

# Klima- und Energiepolitik des Kantons St.Gallen

Bericht der Regierung vom 30. April 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>2</b>
<b>1 Grundlagen der Klima- und Energiepolitik</b>	<b>4</b>
1.1 Der Klimawandel: eine Herausforderung für alle Länder	4
1.2 Internationaler und nationaler Rahmen	4
1.3 Wirkung von Massnahmen an Gebäuden und beim Verkehr	6
1.4 Vielfältiger Nutzen	6
<b>2 Kantonales Energiekonzept 2008–2020</b>	<b>7</b>
2.1 Ziele und Umsetzung	7
2.2 Gesamtbeurteilung Umsetzungsstand 2017	7
2.2.1 Energiepolitische Massnahmen zeigen Wirkung	7
2.2.2 Günstige und hemmende Rahmenbedingungen	8
2.2.3 Ziellücke vor allem bei den CO <sub>2</sub> -Emissionen	8
2.2.4 Potenzial für weitere Massnahmen gemäss St.Galler Energiekonzept	10
<b>3 VI. Nachtrag zum Energiegesetz</b>	<b>10</b>
3.1 Ausgangslage	10
3.2 Ziel und Inhalt der Vernehmlassungsvorlage	11
3.3 Stand des Vorhabens	12
3.4 Herausforderung Investitions- versus Betriebskosten	12
<b>4 Energiegewinnung aus Seewasser</b>	<b>13</b>
<b>5 Förderungsprogramm Energie</b>	<b>13</b>
5.1 Finanzierung der Energieförderung	13
5.1.1 Kantonale Mittel	13
5.1.2 Globalbeiträge des Bundes	13
5.2 Umfang des Förderungsprogramms	14
5.3 Finanzielle Herausforderung	14
<b>6 Energiekonzept Kanton St.Gallen 2021–2030</b>	<b>15</b>
6.1 Ausgangslage	15
6.2 Wahl der Schwerpunkte aufgrund aktueller Entwicklungen	15

6.3	Zwei Herausforderungen	16
6.3.1	Senkung der CO <sub>2</sub> -Emissionen	16
6.3.2	Befristung der Globalbeiträge des Bundes	16
6.4	Lösungsabsicht: Klima- und Energiepolitik weiterentwickeln	16
6.5	Einbezug der Verhaltensökonomie	17
<b>7</b>	<b>Strategie des Kantons St.Gallen zur Anpassung an den Klimawandel</b>	<b>17</b>
7.1	Ausgangslage	17
7.2	Lösungsabsicht	18
<b>8</b>	<b>Handlungsoption 1: Kampagne zum beschleunigten Ersatz von fossilen Heizungen</b>	<b>18</b>
8.1	Nationales Programm «erneuerbar heizen»	19
8.2	Förderungsbeiträge zur Senkung der Mehrinvestitionen	19
8.3	Wirkungen	20
8.4	Ausblick	20
<b>9</b>	<b>Handlungsoption 2: Anerkennung des Übereinkommens von Paris als Grundlage der kantonalen Klima- und Energiepolitik</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Antrag</b>	<b>21</b>
<b>Anhang:</b>		
	Energiekonzept Kanton St.Gallen, Bericht zum Umsetzungsstand 2017 vom 12. April 2019	22

## Zusammenfassung

*Ziele der Energiepolitik sind eine ausreichende, breitgefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung sowie ein sparsamer und rationeller Energieverbrauch. Mit der Erkenntnis, dass die Verwendung von fossilen Energieträgern erheblich zum Klimawandel beiträgt, hat der Anspruch auf eine umweltverträgliche Energieversorgung eine neue Dimension und Dringlichkeit erhalten. Als Folge davon sind Klima- und Energiepolitik heute eng miteinander verzahnt. In Abschnitt 1 werden die Grundlagen der aktuellen Klima- und Energiepolitik dargelegt.*

*Grundsätzlich kann dem Klimawandel mit zwei Strategien begegnet werden: Erstens mit Massnahmen zum Schutz des Klimas und zweitens mit Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.*

*Der Schutz des Klimas umfasst Massnahmen, mit denen Veränderungen des Klimas gestoppt, verlangsamt oder gemindert werden. Solche Massnahmen sind ein wichtiger Teil des kantonalen Energiekonzepts 2008–2020. Die Massnahmen konzentrieren sich indes auf die Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses aus Gebäuden. Abschnitt 2 gibt Auskunft über den Erfolg der getroffenen Massnahmen. Mit diesem Abschnitt kommt die Regierung auch ihrer Pflicht gemäss kantonalem Energiegesetz nach, dem Kantonsrat regelmässig über den Erfolg der Massnahmen zu berichten. Die Mehrheit der Massnahmen sind umgesetzt und werden vollzogen. Abschnitt 3 informiert*

*über die Umsetzung einer der letzten noch hängigen Massnahmen, nämlich über die Überführung der Ausgabe 2014 der Mustervorschriften der Kantone in kantonales Recht. Abschnitt 4 dokumentiert das aktuelle Vorhaben zur Energiegewinnung aus Seewasser. Anschliessend informiert Abschnitt 5 über eine aktuelle Herausforderung mit dem Förderungsprogramm Energie.*

*Im Gegensatz zum Energiekonzept 2008–2020 soll das Energiekonzept für die Jahre 2021 bis 2030 neu auch Massnahmen zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Verkehr enthalten. Abschnitt 6 beschreibt Ausgangslage und Stossrichtungen für das neue Energiekonzept. Dabei werden die Herausforderungen beschrieben und wie darauf reagiert werden soll.*

*Gestützt auf das Energiekonzept hat der Kanton seit dem Jahr 2008 koordiniert Massnahmen zum Schutz des Klimas ergriffen. Bei der Anpassung an den Klimawandel stützte sich der Kanton St.Gallen bislang auf die Facharbeit der verschiedenen Ämter ab. Mit einem vorausschauenden Vollzug soll den Auswirkungen des Klimawandels Rechnung getragen werden. Zahlreiche Fachämter berücksichtigen in ihrem Vollzug denn auch die sich aufgrund des Klimawandels verändernden Rahmenbedingungen. Eine übergeordnet abgestimmte Strategie mit entsprechenden Massnahmen oder Handlungsempfehlungen liegt noch nicht vor. Die Regierung hat deshalb mit der Schwerpunktplanung für die Jahre 2017–2027 die Erarbeitung einer kantonalen Strategie zur vorausschauenden Reaktion auf die Auswirkungen des Klimawandels und deren Umsetzung im Grundsatz beschlossen. Der Projektentwurf des Baudepartementes liegt vor und wurde mit den betroffenen Fachämtern besprochen. Abschnitt 7 beschreibt wichtige Eckpunkte des Entwurfs.*

*Im abschliessenden Teil des Berichts präsentiert die Regierung zwei Handlungsoptionen. Erstens soll eine bestehende Förderungsmassnahme intensiviert werden, um die absehbare Zielverfehlung bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermindern: Eingebettet in eine nationale Informationskampagne und mit einem kantonalen Sonderkredit von insgesamt 10 Mio. Franken soll in den nächsten vier Jahren erreicht werden, dass sich im Jahr 2023 rund die Hälfte der Investoren beim Heizkesslersatz für ein erneuerbares Heizsystem entscheidet. Heute sind es nicht mehr als 20 Prozent. Ausgangslage, Mengengerüst und Nutzen für Hauseigentümer und Kanton sind in Abschnitt 8 dargelegt. Zweitens soll das Übereinkommen von Paris als Grundlage für die kantonale Klima- und Energiepolitik im Energiekonzept 2021–2030 festgelegt werden (siehe Abschnitt 9).*

Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

In der Februarsession 2019 diskutierte der Kantonsrat einen Antrag aus der Mitte des Rates auf Durchführung einer ausserordentlichen Session zum Klimawandel. In der Folge lud der Kantonsrat das Präsidium des Kantonsrates ein, Notwendigkeit und gegebenenfalls Inhalte, Zeitpunkt und Modalitäten einer «Klima-Session» abzuklären und dem Kantonsrat in der Aprilsession 2019 Antrag zu stellen. Das Präsidium des Kantonsrates hat sich für eine schwerpunktmässige Diskussion von klimapolitischen Fragen ausgesprochen. Die «Klima-Debatte» soll aber nicht in einer ausserordentlichen Session stattfinden, sondern in die ordentliche Junisession 2019 integriert werden. Vorgesehen ist, dass der dritte Tag der Junisession, der 13. Juni 2019, ganz im Zeichen des Klimawandels stehen soll. Das Präsidium hat einen Vorschlag des Baudepartementes aufgenommen, den bereits in Auftrag gegebenen Bericht «Energiekonzept Kanton St.Gallen – Bericht zum Umsetzungsstand 2017» mit vertieften Ausführungen zur Energieförderung und zu aktuellen Vorhaben zu ergänzen und diesen als Grundlage für die Klima-Debatte im Kantonsrat zu verwenden.

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Vorlage den in Aussicht gestellten Bericht zur kantonalen Klima- und Energiepolitik.

