



An die Mitglieder  
des Kantonsrates

**Sabrina Baumgartner**  
Leiterin Parlamentsdienst  
Tel. +41 71 353 62 58  
Sabrina.Baumgartner@ar.ch

Herisau, 10. Februar 2022

**5000.400**  
**Energiegesetz, Teilrevision (MuKE n 2014); 2. Lesung**

**2. Bericht und Antrag der Kommission Bau und Volkswirtschaft vom 10. Februar 2022**

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

**A. Ausgangslage**

Der Kantonsrat hat an seiner Sitzung vom 22. Februar 2021 den Entwurf für eine Teilrevision des Energiegesetzes (kEnG; bGS 750.1) in 1. Lesung behandelt und der Vorlage in der Schlussabstimmung mit 52:1 Stimmen bei zwei Enthaltungen zugestimmt.

In der Volksdiskussion sind mit 39 Beiträgen überdurchschnittliche viele Eingaben eingegangen. 35 davon unterstützen die eingeschlagene Richtung des Kantonsrates mit oft sehr grosser Zustimmung, 2 Beiträge äussern sich negativ, 2 Beiträge waren eher neutral.

Die Kommission Bau und Volkswirtschaft (KBV) hat an insgesamt vier Sitzungen zwischen dem 17. November 2021 und dem 10. Februar 2022 die Teilrevision des Energiegesetzes im 2. Lesung beraten. Für die Beratung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 14. September 2021 «Energiegesetz; Teilrevision (MuKE n 2014); 2. Lesung» mit fünf Beilagen
- Antworten des Departementes Bau und Volkswirtschaft (DBV) vom 20. Januar 2022 auf Fragen der KBV aus der Sitzung vom 17. November 2021
- Präsentation «Erneuerbare Wärme beim Kesslersatz, Ausgangslage, Ziel, Ansätze, Erfahrungen, Wirkung» der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK), Olivier Brenner, vom 11. Januar 2022



- Schriftliche Antworten auf Fragen der KBV von folgenden externen Experten:
  - Olivier Brenner, Stv. Generalsekretär der EnDK
  - Matthias Möller, Abteilungsleiter Energie, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft, Kanton Zürich
  - Matthias Nabholz, Leiter Amt für Umwelt und Energie, Kanton Basel-Stadt
  - Thomas Jud, Stv. Leiter Sektion Gebäude, Bundesamt für Energie (BFE), Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)
  - Elmar Grosse Ruse, Projektleiter Klima und Energie, WWF Schweiz, zusammen mit Robin Stacher, Klima- und Energieexperte des WWF Ostschweiz

Für Erläuterungen und Auskünfte waren an den Beratungen anwesend:

- Regierungsrat Dölf Biasotto und Karlheinz Diethelm, Leiter des Amtes für Umwelt, an der Sitzung vom 17. November 2021.
- Olivier Brenner, Stv. Generalsekretär EnDK an der Sitzung vom 11. Januar 2022. An dieser Sitzung waren auch Regierungsrat Dölf Biasotto, stv. Departementssekretär Michael Baumann sowie der Abteilungsleiter Energie im Amt für Umwelt, Christian Bernhardsgrütter, anwesend.

Am 26. Januar 2022 fand auf Einladung von Regierungsrat Dölf Biasotto und der Kommission Bau und Volkswirtschaft ein Treffen mit Dr. Justus Gallati, Hochschule Luzern, Dr. Christian Zeyer, Geschäftsführer swisscleantech und Stephan Buhofer, Geschäftsführer WWF Zug, Verantwortlicher Klima und Energie Zentral-schweiz, statt. Von Seiten der Kommission haben der Präsident Matthias Tischhauser und Jaap van Dam teilgenommen. Thema war die Präsentation und Erläuterung eines Modells für Finanzierungshilfen beim Heizungersatz und/oder anderen energetischen Gebäudemassnahmen. An dieser Sitzung waren auch anwesend Karlheinz Diethelm, Leiter des Amtes für Umwelt, Bruno Mayer, Leiter Amt für Finanzen sowie Christian Bernhardsgrütter, Abteilungsleiter Energie im Amt für Umwelt.

## **B. Erwägungen und Erläuterungen zu einzelnen Artikeln**

### **1. Einleitung**

2017 hat die Schweizer Bevölkerung der Energiestrategie 2050 des Bundes zugestimmt und das Parlament hat das internationale Klimaabkommen von Paris ratifiziert. Die Treibhausgas-Emissionen müssen rasch und stark reduziert werden, darüber besteht in der Schweiz und international ein grosser Konsens. Um die Ziele des Klimaabkommens von Paris und jene des Bundes mit Netto-Null bis 2050 zu erreichen, ist der Wärme- und Kältesektor bis 2050 vollständig zu dekarbonisieren.

In der Bekämpfung der Klimakrise bzw. bei der Reduktion der Treibhausgas-Emissionen hat der Kanton selbst relativ wenige Ansatzpunkte, da die meisten relevanten Bereiche im Kompetenzrahmen des Bundes liegen. Dafür liegt ein umso wesentlicheres Thema in der Steuerungskompetenz der Kantone, und das ist der Gebäudesektor. Die Gebäude sind für rund 40 % des Energieverbrauchs und für rund 30 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Schweiz verantwortlich. Da der Kanton Appenzell Ausserrhoden über einen der ältesten Gebäudeparks der

Schweiz verfügt, liegen der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudebereich über dem schweizweiten Durchschnitt.

Wie die KBV bereits im Rahmen der 1. Lesung betont hat, und auch der Regierungsrat in der neu veröffentlichten Klimastrategie schreibt, sind deshalb weitere und sofortige Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz respektive der Nutzung erneuerbarer Energien im Gebäudebereich notwendig. Genau hier kommt das kantonale Energiegesetz zum Tragen. Die nachfolgende Grafik bringt dies zum Ausdruck.

## Endenergieverbrauch CH 2020 nach Sektoren [TWh]

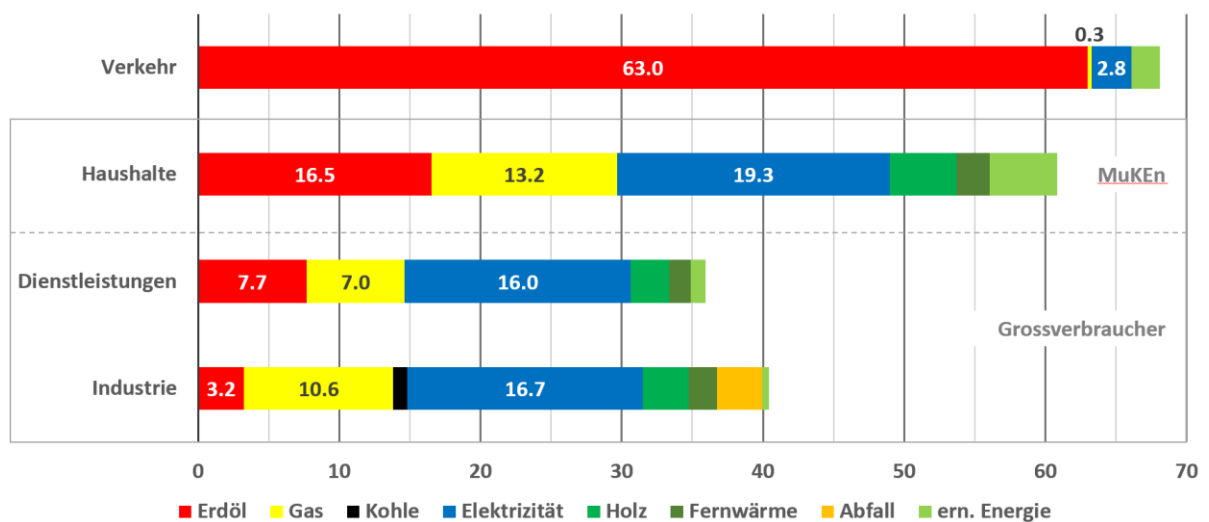


Abbildung 1: Endenergieverbrauch in der Schweiz im Jahr 2020. Quelle: Gesamtenergiestatistik 2020, BFE; Darstellung EnDK 25. Januar 2022

Bemerkung: Beim Energieverbrauch im Sektor Verkehr ist zu berücksichtigen, dass der pandemiebedingte Lockdown im Jahr 2020 den motorisierten Individualverkehr massiv reduziert hat. Der Anteil Erdöl (roter Balken) betrug im Jahr 2018 noch 81.8 TWh.

Die Kommission Bau und Volkswirtschaft hat den Bericht und Antrag des Regierungsrates zur 2. Lesung zur Kenntnis genommen. Der Bericht berücksichtigt die Anträge und Fragen aus der 1. Lesung und liefert eine gute Datenbasis für die weitere Diskussion. Die Kommission stellt fest, dass der Regierungsrat die meisten Beschlüsse des Kantonsrates aus 1. Lesung umgesetzt hat. Zur Enttäuschung der Kommission folgt der Regierungsrat einzig beim Kernartikel Art. 10b, Heizungsersatz, nicht dem klaren Beschluss des Kantonsrates, sondern möchte weiterhin am Standardmodell MuKE n 2014 festhalten. Die Kommission schlägt hierzu einstimmig ein weiterentwickeltes Modell auf Basis der MuKE n 2014 mit einem erhöhten Anteil erneuerbarer Energien als Kompromissvorschlag zuhanden des Regierungsrates vor. Sie stimmt der Teilrevision des Energiegesetzes (MuKE n 2014) mit dieser Änderung der Kommission in 2. Lesung einstimmig zu.

