

Geschäftsführer  
Leiter Research

Dr. Christian Zeyer  
christian.zeyer@swisscleantech.ch

**swisscleantech**  
Reitergasse 11  
8004 Zürich

T +41 58 580 0832  
M +41 79 606 2146

swisscleantech | Reitergasse 11 | 8004 Zürich

**Baudirektion**  
AWEL Abt. Energie  
Stampfenbachstrasse 12  
8090 Zürich

per E-Mail: energie@bd.zh.ch

Zürich, 16. Oktober 2018

## Stellungnahme zur Vernehmlassung zum Entwurf für die Änderung des Energiegesetzes

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung zur Änderung des Energiegesetzes Stellung zu nehmen.

### **Generelle Beurteilung**

Um die vom Volk klar angenommenen Energiestrategie 2050 umzusetzen, sind Massnahmen und ambitionierte Zielsetzungen für eine Dekarbonisierung im Gebäudebereich zwingend. Die MuKE 2014 stellen einen ersten wichtigen Schritt dar, um dies zu erreichen. Wir begrüßen es deshalb, dass der Kanton Zürich mit der Revision des Energiegesetzes die Grundlagen schaffen will, die MuKE 2014 umzusetzen.

Um die Energiestrategie 2050 umzusetzen und den Beschlüssen des Klimagipfels von Paris 2015 gerecht zu werden, sind allerdings weitere und ambitioniertere Schritte erforderlich. Schon heute verfügen innovative Unternehmen über das Know-how und die Technologie, um einen energieeffizienten und CO<sub>2</sub>-freien Gebäudepark zu realisieren. Damit dieses Potenzial genutzt wird, müssen die gesetzlichen Grundlagen weiterentwickelt werden. Konkret ist ein hohes Mass an Selbstversorgung von Gebäuden zu erreichen und der Einsatz fossiler Energie zur Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser auszuschliessen.

Zu unserem Bedauern stellen wir fest, dass der Kanton Zürich die Chance, die sich mit der Änderung des Energiegesetzes ergibt, nicht ausreichend nutzt. Das zeigt sich darin, dass im aktuellen Vorschlag nicht alle Basismodule umgesetzt werden sollen. Dies widerspricht auch den Zielen der MuKE, die energetischen Bauvorschriften in den Kantonen zu harmonisieren.

### **Kernpunkt fossile Heizungen**

Besondere Bedeutung kommt einem Abschied von fossilen Heizungen zu, und zwar auch bei Sanierungen. Ökonomische wie ökologische Gründe sprechen heute gegen den Einsatz fossil betriebener Heizungen bei Neubauten. Das Hauptproblem sind bestehende Gebäude – sie werden noch zu über 80% fossil beheizt. Aus diesem Grund braucht es verbindliche Vorschriften, die beim Ersatz von Heizsystemen nicht-fossile Alternativen vorsehen, soweit dies technisch möglich ist und über die Lebensdauer zu keinen Mehrkosten führt. Der Kanton Basel-Stadt hat dies bereits im Jahr 2017 umgesetzt.

Die deutlich zu tiefen Sanierungsquoten zeigen jedoch, dass die heute eingeschlagene Stossrichtung der Energiegesetzgebung gerade im Bereich der Bestandesbauten zu wenig effektiv ist. Wir empfehlen deshalb, alternative Ansätze wie die Initiative REDEM (Initiative für klimafreundliche Gebäude), die einen technologie-neutralen CO<sub>2</sub>-Absenkpfad für Gebäude vorsieht, weiter voranzutreiben. Diese Forderung steht im Einklang mit dem aktuellen Stand der Klimawissenschaft und den internationalen Klimaschutzverpflichtungen, wie eine aktuelle Studie von EBP zeigt. Danach darf der Schweizer Gebäudebestand bereits in rund 20 Jahren fast gar keine CO<sub>2</sub>-Emissionen mehr verursachen. Der Zürcher Regierungsrat hatte die REDEM-Initiative im Juni 2017 noch als zu streng zurückgewiesen.