# 1 Grundlagen der Klima- und Energiepolitik

## 1.1 Der Klimawandel: eine Herausforderung für alle Länder

Der Klimawandel ist eine der grössten Herausforderungen unserer Zeit. Der im Jahr 1988 eingesetzte Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) fasst den Stand der Forschung zum Klimawandel sowie dessen mögliche Folgen für Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zusammen. Er hält in seinem fünften Sachstandsbericht aus dem Jahr 2014 fest,<sup>1</sup> dass die Erwärmung des Klimasystems eindeutig nachweisbar und der Einfluss des Menschen offensichtlich ist. Setzt sich der Ausstoss an Treibhausgasen fort, wird sich die Erde weiter erwärmen. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit von gravierenden, grossflächigen Auswirkungen durch Kippeffekte. Kippeffekte sind nicht umkehrbare Umweltphänomene, die zu Rückkoppelungen<sup>2</sup> führen. Diese wiederum können den Treibhauseffekt erheblich beschleunigen und machen Veränderungen im Klimasystem der Erde und die Auswirkungen dieser Veränderungen unberechenbar.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind je nach Weltregion unterschiedlich. Die Schweiz reagiert aufgrund ihrer Topografie besonders sensibel auf den Klimawandel und ist als Alpenland überdurchschnittlich vom Klimawandel betroffen. Seit Beginn der systematischen Messungen im Jahr 1864 hat sich die Durchschnittstemperatur in der Schweiz um etwa 2 Grad Celsius erhöht; global gesehen waren es im gleichen Zeitraum 0,9 Grad Celsius. Als Folge des Klimawandels ist unter anderem mit einer Zunahme von Extremereignissen wie Starkniederschlägen zu rechnen. Dies wirkt sich negativ auf Sachwerte und Infrastrukturen aus. Der Sommer 2015 war in der Schweiz nach dem Jahr 2003 der zweitwärmste seit Messbeginn. Er war geprägt durch niedrige Pegelstände und geringe Abflussmengen in den Gewässern, starke Gletscherschmelze und eine rekordhohe Erwärmung von Permafrostböden. Wegen der Sommerhitze waren im Jahr 2015 rund 800 Todesfälle mehr zu beklagen als in einem durchschnittlichen Jahr. Die negativen Auswirkungen von Hitzeperioden auf die Gesundheit schmälern zudem die menschliche Leistungsfähigkeit und die wirtschaftliche Produktivität. Bis Mitte des 21. Jahrhunderts dürften ohne verstärkte Gegenmassnahmen Verhältnisse wie im Sommer 2015 zum Normalfall werden. Der Klimawandel und seine Folgen können mittel- bis langfristig beträchtliche Kosten verursachen, wenn nicht rechtzeitig und ausreichend Gegensteuer gegeben wird.<sup>3</sup>

Für den Kanton St.Gallen ist aufgrund der topografischen und wirtschaftlichen Vielfalt grundsätzlich von unterschiedlichen Auswirkungen auszugehen. Häufiger auftretende Starkniederschläge mit hohen Spitzenabflüssen begünstigen Murgänge insbesondere in gebirgigen Regionen wie dem Sarganserland, dem Werdenberg und dem Oberrheintal. Mit Auswirkungen auf den Wintertourismus ist insbesondere im Toggenburg und in den Skigebieten des Sarganserlandes zu rechnen, auf die Land- und Forstwirtschaft in ländlichen Gebieten und auf die Gesundheit insbesondere in tiefen Lagen und in städtischen Gebieten (z.B. St.Gallen, Wil, Gossau, Rorschach).

## 1.2 Internationaler und nationaler Rahmen

An der UN-Klimakonferenz in Paris wurde im Dezember 2015 das Übereinkommen von Paris (SR 0.814.012) verabschiedet. Das Übereinkommen verpflichtet erstmals alle Staaten, Treibhausgasemissionen zu vermindern. Wichtigste Massnahme ist die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses. Das Übereinkommen von Paris ist im Oktober 2016 in Kraft getreten und wurde von der Schweiz am 6. Oktober 2017 ratifiziert. Die beigetretenen Staaten verpflichten sich, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss so

<sup>1</sup> IPCC (2014): Fifth Assessment Report (Working Group I); die Veröffentlichung des 6. Sachstandsberichts ist für die Jahre 2021/2022 geplant.

<sup>2</sup> Beispielsweise strahlen Eis, Gletscher und Schnee mehr Sonnenlicht ins Weltall zurück als Boden oder Vegetation. Durch den Rückgang der Vereisung, der Gletscher und der Schneegrenzen sinkt deshalb die Rückstrahlung von Sonnenenergie ins Weltall, der sogenannte Albedo-Effekt. Die auf den Boden auftreffende Sonnenenergie wird in Wärme umgewandelt und verstärkt die Erwärmung der Erdatmosphäre.

<sup>3</sup> Botschaft des Bundesrates vom 1. Dezember 2017 zur Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes nach 2020 (BBl 2018, 247).

weit zu vermindern, dass die Erhöhung der Durchschnittstemperatur weltweit auf deutlich unter 2 Grad Celsius, möglichst auf 1,5 Grad Celsius, gegenüber dem vorindustriellen Niveau begrenzt wird. Entsprechend sind die Staaten verpflichtet, Emissionsreduktionsziele festzulegen. Die Schweiz soll bis zum Jahr 2030 Treibhausgasemissionen um 50 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 vermindern. Das Übereinkommen von Paris verlangt, dass auch die inländischen Emissionen gesenkt werden. Wie diese Verpflichtung umgesetzt werden soll, ist Gegenstand der derzeitigen Revision des Bundesgesetzes über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen (SR 641.71; abgekürzt CO<sub>2</sub>-Gesetz).

Mit Abschluss des Pariser Abkommens und gemäss den Stossrichtungen des Bundesrates zur Klimapolitik nach 2020 werden die Kantone den CO<sub>2</sub>-Ausstoss des Gebäudeparks in bedeutendem Umfang weiter senken müssen. Ein deutlicher Beitrag der bestehenden Bauten zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist dazu unumgänglich.

Die Schweiz hat durch technologische Innovationen und eine sachbezogene Regulierung eine sichere und kostengünstige Energieversorgung aufgebaut. Wirtschaftliche und technologische Entwicklungen sowie politische Entscheide im In- und Ausland führen derzeit zu Veränderungen der Energiemärkte, die auch die Schweiz zum Handeln zwingen. Um sie darauf vorzubereiten, hat der Bundesrat die Energiestrategie 2050<sup>4</sup> entwickelt. Mit dieser Strategie will die Schweiz die neue Ausgangslage vorteilhaft nutzen und ihren hohen Versorgungsstandard erhalten. Gleichzeitig trägt die Strategie dazu bei, die energiebedingten Umweltbelastungen zu vermindern. Mit der Energiestrategie 2050 sollen deshalb unter anderem der Energie- und insbesondere der Strombedarf vermindert, der Anteil der erneuerbaren Energien erhöht und die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt werden, ohne die bisher hohe Versorgungssicherheit und die preiswerte Energieversorgung in der Schweiz zu gefährden.

Für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, sind im Wesentlichen die Kantone zuständig (Art. 89 Abs. 4 der Bundesverfassung [SR 101; abgekürzt BV]). Der Bund regelt nur die Grundzüge des Energierechts und überlässt die detaillierte Regelung den Kantonen.

Mit Blick auf einen harmonisierten Vollzug der Energievorschriften in den Kantonen erarbeitete die Konferenz kantonaler Energiedirektoren (EnDK) die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN). Sie werden etwa alle zehn Jahre dem Stand der Technik angepasst und weiterentwickelt. Nach einer Aktualisierung gilt es, die MuKEN jeweils wieder in kantonales Recht zu überführen. Zielsetzung der MuKEN ist es, ein hohes Mass an Harmonisierung unter den Kantonen zu erreichen, um die Bauplanung und die Bewilligungsverfahren für Bauherren und Fachleute, die in mehreren Kantonen tätig sind, zu vereinfachen.

Aktuell sind die Kantone daran, die Ausgabe 2014 der MuKEN umzusetzen. Im Kanton St.Gallen soll dies mit dem VI. Nachtrag zum Energiegesetz (sGS 741.1; abgekürzt EnG) erfolgen (siehe Abschnitt 3).

Die oben beschriebenen Massnahmen orientieren sich hauptsächlich an den energiepolitischen Zielen. Mit der Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen soll zudem die Klimaveränderung verlangsamt werden. Aktuelle Entwicklungen zeigen indes, dass neben dem Klimaschutz nicht auf Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel verzichtet werden kann.

---

<sup>4</sup> Vgl. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/politik/energiestrategie-2050.html>.

### 1.3 Wirkung von Massnahmen an Gebäuden und beim Verkehr

Gemäss Art. 89 Abs. 4 BV sind für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, im Wesentlichen die Kantone zuständig. Die technische Entwicklung zeigt, dass eine isolierte Betrachtung der Sektoren (namentlich Gebäude und Verkehr) nicht mehr zeitgemäss ist.

So können die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs durch Elektrofahrzeuge massgeblich vermindert werden, sofern diese mit Strom aus erneuerbaren Quellen betrieben werden. Um solchen Strom ausreichend für die Elektromobilität bereitzustellen, können zusätzliche Produktionsanlagen gebaut oder Strom kann effizienter genutzt werden. In welchen Bereichen Strom effizienter verwendet wird, ist unerheblich; Hauptsache, er steht der Elektromobilität zur Verfügung.

Durch diese so genannte Sektorenkopplung kann somit der Gebäudesektor indirekt zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrs beitragen, wenn:

- ineffiziente elektrische Widerstandsheizungen durch effiziente Wärmepumpen ersetzt werden;
- mit Wärmepumpen beheizte Gebäude gut gedämmt werden;
- auf, an oder in Gebäuden erneuerbarer Strom produziert wird.

Die Elektrifizierung des Verkehrs bietet nebst der Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstossens noch weitere Chancen: Elektrofahrzeuge können mit ihren Batterien einen Teil des Stroms aus erneuerbaren Quellen speichern und damit zu einem kostenoptimierten Ausbau der Stromnetze beitragen.

### 1.4 Vielfältiger Nutzen

Ziel der Energiepolitik ist eine ausreichende, breit gefächerte, sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung. Diese wiederum ist die Grundlage aller wirtschaftlichen Aktivitäten und trägt wesentlich zu Wohlstand und Lebensqualität bei. Die zielgerichtete Weiterentwicklung der Energieversorgung erfordert staatliches Handeln und Investition. Damit können Fehlinvestitionen und Mehraufwand für Gemeinden, für die Wirtschaft und die Bevölkerung vermieden werden. Volkswirtschaftlich betrachtet ergeben sich daraus Wachstumschancen und Anreize für Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Zudem vermindert ein reduzierter Verbrauch fossiler Energien die Auslandabhängigkeit sowie die Abhängigkeit von Liefer- und Preisschwankungen. Die angestrebte sichere und bezahlbare Energieversorgung vermindert den aktuell erheblichen Mittelabfluss ins Ausland als Folge des Einkaufs fossiler Brennstoffe. So benötigen heute allein die Haushalte im Kanton St.Gallen – konservativ geschätzt – jährlich rund 300 Mio. Franken für den Kauf fossiler Energie. Hinzu kommen rund 70 Mio. Franken an Kosten für die Warmwasseraufbereitung. Allein die Bauten aus den Jahren 1960 bis 1980 verursachen Energiekosten von jährlich rund 100 Mio. Franken.

