

Baudirektion
Postfach
6301 Zug

Uzwil, 16. Februar 2022

Stellungnahme zweite Vernehmlassung KEnG Zug

Sehr geehrter Herr Regierungsrat Weber
Sehr geehrte Damen und Herren

Gebäudehülle Schweiz dankt dem Regierungsrat für die Möglichkeit der Stellungnahme. Wir äussern uns ausschliesslich zu § 4c des Entwurfs, der Regelung des Heizungsersatzes. Der Artikel ist das umstrittene Kernstück der Revision und seine Ausgestaltung hat die vergleichsweise grösste Auswirkung auf die Treibhausgasemissionen des Kantons.

Der Regierungsrat analysiert mit Hilfe eines Berichts des renommierten Energieberatungsunternehmens INFRAS drei Varianten des Ersatzes des Wärmeerzeugers hinsichtlich der Wirkung und des finanziellen Aufwands: Varianten 1a und 1b basieren auf einem Kostenvergleich zwischen erneuerbaren und fossilen Systemen und verpflichten zum Einbau einer erneuerbar betriebenen Heizung, wenn deren Kosten (inkl. Fördergelder) niedriger sind als für die fossile Lösung. Variante 1a stellt für den Vergleich auf die Investitionskosten einer neuen Heizung ab, Variante 1b auf die Lebenszyklus-kosten (Investitionskosten und jährliche Betriebskosten). Variante 2 setzt die in den Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn) aus dem Jahr 2014 vorgeschlagene Methode um und verlangt beim Heizungswechsel einen Mindestanteil von 10 Prozent erneuerbarer Energie am Wärmebedarf. Der INFRAS-Bericht untersuchte insbesondere die Kosten der drei Varianten. Der Regierungsrat empfiehlt Variante 2, da er das Kosten-Nutzen-Verhältnis bei dieser Variante als am besten erachtet (Entwurf Vernehmlassung, S. 5).

Varianten 1a und 1b werden durch den Regierungsrat (Entwurf Vernehmlassung, S. 5) und den INFRAS-Bericht (z.B. S. 21) als "Pflicht" für den Einbau eines erneuerbaren Systems qualifiziert, im Gegensatz zu Variante 2, welche auf "Anreize" (Fördergelder) setze. Diese Umschreibung wird der Situation jedoch nicht gerecht: In den Varianten 1a und 1b muss eine mit erneuerbarer Energie betriebene Heizung eingebaut werden, wenn ein solches System kostengünstiger ist als ein fossiles. Variante 2 gewährt zwar etwas mehr Flexibilität, indem den Hauseigentümern freigestellt ist, wie sie die 10 Prozent erneuerbare Energie erreichen. Die Vorgabe der 10 Prozent ist aber auch nichts anderes als eine ordnungsrechtliche Verpflichtung – ein reines Anreiz-System käme auch ohne diese Vorgabe aus. Und in Realität ist unter dieser Regel der Einbau einer mit erneuerbarer Energie betriebenen Heizung, obwohl dann gegen 100 Prozent erneuerbare Energie eingesetzt werden, oft die beste oder gar die einzig mögliche Option, da die Standardlösungen zur Erreichung der 10 Prozent, zusammen mit dem eigentlichen Heizungswechsel, oft teurer und aufwendiger sind. Auch hier besteht also wie in den Varianten 1a und 1b faktisch eine Pflicht zum Einbau einer erneuerbar betriebenen Heizung unter

gewissen Voraussetzungen. Dies trifft noch mehr zu, wenn der Pflicht-Anteil erhöht wird, wie dies zum Beispiel im Kanton Fribourg (20 Prozent erneuerbare Energie) geschah.

Der Einbau einer erneuerbar betriebenen Heizung ist der wirkungsvollste und meist der baulich einfachste Weg zur Dekarbonisierung eines Hauses. Bekannterweise, und das wird durch den INFRAS-Bericht bestätigt und durch Regierungsrat auch nicht in Frage gestellt, ist es auch in den meisten Fällen die kostengünstigste Vorgehensweise, da die tiefen Betriebskosten die hohen anfänglichen Investitionskosten ausgleichen.