#### **Bemerkungen zu konkreten Bestimmungen**

Die Bemerkungen, Änderungsvorschläge und Begründungen von swisscleantech zum Entwurf für die Änderung des Energiegesetzes oder zum geltenden Energiegesetz finden Sie auf den nachfolgenden Seiten. Sofern keine Anmerkungen zu den Gesetzesänderungen formuliert werden, sind wir damit einverstanden.

Wir freuen uns, wenn unsere Anliegen berücksichtigt werden können.



Dr. Christian Zeyer  
Geschäftsführer swisscleantech



Thomas Schenk  
Projektmanager Klima & Energie

# Vernehmlassung zum Entwurf für die Änderung des Energiegesetzes

Anträge zu Artikeln im geltenden Gesetz oder im Gesetzentwurf

Neuer Text unterstrichen, zu streichender Text gestrichen

## § 9 (Basismodul J)

Bemerkung: Wir unterstützen die vorgeschlagene Änderung.

## § 10a (Basismodul Teil D)

Antrag: § 10a ist wie folgt anzupassen:

Abs. 1: Neubauten und Erweiterungen von bestehenden Gebäuden (Aufstockungen, Anbauten etc.) müssen so gebaut und ausgerüstet werden, dass ihr Bedarf für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Klimatisierung möglichst gering ist nahe bei null liegt.

Begründung: Die Formulierung der MuKE n 2014 ist präziser und ambitionierter. Zudem wird eine schweiz- und europaweite Vereinheitlichung gewährleistet.

## § 11 (Basismodul Teil F)

Antrag: § 11 ist wie folgt anzupassen:

Abs. 1: Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in bestehenden Bauten ~~mit Wohnnutzung sind diese 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. ist dieser auf~~ erneuerbare Energien umzustellen, soweit es technisch möglich ist und über die Lebensdauer zu keinen Mehrkosten führt.

Abs. 2 Beim Ersatz resp. Wiedereinbau eines fossilen Heizsystems sind geeignete Effizienzmassnahmen der Gebäudehülle oder der Haustechnik vorzunehmen mit dem Ziel, den fossilen Energiebedarf massgeblich zu reduzieren. Dabei werden die bereits getätigten Massnahmen berücksichtigt.

Abs. 3 Die Installation (Ersatz oder Neuinstallation) fossil befeuerter Heizungen ist meldepflichtig.

Abs. 4 Die Verordnung regelt die Berechnungsweise, die zulässigen Standardlösungen, die Sanierungsfristen sowie die Befreiungen.

Abs. 5 Gebäude mit Anschluss an ein bestehendes Wärmenetz sind von den Effizienzvorschriften gemäss Absatz 2 befreit, wenn der erneuerbare Anteil der Wärmeproduktion mindestens 20% beträgt.

Begründung: Wir begrüssen die Stossrichtung der MuKE n und die damit zusammenhängende Gesetzesanpassung. Das Ziel, den Gebäudebestand zu dekarbonisieren, lässt sich jedoch nur dann erreichen, wenn bei jedem Heizungsersatz grundsätzlich eine nicht-fossile Alternative mindestens vertieft geprüft wird. Der Vorschlag der MuKE n ist vor diesem Hintergrund zu wenig ambitiös. Gerade angesichts der langen Erneuerungszyklen von Heizsystemen braucht es zwingend eine schnellere Gangart. Deshalb beantragen wir, die MuKE n-Regelung weiterzuentwickeln und die Vorschriften des Kantons Basel-Stadt auch in Zürich umzusetzen. In Abweichung von der Formulierung von Basel-Stadt präzisieren wir, dass die Mehrkostenberechnung über die Lebensdauer zu erfolgen hat. Über die Lebensdauer gerechnet, legen ökonomischer wie ökologischer Sachverstand nahe, bei praktisch jedem Heizungswechsel ausschliesslich erneuerbare Technologien zu verwenden.