Die vermehrte Nutzung regionaler erneuerbarer Energiequellen verleiht insbesondere ländlichen Gebieten Impulse zur Intensivierung der Produktion erneuerbarer Energie, beispielsweise aus Holz oder mit Biogasanlagen. Anstelle des Mittelabflusses ins Ausland tritt Wertschöpfung für die einheimische Energiewirtschaft.

Von energetischen Gebäudemodernisierungen und Energieeffizienzmassnahmen in Unternehmen profitieren neben den Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern insbesondere auch die Bauwirtschaft, ihre Zulieferer und das Haustechnikgewerbe erheblich. So werden Gebäudemodernisierungen beispielsweise zu einem guten Teil an Unternehmen in der Region vergeben: Die Nachfrage nach Leistungen des lokalen Bauhaupt- und Baunebengewerbes, konkret nach energieeffizienten Anlagen und Apparaten und Wärmeerzeugern zur Verwendung erneuerbarer Energie, wird zunehmen. Dadurch werden zur Verfügung stehende neue Techniken rascher verbreitet und Qualitätsstandards für Dienstleistungen wie für technische Anlagen flächendeckend etabliert.

Die Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses wirkt dem Klimawandel entgegen und führt letztlich zu deutlich tieferen Kosten als das Nicht-Handeln.

## **2 Kantonales Energiekonzept 2008–2020**

### **2.1 Ziele und Umsetzung**

Das Energiekonzept des Kantons St.Gallen (40.07.07 und 40.13.01) hat sich als robuste Grundlage für die kantonale Klima- und Energiepolitik bewährt. Mit der Umsetzung des Energiekonzepts sorgt der Kanton für eine effiziente Energienutzung und eine sichere, bezahlbare und umweltschonende Energieversorgung. Er schafft regionale Wertschöpfung, verringert seine wirtschaftliche Abhängigkeit von ausländischen Energielieferungen und leistet seinen Beitrag zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele des Bundes.

Die drei Hauptziele des Energiekonzepts 2008–2020 sind:

- Gesamtenergiebedarf um 20 Prozent senken im Vergleich zum Jahr 2010;
- CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent vermindern im Vergleich zum Jahr 1990;
- einen Anteil von 20 Prozent der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch erreichen.

Zudem ist als Ziel definiert, dass der jährliche Strombedarf bis zum Jahr 2020 nur noch leicht um 8 Prozent im Vergleich zum Jahr 2010 steigt.

Der Kanton St.Gallen setzt zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele auf einen Instrumentenmix aus Eigenverantwortung, Vorschriften und finanziellen Anreizen (Förderung). Damit wird ein effizienter Einsatz der Mittel sichergestellt. Ausführlich beschrieben wird die Bedeutung des Instrumentenmixes z.B. in der Vorlage (29.13.01 und 22.13.02) «Beiträge an die Energieförderung» der Regierung vom 15. Januar 2013.

Gemäss Art. 2a EnG erstellt die Regierung ein kantonales Energiekonzept und berichtet dem Kantonsrat regelmässig über den Erfolg der Massnahmen. Die Regierung legt dadurch die angestrebte Entwicklung von Energieversorgung und Energienutzung sowie die notwendigen Massnahmen fest. Das Amt für Wasser und Energie beauftragte die Infrac, ein unabhängiges Forschungs- und Beratungsunternehmen aus Zürich, mit der Beurteilung des Umsetzungsstands des Energiekonzepts 2008–2020 per Ende des Jahres 2017. Der vollständige Bericht vom 12. April 2019 liegt diesem Bericht bei. Der nachfolgende Abschnitt 2.2 lehnt sich eng an die Gesamtbeurteilung der Infrac an.

### **2.2 Gesamtbeurteilung Umsetzungsstand 2017**

#### **2.2.1 Energiepolitische Massnahmen zeigen Wirkung**

Mit seinen energiepolitischen Massnahmen hat der Kanton St.Gallen bei der Entwicklung der Gesamtenergieeffizienz, des Stromverbrauchs, der Nutzung erneuerbarer Energien sowie bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen 2010 bis 2017 relevante Zielbeiträge erzielt. In Bezug auf das Energiekonzept spielten dabei erstens die Verschärfung der kantonalen Energievorschriften im Jahr 2010<sup>5</sup> und zweitens das Förderungsprogramm Energie eine zentrale Rolle. Mit letzterem leistet der Kanton finanzielle Beiträge an Solarkollektoren, Wärmenetze, Holzfeuerungen sowie effiziente und leise Wärmepumpen, seit dem Jahr 2017 auch an energetische Modernisierungen von Gebäuden.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> III. Nachtrag zum EnG, nGS 44–117 (22.08.14).

<sup>6</sup> Die Wirkung der Förderungsmassnahmen Wärmedämmung, Gebäudesanierungen in Etappen und Minergie-Sanierungen ab dem Jahr 2017 kann per Ende des Jahres 2017 noch nicht verlässlich abgeschätzt werden.

Daneben leisten auch andere Akteure, Instrumente und Programme relevante Beiträge, u.a. die Energie-Agentur der Wirtschaft und die Cleantech Agentur Schweiz (Zielvereinbarungen mit Unternehmen), das nationale Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen 2010–2016, die Förderung mit Mitteln aus dem nationalen Netzzuschlag oder das Programm Energiestadt. Eine hohe Bedeutung hatten ausserdem die flankierenden Massnahmen des Kantons in den Bereichen Information, Beratung und Bildung sowie die Schaffung der Energieagentur St.Gallen GmbH.

### **2.2.2 Günstige und hemmende Rahmenbedingungen**

Unter anderem aufgrund der fortschreitenden marktgetriebenen Verbreitung von Wärmepumpen und dem wirtschaftlichen Strukturwandel in Richtung Dienstleistungen bestehen im Kanton St.Gallen auch günstige Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung. Gleichzeitig gibt es bedeutende Hemmnisse, welche die Zielerreichung erschweren:

- Im Verkehrsbereich steigen der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen anhaltend, weil sich bei den Verkehrsmengen und Verkehrsleistungen keine Trendwende abzeichnet. Ungünstig ist zudem, dass die Energieeffizienz von Neuwagen (PW) seit dem Jahr 2015 stagniert und alternative Fahrzeugtechnologien im Massenmarkt noch nicht ins Gewicht fallen.
- Im Gebäudebereich steigen die beheizten Wohnflächen je Einwohnerin und Einwohner anhaltend an, genauso wie die Komfortbedürfnisse im Bereich der Wohn- und Arbeitsplatzqualität. Bei den bestehenden Bauten sind die Sanierungsraten bei der Wärmedämmung immer noch sehr tief, v.a. bei den Fassaden, und oft punktuell (geringe Sanierungstiefe). Weiter dominieren der so genannte 1:1-Heizungersatz bei ölbeheizten Gebäuden (Öl-Öl) sowie der Ersatz von Öl- durch Gasheizungen den Heizungserneuerungsmarkt nach wie vor.
- Das kantonale Brutto-Inland-Produkt je Einwohnerin und Einwohner steigt anhaltend, was im heute etablierten Energiesystem direkt mit einem Mehrverbrauch an nicht erneuerbarer Energie sowie mit Mehremissionen verbunden ist. Zudem werden diverse volkswirtschaftlich lohnenswerte Energieeffizienzpotenziale von Unternehmen nicht vollständig ausgeschöpft, weil sich dies aus kurzfristiger betriebswirtschaftlicher Sicht nicht rechnet oder die Energiekosten im Unternehmen zu gering und damit nicht relevant sind.

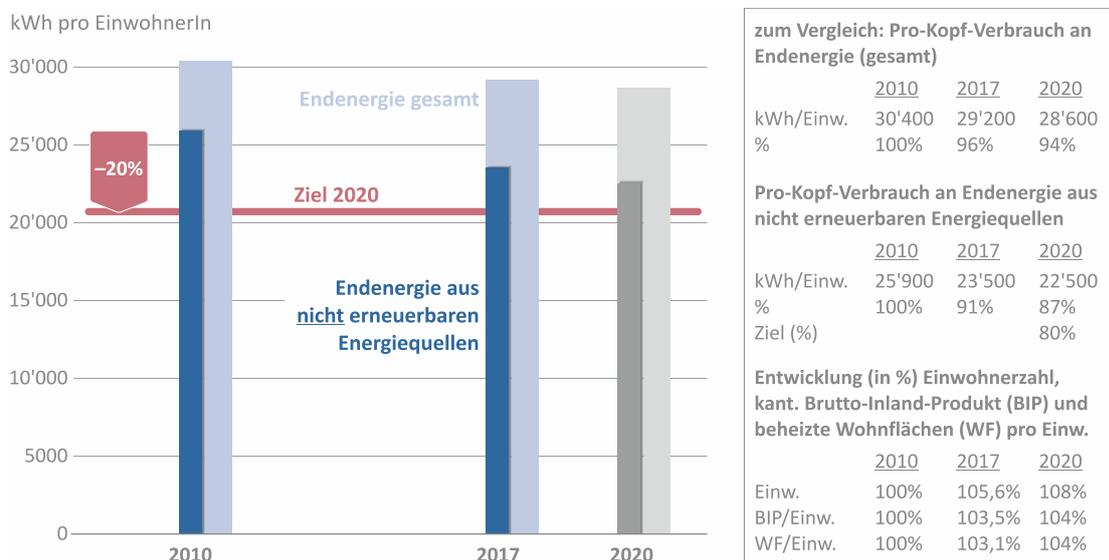
### **2.2.3 Ziellücke vor allem bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen**

So sind bis im Jahr 2020 trotz der erfolgreichen Anstrengungen der St.Galler Energiepolitik Ziellücken zu erwarten. Diese dürften bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen am deutlichsten ausfallen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Verminderung um 20 Prozent bis 2020 (gegenüber dem Jahr 1990) anspruchsvoller ist als es scheint: Erstens stiegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen noch bis zum Jahr 2000 um mehr als 10 Prozent, zweitens hat die Bevölkerung zwischen den Jahren 1990 und 2017 um rund 20 Prozent zugenommen und drittens bestehen seitens der Rahmenbedingungen starke Hemmnisse (vgl. oben). Hauptgrund sind einerseits die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Strassenverkehr, wobei heute vor allem der Dieserverbrauch wesentlich höher ist als noch im Jahr 1990. Zudem ist der Erdgasverbrauch in der gleichen Zeitperiode (1990 bis 2017) um fast 90 Prozent angestiegen – ein Trend der ebenfalls noch anhält (+15 Prozent 2017 gegenüber 2010). Diese Effekte vermag der seit dem Jahr 2000 deutlich sinkende Heizölverbrauch nur knapp zu kompensieren.