Variante 1b ist im Durchschnitt die ökologisch wirksamste und die ökonomisch vorteilhafteste Lösung für den Kanton und die Hauseigentümer, und sie entspricht der von Mehrheit der ad hoc Kommission Teilrevision Energiegesetz empfohlenen Lösung:

Der kantonale Budgetbedarf der Förderung ist bei Varianten 1a und 2 etwa gleich hoch, bei Variante 1b am tiefsten und je nach Ausgestaltung sogar Null (Entwurf Vernehmlassung, S. 4, Tabelle 1; INFRAS-Bericht, Anhang, Tabelle 16). Da die Kosten erneuerbar betriebener Heizungen über die Lebensdauer (20 bis 30 Jahre) berechnet in der Regel nicht viel höher oder gar tiefer sind als diejenigen fossil betriebener, macht deren Einbau also auch ökonomisch Sinn. Mittels Fördergeldern kann zusätzlich auf den Vergleich eingewirkt und Gelder dort eingesetzt werden, wo sie gebraucht werden. Beispielsweise ist der Anschluss an ein Fernwärmenetz in der Regel teurer als eine Wärmepumpe. Fernwärmenetze sind aber manchmal die beste oder einzige Lösung, insbesondere auf städtischem Gebiet. Auch die Kosten für die Hauseigentümer sind in Variante 1b am tiefsten, da sie ja lediglich zur Wahl der günstigsten Lösung verpflichtet sind. Es werden mit dieser Variante also nicht nur am meisten Treibhausgasemissionen reduziert, sondern darüber hinaus noch Geld gespart. Dieser Umstand sollte genutzt werden. Variante 1a wäre hingegen für den Staat teuer, da hier die hohen Investitionskosten zu einem grossen Teil von der öffentlichen Hand übernommen werden müssten, damit die erneuerbare Lösung besser abschneidet. Der Kanton Basel-Stadt, welcher diese Regelung eingeführt hat, kann sich das leisten, da er Mittel aus einer Stromabgabe dafür zur Verfügung hat. Obwohl wirkungsvoll, läuft dieser Mechanismus darauf hinaus, dass den Hauseigentümern die Heizung zu einem grossen Teil durch den Staat bezahlt wird. Der Vergleich der Lebenszykluskosten scheint angemessener, da auch die Einsparungen beim Betrieb berücksichtigt werden, welche den Hauseigentümern zugute kommen. Erwähnt werden soll hier zudem, dass die Mittel im Falle erneuerbar betriebener Systeme weitgehend in der Schweiz bleiben und zur lokalen Wert-schöpfung beitragen, anstatt für importierte Brennstoffe ins Ausland abzufließen.

Die erwartete Rate des Einbaus erneuerbarer Systeme (Wirkungsgrad) liegt im Falle von Variante 1b (gleich wie bei Variante 1a) bei ca. 90 Prozent und ist damit am höchsten. Bei Variante 2 liegt sie "bei einer sehr gut dotierten Förderung" bei "maximal 80 Prozent" (INFRAS-Bericht, S. 22; Entwurf Vernehmlassung, S. 4, Tabelle 1). Dabei ist zu beachten, dass je nach Ausgestaltung der Fördermittel die Rate von 90 Prozent bei den Varianten 1a und 1b höher liegt, weil damit auf den Kostenvergleich eingewirkt werden kann. Und die Zahl von 80 Prozent unter den MuKE 2014 ist eine Schätzung. Erste, unsichere Angaben betreffend Wohnbauten im Kanton Luzern lassen zwar im Falle des MuKE-Standards eines Anteils von 10 Prozent erneuerbarer Energie beim Heizungswechsel auf einen Ersatz mit erneuerbar betriebenen Heizungen in rund 80 Prozent der Fälle schliessen (Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern, Planungsbericht vom 21. September 2021, S. 102). Allerdings erfolgt der Ersatz gemäss Aussagen der Luzerner Verwaltung zu langsam (Luzerner Zeitung vom 27.

Mai 2020, S. 15). Dies könnte unter anderem damit zusammenhängen, dass unter den MuKE 2014 der Ersatz des Brenners, im Gegensatz zum Kessel, nicht als Heizungsersatz gilt. Dieses Schlupfloch sollte der Kanton Zug vermeiden. Zudem werden im Kanton Luzern nur die Wohnbauten erfasst. Und in der Stadt Luzern wurden 2019 unter den MuKE 2014 bei rund 60 Prozent der ersetzten fossilen Anlagen wieder fossile Wärmeerzeuger installiert, die Rate eingebauter erneuerbar betriebener Heizungen betrug also lediglich 40 Prozent (Bericht und Antrag 22/2021 vom 30. Juni 2021, Klima- und Energiestrategie Stadt Luzern, S. 71). Insbesondere in den Städten sind Fernwärmenetze wichtig, da andere Lösungen nicht immer einfach umzusetzen sind. In der Stadt Zug ist ein solches im Aufbau.