Wir verweisen an dieser Stelle zudem auf die Einzelinitiative REDEM (Initiative für klimafreundliche Gebäude), die einen technologie-neutralen CO<sub>2</sub>-Absenkpfad für Gebäude fordert. Wir sind der Meinung, dass für die weitere Entwicklung der Energiegesetzgebung die CO<sub>2</sub>-Emissionen als Zielgrösse sinnvoll sind.

### **§ 13 a. (Basismodul Teil L)**

Antrag: Abs. 1 ist wie folgt anzupassen:

Grossverbraucher mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als fünf drei Gigawattstunden oder einem jährlichen Elektrizitätsverbrauch von mehr als ~~einer halben~~ 0,2 Gigawattstunden ~~können~~ werden durch die Direktion oder auf ihrem Gebiet durch die Städte Zürich und Winterthur verpflichtet ~~werden~~, ihren Energieverbrauch zu analysieren und zumutbare Massnahmen zur Verbrauchsreduktion zu realisieren.

Begründung: Bei zahlreichen energieintensiven Prozessen von Grossverbrauchern besteht grosses Sparpotenzial. Da die Kosten der eingesetzten Energie nicht erfasst sind oder auf den ersten Blick nicht ins Gewicht fallen, wird dieses Sparpotenzial oft nicht oder nur mangelhaft genutzt. Deshalb sollten Grossverbraucher verbindlich dazu aufgefordert werden, ihren Energieverbrauch zu prüfen und Sparmassnahmen umzusetzen. Zudem ist die Untergrenze auf einen Jahresverbrauch von 0,2 Gigawattstunden zu senken. Dies entspricht der Grenze für die Pflicht zur Betriebsoptimierung gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE n 2014, Zusatzmodul 8.

### **Anträge für zusätzliche Artikel**

#### **A.) Basismodul**

Es ist uns ein grosses Anliegen, dass die Bemühungen zu einer Harmonisierung der Energievorschriften in den Kantonen zum Ziel führen. Unterschiedliche Gesetzesbestimmungen in den Kantonen führen zu unnötigen Leerläufen und Mehraufwand für überkantonal tätige Firmen im Bau- und Planungsbereich. Wir fordern deshalb die vollständige Umsetzung aller Basismodule und nehmen nachfolgend zu den Modulen Stellung, die im Entwurf für die Änderung des Energiegesetzes nicht berücksichtigt worden sind.

#### ***Eigenstromerzeugung bei Neubauten***

Antrag: Teil E des Basismoduls ist gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE n 2014 zu übernehmen.

Begründung: Die Begründung der Verwaltung, das Basismodul E nicht zu übernehmen, trifft aus unserer Sicht aus mehreren Gründen nicht zu. Erstens ist auch bei mehr als viergeschossigen Bauten die Vorgabe von 10 W pro m<sup>2</sup> EBF mit einer PV-Anlage auf dem Dach leicht erfüllbar – vor allem dann, wenn bei noch höheren Bauten die Obergrenze einer Anlage von 30 kWp greift.

Zweitens kommen immer mehr Systeme und Module für Fassaden-PV-Anlagen auf den Markt, die eine breite Palette von Farben und Strukturen aufweisen. Gerade in höheren Gebäuden werden Fassadenflächen immer wichtiger für die Eigenstromerzeugung.

Drittens ist die Formulierung der MuKE n für eine Eigenstromproduktion keine Technologievorgabe. Es trifft zwar zu, dass in den meisten Fällen Fotovoltaik zur Anwendung kommen wird, aber interessante Entwicklungen sind auch im Bereich von Kleinwindanlagen zu beobachten. WKK-Anlagen stellen eine weitere Möglichkeit dar (sofern sie nicht bei der Anforderung zum Wärmebedarf berücksichtigt werden). Aus diesem Grund ist die Offenheit der MuKE n gegenüber Technologien zu begrüssen, mit denen die Anforderung zur Eigenstromerzeugung erfüllt werden kann.

Viertens betrachten wir die neuen Regelungen zu Eigenverbrauchsgemeinschaften als eine Unterstützung der Forderung nach Eigenstromerzeugung. Bei Eigenverbrauchsgemeinschaften soll auch die Anforderung zur Eigenstromerzeugung über alle beteiligten Liegenschaften gerechnet werden können. Dies erlaubt Flexibilität für optimale Gesamtlösungen.