Gemessen am Pro-Kopfverbrauch von Energie aus nicht erneuerbaren Energien fällt die Ziellücke bei der Gesamtenergieeffizienz geringer aus (die Bevölkerung ist in den Jahren 2010 bis 2017 um 5,6 Prozent gewachsen und wird bis im Jahr 2020 wohl in ähnlicher Rate weiterwachsen). Nur knapp verfehlen wird der Kanton St.Gallen zudem sein Ziel bei den erneuerbaren Energien, deren Nutzung bis im Jahr 2020 wohl einen Anteil von 18 Prozent am Gesamtenergieverbrauch erreichen wird (angestrebt werden 20 Prozent). Die in Art. 1a Abs. 2 EnG verankerte verstärkte Nutzung neuer erneuerbarer Energien wurde im Jahr 2017 bereits um knapp einen Drittel übertroffen. In diesem Bereich wird der Kanton sein Teilziel, die Stromproduktion aus regionalen neuen erneuerbaren Energien bis im Jahr 2020 auf 400 Mio. kWh zu steigern, ebenfalls knapp erreichen. Beim Stromverbrauch scheint die Zielerreichung hingegen schon aus heutiger Sicht

gesichert. Allerdings hat sich die Begrenzung des Verbrauchsanstiegs in den Jahren 2010 bis 2020 auf höchstens +8 Prozent im Vergleich zu den anderen Zielsetzungen als weniger anspruchsvoll erwiesen.

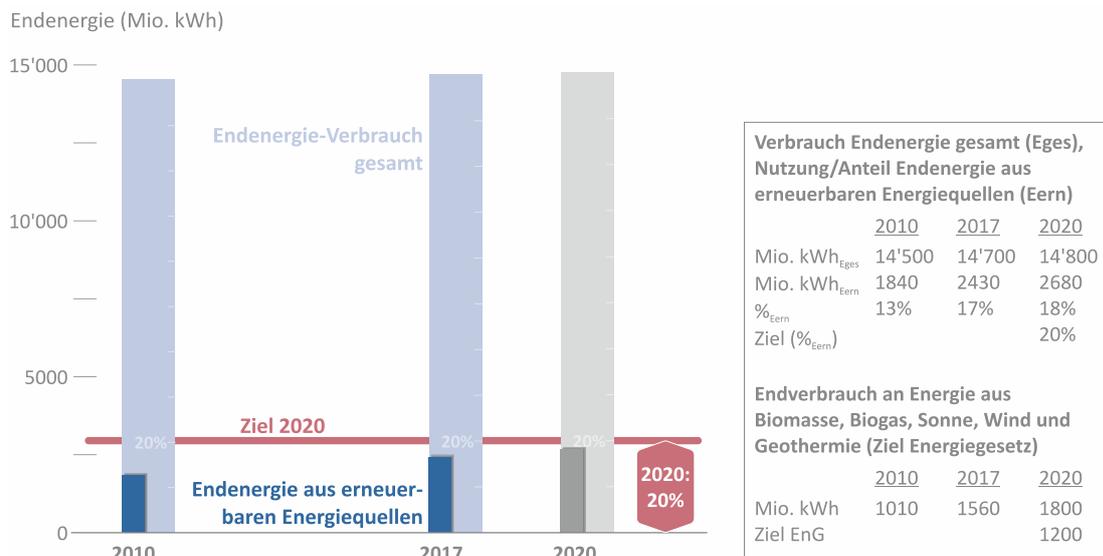
**Abbildung 1: Gesamtenergieeffizienz – Rückblick (2010–2017), Ausblick (2020) und Ziel**



**Abbildung 2: CO<sub>2</sub>-Emissionen – Rückblick (1990, 2000, 2010-2017), Ausblick (2020) und Ziel**



**Abbildung 3: Erneuerbare Energien – Rückblick (2010-2017), Ausblick (2020) und Ziel**



## 2.2.4 Potenzial für weitere Massnahmen gemäss St.Galler Energiekonzept

Die Überprüfung der Umsetzung der Massnahmen des Energiekonzepts zeigt, dass den erwarteten Ziellücken bedeutsame energiepolitische Massnahmen gegenüberstehen, die bis Ende des Jahres 2017 noch nicht vollumfänglich umgesetzt wurden:

- Anpassung der Gebäudevorschriften gestützt auf die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich MuKE n 2014 (gemäss Botschaft der Regierung zum VI. Nachtrag EnG/Vollzug ab dem Jahr 2020). Hier hätte insbesondere die Aktualisierung der gesetzlichen Bestimmungen im Bereich der erneuerbaren Wärme beim Wärmeerzeugersersatz eine starke Wirkung in Bezug auf die kantonalen Ziele.
- Gemäss Massnahme G4 des Energiekonzepts schlägt die Regierung dem Kantonsrat geeignete Massnahmen vor, um die Zahl der Bauten mit hohem Energieverbrauch zu senken, wenn der Anteil umfassender energetischer Sanierungen trotz Förderungsbeiträgen weniger als 1,5 Prozent aller Renovationen ausmacht. Weil das Förderungsprogramm erst seit dem Jahr 2017 Beiträge an umfassende energetische Sanierungen leistet, wurde die Massnahme G4 noch nicht konkretisiert.
- Ergänzung und Präzisierung der Eignerstrategie der SAK AG mit Blick auf die Energiestrategie 2050 des Bundes und auf das kantonale Energiekonzept.
- Intensivierung von flankierenden Massnahmen, vor allem im Gebäudebereich zur Unterstützung des kantonalen Förderungsprogramms sowie bei der Stromeffizienz.

## 3 VI. Nachtrag zum Energiegesetz

### 3.1 Ausgangslage

Gemäss der Botschaft des Bundesrates vom 1. Dezember 2017 zur Totalrevision des eidgenössischen CO<sub>2</sub>-Gesetzes nach 2020 (BBI 2018, 247) bzw. mit Abschluss des Pariser Abkommens und gemäss den Stossrichtungen des Bundesrates zur Klimapolitik nach dem Jahr 2020 werden die Kantone den CO<sub>2</sub>-Ausstoss des Gebäudeparks in den kommenden Jahren weiter und in bedeutendem Umfang senken müssen. Ein deutlicher Beitrag der bestehenden Bauten zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist dazu unumgänglich. Hierzu ist es notwendig, die Standards im kantonalen Energiegesetz dem Stand der Technik anzupassen und als verbindlich zu erklären. Mit der Überführung der MuKE n 2014 in kantonales Recht wird zudem eine der letzten offenen Massnahmen aus dem aktuellen Energiekonzept umgesetzt.

### 3.2 Ziel und Inhalt der Vernehmlassungsvorlage

Mit dem VI. Nachtrag zum Energiegesetz soll sichergestellt werden, dass das kantonale Energiegesetz die Anforderungen des übergeordneten Rechts wieder umfassend erfüllt. Dazu werden die MuKE n 2014 in kantonales Recht überführt. Damit sollen die kantonalen Bestimmungen auch wieder dem Stand der Technik entsprechen und wird erreicht, dass bewährte Techniken flächendeckend zur Anwendung gelangen.

Für Neubauten sieht die Vorlage im Wesentlichen vor, den Stand der Technik beim Bau kosteneffizient zu nutzen, statt in einigen Jahren während der Betriebsphase aufwändig nachzubessern. Konkret werden die Anforderungen an die Gebäudehülle gemäss Vernehmlassungsvorlage so weiterentwickelt, dass im Vergleich zu heute eine zusätzliche Dämmwirkung von rund 15 Prozent erreicht wird. Zudem soll der Anteil erneuerbarer Energien erhöht werden und jedes neue Gebäude zur Stromproduktion beitragen.

Für eine ausreichende Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist es indes unabdingbar, dass nach und nach auch bestehende Gebäude einen Beitrag leisten. Wenn bestehende Gebäude nicht einbezogen werden, wird es kaum möglich sein, die Ziele der Klima- und Energiepolitik zu erreichen und die gegenüber der Staatengemeinschaft im Abkommen von Paris eingegangenen Verpflichtungen einzuhalten.

Für bestehende Bauten bedeutet dies, dass bei einem Ersatz des Wärmeerzeugers entweder mehr Wärme aus erneuerbaren Quellen verwendet oder die Energieeffizienz des Gebäudes erhöht wird. Zudem sollen zentrale Elektroheizungen und zentrale Elektro-Wassererwärmer (umgangssprachlich Elektroboiler genannt)<sup>7</sup> innerhalb von 15 Jahren ersetzt werden. Die Anforderung an den Ersatz einer fossilen Heizung erfüllen Gebäude, die entweder über eine Minergie-Zertifizierung verfügen oder die Klasse D bei der GEAK-Gesamtenergieeffizienz<sup>8</sup> erreichen. Die verbleibenden Gebäude erfüllen sie durch die Umsetzung von einer der elf Standardlösungen. Diese sind so ausgestaltet, dass mindestens 10 Prozent der Wärme durch erneuerbare Energie gedeckt oder eingespart werden. Fossile Heizungen bleiben damit weiterhin zulässig und den Hauseigentümerinnen und Hauseigentümern stehen verschiedene Wege zur Verfügung, wie sie das Ziel erreichen können.

