

Bau- und Umweltdepartement Kanton St.Gallen

Überprüfung des St.Galler Energiekonzepts 2021–2030

Schlussbericht

30. April 2025

Erarbeitet durch

econcept AG / Gerechtigkeitsgasse 20 / 8001 Zürich
www.econcept.ch / info@econcept.ch / + 41 44 286 75 75

FHNW Hochschule für Angewandte Psychologie / Riggensbachstrasse 16 / 4600 Olten
<https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/psychologie> / info.aps@fhnw.ch / +41 84 882 10 11

Autor:innen

econcept AG

David Schärer, MSc ETH in Umweltnaturwissenschaften
Jasmin Annaheim, MSc ETH in Umweltnaturwissenschaften
Alexander Umbricht, MSc ETH in Umwelt-Natw., MAS ETH in MTEC

FHNW

Anne Herrmann, Prof. Dr. in Wirtschaftspsychologie

Inhalt

1	Ausgangslage	4
2	Überprüfung Hauptziele	5
2.1	CO ₂ -Emissionen	5
2.2	Gesamtenergieeffizienz	7
2.3	Gesamtstrombedarf	10
2.4	Ausbau neue erneuerbare Energien	12
3	Übergeordnete Zielbilder 2030	16
3.1	Wärmeversorgung und lokaler Strom	16
3.2	Quartier- und Arealentwicklung: Standortattraktivität	22
3.3	Gebäudeeigentümer:innen	27
3.4	Mobilität	34
4	Empfehlungen	40
4.1	Energieversorgungssicherheit	40
4.2	Wärme- und Kälteversorgung	42
4.3	Mobilität	44
4.4	Konkretisierung Klimaneutralität	48
4.5	Koordination, Kooperation und Beteiligungen	49
	Literaturverzeichnis	51
	Anhang	52
A-1	Massnahmen des Energiekonzepts 2021–2030	52
A-2	Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG)	53
A-3	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)	54

1 Ausgangslage

Der Kantonsrat St.Gallen hat im Dezember 2020 das Energiekonzept 2021–2030 (EnK) verabschiedet. Es dient als strategische Grundlage für die Energie- und Klimapolitik des Kantons. Dieser Bericht überprüft den Stand der Umsetzung, zeigt Fortschritte und Herausforderungen auf und schlägt notwendige Anpassungen vor.

Das EnK enthält vier zentrale Ziele, die der Kanton bis 2030 erreichen soll:

- 1 Die CO₂-Emissionen im Vergleich zum Jahr 1990 halbieren
- 2 Die Gesamtenergieeffizienz im Vergleich zum Jahr 2010 um 40 Prozent verbessern
- 3 Den jährliche Gesamtstrombedarf bis 2030 Vergleich zu 2020 konstant halten
- 4 Mindestens 1'100 GWh neue erneuerbare Energien¹ zubauen

Um diese Ziele zu erreichen, definierte der Kantonsrat 17 Massnahmen² in 6 Schwerpunkten.

Besonderes Augenmerk liegt auf verhaltensökonomischen Massnahmen, welche das Bewusstsein und Bereitschaft der Bevölkerung und der Wirtschaft steigern sollen.

Die vorliegende Überprüfung ist Teil der Umsetzungskontrolle und -steuerung des EnK. Mit ihr

- überprüfen wir den Fortschritt bei der Zielerreichung und Umsetzung der Massnahmen,
- identifizieren wir den Handlungsbedarf für eine erfolgreiche Zielerreichung und
- haben wir eine Grundlage, um Empfehlungen zu formulieren.

¹ Zu den neuen erneuerbaren Energien zählen Solarstrom, Windkraft, Geothermie, Strom aus Biomasse.

² Eine Übersicht der Massnahmen ist im Anhang A-1 gegeben.

2 Überprüfung Hauptziele

In diesem Kapitel überprüfen wir systematisch, inwieweit der Kanton St.Gallen seine vier Hauptziele erreicht. Wir zeigen, ob der Kanton auf Kurs ist, und identifizieren Handlungsschwerpunkte.

2.1 CO₂-Emissionen

Ziel

Die kantonalen CO₂eq-Emissionen³ müssen bis im Jahr 2030 im Vergleich zum Jahr 1990 halbiert werden; von rund 3,3 auf rund 1,7 Millionen Tonnen CO₂eq.

Standortbestimmung

Der Kanton liegt mehr als 15 Prozent hinter dem Zielpfad zurück, besonders beim Verkehr besteht Nachholbedarf. Aber auch die Gebäude emittieren weiterhin zu viele Treibhausgase.

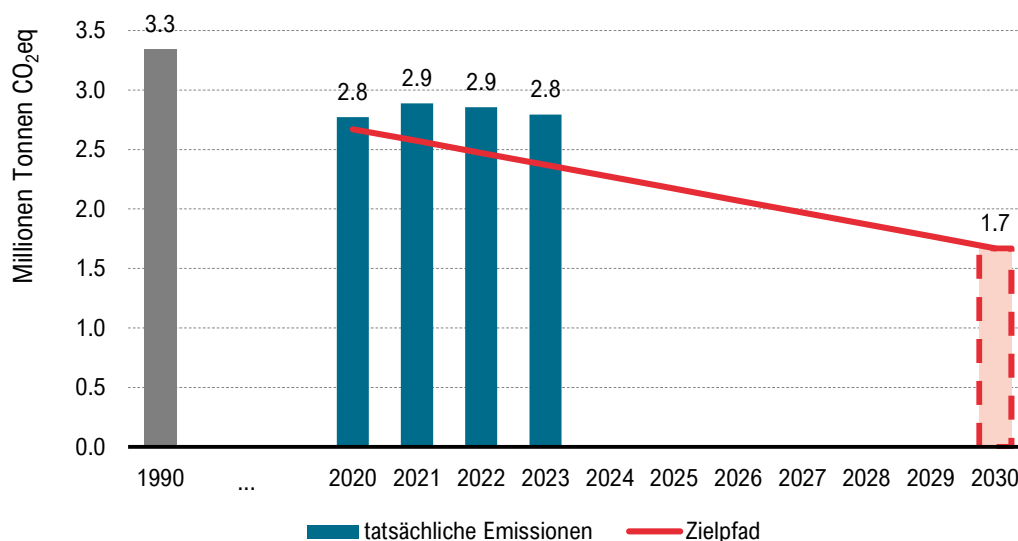


Abbildung 1: Die energiebedingten Treibhausgasemissionen im Kanton St.Gallen haben sich von 1990 bis 2023 um 0,5 Millionen Tonnen reduziert. In den nächsten sieben Jahren bis 2030 müssen weitere 1,1 Millionen Tonnen vermieden werden.

Das EnK 2021–2030 sieht folgende Massnahmen vor, welche für die CO₂eq-Reduktion besonders relevant sind:

³ Diese Emissionen beinhalten die energetischen CO₂eq-Emissionen gemäss Life-Cycle-Analyse inkl. Flug- und Schiffsverkehr in Tonnen CO₂-Äquivalent.

Massnahme	Schwerpunkt	Stand
SG-1 Kommunale und regionale Wärmeversorgungskonzepte werden erarbeitet und umgesetzt	Stadt, Gemeinde & Energieversorger	In Umsetzung
SG-6 Kanton fördert Nutzung von Abwärme mit Wärmenetzen	Quartier & Areale	In Umsetzung
SG-7 Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien steigern	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-9 Energieberatung verbreiten und Anreize für energetische effizienten Betrieb schaffen	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-11 Sicher und aktiv ins Ziel kommen – zu Fuss und mit dem Velo	Unterwegs sein	In Umsetzung
SG-13 Verbreitung der Elektromobilität unterstützen	Unterwegs sein	In Umsetzung
SG-15 Grossverbraucher sind Vorbilder	Arbeiten	In Umsetzung

Kompatibilität mit nationaler Zielsetzung

Das revidierte **CO₂-Gesetz** trat am 1. Januar 2025 in Kraft. Mit diesem will der Bundesrat die Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber dem Basisjahr 1990 halbieren. Im Durchschnitt der Jahre 2021–2030 müssen die Treibhausgasemissionen um mindestens 35 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden (Art. 3, Abs 1b. (Bundesversammlung, 2025)). Diese Emissionsreduktion entspricht dem im St.Galler Energiekonzept 2021–2030 definierten linearen Absenkpfad.

→ Das CO₂-Ziel des Kantons St.Gallen erfüllt somit die Vorgaben des CO₂-Gesetzes.

Das **Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG)**⁴ trat am 1. Januar 2025 in Kraft. Für die Jahre 2021–2030 macht es keine Vorgaben zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Für die Zeit nach 2030 sieht das Gesetz folgende Reduktionsziele gegenüber 1990 vor:

- im Durchschnitt der Jahre 2031–2040: Reduktion um mindestens 64 Prozent;
- bis zum Jahr 2040: Reduktion um mindestens 75 Prozent;
- im Durchschnitt der Jahre 2041–2050: Reduktion um mindestens 89 Prozent.

Der Kantonsrat von St.Gallen hat sich am 13. Juni 2019 zum **Klimaabkommen von Paris** bekannt. Dieses verlangt, dass die Vertragsstaaten ihre Klimaziele alle fünf Jahre verschärfen. Der Bundesrat hat im Einklang mit dem Absenkpfad des KIG das Ziel festgelegt, dass die Schweiz ihre Treibhausgasemissionen bis 2035 um mindestens 65 Prozent gegenüber 1990 senken soll. Im Durchschnitt der Jahre 2031 bis 2035 beträgt das Reduktionsziel 59 Prozent.

⁴ Ausführungen zum KIG sind im Anhang A-2 gegeben.

Einschätzung

**Zielsetzung**

- Ziel 2030 und Absenkpfad 2021–2030 entsprechen den nationalen Vorgaben.
- Eine Anpassung des Ziels und des Absenkpfads ist zum momentanen Zeitpunkt nicht notwendig.

**Trend**

- Die tatsächlichen Emissionen liegen über dem Zielpfad, d. h. der Kanton St.Gallen verpasst aktuell das Ziel. Besonders im Verkehr werden weiterhin zu viele Treibhausgase ausgestossen.

**Empfehlung****Anpassung Zielsetzung**

Die Zielsetzung stimmt mit den nationalen Vorgaben überein. Eine Anpassung ist somit nicht erforderlich.

Ausblick

Nach 2030 muss der Kanton einen steileren Absenkpfad verfolgen, um gemäss KIG den nationalen Vorgaben zu entsprechen. Zusätzlich muss er alle Treibhausgase in seine Zielsetzung aufnehmen – nicht nur CO₂. Im Monitoring werden bereits sämtliche energiebedingten Treibhausgase⁵ berücksichtigt. Somit muss nach 2030 lediglich die Formulierung des Ziels präzisiert werden.

Handlungsschwerpunkte

Die Anstrengungen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen müssen verstärkt werden. Dies gilt insbesondere im Hinblick darauf, dass die Reduktionen ab 2030 stärker ausfallen müssen

Um das Hauptziel bis 2030 zu erreichen, empfehlen wir folgende Massnahmen umzusetzen:

Gebäude

- Fossile Heizungen verbieten
- MuKEN⁶ 2025 einführen

Verkehr

- Verkehr reduzieren und dekarbonisieren

Wirtschaft

- Prozesswärme auf erneuerbare Quellen umstellen

2.2 Gesamtenergieeffizienz**Ziel**

Die Gesamtenergieeffizienz⁷ verbessert sich im Vergleich zum Jahr 2010 auf 40 Prozent. Dies bedeutet eine Reduktion des Anteils des fossilen Endenergieverbrauchs am gesamten Endenergieverbrauch pro Person im Referenzjahr 2010 von 67 Prozent im Jahr 2010 auf 40 Prozent im Jahr 2030.

⁵ Als energiebedingte Emissionen gelten Treibhausgase, welche bei der Förderung oder Produktion, Transport sowie Verbrauch von Energieträgern entstehen. Grösstenteils sind diese Emissionen Kohlendioxid (CO₂), gefolgt von Methan (CH₄) oder Stickoxiden (NO_x). Nicht-energiebedingte Emissionen – beispielsweise aus der Landwirtschaft – berücksichtigt das EnK nicht.

⁶ Eine Übersicht zum Inhalt der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) findet sich im Anhang A-3.

⁷ Die Gesamtenergieeffizienz ist als Verhältnis des fossilen Endenergieverbrauchs pro Person im betrachteten Jahr zum gesamten – fossilen und erneuerbaren – Endenergieverbrauch pro Person im Jahr 2010 definiert. Gesamtenergieeffizienz = $\frac{\text{fossiler Endenergieverbrauch pro Person im Jahr } n}{\text{gesamter Endenergieverbrauch im Jahr 2010}}$

Standortbestimmung

Der Kanton steigert die Gesamtenergieeffizienz stetig⁸. Allerdings verfehlt er seine Zwischenziele in den Jahren 2021, 2022 und 2023 knapp.

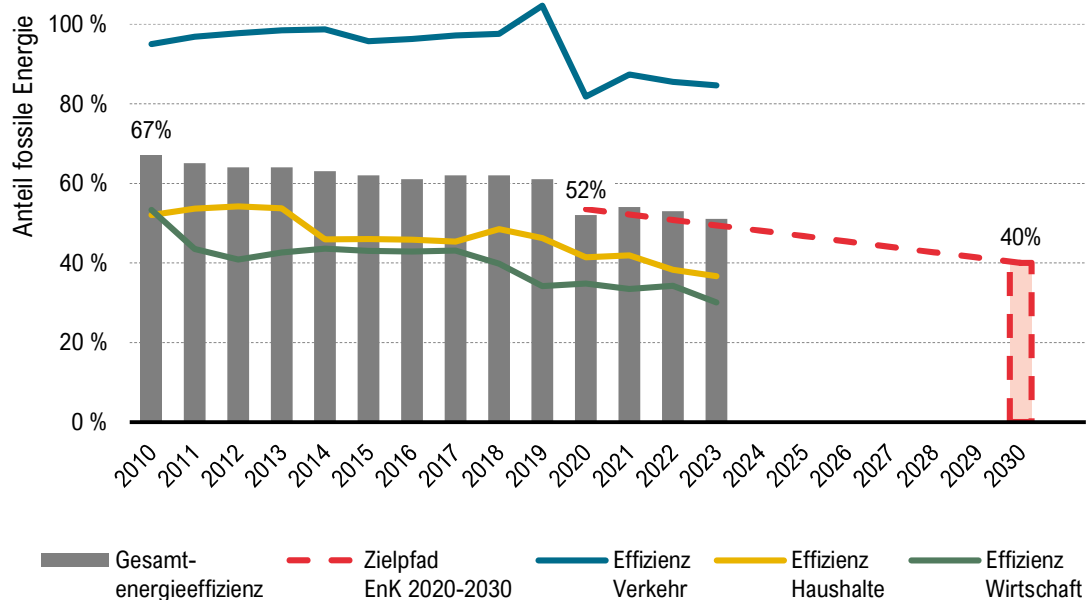


Abbildung 2: Der Anteil des fossilen Endenergieverbrauchs am gesamten Endenergieverbrauch ist im Kanton St. Gallen in den letzten 13 Jahren um 16 Prozentpunkte gesunken. In den nächsten 7 Jahren bis 2030 muss er um weitere 11 Prozentpunkte sinken.

Alle Sektoren haben ihre Energieeffizienz verbessert. Allerdings weist der Verkehr immer noch einen hohen Anteil fossiler Energieträger auf. Der deutliche Rückgang zwischen 2019 und 2020 lässt sich mit der Corona-Pandemie erklären, die zu deutlich weniger Verkehr geführt hat.

Das EnK 2021–2030 sieht folgende Massnahmen vor, welche für eine Steigerung der Gesamtenergieeffizienz besonders relevant sind:

Massnahme	Schwerpunkt	Stand
SG-1 Kommunale und regionale Wärmeversorgungskonzepte werden erarbeitet und umgesetzt	Stadt, Gemeinde & Energieversorger	In Umsetzung
SG-5 Integrale Quartier- und Arealentwicklung	Quartier & Areale	In Umsetzung
SG-6 Kanton fördert Nutzung von Abwärme mit Wärmenetzen	Quartier & Areale	In Umsetzung
SG-7 Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien steigern	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-9 Energieberatung verbreiten und Anreize für energetische effizienten Betrieb schaffen	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-11 Sicher und aktiv ins Ziel kommen – zu Fuss und mit dem Velo	Unterwegs sein	In Umsetzung
SG-13 Verbreitung der Elektromobilität unterstützen	Unterwegs sein	In Umsetzung

⁸ Diese Steigerung der Gesamtenergieeffizienz ist in der Abbildung 2 aufgrund ihrer Definition als Abnahme dargestellt.

Massnahme	Schwerpunkt	Stand
SG-14 Solarstromproduktion auf grossen Flächen ausbauen	Arbeiten	In Umsetzung
SG-15 Grossverbraucher sind Vorbilder	Arbeiten	In Umsetzung

Kompatibilität mit nationaler Zielsetzung

Der Bund setzt sich im Rahmen des Energiegesetzes (Art. 3 Abs.1) folgende Energieverbrauchsziele pro Person:

«Der durchschnittliche Energieverbrauch pro Person und Jahr ist gegenüber dem Stand im Jahr 2000 bis zum Jahr 2035 um 43 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 53 Prozent zu senken.»