Es fragt sich, was den Regierungsrat des Wirtschaftskantons Zug in Abweichung von der Kommissionsmeinung dazu bewegt, eine teurere und weniger wirksame Lösung zu empfehlen. Die Antwort bleibt unklar. Der Regierungsrat macht geltend, der Verwaltungsaufwand sei bei Varianten 1a und 1b höher als bei Variante 2. Diese Behauptung wird jedoch nicht weiter ausgeführt und belegt. Die Hauseigentümer müssen beim Kostenvergleich mittels Offerten nachweisen, dass eine fossil betriebene Heizung kostengünstiger ist als eine erneuerbar betriebene. Der Kanton Zürich ist dabei, dieses System einzuführen, und der Kanton Zug könnte von dessen Vorarbeiten profitieren. Auch die MuKE-Lösung benötigt eine Abklärung der Verwaltung. Das Modell in den MuKE erscheint liberaler, was aber nur auf den ersten Blick der Fall ist (siehe oben, Ausführungen zur "Pflicht"). Variante 2 zwingt die Hauseigentümer sozusagen zu ihrem eigenen Glück, umweltfreundlich zu heizen, wenn sie das weniger teuer zu stehen kommt als die fossile Lösung. Auch aus liberaler Sicht erscheint das unter den gegebenen Umständen einer sich anbahnenden Klimakrise vertretbar.

Die Variante 1b weist jedoch einen in den Vernehmlassungsunterlagen nicht erwähnten Nachteil auf: Eine Hürde für gewisse Hauseigentümer stellen die hohen Anfangsinvestitionen beim Einbau einer erneuerbar betriebenen Heizung dar. Nicht jeder Hauseigentümer kann oder will diese Investition aus eigenen Mitteln tätigen und nicht jeder bekommt in diesem Fall einen Kredit. Die Hochschule Luzern (HSLU), Wirtschaft, forscht an Finanzierungslösungen beim Heizungsersatz und schlägt ein Modell vor, bei welchem der Staat eine Absicherung von privaten Darlehen vornimmt (Public-Private Partnership), z.B. 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 bzw. zinslos, wenn entsprechend gefördert. Bezahlen müssen die Heizung – abzüglich der staatlichen Fördergelder – die Hauseigentümer (was auch gegenüber Nicht-Eigentümern am gerechtesten ist), sie sparen aber in der Regel unter der Lebenszyklusbetrachtung am Schluss Geld. Im Endeffekt zahlen sie mit solch einer Lösung die Heizung wie bei einem Contracting oder Leasing über die Laufzeit ab. Der Staat ermöglicht die Mobilisierung der Einsparungen durch die tiefen Betriebskosten über die Lebenszeit und fördert eine sehr effektive Massnahme des Klimaschutzes mit geringem finanziellem Aufwand. Ein Vorbild für diese Lösung existiert auf der Bundesebene in Form der Emissionszentrale Gemeinnütziger Wohnungsbau sowie des Technologie-fonds BAFU. Inzwischen ist eine Motion im Kanton Luzern vollständig erheblich erklärt worden, welche ein solches Modell enthält (M 613 der Mitte-Partei), und im Kanton Appenzell-Ausserrhodon existieren ebenfalls entsprechende Bestrebungen.

Die Schweiz ist unter dem Abkommen von Paris das Ziel eingegangen, ihre Treibhausgase um 50 Prozent bis 2030 gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren. Die Umsetzung im Inland sollte mit dem revidierten CO₂-Gesetz erfolgen, welches jedoch durch die Volksabstimmung vom 13.6.2021 abgelehnt wurde. Das Ziel besteht weiter und nun sind die Kantone gefordert, in ihrem Einflussbereich darauf hinzuarbeiten. Dazu gehört unter der Kompetenzaufteilung zwischen Bund und Kantonen