## 2. Zweck -und Geltungsbereich, konkrete Energieziele im Gesetz und Energiepolitik (Art. 1–3)

Die Kommission und der Kantonsrat waren in der 1. Lesung der Ansicht, dass für eine fortschrittliche Energiepolitik als elementarer Baustein klar definierte und messbare Ziele im Energiegesetz festgelegt werden müssen. Nur wenn die Ziele im Gesetz stehen, erlangen sie eine allgemeine Rechtswirkung, werden für den Regierungsrat und die Verwaltung verbindlich, und fliessen in die klassischen Planungs- und Vollzugsinstrumente



des Regierungsrates ein (Energiekonzept, Klimastrategie, Regierungsprogramm, etc.). Darüber hinaus kann der Kantonsrat so bei der Definition der Ziele die Führungsrolle übernehmen, während er bei den regierungsrätlichen Planungsinstrumenten kein Mitspracherecht hat.

Der Regierungsrat hat diesen Auftrag aufgenommen und die Einleitungsartikel zum Energiegesetz vollständig überarbeitet. Damit hat das Energiegesetz künftig nebst den energetischen Bauvorschriften auch den Ausbau der Gewinnung von erneuerbaren Energien mit klaren Zielvorgaben zum Gegenstand, die nachhaltige und sichere Energieversorgung, sowie den Kantonsbeitrag zur Erreichung der Energie- und Klimaziele des Bundes. Die Kommission nimmt diese Überarbeitung gemäss Auftrag des Kantonsrates zustimmend zur Kenntnis und bedankt sich beim Regierungsrat für die Umsetzung.

### **3. Quantifizierbares Ziel für erneuerbare Energien aus dem Kanton (Art. 2 Abs. 3 neu)**

Der Regierungsrat legt im Bericht und Antrag ausführlich dar, wie das Ziel, wonach bis 2035 mindestens 40 % des im Kanton verbrauchten Stromes im Kanton selbst aus erneuerbaren Energien erzeugt werden soll, erreicht werden kann und welche finanziellen Folgen dies für den Kanton hätte. Die Kommission bedankt sich beim Regierungsrat für die sehr gute Übersicht der verschiedenen erneuerbaren Energien und deren Potenziale. Sie zeigt auf, dass das gesamte technisch nutzbare Strompotenzial aus erneuerbaren Energien in etwa dem heutigen Strombedarf des Kantons Appenzell Ausserrhoden entspricht. Alleine das Potenzial auf den bestehenden Gebäudedächern würde ausreichen, um mehr als 60 % des gesamten kantonalen Strombedarfs zu decken, und dies ist noch ohne Berücksichtigung der Gebäudefassaden gerechnet.

Die Kommission teilt die Einschätzung des Regierungsrates, dass die Sonnenenergie das grösste Potenzial aufweist, und dass das ambitionierte Ziel (40 % bis 2035) kurzfristig vor allem durch den Ausbau von Sonnenenergie erreicht werden kann. Sie unterstreicht jedoch noch einmal das Potenzial der Windenergie. Ihr ist bewusst, dass der Bau von Windanlagen sehr lange dauert und mit vielen Unsicherheiten behaftet ist. Trotzdem hält die Kommission fest, dass die Anstrengungen zur stärkeren Förderung der Windenergie weitergeführt werden sollen. Sie wartet deshalb gespannt auf die angekündigte Re-Evaluation des Regierungsrates betreffend seiner Haltung zu grossen Windenergieanlagen, die er im Verlaufe des Jahres 2022 veröffentlichen will.

Die Kommission weist zudem darauf hin, dass diverse weitere Massnahmen zur Erreichung der Energieziele ergriffen werden können, die für den Kanton keine oder nur geringe Kostenfolgen haben. Dazu gehören beispielsweise Elemente wie

- der Abbau von bürokratischen Hürden und die Anpassung von Rahmenbedingungen (z. B. Vereinfachung der bürokratischen Anforderungen bei der Antragsstellung eines Förderbeitrags für ein Wärmepumpen-System-Modul Zertifikat).
- ein Hinwirken darauf, dass die Fördergelder in die Anlagen fliessen und nicht durch Berater und Nachweise absorbiert werden.
- kostendeckende und faire Rücklieferungsstarife durch die Energieversorgungsunternehmen. Basierend auf Erfahrung in anderen Kantonen bewirkt dies viel mehr und ist kostengünstiger, als aufwändige Förderprogramme. Durch den in der 1. Lesung angenommenen Antrag der KBV zum neuen Art. 3. Abs. 5 hat der Kantonsrat hierfür bereits den gesetzlichen Auftrag erteilt.
- Anpassung der Rahmenbedingungen, um Grosswindanlagen zu ermöglichen und zu fördern.



- Einführung von Finanzierungshilfen beim Heizungsersatz oder anderen energetischen Sanierungsmassnahmen (wie z. B. Gebäudedämmung). Denkbar ist ein Modell, indem der Staat eine Absicherung von privaten Darlehen vornimmt (Public-Private Partnership), zum Beispiel in Form von Bürgschaften. Dies würde zu einer Beschleunigung des Ausbaus von Erneuerbaren und anderen energetischen Massnahmen führen, sowie zu einer Reduktion der Anzahl Ausnahmen (sprich Härtefälle). Die Kommission wird hierzu einen politischen Vorstoss einreichen.
- Einführung eines Netzzuschlags (Stromrappen) zur Äufnung des Energiefonds bzw. zur Finanzierung der Förderprogramme.

Das in der 1. Lesung beschlossene quantifizierbare Ziel, wonach bis 2035 mindestens 40 % des im Kanton verbrauchten Stromes im Kanton selbst aus erneuerbaren Energien erzeugt werden soll, hat bereits zu positiven Veränderungen für Hauseigentümerinnen und -eigentümer geführt. So wird seit Januar 2022 die Installation von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) neu auch durch den Kanton gefördert, und zwar werden die Bundesmittel (Pronovo) durch Kantonsmittel verdoppelt. Das bedeutet eine signifikante Erhöhung der Fördergelder für PV-Anlagen, wodurch bis zu 60 % der Investitionskosten einer PV-Anlage durch Fördermittel finanziert werden kann. Ebenso werden künftig die Fördergelder beim Heizungsersatz erhöht, sowie eine Abwrackprämie für fossile Heizungen eingeführt.

Aufgrund der konkreten Energieziele hat der Kantonsrat zudem im Rahmen der Beratung des Voranschlags 2022 am 6. Dezember 2021 die Fördergelder für PV-Anlagen deutlich erhöht. Der Regierungsrat wollte erst ab 2023 mehr Fördergeld für erneuerbare Energien zur Verfügung stellen.

#### **4. Heizungsersatz (Art. 10b)**

##### **4.1. Einleitung und mögliche Modelle**

Untersuchungen im Rahmen eines Forschungsprojekts der Energieforschung Stadt Zürich<sup>1</sup> zeigen, dass ohne die Mindestanforderung der MuKE n 2014 in 8 von 10 Fällen beim Kesselersatz wieder ein fossiles Heizsystem eingebaut wird. Dies ist umso bedauerlicher, da erneuerbare und CO<sub>2</sub>-neutrale Lösungen seit vielen Jahren verfügbar sind und fossile Heizungen die Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer unter dem Strich mehr kosten als eine erneuerbare Lösung.

Dem gegenüber steht insbesondere die langfristige Klimastrategie des Bundes, welche besagt, dass Gebäude bis ins Jahr 2050 keine Treibhausgase mehr ausstossen dürfen. Gemäss Bundesamt für Energie (BFE) dürften im Grunde genommen schon ab heute keine fossilen Heizungen mehr einbaut werden, damit die Energiestrategie des Bundes mit dem Netto-Null-Ziel bis 2050 erreicht werden kann. Dies auch deshalb, weil der Gebäudesektor als «easy-to-decarbonate» gilt und hier schnellere Resultate erzielt werden müssen, um den anderen Sektoren wie Landwirtschaft, Industrie oder Verkehr (insbesondere Luftfahrt) etwas mehr Zeit zu verschaffen, wo die Dekarbonisierung deutlich schwieriger ist.

