevision des Energiegesetzes

Mit der Teilrevision des Energiegesetzes sind in erster Linie die MuKEN 2014 umzusetzen. Gleichzeitig können die rechtlichen Grundlagen für die Umsetzung von weiteren Massnahmen aus dem Energiekonzept geschaffen und Verbesserungen am geltenden Recht vorgenommen werden.



5. Vernehmlassung

a) Vernehmlassungsantworten

Mit Beschluss vom 12. November 2019 verabschiedete der Regierungsrat den Entwurf für eine Teilrevision des Energiegesetzes zu Handen der Vernehmlassung. Während der Vernehmlassungsfrist vom 20. November 2019 bis 28. Februar 2020 sind insgesamt 46 Vernehmlassungsantworten eingegangen. Auf die Vernehmlassung haben 18 Gemeinden, die Gemeindepräsidienkonferenz von Appenzell Ausserrhoden, sieben politische Parteien (CVP, FDP, Junge Grüne, pu, SP und SVP), zwanzig Verbände, Organisationen und Unternehmen (Appenzeller Energie, Bauernverband Appenzell Ausserrhoden, Bundesamt für Energie, Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Energiegenossenschaft Teufen, Energiepool Appenzellerland, Energiestadt Region Appenzellerland über dem Bodensee, Gebäudehülle Schweiz, Gewerbeverband Appenzell Ausserrhoden, GRAVAG Energie AG, Hauseigentümergebiet Appenzell Ausserrhoden, Neue Energie St. Gallen Appenzell, Säntis Energie AG, Schweizerische Energiestiftung, swisscleantech, Swissoil Schweiz, Swissoil Ost, Verband freier Unternehmer Feuerungs- und Wärmetechnik, Verein Energie AR/AI und WWF Appenzell) geantwortet.

Die Vernehmlassung hat gezeigt, dass die grosse Mehrheit der Teilnehmenden der Vorlage grundsätzlich positiv gegenüber steht. Die mit der Teilrevision beabsichtigte Umsetzung der MuKE 2014 trifft auf breite Zustimmung.

Vereinzelte Teilnehmende aus der Gas- und Erdölindustrie vertreten eine kritische Haltung zur Vorlage. Sie lehnen die Teilrevision im Grundsatz ab. Wiederum vereinzelte Teilnehmende aus der Branche der erneuerbaren Energien wünschen sich die Umsetzung von weiteren Zusatzmodulen.

Knapp zwei Drittel der Teilnehmenden erachten die mit der Umsetzung der MuKE 2014 beabsichtigte Harmonisierung auf den Stand der Technik als gesetzliches Minimum als guten ersten Schritt in die richtige Richtung. Sie sind jedoch der Ansicht, dass der Kanton „mehr machen“ müsse. Man habe vom Kanton mehr erwartet, der Kanton sei zu zögerlich und zu wenig ambitioniert. Die Revision gehe zu wenig weit im Hinblick auf die Energiestrategie 2050 des Bundes. Neben verschiedenen Mehrforderungen bei einzelnen Bestimmungen wie Art. 10b (Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugersersatz) oder Art. 14 (Vorbild der öffentlichen Hand) verlangen diese Teilnehmenden, dass der Kanton insbesondere in den Bereichen Förderung, Windenergie und (E-)Mobilität „mehr machen“ müsse. So müsse der Kanton einerseits allgemein mehr fördern und mehr Fördergelder bereitstellen, andererseits müssten andere Techniken und erneuerbare Energien in das kantonale Förderprogramm aufgenommen werden. Zudem müsse die Windenergie insofern berücksichtigt werden, als die Windenergie/Windplanung in Angriff genommen und miteinbezogen werden müsse und der Kanton die dafür notwendigen Schritte in die Wege leiten solle. Zuletzt müsse als Engagement im Bereich der (E-)Mobilität die energieeffiziente Mobilität berücksichtigt werden und es brauche dazu Vorschriften im Energiegesetz.



b) Stellungnahme des Regierungsrates

Im Grundsatz kann auf die Vernehmlassungsauswertung verwiesen werden. Insbesondere die Mehrforderungen bei einzelnen Bestimmungen werden darin detailliert behandelt. Zur Forderung von knapp zwei Dritteln der Teilnehmenden, dass der Kanton „mehr machen“ müsse, nimmt der Regierungsrat hier umfassend Stellung.

Mit dem aktuellen Energiekonzept hat der Kanton Appenzell Ausserrhoden das energiepolitische Tätigkeitsfeld für die Jahre 2017 bis 2025 festgelegt. Es hat die vier Hauptziele, den Gesamtenergieverbrauch und den Stromverbrauch zu senken sowie die Stromproduktion aus Wasserkraft zu erhalten und aus neuen erneuerbaren Energien auszubauen. Um diese Ziele zu erreichen, definiert das Energiekonzept eine Strategie mit Massnahmen für die sechs Schwerpunkte „Gebäude“, „erneuerbare Energien“, „Stromspeicherung und -effizienz“, „Mobilität“, „Prozesse“ und „Querschnittsaufgaben“.

Aufgrund der Kompetenzverteilung nach Art. 89 BV kann der Kanton grundsätzlich nur im Schwerpunkt „Gebäude“ selbst gesetzgeberisch tätig werden. In allen anderen Bereichen wie z.B. der (E-)Mobilität ist es am Bund, die notwendigen gesetzlichen Grundlagen zu schaffen. Aus diesem Grund sieht das Energiekonzept mit der Massnahme G1 (Umsetzung der MuKE n 2014), der Massnahme G5 (Vorbildwirkung), der Massnahme S1 (Ersatz Elektroheizungen/-boiler) und der Massnahme Q4 (Energiedaten) auch nur vier Massnahmen vor, bei welcher eine Anpassung des Energiegesetzes notwendig ist.

Das Energiekonzept sieht jedoch insgesamt 27 Massnahmen vor. Das heisst, der Kanton macht bereits „mehr“, viel „mehr“, nur einfach nicht im Energiegesetz. Es entspricht dem Urgedanken dieses liberalen Kantons, nicht mit Gesetzen „mehr“ von den Bürgerinnen und Bürgern zu verlangen, sondern sie gezielt und effizient mit Anreizen und den passenden Instrumenten zur Umsetzung einer langfristigen Strategie zu unterstützen. Nur so können die Ziele des Energiekonzepts erreicht werden. In diesem Sinne sieht das Energiekonzept auch für die in der Vernehmlassung geforderten Bereiche, in denen der Kanton „mehr machen“ müsse, bereits Massnahmen mit den passenden Instrumenten vor.