Das St.Galler Gesamteffizienzziel orientiert sich am Anteil fossiler Energieträger am Endenergieverbrauch im Jahr 2010. Im Gegensatz fokussiert der Bund auf den gesamten Energieverbrauch, also auf den fossilen und erneuerbaren Anteil. Das Ziel des Kantons ist dadurch nur eingeschränkt mit demjenigen des Bundes vergleichbar.

Dennoch näherungsweise: Bei einem linearen Absenkpfad hätte der Endenergieverbrauch pro Person im Jahr 2023 rund 28 Prozent unter dem Wert von 2000 liegen müssen. Tatsächlich liegt die Reduktion im Kanton St.Gallen bei etwa 24 Prozent. Der durchschnittliche Energieverbrauch pro Person bleibt damit leicht über dem vom Bund vorgesehenen Reduktionspfad.

Einschätzung

	Zielsetzung
	– Das Gesamtenergieeffizienzziel lässt sich nicht direkt mit dem Ziel des Bundes vergleichen, da beide unterschiedliche Bezugsgrössen verwenden.
	Trend
	– Der Kanton hat in den Jahren 2022 und 2023 seine Zwischenziele knapp nicht erreicht.
	Empfehlung
Anpassung Zielsetzung	
Das aktuelle Ziel zur Gesamtenergieeffizienz berücksichtigt nur fossile Energien. Effizienzgewinne bei Prozessen, welche bereits 2010 auf erneuerbaren Energien basiert haben, bleiben unberücksichtigt. Bei der Überarbeitung des Energiekonzepts sollte der gesamte Energieverbrauch als Bezugsgrösse dienen und sich an den nationalen Zielsetzungen orientieren.	
Ausblick	
Der Bund setzt sich Energieeffizienzziele für die Jahre 2035 und 2050. Bis 2035 muss der Energieverbrauch jährlich durchschnittlich um 1,23 Prozent ⁹ sinken, ab 2035 um 0,67 Prozent ⁹ . Dies bedeutet, dass der Absenkpfad flacher wird. Gleichzeitig wird das Potenzial für mögliche Energieeffizienzgewinne kleiner.	
Handlungsschwerpunkte	
Vor allem im Verkehr besteht grosser Handlungsbedarf. Der fossile Energieverbrauch muss sinken, und die	

⁹ Verglichen mit dem Energieverbrauch 2000.

Effizienz muss steigen. Besonders wirksam sind Massnahmen, die den motorisierten Verkehr vermeiden oder auf energieeffizientere Verkehrsmittel verlagern. Gleichzeitig verbessert die Dekarbonisierung des motorisierten Individualverkehrs dessen Effizienz und senkt den Energieverbrauch.

2.3 Gesamtstrombedarf

Ziel

Der jährliche Gesamtstrombedarf bleibt bis 2030 auf konstantem Niveau.

Standortbestimmung

Der jährliche Gesamtstrombedarf ist seit 2020 um rund 2,5 Prozent gesunken, die Bevölkerung nahm im gleichen Zeitraum um etwa 2 Prozent zu. Folglich ist der Pro-Kopf-Verbrauch im Kanton St.Gallen in diesem Zeitraum gesunken. Effizienzmassnahmen haben dazu beigetragen, diesen Rückgang zu erreichen.

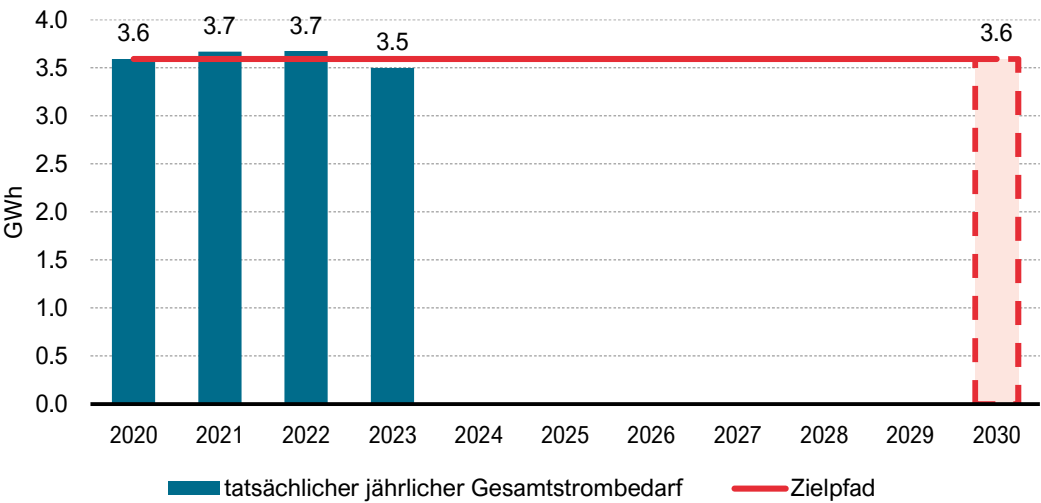


Abbildung 3: Der jährliche Gesamtstrombedarf ist im Kanton St.Gallen im Vergleich zu 2020 um 0,1 GWh gesunken.

Abbildung 3 berücksichtigt den Eigenverbrauch aus Photovoltaikanlagen nicht. Dieser wird derzeit nicht systematisch erfasst. Dadurch wird der Gesamtstrombedarf möglicherweise unterschätzt. Trotzdem gehen wir davon aus, dass der Pro-Kopf-Verbrauch insgesamt abgenommen hat.

Das EnK 2021–2030 sieht folgende Massnahmen vor, welche für eine Reduktion des Strombedarfs besonders relevant sind:

Massnahme	Schwerpunkt	Stand
SG-8 Sommerlicher Wärmeschutz bei Planung und Realisierung umsetzen	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-9 Energieberatung verbreiten und Anreize für energetische effizienten Betrieb schaffen	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-15 Grossverbraucher sind Vorbilder	Arbeiten	In Umsetzung

Massnahme	Schwerpunkt	Stand
SG-16 Steigerung der Energieeffizienz bei KMU und Landwirtschaftsbetrieben	Arbeiten	sistiert
SG-17 Strombedarf optimieren	Stromversorgungssicherheit stärken	In Planung
SG-18 Stromverbrauch kennen	Stromversorgungssicherheit stärken	In Planung

Kompatibilität mit nationaler Zielsetzung

Der Bund setzt sich im Rahmen des Energiegesetzes (Art. 3 Abs. 2) folgende Ziele für den Elektrizitätsverbrauch pro Person:

«Der durchschnittliche Elektrizitätsverbrauch pro Person und Jahr ist gegenüber dem Stand im Jahr 2000 bis zum Jahr 2035 um 13 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 5 Prozent zu senken.»

Der Kanton St.Gallen will den jährlichen Gesamtstrombedarf bis 2030 stabil halten. Damit sinkt der durchschnittliche Stromverbrauch pro Person im Vergleich zu 2020 um knapp 8 Prozent. Bezogen auf das Jahr 2000 entspricht dies einer Reduktion von rund 10 Prozent.

Die nationalen Ziele gemäss Energiegesetz verlangen bis 2035 eine Reduktion von 13 Prozent gegenüber dem Jahr 2000. Bei einem linearen Absenkpfad ergibt sich daraus für 2030 ein Zwischenziel von etwa 11 Prozent. Im Vergleich dazu bleibt das St.Galler Ziel leicht hinter den nationalen Vorgaben zurück.

Einschätzung

	Zielsetzung
	–Das kantonale Ziel des Gesamtstrombedarfs liegt knapp unter den nationalen Reduktionszielen.
	Trend
	–Der Kanton St.Gallen erreicht seine Zwischenziele für das Jahr 2023.
	Empfehlung
Anpassung Zielsetzung Bezogen auf den pro-Kopf-Strombedarf ist die kantonale Zielsetzung weniger ambitioniert als der Reduktionspfad gemäss dem nationalen Energiegesetz. Bei der Überarbeitung des Energiekonzepts soll der kantonale Zielpfad mindestens jenem des Bundes entsprechen.	
Ausblick Nach 2035 rechnet der Bund mit einem steigenden Strombedarf. Hauptursachen sind die Elektrifizierung der Wärme- und Mobilitätssektoren, der zunehmende Einsatz synthetischer Gase sowie der Ausbau von Rechen- und Serverzentren.	
Handlungsschwerpunkte Ineffiziente Elektroheizungen sollten ausgetauscht werden. Darüber hinaus braucht es gezielte Effizienzmassnahmen in der Beleuchtung, bei industriellen Maschinen und Motoren sowie in Rechenzentren.	

2.4 Ausbau neue erneuerbare Energien

Ziel

Bis 2030 werden im Vergleich zu 2020 mindestens 1'100 GWh neue erneuerbare Energien zugebaut. Das Ziel setzt sich aus 430 GWh Strom – davon 80 GWh aus Windenergieanlagen und 350 GWh aus Photovoltaikanlagen – und 670 GWh Wärme zusammen.

Standortbestimmung

Der Kanton St.Gallen befindet sich beim Ausbau neuer erneuerbarer Energien insgesamt auf Kurs (Abbildung 4). Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass das Ziel für erneuerbare Wärme (rot) übertroffen wurde. Die Stromproduktion aus PV (gelb¹⁰) liegt im Jahr 2023 leicht unter dem Zielpfad. Das Zwischenziel für Windkraft konnte nicht erreicht werden. Aktuell sind keine Windanlagen in Betrieb, und die geplanten Projekte kommen nur langsam voran. Das Ausbauziel von 80 GWh Windstrom wird voraussichtlich deutlich verfehlt.

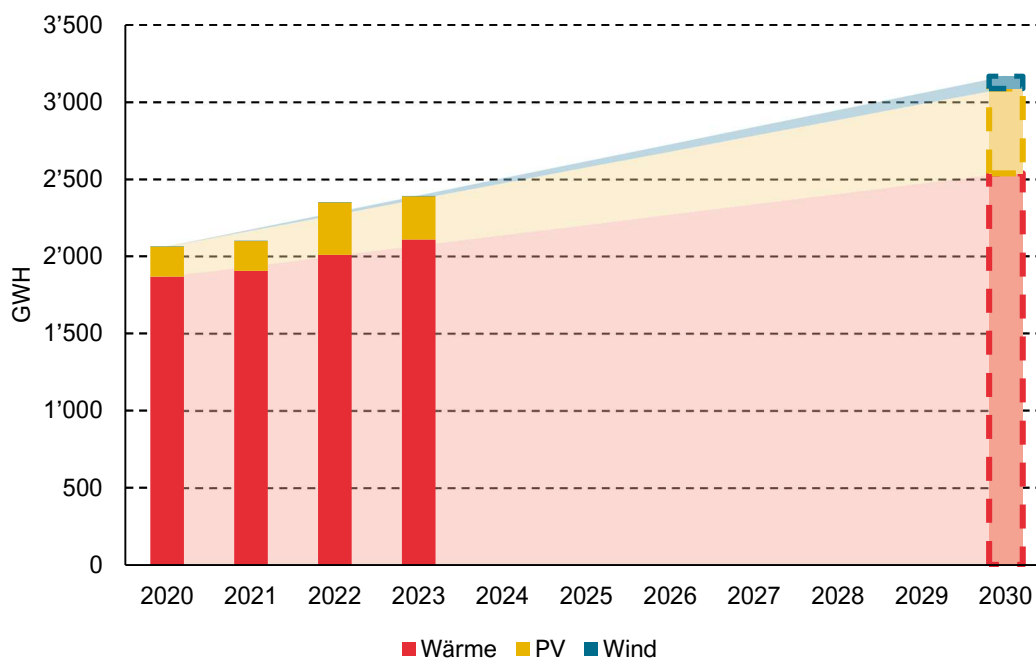


Abbildung 4: Der Kanton St.Gallen hat seit 2020 insgesamt 280 GWh neue erneuerbare Energien zugebaut. In den nächsten 7 Jahren bis 2030 müssen weitere 820 GWh zugebaut werden.

¹⁰ Im Jahr 2021 führte eine ungünstige Witterung trotz zusätzlicher Leistung zu einer geringeren Stromproduktion im Vergleich zum Basisjahr 2020.

Das EnK 2021–2030 sieht folgende Massnahmen vor, welche für den Ausbau erneuerbarer Energien besonders relevant sind:

Massnahme	Schwerpunkt	Stand
SG-1 Kommunale und regionale Wärmeversorgungskonzepte werden erarbeitet und umgesetzt	Stadt, Gemeinde & Energieversorger	In Umsetzung
SG-4 Energie- und Klimapolitik weiterentwickeln – Innovationen ermöglichen, Hürden senken, beseitigen und Handeln erleichtern	Stadt, Gemeinde, Energieversorger	In Umsetzung
SG-5 Integrale Quartier- und Arealentwicklung	Quartiere & Areale	In Umsetzung
SG-6 Kanton fördert Nutzung von Abwärme mit Wärmenetzen	Quartiere & Areale	In Umsetzung
SG-7 Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien steigern	Im & ums Haus	In Umsetzung
SG-14 Solarstrom auf grossen Flächen ausbauen	Arbeiten	In Umsetzung
SG-15 Grossverbraucher sind Vorbilder	Arbeiten	In Umsetzung

Kompatibilität mit nationaler Zielsetzung: Erneuerbarer Strom

Der Bund setzt sich im Rahmen des Energiegesetzes (Art. 2 Abs.1) folgendes Ziel für den Ausbau der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien:

«Die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ausgenommen aus Wasserkraft, hat im Jahr 2035 mindestens 35 000 GWh und im Jahr 2050 mindestens 45 000 GWh zu betragen.»

Im Jahr 2020 wurden in der Schweiz rund 4'700 GWh **Strom** aus neuen erneuerbaren Energien produziert (BFE, 2021). Im Kanton St.Gallen betrug die Produktion aus Photovoltaik und Wind im selben Jahr 194 GWh. Die folgende Tabelle zeigt einen Vergleich des angestrebten Zubaus bis 2030 gemäss Energiegesetz des Bundes und gemäss EnK St.Gallen.

Bereich	Produktion 2020	Ziel 2030	Ziel 2035	Veränderung 2030 gegenüber 2020
Schweiz (Energiegesetz)	4'700 GWh	ca. 24'900 GWh ¹¹	35'000 GWh	Verfünffachung
EnK St.Gallen	194 GWh	624 GWh	-	Verdreifachung

Das nationale Ziel ist ambitionierter als das kantonale, da es eine stärkere Steigerung erfordert. Allerdings beschränkt sich das kantonale Ziel auf Photovoltaik und Wind, während auf Bundesebene auch andere neue erneuerbare Energiequellen wie Biomasse berücksichtigt werden. Deshalb sind die beiden Zielsetzungen nur bedingt vergleichbar.

Für **Photovoltaik** gibt es keine gesetzlich festgelegten Ausbauziele auf nationaler Ebene. Das Energiegesetz unterscheidet nicht zwischen den einzelnen erneuerbaren Energien ausserhalb der Wasserkraft. Swissolar als Fachverband für Sonnenenergie erwartet, dass rund 80 Prozent des im Energiegesetz vorgesehenen Zubaus durch Solaranlagen geleistet werden (Swissolar, 2024). Auch für **Windenergie** gibt es keine nationalen Zielvorgaben.

¹¹ Basierend auf einem linearen Ausbaupfad für das nationale Ziel von 35 TWh bis 2035.

Abbildung 5 zeigt zwei Zielpfade: den des kantonalen Energiekonzepts und den aus dem nationalen Energiegesetz¹², angepasst auf den Kanton St.Gallen. Der kantonale angepeilte Ausbau reicht nicht aus, um das Ziel des Bundes zu erreichen.

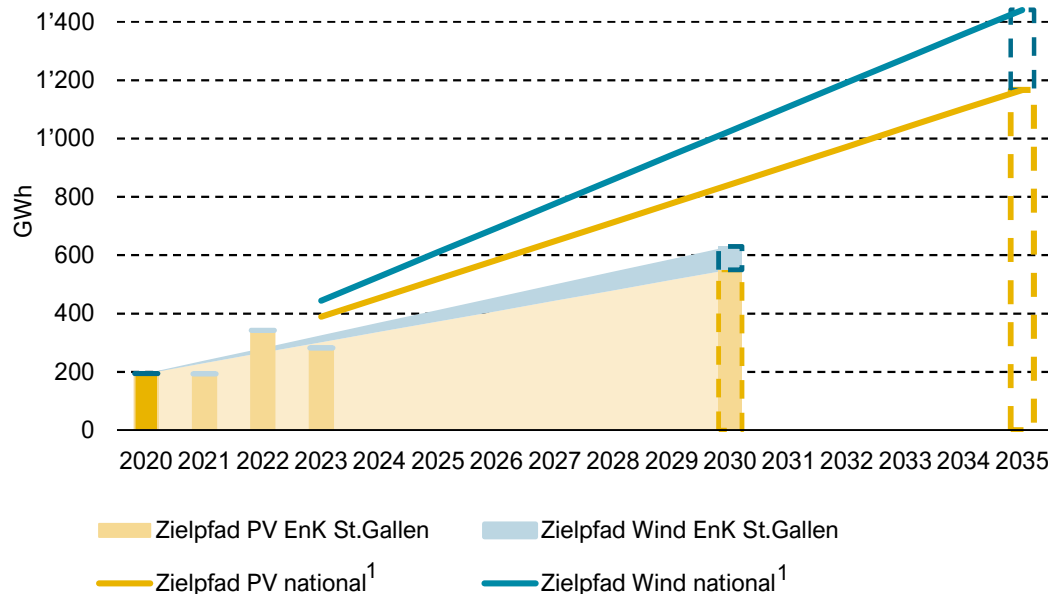


Abbildung 5: Die Säulen zeigen die tatsächliche Stromproduktion aus neuen erneuerbaren Energien im Kanton St.Gallen in den Jahren 2020 bis 2023. Die dahinter liegenden Flächen visualisieren den Zielpfad gemäss EnK St.Gallen für PV (gelb) und Wind (blau) bis 2030. Die Linien zeigen den nationalen Zielpfad umgerechnet auf den Kanton St.Gallen, basierend auf dem Energiegesetz und der Annahme, dass 80 Prozent des Zubaus durch PV und die restlichen 20 Prozent durch Wind erfolgen.