Weiter umfasst die Vernehmlassungsvorlage:

- ein Zubauziel für erneuerbare Energien für das Jahr 2030. Damit wird die Energiestrategie 2050 konkretisiert und eine Grundlage für das Energiekonzept für die Jahre nach 2020 geschaffen (Art. 1a Abs. 2);
- eine Verminderung des minimalen kantonalen Kredits für die Energieförderung, weil nach einer Umsetzung des VI. Nachtrags zum Energiegesetz die Förderungsmassnahme «Sonnenkollektoren» aufgehoben werden kann (Art. 16 Abs. 2 EnG);
- Anpassungen der Bestimmungen zu «Ausnahmebewilligungen» (Art. 25 EnG) an das geänderte Planungs- und Baugesetz<sup>9</sup> (Art. 108 PBG).

Mit der Anpassung der gesetzlichen Bestimmungen wird sichergestellt, dass die Standards für Neubauten und energetische Modernisierungen dem Stand der Technik nachgeführt und flächendeckend angewendet werden. Dies ist insbesondere deshalb wichtig, weil Gebäudehülle und Haustechnik langlebige Güter sind: Elemente der Gebäudehülle haben eine Lebensdauer von rund 30 bis 40 Jahren. Die Lebensdauer von haustechnischen Anlagen beträgt rund 15 bis 20 Jahre.

<sup>7</sup> In den MuKE n wird der Fachbegriff «Wassererwärmer» benutzt. Umgangssprachlich werden Wassererwärmer Boiler genannt. In diesem Bericht wird der Verständlichkeit halber der umgangssprachliche Begriff Boiler verwendet.

<sup>8</sup> GEAK = Gebäudeenergieausweis der Kantone.

<sup>9</sup> sGS 731.1; abgekürzt PBG.

### 3.3 Stand des Vorhabens

Die Regierung lud das Baudepartement im August 2018 ein, eine Vernehmlassung zum VI. Nachtrag zum Energiegesetz durchzuführen. Es wurden 160 Adressaten eingeladen, sich zwischen dem 3. September und 31. Oktober 2018 zum genannten Gesetzesentwurf mit erläuterndem Bericht vernehmen zu lassen.

Es sind insgesamt 66 Vernehmlassungsantworten eingegangen. Die Reaktionen auf den Gesetzesentwurf fielen gegensätzlich aus. 4 Stellungnahmen sind zustimmend. 31 Teilnehmende der Vernehmlassung äussern sich ebenfalls zustimmend, bringen jedoch weitergehende Anliegen ein. Grundsätzlich zustimmend, jedoch kritisch, äussern sich 14 Stellungnahmen. Ablehnende Stellungnahmen sind 16 eingegangen. Eine weitere Stellungnahme des Verwaltungsgerichtes St.Gallen bringt technische-juristische Anmerkungen an.

Kritisch beurteilt wird die neue Bestimmung zum Heizkesseleratz. Andere Vernehmlassungsteilnehmende beantragen, dass die Abläufe bei der Bewilligung von fossilen Heizungen und Elektroboilern überprüft werde. Von einzelnen Teilnehmenden der Vernehmlassung kritisch gewürdigt wird die geplante Vorbildfunktion und die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung in bestehenden Gebäuden. Verschiedene Teilnehmende der Vernehmlassung verlangen, dass auf eine Frist beim Ersatz von zentralen Elektroheizungen und Boilern verzichtet werde.

Die Klärung der teils kontroversen Kritikpunkte aus der Vernehmlassung und die Umsetzung der Ergebnisse in den Gesetzesentwurf sind anspruchsvoll und aufwändig. Es ist der Regierung indes ein Anliegen, dass der Kantonsrat die Vorlage noch im Jahr 2019 in erster Lesung behandeln kann. Die aktuell laufende Überarbeitung soll deshalb im Sommer 2019 abgeschlossen werden, damit die Regierung dem Kantonsrat die überarbeitete Vorlage im dritten Quartal 2019 zuleiten kann.

### 3.4 Herausforderung Investitions- versus Betriebskosten

Seit langem bekannte und verwendete Apparate, Anlagen oder Technologien sind in der Anschaffung oft günstiger als weiterentwickelte oder neue Konkurrenzprodukte. Sie werden deshalb oft gewählt, obwohl sie technisch überholt sind. Ein typisches Beispiel aus dem Gebäudebereich sind Feuerungen. Neue Heizsysteme wie Wärmepumpen sind meist nicht nur energieeffizienter, sondern kommen oftmals mit weniger Material aus und belasten die Umwelt weniger. Deren finanzielle Vorteile wie geringere Ausgaben für die Energie oder Einsparungen bei der CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgabe kommen indessen erst während des Betriebs zum Tragen. So wirken sich die Vorteile eines Heizsystems auf der Basis von erneuerbarer Energie oder auch einer gut gedämmten Gebäudehülle finanziell erst in den Jahren des Betriebs positiv aus.

In der Folge dominieren selbst bei grösseren Investitionsentscheiden oft die anfänglichen Investitionskosten. Diese Betrachtung ist unvollständig, weil Folgekosten unberücksichtigt bleiben. Derart gefällte Investitionsentscheide können zu einer Fehlallokation von Ressourcen mit hohen Folgekosten führen; im Fall von langlebigen Gütern wie einer Gebäudeheizung oder der Wärmedämmung fallen diese bisweilen über eine Zeit von mehr als 20 Jahren an. Diese Art der Entscheidung, d.h. – technisch gesprochen – der ineffiziente Einsatz der finanziellen Mittel, ist ein Grund dafür, dass die vorhandenen Effizienz- und CO<sub>2</sub>-Verminderungspotenziale im Gebäudebereich – obwohl wirtschaftlich gewinnbringend – erst punktuell genutzt werden.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> C. Ramseier, Essays in Energy Economics and Policy: An Empirical Analysis of the Determinants of Energy Efficiency Investment Decisions, Diss. ETH Zürich, 2013, S. 109 ff.

## 4 Energiegewinnung aus Seewasser

Als Folge des von allen Fraktionen des Kantonsrates eingereichten Postulats 43.18.04 «Energiegewinnung aus Seewasser»<sup>11</sup> bereitet das zuständige Amt für Wasser und Energie (AWE) im Baudepartement aktuell eine Kampagne zur Thematik «Energiegewinnung aus Seewasser» vor. Damit sollen seenahe Gemeinden, Planende und Wärmeversorger informiert werden – mit dem Ziel, konkrete Projekte anzustossen.

Das AWE wird in einem ersten Schritt in Zusammenarbeit mit der Energieagentur St.Gallen GmbH und voraussichtlich mit dem Kanton Thurgau Informationsunterlagen für den Bodensee erarbeiten. Diese geben Auskunft über das Potenzial zur thermischen Nutzung des Seewassers, über technische, ökologische und gesetzliche Rahmenbedingungen und über Fördermöglichkeiten. Ein Fokus soll dabei auf das Bewerben von so genannten Anergienetzen gelegt werden. In einem Anergienetz werden Gebäude mit einem Kühlbedarf (Kältebezüger) und Gebäude mit einem Heizbedarf (Wärmebezüger) miteinander verbunden. Dadurch wird einerseits die Wirtschaftlichkeit erheblich verbessert und andererseits die Einleitung von Abwärme in den See vermindert.

Für den Herbst 2019 ist am Bodensee ein Informationsanlass geplant, zu dem die Gemeinden, Planende, Wärmeversorger und weitere Akteure eingeladen werden. In der Folge bietet die Energieagentur St.Gallen GmbH Unterstützung bei der Vernetzung von interessierten Akteuren an. Damit soll die Zahl der bisher 12 Einzelanlagen entlang dem St.Galler Bodenseeufer weiter erhöht werden.

Für die Gemeinden am Walensee und am Zürich-Obersee sind vergleichbare Informationsanlässe für das Jahr 2020 vorgesehen.

## 5 Förderungsprogramm Energie

### 5.1 Finanzierung der Energieförderung

#### 5.1.1 Kantonale Mittel

Am 18. Mai 2014 kamen die Einheitsinitiative «Energiewende – St.Gallen kann es!» und der Gegenvorschlag des Kantonsrates in Form des V. Nachtrags zum Energiegesetz zur Abstimmung<sup>12</sup>. Während das St.Galler Stimmvolk die Einheitsinitiative ablehnte, hiess es den V. Nachtrag zum Energiegesetz (nGS 2014-073) mit deutlichem Mehr gut. Gemäss dem geänderten Art. 16 Abs. 2 EnG sollen der Energieförderung damit jährlich kantonale Mittel im Umfang von mindestens 5,4 Mio. Franken zur Verfügung stehen.

#### 5.1.2 Globalbeiträge des Bundes

Als Folge der Überführung des Gebäudeprogramms in die alleinige Verantwortung der Kantone werden auch die zur Verfügung stehenden Globalbeiträge auf Bundesebene seit dem Jahr 2017 vollumfänglich an die Kantone ausgerichtet. Entsprechend standen dem Kanton St.Gallen für das Jahr 2017 erstmals deutlich höhere Globalbeiträgen als in den Vorjahren zur Verfügung.