insbesondere die energetische Versorgung von Gebäuden (Art. 89 BV). 2019 lag die Reduktion der Treibhausgase (im Inland) bei 14 Prozent, womit das Reduktionsziel für das Jahr 2020 von 20 Prozent vermutlich verfehlt wird. Der Bundesrat hat zudem ein indikatives Ziel aufgestellt, wonach die Schweiz bis zum Jahr 2050 Klimaneutralität erreichen soll, und dieses setzen sich auch immer mehr Kantone, unter anderem Luzern. Heizungen haben eine Lebensdauer von 20 bis 30 Jahren. Sind in absehbarer Zeit noch rund 20 Prozent aller eingebauten Heizungen fossile Systeme, wird es sehr schwierig werden, die Schweizer Zielsetzung unter dem Abkommen von Paris einzuhalten und kann bis 2050 das netto-null-Ziel nicht erreicht werden (und dies selbst unter der optimistischen Annahme, dass die MuKE 2014 tatsächlich zu dieser Rate beim Heizungsersatz führen und dass bei Neubauten praktisch alle Heizungen erneuerbar betrieben werden). Diese Situation macht umso weniger Sinn, da der Einbau erneuerbarer Systeme die Hauseigentümer in den meisten Fällen weniger kosten würde. Das erkennen immer mehr Kantone, gehen beim Heizungsersatz einen Schritt weiter als der Vorschlag in den MuKE 2014 und erlassen Energiegesetze, welche einen Heizungsersatz mit erneuerbar betriebenen Systemen in der Höhe von zwischen 90 und 100 Prozent anstreben. Neben Basel-Stadt, Zürich, Fribourg und Glarus arbeiten nun auch die Kantone Luzern, Wallis, Basel-Landschaft und Appenzell-Ausserrhoden an einem solchen Energiegesetz. Es wäre erfreulich, wenn der Kanton Zug sich in diese Reihe fortschrittlicher Kantone eingliedern würde, welche ihre Verantwortung wahrnehmen und beim Heizungsersatz die ökologisch und ökonomisch beste Lösung anstreben.

Zu den vorgeschlagenen Paragraphen

§4c (Basismodul Teil F)

Antrag 4c

- 1) Beim Ersatz des Wärmeerzeugers (Brenner oder Kessel) in bestehenden Bauten ist dieser auf erneuerbare Energien umzustellen, soweit es technisch möglich ist und über die Lebensdauer zu keinen Mehrkosten führt.
- 2) Beim Ersatz resp. Wiedereinbau eines fossilen Heizsystems sind geeignete Effizienzmassnahmen der Gebäudehülle oder der Haustechnik vorzunehmen mit dem Ziel, den fossilen Energiebedarf auf maximal 80% des typischen Bedarfs zu reduzieren.
- 3) Die Installation (Ersatz oder Neuinstallation) fossil befeuerter Heizungen ist bewilligungspflichtig.
- 4) Die Verordnung regelt die Berechnungsweise, die zulässigen Standardlösungen, die Sanierungsfristen sowie die Befreiungen.
- 5) Gebäude mit Anschluss an ein bestehendes Wärmenetz sind von den Effizienz-Vorschriften befreit, wenn der erneuerbare Anteil der Wärmeproduktion mindestens 50% beträgt.
- 6) Der Regierungsrat regelt durch Verordnung die Umsetzung von Bundesvorschriften zur Erfüllung der Klimaschutzziele im Gebäudebereich.

Begründung:

Teil F des MuKE-Basismoduls ist der Beginn des ohnehin anstehenden Ausstieges aus Öl und Gas, denn bei jedem Ersatz eines fossilen Wärmeerzeugers gilt künftig eine Obergrenze für nicht-erneuerbar erzeugte Energie. Leider sind damit aber auch künftig nicht mal Ölheizungen auf absolute Ausnahmefälle beschränkt. Um den Beschlüssen des Klimagipfels von Paris 2015 gerecht zu werden, fordert Gebäudehülle Schweiz deshalb eine intelligente und liberale Weiterentwicklung dieser MuKE-Regelung, so wie sie 2016 im Kanton BS verabschiedet wurde (und weitere Kantone aufnehmen wollen): Grundsätzlich sind beim Heizungswechsel erneuerbare Lösungen einzusetzen, sofern dies technisch möglich ist und nicht zu Mehrkosten führt. Die Kosten sind sinnvollerweise über den

gesamten Lebenszyklus zu berechnen unter Berücksichtigung allfälliger Fördermittel und der Kosten für die Begrenzung des nicht-erneuerbaren Energiebedarfs bei der fossilen Variante. Die Nachweispflicht bzgl. technischer Machbarkeit und Kosten liegt beim Antragsteller.

Angesichts der jüngsten politischen Entwicklungen auf Bundesebene ist es äusserst ratsam ein kEnG zu verabschieden, welches die Vorgaben des CO₂-Gesetzes bezüglich klimaverträglicher Gebäudeheizungen (CO₂ Gesetz, Art. 9) direkt umsetzt. Mit Teil F der MuKE14 würde der Kanton Zug einen Gesetzesartikel festschreiben, der ab 2026 nicht mehr gültig wäre. Das o. g. Basler Modell könnte jedoch als flexible und wirkungsgleiche Umsetzung des künftigen CO₂-Gesetzes allenfalls über 2026 hinaus Bestand behalten.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Mit freundlichen Grüssen

Gebäudehülle Schweiz



Urs Hanselmann

Projektleiter Technik