(1) Der Mantelerlass wurde im Jahr 2024 angenommen. Daher ist der nationale Zielpfad erst ab dem Jahr mit den aktuellen Daten ausgewiesen.

Kompatibilität mit nationaler Zielsetzung: Erneuerbare Wärme

Für die erneuerbare Wärmeversorgung gibt es in der Schweiz keine konkreten Zielvorgaben. Die Energieperspektiven des Bundes gehen davon aus, dass der Verbrauch erneuerbarer Wärme¹³ im Jahr 2030 bei rund 39 TWh liegt (Szenario ZERO Basis). Dies entspricht einer Zunahme von 40 Prozent gegenüber dem Jahr 2020. Der Kanton St.Gallen strebt mit dem EnK eine Erhöhung von der Hälfte bzw. 20 Prozent an. Die beiden Werte sind allerdings nur bedingt vergleichbar, da die Bundesperspektiven neben Wärme auch Kälte¹⁴ umfassen.

¹² Dafür haben wir den zur Erfüllung des Energiegesetzes nötige Zubaufaktor für den Zeitraum 2020–2035 berechnet und auf die Energieproduktion des Kantons St.Gallen angewendet.

¹³ Diese beinhaltet die Energieträger Holz, Biogas, Umweltwärme, Solarthermie sowie biogene Abfälle.

¹⁴ Komfort- und Prozesskälte

Einschätzung

**Zielsetzung**

- Der Bund verfolgt ambitioniertere Ziele für die erneuerbare Stromproduktion als der Kanton.
- Für den Ausbau von Photovoltaik bestehen keine nationalen Zielsetzungen. Um den Prognosen von Swissolar zu entsprechen, muss der Kanton seine Ziele verschärfen.
- Für den Zubau von Windkraft gibt es keine nationale Zielsetzung. Wenn der verbleibende Ausbaubedarf nicht durch Photovoltaik gedeckt werden kann, sollte der Kanton seine Zielsetzung für die Windkraft entsprechend erhöhen.

**Trend**

- Der Kanton hat in den Jahren 2021 und 2022 seine Zwischenziele erreicht – sowohl insgesamt für den Ausbau neuer erneuerbarer Energien als auch für erneuerbare Wärme und Photovoltaik. Im Jahr 2023 hat er das Photovoltaik-Ziel knapp verfehlt.
- Das Ausbauziel für Windkraft von 80 GWh erreicht der Kanton voraussichtlich bis 2030 nicht.

**Empfehlung****Anpassung Zielsetzung***Strom:*

- Das Ausbauziel für Photovoltaik ist weniger ambitioniert als die Prognosen von Swissolar. Eine Verschärfung der Ausbauziele ist notwendig, insbesondere für die Zeit nach 2030.
- Soll der nicht durch PV abgedeckte Anteil des Ausbaus durch Wind erfolgen, so muss das Ziel für Windenergie verschärft werden. Der Kanton St.Gallen ist derzeit nicht auf Kurs, um sein Ziel bis 2030 zu erreichen.
- Ziel und Monitoring des Ausbaus erneuerbarer Energien sollten den Indikator der installierten Leistung einbeziehen oder darauf umgestellt werden. Dadurch lässt sich der Fortschritt unabhängig von wetterbedingten Schwankungen präziser erfassen und der Eigenverbrauch wird berücksichtigt.

Wärme:

- Auf nationaler Ebene fehlt eine quantitative Zielsetzung. Das Ziel des Kantons St.Gallen ist mit den Prognosen der Energieperspektive 2050+ vergleichbar und somit kompatibel. Entsprechend braucht es keine Anpassungen.

Ausblick

Um mit den nationalen Zielen Schritt zu halten, muss der Kanton St.Gallen den Ausbau neuer erneuerbarer Energien auch nach 2030 weiter verstärken. Eine Schlüsselrolle spielt dabei die Windenergie. Sie ergänzt die Solarenergie in den Wintermonaten, wenn wenig Sonnenstrom verfügbar ist und der Strombedarf besonders hoch liegt. Etwa zwei Drittel der jährlich erzeugten Windenergie fallen in diese Zeit.

Handlungsschwerpunkte

- Der Kanton soll den Ausbau von Photovoltaikanlagen und Windenergieanlagen konsequent vorantreiben.
- Beim Photovoltaik-Ausbau soll der Fokus auf Dachflächen bleiben. Gleichzeitig sollte auch das Potenzial für Agri-PV¹⁵, Freiflächen-Photovoltaik und PV-Anlagen auf und an Infrastrukturen analysiert und wo sinnvoll, ausgeschöpft werden.
- Die Kälteversorgung wird im Energiekonzept bisher nur am Rande durch Massnahmen zum sommerlichen Wärmeschutz berücksichtigt. In Zukunft gewinnt sie jedoch an Bedeutung, insbesondere für vulnerable Bevölkerungsgruppen in Spitälern oder Schulen. Daher sollte sie gezielt in die Planung aufgenommen werden.

¹⁵ Agri-PV sind Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen. Neben der Stromproduktion können auf diesen Flächen auch Pflanzen angebaut werden.

3 Übergeordnete Zielbilder 2030

3.1 Wärmeversorgung und lokaler Strom

Zielsetzung

Gasversorger, Wärmenetzbetreiber, Gemeinden und weitere Interessierte gestalten die Wärmeversorgung so, dass die CO₂-Emissionen des Gebäudeparks zielkonform sinken. Erneuerbarer Strom aus der Region wird als tragende Säule der Stromversorgung geschätzt.

Standortbestimmung: Wärmeversorgung des Gebäudeparks

Die Fernwärme im Kanton St.Gallen wird kontinuierlich ausgebaut. Die durch geförderte Wärmenetze bereitgestellte Wärmemenge stieg von 23 GWh im Jahr 2021 auf 98 GWh im 2023, während die aus geförderten Abwärmenetzen gelieferte Menge von 13 GWh auf 66 GWh zunahm. Mittlerweile gibt es rund 60 Fernwärmenetze, etwa 20 Prozent aller Heizsysteme nutzen Fernwärme. Erfolgreiche Projekte werden kommuniziert und zugänglich gemacht, das Vertrauen in die Technologie steigt.

Im Jahr 2023 hat der Ersatz fossiler Heizsysteme durch erneuerbare Lösungen weiter zugenommen. Für 2024 zeichnet sich jedoch eine rückläufige Tendenz ab. In Gebieten mit bestehendem Gasnetz werden weiterhin Gasheizungen oft mit einer Gasheizung ersetzt (siehe auch Kapitel 3.3).

Standortbestimmung: Erneuerbare, regionale Stromproduktion

Zur Förderung des Photovoltaik-Ausbaus sensibilisiert der Kanton Unternehmen, arbeitet mit Planenden und Gebäudehüllenbauern zusammen und informiert Unternehmen sowie Landwirtschaftsbetriebe proaktiv über geeignete Flächen. Insgesamt befindet sich der Kanton St.Gallen beim PV-Zubau auf dem vorgesehenen Zielpfad. Um den nationalen Vorgaben zu entsprechen, sollte dieses Ziel jedoch ambitionierter gesetzt werden (siehe Kapitel 2.4).

Die installierte Photovoltaik Leistung steigt stetig; im Jahr 2023 wurden rund 100 MWp zugebaut. Solarstrom spielt damit eine wachsende Rolle in der Stromversorgung. Insgesamt erzeugten Solarpanels im Jahr 2023 rund 280 GWh Solarstrom und deckten damit etwa 9 Prozent des gesamten Strombedarfs im Kanton St.Gallen.

Einschätzung

Die folgende Tabelle gibt einerseits eine Übersicht geltender Vorschriften und bereits umgesetzter Aktivitäten (weiss hinterlegte Zellen), als auch weitere, mögliche Handlungsoptionen (blau hinterlegte Zellen) des Kantons in den Bereichen Wärmeversorgung des Gebäudeparks sowie erneuerbare, regionale Stromproduktion. Die jeweiligen Aktivitäten bzw. Handlungsoptionen sind gemäss den übergeordneten verhaltensökonomischen Massnahmen des EnK 2021–2030 «(Weiter)Bildung», «Kommunikation & Sensibilisierung», «Vorbildfunktion», «Dialog & Kooperation» sowie «Versorgung & Sicherheit» gegliedert. Zusätzlich haben wir die Kategorie «Vorschrift» eingeführt.

□	Wärmeversorgung des Gebäudeparks	Erneuerbare, regionale Stromproduktion
Vorschriften	Vollzug Energiegesetz <i>–Heizungersatz (Art. 12e, Abs. 1^o)</i> Im Kanton St.Gallen muss bei einem Heizungersatz über die Lebensdauer betrachtet mindestens 20 Prozent der Energie auf erneuerbaren Quellen basieren. Handlungsoptionen <i>–MuKEn¹⁶ 2025 in kantonale Gesetzgebung überführen</i> Gemäss Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2025 (MuKEn 2025) müssen Neubauten erneuerbare Heizsysteme einsetzen. Auch muss bei einem Heizungersatz in bestehenden Gebäuden der Ersatz eine erneuerbare Alternative sein. Mit der Einführung der MuKEn 2025 stellt der Kanton sicher, dass die künftige Wärmeversorgung auf erneuerbaren Quellen beruht. <i>–Wärmemix in Wärmeverbunden festlegen</i> Durch Anforderungen an die Zusammensetzung des Wärmemixes von Wärmeverbunden, stellt der Kanton sicher, dass fossile Energieträger und erneuerbare Gase¹⁷ nur zur Deckung der Spitzenlast eingesetzt werden.	Vollzug Energieverordnung <i>–Eigenstromproduktion (Art. 4c, Abs. 1^b)</i> Die Eigenstromerzeugung bei Neubauten beträgt 10 W je m² Energiebezugsfläche, wobei 30 kW je Baute nicht überschritten werden muss. Handlungsoptionen <i>–Spezialzonen für Energieanlagen definieren</i> Der Kanton soll im kantonalen Richtplan Spezialzonen für Energieanlagen definieren, in welchen ein beschleunigtes Bewilligungsverfahren gilt.
	(Weiter)Bildung Aktivitäten Kanton <i>–Machbarkeitsstudien Wärmenetze</i> Die Energieagentur St.Gallen fördert Machbarkeitsstudien für Wärmenetze.	Aktivitäten Kanton –

¹⁶ Eine Übersicht, was die MuKEn alles beinhalten, ist im Anhang A-3 gegeben.

¹⁷ Erneuerbare Gase werden voraussichtlich nur in begrenzten Mengen vorhanden sein. Daher sollten sie in erster Linie gezielt für Anwendungen genutzt werden, die nur sehr schwer anderweitig dekarbonisiert werden können. Ihr Einsatz für die Spitzenlastabdeckung kann sinnvoll sein, sollte aber auf wenige Stunden im Jahr beschränkt bleiben.



	Wärmeversorgung des Gebäudeparks	Erneuerbare, regionale Stromproduktion
	– <i>Datengrundlagen für Energieplanungen</i> Der Kanton St.Gallen stellt einen Werkleitungskataster der existierenden Fernwärmenetze zur Verfügung. Handlungsoptionen –	Handlungsoptionen –
Kommunikation & Sensibilisierung	Aktivitäten Kanton – <i>Datengrundlagen und Arbeitshilfen</i> Der Kanton St.Gallen stellt diverse Datengrundlagen und Arbeitshilfen Gemeinden zur Verfügung (beispielsweise Karten auf dem Geoportal). Handlungsoptionen – <i>Möglichkeiten zur Finanzierung thermischer Netze aufzeigen</i> Die Finanzierung thermischer Netze ist eine Herausforderung für Gemeinden. Der Kanton soll in einem Leitfaden die Finanzierungsmöglichkeiten und Beteiligung der Gemeinden sowie die jeweiligen Vor- und Nachteile erläutern. – <i>Mangelnde Bekanntheit der kantonalen Angebote beheben</i> Gemeinden und Private sind über die bereitgestellten Unterlagen nur unzureichend informiert. Der Kanton soll mittels Austauschplattformen (beispielsweise mit einem Energie- und Klimadialog) mit Gemeinden und Städten auf die vorhandenen Arbeitshilfen aufmerksam machen. Der Kanton soll Branchenvertreter kontaktieren und mögliche Hemmnisse im Bereich Energieeffizienz und Treibhausgasreduktionen für KMU identifizieren. Anschliessend soll er Rahmen einer Austauschplattform KMU über die Vorteile und Chancen einer Energieanalyse sowie einer Zielvereinbarung informieren. – <i>Sichtbarkeit Förderprogramm erhöhen</i> Die Fördergelder des Kantons für erneuerbare Heizungen werden nicht ausgeschöpft. Der Kanton soll Förderprogramme für den erneuerbaren Heizungsersatz besser sichtbar machen. Er soll in Zusammenarbeit mit Gemeinden Infoveranstaltungen zum Thema Heizungsersatz durchführen.	Aktivitäten Kanton – Handlungsoptionen – <i>Bevölkerung über Windenergieanlagen sensibilisieren</i> Der Kanton soll die Bevölkerung über Vor- und (Nachteile) von Windenergieanlagen, mögliche Beteiligungen durch Bürger (sogenannte Bürgerwindenergieanlagen) und durch lokale Energieversorgungsunternehmen in Form von Informations- und Austauschplattformen sensibilisieren.



	Wärmeversorgung des Gebäudeparks	Erneuerbare, regionale Stromproduktion
Vorbildfunktion	Aktivitäten Kanton <i>–Energieversorgung in kantonalen Bauten und Anlagen</i> Der Kanton definiert im kantonalen Energiegesetz und in der kantonalen Energieverordnung Ziele, um den Strom- und fossilen Brennstoffverbrauch in kantonalen Bauten und Anlagen zu reduzieren. Zusätzlich, bezieht grundsätzlich Strom aus erneuerbaren Energien in seinen Bauten und Anlagen.	Aktivitäten Kanton <i>–Stromproduktion auf und an kantonalen Bauten und Anlagen</i> Der Kanton verfügt über PV-Anlagen auf eigenen Bauten und Anlagen.
	Handlungsoptionen <i>–Gesetzliche Vorgaben fossiler Brennstoffverbrauch kantonalen Bauten und Anlagen an nationalen Vorgaben anpassen</i> Gemäss KIG müssen die Verwaltungen der Kantone spätestens 2040 Netto-Null-Emissionen aufweisen. Der Kanton muss die gesetzten Ziele in der kantonalen Energieverordnung (Art. 1b) entsprechend anpassen.	Handlungsoptionen <i>–Stromproduktionspotenzial auf und an eigenen Bauten und Anlagen eruieren und ausschöpfen</i> Der Kanton soll das Stromproduktionspotenzial an und auf eigenen Bauten und Anlagen eruieren und ausschöpfen. Fokus dabei sollten grosse Anlagen und die Winterstromproduktion sein.
Dialog & Kooperation	Aktivitäten Kanton <i>–Förderprogramm</i> Die Energieagentur St.Gallen fördert den Ersatz von fossilen Heizungen durch Holzheizungen oder Wärmepumpen. Ebenso unterstützt die Energieagentur den Bau, Ausbau und Verdichtung von erneuerbaren Wärmenetzen finanziell.	Aktivitäten Kanton <i>–Windplanungen Kanton</i> Der Kanton hat 17 für Windkraft geeignete Gebiete ermittelt und festgelegt. Er hat die Öffentlichkeit mit einem Mitwirkungs- und Vernehmlassungsverfahren einbezogen. 15 der Gebiete sind rechtskräftig festgesetzt. In diesen Gebieten können Investor:innen Gebieten Windenergieanlagen planen.
	Handlungsoptionen <i>–Förderung von Einzelheizungen basierend auf Biomasse sistieren</i> Biomasse (Biogas und Holz) ist knapp verfügbar und essenziell für die Dekarbonisierung von Prozesswärme und für die Deckung der Spitzenlast von Wärmeverbünden. Für Einzelanlagen im Komfortwärmebereich sind genügend andere erneuerbare Alternativen vorhanden. Darum soll der Kanton Biogas- und Holzheizungen für Einzelanlagen im Komfortwärmebereich nicht mehr fördern. <i>–Förderung Einzelheizungen in Verbundgebieten sistieren</i> Die Wirtschaftlichkeit von Wärmeverbünden ist von der Anschlussdichte abhängig. Erneuerbare Einzelanlagen, welche sich im Perimeter eines Wärmeverbundes befinden, soll der Kanton nicht mehr fördern.	Handlungsoptionen <i>–Beteiligungsmodelle für PV-Anlagen einführen</i> Mit Hilfe von Beteiligungsmodellen können sich Mieter:innen ohne eigene Dachflächen an dem Ausbau von PV-Anlagen beteiligen. Der Kanton soll in Zusammenarbeit mit lokalen Energieversorgungsunternehmen eine Strategie dafür entwickeln. Zusätzlich soll er geeignete Flächen auf Bauten und Anlagen, welche sich im kantonalen Eigentum befinden, für diese Modelle zur Verfügung stellen. <i>–Quartierspeicher und Saisonspeicherung etablieren</i> Der Kanton soll in Zusammenarbeit mit den Hochschulen und Energieversorgungsunternehmen Pilotprojekte im Bereich Quartierspeicher und Saisonspeicherung durchführen.