Am 21. Mai 2017 haben die Schweizer Stimmberechtigten das totalrevidierte eidgenössische Energiegesetz (SR 730.0) angenommen. Gemäss den neuen Bestimmungen setzen sich die Globalbeiträge des Bundes neu aus einem Sockelbeitrag und einem Ergänzungsbeitrag sowie einem Vollzugskostenbeitrag zusammen. Der Sockelbeitrag bemisst sich an der Einwohnerzahl des Kantons und beträgt i.d.R. für den Kanton St.Gallen rund 6 Mio. Franken. Der Ergänzungsbeitrag

<sup>11</sup> Das Postulat wurde in der Novembersession 2018 zurückgezogen, nachdem die Regierung sich bereit erklärt hatte, neben der finanziellen Unterstützung im Rahmen der Energieförderung bei der Vernetzung der Akteure mitzuwirken, Fachwissen einzubringen oder koordinierend mitzuwirken.

<sup>12</sup> 29.13.01/22.13.02.

wird aufgrund der Höhe des kantonalen Kredits und des CO<sub>2</sub>-Wirkungsfaktors der globalbeitragsberechtigten Förderungsmassnahmen des kantonalen Förderungsprogramms bemessen. Mit einem kantonalen Kredit von 5,4 Mio. Franken ergibt sich ein Ergänzungsbeitrag von höchstens 10,8 Mio. Franken. Insgesamt kann somit von verfügbaren Mitteln im Umfang von rund 22,2 Mio. Franken ausgegangen werden.

Aufgrund von Sonderfaktoren seitens des Bundes und des Kantons stand der kantonalen Energieförderung im Jahr 2018 ausnahmsweise ein Globalbeitrag des Bundes im Umfang von knapp 30,5 Mio. Franken zur Verfügung.

## 5.2 Umfang des Förderungsprogramms

Nach Annahme des V. Nachtrags zum Energiegesetz wurde das Förderungsprogramm Energie 2015 bis 2020 erweitert.<sup>13</sup> So unterstützt das Förderungsprogramm Energie 2015 bis 2020 derzeit Private, kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Landwirtschaftsbetriebe sowie Besitzerinnen und Besitzer von Mehrfamilienhäusern mit finanziellen Beiträgen bei Investitionen in den Bereichen Energieeffizienz, Verminderung von CO<sub>2</sub>-Ausstoss und dem vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien. Gestützt auf das harmonisierte Fördermodell (abgekürzt HFM) hat das BFE für das St.Galler Förderungsprogramm wiederholt eine sehr gute Wirkung je eingesetztem Förderfranken berechnet.

## 5.3 Finanzielle Herausforderung

Die Massnahmen des Energieförderungsprogramms bewähren sich. Sie setzen systematisch Anreize, um Investitionen in Energieeffizienz auszulösen und gezielt CO<sub>2</sub>-Verminderungen anzustossen und werden von den angestrebten Zielgruppen nachgefragt. Dazu trägt auch die Strategie der Energieagentur St.Gallen GmbH bei, vermehrt Planende und Ausführende für das Förderungsprogramm zu sensibilisieren und als Mittler einzusetzen. So kann auf die aufwändige und mit hohen Streuverlusten verbundene direkte Bewerbung des Förderungsprogramms bei Privaten praktisch verzichtet werden.

In den Jahren 2017 und 2018 entwickelte sich die Nachfrage so stark, dass die der Energieförderung zur Verfügung stehenden Gelder für die Jahre 2017 und 2018 praktisch ausgeschöpft wurden. Konkret wurden im Jahr 2017 Zusicherungen im Umfang von insgesamt 21,9 Mio. Franken ausgestellt, im Jahr 2018 waren es insgesamt 30,5 Mio. Franken. Dank der Übergangssituation standen trotzdem ausreichend Mittel zur Verfügung.

Der Gesuchseingang in den ersten Monaten des Jahres 2019 deutet darauf hin, dass die Nachfrage wiederum rund 30 Mio. Franken betragen könnte. Für eine Nachfrage in diesem Umfang stehen nicht ausreichend Mittel zur Verfügung. Es zeichnet sich deshalb die Herausforderung ab, Nachfrage und Mittelbedarf wieder in Übereinstimmung zu bringen, ohne dass die gewonnene Dynamik im Bereich der energetischen Modernisierungen gleich wieder verloren geht.

---

<sup>13</sup> Vgl. für das Förderungsprogramm Energie 2015 bis 2020 und die entsprechenden Nachträge ABI 2014, 3555 ff.; ABI 2016, 381 ff.; ABI 2016, 983; ABI 2016, 2551 ff.; ABI 2016, 3449 ff.; ABI 2018, 4235 ff.; ABI 2019, 1211 ff.

## 6 Energiekonzept Kanton St.Gallen 2021–2030

### 6.1 Ausgangslage

Gemäss Art. 2a EnG erstellt die Regierung ein kantonales Energiekonzept und berichtet dem Kantonsrat regelmässig über den Erfolg der Massnahmen. Die Regierung legt mit dem Energiekonzept die angestrebte Entwicklung von Energieversorgung und Energienutzung sowie die notwendigen Massnahmen fest.

Das Energiekonzept für die Jahre 2021 bis 2030 soll in Form eines Berichts zuhanden des Kantonsrates erstellt werden (geplante Zuleitung: zweite Jahreshälfte 2020). Das Konzept berücksichtigt Vorgaben und Entwicklungen auf Bundesebene und die Ergebnisse der kantonalen Umsetzungsagenda Finanzperspektiven. Inhaltlich enthält das Energiekonzept energiepolitische Ziele, Strategien, Massnahmen und Schätzungen zum Ressourcenbedarf der Umsetzung. Das Energiekonzept soll ab 1. Januar 2021 umgesetzt werden.

Das Energiekonzept 2008–2020 hat sich als robuste Grundlage für die kantonale Klima- und Energiepolitik und zur Koordination der Aktivitäten mit den verschiedenen Akteuren bewährt.

Gemäss dem Bericht der Infrac «Energiekonzept Kanton St.Gallen – Bericht zum Umsetzungsstand 2017»:

- konnte der Pro-Kopf-Verbrauch an Endenergie aus nicht erneuerbaren Energiequellen im Vergleich zum Jahr 2010 um rund 10 Prozent gesenkt werden;
- kann mittlerweile rund 17 Prozent des Energiebedarfs im Kanton St.Gallen selbst erzeugt werden. Dabei spielen Wasserkraftwerke, Wärmenetze und Umgebungswärme die grösste Rolle;
- konnte der Endverbrauch an so genannt neuer erneuerbare Energie aus Biomasse, Biogas, Sonne, Wind und Geothermie (einschliesslich Umgebungswärme) von 600 GWh auf jährlich 1'800 GWh erhöht werden.

Trotzdem stammt im Kanton St.Gallen immer noch rund je ein Drittel des Gesamtenergieverbrauchs aus fossilen Brennstoffen (Heizöl und Erdgas) sowie fossilen Treibstoffen. Der Elektrizitätsverbrauch macht rund 25 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs aus. Der grösste Teil des im Kanton abgesetzten Stroms wird ausserhalb des Kantons erzeugt. Etwas mehr als 60 Prozent des Stroms stammen aus Kernkraftwerken.

### 6.2 Wahl der Schwerpunkte aufgrund aktueller Entwicklungen

Das Energiekonzept 2008–2020 legt den Fokus auf die Bereiche Wärme und Strom. Ausgehend von Innovationen und der technischen Entwicklung und um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, sind in den vergangenen zehn Jahren die beiden Bereiche zusammengewachsen und funktional nicht mehr trennbar. Zwei Beispiele dafür:

- Ein Blockheizkraftwerk produziert Wärme und Strom. In Verbindung mit einem kleinen Fernwärmenetz kann so Winterstrom produziert und ein Areal mit Wärme versorgt werden.
- Mit dem Zubau von Strom aus erneuerbaren Quellen kann die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Elektroautos verbessert werden. Erfolgt das Laden in den durch Photovoltaikstrom geprägten Mittagsstunden oder in nachfrageschwächeren Nachtstunden, wird die Versorgungssicherheit gestärkt.

Deutlich abgegrenzt werden können hingegen funktionale Einheiten, in denen diese Technologien unterschiedlich eingesetzt werden. Von grossen Einheiten zu kleinen sind dies: (i) «Stadt, Gemeinde & Energieversorger», (ii) «Quartiere & Areale», (iii) «im & ums Haus» und (iv) «unterwegs sein». Ergänzend dazu der Bereich (v) «Arbeiten», um Potenziale in Unternehmen, im Gewerbe, in Dienstleistungsbetrieben und der produzierenden Industrie anzusprechen.

Der Bereich «Verkehr und Mobilität» wurde bis anhin im Energiekonzept nicht adressiert. Wegen seines Energiebedarfs bzw. seinem massgeblichen Anteil am Treibstoffverbrauch und an der

CO<sub>2</sub>-Belastung besteht in diesem Bereich ein grosses Potenzial. So wie in den letzten 10 Jahren im Bereich der Wärme Instrumente und Massnahmen entwickelt wurden und zur Anwendung gelangten, ist es von grosser Bedeutung, dass die kommenden 10 Jahre genutzt werden, um Instrumente und Massnahmen für eine energieeffiziente und CO<sub>2</sub>-arme Mobilitäts- und Verkehrszukunft zu entwickeln. Der Kanton St.Gallen ist auf diesem Gebiet einer der Akteure, nebst den Regionen, den Arbeitnehmenden und den Arbeitgebenden.

## 6.3 Zwei Herausforderungen

Bei der Gestaltung des Energiekonzepts 2021–2030 müssen insbesondere zwei Herausforderungen angegangen werden: Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Befristung der Globalbeiträge des Bundes.

### 6.3.1 Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen

Mit der Ratifikation des Klimaübereinkommens von Paris im Oktober 2017 hat sich die Schweiz dazu verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis im Jahr 2030 im Vergleich zum Jahr 1990 um 50 Prozent zu senken. Das Energiekonzept wird aufzeigen müssen, wie der Kanton St.Gallen seinen Beitrag an die Verminderung leisten kann.

### 6.3.2 Befristung der Globalbeiträge des Bundes

Der Bund unterstützt die Energieförderung der Kantone mit Globalbeiträgen. Gemäss Entwurf des Bundesrates zum neuen CO<sub>2</sub>-Gesetz soll die Ausrichtung von Globalbeiträgen bis zum Jahr 2025 befristet werden.