Um die Dekarbonisierung im Gebäudesektor zu beschleunigen, existieren gegenwärtig vier verschiedene Modelle in der Schweiz:

---

<sup>1</sup> Quantitative Analyse zur Energieträgerwahl in fünf Schweizer Städten, econcept, 2020: <https://www.econcept.ch/de/projekte/quantitative-analyse-zur-energietraegerwahl-funf-schweizer-staeden/>



### a) MuKEn 2014, Teil F, mit einem Mindestanteil erneuerbarer Energien

Dieses Modell schreibt vor, dass mindestens 10 % der Energie beim Wiedereinbau eines fossilen Heizsystems in schlecht gedämmten Gebäuden aus erneuerbaren Energien kommen muss. Um die 10 % zu erfüllen, muss eine der elf MuKEn-Standardlösungen umgesetzt werden. Mit Hilfe dieser Standardlösung wird ein Teil der erforderlichen Wärme für Heizung und Warmwasser künftig mit erneuerbaren Energien bereitgestellt. Sie lässt aber auch andere Massnahmen zu, wie zum Beispiel die Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach. Diese Anforderung führt dazu, dass viele Hauseigentümerinnen und -eigentümer ein erneuerbares Heizungssystem einbauen, anstatt eine fossile Heizung kombiniert mit einer anderen Sanierungsmassnahme zu realisieren. Im MuEKn 2014 Standard gilt diese Anforderung nur für Wohnbauten, und davon ausgenommen sind Gebäude, die nach Minergie zertifiziert sind oder mindestens die GEAK-Klasse D erreichen (das sind in der Regel alle Gebäude, welche nach 1992 erstellt oder bereits energetisch saniert wurden). Gewisse Kantone haben basierend auf diesem Standard eine Weiterentwicklung vorgenommen, in dem sie den Anteil der geforderten erneuerbaren Energien erhöht haben; beispielsweise auf 20 % wie die Kantone Fribourg oder Schaffhausen. Die Kantone Graubünden und Thurgau haben einen Mechanismus in der Gesetzgebung, welche auf Antrag der Regierung (GR), respektive in klar definierten Erhöhungsschritten (TG), den notwendigen Anteil auf 20 % erhöhen.

### b) Kostenvergleich

Dieses Modell fokussiert auf die Kosten von fossilen Heizungen gegenüber erneuerbaren Heizsystemen. Der Kanton Basel-Stadt war der erste Kanton, welcher einen Kostenvergleich als Grundlage für den Heizungsersatz einführte, weshalb man vom «Basler Modell» spricht. Fossile Heizungen dürfen nur gebaut werden, wenn eine erneuerbare Lösung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht tragbar ist, sprich zu Mehrkosten führt.

Während erneuerbare Heizsysteme unter einer Vollkostenrechnung in praktisch allen Fällen günstiger sind als fossile Heizsysteme, sind fossile Heizungen in Bezug auf die Anschaffungskosten deutlich billiger. Dies führt dazu, dass oftmals wieder eine fossile Heizung eingebaut wird, obwohl die Hauseigentümerinnen und -eigentümer mit einer erneuerbaren Lösung langfristig gerechnet Kosten einsparen würden, und darüber hinaus ihren Beitrag zur Lösung der Klimakrise beisteuern würden. Genau hier setzt das Modell des Kostenvergleichs an. Es basiert auf ökonomischen Grundsätzen und spricht kein Technologieverbot aus.

Bei der Berechnung der Kosten haben sich zwei Untervarianten etabliert: Der Kanton Basel-Stadt fokussiert nur auf die **Investitionskosten**, und fördert die Mehrkosten einer erneuerbaren Lösung weg, sodass eine Anschaffung nicht teurer kommt als eine fossile Heizung. Diese kostspielige Variante kann sich der Kanton Basel-Stadt leisten, weil er bereits 1984 eine Förderabgabe auf Strom (einen sogenannten Stromrappen) eingeführt hat. Darüber hinaus hat er ein weitausgebautes Fernwärmenetz, welches einen günstigen Anschluss ermöglicht. Die andere Variante betrachtet die gesamten **Lebenszykluskosten** (Anschaffungskosten plus Betriebskosten). Der Kanton Zürich hat dieses Modell eingeführt, weshalb man auch vom «Zürcher Modell» spricht. Gegen das Gesetz wurde das Referendum erhoben. Die Stimmbevölkerung hat das revidierte Energiegesetz am 28. November 2021 jedoch deutlich mit 62.6 % Ja-Anteil angenommen.



Neben Basel-Stadt und Zürich hat auch der Kanton Neuenburg das Modell des Kostenvergleichs eingeführt. Ebenfalls in diese Richtung gehen Bestrebungen in den Kantonen Uri und Genf. Im Kanton Zug steht dieser Ansatz ebenfalls zur Debatte<sup>2</sup>.

### c) **Obligatorischer Ersatz der Heizung mit einem erneuerbaren System**

Bisher hat nur der Kanton Glarus diesen Ansatz im Energiegesetz gewählt. Die Glarner Stimmbevölkerung stimmte an der Landsgemeinde 2021 einem entsprechenden Änderungsantrag des Vereins «Klima Glarus» zu. Dies hat zur Folge, dass ab Inkrafttreten des Gesetzes bei Neubauten mit Wohnnutzung und beim Austausch einer Heizung keine Heizungen mit fossilen Energieträgern mehr eingebaut werden dürfen.

Der Kanton Basel-Landschaft hat am 26. Januar 2022 eine Vernehmlassung zur Revision des Energiegesetzes eröffnet, welche beim Wärmeerzeugersersatz ebenfalls eine 100 % Pflicht für Erneuerbare ohne Kostenbetrachtung vorsieht.<sup>3</sup>

### d) **Grenzwerte**

Während bei den oben genannten Modellen der effektive CO<sub>2</sub>-Ausstoss irrelevant ist, hätte das revidierte CO<sub>2</sub>-Gesetz des Bundes einen einheitlichen Grenzwert für alle betroffenen Liegenschaften definiert – unabhängig von der individuellen Ausgangslage, sprich der Gesamtenergieeffizienzklasse des Gebäudes. Neben der Dämmqualität der Gebäudehülle wäre auch der Energieträger relevant gewesen. Das CO<sub>2</sub>-Gesetz wurde in der Referendumsabstimmung vom 13. Juni 2021 vom Souverän abgelehnt. Kein Kanton wendet dieses Modell im Energiegesetz an, und es wäre auch die falsche «Währung» auf dieser Stufe. Darüber hinaus liegt die CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung im Kompetenzbereich des Bundes.

## 4.2. **Kantonsvergleich**

Bei der Analyse, welches Modell andere Kantone beim Thema Heizungsersatz umgesetzt haben, zeigt sich ein breiter Fächer:

- Kantone, die nur die Minimalvariante der MuKE 2014 Teil F umgesetzt haben:  
OW, NW, JU, AI, SG, SZ, TI, LU\*, BL\* (\* eine Erhöhung der Anforderungen ist bereits in Planung)
- Kantone, die weitergehende Anforderungen beim Heizungsersatz stellen:  
BS, ZH, FR, SH, NE, GL, TG, GR
- Kantone, die noch nichts bzw. die MuKE 2014 noch nicht umgesetzt haben:  
VD, GE (100 %-Ansatz im Staatsrat), VS (in Vernehmlassung bis 28. Oktober 2021 mit 100 %-Ansatz)  
BE (2. Lesung Grossrat in Frühlingssession März 2022), UR (Parlament hat Geschäft nach Nein zum CO<sub>2</sub>-Gesetz im Juni 2022 verschoben), ZG (zum Wärmeerzeugersersatz in Zusatzvernehmlassung bis 21. Februar 2022), SO, AG (Gesetz vom Souverän abgelehnt)

<sup>2</sup> In einer aktuellen Studie vom 24. Januar 2022 hat der Kanton Zug den Finanzbedarf (für Förderprogramme) für beide Untervarianten (Investitions- und Lebenszykluskosten) für 10 Jahre berechnen lassen und dazu bis zum 21. Februar 2022 eine Zusatzvernehmlassung eröffnet. Die zuständige Kommission favorisiert das Kostenmodell auf Basis Lebenszykluskosten, der Regierungsrat die MuKE Teil F: <https://www.zg.ch/behoerden/audirektion/amt-fuer-umwelt/a-bis-z-publikationen/berichte/listingblock.2016-10-13.5526705922/foerderprogramm-heizungsersatz-kanton-zug.pdf>

<https://www.zg.ch/behoerden/regierungsrat/vernehmlassungen/teilrevision-des-kantonalen-energiegesetzes-vom-1-juli-2004-energiegesetz-bgs-740-1-zweite-vernehmlassungsrunde>

<sup>3</sup> <https://www.baselland.ch/themen/p/politische-rechte/vernehmlassungen>





revidiert haben. Kantone, welche die Revision des Energiegesetzes erst in der neueren Vergangenheit umgesetzt haben sowie jene, die erst im Prozess der Umsetzung sind, gehen beim Heizungsersatz in der Regel über diese Minimalanforderungen hinaus.

### 4.3. Umsetzung Beschluss des Kantonsrates aus der 1. Lesung

Anlässlich der 1. Lesung hat der Kantonsrat mit 54:3 Stimmen bei 4 Enthaltungen dem Antrag der Kommission zugestimmt, wonach beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung vollständig auf erneuerbare Energien umgestellt werden muss, soweit dies technisch möglich ist und zu keinen Mehrkosten führt.