	Wärmeversorgung des Gebäudeparks	Erneuerbare, regionale Stromproduktion
		<i>–Netzstabilität sichern</i> Zusammen mit den Verteilnetzbetreibern soll der Kanton die Netzstabilität sichern. Er soll als Koordinationsstelle und Vernetzungspartner fungieren und die benötigten Datengrundlagen zur Verfügung stellen (beispielsweise Anforderungen und Empfehlungen für ZEV, vZEV und LEG¹⁸). <i>–Für PV geeignete Flächen an kantonalen Bauten und Anlagen ausschreiben</i> Der Kanton soll geeignete Flächen auf oder an kantonalen Bauten und Anlagen für PV-Anlagen nutzen. Falls er selbst keine PV-Anlagen errichtet, soll er diese Flächen für private Investoren ausschreiben. Im Sinne der Vorbildwirkung ist eine direkte Investition des Kantons einer Ausschreibung vorzuziehen.
Versorgung & Sicherheit	Aktivitäten Kanton –	Aktivitäten Kanton <i>–Massnahmen gegen Strommangellage</i> Im Jahr 2024 erarbeitete das Bau- und Umweltschutzdepartement als Antwort auf die Strommangellage in Zusammenarbeit mit dem Elektrizitätsverband St.Gallen-Appenzell, der Industrie- und Handelskammer und dem kantonalen Gewerbeverband drei Massnahmen, um die Stromversorgungssicherheit zu stärken. Diese Massnahmen sind nun Teil des EnK und zielen ab den Stromverbrauch von Unternehmen zu reduzieren.

¹⁸ Ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) ermöglicht es Besitzer:innen von Zweck- und Wohnbauten ihren selbst produzierten Sonnenstrom über benachbarte Grundstücke hinweg zum Eigenverbrauch zur Verfügung zu stellen. Der gesamte Zusammenschluss teilt sich dabei einen Anschluss an das öffentliche Netz und ist eine einzige Stromverbrauchsstelle. Dadurch verbessert sich die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen. Beim virtuellen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (vZEV) können bestehende intelligente Messsysteme (Smartmeter) des Netzbetreibers verwendet werden. Dies bedeutet, dass im Unterschied zum ZEV mehrere Messpunkte als Schnittstelle zum Netzbetreiber bestehen können. Mit einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG) können Eigentümer:innen von Stromproduktionsanlagen ihren produzierten Strom lokal im Quartier verkaufen. Im Unterschied zum ZEV darf für den Stromverkauf das Verteilnetz genutzt werden und die einzelnen Teilnehmenden des LEG bleiben selbstständige Kunden des Verteilnetzbetreibers.



Wärmeversorgung des Gebäudeparks

Handlungsoptionen

–

Erneuerbare, regionale Stromproduktion

Handlungsoptionen

– *Unterdimensionierung von PV-Anlagen verhindern*

Die meisten PV-Anlagen werden auf den Eigenverbrauch abgestimmt, da es lukrativer ist den eigenen Strom selbst zu verbrauchen als ins Netz einzuspeisen. Die Folge ist eine Dimensionierung der PV-Anlage, die das vorhandene Potenzial nicht ausnutzt. Anpassungen bei den Einspeisetarifen sowie Förderungen von lokalen Energiegemeinschaften (LEG) oder Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) können dieser Entwicklung entgegenwirken.

– *Winterstromproduktion fördern*

Der Kanton soll eine Förderung der Koppelung der Stromproduktion in Holzheizkraftwerken prüfen, da diese einen Beitrag zur Winterstromdeckung leisten. Ebenfalls soll er Förderbeiträge für Winterstrom-optimierte PV-Anlagen einführen.

3.2 Quartier- und Arealentwicklung: Standortattraktivität

Zielsetzung

Gemeinden nutzen die Chancen der integralen Quartier- und Arealentwicklung: Unter Mitwirkung aller beteiligten Anspruchs- und Interessengruppen entstehen zukunftsweisende Quartiere und Areale. Diese bieten eine hohe Wohn- und Arbeitsplatzqualität, stärken die Standortattraktivität der Gemeinden und tragen zum Erreichen der energie- und klimapolitischen Ziele bei.

Standortbestimmung: Quartier- und Arealentwicklung

Im Kanton St.Gallen werden pro Jahr zwischen 15 und 20 **Sondernutzungspläne** erlassen. Der Kanton berät dabei die Gemeinden, wie sie die energie- und klimapolitischen Ziele in der Sondernutzungsplanung berücksichtigen können. In einem grossen Anteil dieser Sondernutzungspläne finden sich entsprechende Massnahmen. Der Kanton befindet sich damit auf Kurs. Allerdings gibt es kein genaues Monitoring, das die Ambition und die thematische Abdeckung dieser Vorgaben prüft.

Stand 2024 haben rund 34 Gemeinden im Kanton St.Gallen eine **Energieplanung**. Diese ermöglicht eine frühzeitige räumliche Koordination der Wärmeversorgung und schafft Planungssicherheit für Hauseigentümer:innen und Fernwärmeanbieter:innen. Der Kanton hat zum Ziel, dass bis 2025 alle 75 Gemeinden eine Energieplanung haben.

Im Kanton St.Gallen tragen 43 Gemeinden das Label «**Energiestadt**», sechs davon sind Energiestadt Gold. Der Trägerverein Energiestadt ist auf Klimaschutz und Energieeffizienz ausgerichtet und unterstützt Gemeinden, durch den Zugang zu umfassenden Instrumenten, Hilfsmitteln und Dienstleistungen für eine konsequente Energie- und Klimapolitik.

Standortbestimmung: Wohnen und Arbeiten

Rund 75 Prozent der Grossverbraucher¹⁹ im Kanton haben eine Zielvereinbarung abgeschlossen. Sie sind dadurch verpflichtet, ihren Energieverbrauch zu analysieren und Massnahmen zur Effizienzsteigerung umzusetzen. Im Kanton St.Gallen gibt es jedoch auch viele KMU, die mit rund einem Drittel des gesamten Energiebedarfs eine ebenso grosse Bedeutung wie die Grossverbraucher haben. Diese werden durch die Zielvereinbarungen nicht erfasst, es gibt bisher kein einfaches analoges Instrument, welches die KMU bei der Umsetzung von Energieeffizienzmassnahmen unterstützt.²⁰

¹⁹ In der Schweiz gilt ein Betrieb als Grossverbraucher, wenn er jährlich mehr als 0,5 GWh Elektrizität oder 5 GWh Wärme bezieht.

²⁰ Die Massnahme SG-16 «Steigerung der Energieeffizienz bei KMU und Landwirtschaftsbetrieben» zielte darauf ab, diese Lücke zu schliessen. Die Massnahme wurde sistiert. Die Thematik nimmt der Kanton mit in der Massnahme SG-17 «Strombedarf optimieren – Potenziale rasch finden» wieder auf.

Einschätzung

Die folgende Tabelle gibt einerseits eine Übersicht geltender Vorschriften und bereits umgesetzter Aktivitäten (weiss hinterlegte Zellen), als auch weitere, mögliche Handlungsoptionen (blau hinterlegte Zellen) des Kantons in den Bereichen Wohnen und Arbeiten sowie Quartier- und Arealentwicklung. Die jeweiligen Aktivitäten bzw. Handlungsoptionen sind gemäss den übergeordneten verhaltensökonomischen Massnahmen des EnK 2021–2030 «(Weiter)Bildung», «Kommunikation & Sensibilisierung», «Vorbildfunktion», «Dialog & Kooperation» sowie «Versorgung & Sicherheit» gegliedert. Zusätzlich haben wir die Kategorie «Vorschrift» eingeführt.

□	Wohnen und Arbeiten	Quartier- und Arealentwicklung
Vorschriften	Vollzug Energiesgesetz <i>–Grossverbraucher Artikel (Art. 18 bis Art. 20)</i> Im Kanton St.Gallen müssen Grossverbraucher mit einem jährlichen Wärmeverbrauch von mehr als 5 GWh oder einem jährlichen Elektrizitätsverbrauch mit mehr als 0,5 GWh ihren Energieverbrauch analysieren und zumutbare Massnahmen zur Effizienzsteigerung umsetzen.	Vollzug Energiesgesetz <i>–Kommunale Energiekonzepte (Art. 2b)</i> Alle Gemeinden müssen ein Energiekonzept erstellen. Der Kanton stellt Anforderungen an dessen Inhalt. Das Energiekonzept muss: –Wärme, Strom und Mobilität beinhalten –den Gegenwärtigen und künftigen Energiebedarf ausweisen –vorhandene und erschliessbare Energiequellen dokumentieren –angestrebte Energieversorgung (Eignungs- und Verbundgebiete) festlegen –notwendige Massnahmen definieren
	Handlungsoptionen <i>–Paybackdauern in Zielvereinbarungen anpassen</i> Die Wirtschaftlichkeit einer Massnahme definiert, ob diese zumutbar ist oder nicht. Die Wirtschaftlichkeit berechnet sich anhand von Paybackdauern; wie lange dauert es, bis sich eine Massnahme auszahlt? Für Infrastrukturmassnahmen gilt eine Paybackdauer von unter 8 Jahren als Schwelle für wirtschaftliche Massnahmen. Für alle anderen Massnahmen eine Paybackdauer von 4 Jahren. Der Bund prüft zurzeit eine Anhebung dieser Werte auf 6 bzw. 12 Jahre. Der Kanton St.Gallen soll diese Anpassungen für kantonale Zielvereinbarungen übernehmen und somit die Effizienz in der Industrie weiter steigern.	Handlungsoptionen <i>–Flächen für Energiespeicher erlassen</i> Der Kanton soll kantonale Sondernutzungspläne für Flächen, welche für saisonale Energiespeicher ²¹ geeignet sind, erlassen.

²¹ Aquiferspeicher, Erdsondenfelder, Eisspeicher, Wasserbecken etc.



	Wohnen und Arbeiten	Quartier- und Arealentwicklung
(Weiter)Bildung	Aktivitäten Kanton –	Aktivitäten Kanton – <i>Beratung Sondernutzungsplanung</i> Der Kanton berät Gemeinden, wie sie die energie- und klimapolitischen Ziele in der Sondernutzungsplanung berücksichtigen können.
	Handlungsoptionen –	Handlungsoptionen –
Kommunikation & Sensibilisierung	Aktivitäten Kanton – <i>Referenzprojekte für sommerlichen Wärmeschutz</i> Gute Beispiele von sommerlichem Wärmeschutz werden auf Website der Energieagentur beworben und dokumentiert.	Aktivitäten Kanton –
	Handlungsoptionen – <i>Leitfaden «Kälteversorgung» mit Fokus auf vulnerable Bevölkerungsgruppen erstellen</i> Es bestehen keine Grundlagen oder Empfehlungen für Gemeinden wie sie Einrichtungen für vulnerable Bevölkerungsgruppen (z. B. Spitäler oder Schulen) kühlen oder deren Kühlung in der Energieplanung berücksichtigen sollen. Der Kanton soll einen Leitfaden mit einem Musterbeispiel erstellen.	Handlungsoptionen –
Vorbildfunktion	Aktivitäten Kanton – <i>Vorbild Energie und Klima</i> Einige Anbieter öffentlich relevanter Dienstleistungen und institutionelle Investoren beteiligen sich an der bundesweiten Initiative «Vorbild Energie und Klima». Mit dieser Initiative verfolgen die Teilnehmenden individuelle Ziele in den Bereichen Energieeffizienz, ökologische Stromproduktion, erneuerbare Wärme und Kälte sowie erneuerbare Treibstoffe.	Aktivitäten Kanton –
	Handlungsoptionen – <i>Graue Energien und Emissionen reduzieren</i> Ein grosser Teil der Energie und der Emissionen fallen bei der Produktion der Baumaterialien und beim Bau des Gebäudes an. Der Kanton soll Massnahmen entwickeln und umsetzen, um die graue Energie und Emissionen im Bauwesen zu reduzieren sowie um die Kreislaufwirtschaft zu stärken.	Handlungsoptionen – <i>Pilotprojekt einer Arealplanung zusammen mit Gemeinden durchführen</i> Ein Praxisbeispiel, bei dem der Kanton mitgewirkt hat, wäre für die Kommunikation mit den Gemeinden hilfreich (nicht nur Konzepte) und steigert die Glaubwürdigkeit. Der Kanton soll in Zusammenarbeit mit einer Gemeinde, ein Leuchtturmprojekt in der Arealplanung durchsetzen.



Dialog & Kooperation

Wohnen und Arbeiten

Aktivitäten Kanton

– *Netzwerk sommerlicher Wärmeschutz (SWS)*

Das Netzwerk SWS trifft sich mehrmals jährlich und entwickelt Prototypen bzw. Lösungen für den Wärmeschutz.

Handlungsoptionen

– *LEG, ZEV, vZEV unterstützen*

Der Kanton soll in Zusammenarbeit mit Energieversorgungsunternehmen Musterbeispiele von LEG, ZEV und vZEV Privaten und den Gemeinden zur Verfügung stellen. Zudem soll er im Rahmen einer Austauschveranstaltung den Dialog mit KMU fördern, über die verschiedenen ZEV- und LEG-Modelle informieren und die Chancen sowie Vorteile eines Quartierhubs aufzeigen.

– *Screening geeigneter Dachflächen für ZEV durchführen und Eigentümer:innen kontaktieren*

Der Kanton soll geeignete Dachflächen für grosse Anlagen identifizieren mit Fokus auf Absatzmöglichkeiten in benachbarten Gebäuden. Der Kanton soll die Eigentümer:innen der identifizierten Dachflächen kontaktieren und über die Möglichkeiten eines ZEV informieren.

Versorgung & Sicherheit

Aktivitäten Kanton

–

Quartier- und Arealentwicklung

Aktivitäten Kanton

–

Handlungsoptionen

– *Strategie Wasserstoff und erneuerbare Gase erstellen*

Der Kanton soll eine Strategie zur Produktion und Nutzung von grünem Wasserstoff und anderen erneuerbaren Gasen erstellen. Diese Energieträger spielen künftig eine tragende Rolle in der Dekarbonisierung von Prozesswärme und für die Spitzenlastabdeckung von Wärmeverbunden. Die Strategie soll relevante Akteur:innen miteinbeziehen und die benötigte Infrastruktur berücksichtigen.

– *Mustervorgaben Sondernutzungspläne erstellen*

Gemeinden können mit dem Instrument «Sondernutzungsplan» bei Areal- und Quartierplanungen Vorgaben im Bereich Energie machen. Es fehlt allerdings an Informationen (beispielsweise Leitfaden oder Mustervorgaben), was ein Sondernutzungsplan alles beinhalten könnte oder adressieren sollte. Der Kanton soll einen solchen Leitfaden oder Mustervorgaben erstellen. Dieser könnte die bereits existierende Unterstützung erweitern und verbessern.

– *Energiestadt-Zertifizierungen fördern*

Das Label Energiestadt bietet Gemeinden den Zugang zu umfassenden Instrumenten, Hilfsmitteln und Dienstleistungen für eine konsequente Energie- und Klimapolitik. Der Kanton soll die Zertifizierung von Gemeinden mit dem Label Energiestadt fördern. Mögliche Ansätze: Beitrag

- an Erstzertifizierung
- an Rezertifizierung
- an Jahresbeitrag für Mitgliedschaft Trägerverein Energiestadt
- an Erstzertifizierung Gold
- an Jahresgespräch zwischen Energiestadt und Energiestadtberaterin

Aktivitäten Kanton

–



Wohnen und Arbeiten

Handlungsoptionen

–Erneuerbare Prozesswärme fördern

Die Dekarbonisierung von Prozesswärme stellt viele Unternehmen vor Herausforderungen. Eine Förderung von erneuerbarer Prozesswärme macht den Umstieg für Unternehmen interessanter.

–Regeneration Erdwärmesonden fördern

Die Nutzung von Erdwärme ist insbesondere in dicht besiedelten Gebieten begrenzt. Erdwärmesonden, die im Sommer Wärme ins Erdreich zurückführen (regenerieren), erhöhen die verfügbare Erdwärme in den Wintermonaten und ermöglichen gleichzeitig eine Gebäudekühlung in den Sommermonaten. Dadurch wird der auch der Strombedarf im Winter gesenkt. Der Kanton soll solche Anlagen fördern.

Quartier- und Arealentwicklung

Handlungsoptionen

–Leitfaden Konzessionen erstellen

Anhand von Konzessionen für thermische Netze können Gemeinden deren Gestaltung sowie deren Ausbau massgeblich mitbestimmen. Der Kanton soll für Gemeinden einen Leitfaden mit den wichtigsten Punkten über die Inhalte von Konzessionen für Gasnetze und andere thermische Netze zur Verfügung stellen.