Das passende Instrument für eine stärkere Förderung ist nicht das Energiegesetz, sondern das kantonale Förderprogramm. So sieht die Massnahme G2 (Förderung Gebäude) vor, dass das kantonale Förderprogramm Massnahmen zur Effizienzsteigerung und zur stärkeren Nutzung von erneuerbaren Energien im Gebäudebereich unterstützt. Mit der Massnahme G3 (Förderung Minergie) werden Minergie-Standards als breit akzeptierte Standards für vorbildliche, energieeffiziente Gebäude mit hohem thermischem Komfort und vorausschauenden Entwicklungen unterstützt. Mit der Massnahme E1 (Förderung) wird die Nutzung erneuerbarer Energien mittels finanziellen Anreizen unterstützt. Mit der Massnahme S1 (Förderung Stromspeicherung) wird die Stromspeicherung mittels finanziellen Anreizen gefördert. Und mit der Massnahme S3 (Förderung Stromeffizienz) kann der Kanton Programme, Projekte und Anlagen zur Steigerung der Stromeffizienz unterstützen. Der Regierungsrat überarbeitet derzeit das aktuelle Förderprogramm Energie 2018–2020. Das neue Förderprogramm soll ab 2021 gelten.



Das passende Instrument für die Berücksichtigung der Windenergie ist nicht das Energiegesetz, sondern der kantonale Richtplan. So sieht die Massnahme E4 (Energieplanung) vor, dass geeignete Gebiete für Windparks in Abstimmung mit den betroffenen Gemeinden, den Verbänden, der Bevölkerung und benachbarten Kantonen im kantonalen Richtplan aufgenommen werden. Der Regierungsrat hat mit der Nachführung 2015 des kantonalen Richtplans bereits eine entsprechende Vororientierung festgesetzt.

In einem eigenen Schwerpunkt „Mobilität“ sieht das Energiekonzept verschiedene Massnahmen vor: Mit der Massnahme M1 (Verkehrskonzept / Agglomerationsprogramme) fördert und unterstützt der Kanton im Rahmen der kantonalen/regionalen Verkehrsplanung ein bedarfsgerechtes, effizientes und attraktives Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln. Mit der Massnahme M2 (Elektromobilität) prüft der Kanton die Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen für einen verstärkten Ausbau der Elektromobilität. Mit der Massnahme M3 (Mobilitätsmanagement) sensibilisiert der Kanton die Bevölkerung zu Alternativen in der Verkehrsmittelwahl und zu mehr Fortbewegung aus eigener Kraft. Und mit der Massnahme M4 (Vorbildwirkung Mobilität) führt der Kanton ein Mobilitätsmanagement für die kantonale Verwaltung ein.

Das kantonale Energiekonzept 2017–2025 wurde am 25. September 2017 vom Kantonsrat genehmigt und bildet die Grundlage der Energiepolitik des Kantons. Der Regierungsrat vollzieht diese Energiepolitik seit rund zweieinhalb Jahren. Die meisten der im Energiekonzept festgelegten Massnahmen sind bereits umgesetzt beziehungsweise werden umgesetzt und tragen damit ihren Anteil zur Erreichung der vier Hauptziele bei. Mit der Teilrevision des Energiegesetzes sollen nun auch noch jene vier dieser Massnahmen umgesetzt werden können, welche einer Anpassung des Energiegesetzes bedürfen.

Der Regierungsrat bekennt sich im Sinne einer unabhängigeren und zukunftsfähigeren Energieversorgung dazu, den Verbrauch von fossiler Energie zu senken. Mit dem Regierungsprogramm 2020–2023 will er die nationalen und internationalen Klimaziele für Appenzell Ausserrhoden erreichen oder sogar übertreffen. Den Schwerpunkt legt der Regierungsrat dabei auf die Nutzung der grossen Potenziale in der Eigenproduktion von Wärme und Strom. Der Kanton soll hier eine Vorbildfunktion in Bezug auf die energetische Sanierung und den ökologischen Betrieb der kantonalen Liegenschaften einnehmen.

Die Teilrevision des Energiegesetzes trägt zu der im Ziel 9 des Regierungsprogramms angestrebten Deckung des Wärme- und Stromverbrauchs durch selbst produzierte, erneuerbare Energie bei. Zudem verankert es die im Ziel 10 angestrebte Vorbildfunktion des Kantons bei der energetischen Sanierung und beim ökologischen Betrieb seiner Liegenschaften.

Der Regierungsrat hält aufgrund dieser Überlegungen daran fest, dass mit der vorliegenden Teilrevision des Energiegesetzes in erster Linie die MuKE 2014 umzusetzen sind. Damit kann der heutige Stand der Technik als gesetzliches Minimum festgelegt werden. Für eine weitergehende Entwicklung der Technik stehen andere, besser geeignete Instrumente zur Verfügung.

c) Anpassungen aufgrund der Vernehmlassung

Der Regierungsrat hat den Gesetzesentwurf aufgrund der Vernehmlassungsantworten überarbeitet und angepasst. Geändert wurden die Bestimmungen im Vergleich zum Vernehmlassungsentwurf in Art. 10, 14 und 19. In Art. 10 Abs. 1 wird der Begriff „Energiebedarf“ nun durchgehend verwendet und die mit den Minimalanforderungen zu erreichende Zielgrösse mit dem „Stand der Technik“ definiert. In Art. 14 Abs. 1^{bis} wird



mit einer neuen Formulierung klargestellt, dass die Zielsetzungen im Hinblick auf die Wärmeversorgung und den Stromverbrauch nicht nur für den Kanton gelten, sondern auch für die Gemeinden. Zudem wird mit der neu formulierten Bestimmung in Art. 19 Abs. 2 klargestellt, dass alle natürlichen und juristischen Personen, insbesondere die Energieversorgungsunternehmen, zur Erteilung von Auskünften verpflichtet sind.

Neu hinzugekommen sind Bestimmungen in Art. 11 und 14. Mit der nachgeholtten Überarbeitung der Regelungen über die verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA) in Art. 11 werden die neuen Vorgaben aus den MuKE 2014 nun auch in diesem Bereich umgesetzt. Mit der neuen Zielsetzung in Art. 14 Abs. 1^{ter} verpflichtet sich der Kanton dazu, ab 2025 keine fossilen Heizungen mehr zu installieren und macht sich damit weniger abhängig von fossilen Energieträgern.

B. Umsetzung der MuKE 2014

1. Grundsatz

Die MuKE 2014 bestehen aus einem Basismodul und zehn Zusatzmodulen. Aufgrund der angestrebten schweizweiten Harmonisierung soll das Basismodul von allen Kantonen möglichst vollständig und unverändert übernommen werden. Die Zusatzmodule enthalten weitergehende Vorschriften, die von den Kantonen übernommen werden können, wenn in den entsprechenden Energiebereichen zusätzliche Schwerpunkte gesetzt werden sollen.