Für die Umsetzung von Art. 10b Abs. 1 gemäss Fassung 1. Lesung des Kantonsrats sind zwei Varianten denkbar wie oben beschrieben: Entweder werden für die Berechnung der Mehrkosten nur die Investitionskosten oder die gesamten Lebenszykluskosten berücksichtigt. Der Kantonsrat hat es in der 1. Lesung bewusst dem Verordnungsgeber sprich dem Regierungsrat überlassen, ob er das Kostenmodell im Hinblick auf die 2. Lesung basierend auf den Investitionskosten oder den Lebenszykluskosten umsetzen möchte.

Leider hat der Regierungsrat diesen Auftrag nicht umgesetzt, sondern stellt sich in seinem Bericht und Antrag auf den Standpunkt, dass die auf Antrag der Kommission Bau und Volkswirtschaft eingefügte Bestimmung in Art. 10b gegen das Bestimmtheitsgebot verstösst: weder die «technische Möglichkeit» noch «keine Mehrkosten» würden ein taugliches Abgrenzungskriterium für ihre Anwendung bilden. Die Kommission ist irritiert über diese Aussage. Inhaltlich, weil andere Kantone praktisch die gleichlautende Formulierung im Gesetz festgeschrieben haben. Und sachlich, weil die Kommission im Sinne eines konstruktiven Austausches zwischen den Staatsebenen im Minimum einen Vorschlag für eine juristisch korrekte Formulierung des vom Kantonsrat sehr deutlich angenommenen Antrags erwartet hätte. Die Kommission sah sich deshalb in der Pflicht, dieses Versäumnis nachzuholen, und hat das Departement und den Rechtsdienst der Kantonskanzlei gebeten, eine juristisch korrekte Formulierung auszuarbeiten:

Fassung Kantonsrat, 1. Lesung, 22. Februar 2021	Formulierungsvorschlag DBV, 20. Januar 2022
<p>Art. 10b (neu) Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers</p> <p><sup>1</sup> Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten mit Wohnnutzung ist auf erneuerbare Energien umzustellen, soweit es technisch möglich ist und zu keinen Mehrkosten führt.</p> <p><sup>2</sup> Sofern Abs. 1 nicht zur Anwendung kommt, sind bestehende Bauten mit Wohnnutzung beim Ersatz des Wärmeerzeugers so auszurüsten, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90 % des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet. Für die Festlegung der Standardlösung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100 kWh/m<sup>2</sup>a.</p> <p><sup>3</sup> Der Regierungsrat regelt die Berechnungsweise, die Standardlösungen sowie die Ausnahmen, insbesondere für Bauten mit einer guten Gesamtenergieeffizienz.</p>	<p>Art. 10b (neu) Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeerzeugers</p> <p><sup>1</sup> Beim Ersatz des Wärmeerzeugers sind bestehende Bauten mit Wohnnutzung vollständig auf erneuerbare Energien umzurüsten, wenn dies technisch möglich ist und keine unzumutbaren Mehrkosten verursacht.</p> <p><sup>2</sup> Als unzumutbar gelten Mehrkosten, wenn sich die gesamten Lebenszykluskosten (Investitions- und Betriebskosten) um mehr als 5 % erhöhen.</p> <p><sup>3</sup> Wird beim Ersatz des Wärmeerzeugers nicht vollständig auf erneuerbare Energien umgerüstet, sind bestehende Bauten mit Wohnnutzung so auszurüsten, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90 % des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet. Für die Festlegung der Standardlösung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100 kWh/m<sup>2</sup>a.</p> <p><sup>4</sup> Der Regierungsrat regelt die Berechnungsweise, die Standardlösungen sowie die Ausnahmen, insbesondere für Bauten mit einer guten Gesamtenergieeffizienz.</p>



#### 4.4. Standard MuKE n 2014 Teil F vs. Kostenmodell

Der Regierungsrat lehnt die vom Kantonsrat beschlossene Formulierung für Art. 10b Abs. 1 ab, die sich an den Kantonen Basel-Stadt und Zürich orientiert und einen Kostenvergleich als Grundlage für den Heizungsersatz einführt (sogenanntes Basler oder Zürcher Modell). Nach Ansicht des Regierungsrates ist das Standardmodell der MuKE n 2014 Teil F aus energiepolitischen Überlegungen dem Basler oder Zürcher Modell vorzuziehen. Er begründet dies damit, dass mit den MuKE n 2014 und der Vorschrift von 10 % erneuerbaren Energien beim Heizungsersatz gemäss Erfahrungen im Kanton Luzern eine Erfolgsquote von rund 85 % erreicht werden kann. Im Kanton Basel-Stadt betrug dieser Anteil je nach betrachteter Leistung zwischen 86 % und 94 %, also zwischen 1 bis 9 % mehr.

Die von der Kommission angefragten Experten beurteilen diese Aussagen kritisch. Gemäss dem Planungsbericht «Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern» vom 21. September 2021<sup>4</sup> zeigen erste Auswertungen zum revidierten Energiegesetz im Kanton Luzern, dass beim gemeldeten Heizungsersatz bei der Gebäudekategorie Wohnbauten nur rund 80 % der Feuerungen durch erneuerbare Energien ersetzt werden. Gleichzeitig hält der Kanton Luzern fest, dass sich ohne eine Verschärfung der Vorschriften das Ziel einer treibhausgasfreien Versorgung der Gebäude bis 2050 nicht erreichen lässt. Der Kanton plant daher bereits eine Verschärfung der Anforderungen beim Heizungsersatz durch die nächste Teilrevision des Energiegesetzes. Die Wirkungsdifferenz beim Heizungswechsel zwischen dem Basler Modell und dem Standardmodell der MuKE n 2014 scheint daher deutlich grösser als vom Regierungsrat behauptet.

Zudem muss der Vergleich mit dem Kanton Basel-Stadt mit Vorsicht beurteilt werden. Basel-Stadt ist ein Stadtkanton mit spezifischen Herausforderungen und spezifischen Lösungen (z. B. viele Gas- und Fernwärmeanschlüsse, enge Platzverhältnisse, Vorschriften des Denkmalschutzes). Viele Standardlösungen lassen sich nicht problemlos realisieren. Daher muss die angegebene Mehrwirkung von 1 bis 9 % des Basler Modells gegenüber den MuKE n 2014 kritisch hinterfragt werden. Der ländliche Kanton Appenzell Ausserrhoden hat hier andere Voraussetzungen. Analysen der EnDK zeigen, dass je ländlicher eine Gemeinde ist, desto eher wird auf Holz als Brennstoff oder auf Luft-Wasser-Wärmepumpen umgestiegen.

Die angefragten Experten sind sich einig, dass das Kostenmodell sowohl mit der Variante Investitionskosten (Basler Modell) als auch mit der Variante Lebenszykluskosten (Zürcher Modell) der mittlerweile veralteten Standardlösung MuKE n 2014 Teil F aus energie- und klimapolitischen Überlegungen vorzuziehen sind. Mitunter deshalb, weil beim Kostenmodell die Hauseigentümerinnen und -eigentümer immer eine erneuerbare Lösung prüfen müssen, während sie das mit dem Standardmodell der MuKE n 2014 nicht tun müssen. Damit verpassen sie gegebenenfalls eine Lösung mit erneuerbaren Energien, welche sowohl klimapolitisch als auch finanziell überlegen wäre.

Der Regierungsrat führt in seinem Bericht aus, dass das Standardmodell der MuKE n 2014 im Vergleich zu den anderen Modellen das beste Kosten-/Wirksamkeitsverhältnis aufweist. In Kombination mit dem Förderprogramm Energie kann eine grosse Effektivität in Bezug auf den Umstieg auf ein mit erneuerbaren Energien betriebenes Heizsystem bewirkt werden. Ein grosser Vorteil ist auch, dass die MuKE n einfach im Vollzug sind und ohne zusätzliche Fördermittel einen Effekt zeigen. Der Regierungsrat schätzt das Standardmodell der MuKE n in Art. 10b als wirkungsvoll, kostengünstig und einfach im Vollzug ein.

<sup>4</sup> Bericht «Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern» vom 21. September 2021: [https://newsletter.lu.ch/files/SK/Mitteilung%202021/10\\_Okt/20211018\\_B87.pdf](https://newsletter.lu.ch/files/SK/Mitteilung%202021/10_Okt/20211018_B87.pdf)



Die Kommission kann diese Argumente nachvollziehen. Damit das Basler Modell eine Wirkung erzielt, müssen die Mehrkosten zum Zeitpunkt der anstehenden Investition durch ein Förderprogramm «weggefördert» werden. Das Zürcher Modell umgeht diesen finanziellen Aufwand, indem es die Lebenszykluskosten betrachtet, wodurch erneuerbare Lösungen in praktisch allen Fällen günstiger sind. Da hierbei aber mit diversen Härtefällen zu rechnen ist (von Hauseigentümerinnen und -eigentümer, die sich die höheren Investitionskosten für eine erneuerbare Lösung nicht leisten können), müssten die Fördergelder erhöht werden, damit dieses Modell seine volle Wirkung entfalten kann. Es kann also nicht bestritten werden, dass sowohl das Basler wie auch das Zürcher Modell einen finanziellen Mehraufwand bedeuten (gemäss Berechnungen des Regierungsrates für das Basler Modell rund 2 Mio. Franken jährlich, für das Zürcher Modell rund 0.5 Mio. Franken jährlich).