–Bonus für Wärmezentralen oder Quartierspeicher anbieten

Für Areale, welche Flächen für Wärmezentralen oder Quartierspeicher zur einplanen, kann die Nutzungsziffer als Ausgleich die Nutzungsziffer erhöht werden. Der Kanton soll solche Boni ermöglichen.

–Intelligentes Stromnetz ermöglichen

Der Kanton soll einen Dialog mit den Energieversorgungsunternehmen und dem Bund über die Einführung eines intelligenten Stromnetzes sowie netzstabilisierender Tarifgestaltung führen.

3.3 Gebäudeeigentümer:innen

Zielsetzung

Hauseigentümer:innen beheizen neu erstellte Wohn- und Zweckbauten oder bestehende Bauten nach einem Heizungsersatz mehrheitlich erneuerbar. Die Stromproduktion auf oder am eigenen Gebäude gehört im Jahr 2030 zum Standard. St.Galler Gebäude brauchen wenig Energie und bieten guten Wohnkomfort, im Winter wie im Sommer.

Standortbestimmung: Erneuerbar Heizen

Der Kanton führt Veranstaltungen und Kampagnen zur Förderung des erneuerbaren Heizungsersatzes durch. Er bietet Schulungen für Fachpersonen zu der korrekten Installation von effizienten, erneuerbaren Heizsystemen an. Der Kanton ist dabei, für die Abwicklung des Impulsprogramms für private Mehrfamilienhausbesitzer ein zusätzliches Programm zu entwickeln (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025).

Im Kanton St.Gallen werden Gebäude nach wie vor mehrheitlich mit fossilen Heizsystemen beheizt (Abbildung 6). Der Ersatz fossiler Heizungen erfolgt langsamer als angestrebt. Zwar hat sich die Umstellung auf erneuerbare Heizsysteme im Jahr 2023 deutlich beschleunigt, doch für 2024 zeichnet sich bereits wieder ein rückläufiger Trend ab. (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025)

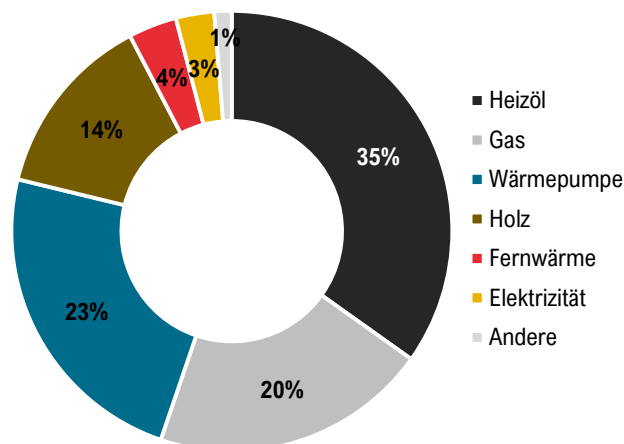


Abbildung 6: Anteil der Hauptenergiequellen bzw. Technologien an der Wärmeversorgung von Gebäuden mit Wohnnutzung (Quelle: Fachstelle für Statistik Kanton St.Gallen, 2023).

Eine Vollzugsuntersuchung zeigt, dass bei einem Heizungsersatz 86 Prozent der fossilen Heizungen durch Systeme mit erneuerbaren Energien ersetzt werden. Rund die Hälfte dieser neuen Anlagen sind Luft-Wasser-Wärmepumpen, gefolgt von Fernwärmeanschlüssen und Erdsonden. Ein 1:1-Ersatz von Ölheizungen ist selten und liegt bei unter 1 Prozent. Der Anteil neuer Gasheizungen variiert hingegen stark und reicht je nach Gemeinde von 0 bis über 40 Prozent (Gruenberg + Partner AG, 2025).

Gemäss dem Standortbericht zum Schwerpunkt «Im & Ums Haus» bestehen für einen erneuerbaren Heizungsersatz verschiedene Herausforderungen (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025; Gruenberg + Partner AG, 2025):

- **Verfügbarkeit des Gasnetzes:** In Gebieten mit bestehendem Gasnetz wird weiterhin häufig ein Ersatz von Gasheizungen gewählt.
- **Kostenstruktur:** Niedrige Öl- und Gaspreise sowie hohe Stromkosten verringern die Attraktivität von Wärmepumpen. Zudem können hohe Investitionskosten abschreckend wirken, da oft auf Basis der Anschaffungskosten und nicht der Lebenszykluskosten entschieden wird.
- **Grössere Gebäude:** In grösseren Gebäuden ist die Umsteigerate auf erneuerbare Energien tiefer, da der Umstieg in diesen Fällen aufwendiger ist.
- **Empfehlungen durch Installateur:innen:** Einige Installateur:innen raten weiterhin zum 1:1-Ersatz fossiler Heizsysteme, was den Umstieg auf erneuerbare Energien bremst.
- **Marktentwicklung und Engpässe:** Das ab 1.1.2025 startende Impulsprogramm des Bundes sieht erhöhte Förderbeiträge vor. Dies hat dazu geführt, dass Gebäudeeigentümer:innen zugewartet haben, um in erneuerbare Heizsysteme zu investieren. Zudem könnten Fachkräftemangel und Lieferengpässe in Verbindung mit steigender Nachfrage nach Wärmepumpen zu langen Wartezeiten führen.

Standortbestimmung: Stromproduktion auf und an Gebäuden

Die Energieagentur St.Gallen präsentiert auf ihrer Website vorbildliche Beispiele von Solaranlagen und fördert deren Verbreitung mit gezielten PV-Aktionen in den Regionen. Dabei bietet sie betriebsbereite Photovoltaikanlagen zu attraktiven Fixpreisen an (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025).

Der Zubau von Photovoltaik im Kanton übertrifft die gesetzten Zwischenzielwerte (siehe Kapitel 3.1). Dieser Ausbau stärkt die dezentrale Energieversorgung, bedingt aber Anpassungen am Stromnetz.

Standortbestimmung: Energieeffizienz in Gebäuden

Zur Förderung der Themen Betriebsoptimierung und energetischen Modernisierungen verfolgt der Kanton verschiedene kommunikative und sensibilisierende Ansätze. Dazu gehören Kommunikationskampagnen, Informationsveranstaltungen und die Erstellung von Checklisten und Merkblätter. Zudem hat der Kanton das Beratungsangebot weiterentwickelt (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025).

Die Anzahl der **Betriebsoptimierungen** stieg im Jahr 2023, hat jedoch das angestrebte Ziel verfehlt.²² Ein Haupttreiber dürfte die unsichere Energielage sein. **Energetische Modernisierungen** haben zugenommen und das gesetzte Ziel übertroffen, aktuell nimmt deren Anzahl jedoch wieder ab.

Um die Zahl der Betriebsoptimierungen und energetischen Modernisierungen zu steigern, sind weiterhin gezielte Kampagnen, Veranstaltungen und Bekanntmachungen erforderlich (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025).

²² Nicht geförderte Betriebsoptimierungen werden im Monitoring nicht erfasst.

Verschiedene Faktoren erschweren die Umsetzung von Betriebsoptimierungen und energetischen Modernisierungen (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025):

- **Geringe Anreize für Verwaltungen:** Hauswartungen und Immobilienverwaltungen profitieren nicht direkt von tieferen Nebenkosten, da sie oft einen festen Prozentsatz als Verwaltungskosten abrechnen können. Der zusätzliche Aufwand für Optimierungen bringt ihnen keinen unmittelbaren Nutzen.
- **Geringe Relevanz für die Mieter:innen:** Für die meisten Mieter:innen spielen die Nebenkosten eine untergeordnete Rolle.
- **Hohe Investitionskosten für Eigentümer:innen:** Eigentümer:innen müssen vorab investieren, ohne die Einsparungen genau abschätzen zu können. Die hohen Investitionskosten für eine energetische Modernisierung der Gebäudehülle wirken oft abschreckend.
- **Zeitpunkt der Beratung:** Eigentümer:innen nehmen eine Beratung erst in Anspruch, wenn Bauprojekte bereits geplant sind. Dadurch bleiben energetische Potenziale ungenutzt. Zudem erschwert die Vielzahl an Beratungsangeboten die Orientierung und die Wahl der passenden Unterstützung.

Standortbestimmung: Sommerlicher Wärmeschutz

Zur Förderung des sommerlichen Wärmeschutzes initiierte der Kanton das Netzwerk Sommerlicher Wärmeschutz. Zudem veröffentlicht die Energieagentur St.Gallen regelmässig Referenzprojekte auf ihrer Website. Ergänzend erarbeitete der Kanton Fördermassnahmen im Bereich sommerlicher Wärmeschutz.²³ (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025).

Der Anteil neuer Gebäude mit sommerlichem Wärmeschutz steigt kontinuierlich. Im Jahr 2023 lag er bei 58 Prozent, womit der Kanton auf Kurs ist. Dennoch bestehen verschiedene Herausforderungen, die die Zielerreichung einschränken (Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, 2025):

- **Geringere Kosten und geringerer Aufwand für technische Kühlung:** Mobile Kühlgeräte sowie Luft-Wasser- oder Luft-Luft-Wärmepumpen für die Kühlung sind einfacher und kostengünstiger umzusetzen als bauliche Massnahmen an der Gebäudehülle. Dabei wird der langfristige Kühleffekt baulicher Massnahmen oft unterschätzt.
- **Zielkonflikte:** Anforderungen an Tageslicht, der Trend zu nachhaltigem Bauen mit weniger Masse sowie der Ausbau von Photovoltaikanlagen führen dazu, dass Dachbegrünungen oder andere kühlende Massnahmen nicht immer umgesetzt werden.
- **Vorbehalte:** Massnahmen wie Fassadenbegrünungen stossen weiterhin auf Skepsis.
- **Verhalten der Nutzer:innen:** Falsches Nutzer:innenverhalten, zum Beispiel in Bezug aufs Lüften, kann zu einer stärkeren Überhitzung führen.

²³ Derzeit wird mit den Gemeinden abgeklärt, welche von ihnen diese Fördermassnahmen umsetzen wollen.

- **Veraltete Vorgaben:** Die gesetzlichen Anforderungen orientieren sich an wesentlich kühleren Klima-Messwerten.

Einschätzung

Die folgende Tabelle gibt einerseits eine Übersicht geltender Vorschriften und bereits umgesetzter Aktivitäten (weiss hinterlegte Zellen), als auch weitere, mögliche Handlungsoptionen (blau hinterlegte Zellen) des Kantons in den Bereichen Energieeffizienz in Gebäuden sowie Stromproduktion auf und an Gebäuden. Die jeweiligen Aktivitäten bzw. Handlungsoptionen sind gemäss den übergeordneten verhaltensökonomischen Massnahmen des EnK 2021–2030 «(Weiter)Bildung», «Kommunikation & Sensibilisierung», «Vorbildfunktion», «Dialog & Kooperation» sowie «Versorgung & Sicherheit» gegliedert. Zusätzlich haben wir die Kategorie «Vorschrift» eingeführt.

□	Energieeffizienz in Gebäuden	Stromproduktion auf und an Gebäuden
Vorschriften	Vollzug Energiegesetz <i>–MuKE 2014</i> Der Kanton St.Gallen wendet in seiner Energiegesetzgebung die MuKE 2014 an. Handlungsoptionen <i>–MuKE 2025²⁴ einführen</i> Gemäss Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich 2025 (MuKE 2025) müssen Neubauten Anforderungen der Gebäudeautomation erfüllen. Eine Einführung der MuKE 2025 steigert somit die Energieeffizienz in Gebäuden. <i>–Anpassung Nebenkostenabrechnung anregen</i> Verwaltungen dürfen sich Verwaltungskosten für die Nebenkostenabrechnung anrechnen lassen. Je grösser der Energieverbrauch, desto grösser der Betrag, welcher sich die Verwaltungen anrechnen lassen können. Das Gesetz müsste dahingehend geändert werden, dass kein Fehlanreiz mehr zwischen Energieverbrauch und Anrechnung der Nebenkostenabrechnung besteht. Der Kanton soll sich auf Bundesebene für eine Änderung einsetzen. <i>–Eigentümer:innen mit Optimierungsbedarf kontaktieren</i> Der Kanton soll die Eigentümerschaft von Gebäuden mit alten, fossilen	Aktivitäten Kanton <i>–Vereinfachte Bewilligung für PV-Anlagen</i> Der Kanton hat im Jahr 2024 eine vereinfachte Bewilligungspraxis für PV-Anlagen abhängig vom Ort- und Denkmalschutz eingeführt. Handlungsoptionen <i>–PV-Pflicht bei Neubauten gemäss Mantelerlass einführen und gegebenenfalls verschärfen</i> Der Kanton St.Gallen macht Vorgaben zur Eigenstromerzeugung bei Neubauten. Eine PV-Pflicht gibt es noch nicht. Der Kanton soll eine entsprechende Pflicht für Neubauten einführen.

²⁴ Eine Übersicht, was die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) beinhalten, ist im Anhang A-3 gegeben.

□	Energieeffizienz in Gebäuden	Stromproduktion auf und an Gebäuden
	Heizungen oder von Gebäuden eines bestimmten Baujahres, dessen Gebäudehülle noch nie saniert wurde direkt anschreiben und über Energieberatungen und Fördermöglichkeiten informieren.	
(Weiter)Bildung	Aktivitäten Kanton – <i>Klimafreundliches Bauen</i> Der Kanton stellt Grundlagen und Arbeitshilfen für klimafreundliches Bauen zur Verfügung. – Beratungsangebot energieagentur St.Gallen Die energieagentur St.Gallen bietet Eigentümer:innen von Liegenschaften unter anderen Beratungsangebote in den Bereichen Effizienzstandards und Sanierungen an. Handlungsoptionen –	Aktivitäten Kanton – Handlungsoptionen – <i>Weiterbildung für PV-Installateur:innen prüfen und gegebenenfalls erweitern</i> Die Nachfrage nach PV-Installateur:innen übersteigt das Angebot. Es besteht ein Fachkräftemangel. Der Kanton soll Aus- und Weiterbildungsangebote für PV-Installateur:innen prüfen und bei Bedarf erweitern oder ausbauen.
Kommunikation & Sensibilisierung	Aktivitäten Kanton – <i>Energieagentur St.Gallen</i> Die Energieagentur St.Gallen bietet ein breites Beratungsangebot für Private im Bereich Energieeffizienz in Gebäuden, inklusive sommerlichen Wärmeschutz, an. Handlungsoptionen – <i>Heizungsinstallateur:innen sensibilisieren</i> Der Kanton soll Weiterbildungsangebote für Installateur:innen, in denen über erneuerbaren Heizungsersatz informiert wird, prüfen und gegebenenfalls ausbauen.	Aktivitäten Kanton – <i>Informationen und Referenzbeispiele von PV-Anlagen</i> Die energieagentur St.Gallen stellt Informationen und Beratungen der Öffentlichkeit zur Verfügung. Gute Beispiele von Solaranlagen werden auf ihrer Website beworben und dokumentiert. Handlungsoptionen –
Vorbildfunktion	Aktivitäten Kanton	Aktivitäten Kanton –



Energieeffizienz in Gebäuden		Stromproduktion auf und an Gebäuden
	– <i>Kantonale Bauten und Anlagen</i> Der Kanton muss den Verbrauch fossiler Brennstoffe bestehender Bauten und Anlagen im Eigentum des Kantons bis 2030 um 75 und bis 2040 um 90 Prozent reduzieren. 2020 gilt als Referenzjahr. Handlungsoptionen – <i>Erneuerbare Heizungen einsetzen</i> Der Kanton soll bei Sanierungen oder Neubauten nur noch erneuerbare Heizungssysteme einsetzen und sich somit seiner Vorbildrolle gerecht werden. – <i>Gesetzliche Vorgaben fossiler Brennstoffverbrauch kantonaler Bauten und Anlagen an nationalen Vorgaben anpassen</i> Gemäss KIG müssen die Verwaltungen der Kantone spätestens 2040 Netto-Null-Emissionen aufweisen. Der Kanton muss die gesetzten Ziele in der kantonalen Energieverordnung (Art. 1b) entsprechend den nationalen Vorgaben anpassen.	Handlungsoptionen –
Dialog & Kooperation	Aktivitäten Kanton – Handlungsoptionen –	Aktivitäten Kanton – Handlungsoptionen –
Versorgung & Sicherheit	Aktivitäten Kanton – Handlungsoptionen –	Aktivitäten Kanton – Handlungsoptionen –

3.4 Mobilität

Zielsetzung

Bewegung – zu Fuss oder mit dem Velo – ist ein wichtiger Bestandteil des Alltags. St.Galler:innen erreichen ihren Arbeitsplatz sowie ihre Freizeitziele sicher und komfortabel per Velo, zu Fuss oder in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr.

Standortbestimmung

Der Sektor Mobilität ist in Bezug auf die Reduktion der Treibhausgasemissionen am wenigsten auf Kurs. Personen- und Güterverkehr im Kanton St.Gallen verursachen rund die Hälfte der gesamten CO₂-Emissionen. Dazu trägt insbesondere der motorisierte Individualverkehr bei. Im Jahr 2021 lag der Anteil öV an den Pendeldistanzen bei 18 Prozent und der Anteil Fuss- und Veloverkehr bei 4 Prozent. Da keine neueren Daten vorhanden sind, ist eine genaue Bewertung nicht möglich²⁵. Seine Zwischenziele von um die 24 Prozent Anteil öV und 4.5 Prozent Fuss- und Veloverkehr im Jahr 2021 hat der Kanton aber verfehlt.