2. Basismodul

Das Basismodul enthält die minimalen energetischen Vorgaben, welche beheizte oder gekühlte Bauten erfüllen müssen. Das geltende Recht erfüllt bereits heute wesentliche Teile des neuen Basismoduls. In einigen Bereichen besteht allerdings Anpassungsbedarf. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die 17 Teile des Basismoduls und zeigt auf, welche davon bereits im geltenden Recht verankert sind (grau) und welche eine Gesetzesänderung erfordern (grün):

Teil	Thema	Was ist neu?	Änderung
A	Allgemeine Bestimmungen	-	
B & D	Wärmeschutz von Gebäuden / Deckung des Wärmebedarfs bei Neubauten	Die energetischen Anforderungen an die Gebäudehüllen und die Nutzung erneuerbarer Energien sollen dem Stand der Technik angepasst werden.	Art. 10
C	Anforderungen an gebäudetechnische Anlagen	-	
E	Eigenstromerzeugung bei Neubauten	Neubauten sollen einen Teil ihres Strombedarfs selbst decken – in der Regel mittels Photovoltaikanlagen.	Art. 10a



F	Erneuerbare Wärme beim Wärmereizerersatz	Beim Ersatz von Wärmereizern in schlecht gedämmten Wohnbauten soll künftig ein Teil der Wärmeenergie durch erneuerbare Energien gedeckt oder mit Effizienzmassnahmen kompensiert werden.	Art. 10b
G	Elektrische Energie (SIA 380/1)	-	
H & I	Sanierungspflicht zentrale Elektroheizungen und Elektro-Wassereizrer	Zentrale Elektroheizungen mit Wasserverteilsystem und zentrale elektrische Wassereizrer (Elektroboiler) in Wohnbauten sollen innerhalb von 15 Jahren durch Anlagen ersetzt werden, die den Anforderungen des Energiegesetzes entsprechen.	Art. 22a
J	Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkosten-abrechnung in Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen	-	
K	Wärmenutzung bei Elektrizitätserzeugungsanlagen	-	
L	Grossverbraucher	-	
M	Vorbildfunktion öffentliche Hand	Die Vorbildwirkung wird mittels Zielvorgaben an öffentliche Bauten konkretisiert: Kanton und Gemeinden verzichten bis 2050 vollständig auf fossile Brennstoffe und senken ihren Stromverbrauch bis 2030 im Vergleich zu 1990 um 20 %. Bei Bauten im Verwaltungs- und Finanzvermögen des Kantons werden ab 2025 keine mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen mehr installiert.	Art. 14
N & P	Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) / GEAK-Plus-Pflicht für Förderbeiträge	-	
O	Förderung	-	
Q	Vollzug / Gebühren / Strafbestimmungen	-	
R	Schluss- und Übergangsbestimmungen	-	



3. Zusatzmodule

Bei den Zusatzmodulen fokussierte der Kanton Appenzell Ausserrhoden bisher auf die Umsetzung weniger, dafür besonders effektiver Massnahmen. Auch bei der vorliegenden Teilrevision soll dieser Ansatz beibehalten werden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zehn Zusatzmodule und zeigt auf, welche davon bereits im geltenden Recht verankert sind (grau), welche neu übernommen werden sollen (grün) und welche nicht (rot):

Modul	Thema	Inhalt / Begründung für (Nicht-)Übernahme	Änderung
2	Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (VHKA) in bestehenden Gebäuden	Durch eine verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung sollen Mieter zum Energiesparen animiert werden. Im Gegensatz zu Neubauten oder bei wesentlichen Erneuerungen (vgl. Basismodul, Teil J) wird die Einführung einer VHKA in bestehenden Gebäuden als unverhältnismässig beurteilt, da ein Nachrüsten in der Regel mit grossem Aufwand verbunden ist und die Heizwärmeverbräuche bei schlecht gedämmten Gebäuden infolge der Verteilverluste nur sehr eingeschränkt den einzelnen Parteien zugeordnet werden können.	
3	Heizungen im Freien und Freiluftbäder	Dieses Modul ist bereits im geltenden Recht verankert (Art. 12d und Art. 12e).	
4	Ferienhäuser und Ferienwohnungen	Ziel dieses Moduls ist es, die Energieeffizienz in Zweitwohnungen möglichst auszuschöpfen, indem deren Heizung via Fernbedienung (z.B. Handy, Internet) reguliert werden kann. Auf eine solche Regelung wird aufgrund mangelnder Relevanz (geringer Zweitwohnungsanteil) und einer geringen zu erwartenden energetischen Wirkung verzichtet.	
5	Ausrüstungspflicht Gebäudeautomation bei Neubauten	In Neubauten (Nicht-Wohnbauten) mit einer Energiebezugsfläche von mindestens 5'000 m ² soll eine Grundausrüstung für die Gebäudeautomation installiert werden. Damit sollen energierelevante Fehler in Betrieb und Unterhalt erkannt und korrigiert werden. Aufgrund des sehr geringen Anteils an neuen Nicht-Wohnbauten in dieser Grössenordnung und der technischen Komplexität wird dieses Modul nicht übernommen.	



6	Sanierungspflicht dezentrale Elektroheizungen	Bei elektrischen Widerstandsheizungen wird hochwertige Energie in Form von Elektrizität direkt in eine minderwertige Energieform (Wärme) umgewandelt. Diese Art der Wärmeproduktion ist äusserst ineffizient. Darum sollen ortsfeste, dezentrale Elektroheizungen (dezentrale Elektrospeicheröfen, Elektrodirektheizungen, Infrarotstrahler etc.) – analog zu den zentralen Elektroheizungen (vgl. Basismodul, Teil H) – innert 15 Jahren durch effizientere Heizsysteme ersetzt werden.	Art. 22a
7	Ausführungsbestätigung	Die gesetzlichen Grundlagen für den Projektnachweis und dessen Kontrolle bestehen bereits (Art. 6 und Art. 8).	
8	Betriebsoptimierung	Dieses Modul betrifft Betriebsstätten mit einem Jahresstromverbrauch von mind. 200'000 kWh. Gebäudetechnikanlagen sollen erstmals drei Jahre nach Inbetriebsetzung und danach periodisch (alle fünf Jahre) überprüft sowie optimiert werden. Auf eine Übernahme dieses Moduls wird verzichtet, da der Aufwand für die Umsetzung verglichen mit dem zu erwartenden energetischen Nutzen unverhältnismässig ist.	
9	GEAK-Anordnung für bestimmte Bauten	Die Kantonsregierungen sollen mit diesem Modul die Möglichkeit erhalten, für bestimmte Gebäudetypen einen GEAK verlangen zu können. Eine GEAK-Pflicht wird als unverhältnismässig erachtet, weshalb auf eine Übernahme dieses Moduls verzichtet wird.	
10	Energieplanung	Das geltende Recht beinhaltet bereits Grundlagen für kantonale und kommunale Energieplanungen (Art. 3 und Art. 3a).	
11	Wärmedämmung / Ausnützung	Dieses Modul ist bereits in der Bauverordnung (BauV; bGS 721.11) verankert (Art. 1 Abs. 2 und Art. 2 Abs. 3).	

C. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

Art. 3b Auskunftspflicht

Der Inhalt dieser speziellen Auskunftspflicht nur für die Energieversorgungsunternehmen wird in die allgemeine Bestimmung in Art. 19 Abs. 2 überführt und kann deshalb gestrichen werden.