Die Kommission möchte aber betonen, dass diese Fördergelder nicht zwingend gesprochen werden müssten. Falls die Mittel im Förderprogramm nicht – oder noch nicht – erhöht werden, kommt beim Basler Modell in der Regel Abs. 2 (gemäss Fassung 1. Lesung Kantonsrat) zur Anwendung, wobei dann Abs. 1 zumindest ein deutlicher moralischer Appell des Gesetzgebers bleibt, was gewünscht ist. Darüber hinaus schafft der Artikel die rechtliche Grundlage, falls in Zukunft einmal mehr Fördergelder zur Verfügung stehen sollten. Beim Zürcher Modell kommt zwar grossmehrheitlich Abs. 1 zum Tragen, aber es ist mit einigen Ausnahmen (Härtefälle) zu rechnen. Deshalb ist für die angestrebte volle Wirkung bezüglich CO<sub>2</sub>-Reduktion auch beim Zürcher Modell eine erhöhte staatliche Förderung erforderlich, welche der Regierungsrat auf 0.5 Mio. Franken pro Jahr schätzt.

#### **4.5. Weiterentwicklungsmöglichkeiten der Standard MuKE 2014 Teil F**

Der Kantonsrat hat sich anlässlich der 1. Lesung mit überwältigendem Mehr von 54:3 Stimmen bei 4 Enthaltungen gegen die Minimalvariante der MuKE 2014 ausgesprochen und beschlossen, beim Thema Heizungsersatz höhere Anforderungen als jene der mittlerweile veralteten MuKE 2014 zu stellen. Die MuKE 2014 waren vor über acht Jahren der kleinste gemeinsame Nenner aller Kantone. Seit damals gab es in diesem Bereich sehr grosse Entwicklungen; nicht nur auf gesellschaftlicher und politischer, sondern vor allem auch auf technischer Ebene. Die Kommission und der Kantonsrat haben deshalb beschlossen, dass dieser Entwicklung Rechnung getragen werden sollte, insbesondere bei diesem Kernartikel über den Heizungsersatz.

Dieser Grundsatzentscheid wurde in der Volksdiskussion von einer sehr grossen Mehrheit unterstützt. Zuvor hatten bereits in der Vernehmlassung vor der 1. Lesung zwei Drittel von allen 46 Vernehmlassungsteilnehmenden die Gesetzesvorlage des Regierungsrates als mutlos, ambitionslos und zögerlich beurteilt. So schrieb beispielsweise das BFE in seiner Vernehmlassungsantwort in Bezug auf den Heizungsersatz, dass «der Kanton Appenzell Ausserrhoden anlässlich der Dringlichkeit klimapolitischen Handelns ebenfalls eine weitergehende Bestimmung in das Gesetz aufnehmen» sollte. Trotz dieser klaren Willensäusserung des Parlaments sowie auch der Teilnehmenden in der Vernehmlassung und in der Volksdiskussion schlägt der Regierungsrat erneut die Minimalvariante der MuKE 2014 vor, was die Kommission mit Befremden zur Kenntnis genommen hat.

Der Vergleich mit anderen Kantonen zeigt, dass der Trend ganz klar in Richtung höhere Anforderungen beim Wärmeerzeugersersatz geht. Darüber hinaus hat die EnDK eine Weiterentwicklung der MuKE auf das Jahr 2025 hin angekündigt. Gemäss einer Medienmitteilung der EnDK vom 20. August 2021<sup>5</sup> «stehen nach dem Nein zum CO<sub>2</sub>-Gesetz die Kantone umso stärker in der Verantwortung, die Energieeffizienz, den Zubau der Stromerzeugung und die Dekarbonisierung des Gebäudeparks integral voranzutreiben.» Zielsetzungen der

<sup>5</sup> Medienmitteilung EnDK vom 20. August 2021; [https://www.endk.ch/de/ablage/dokumentation-archiv-muken/20210820\\_Medienmitteilung\\_EnDK\\_d.pdf](https://www.endk.ch/de/ablage/dokumentation-archiv-muken/20210820_Medienmitteilung_EnDK_d.pdf)



«MuKE 2025» sind daher die vollständige Dekarbonisierung des Gebäudeparks bis 2050 sowie die Reduktion des Wärmebedarfs vom Gebäudepark bis 2050 um 33 %. Gemäss Auskunft von Olivier Brenner, Stv. Generalsekretär der EnDK, kann davon ausgegangen werden, dass die Vorgaben an den Wärmeerzeugerersatz verschärft werden, und zwar durch die Erhöhung des erneuerbaren Anteils auf 20 %, 50 % oder 100 %. Noch offen ist, ob der geforderte Anteil an erneuerbaren Energien auf Basis der bisherigen MuKE erhöht wird (von 10 % auf 20 % oder noch mehr), oder ob sich das Kostenmodell (mit einem 100 %-Ansatz) auf Basis Lebenszykluskosten als neuer Standard etablieren wird. Ebenso zur Diskussion steht eine Verschärfung der Ausnahmen für Gebäude mit einer GEAK-Klasse von heute D auf C oder B, beim Kostenmodell eine Verschärfung der Rückfallposition auf 20 % (wie in Basel-Stadt), sowie die Einführung einer erneuerbaren Betriebsvorschrift ab 2050.

Aus all diesen Gründen hält die Kommission auch in der 2. Lesung an ihrem Grundsatz fest, dass sie die Minimalanforderungen der MuKE 2014 beim Heizungersatz erhöhen will, und hat sich in der Folge intensiv mit den Vor- und Nachteilen der Modelle Kostenvergleich auf Basis der Lebenszykluskosten («Zürcher Modell») und MuKE 2014 Teil F, aber mit 20 % Mindestanteil erneuerbarer Energien (anstatt nur 10 %) auseinandergesetzt. In diesem Prozess hat sie Olivier Brenner, Stv. Generalsekretär der EnDK eingeladen, um die Vor- und Nachteile beider Modelle zu präsentieren. Diese können wie folgt zusammengefasst werden:

### Modell Kostenvergleich, auf Basis Lebenszykluskosten («Zürcher Modell»)

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>- Marktwirtschaftliches Instrument; kein Technologieverbot, sondern lenkt über Kosten</li><li>- Einfache, klare Kommunikation: Es gilt eine Pflicht für erneuerbare Wärme (ausser es ist technisch nicht möglich oder es entstehen Mehrkosten)</li><li>- Flexibel: Der Umstieg auf ein klimaneutrales System ist nur verpflichtend, wenn er technisch möglich und finanziell tragbar ist</li><li>- Bauherr muss eine erneuerbare Lösung zumindest evaluieren</li><li>- Höhere Wirkung als bei den MuKE 2014 Standard-Anforderungen</li><li>- Weitere künftige Verschärfungen werden unnötig (ausser gegebenenfalls bei der Rückfallposition von 10 % auf 20 %)</li><li>- Auch anwendbar bei Zweckbauten (Nicht-Wohnbauten)</li><li>- Die zu erwartenden Verschärfungen im Bundesrecht und bei den MuKE 2025 werden bereits vorweggenommen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Noch fehlende Vollzugserfahrungen</li><li>- Für die Verwaltung aufwändiger im Vollzug</li><li>- Für Bauherr aufwändiger, wenn wieder eine fossile Heizung eingebaut werden soll</li><li>- Dieser Ansatz wirkt bei Bauten mit Gasheizung nur bedingt</li><li>- Klare, einheitliche Vorgaben und die Bereitstellung eines Berechnungstools für die Lebenszykluskosten sind notwendig</li><li>- Lebenszykluskosten-Berechnung für 20 Jahre ist mit vielen Annahmen und Unsicherheiten behaftet</li><li>- Erhöhte Förderung notwendig, falls eine volle Wirkung erzielt werden soll</li></ul>



### Basis MuKE n 2014 Teil F, aber mit 20 % Mindestanteil erneuerbarer Energien

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"><li>- Sehr wirkungsvolle Vorschrift, welche zu fast 100 % Erneuerbare führt</li><li>- Keine Kostenfolge für den Kanton, der Ansatz entfaltet eine grosse Wirkung ohne zusätzliche Fördermittel</li><li>- Einfach im Vollzug mit Vollzugserfahrung, mit gemeinsam erarbeiteten Formularen und Vollzugshilfen</li><li>- Basiert auf den MuKE n</li><li>- Harmonisierung vereinfacht Bauplanung und Bewilligungsverfahren für Bauherren, Fachleute und Installateure, die in mehreren Kantonen tätig sind</li><li>- Kein Technologieverbot; verschiedene Lösungen können gewählt werden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Anspruchsvollere (politische) Kommunikation (Erklärung Lücke zwischen Anforderung und Wirkung)</li><li>- Kombination von zwei MuKE n-Standardlösungen sind notwendig, um 20 % zu erreichen → erhöhte Kosten für Bauherr, falls wieder eine fossile Heizung eingebaut werden soll</li><li>- Keine Erfahrung bei Zweckbauten (Nicht-Wohnbauten)</li><li>- Bauherr muss sich nicht zwingend mit einer erneuerbaren Lösung auseinandersetzen</li></ul>