Im schweizweiten Durchschnitt betrug der Anteil öV an der Pendeldistanz im Jahr 2021 22 Prozent, der Anteil Fuss- und Veloverkehr 5 Prozent (BFS / ARE, 2023). Damit lag der Kanton St.Gallen insbesondere beim öV-Anteil leicht unter dem nationalen Durchschnitt.

Der Kanton St.Gallen hat ein gutes und dichtes Velowegnetz, das kontinuierlich weiterentwickelt wird. Die neue Velostrategie soll unter anderem Standards wie die Breite der Radstreifen festlegen und das bestehende Zählsystem zur Erfassung des Veloverkehrs erweitern.

Sowohl der Anteil neu zugelassener elektrisch betriebener Personen- als auch Transportfahrzeuge steigt und übertrifft den Wert von 2023. Mit einer neuen Weisung zur Emissionsminderung von Fahrzeugen und mobilen Geräten innerhalb der kantonalen Verwaltung setzt der Kanton auf seine Vorbildrolle.

Der Kanton fördert im Rahmen von Pilotprojekten alternative Mobilitätslösungen. Diese sollen den Einwohner:innen den Umstieg auf klimafreundliche Mobilitätsformen erleichtern. Obwohl die Zahl dieser Projekte stetig steigt, zeigt sich, dass sie nach der Pilotphase selten wirtschaftlich weiterbetrieben werden können.

²⁵ Die Werte stammen aus dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr, welcher alle 5 Jahre erhoben wird.

Einschätzung

Die folgende Tabelle gibt einerseits eine Übersicht geltender Vorschriften und bereits umgesetzter Aktivitäten (weiss hinterlegte Zellen), als auch weitere, mögliche Handlungsoptionen (blau hinterlegte Zellen) des Kantons im Bereich Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung von MIV. Die jeweiligen Aktivitäten bzw. Handlungsoptionen sind gemäss den übergeordneten verhaltensökonomischen Massnahmen des EnK 2021–2030 «(Weiter)Bildung», «Kommunikation & Sensibilisierung», «Vorbildfunktion», «Dialog & Kooperation» sowie «Versorgung & Sicherheit» gegliedert. Zusätzlich haben wir die Kategorie «Vorschrift» eingeführt.

□

Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung von MIV

Vorschriften

Aktivitäten Kanton

–Velostrategie

Der Kanton befindet sich in der Erarbeitung einer Velostrategie. Darin werden unter anderem Standards in Bezug auf die Breite von Radstreifen etabliert.

–Strassenbauprogramm

Im Rahmen des Strassenbauprogramms stellt der Kanton im Jahr 2023 rund 7.7 Millionen CHF in zweckgebundene Beiträge zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs zur Verfügung.



Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung von MIV

Handlungsoptionen

–Ladeinfrastrukturen bei Neubauten vorschreiben

Mehrer Kantone, wie Thurgau und Schaffhausen haben verbindliche Vorgaben bezüglich Ladeinfrastrukturen bei Neubauten. Das St.Galler Planungs- und Baugesetz soll dahin geändert werden, dass darin Vorgaben für die Installation von Ladeinfrastrukturanlagen bei Neubauten und neubauähnlichen Vorhaben²⁶ gemacht werden. Weitere Vorschriften zur Anzahl Ladestationen und zum Ausbaustandards von Ladestationen, beispielsweise für Schnellladestationen, soll der Kanton prüfen.

–Abzug von Investitionen in Ladeinfrastrukturen bei den Steuern ermöglichen

Der Kanton soll es seinen Bürger:innen ermöglichen, Investitionen in die Ladeinfrastruktur bei den Steuern abzuziehen.

–Velonetz verbessern

Der Kanton soll im Rahmen seiner Velostrategie sein Velonetz analysieren und weiter zu verbessern. Das Velonetz soll sicher und zusammenhängend sein. Zu prüfen sind die Einführung von Tempo 30 auf ausgewählten Strecken, der Bau leicht zugänglicher und überdachter Veloparkplätze sowie, wo möglich, eine Trennung des Veloverkehrs vom Fuss- und motorisierten Strassenverkehr.

(Weiter)Bildung

Aktivitäten Kanton

–

²⁶ Beispielsweise Aufstockungen von bestehenden Gebäuden oder Bau von grösseren Anbauten.



Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung von MIV

Handlungsoptionen

–

Kommunikation & Sensibilisierung

Aktivitäten Kanton

– *Clevermobil, Energie Blog und Green Day*

Clevermobil (clemo.ch) ist eine gemeinsame Mobilitätsplattform der Regionen im Kanton St.Gallen zum Thema Mobilität. Zusätzlich kommuniziert und führt der Kanton im Rahmen des Energie Blogs und der Green Days Events mit Bezug zur Vermeidung und Verlagerung von motorisiertem Individualverkehr durch.

Handlungsoptionen

– *Fehlendes Wissen zu Hürden erarbeiten*

Es fehlt an Wissen darüber, was die Bevölkerung daran hindert, auf das Velo umzusteigen. Dieses bildet allerdings die Grundlage, um wirkungsvolle Massnahmen zu konzipieren. Der Kanton soll mittels einer Umfrage die Hürden für den Umstieg aufs Velo ermitteln.

Vorbildfunktion

Aktivitäten Kanton

– *Vergünstigte ÖV-Tickets*

Der Kanton bietet Mitarbeitenden günstigere Tickets für Ostwind an.

– *Weisung über die Emissionsminderung von Fahrzeugen und mobilen Geräten*

Der Kanton erarbeitet eine neue Weisung über die Emissionsminderung von Fahrzeugen und mobilen Geräten im Handlungsbereich der kantonalen Verwaltung. Diese tritt voraussichtlich im ersten halben Jahr 2025 in Kraft. Diese Weisung kombiniert das Thema des eigenen Fahrzeugbestands mit einem umfassenderen Mobilitätsmanagement.



Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung von MIV

Handlungsoptionen

–Monitoring und Controlling ergänzen

Die Wirkungen der Massnahmen auf die Verlagerung des Verkehrs zu messen ist schwierig. Trotzdem kann der Kanton ohne diese Datengrundlagen nur limitiert den Erfolg der Massnahmen feststellen. Der Kanton soll sein Monitoring- und Controlling-Konzept ergänzen und dieses umsetzen. Dies kann auch in Kooperation mit anderen Kantonen oder dem Bund erfolgen.

–Einfluss im Rahmen von Eignerstrategien nutzen

Der Kanton hat Anteile von diversen Transportunternehmen, beispielsweise von Ostwind oder der schweizerischen Südostbahn. Der Kanton soll sich für eine Dekarbonisierung des öV und Verbesserung im Rahmen von Eignerstrategien einsetzen.

–Bewirtschaftung eigener Parkplätze optimieren

Der Kanton soll seine Parkplatzordnung prüfen und gegebenenfalls optimieren. Ziel sollte sein, dass der Kanton alle seine Parkplätze bewirtschaftet.

Dialog & Kooperation

Aktivitäten Kanton

–öV42

Der Kanton St.Gallen unterstützt das Projekt öV42 (Green Mobility). Das Projekt hat zum Ziel die Mobilität effizienter zu gestalten und ihren CO₂-Ausstoss zu verringern.

–Förderung Ladestationen

Die Energieagentur St.Gallen fördert Ladestrukturen in bestehenden Einstellhallen (Baubewilligung vor dem 31.12.2020).

–Förderung Pilotphase innovative Mobilitätslösungen

Der Kanton fördert die Pilotphase von innovativen Mobilitätslösungen.



Vermeidung, Verlagerung und Verbesserung von MIV

Handlungsoptionen

- *Erfolgreiche alternative Mobilitätslösungen in einen Dauerbetrieb überführen*
Trotz erfolgreicher Pilotphase sind alternative Mobilitätslösungen wie z. B. Sharing-Angebote selten wirtschaftlich im Dauerbetrieb. Bestehende Gefässe, wie die öV-Finanzierung sind zweckgebunden und an Bedingungen²⁷ geknüpft, sodass eine Finanzierung darüber nicht möglich ist.
- *Strategie Güterverkehr und Logistik erstellen*
Der Kanton soll eine Strategie zum energieeffizienten und klimafreundlichen Güterverkehr und Logistik entwickeln. Dabei soll er die relevanten Akteur:innen miteinbeziehen und sich mit anderen Kantonen absprechen.
- *ÖV beschleunigen und Anschlüsse aufeinander abstimmen*
Der Kanton soll im Rahmen von Eignerstrategien den öffentlichen Verkehr durch eine bessere Abstimmung der Fahrpläne zwischen Bus, Bahn und weiteren Verkehrsmitteln optimieren. Zudem soll er den öffentlichen Verkehr in der Verkehrsführung priorisieren (beispielsweise durch Busspuren oder intelligente Ampelschaltungen).

Versorgung & Sicherheit

Aktivitäten Kanton

–

Handlungsoptionen

–

²⁷ Beispielsweise ist muss eine Mobilitätslösung über einen Fahrplan verfügen, um als öffentliches Verkehrsmittel zu gelten.

4 Empfehlungen

4.1 Energieversorgungssicherheit

Wir sehen folgende Handlungsoptionen, um die Energieversorgungssicherheit im Kanton St.Gallen sicherzustellen:

Winterstromproduktion

Künftig steigt der Strombedarf in den kalten Monaten, während die Stromproduktion aus PV-Anlagen im Vergleich zum Sommer tief ist. Um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und Abhängigkeiten von Importen zu reduzieren, muss die Produktion von Winterstrom erhöht werden. Der Kanton St.Gallen kann dazu beitragen, indem er gezielt Produktionsanlagen fördert, welche für die Winterstromproduktion optimiert sind.

Empfehlung	Nächste Schritte
Windenergieanlagen realisieren und unterstützen	1 Die SAK soll massgeblich zum Ausbau von Windenergieanlagen beitragen²⁸. Der Kanton soll sich im Rahmen der Eignerstrategie dafür einsetzen. 2 Der Kanton soll Anreize für Bürgerwindenergieanlagen in Form von Informationen, Austauschplattformen und Pilotprojekten schaffen.
Für Produktionsanlagen mit Fokus auf Winterstrom sensibilisieren und fördern	1 Der Kanton soll über Winterstrom-optimierte PV-Anlagen informieren und sich bei Gemeinden und der energieagentur dafür einsetzen, dass sie die Förderbeiträge für solche Anlagen erhöhen. 2 Der Kanton soll eine Förderung für den Bau und den Betrieb von Holzheizkraftwerken prüfen. Dabei berücksichtigt er die Möglichkeit einer Kombination mit thermischen Solaranlagen. Durch die Nutzung von Solarwärme werden Holzheizkraftwerke im Sommer entlastet. Somit steht mehr Holz im Winter zur Verfügung.

Photovoltaikanlagen

Gemäss den Energie- und Klimazielen des Kantons müssen die fossilen Energieträger ersetzt werden. Der Ersatz erfolgt zu grossen Teilen durch Strom, der wiederum zu einem bedeutenden Anteil aus Photovoltaik stammen wird. Der Kanton St.Gallen hat seine Zwischenziele für den Photovoltaik-Ausbau übertroffen. Dennoch sind weitere Massnahmen erforderlich, um den Ausbau weiterhin voranzutreiben und den Ersatz fossiler Energieträger zu ermöglichen.

²⁸ Auch andere Energieversorgungsunternehmen oder private Akteure können die Planung in den festgesetzten Eignungsgebieten aufnehmen. Die SAK ist hier hervorgehoben, weil der Kanton mehr als 80 Prozent der Aktien besitzt und somit im Rahmen der Eignerstrategie direkt Einfluss nehmen kann.

Empfehlung	Nächste Schritte
PV-Anlagen auf und an kantonalen Bauten und Anlagen realisieren	1 Der Kanton soll die Potenzialanalyse geeigneter Flächen weiterführen. 2 Der Kanton soll PV-Anlagen selbst oder durch SAK realisieren, gegebenenfalls mit einem Beteiligungsmodell. 3 Alternativ: Flächen für Private ausschreiben.
PV-Pflicht auf Neubauten und Dachsanierungen ausweiten	1 Der Kanton soll eine Anpassung in der Energieverordnung durchführen. Der Wert für die Eigenstromerzeugung soll von aktuell 10 W/m² auf beispielsweise 40 W/m² je m² Energiebezugsfläche erhöht werden. Ein PV-Pflicht bei Dachsanierungen soll geprüft werden.
Weiterbildung PV-Installateur:innen verbessern	1 Der Kanton soll das Weiterbildungsangebot für PV-Installateur:innen prüfen 2 Basierend auf den Erkenntnissen Anpassungen vornehmen: ausbauen; Marketing verbessern; mit Hochschulen, St.Galler PV-Allianz, swissolar und anderen Kantonen zusammenarbeiten.
Gebiete für Freiflächen-PV ausscheiden	1 Der Kanton soll im kantonalen Richtplan Gebiete ausscheiden, auf welchen - Freiflächen-PV gebaut und betrieben werden.

Energiespeicher, Sektorkopplung und Stromnetz

Erneuerbare Energien speisen je nach Wetterlage unregelmässig Energie ins Netz, was die Netzstabilität vor Herausforderungen stellen kann. Energiespeicher können Schwankungen ausgleichen, indem sie überschüssige Energie speichern und bei Bedarf wieder abgeben. Zudem hilft ein gezielter Netzausbau dessen Stabilität zu erhöhen und die Versorgungssicherheit zu verbessern.

Empfehlung	Nächste Schritte
Saisonale, thermische Energiespeicher in kantonalen Richtplan aufnehmen	2 Der Kanton soll Möglichkeiten und Anforderungen an saisonale Speicherung klären. 3 Der Kanton soll gegebenenfalls die Bezeichnung geeigneter Flächen im Richtplan vornehmen.
Strategie zu erneuerbaren Gasen und Sektorkopplung erarbeiten	1 Der Kanton soll eine Strategie zu erneuerbarem Wasserstoff und anderen erneuerbaren Gasen erarbeiten. Der Kanton fokussiert dabei auf optimale Rahmenbedingungen für Gewerbe und Industrie. 1 Sektorkopplung und Mobilität, insbesondere bidirektionales Laden, sollen in die Strategie integriert werden. 2 Koordination und Austausch zwischen einzelnen Akteur:innen organisieren.
Austausch zu intelligentem Stromnetz und Netzausbau koordinieren	1 Der Kanton soll eine Plattform schaffen, auf der Energieversorgungsunternehmen und Gemeinden bewährte Praktiken, Erfahrungen und Bedürfnisse im Bereich Netzausbau und Netzstabilität austauschen können.

Industrie und Gewerbe

Industrie und Gewerbe spielen eine zentrale Rolle für die Energieversorgungssicherheit, da ihr Energiebedarf erheblich zur Gesamtlast im Netz beiträgt. Durch flexible Laststeuerung, Effizienzmassnahmen und den Einsatz eigener Erzeugungsanlagen können sie zur Stabilität des Energiesystems beitragen. Der Kanton St.Gallen kann in Zusammenarbeit mit dem Bund mittels Zielvereinbarungen für Grossverbraucher, deren Energieeffizienz steigern, Lastspitzen reduzieren und erneuerbare Eigenproduktion fördern.

Empfehlung	Nächste Schritte
Paybackdauern in Zielvereinbarungen erhöhen ²⁹	1 Der Bund prüft die Erhöhung von Paybackdauern in Zielvereinbarungen. Sobald die CO ₂ -Verordnung entsprechend angepasst ist, soll der Kanton die darin vorgeschlagenen Werte in die kantonale Gesetzgebung übernehmen.
ZEV und LEG mit KMU fördern	1 Der Kanton soll Privaten und den Gemeinden Musterbeispiele und Leitfäden für LEG, ZEV und vZEV zur Verfügung stellen. Diese erarbeitet er in Zusammenarbeit mit den Energieversorgungsunternehmen. 2 Der Kanton soll geeignete Dachflächen für grosse PV-Anlagen (z. B. grösser 30 kW), die von Gebäuden und somit potenziellen Abnehmern umgeben sind, identifizieren. Der Kanton kontaktiert die Eigentümer:innen der identifizierten Dachflächen und informiert sie über die Möglichkeiten eines ZEV ³⁰ .

Überlegungen aus Verhaltensökonomischer Sicht

Empfehlung	Erläuterungen
Finanzielle Anreize für Speicher- und Lastmanagement	– Förderinstrumente sollten gezielt Investitionen in Speichertechnologien und Lastmanagement unterstützen, um die Flexibilität des Stromnetzes zu erhöhen. – Finanzielle Anreize sind notwendig, um Veränderungen anzustossen. Ihre zeitliche Begrenzung ist sinnvoll, da sie Zuwarten verhindert.
Vorbild Kanton	– Fortlaufende technische Innovationen können zu Entscheidungsunsicherheit führen und den Verbleib im Status quo begünstigen. Um neue Standardtechnologien zu etablieren, soll der Kanton als Vorreiter auftreten.
Kommunikation	– Informationen und Beratungen sollen aktiv angeboten werden (Push- statt Pull-Prinzip). – Die notwendigen Veränderungen am Stromnetz (z. B. Smartgrid) stossen potenziell auf erhebliche Widerstände. Deshalb sind klare Impulse und externe Expertise notwendig, um die Umsetzung voranzutreiben.
Beispiele	– Konkrete Beispiele aus Vorreiter-Gemeinden und Unternehmen dienen als Beweis für die Machbarkeit von Massnahmen. – Persönliche Kontakte und Testimonials sind besonders wirkungsvoll.