Art. 5 Vollzug

Es ist gesetzestechnisch wenig sinnvoll, die Themen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinden einzeln aufzuzählen, wenn die Zuständigkeit für den Vollzug im Grundsatz ohnehin bei den Gemeinden liegt. Der Einfachheit halber wird Art. 5 Abs. 1 nun in diesem Sinne angepasst. An den Zuständigkeiten selbst ändert sich damit nichts.

Art. 9 Grundsatz

Der geltende Grundsatz in Art. 9 Abs. 1, wonach die Energie sparsam und rationell eingesetzt werden soll, gilt für alle Bauten und Anlagen. Die Ergänzung im zweiten Satz entspricht dem geltenden Recht und verdeutlicht, dass grundsätzlich auch bestehende Bauten und Anlagen die heutigen minimalen Anforderungen an eine sparsame und rationelle Energieverwendung erfüllen müssen, wenn sie umgebaut oder umgenutzt werden. Nach wie vor müssen bei Reparaturen, welche über die normalen Unterhaltsarbeiten hinausgehen, die entsprechenden Mindestanforderungen eingehalten werden. Dies gilt allerdings nur für das betroffene Bauteil und nicht für das ganze Gebäude. Gleich bleibt auch, dass Gebäude, welche umgenutzt werden, die Anforderungen der neuen Gebäudekategorie erfüllen müssen (z.B. Umnutzung von einer unbeheizten Lagerhalle zu einer beheizten Wohnbaute). Die Anpassung dieser Bestimmung bedeutet weder eine Änderung noch eine Verschärfung der bestehenden Vorschriften sondern stellt lediglich klar, was bereits heute gilt.

Art. 10 Deckung des Energiebedarfs

Die aktuellen Anforderungen an die Dämmqualität der Gebäudehülle, die Effizienz des Wärmeerzeugers und den geforderten Anteil an erneuerbarer Energie bei Neubauten entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Das geltende Recht legt in Art. 10 Abs. 1 einen Höchstanteil an nicht erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärmebedarfs für die Heizung und das Warmwasser fest. Das Basismodul, Teil D, der MuKEN 2014 ist eine Weiterentwicklung dieses Höchstanteils. Die entsprechende neue Regelung in Art. 10 Abs. 1 gibt ein Ziel für die energetische Qualität eines Bauvorhabens vor. Dabei wird die Dämmqualität der Gebäudehülle anhand der Grenzwerte unter Verweis auf die Norm SIA 380/1 „Heizwärmebedarf“, Ausgabe 2016, geregelt. Die Effizienz des Wärmeerzeugers wird unter Berücksichtigung der Energieverluste durch Speicherung und Verteilung anhand des Nutzungsgrades definiert. Die Wirkung des Energieträgers auf die Erde wie auch die Verfügbarkeit der Energie werden mit dem Gewichtungsfaktor ausgedrückt, wobei zwischen erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energien unterschieden wird (Elektrizität aus der Steckdose hat bspw. den Gewichtungsfaktor 2, Holz den Gewichtungsfaktor 0.5).

Die Einzelheiten werden gestützt auf Art. 10 Abs. 2 wie bisher in der Energieverordnung (kEnV; bGS 750.11) geregelt. So werden Grenzwerte für den gewichteten Energiebedarf je nach Gebäudekategorie für die Heizung, das Warmwasser, die Lüftung und die Klimatisierung festgelegt. Für Wohnbauten zum Beispiel beträgt der gewichtete Energiebedarf zukünftig 35 kWh pro m² Energiebezugsfläche. Die Wahl der für die jeweilige Baute passende Lösung wird weiterhin den Bauenden überlassen. Für den Nachweis stehen nach wie vor die rechnerische Lösung oder verschiedene Standardlösungskombinationen zur Verfügung. Dabei spielt die Qualität der Gebäudehülle in Kombination mit der Wärmeerzeugung eine Rolle. Es gibt keinen Fokus auf bestimmte Technologien.

Im Vergleich zum geltenden Recht wird der Spielraum hinsichtlich der Erreichung der erforderlichen Grenzwerte grösser, da sowohl an der Gebäudehülle als auch beim Heizsystem „geschraubt“ werden kann.



Gegenüber dem geltenden Recht mit einem Höchstanteil an nicht erneuerbaren Energien von 80 % bedeuten die neuen Anforderungen allerdings eine um ungefähr 15 % verbesserte Wärmedämmung und eine Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energie. Aufgrund der in den letzten Jahren stark verbesserten energetischen Qualität der verschiedenen Wärmedämm- und Fenstersysteme sind die geforderten Werte problemlos zu erreichen. Zudem werden neu erstellte Gebäude, wenn möglich, an Fernwärmenetze mit erneuerbaren Energieträgern angeschlossen beziehungsweise mit modernen Holzfeuerungen oder Elektrowärmepumpen ausgerüstet, womit bereits heute schon ein erhöhter Anteil an erneuerbaren Energien erreicht wird. Das Niveau der neuen Minimalanforderungen entspricht in etwa dem Standard „Minergie 2009“.

Bei Umbauten und Umnutzungen bestehender Liegenschaften muss kein Nachweis über die Deckung des Energiebedarfs erbracht werden. Einzig beim Wärmeerzeugersersatz gilt bei schlecht gedämmten Bauten, dass künftig mindestens 10 % des Wärmebedarfs entweder mit erneuerbaren Energien gedeckt oder eingespart werden muss (vgl. Art. 10b). Die Anforderungen an den Heizwärmebedarf bei Umbauten und Umnutzungen bleiben unverändert bestehen (vgl. Norm SIA 380/1 „Heizwärmebedarf“, Ausgabe 2016).

Die Ausnahmen werden ebenfalls weiterhin auf der Grundlage von Art. 10 Abs. 2 in der Energieverordnung geregelt. Sogenannte Bagatell-Erweiterungen, die weniger als 50 m² Energiebezugsfläche oder höchstens 20 % des bestehenden Gebäudeteils bei maximal 1'000 m² neu geschaffener Energiebezugsfläche ausmachen, sind von den Anforderungen gemäss Art. 10 Abs. 1 befreit.

Art. 10a Eigenstromerzeugung

In sehr gut wärmegeprägten Neubauten kann der Strombedarf für Haushaltszwecke grösser sein als der Strombedarf für den Antrieb einer Wärmepumpe für die Heizung und das Warmwasser. Zudem soll die Elektrizität nach Möglichkeit dort produziert werden, wo sie auch verbraucht wird. Mit einem möglichst grossen Eigenverbrauchsanteil kann einer zusätzlichen Netzbelastung durch Spitzenenergie – wie es bei grossen Photovoltaik-Anlagen sehr oft der Fall ist – entgegengewirkt werden. Technisch stehen heute kostengünstige Möglichkeiten zur Verfügung um im, auf oder am Gebäude selbst Strom zu produzieren. Bei Neubauten gehört eine Solarstromproduktionsanlage mittlerweile zum Stand der Technik. Deshalb stellen die MuKE 2014 im Basismodul, Teil E, eine entsprechende Forderung auf, welche mit der neuen Bestimmung in Art. 10a Abs. 1 umgesetzt wird.