In der Umsetzungsagenda Finanzperspektiven wurde festgehalten, dass die kantonale Energiepolitik sich auch im Bereich der Förderung an der Politik des Bundes ausrichte. Davon ausgehend, dass gemäss Entwurf des Bundesrates zum CO<sub>2</sub>-Gesetz Globalbeiträge des Bundes an die Kantone bis Ende 2025 befristet sind, stellen sich grundsätzliche Fragen:

- Wie können die Ziele der kantonalen Energiepolitik mit deutlich vermindertem finanziellem Aufwand für die Energieförderung erreicht werden?
- Können die Erkenntnisse aus der Energiepolitik z.B. zur Zusammenarbeit des Kantons mit verschiedenen Akteuren oder zur Beziehung zur Bevölkerung auf andere Politikbereiche angewendet werden?
- Welches sind die Schlussfolgerungen zur künftigen Aufgabenteilung in der Energiepolitik zwischen Bund, Kanton und privaten Dritten?
- Wie ist aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse die Weiterentwicklung des institutionellen Rahmens des Bundes zu beeinflussen, so dass die kantonalen Interessen gewahrt bleiben?

## 6.4 Lösungsabsicht: Klima- und Energiepolitik weiterentwickeln

Im Energiekonzept sind folglich neue Wege zu finden, um die Ziele der Klima- und Energiepolitik zu erreichen. Aktuell besteht der energiepolitische Instrumentenmix im Kanton St.Gallen aus (i) freiwilligen Massnahmen, (ii) Fördermassnahmen und (iii) gesetzlichen Vorgaben. Innerhalb dieses Instrumentenmixes werden sich in den nächsten Jahren deutliche Veränderungen und Verschiebungen ergeben. Neue Anreize müssen identifiziert werden, damit es attraktiv bleibt, auch investitionsintensive energetische Massnahmen umzusetzen. Potentielle Massnahmen für das Energiekonzept 2021–2030 werden deshalb nicht nur bezüglich Kosten-Nutzen, Wirkung und Akzeptanz geprüft, sondern auch nach verhaltensökonomischen Aspekten durchleuchtet und optimiert.

Massnahmen müssen zudem hinsichtlich der folgenden Punkte einen Beitrag leisten bzw. entsprechende Anforderungen erfüllen:

- Energieeffizienz;
- Versorgungssicherheit unterstützen, insbesondere im Winter;
- CO<sub>2</sub>-Ausstoss vermindern;
- erneuerbare Energien produzieren;
- Fragen der Speicherung thematisieren;
- robust sein betreffend Klimaveränderung<sup>14</sup>;
- grundsätzliche Anforderungen der nachhaltigen Entwicklung erfüllen.

Wie im Energiekonzept 2008–2020 werden die Verantwortlichkeiten der verschiedenen Politikbereiche berücksichtigt. Das heisst beispielsweise, dass das Bildungsdepartement nach wie vor für Energiethemen in Bildung und Forschung verantwortlich ist. Entsprechend enthält das Energiekonzept keine besonderen Massnahmen in den Bereichen Bildung, Forschung und Landwirtschaft.

## 6.5 Einbezug der Verhaltensökonomie

Menschen treffen ständig Entscheidungen – bewusst oder unbewusst. Oft werden diese Entscheidungen nicht anhand von rein rationalen Merkmalen gefällt, sondern stark vom sozialen Umfeld bzw. von sozialen Normen und von vorangegangenen Entscheidungen beeinflusst. Menschen weichen systematisch vom rationalen Verhalten ab. In der Verhaltensökonomie geht es darum, das tatsächliche Verhalten und seine Folgen in verschiedenen Situationen (Kontexten) besser zu verstehen. Die experimentelle Forschung der Verhaltensökonomie stellt dabei die Grundlage dar, ob und aus welchen Gründen Menschen gewisse Entscheidungen treffen. Die Verhaltensökonomie bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, um das Verhalten von Menschen zu verstehen und zu steuern. Häufig sind diese Werkzeuge der Verhaltensökonomie kostengünstig und daher auch für die Politikgestaltung sehr interessant. So können die Werkzeuge der Verhaltensökonomie komplementär zu bestehenden «klassischen» Massnahmen eingesetzt werden, insbesondere dort, wo Preismechanismen und Gebote sowie Verbote entweder nicht funktionieren oder nicht verfügbar sind. Verhaltensökonomische Methoden helfen, die Verhaltenstreiber zu analysieren und Handlungsempfehlungen sowie konkrete und gezielte Massnahmen abzuleiten. Die Verhaltensökonomie greift auf Erkenntnisse der Ökonomie, der Psychologie, der Soziologie und der Neurowissenschaften zurück. Sie stellt einen nützlichen Werkzeugkasten zur Verfügung, um – als Alternative zu klassischen Massnahmen wie preislichen Regulierungen oder Verboten – effektive und häufig kostengünstigere Massnahmen für die moderne Verwaltung zu entwickeln.

## 7 Strategie des Kantons St.Gallen zur Anpassung an den Klimawandel

### 7.1 Ausgangslage

Der Klimawandel findet bereits heute statt und wird in Zukunft noch deutlichere Folgen haben. Obwohl es sich beim Klimawandel um eine globale Herausforderung handelt, können seine Auswirkungen regional sehr unterschiedlich sein. Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind daher regional festzulegen und umzusetzen.

Im Kanton St.Gallen sind aufgrund seiner Lage zwischen Mittelland und Alpen und seiner vielfältigen Struktur unterschiedliche, in jedem Fall aber spürbare Auswirkungen des Klimawandels zu

---

<sup>14</sup> Es sollen Massnahmen entwickelt werden, die auf lange Sicht gegenüber Klimaveränderungen robust sind. Vorhaben zur energetischen Nutzung des Grundwassers beispielsweise müssen berücksichtigen, wie die potentiellen Auswirkungen des Klimawandels auf den Grundwasserstand sind.

erwarten. Die Regierung des Kantons St.Gallen hat deshalb in ihrer Schwerpunktplanung 2017–2027 (28.17.01) im strategischen Ziel 2.2 festgelegt, dass eine kantonale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel erarbeitet und umgesetzt werden soll. Diesem Auftrag soll mit nachfolgendem Vorhaben – der Erarbeitung einer kantonalen Strategie – Rechnung getragen werden.

## 7.2 Lösungsabsicht

Anpassungen an den Klimawandel sind bereits heute nötig und werden in Zukunft noch wichtiger. Vorhaben mit langfristigen Auswirkungen und langlebige Infrastrukturen müssen daher schon heute so geplant werden, dass sie unter den veränderten Bedingungen ihre Funktion erfüllen können (z.B. Wasserbau). Es ist daher unabdingbar, dass die neuen Bedingungen in die Planungen einbezogen werden. Es geht darum, sich nicht nur reaktiv an den Klimawandel anzupassen, sondern sich vorausschauend auf mögliche Veränderungen einzustellen. Die Geschwindigkeit und das Ausmass des Wandels erfordern eine umsichtige Planung. Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind in praktisch allen Politikbereichen nötig. Entsprechend obliegt es den Departementen und Ämtern, im Rahmen ihrer Zuständigkeiten den Handlungsbedarf festzustellen und gegebenenfalls Massnahmen bei der Planung und Projektierung sowie im Vollzug umzusetzen. Einige Fachämter beziehen den Klimawandel schon heute in ihre Tätigkeiten mit ein.

Bis anhin gibt es allerdings keine Übersicht über bereits vollzogene Massnahmen – auch sind allfällige Lücken, Synergien und Zielkonflikte oder dringend erforderliche Massnahmen nicht bekannt. Im Rahmen der Erarbeitung der Strategie sollen entsprechende Lücken geschlossen und Synergien erkannt und genutzt werden. Weiter sollen Zielkonflikte erkannt und Ansätze zum Umgang mit ihnen erarbeitet werden. Dringend erforderliche Massnahmen werden zeitnah ergriffen.

Die Strategie zur Anpassung an den Klimawandel hilft, die Chancen des Klimawandels zu erkennen, die Risiken zu minimieren und die Anpassungsfähigkeit der natürlichen und sozio-ökonomischen Systeme zu steigern. Zudem soll die Strategie Antworten liefern, wie bei zukünftigen Vorhaben in der Planung und bei Entscheidungen die Anpassung an den Klimawandel einbezogen werden kann. Die Strategie dient in erster Linie der Verwaltung des Kantons St.Gallen. Andere Anspruchsgruppen wie zum Beispiel Städte und Gemeinden sollen sich aber ebenfalls auf die Strategie abstützen können.

Der Klimawandel ist eine langfristige Entwicklung. Die Prognosen zeigen mit guter Wahrscheinlichkeit, wie sich das Klima in Abhängigkeit der CO<sub>2</sub>-Emissionen entwickeln und auf unser Leben auswirken wird. Die genaue zeitliche Entwicklung, die Intensität oder das Eintreffen von Ereignissen sind indes noch mit Unsicherheiten behaftet. Der Strategieprozess wird deshalb nur als Startpunkt für einen Prozess verstanden, der in einem ersten Schritt ab dem Jahr 2021 für eine Dauer von voraussichtlich 5 Jahren geplant wird. Mit der Erarbeitung der Strategie wird deshalb auch festgelegt, wie der Prozess im Sinn eines wiederkehrenden Management-Zyklus mit mindestens den Schritten «Situationsanalyse – Massnahmen festlegen – Massnahmen umsetzen – Erfolgskontrolle» gestaltet und institutionalisiert werden soll.

## 8 Handlungsoption 1: Kampagne zum beschleunigten Ersatz von fossilen Heizungen

Energiekonzept und Strategie zur Anpassung an den Klimawandel sind wie das Raumkonzept und die Gesamtverkehrsstrategie (40.18.02) die zentralen Grundlagen für die künftige Klima- und Energiepolitik des Kantons. Darüber hinaus sind aus Sicht der Regierung keine weiteren Berichte oder Grundlagen erforderlich. Besondere Anliegen können im Rahmen der Erarbeitung des Energiekonzepts und der Strategie zur Anpassung an den Klimawandel berücksichtigt werden.