Beide Modelle haben im Vergleich zu den Standard MuKE n 2014 den Vorteil, dass sie in der Bekämpfung der Klimakrise beziehungsweise bei der Reduktion der Treibhausgas-Emissionen eine deutliche höhere Wirkung erzielen. Davon profitiert nebst dem Klima auch das lokale Gewerbe und die Wirtschaft, und erhöht die Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit vom Ausland: Der Kanton Appenzell Ausserrhoden gibt pro Jahr für Öl und Gas ca. 45 Mio. Franken und für Benzin und Diesel ca. 55 Mio. Franken aus, also knapp 100 Mio. Franken (gesamtschweizerisch ca. 18 Mia. Franken). Anstatt jedes Jahr sehr grosse Summen für fossile Brenn- und Treibstoffe in oft instabile und autokratischen Staaten zu schicken, lösen Investitionen in erneuerbare Energien grosse Impulse für das lokale Gewerbe und die Wirtschaft aus. Die Schweiz ist bereits heute weltweit führend in der Wärmepumpen-Technologie. Die erneuerbaren Technologien bieten eine grosse Wachstumschance, generieren Wertschöpfung, Investitionen, Innovation und Arbeitsplätze, und positioniert die Schweiz und Appenzell Ausserrhoden als zukunftsgerichteten Wirtschaftsstandort.

#### 4.6. Fazit: «Mehr machen», aber im Rahmen der MuKE n

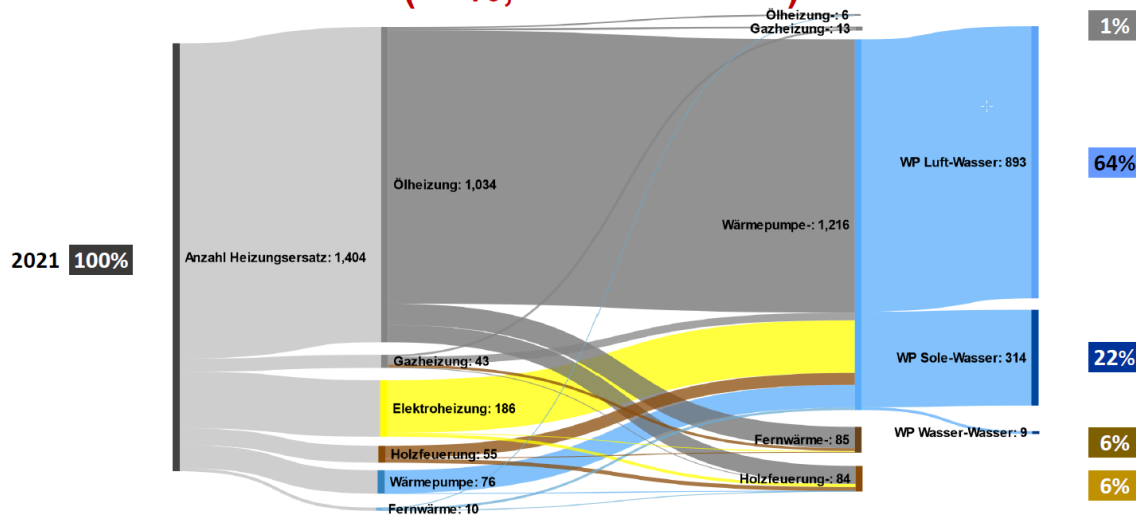
Die Kantone Fribourg und Schaffhausen haben das Modell «Basis MuKE n 2014 Teil F mit 20 % Mindestanteil erneuerbarer Energien» bereits umgesetzt. Das Modell basiert auf den MuKE n 2014, erhöht dabei aber den Anteil an erneuerbaren Energien von 10 % auf 20 %. Das bedeutet, dass bei einem Heizungsersatz mindestens 20 % der Energie erneuerbar sein muss. Um diese 20 % zu erreichen, müssen zwei (von elf) Standardlösungen der MuKE n 2014 umgesetzt werden, falls wieder eine fossile Heizung eingebaut werden soll. Diese Vorschrift veranlasst viele Hauseigentümerinnen und -eigentümer, ein erneuerbar betriebenes System einzubauen, anstatt wieder eine fossile Heizung in Kombination mit anderen Sanierungsmassnahmen zu installieren.

An dieser Stelle möchte die Kommission folgendes betonen: Die Erhöhung der kantonalen Förderbeiträge beim Heizungsersatz sowie für die Erstinstallation eines Wärmeverteilsystems seit Januar 2022 erleichtert den

Umstieg von Öl- und Gasheizungen zu modernen Holzfeuerungen, Wärmepumpenheizungen oder mit erneuerbaren Energien betriebenen Fernwärmesystemen und entschärft die Sanierungspflicht von ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen durch zeitgemässe Heizsysteme.

Neueste Zahlen aus dem Kanton Fribourg zeigen, dass die Wirkung des Modells mit 20 % weit über den Erwartungen liegt. Im Jahr 2020 hat diese Vorschrift in 97 % der Fälle zu einem Wechsel auf ein mit erneuerbaren Energien betriebenes Heizungssystem geführt, im Jahr 2021 betrug die Erfolgsquote gar 99 %. Diese Zahlen lagen zum Zeitpunkt der 1. Lesung im Kantonsrat noch nicht vor, und der Erfolg dieses Ansatzes hat selbst die Expertinnen und Experten überrascht.

## Erkenntnisse FR (20%, Wohnbauten)



Quelle: Zahlen für 2021, EnF FR; Darstellung EnF FR

→ Der Trend von 2020 bestätigt sich im Jahr 2021

Abbildung 4: Zahlen des Kantons Fribourg für das Jahr 2021. Quelle: Zahlen für 2021, EnF FR; Darstellung EnDK, 3. Februar 2022.

Die Kommission hat dieses Modell mit 20 % bereits in der 1. Lesung als mögliche Lösung erwähnt, der Regierungsrat ging damals aber davon aus, dass der Unterschied zwischen 10 % und 20 % in der Wirkung nur unwesentliche Auswirkungen hat. Die neuesten Zahlen aus dem Kanton Fribourg und der EnDK zeigen nun jedoch, dass mit der Standard MuKE n 2014 mit der 10 % Anforderung rund 80 % der Hausbesitzerinnen und Hausbesitzer auf erneuerbare Energie wechseln, während es mit der 20 % Anforderung fast 100 % sind. Die eher ländliche Struktur des Kantons Fribourg ist ausserdem besser vergleichbar mit dem Kanton Appenzell Ausserrhoden als diejenige des Stadtkantons Basel-Stadt.

Neben der durchschlagenden Wirkung hat dieser Ansatz mit 20 % den grossen Vorteil des einfachen Vollzugs. Der Regierungsrat hat beim Kostenmodell darauf hingewiesen, dass der Vollzug mit einem erheblichen Mehraufwand einhergehen würde, insbesondere basierend auf der Variante Lebenszykluskosten. Es müssten zum Beispiel zusätzliche Vollzugshilfen geschaffen und ein Software-Tool (mit jährlichem Unterhalt und Aktualisierung der Daten) zur Berechnung der Lebenszykluskosten zur Verfügung gestellt werden. Selbstverständlich



könnte der Kanton hier von der Vorarbeit der grösseren Kantone wie Zürich, Neuenburg und Basel-Stadt profitieren. Dennoch lässt sich nicht bestreiten, dass mit dem 20 %-Ansatz der Vollzugsaufwand tiefer sein wird, da er sich innerhalb der Vorgaben der MuKE 2014 bewegt.

Dieser Ansatz mit 20 % ermöglicht es, beim Energiegesetz «mehr» zu machen, ohne dass zusätzliche Fördergelder nötig werden und ohne dass die Verwaltung mit einem aufwändigen Vollzugsverfahren belastet wird. Es zeichnet sich durch ein äusserst gutes Kosten-/Nutzenverhältnis aus, und übertrifft die Wirkung der Standardlösung MuKE 2014 signifikant. Ein weiterer Punkt ist, dass es bei den «Mustervorschriften der Kantone» immer darum ging, ein hohes Mass an Harmonisierung im Bereich der kantonalen Energievorschriften zu erzielen (versus 26 Einzellösungen). Damit sollen die Bauplanung und die Bewilligungsverfahren für Bauherren und Fachleute, die in mehreren Kantonen tätig sind, vereinfacht und einen einfacheren Vollzug dank gemeinsamer Vollzuserfahrung, Formularen und Vollzugshilfen erreicht werden.