4.2 Wärme- und Kälteversorgung

Eine erneuerbare Wärmeversorgung ist entscheidend, um die Treibhausgasziele zu erreichen. Der Kanton St.Gallen hat hier einen grossen Handlungsspielraum, etwa durch Förderprogramme, strengere Neubauvorschriften und die Unterstützung von Gemeinden bei der Planung klimafreundlicher Wärme- und Kälteversorgung. Zudem kann er durch Informationskampagnen und finanzielle Anreize den Umstieg auf erneuerbare Wärmequellen beschleunigen.

²⁹ Bund und Kantone haben die Paybackdauern auf 6 bzw. 12 Jahre erhöht. Die Empfehlung bleibt der Vollständigkeit halber stehen.

³⁰ Eine vom Kanton durchgeführte Analyse des Potenzials für LEG sowie die Kontaktierung potenzieller Eigentümer:innen ist problematisch, da die Elektrizitätsversorgungsunternehmen für die Grundversorgung sowie den Betrieb des Netzes zuständig sind.

Empfehlung	Nächste Schritte
MuKE 2025 einführen	1 Der Kanton soll die Vorgaben und Anforderungen an Neubauten und beim Ersatz des Heizsystems in das kantonale Energiegesetz aufnehmen. Zusätzlich soll er die in den MuKE 2025 gemachten Vorgaben zu grauer Energie bzw. Emissionen prüfen und in die kantonale Gesetzgebung übernehmen.
Kommunale Energiepläne harmonisieren	1 Der Kanton soll Vorgaben für kommunale Energieplanungen machen und diese somit harmonisieren. Als «Gegenleistung» beteiligt sich der Kanton an den Projektkosten. Der Kanton kann Vorgaben bezüglich Datenaufbereitung, Datenverfügbarkeit, Umsetzungsfristen etc. machen.
Förderprogramme anpassen	1 Der Kanton soll die Gemeinden darauf hinweisen, dass sie in bestimmten Gebieten keine Förderbeträge für Einzelanlagen zahlen sollen. Beispielsweise: –Förderbeiträge für Einzelanlagen in Verbundgebieten gemäss kommunalen Energieplanungen –Förderbeiträge für Einzelanlagen von Biomasse (Holz und Biogas) 2 Zusätzlich sollen der Kanton und Gemeinden das Förderprogramm erweitern mit: –Förderung von erneuerbarer Prozesswärme –Förderung von Erdsonden, welche das Erdreich regenerieren
Hauseigentümer:innen kontaktieren	1 Der Kanton soll GWR und Feuerungskontrolldaten zusammentragen und auswerten. Ziel dabei ist, Hauseigentümer:innen mit alten fossilen Heizsystemen zu identifizieren. 2 Gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit den Gemeinden, soll er Eigentümer:innen von veralteten, fossilen Heizungen kontaktieren und über Möglichkeiten, Förderprogramme und Beratungen erneuerbarer Heizsysteme anschreiben und informieren. 3 Zusätzlich soll er auch Eigentümer:innen von Gebäuden mit Baujahr vor 1980, welche noch keine Sanierung vorgenommen haben, über Möglichkeiten, Förderprogramme und Beratungen für Gebäudesanierungen anschreiben und informieren.
Heizungsinstallateur:innen sensibilisieren	1 Der Kanton soll das Weiterbildungsangebot für Heizungsinstallateur:innen ausbauen und die Installateur:innen aktiv einladen. Der Kanton soll dazu mit den Hochschulen, VSSH (Vereinigung Schweizerischer Sanitär- und Heizungsfachleute) und anderen Kantonen zusammenarbeiten.
Grundlagen für die Planung der Kälteversorgung schaffen	1 Der Kanton soll einen Leitfaden «Kälteversorgung» erstellen mit Fokus auf –Planungsprozess und Rolle der Gemeinden, –mögliche Instrumente mit welchen die Kälteversorgung geplant werden kann sowie –wie Kälteversorgung für Einrichtungen vulnerabler Bevölkerungsgruppen geplant werden kann. –sommerlicher Wärmeschutz und blaue sowie grüne Infrastruktur berücksichtigen, –gewerbliche und industrielle Kälte sollen Gemeinden im Rahmen der Energieplanungen aufnehmen
Erneuerbare Heizsysteme in kantonalen Bauten und Anlagen realisieren	1 Der Kanton soll bei Sanierungen und Neubauten im kantonalen Eigentum ausschliesslich erneuerbare Heizsysteme einsetzen. 2 Der Kanton soll einen hochwertigen Gebäudestandard für Sanierung und Neubauten, welche sich im kantonalen Eigentum befinden, einführen. 3 Der Regierungsrat beschliesst im Rahmen der Beschaffungsrichtlinien Vorgaben für Sanierungen und Neubauten von Bauten und Anlagen im kantonalen Eigentum.

Überlegungen aus Verhaltensökonomischer Sicht

Empfehlung	Erläuterungen
Finanzielle Anreize	– Grundsätzlich: Finanzielle Anreize haben nachweislich eine starke Wirkung. Bei langfristigen Investitionen entfalten sie jedoch nur dann ihre volle Wirkung, wenn sie über einen längeren Zeitraum gesichert sind. Dies gilt beispielsweise bei Gebäudesanierungen. – In Fällen von (in der Wahrnehmung) rascher technischer Innovation warten Entscheidungsträger:innen ab, anstatt zu investieren. Zeitlich begrenzte und entsprechend kommunizierte finanzielle Anreize können den entscheidenden Impuls geben. Beispielsweise könnte die Förderung des Heizungsersatzes zeitlich begrenzt werden.
Vorbild Kanton	– Der Kanton sollte als Vorreiter auftreten.
Kommunikation	– Informationen und Beratungen sollen aktiv angeboten werden (Push- statt Pull-Prinzip).
Administrative Hürden	– Rechtliche und administrative Prozesse sollten vereinfacht werden, um nachhaltige Wärme- und Kältelösungen schneller in die Umsetzung zu bringen.
Beispiele	– Konkrete Beispiele aus Vorreiter-Gemeinden und Unternehmen dienen als Beweis für die Machbarkeit von Massnahmen. – Persönliche Kontakte und Testimonials sind besonders wirkungsvoll.

4.3 Mobilität

Die Mobilität im Kanton St.Gallen soll stärker nach dem Prinzip der 4V ausgerichtet werden, um deren Dekarbonisierung zu beschleunigen. Damit wird Verkehr vermieden, verlagert, vernetzt und verträglich gestaltet werden. In folgenden Punkten sehen wir dafür Handlungsoptionen:

Fuss- und Veloverkehr

Ein attraktives Fuss- und Velowegnetz ist für die Verlagerung des MIV entscheidend und fördert die Gesundheit.

Empfehlung	Nächste Schritte
Attraktivität Fuss- und Veloverkehr im Rahmen des Mobilitätsmanagements gezielt verbessern	1 Der Kanton soll Projekte im Bereich Fuss- und Veloverkehr priorisieren, welche das grösste Wirkungspotenzial auf die Verlagerung des MIV haben. Diese können zum Beispiel Gebiete rund um Bahnhöfe oder Projekte im Zusammenhang mit betrieblichen Mobilitätsmanagement sein.

Attraktivität öV verbessern

Ein attraktiver öV ist für die Verlagerung des MIV entscheidend.

Empfehlung	Nächste Schritte
öV Netz optimieren	1 Der Kanton soll sich im Rahmen von Eignerstrategien für ein attraktives öV Angebot (Takt verdichten, Angebotszeiten ausweiten) einsetzen. 2 Der Kanton soll Infrastrukturmassnahmen zur Priorisierung öV gegenüber MIV prüfen und umsetzen (beispielsweise Busspuren oder intelligente Ampelschaltungen)

Strategie Elektromobilität

Im Jahr 2023 waren 24 Prozent der neu zugelassenen Personenwagen und 13 Prozent der Personen- und Sachtransportfahrzeuge elektrisch betrieben. Die kantonalen Fördergelder für Ladeinfrastrukturen werden genutzt. Allerdings haben nicht alle St.Galler:innen Zugang zu einem Parkplatz mit entsprechender Infrastruktur. Deshalb ist es wichtig, dass auch im öffentlichen Raum genügend Ladestationen zur Verfügung stehen. Zudem sollte das Gesetz angepasst werden, um sicherzustellen, dass Neubauten mit Ladestationen ausgestattet werden.

Empfehlung	Nächste Schritte
Elektromobilitätsstrategie erarbeiten	1 Der Kanton soll eine Elektromobilitätsstrategie erarbeiten und umsetzen und dabei bereits bestehende Aktivitäten, Ziele und Massnahmen berücksichtigen. Dies kann im Rahmen einer Überarbeitung der Gesamtverkehrsstrategie geschehen.
Ladestationen im öffentlichen Raum ermöglichen	1 Der Kanton soll Gemeinden bei der Errichtung von Ladestationen öffentlichen Raum (beispielsweise Blaue Zonen) unterstützen.
Bezahlsystem an Ladestationen vereinfachen und harmonisieren	1 Der Kanton soll privaten Betreibern von Ladestationen auf öffentlichen Grund Vorgaben für das Bezahlssystem machen. Ziel dabei ist, dass es vereinfacht wird und eine Bezahlung mit Twint und EC-Karte bei allen Ladestationen möglich ist.
Vorgaben für Neubauten machen	1 Der Kanton soll eine Ergänzung des Planungs- und Baugesetzes bezüglich Vorgaben zur Installation von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge erneut in Erwägung ziehen. 2 Dabei soll er in der Verordnung zum Planungs- und Baugesetz die Anforderungen an Ladeinfrastrukturen von Elektrofahrzeugen definieren und Vorschriften zur Anzahl Ladestationen und deren Ausbaustandard (beispielsweise für Schnellladestationen) prüfen.
Bidirektionales Laden	1 Der Kanton soll die Möglichkeiten zur Förderung und der Kombination des bidirektionalen Ladens mit dem PV-Förderprogramm prüfen.
Weiterbildung Garagist:innen verbessern	1 Der Kanton soll das Weiterbildungsangebot für Garagist:innen prüfen. 2 Basierend auf den Erkenntnissen soll er Anpassungen vornehmen; ausbauen, Marketing verbessern, mit anderen Kantonen zusammenarbeiten.

Parkplatzmanagement

Der Kanton St.Gallen verfügt über Parkplätze für Mitarbeitende oder stellt Parkplätze der Öffentlichkeit zur Verfügung. Diese Parkplätze sollen bewirtschaftet werden.

Empfehlung	Nächste Schritte
Eigene Parkplätze für Angestellte des Kantons bewirtschaften	1 Der Kanton soll Möglichkeiten für Parkgebühren und Zuteilungskriterien für Kantonsangestellte im Parkplatzreglement prüfen und gegebenenfalls anpassen. Solche Kriterien können z. B. die betriebliche Notwendigkeit, der Antrieb, die Zeitdifferenz zwischen der Anreise mit dem öV und dem Auto umfassen.
Eigene Parkplätze auf öffentlichem Grund bewirtschaften	1 Der Kanton soll die Parkplatzgebühren eigener öffentlich zugänglicher Parkplätze überprüfen und anpassen.

Alternative Mobilitätslösungen

Alternative Mobilitätslösungen wie z. B. Sharing Angebote wie Bus-Taxis haben ein grosses Potenzial. Sie können momentan jedoch nur selten in eine wirtschaftliche Betriebsphase überführt werden. Um dies zu ändern, soll der Kanton prüfen, ob und inwieweit eine Anpassung der Verkehrsfinanzierung notwendig ist.

Empfehlung	Nächste Schritte
Finanzierung von Mobilitätslösungen prüfen	1 Der Kanton soll analysieren, wieso erfolgreiche Pilotprojekte nicht in einen wirtschaftlichen Dauerbetrieb überführt werden konnten. 2 Finanzierungsmöglichkeiten und Förderkriterien³¹ nach der Pilotphase prüfen und gegebenenfalls anpassen.

Güterverkehr und Logistik

Güterverkehr und Logistik werden durch die Massnahmen im EnK 2021–2030 nicht abgedeckt. Der Kanton soll darum eine Strategie für einen energieeffizienten und klimafreundlichen Güterverkehr und Logistik erarbeiten.

Empfehlung	Nächste Schritte
Strategie zu Güterverkehr und Logistik erarbeiten und umsetzen	1 Der Kanton soll eine Strategie zu Güterverkehr und Logistik erarbeiten und auf City-Logistik³² und Elektrifizierung fokussieren. Dabei soll er das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation miteinbeziehen. 2 Er soll eine Plattform für Koordination und Austausch der einzelnen Akteur:innen einführen. Bestehende Beispiel wie ASGO können dabei als Vorbild dienen.

³¹ Da ein Mobilitätssystem nur mit Fahrplan als öffentlicher Verkehr gilt, können alternative Systeme ohne Fahrplan keine Fördergelder beanspruchen.

³² City-Logistik umfasst Konzepte und Massnahmen, um den Warenverkehr in Städten effizient und umweltfreundlich zu gestalten. Ziel ist es, Verkehrsbelastung, Emissionen und Lärm zu reduzieren, während die Versorgung zuverlässig bleibt. Städte, Unternehmen und Logistikdienstleister:innen arbeiten dabei oft zusammen, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Koordination, Entscheidungsgrundlagen und Monitoring & Controlling

Mobilität betrifft viele Themenbereiche und Departemente. Der Kanton soll eine effiziente, departementsübergreifende Koordination und Planung der Mobilität gewährleisten.

Die Wirkung von Massnahmen für Verkehrsverlagerung und -vermeidung lässt sich nur schwer messen. Ohne Datengrundlagen ist es nicht möglich, die Wirksamkeit der umgesetzten Massnahmen zu überprüfen und notwendige Anpassungen vorzunehmen. Das Monitoring und Controlling soll darum dahingehend ergänzt werden.

Empfehlung	Nächste Schritte
Koordination Querschnittsfeld Mobilität innerhalb der Verwaltung regeln	1 Der Kanton soll bei allen für die Mobilität relevanten Ämtern³³ eine für das Thema zuständige Person bestimmen. Wenn ein Amt eine Strategie oder Planung mit Mobilitätsbezug erarbeitet, sollen die für das Thema zuständige Personen der anderen Ämter in den Prozess einbezogen werden. 2 Diese Personen sollen sich regelmässig austauschen, um über aktuelle Strategien und Entwicklungen im Bereich Mobilität informiert zu bleiben. Vorschlag: 2 Treffen jährlich.
Umfrage zu Mobilitätsverhalten und Hürden durchführen	1 Der Kanton soll das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung im Kanton sowie die Hürden für den Umstieg auf öV und Velo mittels einer Umfrage erheben.
Ergänzung Monitoring und Controlling prüfen	1 Der Kanton soll neue Möglichkeiten (z. B. künstliche Intelligenz) zur Ergänzung Monitoring und Controlling prüfen, welche die Wirkung von Mobilitätsmassnahmen auf das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung erfassen. Bereits erhobene Daten sollen wenn sinnvoll ins Monitoring aufgenommen und geregelt verfolgt werden.

³³ Falls möglich oder sinnvoll auch auf Departementsebene.

Überlegungen aus Verhaltensökonomischer Sicht

Empfehlung	Erläuterungen
Finanzielle Anreize	– Finanzielle Anreize unterstützen eine Verhaltensänderung. Sie wirken besonders effektiv, wenn sie mit Massnahmen kombiniert werden, die nachhaltige Alternativen zum MIV attraktiver und besser verfügbar machen. → attraktiver ÖV, attraktive Velo- und Fussnetze
Unternehmen	Firmen haben einen grossen Einfluss. Sie können das Pendelverhalten ihrer Mitarbeitenden direkt steuern. Besonders erfolgversprechend sind Massnahmen, die auf verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen basieren: – Menschen bevorzugen bequeme und sichere Wege. Eine durchdachte Mobilitätsinfrastruktur fördert Velofahren und den öV. Sichtbare Signale, wie gut genutzte Veloparkplätze, verstärken diesen Effekt. Der Kanton sollte Unternehmen dabei gezielt unterstützen. – Unternehmen, die nachhaltige Mobilität fördern und gleichzeitig deren Vorteile kommunizieren, erhöhen die Glaubwürdigkeit ihrer Botschaften. Sichtbares Verhalten von Arbeitskolleg:innen verstärkt diesen Effekt.
Pilotprojekte	– Verhaltensänderungen brauchen Zeit. Daher müssen Pilotprojekte langfristig ausgelegt sein. Nur so werden sie von den Nutzenden als dauerhafte Angebote wahrgenommen und erzielen nachhaltige Effekte.
Vorbild Kanton	– Der Kanton sollte als Vorreiter auftreten.
Kommunikation	– Menschen orientieren sich an sozialen Normen und vertrauenswürdigen Quellen. Besonders relevant sind Informationen, die ihre persönliche Sicherheit betreffen.