Die Art und der Umfang der Eigenstromerzeugung werden auf der Grundlage von Art. 10a Abs. 2 in der Energieverordnung geregelt. Demnach ist in, auf oder an Neubauten eine Stromproduktionsanlage (in der Regel eine Photovoltaikanlage) mit einer Leistung von mindestens 10 W pro m² Energiebezugsfläche zu installieren. Durch die Limitierung auf < 30 kW werden Zusatzkosten vermieden, da eine Lastgangmessung bzw. die Erstellung eines Herkunftsnachweises nicht mehr notwendig ist. Alternativ zu Photovoltaikanlagen können auch Wärmekraftkopplungsanlagen eingesetzt werden, bei denen gleichzeitig Strom und Wärme produziert wird (z.B. Blockheizkraftwerke, die aus einem Verbrennungsmotor und einem Generator bestehen). Diese Art der Eigenstromproduktion kann jedoch nur berücksichtigt werden, wenn sie nicht zur Erfüllung der Anforderungen an die Deckung des Energiebedarfs gemäss Art. 10 eingesetzt wird.

Die Ausnahmen werden auf der Grundlage von Art. 10a Abs. 2 ebenfalls in der Energieverordnung geregelt. Bagatell-Erweiterungen sind – analog zu Art. 10 – von der Pflicht zur Eigenstromproduktion befreit. Für den



Fall, dass eine eigene Photovoltaikanlage aufgrund der Verschattung durch Nachbargebäude/-bäume oder der Topografie nicht möglich oder unverhältnismässig ist, sehen die MuKE 2014 eine Ersatzabgabe vor. Darauf wird im Kanton Appenzel Ausserrhoden verzichtet, da eine solche Abgabe zu einem zusätzlichen Verwaltungsaufwand führen würde, ohne dass damit eine energetische Verbesserung des betroffenen Gebäudes erreicht werden könnte. Stattdessen soll die Pflicht zur Eigenstromproduktion direkt mit höheren Anforderungen an die Energieeffizienz des Gebäudes abgegolten werden. Zu diesem Zweck ist der Grenzwert für den gewichteten Energiebedarf für die Heizung, das Warmwasser, die Lüftung und die Klimatisierung ($E_{hwk, li}$) um mindestens 10 % zu unterschreiten.

Mit der neuen Bestimmung in Art. 10a ist beispielsweise ein neues Einfamilienhaus mit 200 m² Energiebezugsfläche mit einer Photovoltaikanlage mit mindestens 2 kW Leistung auszustatten. Je nach Anlagentyp beträgt die dazu notwendige Dach- oder Fassadenfläche rund 12 m². Die Bauherrschaft kann für ihre Photovoltaikanlage beim Bund einen einmaligen Investitionsbeitrag beantragen. Diese sogenannte Einmalvergütung für kleine Anlagen (KLEIV) beträgt etwa 30 % der Investitionen. Mit dieser finanziellen Unterstützung des Bundes und einer in der Grösse auf den Verbrauch abgestimmten Photovoltaik-Anlage mit allfälligen Optimierungsmassnahmen wie einer intelligenten Steuerung oder einem Energiemanagement ist die Investition wirtschaftlich.

Art. 10b Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers

Der Ausserrhoder Gebäudepark gehört zu den ältesten der Schweiz: Fast die Hälfte aller Wohnbauten ist über 100-jährig. Zudem werden rund 60 % aller bestehenden Wohnbauten mit fossilen Brennstoffen beheizt. Umso notwendiger ist die verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien, nicht nur bei Neubauten, sondern vor allem auch beim Gebäudebestand. Die MuKE 2014 legen dementsprechend für den Ersatz von Wärmeerzeugern in bestehenden Wohnbauten im Basismodul, Teil F, einen Höchstanteil von 90 % an nichterneuerbarer Energie fest. Mit anderen Worten soll zukünftig ein Teil der Wärme aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Diese Vorgabe wird mit der neuen Bestimmung in Art. 10b Abs. 1 umgesetzt. Demnach muss zukünftig beim Ersatz von Öl- oder Gasheizungen in schlecht gedämmten Wohnbauten mindestens 10 % des Wärmebedarfs entweder mit erneuerbaren Energien gedeckt oder eingespart werden. Die Bestimmung greift nur, wenn der komplette Wärmeerzeuger ersetzt wird. Dagegen ist zum Beispiel ein Brennerersatz nach wie vor ohne weitere energetische Auflagen möglich.

Da Nichtwohnbauten lediglich 10 % aller beheizten Gebäude ausmachen und für öffentliche Gebäude wie auch für Grossverbraucher zusätzliche Anforderungen gelten (Art. 14 (Vorbild der öffentlichen Hand) bzw. Art. 12f (Grossverbraucher)), soll die Anwendung dieser Bestimmung auf Wohnbauten beschränkt werden. Zudem fällt bei Industrie- und Gewerbebauten der massgebende Energieverbrauch häufig nicht bei der Raumwärmeerzeugung und Warmwasseraufbereitung sondern bei den Prozessen an. Investitionen in Energieeffizienzmassnahmen sollen bei Gewerbe- und Industriebauten in erster Linie in die Optimierung von Prozessen getätigt werden, da diese Investitionen sowohl hinsichtlich Amortisation als auch betreffend CO₂-Einsparung sehr oft interessanter sind.



Mit der Festsetzung der Höhe des geforderten Anteils an erneuerbaren Energien dürfen sich keine unüberwindbaren Hürden für weniger finanzstarke Gebäudeeigentümer ergeben. Zudem zeigen Auswertungen aus den Kantonen, welche bereits einen Höchstanteil an erneuerbaren Energien beim Heizungsersatz vollziehen, dass auch bei den verlangten 10 % im Durchschnitt weitaus mehr erreicht wird. Da trotz dieser Minimalforderung in vier von fünf Fällen vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt wird (grösstenteils Wärmepumpenheizungen), wäre die Zusatzwirkung einer Erhöhung auf 20 % oder sogar auf 100 % eher gering. Auch die gemäss geltendem Recht vorgegebenen 20 % erneuerbare Energien haben zu einer Entwicklung geführt, dass mittlerweile bei fast allen neu erstellten Gebäuden die Wärmeerzeugung ausschliesslich durch erneuerbare Energien – also zu 100 % – gedeckt wird.