Die Kommission ist nach wie vor der Ansicht, dass das Kostenmodell (insbesondere auf Basis Lebenszykluskosten) eine sehr wirkungsvolle, zukunftsorientierte, gute und liberale Lösung ist. Sie nimmt die Bedenken der Verwaltung bezüglich Vollzugsaufwand aber ernst und ist bestrebt, mit dem Regierungsrat einen Kompromiss zu finden. Aus den obengenannten Gründen hat das alternative Modell mit den MuKE als Basis aber mit 20 % erneuerbaren Energien die Kommission überzeugt. Sie beantragt dieses dem Kantonsrat in 2. Lesung einstimmig. Die vom Rechtsdienst juristisch überprüfte Gesetzesformulierung für dieses Modell lautet für Art. 10b wie folgt:

---

### **Antrag KBV, 2. Lesung**

---

Art. 10b (neu)

Erneuerbare Wärme beim Ersatz des Wärmeeerzeugers

<sup>1</sup> Beim Ersatz des Wärmeeerzeugers sind bestehende Bauten mit Wohnnutzung so auszurüsten, dass der Anteil an nicht-erneuerbarer Energie 80 % des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet. Für die Festlegung der Standardlösung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100 kWh/m<sup>2</sup>a.

<sup>2</sup> Der Regierungsrat regelt die Berechnungsweise, die Standardlösungen sowie die Ausnahmen, insbesondere für Bauten mit einer guten Gesamtenergieeffizienz.

---

Bei einer Ablehnung dieses Antrags spricht sich die Kommission für die Anwendung des Modells Kostenvergleich, auf Basis Lebenszykluskosten («Zürcher Modell»), aus. Die vom Rechtsdienst des DBV und der Kantonskanzlei juristisch überprüfte Gesetzesformulierung für Art. 10b hierzu liegt vor (siehe Kap. 4.3). Ebenso hat der Regierungsrat bereits einen Verordnungsentwurf basierend auf diesem Modell vorgelegt (siehe Beilage 1.5, Verordnungsentwurf; 2. Lesung).

### **5. Vereinfachtes Bewilligungsverfahren für Wärmepumpen (Art. 12a)**

Anlässlich der 1. Lesung hat Kantonsrat Walter Raschle gefordert, die Einführung einer Meldepflicht anstelle einer Bewilligungspflicht für den Einbau einer Wärmepumpenheizung oder eines Wärmepumpenboilers zu prüfen. Der Regierungsrat stellt sich in seinem Bericht auf den Standpunkt, dass dies nicht möglich sei. Die Kommission hinterfragt diese Aussage, da der Kanton Basel-Stadt ein vereinfachtes Verfahren bereits eingeführt hat und dieses erfolgreich vollzieht. Der Kanton Zürich hat diesen Ansatz übernommen und hat dazu eine Vernehmlassung eröffnet. So soll auch im Kanton Zürich der Prozess für die Behandlung der Baugesuche für Wärmepumpen innerhalb von Bauzonen vereinfacht und beschleunigt werden. Vorgeschlagen werden für innen



aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpen generell ein Meldeverfahren, für aussen aufgestellte soll das Meldeverfahren für genügend angepasste, kleine Luft-Wasser-Wärmepumpen angewendet werden können. Erdsonden-Wärmepumpen müssen für den baurechtlichen Teil (Pumpe und Bohrung) nur noch gemeldet werden, wenn die Vorgaben betreffend Nachbarsonden eingehalten werden.<sup>6</sup>

Das Departement verweist einerseits auf ein neues Urteil des Bundesgerichts, das besagt, dass aussenaufgestellte Kleinanlagen auch baubewilligungspflichtig sind. Zudem müsste das Baugesetz dafür geändert werden. Andererseits zeigt das Departement wenig Vertrauen in die Einhaltung einer Meldepflicht. Die Erfahrungen zeigen gemäss Bericht und Antrag des Regierungsrates, dass die Meldepflicht oft nur mangelhaft umgesetzt wird. Eine Folge davon wäre, dass die für den Vollzug notwendigen Datengrundlagen unvollständig oder falsch wären. Um Rechenschaft über die Fortschritte bei der Umsetzung der Energiepolitik abzulegen, wird eine korrekte Datenbasis benötigt. Ebenso weist das Amt für Umwelt darauf hin, dass für den Bauherrn der Aufwand für eine Meldepflicht unwesentlich kleiner sei als für eine Bewilligungspflicht.

Dennoch möchte die Kommission verhindern, dass die erwünschte und zeitnahe Umstellung auf erneuerbare Energien mit unnötigen bürokratischen Hürden erschwert wird. Sie fordert den Regierungsrat daher einstimmig auf, ein vereinfachtes Verfahren noch einmal vor dem Hintergrund der laufenden Vernehmlassung im Kanton Zürich zu prüfen. Die Begründung, dass dem Departement mit einer Meldepflicht eine verlässliche Zahlengrundlage fehlen könnte, überzeugt die Kommission nicht. Für den Einbau einer Wärmepumpe gibt es hohe Fördergelder vom Kanton. Daher liegt es im Eigeninteresse einer Hauseigentümerin oder eines Hauseigentümers, die Installation zu melden. Darüber hinaus kann ein Heizungsersatz mit einem Meldeverfahren viel schneller umgesetzt werden. Dies ist vor allem für Fälle, in denen die Heizung im Winterhalbjahr unerwartet ausfällt, besonders relevant. Die Kommission ist sich bewusst, dass mit einem vereinfachten Verfahren das rechtliche Gehör bezüglich Schallschutz von Besitzerinnen und Besitzer des Nachbargrundstücks beschnitten wird. Es ist aber eine Tatsache, dass die Wärmepumpen in den letzten 20 Jahren deutlich leiser geworden sind und deshalb die Gesetzgebung an den Stand der Technik angepasst werden sollte.

### **6. Frist für den Ersatz von Elektroheizungen (Art. 22a)**

Der Kantonsrat hat in 1. Lesung den Antrag der Kommission Bau und Volkswirtschaft abgelehnt, der anstatt einer Frist von 15 Jahren das Erreichen der technischen Lebensdauer für den Ersatz von Elektroheizungen festlegen wollte. Da viele Vernehmlassungsteilnehmende den Zwang zum Ersatz der Elektroheizungen innerhalb von 15 Jahren scharf kritisiert und mehr oder weniger direkt mit dem Referendum gedroht haben, hat die Kommission dies als politischen Kompromiss vorgeschlagen, weil es ihr viel wichtiger war, bei anderen Punkten im Gesetz höhere Anforderungen zu stellen, insbesondere bei Art. 10b. Der Kantonsrat ist damit dem Regierungsrat gefolgt, der gemäss MuKE 2014 den Ersatz von ortsfesten Widerstandsheizungen in allen Bauten sowie von zentralen Elektro-Wassererwärmern in Wohnbauten innerhalb von 15 Jahren vorsieht.

In der Zwischenzeit hat sich die Ausgangslage durch das Scheitern des institutionellen Rahmenabkommens mit der EU deutlich verschärft, weil nun auch das Stromabkommen nicht zustande kommen wird (die EU knüpft seit 2012 neue Marktzugsabkommen, darunter das Stromabkommen, an ein institutionelles Abkommen).

---

<sup>6</sup> Vernehmlassung zur Revision Bauverfahrensverordnung (BVV), Prozessoptimierung Bewilligung Wärmepumpen: [https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/planen-bauen/bauvorschriften/bauvorschriften-im-energiebereich/energetische-bauvorschriften/vernehmlassung-bbv/Erlaeuternder\\_Bericht\\_mit\\_Synopse.pdf](https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/planen-bauen/bauvorschriften/bauvorschriften-im-energiebereich/energetische-bauvorschriften/vernehmlassung-bbv/Erlaeuternder_Bericht_mit_Synopse.pdf)



Dadurch droht bereits im Winter 2025 eine Versorgungslücke, und mit dem verfügbaren Strom muss umso sparsamer umgegangen werden. Darüber hinaus fordert die Energiestrategie 2050 des Bundes neben einer Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen auch eine Reduktion des Strombedarfs, weil nach dem beschlossenen Ausstieg von der Kernenergie der Strom knapp werden wird, insbesondere im Winterhalbjahr. Gleichzeitig steigt durch die Dekarbonisierung des Gebäude- und Verkehrssektors der Strombedarf.

Auch aus diesen Gründen akzeptiert die Kommission diesen klaren Entscheid des Kantonsrates und stellt den Artikel nicht erneut zur Debatte. Für die Kommission war es wichtig, dass in der Verordnung zum Energiegesetz in Art. 14d diejenigen Fälle relativ breit definiert sind, die von der Sanierungspflicht ausgenommen werden (siehe Beilage 1.5). Dies wurde so umgesetzt. Art. 14d Abs. 2 der Verordnung legt fest, dass Ausnahmen zusätzlich auf begründetes Gesuch hin gewährt werden können, wenn eine Sanierungspflicht nicht zumutbar ist. Diese Formulierung lässt viel Spielraum offen.