4.4 Konkretisierung Klimaneutralität

Netto-Null bedeutet, dass die innerhalb eines Zeitraums verursachten Treibhausgasemissionen im gleichen Zeitraum wieder vollumfänglich aus der Atmosphäre entfernt werden müssen. Negative Emissionen ist der Überbegriff für natürliche und technische Prozesse, bei denen CO₂ und andere Treibhausgase aus der Atmosphäre entfernt und langfristig gespeichert werden. Ohne negative Emissionen lassen sich die Klimaziele nicht erreichen. Denn, auch wenn alle vermeidbaren Emissionen (z. B. aus dem Verkehrs- oder Gebäudesektor) komplett reduziert werden, bleiben unvermeidbare Emissionen (z. B. aus Landwirtschaft und Abfallwirtschaft) bestehen. Diese verbliebenen Emissionen müssen mit negativen Emissionen kompensiert werden.

Gemäss Strategie des Bundes soll die Schweiz 2050 rund 12 Millionen Tonnen CO₂ aus der Atmosphäre abscheiden und langfristig speichern. Nach 2050 sollen es sogar noch mehr sein. Die Abscheidung und der Transport solcher Mengen CO₂ benötigt Infrastrukturen im Bereich Speicherung und Transport. Die Planung dieser Infrastrukturen ist komplex und aufwändig und braucht Zeit. Es ist daher essenziell, dass sich der Bund und die Kantone frühzeitig absprechen und entsprechende Projekte aufgleisen.

Der Bund, Kantone und viele Gemeinden haben sich dem Netto-Null-Ziel innerhalb ihres Hoheitsgebiets verpflichtet. Aufgrund topografischer Gegebenheiten und vorhandener Infrastrukturen (z. B. Kehrlichtverbrennungsanlagen) sind negative Emissionen oft nur durch den Kauf von entsprechenden Zertifikaten möglich. Wer diese Zertifikate kaufen oder finanzieren muss und sich später anrechnen lassen kann, ist unklar.

Empfehlung	Nächste Schritte
Infrastrukturen für Abscheidung und Speicherung von CO ₂ in Richtplanung berücksichtigen	1 Der Kanton soll mit den relevanten Akteur:innen (z. B. BAFU, Betreiber:innen von Kehrrechtverbrennungsanlagen, Wissenschaftler:innen) die notwendige Infrastruktur für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von CO₂ abklären und die dafür benötigten Rahmenbedingungen schaffen. 2 Der Kanton soll im kantonalen Richtplan Flächen festlegen, welche für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von CO₂ (falls überhaupt möglich innerhalb des Kantonsgebiets) benötigt werden. Dabei soll er sich mit den benachbarten Kantonen sowie mit dem angrenzenden Ausland absprechen. 3 Der Kanton soll mögliche Finanzierungsmodelle für negative Emissionen in Absprache mit Bund und anderen Kantonen prüfen.
Finanzierung Zertifikate und «Buchhaltung» negativer Emissionen regeln	1 Der Kanton St.Gallen koordiniert und spricht sich mit anderen Kantonen und dem Bund ab, wie der Zertifikatshandel und Finanzierung für negative Emissionen geregelt wird und wie deren Qualität gewährleistet wird. 2 Der Kanton St.Gallen informiert seine Gemeinden fortlaufend darüber.
Potenziale von negativen Emissionstechnologien prüfen	1 Der Kanton soll Potenziale von negativen Emissionstechnologien prüfen (beispielsweise regenerative Landwirtschaft oder CCS³⁴ an grossen Emissionsquellen, beispielsweise an Kehrrechtverbrennungsanlagen oder Zementwerken)

4.5 Koordination, Kooperation und Beteiligungen

Der Kanton St.Gallen stellt eine Vielzahl von Unterlagen und Hilfsmitteln zur Verfügung, um Gemeinden, Unternehmen und die Bevölkerung im Bereich Energie-, Klima und Mobilität zu unterstützen. Zudem gibt es zahlreiche Vereine, Fachverbände und andere Organisationen, die Informationen und Ressourcen bereitstellen. Um die Effizienz und Wirkung dieser Initiativen zu steigern, sollen Koordination, Wissensaustausch, Kommunikation und Zusammenarbeit weiter verstärkt werden. Dadurch können Synergien besser genutzt, Doppelspurigkeit vermieden und die Umsetzung gemeinsamer Projekte beschleunigt werden.

Der Kanton St.Gallen hält Beteiligungen an diversen Aktiengesellschaften. Er soll seinen Einfluss nutzen die entsprechenden Eignerstrategien an den kantonalen Energie- und Treibhausgaszielen auszurichten.

³⁴ Carbon Capture and Storage (CCS) scheidet CO₂ technisch aus den Verbrennungsgasen ab. Anschliessend wird es dauerhaft eingelagert. Die Einlagerung muss nicht zwingend vor Ort erfolgen.

Empfehlung	Nächste Schritte
Sichtbarkeit von Unterlagen, Datengrundlagen und Programmen erhöhen	1 Der Kanton soll ein Kommunikationskonzept mit der Werbebranche erarbeiten und umsetzen. Er soll die Erfahrungen aus bereits umgesetzten Initiativen wie dem Energieblog und den Green days dabei berücksichtigen.
Leitfäden sowie Musterbeispiele erstellen	1 Der Kanton erstellt Leitfäden und Musterbeispiele wie Gemeinden mit –Sondernutzungsplänen und Vorgaben für Arealnutzungen sowie –Konzessionen für thermische Netze ³⁵ Einfluss auf die Energieversorgung und Mobilität innerhalb des Gemeindegebiets nehmen können.
Prozesse um Sondernutzungspläne optimieren	1 Der Kanton soll die relevanten Entscheidungsträger:innen bei Sondernutzungsplanungen identifizieren (Gemeinden, Planer:innen) und den Austausch sowie Koordination mit den Raumplanenden in Zusammenarbeit mit den Gemeinden optimieren (z. B. Dialogplattform, Feedbackprozess welche Empfehlungen aufgenommen wurden)
Zertifizierungen des Labels Energiestadt fördern	1 Der Kanton soll die Förderung für die Zertifizierung mit dem Label Energiestadt weiterführen und somit bestehende Struktur weiterhin nutzen.
Energie- und Klimadialog Kanton und Gemeinden einführen	1 Der Kanton soll einen Energie- und Klimadialog zwischen Gemeinden und Kanton als regelmässiges Gefäss etablieren in Absprache mit den Regios (mindestens zweimal pro Jahr).
Einfluss durch Eigenstrategien nutzen	1 Der Kanton soll die Eignerstrategie der SAK überarbeiten und an den kantonalen Energie- und Treibhausgaszielen ausrichten. 2 Er soll andere Eignerstrategien nach Handlungsoptionen und -spielräumen überprüfen und entsprechend anpassen.
Ziele für kantonale Anlagen und Bauten anpassen	1 Der Kanton soll die gesetzlichen Vorgaben zum fossilen Brennstoffverbrauch kantonaler Bauten und Anlagen an die nationalen Vorgaben anpassen. Er soll eine vollständige Reduktion des fossilen Brennstoffverbrauchs bis 2040 festlegen.
Risiken fossiler Heizungen bei Hypothekarzins berücksichtigen	1 Der Kanton soll in Zusammenarbeit mit Banken eine Roadmap für die Thematik erneuerbarer Heizungsersatz bei Hypotheken erstellen. Beim Hypothekengespräch und bei der Festlegung der Hypothek sollen die Risiken einer Investition in ein fossiles System berücksichtigt werden.

Überlegungen aus Verhaltensökonomischer Sicht

Empfehlung	Erläuterungen
Austauschplattformen	–Erfahrungsaustausch zwischen Akteur:innen stärkt die Akzeptanz und fördert Wissenstransfer. Austauschplattformen können auch zusammen mit Gewerbe- und Industrieverbänden lanciert werden.
Pilotprojekte	–Verhaltensänderungen brauchen Zeit. Daher müssen Pilotprojekte langfristig ausgelegt sein. Nur so werden sie von den Nutzenden als dauerhafte Angebote wahrgenommen und erzielen nachhaltige Effekte.
Vorbild Kanton	–Der Kanton sollte als Vorreiter auftreten.
Kommunikation	Menschen orientieren sich an sozialen Normen und vertrauenswürdigen Quellen. Erfolgreiche Gemeinden und Unternehmen sollten daher als Beispiele dienen, um Vertrauen in neue Massnahmen zu schaffen. –Die umgesetzten Massnahmen insbesondere im Bereich Dialog & Kooperation fortführen.

³⁵ In einer Konzession – also einem Vertrag zur Bodennutzung zwischen Gemeinde und Betreiber – kann die Gemeinde beispielsweise festlegen, dass nur treibhausgasfreie Energieträger zum Einsatz kommen.

Literaturverzeichnis

Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen (2025): *Schwerpunkt «Im und ums Haus»*. .

BFE (2021): *Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2020*. . Verfügbar unter:

<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/energiestatistiken/gesamtenergiestatistik.html#kw-108416> .

BFS / ARE (2023): *Mobilitätsverhalten der Bevölkerung: Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2021*. Neuchâtel und Bern: BFS und ARE.

Bundesversammlung (2025): *Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Gesetz)*. . Verfügbar unter: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/oc/2024/376/de> (abgerufen: 03.01.2025).

Gruenberg + Partner AG (2025): *Vollzugsuntersuchung Heizungersatz*. .

Swissolar (2024): *Solarmonitor Schweiz 2024*. .

UVEK (2023): «Klima- und Innovationsgesetz», . Verfügbar unter: <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/klima-und-innovationsgesetz.html> (abgerufen: 23.09.2024).

Anhang

A-1 Massnahmen des Energiekonzepts 2021–2030

Massnahme	Stand
<i>Schwerpunkt: Stadt, Gemeinde & Energieversorger</i>	
SG-1 Kommunale und regionale Wärmeversorgungskonzepte werden erarbeitet und umgesetzt	In Umsetzung
SG-2 Verteilnetzbetreiber tragen zur vermehrten Produktion von erneuerbarem Strom bei	Sistiert ³⁶
SG-3 Versorgungssicherheit und Flexibilität erhöhen durch Speicherung und Lastenmanagement	In Umsetzung
SG-4 Energie- und Klimapolitik weiterentwickeln – Innovationen ermöglichen, Hürden senken, beseitigen und Handeln erleichtern	In Umsetzung
<i>Schwerpunkt: Quartier & Areale</i>	
SG-5 Integrale Quartier- und Arealentwicklung	In Umsetzung
SG-6 Kanton fördert Nutzung von Abwärme mit Wärmenetzen	In Umsetzung
<i>Schwerpunkt: Im & ums Haus</i>	
SG-7 Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien steigern	In Umsetzung
SG-8 Sommerlicher Wärmeschutz bei Planung und Realisierung umsetzen	In Umsetzung
SG-9 Energieberatung verbreiten und Anreize für energetische effizienten Betrieb schaffen	In Umsetzung
<i>Schwerpunkt: Unterwegs sein</i>	
SG-10 Mobilitätsmanagement von Unternehmen und der öffentlichen Hand stärken	In Überarbeitung ³⁷
SG-11 Sicher und aktiv ins Ziel kommen – zu Fuss und mit dem Velo	In Umsetzung
SG-12 Erfolgreiche Mobilitätslösungen etablieren	In Umsetzung
SG-13 Verbreitung der Elektromobilität unterstützen	In Umsetzung
<i>Schwerpunkt: Arbeiten</i>	
SG-14 Solarstromproduktion auf grossen Flächen ausbauen	In Umsetzung
SG-15 Grossverbraucher sind Vorbilder	In Umsetzung
SG-16 Steigerung der Energieeffizienz bei KMU und Landwirtschaftsbetrieben	sistiert ³⁸

³⁶ Mit der Annahme des Bundesgesetzes über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien ist die Zielsetzung der Massnahme SG-2 im Bundesrecht verankert. Die Massnahme wurde deshalb aufgehoben bzw. durch den Schwerpunkt «Stromversorgungssicherheit stärken» abgelöst

³⁷ Aufgrund des fehlenden Fortschritts bei dieser Massnahme hat der Kanton eine externe Evaluation in Auftrag gegeben. Dazu wurden im Jahr 2024 verschiedene Interviews und Workshops durchgeführt. Gestützt darauf wurden konkrete Handlungsempfehlungen erarbeitet. Diese werden derzeit geprüft und umgesetzt. Ziel ist, dass die überarbeitete Massnahme im Jahr 2025 neu lanciert werden kann.

³⁸ Das Amt für Wasser und Energie sowie die Energieagentur St.Gallen haben die Massnahme SG-16 per Mitte 2024 sistiert. Der Grund: Die Massnahme stützte sich auf das Zürcher Beratungsangebot Ökokompass, das sich jedoch nicht auf den Kanton St.Gallen übertragen lässt. Neu soll die Massnahme SG-17 «Strombedarf optimieren – Potenziale rasch finden» dazu beitragen, die Energieeffizienz in KMU gezielt zu steigern.

Massnahme	Stand
<i>Schwerpunkt: Stromversorgungssicherheit stärken</i>	
SG-17 Strombedarf optimieren	In Planung
SG-18 Stromverbrauch kennen	In Planung
SG-19 Abläufe optimieren und Kooperationen stärken	In Planung

A-2 Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG)

Das Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit (KIG) trat am 1. Januar 2025 in Kraft. Gemäss diesem muss der Bund dafür sorgen, dass die in der Schweiz vom Menschen verursachten Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 Netto-Null betragen. Nach 2050 müssen sie in der Bilanz sogar negativ sein.

Als Zwischenschritt sieht das KIG vor, dass die Schweiz bis 2040 die Treibhausgasemissionen um 75 Prozent gegenüber 1990 reduziert (UVEK, 2023).

Zudem werden Reduktionsziele für den Durchschnitt der Jahre 2031 bis 2040 als auch für den Durchschnitt der Jahre 2041 bis 2050 festgeschrieben. Die folgende Abbildung zeigt die Durchschnittswerte der Treibhausgasemissionen für diese Zeitperioden im Verhältnis zum Referenzjahr 1990 und dem Jahr 2022.

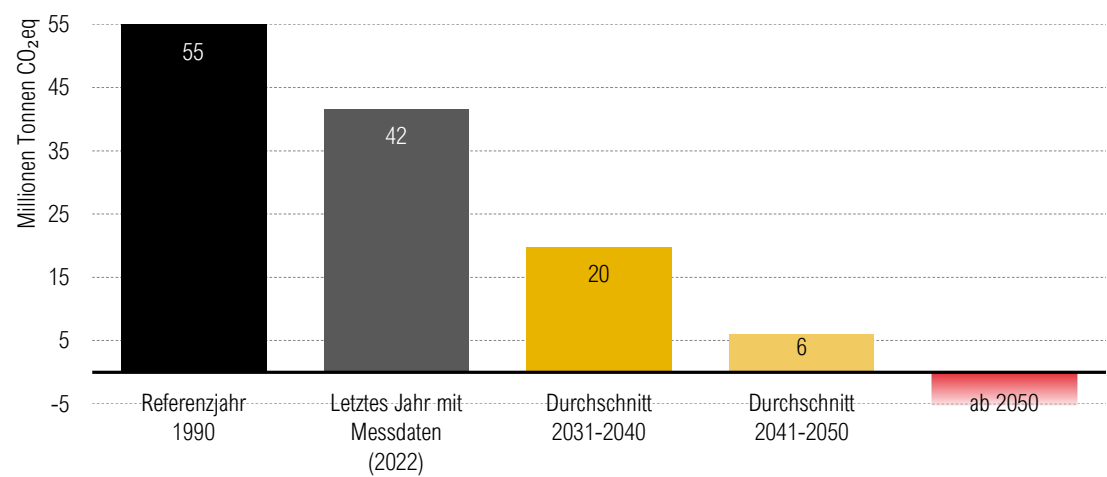


Abbildung 7 Verminderungsziele der Treibhausgasemissionen für den Durchschnitt der Jahre 2031–2040 und 2041–2050. Nach 2050 müssen die Senken die verbleibenden Emissionen übertreffen.

In der folgenden Tabelle sind die Richtwerte für einzelne Sektoren bis 2050 dargestellt (Art. 4 Abs. 1).

□	✓ • ? □ □ □ □ □ □ □ □	✓ • ? □ □ □ □ □ □ □ □
Richtwert Sektor Gebäude	-82 Prozent	-100 Prozent
Richtwert Sektor Verkehr	-57 Prozent	-100 Prozent
Richtwert Sektor Industrie	-50 Prozent	-90 Prozent

Zusätzlich hält das Gesetz für die Kantonsverwaltungen fest: Die Kantone streben an, dass ihre zentralen Verwaltungen ab 2040 Netto-Null Emissionen aufweisen (Art. 10 Abs. 4).

A-3 Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE)

Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) sind ein harmonisiertes Regelwerk für kantonale Energievorschriften für Gebäude. Sie definieren Mindestanforderungen an die Energieeffizienz und sollen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen. Die MuKE 2025 verschärfen diese Vorgaben weiter. Die wichtigsten Änderungen sind:

- Bei einem Heizungersatz darf nur noch erneuerbare Wärme verwendet werden.
- Die Vorgabe für die Eigenstromerzeugung wird auf 20 W pro m² Energiebezugsfläche erhöht.
- Kantonseigene Gebäude müssen bis 2040 CO₂-neutral betrieben werden.
- Neue Gebäude müssen die Grenzwerte für graue Energie einhalten.