Die Berechnungsweise, die Standardlösungen und die Ausnahmen werden auf der Grundlage von Art. 10b Abs. 2 in der Energieverordnung geregelt. Demnach sind die Anforderungen von Art. 10b Abs. 1 erfüllt, wenn eine der folgenden Standardlösungen (SL) umgesetzt wird:

SL 1	Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung
SL 2	Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeuger
SL 3	Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser oder Aussenluft
SL 4	Wärmepumpe mit Erdgas
SL 5	Fernwärmeanschluss
SL 6	Wärmeerkraftkopplung
SL 7	Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage
SL 8	Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle
SL 9	Wärmedämmung von Fassade und / oder Dach
SL 10	Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebem fossilem Spitzenlastkessel
SL 11	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

Die Standardlösungen eröffnen verschiedene Wege zur Erreichung des Ziels. Es ist zum Beispiel möglich, beim Ersatz des Wärmeerzeugers die gesamte Wärmeproduktion auf erneuerbare Energien umzustellen oder bei einer Öl- oder Gasheizung zu bleiben und das Warmwasser teilweise oder vollständig durch eine thermische Solaranlage oder einen Wärmepumpen-Boiler in Kombination mit einer kleinen Photovoltaikanlage zu erzeugen. Möglich sind auch Energieeffizienz-Massnahmen an der Gebäudehülle zur Senkung des Wärmebedarfs oder der Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Ist eine der Standardlösungen zum Zeitpunkt des Wärmeerzeugersatzes schon erfüllt (z.B. thermische Solaranlage in entsprechender Grösse bereits installiert), so kann diese deklariert und angerechnet werden.

Von der Erfüllung der Anforderungen von Art. 10 Abs. 1 ausgenommen sind Gebäude, die nach Minergie zertifiziert sind, die mindestens die Klasse D der GEAK-Gesamtenergieeffizienz erreichen (in der Regel Bauten, welche nach 1992 erstellt oder bereits energetisch saniert wurden) oder die eine gemischte Nutzung mit einem Wohnanteil von maximal 150 m² Energiebezugsfläche aufweisen.



Von dieser neuen Regelung sind ausschliesslich Gebäude mit einer schlechten Gesamtenergieeffizienz (minimal gedämmte Gebäudehülle und veraltete Haustechnik) betroffen. Es handelt sich zudem um keine Sanierungspflicht – die Bestimmungen gelten ausschliesslich bei einem Wärmeerzeugerersatz. Zusätzlich wird mit diesem Modul kein Technologieverbot bezweckt (acht Standardlösungen sind in Kombination mit einer fossilen Heizung möglich). Die vielen Standardlösungen lassen Raum für die Umsetzung der Anforderungen aus Art. 10b nach individuellen Präferenzen und nehmen Rücksicht auf unterschiedliche bauliche Situationen. Der Austausch einer defekten Heizung ist der ideale Zeitpunkt für eine nachhaltige Investition in ein modernes, mit erneuerbarer Energie betriebenes Heizsystem oder in eine besser wärmegeämmte Gebäudehülle. Auch wenn die Anfangsinvestitionen höher sind als für fossile Systeme, sind moderne Heizungen aufgrund der tieferen Betriebskosten über die Lebensdauer einer Anlage betrachtet in den meisten Fällen wirtschaftlicher.

Art. 11 Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung

Mithilfe der verbrauchsabhängigen Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA) bei Neubauten und bei wesentlichen Erneuerungen sollen die Energiekosten verbrauchsbezogen und somit gerecht verteilt werden. Dabei fördert die VHKA den sparsamen Umgang mit Energie. Bei Gebäuden mit einer sehr gut gedämmten Gebäudehülle ist es allerdings – trotz der heute zur Verfügung stehenden Messmethoden und Messgeräten – sehr schwierig, den effektiven Energieverbrauch den jeweiligen Wohnparteien zuzuordnen. Zudem wird der Energieverbrauch bei Neubauten durch die Heizung infolge der stets steigenden energetischen Qualität der Gebäudehüllen im Verhältnis zum restlichen Energieverbrauch als eher klein und durch eine verbrauchsabhängige Abrechnung wenig reduzierbar eingeschätzt. Mit der Anpassung von Art. 10 (Deckung des Energiebedarfs) an den Stand der Technik (MuKE 2014) und den damit verbundenen verschärften Anforderungen an die Gebäudehülle werden Neubauten mit den neu formulierten Bestimmungen in Art. 11 Abs. 1 und 3 von der Erfassung und Abrechnung des Heizwärmebedarfs entbunden. Der Energiebedarf für die Warmwasseraufbereitung hat sich demgegenüber jedoch kaum verändert und übersteigt in gut gedämmten Gebäuden sogar den Heizwärmebedarf. Aus diesem Grund ist bei Neubauten eine verbrauchsabhängige Kostenabrechnung in Bezug auf den Warmwasserverbrauch weiterhin verpflichtend. Die Anpassung entspricht somit vollumfänglich den MuKE 2014 und der zugehörigen Vollzugshilfe EN-113 „Verbrauchsabhängige Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung (VHKA)“.

Die neuen Bestimmungen in Art. 11 Abs. 1^{bis} und Art. 11 Abs. 1^{ter} dienen lediglich der gesetzestechnisch klareren Aufteilung der verschiedenen Anwendungsfälle und bringen inhaltlich keine Änderungen gegenüber dem geltenden Recht. Gleiches gilt für die Neuformulierung der Bestimmung in Art. 11 Abs. 2.

Die geltende Bestimmung in Art. 11 Abs. 4 befreit Bauten und Gebäudegruppen mit besonders tiefem Energieverbrauch von der Ausrüstungs- und Abrechnungspflicht. Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Bestimmung waren damit Bauten und Gebäudegruppen, welche den Standard „Minergie 2009“ erfüllten, von der Pflicht befreit. Da die Anforderungen für die Deckung des Energiebedarfs mit der Übernahme der MuKE 2014 sogar strenger sind als dieser Minergie-Standard (siehe Abbildung 1: Mustervorschriften und deren Wirkung bei Neubauten), sollen Neubauten, welche nach dem Stand der Technik erstellt werden, mit der neuen Bestimmung in Art. 11 Abs. 1 bereits von Gesetzes wegen von der Abrechnungspflicht für Heizwärme befreit werden. Dementsprechend sind diesbezüglich keine Ausnahmen in der Energieverordnung mehr notwendig und die entsprechende Passage in Art. 11 Abs. 4 kann gestrichen werden.



Diese Änderungen von Art. 11 waren nicht Bestandteil des Vernehmlassungsentwurfs. Sie sind jedoch aufgrund der Umsetzung der MuKE 2014 notwendig.

Art. 12a Bewilligungspflicht

Die Vorgaben in Art. 12a ermöglichen den Vollzugsbehörden die Prüfung, ob die Anforderungen des Energiegesetzes eingehalten sind oder nicht. Mit den neuen Anforderungen an den Ersatz von Wärmeerzeugern in Art. 10b muss deshalb auch die Bewilligungspflicht in Art. 12a Abs. 1 ergänzt werden.