Die Zielverfehlung bei der Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Kopplung zwischen Gebäude und Verkehr (siehe Abschnitt 1.3) zeigen indes, dass eine konsequente und umfassende Umsetzung der geplanten Massnahmen vernünftig und angemessen ist. Aufgrund der sich abzeichnenden Zielverfehlung bei den CO<sub>2</sub>-Massnahmen anerkennt die Regierung auch den Bedarf, gezielt die Umsetzung von rasch wirkenden Massnahmen zu intensivieren. Konkret schlägt sie nachfolgend eine Kampagne zum beschleunigten Ersatz von fossilen Heizungen vor. Um insbesondere Klarheit über den notwendigen Umbau der Wärmeversorgung zu schaffen, erachtet sie es zudem als zielführend, die langfristige Ausrichtung der kantonalen Klima- und Energiepolitik am Abkommen von Paris im Energiekonzept festzuhalten und zu konkretisieren (siehe Abschnitt 9).

Aktuell werden im Kanton St.Gallen nicht weniger als 80 Prozent der fossilen Heizungen wieder durch eine fossile Heizung ersetzt. Weil diese Heizungen i.d.R. eine technische Lebensdauer von rund 20 Jahren haben, bleiben die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Gebäuden über viele Jahre hoch und erschweren die Zielerreichung erheblich.

Wichtige Gründe für den so genannten 1:1-Ersatz sind in vielen Fällen eine ungenügende oder gar einseitige Information der Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer und zweitens die starke Gewichtung der einmaligen Investitionskosten gegenüber den jährlich wiederkehrenden Betriebskosten.

## 8.1 Nationales Programm «erneuerbar heizen»

Das Informationsangebot verbessern will das Programm «erneuerbar heizen» ab dem Jahr 2020 bis höchstens 2024. Unter dem Dach von EnergieSchweiz wollen mehrere nationale Verbände erreichen, dass Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer, aber auch Vermittler wie Liegenschaftsverwaltungen oder Hypothekarggeber sowie Planende und Ausführende bei einem Heizkeselersatz einen Umstieg auf erneuerbare Energien vermehrt ernsthaft in Betracht ziehen. Energiefachstelle und Energieagentur St.Gallen GmbH haben ihr Interesse an einer Mitwirkung angemeldet, beispielsweise indem sie in Zusammenarbeit mit interessierten Kantonalverbänden frühzeitig Informationsanlässe und Schulungen für Interessierte im Kanton St.Gallen durchführen.

## 8.2 Förderungsbeiträge zur Senkung der Mehrinvestitionen

Zur Verminderung der Mehrinvestitionen sollen Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer mit einem finanziellen Beitrag unterstützt werden. Dabei gelten die Anforderungen der Förderungs-massnahme M14 des kantonalen Energieförderungsprogramms. Um den Charakter einer Kampagne zu unterstreichen soll hingegen die Finanzierung über einen eigenen Sonderkredit erfolgen. Die Globalbeitragsberechtigung gemäss Förderbedingungen des Bundes wäre auch in diesem Fall gegeben.

Jedes Jahr werden im Kanton St.Gallen zwischen 4'000 und 4'500 fossile Heizungen ersetzt. In den Jahren 2016 und 2017 leistete das Förderungsprogramm jährlich Beiträge an den Ersatz von rund 250 fossilen Heizungen, im Jahr 2018 waren es 440 Beiträge. Mit der Kampagne wird angestrebt, dass bis zum Jahr 2023 die Hälfte der fossilen Heizungen beim Ersatz auf erneuerbare Systeme umgestellt werden, d.h. rund 2'000 Heizungen je Jahr. Die Steigerung soll ausgehend von 500 erneuerbaren Systemen im Jahr 2019 im Verlauf der vier Jahre erreicht werden. Insgesamt sollen in den Jahren 2020 bis 2023 rund 6'000 erneuerbare Systeme installiert werden. Das Ziel ist ambitioniert. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Rahmenbedingungen die Zielerreichung unterstützen. Ungeachtet dessen ist ein ernsthaftes Engagement der Branche als wichtiger Beitrag an die Kampagne nötig.

Es wird davon ausgegangen, dass Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer ihre fossile Heizung mit einer Wärmepumpe oder durch einen Anschluss an ein Wärmenetz ersetzen. Für die Abschätzung des Finanzbedarfs werden die Beiträge der Fördermassnahme M14 herangezogen: Gemäss Förderungsprogramm beträgt der Beitrag beim Einbau einer Luft-Wasser-Wärmepumpe nicht weniger als 2'600 Franken und beim Einbau einer Wärmepumpe mit Erdsonde nicht weniger als 6'000 Franken. Davon ausgehend wird mit einem durchschnittlichen Förderungsbeitrag von 5'000 Franken gerechnet.

Ausgehend von den Annahmen, dass in den Jahren 2020 bis 2023 der Ersatz von 6'000 fossilen Heizungen förderberechtigt ist und der durchschnittliche Förderungsbeitrag 5'000 Franken beträgt, resultiert ein Finanzbedarf von insgesamt 30 Mio. Franken. Die Fördermassnahme ist gemäss harmonisiertem Förderungsmodell globalbeitragsberechtigt und es kann mit einem Globalbeitrag des Bundes von 20 Mio. Franken gerechnet werden. Dazu ist ein kantonaler Sonderkredit von 10 Mio. Franken notwendig.

### 8.3 Wirkungen

Gemäss dem Umsetzungsbericht von Infras wird im Kanton St.Gallen für die Jahre 2010 bis 2020 als Ergebnis der bestehenden Massnahmen voraussichtlich eine Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von etwa 37'000 Tonnen je Jahr erreicht werden. Dies entspricht einer Verminderung von knapp 2 Prozent je Jahr.<sup>15</sup> Mit dem angestrebten Ersatz von rund 2'000 fossilen Feuerungen im Jahr 2023 können die CO<sub>2</sub>-Emissionen dauerhaft um etwa 11'250 Tonnen je Jahr vermindert werden. Damit könnte die Verminderung von 2 Prozent je Jahr um knapp ein Drittel auf etwa 2,6 Prozent erhöht werden.

Über die Lebensdauer der Heizungen von 20 Jahren betrachtet, betragen die Gesamtkosten für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe rund 103'000 Franken. Das sind rund 5'000 Franken weniger als für eine Ölheizung. Zudem wird der Mittelabfluss ins Ausland durch die rund 6'000 Anlagen um voraussichtlich rund 130 Mio. Franken vermindert.<sup>16</sup>

### 8.4 Ausblick

Aufgrund der Entwicklung der Rahmenbedingungen wie Investitionskosten und Höhe der CO<sub>2</sub>-Lenkungsabgabe kann davon ausgegangen werden, dass die Förderung von erneuerbaren Heizsystemen ab dem Jahr 2024 aufgehoben werden kann. Um den Charakter einer Kampagne zu stärken, soll der Verzicht auf die Förderung nach Verzehr oder Auslaufen des Kredits von Beginn weg kommuniziert werden.

## 9 Handlungsoption 2: Anerkennung des Übereinkommens von Paris als Grundlage der kantonalen Klima- und Energiepolitik

Mit dem Übereinkommen von Paris hat sich die internationale Staatengemeinschaft verpflichtet, die Emission von Treibhausgasen so weit zu vermindern, dass die Erhöhung der Durchschnittstemperatur gegenüber dem vorindustriellen Niveau weltweit auf deutlich unter 2 Grad Celsius, möglichst auf 1,5 Grad Celsius, begrenzt wird. Die Schweiz hat das Übereinkommen von Paris am 6. Oktober 2017 ratifiziert.

---

<sup>15</sup> Bezogen auf die Menge CO<sub>2</sub> aus Brennstoffen im Jahr 1990.

<sup>16</sup> Alle Zahlen der Einfachheit halber für den Fall von Luft-Wasser-Wärmepumpen.

Nach heutigem Wissensstand ist dazu die Emission von Treibhausgasen wie CO<sub>2</sub> bis spätestens zum Jahr 2050 praktisch auf Null zu vermindern. Dazu ist insbesondere die Energieversorgung weiterzuentwickeln und ihre Abhängigkeit von fossilen Energien konsequent zu reduzieren.

Die Planung dieser Aktivitäten erfolgt in grossen Zeiträumen und erfordert grosse Investitionen. Das Abkommen von Paris schafft auf internationaler und nationaler Ebene die nötige Planungssicherheit. Als sichtbares Zeichen, dass die von der Schweiz eingegangenen Verpflichtungen sinngemäss auch für den Kanton St.Gallen gelten, soll das Abkommen von Paris als Grundlage für die langfristige Ausrichtung der Klima- und Energiepolitik im kantonalen Energiekonzept verankert werden. Die Regierung will damit verbindlich zum Ausdruck bringen, dass Klimaschutz und Anpassung an die Klimaveränderung langfristige Vorhaben sind und Gemeinden, Unternehmen und Private in jedem Fall die richtige Entscheidung treffen, wenn sie mit ihren Vorhaben bereits heute aktiv zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen.

Entsprechend wird das Energiekonzept 2021–2030 Ziele und konkrete Massnahmen für die Zeit bis zum Jahr 2030 enthalten. Neu wird ergänzend mit Wenn-Dann-Szenarien beschrieben, wie die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Gebäude und Verkehr bis zum Jahr 2050 zielkonform vermindert werden können.

## **10 Antrag**

Wir beantragen Ihnen, Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, vom vorliegenden Bericht Kenntnis zu nehmen.

Im Namen der Regierung

Stefan Kölliker  
Präsident

Canisius Braun  
Staatssekretär

## **Anhang**

Energiekonzept Kanton St.Gallen, Bericht zum Umsetzungsstand 2017  
vom 12. April 2019

*[siehe separates Dokument]*