Falls auf eine Eigenstromerzeugung verzichtet wird, ist eine langfristig gesicherte Beteiligung an einer gemeinschaftlichen Stromproduktionsanlage auf der Basis erneuerbarer Energien vorzusehen. Diese Ersatzmassnahme soll auf dem Gemeinde- oder Kantonsgebiet möglich sein.

### **Sanierungspflicht zentrale Elektroheizungen und zentrale Elektro-Wassererwärmer**

Antrag: Teil H und I des Basismoduls sind gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE n 2014 zu übernehmen.

Begründung: Mit der Festlegung einer verbindlichen Sanierungsfrist für zentrale Elektroheizungen und zentrale Elektro-Wassererwärmer lässt sich die Energieeffizienz im Strombereich deutlich und auf einfache Art erhöhen. Heute werden rund 14% des schweizerischen Elektrizitätsbedarfs für diese beiden Verwendungszwecke eingesetzt. Der vorgeschlagene Gesetzestext verlangt die Sanierung nur bei wirtschaftlich vertretbaren und technisch einfach zu realisierenden Voraussetzungen.

### **Vorbildfunktion öffentliche Hand**

Antrag: Teil M des Basismoduls ist gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE n 2014 zu übernehmen.

Begründung: Die öffentliche Hand muss zwingend mit gutem Beispiel vorangehen. Die Technik dazu ist vorhanden. Der Gesetzesartikel ist deshalb zu übernehmen. Es ist in den Verordnungen sicherzustellen, dass diese Regeln auch für ausgelagerte Betriebe (z.B. Spitäler, Altersheime, Regiebetriebe etc.) und für im Auftrag der öffentlichen Hand erstellte und langfristig durch diese (zurück-)gemieteten Gebäude (Sale-Lease-Back oder ähnliche Modelle) gelten. Der Verweis auf eine Regierungsrichtlinie reicht nicht aus. Ausserdem werden in dieser Richtlinie nur die kantonalen Bauten behandelt, die Gemeindebauten jedoch nicht.

## **A.) Zusatzmodule**

### **VHKA in bestehenden Bauten**

Antrag: Zusatzmodul 2 ist gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE n 2014 zu übernehmen.

Begründung: Die Wirkung der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnungspflicht (VHKA-Pflicht) in bestehenden Gebäuden ist vom Bundesamt für Energie (BFE) in verschiedenen Studien untersucht und dargelegt worden. Die blosse Tatsache, dass man diese Regelung nicht schon aus den MuKE n 2008 übernommen hat, ist kein Grund, erneut darauf zu verzichten. Zudem haben sich die Rahmenbedingungen seither deutlich verändert: Technologien haben sich weiterentwickelt, und der Handlungsdruck beim Klimaschutz hat stark zugenommen. Deshalb ist es nicht zielführend, am unbefriedigenden Status quo festzuhalten.

### **Ferienhäuser/-wohnungen**

Antrag: Zusatzmodul 4 ist gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE n 2014 zu übernehmen.

Begründung: Die Gebäudeautomation macht grosse technologische Fortschritte. Die Forderungen des Moduls 4 sind in kurzer Zeit Standard. Ebenso wird die Nachrüstung bestehender Anlagen innert weniger Jahre technisch problemlos möglich sein. Aus diesem Grund sind wir der Ansicht, dass eine Nachrüstpflcht für alle Zweitwohnungen anzustreben ist. Davon ausgenommen werden sollen lediglich Gebäude, bei denen die Umsetzung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht tragbar ist. Dabei ist es unwesentlich, wie viele Ferienhäuser oder Zweitwohnungen im Kanton Zürich existieren. Auch in diesem Punkt ist eine schweizweite Harmonisierung anzustreben.

### **Sanierungspflicht dezentrale Elektroheizungen**

Antrag: Zusatzmodul 6 ist in modifizierter Form zu übernehmen.