Art. 12c^{bis} Direkt-elektrische Wassererwärmer

Die neue Bestimmung in Art. 12c^{bis} Abs. 1 stellt lediglich klar, was bereits heute gilt: Direkt-elektrische Wassererwärmer (Elektroboiler) sind grundsätzlich verboten. Ausnahmen sind auf der Grundlage von Art. 12c^{bis} Abs. 2 und den entsprechenden Regelungen in der Energieverordnung zulässig, wenn die Warmwasseraufbereitung während der Heizperiode mit dem Wärmeerzeuger für die Raumheizung erwärmt oder vorgewärmt oder das Brauchwarmwasser zu mindestens 50 % mittels erneuerbarer Energie oder Abwärme erwärmt wird. Zulässig ist zudem der Ersatz eines einzelnen defekten dezentralen Elektroboilers in bestehenden Mehrfamilienhäusern. Die Bestimmung soll auf Wohnbauten beschränkt sein, da bei den meisten Nichtwohnbauten (Verwaltung, Schulen, Verkauf, Industrie und Lager) der Warmwasserbedarf irrelevant ist und somit eine Forderung diesbezüglich unverhältnismässig wäre.

Art. 12g Gebäudeenergieausweis

Mit dem „Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)“ hat die EnDK auf der Basis von anerkannten Normen einen gesamtschweizerisch einheitlichen Gebäudeenergieausweis geschaffen. Der GEAK gibt eine benutzerunabhängige Auskunft über den Gebäudezustand und die Gesamtenergieeffizienz. Mit der Änderung in Art. 12g Abs. 1 wird der GEAK auch für den Kanton Appenzell Ausserrhoden zum standardmässigen Gebäudeenergieausweis erklärt. Er ist insbesondere notwendig für den Vollzug von Art. 10b, welcher beim Nachweis einer guten Gesamtenergieeffizienz mittels GEAK eine Ausnahme vorsieht. Im Grundsatz bleibt der GEAK jedoch weiterhin freiwillig und soll nicht angeordnet werden können.

Art. 14 Vorbild der öffentlichen Hand

Das Energiekonzept 2017–2025 verlangt im Schwerpunkt „Gebäude“ als Massnahme G5 in allgemeiner Weise, im Energiegesetz die Grundlagen zu schaffen, dass sich die Gebäude im kantonalen Verwaltungs- und Finanzvermögen sowie die Gebäude von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen mit eigener Rechtspersönlichkeit durch eine hohe Energieeffizienz und einen hohen Anteil für die Wärme- und Stromversorgung auszeichnen. Konkreter sind die MuKE 2014 mit dem Basismodul, Teil M. Demnach soll die Wärmeversorgung für Gebäude der öffentlichen Hand bis 2050 zu 100 % ohne fossile Brennstoffe realisiert und der Stromverbrauch bis 2030 um 20 % gegenüber dem Niveau von 1990 gesenkt oder mit neu zugebauten erneuerbaren Energien gedeckt werden. 1990 wird zum Referenzjahr, da seit dieser Zeit die Klimaproblematik allbekannt ist und die Staaten, die in der Zwischenzeit ihre Emissionen erhöht haben, nicht „belohnt“ werden sollen. Das Kyoto-Protokoll und das Übereinkommen von Paris beziehen sich deshalb auf dieses Jahr.



Die Vorgabe aus den MuKE 2014 wird mit der neuen Bestimmung in Art. 14 Abs. 1^{bis} umgesetzt. Sie gilt in dem von Art. 14 Abs. 1 umschriebenen Geltungsbereich nur für die Gebäude, welche sich im Verwaltungs- und Finanzvermögen des Kantons und der Gemeinden befinden, nicht jedoch für weitere öffentlich-rechtliche Körperschaften, die damit weiterhin autonom bleiben.

Damit der Dringlichkeit Rechnung getragen wird, sollen mit der neuen Bestimmung in Art. 14 Abs. 1^{ter} bei Bauten im Verwaltungs- und Finanzvermögen des Kantons ab dem Jahr 2025 keine mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen mehr installiert werden dürfen.

Art. 19 Auskunfts- und Informationspflicht

Das Energiekonzept 2017–2025 verlangt im Schwerpunkt „Querschnittsaufgaben“ als Massnahme Q4, im Energiegesetz die Grundlagen zu schaffen, dass der Kanton von den Gemeinden, den Energieversorgungsunternehmen, den Verbrauchern und den Produzenten die für den Vollzug, die Information, die Beratung und die Planungsinstrumente sowie die Erfolgskontrolle des Energiekonzepts notwendigen Daten und Auskünfte erhält.

Die geltende Regelung in Art. 19 Abs. 1 beschränkt sich auf die Datenerhebung für statistische Zwecke. Die neue Ergänzung weitet den Gegenstand der Auskunfts- und Informationspflicht im Sinne des Energiekonzepts auf die Planung und die Wirkungskontrolle aus und ermächtigt den Kanton und die Gemeinden – den heutigen Anforderungen des Datenschutzrechts entsprechend – nicht nur zur Erhebung der Daten, sondern explizit auch zu deren Bearbeitung im Rahmen der Zweckbestimmung.

Das geltende Recht stellt in Art. 19 Abs. 2 bereits sicher, dass alle natürlichen und juristischen Personen bei der Erhebung der Daten mithelfen können. Dies wird mit der neuen Formulierung von Art. 19 Abs. 2 klargestellt. Da die Energieversorgungsunternehmen in diesem Bereich eine wichtige Rolle spielen und diese durch die Streichung von Art. 3b (Auskunftspflicht) nicht mehr spezifisch im Gesetz erwähnt sind, wird diese Gruppe explizit in Art. 19 Abs. 2 genannt.

Mit der neuen Ergänzung in Art. 19 Abs. 3 wird die gesetzliche Grundlage geschaffen, dass der Kanton auch die Daten der Gemeinden erhalten kann.

Art. 22a Übergangsbestimmungen zur Teilrevision

Bestehende Elektroheizungen (elektrische Widerstandsheizungen in diversen Ausführungsarten) sind für rund 10 % des Schweizer Gesamtstromverbrauchs verantwortlich; im Winterhalbjahr sind es sogar 20 %. Da bei Elektroheizungen wie auch bei Elektro-Wassererwärmern (Elektroboiler) hochwertige Energie in Form von Elektrizität (Exergie) direkt in eine minderwertige Energie in Form von Wärme (Anergie) umgewandelt wird, ist diese Methode zur Wärmeproduktion äusserst ineffizient. Das Energiekonzept 2017–2025 verlangt dementsprechend im Schwerpunkt „Stromspeicherung und -effizienz“ als Massnahme S2, im Energiegesetz die Grundlagen zu schaffen, dass zentrale Elektroheizungen nach und nach ersetzt und reine Elektroboiler mit anderen Energiequellen ergänzt (z.B. Solarwärme) oder ersetzt werden. Die MuKE 2014 sehen den Ersatz von (heute bereits verbotenen) ortsfesten Widerstandsheizungen mit Wasserverteilsystemen (zentrale Elektroheizungen; Basismodul, Teil H) und ohne Wasserverteilsystemen (dezentrale Elektroheizungen; Zusatzmodul 6) in allen Bauten sowie von (heute ebenfalls bereits verbotenen) zentralen Elektro-



Wassererwärmern (Elektroboiler; Basismodul, Teil I) in Wohnbauten innerhalb von 15 Jahren vor. Diese drei Module werden mit dem ersten Satz je von Art. 22a Abs. 1 (zentrale und dezentrale Elektroheizungen) und Art. 22a Abs. 2 (Elektroboiler) umgesetzt.