Im Zusammenhang mit der Sanierungspflicht von elektrischen Widerstandsheizungen hat sich die Kommission auch mit der rechtlichen Fragestellung der Zulässigkeit dieser Sanierungspflicht auseinandergesetzt. Die heute bestehenden elektrischen Widerstandsheizungen wurden rechtmässig erstellt und wurden zu einem grossen Teil im Rahmen des jeweiligen Baugesuchs damals auch bewilligt. Der Vollzug der Übergangsbestimmungen gemäss Art. 22a hätte daher den Widerruf von Baubewilligungen zur Folge und ritzt an der Bestandsgarantie. Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts kann eine Baubewilligung, von der Gebrauch gemacht wurde, nur zurückgenommen werden, wenn der Widerruf durch ein besonders gewichtiges öffentliches Interesse geboten ist. Die Umsetzung der gesetzlichen Regelung könnte daher zu rechtlichen Auseinandersetzungen führen.

Die Kommission hat das Departement gebeten, diese rechtliche Fragestellung zu prüfen. Die Antwort kann wie folgt zusammengefasst werden: Die Sanierungspflicht in Art. 22a ist eine umweltrechtliche Sanierungspflicht. Mit einer umweltrechtlichen Sanierung soll ein bereits bestehender Zustand einem in der Regel neu gesetzten Standard angeglichen werden. Dabei besteht ein Spannungsverhältnis zwischen dem bisherigen, behördlich zu einem früheren Zeitpunkt vielleicht sogar bewilligten Zustand und dem normativen Soll-Zustand. Der im Jahr 2018 eingeführte schrittweise Ausstieg aus der Kernenergie, die zunehmende Elektrifizierung des Gebäudeparks durch den Umstieg auf Wärmepumpenheizungen sowie der Wechsel von benzin- und dieselbetriebenen Fahrzeugen auf Elektrofahrzeuge erfordern einen besonders sparsamen Umgang mit Elektrizität. Daher sind Massnahmen nötig, um der Stromknappheit, insbesondere im Winterhalbjahr, sowie den Netzschwankungen infolge des erforderlichen Ausbaus der erneuerbaren Energien entgegenzuwirken. Demgegenüber stehen die ortsfesten elektrischen Widerstandsheizungen, welche vor allem im Winter hochwertige Energie in Form von Elektrizität äusserst ineffizient in minderwertige Energie in Form von Wärme umwandeln. Der Ersatz von elektrischen Widerstandsheizungen durch ein anderes Heizsystem liegt damit im öffentlichen und gesetzlich verankerten Interesse. Zudem wurde der Wechsel frühzeitig kommuniziert und mit 15 Jahren auch eine angemessen lange Übergangsfrist festgelegt. Das Departement sieht diesen Einwand daher als nicht gerechtfertigt (siehe Beilage 2.2).



### 7. Weiterführende Themen

#### **Absicherungsmodell für die Finanzierung von energetischen Massnahmen**

Wenn Hauseigentümerinnen und -eigentümer vor der Entscheidung stehen, ob sie ihr Haus energetisch modernisieren möchten, spielt die Frage nach der Finanzierung eine grosse Rolle. Wenn eine Partei zum Beispiel einen Heizungersatz, die Sanierung der Gebäudehülle oder den Einbau einer PV-Anlage finanziell nicht tragen kann, oder die vorhandenen Mittel lieber anders investieren will (Investitionskonkurrenz), verlangsamt dies die Erreichung der energiepolitischen Ziele und den Umstieg auf erneuerbare Energien im Gebäudebereich. Aber auch mit der aktuellen Geschwindigkeit verläuft die energetische Modernisierung der Gebäude weiterhin zu langsam, um die Klimaziele der Schweiz innerhalb der gesetzten Fristen zu erreichen.

Die Hochschule Luzern – Wirtschaft hat in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsverband swisscleantech und mit Unterstützung des WWF und des Branchenverbands Neue Energie Luzern (NELU) ein Modell entwickelt, das den Umstieg auf erneuerbare Energien im Gebäudebereich beschleunigen und unterstützen soll. Es wird ein Modell vorgeschlagen, bei welchem der Staat eine Absicherung von privaten Darlehen vornimmt (Public-Private Partnership), zum Beispiel in Form von Bürgschaften. Der Zugang zu Darlehen kann auf diese Weise mit geringem Aufwand vereinfacht und erleichtert werden, und das wegen der umfassenden Sicherheit zu niedrigen Zinsen. Die Hauseigentümerinnen und -eigentümer müssen die energetischen Massnahmen selbst bezahlen. Im Endeffekt zahlen sie sie wie bei einem Leasing über deren Laufzeit ab.<sup>7</sup> Je nach Ausgestaltung des Modells werden alle energetischen Sanierungsmassnahmen unterstützt oder nur einzelne wie der Heizungersatz. Es könnte für alle Hauseigentümerinnen und -eigentümer zugänglich gemacht werden oder auch nur für Härtefälle.

Die Kommission ist sich einig, dass dieses Absicherungsmodell vertieft geprüft werden soll. Es würde die Herausforderungen bei den Härtefällen zu einem grossen Teil lösen und käme den Bedenken der Hauseigentümerinnen und -eigentümer entgegen. Es wäre für den Kanton Appenzell Ausserrhoden eine Chance, in diesem Thema eine Vorreiterrolle zu übernehmen und sich als erster Kanton der Frage der Finanzierung anzunehmen. Denn bisher hat sich noch kein Kanton um die Finanzierungsfrage gekümmert (mit Ausnahme von Basel-Stadt mit einer Sonderlösung).

Auch wenn es bereits Projekte mit einem ähnlichen Finanzierungsmechanismus gibt, bleiben doch einige Fragen bei der konkreten Umsetzung des Instruments offen. Ebenfalls offen ist, welche gesetzlichen Grundlagen dafür nötig sind. Die Einführung eines solchen Absicherungsmodells war daher innerhalb der aktuellen Teilrevision des Energiegesetzes zeitlich nicht möglich. Zudem handelt es sich um ein neues Element, das weder bei der Vernehmlassung noch bei der Volksdiskussion des Gesetzes zur Debatte stand. Um die Teilrevision der MuKE 2014 nicht weiter zu verzögern, hat die Kommission beschlossen, die Thematik auszuklammern und ein Postulat zur vertieften Prüfung des Modells einzureichen. Dieses Postulat soll zeitgleich mit der 2. Lesung des Energiegesetzes behandelt werden.

---

<sup>7</sup> Neue Modelle zur flexiblen, langfristigen Finanzierung von energetischen Modernisierungen («ModFin»), Schlussbericht zum Vorprojekt vom 12. Juli 2021; <https://www.swisscleantech.ch/files/Vorprojekt-ModFin-Schlussbericht-HSLU.pdf>



### **Rechtliche Grundlage für kommunale Energiefonds in den Gemeinden**

Es wurde der Kommission zugetragen, dass gewisse Ausserrhoder Gemeinden eine kantonale rechtliche Grundlage vermissen, um selber einen Fonds zur Förderung erneuerbarer Energien oder Energieeffizienzmassnahmen einzurichten. Die Kommission hat deshalb im Rahmen der 2. Lesung geprüft, ob es im Energiegesetz eine rechtliche Grundlage für die Äufnung eines Energiefonds in den Gemeinden braucht.

Gemäss Auskunft des Departementes braucht es grundsätzlich keine kantonale gesetzliche Grundlage für einen solchen Energiefonds. Dazu reicht eine Regelung auf kommunaler Ebene. Im Vergleich zu anderen Kantonen kommt der Strom in Appenzell Ausserrhoden fast ausschliesslich von der St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke (SAK). Für eine Abgabe auf die Strompreise der SAK bräuchte es hingegen eine gesetzliche Grundlage auf Kantonsebene. Diese Idee des Stromrappens hat die Kommission bereits in ihrem Bericht und Antrag zur 1. Lesung aufgeworfen. Die mögliche Einführung eines Stromrappens soll nach Auffassung der Kommission jedoch nicht in der vorliegenden Teilrevision des Energiegesetzes diskutiert werden, sondern bei Bedarf in einem unabhängigen Vorstoss angegangen werden. Da sich auch in der Vernehmlassung keine einzige Gemeinde zum Thema Energiefonds für kommunale Förderprogramme geäussert hat, möchte die Kommission dieses Thema innerhalb der vorliegenden Teilrevision nicht weiterverfolgen.

### **C. Antrag**

Die Kommission Bau und Volkswirtschaft beantragt Ihnen,

der Teilrevision des Energiegesetzes (MuKE 2014) mit der Änderung der Kommission in 2. Lesung zuzustimmen.

Im Namen der Kommission Bau und Volkswirtschaft

sign. Matthias Tischhauser

sign. Sabrina Baumgartner

Matthias Tischhauser, Präsident

Sabrina Baumgartner, Aktuarin

Beilagen:

Beilage 2.1

Synopse

Beilage 2.2

Rechtliche Einschätzung zur Übergangsbestimmung in Art. 22a Abs. 1 kEnG («Elektro-Flächenheizungen»)