Begründung: Im Sinne einer effizienten Energieverwendung ist der Einsatz von dezentralen Elektrodirektheizungen auf ein absolutes Minimum zu beschränken. Deshalb verlangen wir die Einführung einer Sanierungspflicht der dezentralen Elektroheizungen. Allerdings sollen Ausnahmeregelungen gelten, damit die Verhältnismässigkeit gewahrt bleibt. Energetisch sanierte Gebäude, die bei der Gebäudehülle die GEAK Kat. B erreichen, sollen ebenfalls von der Sanierungspflicht ausgenommen werden.

### **Betriebsoptimierung**

Antrag: Zusatzmodul 8 ist gemäss Formulierungsvorschlag in MuKE 2014 zu übernehmen.

Begründung: Durch die Vorschriften zur Betriebsoptimierung sollen die Gebäudetechnikanlagen in bestehenden Gebäuden auf dem jeweils aktuellsten Stand der höchsten Energieeffizienz betrieben werden. Es können dadurch Effizienzpotenziale von 20% und mehr gehoben werden. Der allfällige Zusatzaufwand im Vollzug (Betriebs- statt Bauvorschrift) ist dadurch gerechtfertigt. Die im Rahmen der MuKE vorgeschlagene Formulierung schliesst vom Grossverbraucher-Artikel erfasste Immobilien explizit aus. Die vom Regierungsrat behauptete Überlappung existiert daher nicht.

### **GEAK-Anordnung für bestimmte Bauten**

Antrag: Der Artikel ist wie folgt anzupassen.

~~§ 13 b. Der Regierungsrat kann für bestimmte Bauten die Erstellung eines Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) verlangen.~~

§ 13 b. Abs. 1 Bei Handänderungen ist die Erstellung eines Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) obligatorisch. Der Regierungsrat regelt die Ausnahmen.

§ 13 b. Abs. 2 Der Regierungsrat kann für weitere Bauten die Erstellung eines Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) verlangen.

Begründung: Im Kanton Zürich besteht heute nur eine GEAK-Pflicht, wenn der Gebäudeeigentümer einen Antrag für Fördergelder stellt. Wir regen an, auch bei Handänderungen eine GEAK-Pflicht einzuführen. Dies dient der Transparenz beim Verkauf von Gebäuden und ist vergleichbar mit den obligatorischen Energieetiketten bei Elektrogeräten. In der Verordnung kann der Regierungsrat zum Beispiel Handänderungen innerhalb der Familie von der GEAK-Pflicht ausnehmen.

Als Alternative zu einer Gesetzesänderung könnten die Verordnungsbestimmungen zum §13 b dahingehend geändert werden, dass Gebäude bei Handänderungen von der GEAK-Pflicht betroffen sind.

### **Ziele der kantonalen Energie- und Klimapolitik**

Antrag: § 1 sei folgendermassen zu erweitern:

g. (neu) den CO<sub>2</sub>-Ausstoss des Kantons bis spätestens 2050 netto auf nahezu null zu reduzieren.

Begründung: Klar festgelegte und messbare Ziele sind ein wichtiger Baustein für die Umsetzung einer fortschrittlichen Energiepolitik. Sie stellen ein Bekenntnis des Kantons dar, dessen Umsetzung eingefordert werden kann. Sie erlauben die laufende Überprüfung und Anpassung der Energiepolitik. Je verbindlicher die Ziele verabschiedet sind, desto grösser ist die Verpflichtung, entsprechende Massnahmen zur Zielerreichung umzusetzen.

Der Kanton soll sich im Einklang mit der Klimawissenschaft und den völkerrechtlichen Verpflichtungen der Schweiz das Ziel setzen, seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoss gemäss Berechnungsmethodik des Bundesamtes für Umwelt (Territorialprinzip) bis spätestens 2050 auf nahezu null zu reduzieren. Dazu sind geeignete Ziele und Zwischenziele für die einzelnen Sektoren, den Energiebedarf und den Anteil erneuerbarer Energien zu formulieren.