Die Ausnahmen von der Ersatzpflicht für Elektroheizungen werden auf der Grundlage von Art. 22a Abs. 1 Satz 2 in der Energieverordnung geregelt. Von der Ersatzpflicht befreit sind zentrale Elektroheizungen, die zu bestehenden Wärmepumpen oder Holzheizungen als integrierte Zusatzheizungen oder als Notheizungen eingebaut sind. Beim Ersatz von ganzen Systemen oder wesentlicher Teile davon, insbesondere der Wärmepumpe oder der Elektroheizung, ist die Anlage an die Anforderungen des Gesetzes anzupassen. Befreit von der Ersatzpflicht sind ebenfalls dezentrale Elektroheizungen in Nasszellen, in WC-Anlagen, in Kirchen und in Gebäuden, die entweder eine installierte Leistung von höchstens 3 kW haben oder deren elektrisch beheizte Fläche kleiner als 50 m² ist. Wenn die Einhaltung der Anforderungen nicht zumutbar ist, können zusätzliche Ausnahmen von der Ersatzpflicht für dezentrale Elektroheizungen gewährt werden. Auf begründetes Gesuch hin kann zudem bei zentralen und dezentralen Elektroheizungen von der Ersatzpflicht abgesehen werden, wenn die betroffene Baute abgelegen oder schlecht zugänglich ist und die Installation eines anderen Heizsystems technisch nicht möglich, wirtschaftlich nicht zumutbar oder in Anbetracht der Gesamtumstände unverhältnismässig ist. Dies gilt insbesondere für Bergbahnstationen, Alphütten, Bergrestaurants, Schutzbauten, provisorische Bauten und für die Beheizung einzelner Arbeitsplätze in ungenügend oder nicht beheizten Räumen.

Die Ausnahmen von der Ersatzpflicht für elektrische Wassererwärmer (Elektroboiler) werden auf der Grundlage von Art. 22a Abs. 2 Satz 2 in der Energieverordnung geregelt. Von der Ersatzpflicht befreit sind Wärmepumpenboiler und Anlagen, bei denen eine erneuerbare Energiequelle (z.B. durch eine thermische Solaranlage) mindestens 50 % der Warmwassererwärmung übernimmt.

Nachdem zentrale Elektroheizungen und zentrale Elektro-Wassererwärmer bereits seit 2012 nicht mehr eingebaut werden dürfen, werden die noch bestehenden zentralen Elektroheizungen bzw. zentralen Elektro-Wassererwärmer bei Ablauf der Frist eine Betriebsdauer von mindestens 24 Jahren aufweisen. Zudem sind die Betriebskosten bei Elektroheizungen infolge der schlechten Energieeffizienz sehr hoch: Aus 1 kWh Elektrizität kann bei Elektroheizungen nie mehr als 1 kWh Wärme produziert werden. Demgegenüber wird mit dem Einsatz von Wärmepumpen aus 1 kWh Elektrizität und etwa drei Teilen Umgebungswärme, die kostenlos zur Verfügung steht, etwa ein Vierfaches an nutzbarer Energie in Form von Wärme erzeugt. Eine Investition in ein modernes und effizientes Heizsystem ist damit sinnvoll und lohnt sich in der Regel auch finanziell.

D. Auswirkungen

1. Kanton und Gemeinden

Die Umsetzung der vorliegenden Teilrevision erfolgt auf Kantonsebene mit den bereits vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen.

Die Zuständigkeit für die Umsetzung der energetischen Bauvorschriften bleibt weiterhin bei den Gemeinden. Es ist damit zu rechnen, dass der Aufwand für die Gemeinden mit den Neuerungen kurzfristig zunimmt.



Die Höhe dieses temporären personellen und allenfalls finanziellen Mehraufwands kann zurzeit nicht beziffert werden. Längerfristig werden die Gemeinden die neuen Vorschriften im Rahmen ihrer bisherigen Vollzugstätigkeit umsetzen können. Dabei profitieren die Gemeinden zum einen von den eigenen Vollzugserfahrungen und zum anderen von den bereits vollständig vorliegenden Vollzugshilfsmitteln zu den MuKE 2014. Der Kanton wird die Gemeinden mit Informationen und Schulungen unterstützen.

Im Rahmen der Vorbildwirkung des Kantons und der Gemeinden ist mit höheren Investitionskosten zu rechnen. Diese werden aber zu wesentlichen Teilen durch jährlich wiederkehrende Einsparungen für den Betrieb, den Unterhalt und die Energie aufgewogen.

2. Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft

Von einer erfolgreichen Energiepolitik profitieren nicht nur unsere Umwelt und die regionale Wirtschaft, sondern vor allem die kommenden Generationen. Die vorliegende Teilrevision bietet volkswirtschaftliche Wachstumschancen und Anreize für Innovationen. Ausserdem sinkt durch den Rückgang des fossilen Energieverbrauchs die Abhängigkeit vom Ausland und damit auch die Abhängigkeit von Liefer- und Preisschwankungen. Dies stärkt die Stellung der einheimischen Unternehmen im internationalen Wettbewerb.

Die zunehmende Nutzung von regionalen erneuerbaren Energiequellen erhöht die Wertschöpfung der einheimischen Wirtschaft und vermindert gleichzeitig den Mittelabfluss ins Ausland. Von Gebäudesanierungen profitieren neben den Hauseigentümern insbesondere die Bauwirtschaft, ihre Zulieferer und das Haustechnikgewerbe stark. Die Arbeit wird zu einem guten Teil in der Region vergeben: Die Nachfrage nach Leistungen des lokalen Bauhaupt- und Nebengewerbes, nach energieeffizienten Geräten und alternativer Wärmeversorgung wird zunehmen.

Die Reduktion des CO₂-Ausstosses wirkt der Klimaerwärmung entgegen, verstärkt Klimaschutzmassnahmen und vermindert künftige, ungleich höhere Kosten des Nicht-Handelns.



E. Antrag

Der Regierungsrat beantragt Ihnen,

1. auf die Vorlage einzutreten und
2. der Teilrevision des Energiegesetzes (MuKE 2014) in 1. Lesung zuzustimmen.

Im Namen des Regierungsrates

sig. Alfred Stricker

sig. Roger Nobs

Alfred Stricker, Landammann

Roger Nobs, Ratschreiber

Beilagen

Beilage 1.1	Gesetzesentwurf
Beilage 1.2	Synopse
Beilage 1.3	Vernehmlassungsantworten
Beilage 1.4	Vernehmlassungsauswertung
Beilage 1.5	Energiekonzept 2017–2025
Beilage 1.6	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich