



Klima & Mobilität

St.Galler Energiekonzepts 2021–2030: Schwerpunkt «unterwegs sein»

St.Gallen, 29. April 2023

Inhalt

- Zum St.Galler Energiekonzept 2021-2030
- Ziele des Kantons St.Gallen
- Massnahmen im Schwerpunkt «unterwegs sein»
 - SG-10: Mobilitätsmanagement von Unternehmen und der öffentlichen Hand stärken
 - SG-11: Sicher und aktiv ans Ziel kommen – zu Fuss und mit dem Velo
 - SG-12: Erfolgreiche Mobilitätslösungen etablieren
 - SG-13: Verbreitung der Elektromobilität unterstützen
- Aktuelles aus dem Schwerpunkt «unterwegs sein»
- Herausforderungen des Schwerpunkts «unterwegs sein»

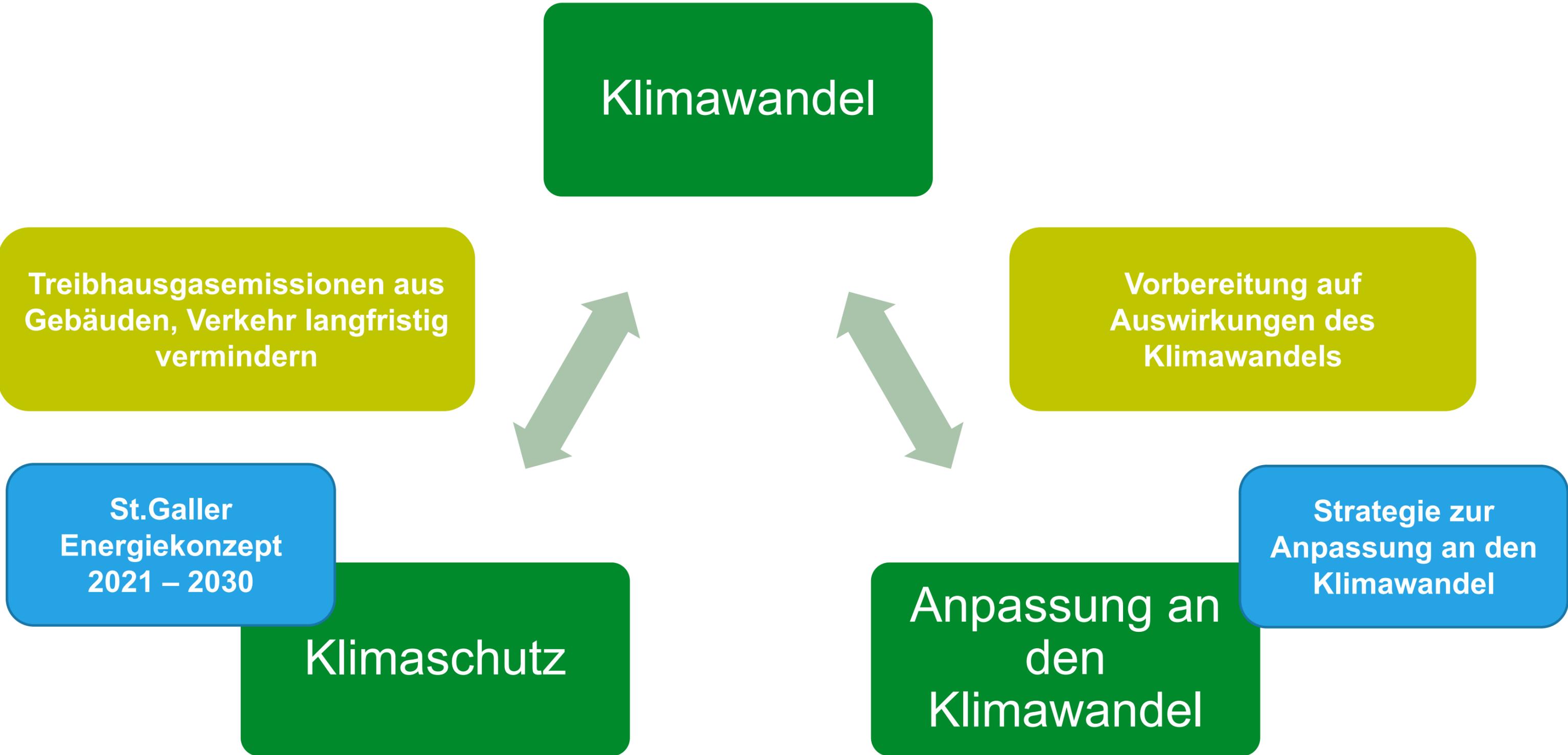


St.Galler Energiekonzept 2021–2030

Das St.Galler Energiekonzept 2021–2030 trägt zu den nationalen und regionalen Klimazielen bei und sichert die Lebensqualität zukünftiger Generationen.



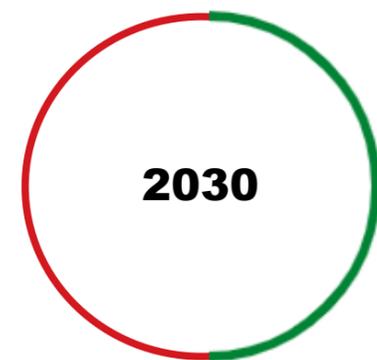
Zwei Strategien im Kanton SG



Ziele des Kantons St.Gallen

Mit dem St.Galler Energiekonzept 2021-2030:

- hat der Kantonsrat den Weg gutgeheissen, um die Energie- und Klimaziele zu erreichen.
- Es enthält fünf Schwerpunkte und 16 Massnahmen, die folgende Ziele fördern:



Die **CO₂-Emissionen** im Vergleich zum Jahr 1990 halbieren



Die **Gesamtenergieeffizienz** im Vergleich zum Jahr 2010 um 40% verbessern



Der jährliche **Gesamtstrombedarf** bleibt konstant



Von rund 2'000 GWh (2020) auf mindestens 3'100 GWh **erneuerbare Wärme und Strom**



Massnahmen und Schwerpunkte



1 Stadt
Gemeinde
Energieversorger

SG-1
Kommunale und regionale Wärmeversorgungskonzepte werden erarbeitet und umgesetzt

SG-2
Verteilnetzbetreiber tragen zur vermehrten Produktion von erneuerbarem Strom bei

SG-5
Integrale Quartier- und Arealentwicklung

SG-6
Kanton fördert Nutzung von Abwärme mit Wärmenetzen



2 Quartiere & Areale

SG-3
Speicherung und Lastmanagement

SG-4
Energie- und Klimapolitik weiterentwickeln- Innovationen ermöglichen, Hürden senken

SG-7
Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien steigern

SG-8
Sommerlicher Wärmeschutz bei Planung und Realisierung umsetzen

SG-9
Fokus bestehende Bauten: Energieberatung verbreiten und Anreize für energetisch effizienten Betrieb schaffen



3 Im & ums Haus

SG-10
Mobilitätsmanagement von Unternehmen und der öffentlichen Hand stärken

SG-11
Sicher und aktiv ans Ziel kommen- zu Fuss und mit dem Velo

SG-14
Solarstromproduktion auf grossen Flächen ausbauen

SG-15
Grossverbraucher sind Vorbilder



4 Unterwegs sein

SG-12
Erfolgreiche Mobilitätslösungen etablieren- neue Lösungen entwickeln und verbreiten

SG-13
Verbreitung der Elektromobilität unterstützen

SG-16
Steigerung der Energieeffizienz bei KMU und Landwirtschaftsbetrieben



5 Arbeiten



Die vier Verhaltenstreiber



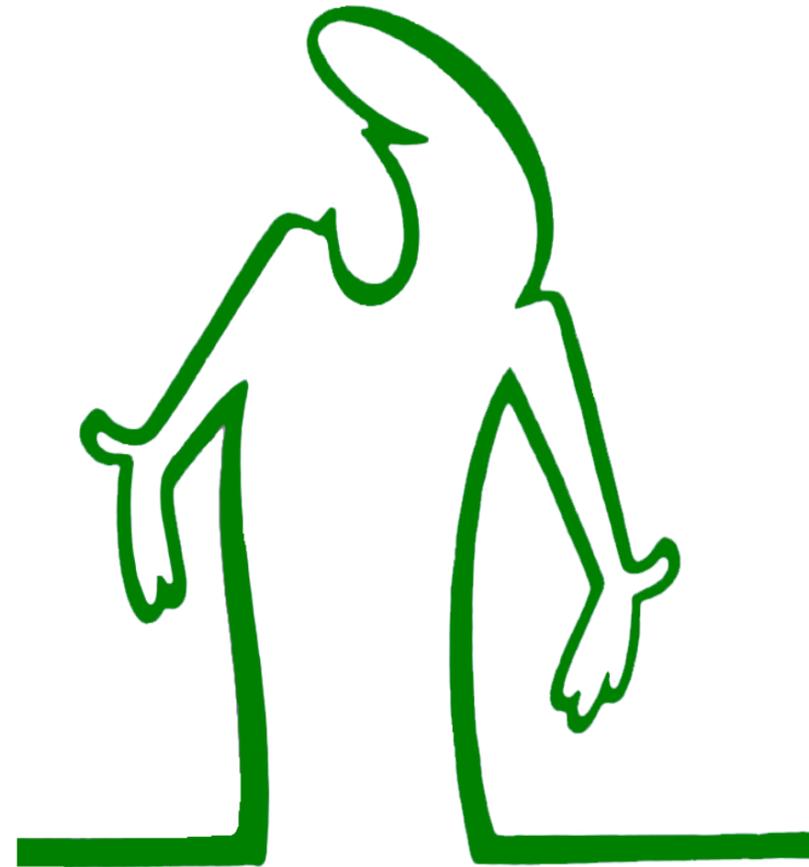
Die vier Verhaltenstreiber

«Ich kann nichts beitragen»

«es ist mühsam»

«ich kann es mir nicht leisten»

«die anderen machen es auch nicht»



Übergeordnete verhaltensökonomische Massnahmen



Verhaltensökonomischer Hintergrund

- | | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ «Faktentreue» ✓ Umsetzungswissen ✓ Bewusstsein | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Einfachheit ✓ Entscheidungsarchitektur ✓ Framing ✓ Identität ✓ «Handlungsaufruf» | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sozialer Vergleich ✓ Rollenmodelle ✓ Status ✓ Vorleistung ✓ Sichtbarkeit & Transparenz | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reziprozität ✓ Vertrauen ✓ Freiwilligkeit ✓ Soziale Norm ✓ Feedback | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anreize setzen ✓ Bewusstsein schärfen ✓ Einfachheit ✓ Reduktion von Unsicherheit |
|--|--|--|---|---|

Beispiel-Massnahmen

- | | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>Energieberatung verbreiten
Mehr Wissen über mögliche Optionen ist Grundlage, um CO₂-Verbrauch zu reduzieren.</p> | <p>Solarstromproduktion auf grossen Flächen ausbauen
Durch gezielte Kommunikation wird das Bewusstsein für das Potenzial von erhöht.</p> | <p>Mobilitätsmanagement der öffentlichen Hand stärken
Der Kanton geht im Mobilitätsmanagement als Vorbild voran</p> | <p>Umfassende Quartier- und Arealentwicklung
Bestehende lokale Netze werden für verstärkten Austausch genutzt und gestärkt.</p> | <p>Verteilnetzbetreiber tragen zur vermehrten Produktion von erneuerbarem Strom bei
unterstützende Massnahmen zur Steigerung Bewusstsein und Bereitschaft</p> |
|---|---|--|--|--|



Freiwilligkeit... *heisst nicht «Laissez-faire»*



Architektur Forum Ostschweiz

Für Mensch
und Umwelt



BSLA FSAP

Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
Fédération Suisse des Architectes Paysagistes
Federazione Svizzera Architetti Paesaggisti



act CLEANTECH
AGENTUR
SCHWEIZ

**Energieversorger
Strom Wärme Gas**

**gewerbe
st.gallen**

ENERGIE-AGENTUR
DER WIRTSCHAFT EnAW

suissetec
St. Gallen



NETZ.
SANKT GALLEN

casafair
Eigentum
mit Verantwortung

REGIO
APPENZEL AR — ST.GALLEN — BODENSEE

EIT.ost

IHK
St. Gallen
Appenzell

sia
schweizerischer ingenieur- und architektenverein
sektion st. gallen / appenzell

**Kanton St.Gallen
Bau- und Umweltdepartement**



regio wil

energieagentur
st.gallen

Monitoring

BD-AWE: Verantwortlich für Umsetzung
SG-EnK (grün)

Massnahmen weiterentwickeln,
Bei Bedarf Umsetzung intensivieren

Massnahmen planen

Berichterstattung

Teil 1: Jahreskonferenz

- Information über Stand der Umsetzung des Energiekonzepts
- Handlungsbedarf eruieren, Ziele festlegen

Teil 2: Massnahmen-Cockpit

Umsetzung der Massnahmen
überprüfen

Ziele des Energiekonzeptes
überprüfen:

- Massnahmenübergreifende Ziele
- Hauptziele Energiekonzept



Massnahmen umsetzen

Daten für Monitoring erheben
und zur Verfügung stellen

Daten aufbereiten und
einpflegen

Federführende Stellen und Schlüssel-
partner (orange) setzen Massnahmen um

Massnahmen im Schwerpunkt «unterwegs sein»

Ziel: «Die St.Galler Bevölkerung soll einfacher auf klimafreundliche Mobilitätsformen umsteigen können.»



SG-10: Mobilitätsmanagement von Unternehmen und der öffentlichen Hand stärken



SG-11: Sicher und aktiv ans Ziel kommen – zu Fuss und mit dem Velo



SG-12: Erfolgreiche Mobilitätslösungen etablieren



SG-13: Verbreitung der Elektromobilität unterstützen





SG-10: Mobilitätsmanagement stärken

Zielbild

- Unternehmen betrachten das Mobilitätsmanagement als wichtigen Bestandteil der Firmenkultur.
- Kundschaft & Mitarbeitende sind bereit, neue Mobilitäts- & Arbeitsformen zu testen.
- Das neue Mobilitätsverhalten im Berufsalltag wirkt sich auf die Freizeit aus.

Umsetzung

- Unternehmen beteiligen sich an Abos für öffentlichen Verkehr oder stellen E-Bikes zur Verfügung.
- Mitarbeitenden werden neue Arbeitsformen zum ort- & zeitunabhängigem Arbeiten ermöglicht.
- Unterstützung durch Kanton & Gemeinden (z.B. durch: Anlaufstelle, Pflichtenheft, Qualitätssicherung, finanzielle Beiträge, bedarfsgerechter Ausbau von Velowegen, besserer Zugang zum ÖV).





SG-11: Sicher und aktiv ans Ziel kommen

Zielbild

- Arbeitsplatz sowie Freizeitziele sind sicher & komfortabel per Velo, zu Fuss oder in Kombination mit dem öV zu erreichen.
- Der öffentliche Raum in den Siedlungsgebieten ist attraktiv, ruhig und sicher.

Umsetzung

- Mit Mobilitätsmanagements von Unternehmen werden Velowege oder ÖV-Haltestellen verbessert.
- Dazu arbeiten Unternehmen mit ihrer Standortgemeinde und der Region zusammen.
- Den Strassenraum für Fuss- und Veloverkehr (FVV) attraktiver gestalten.
- Förderung des FVV im Strassenverkehr & Schaffung von notwendigem Raum (z.B. sind Pilotprojekte: bedarfsgerechte Grünphasen, Rechtsabbiegen bei Rot, Planung von Veloabstellplätzen)





SG-12: Erfolgreiche Mobilitätslösungen etablieren

Zielbild

- Kanton St.Gallen gilt als Pilotregion für neue Mobilitätslösungen.
- Regelmässiger Austausch von Entscheidungstragenden aus dem Mobilitätsbereich.
- Im Kanton setzten sich kundenorientierte & einfach zu nutzende Mobilitätsangebote durch.

Umsetzung

- Kanton unterstützt vielversprechende neue Mobilitätslösungen mit einem finanziellen Beitrag (z.B. öffentlicher Verkehr auf Verlangen, Bündelung von Warentransporten, Sharing von Cargovelos usw.)
- Stärkung von Kooperation zwischen Wirtschaft, öffentlicher Hand, Verbänden und Forschung.
- (Weiter-)Entwicklung der gemeinsamen Plattform zur Kommunikation von neue Mobilitätslösungen sowie Erkenntnisse aus umgesetzten Vorhaben.





SG-13: Verbreitung der Elektromobilität unterstützen

Zielbild

- Die Bevölkerung benutzt immer weniger fossil betriebene Fahrzeuge.
- Der Anteil an Elektrofahrzeugen am Neuwagenmarkt steigt.
- Die Ladeinfrastrukturen werden systemdienlich gestaltet: Lastmanagement & Verwendung erneuerbarer Energie tragen zu einer nachhaltigen & stabilen Energieversorgung bei.

Umsetzung

- Der Kanton fördert den Ausbau der Ladeinfrastrukturen für E-Mobilität in bestehenden Bauten.
- Die öffentliche Hand passt ihre Beschaffungsrichtlinie an: für eigene Fahrzeuge sowie für Dienstleistungen durch Dritte. Zudem sorgt sie für eine bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur.



Aktuelles aus dem Schwerpunkt «unterwegs sein» I

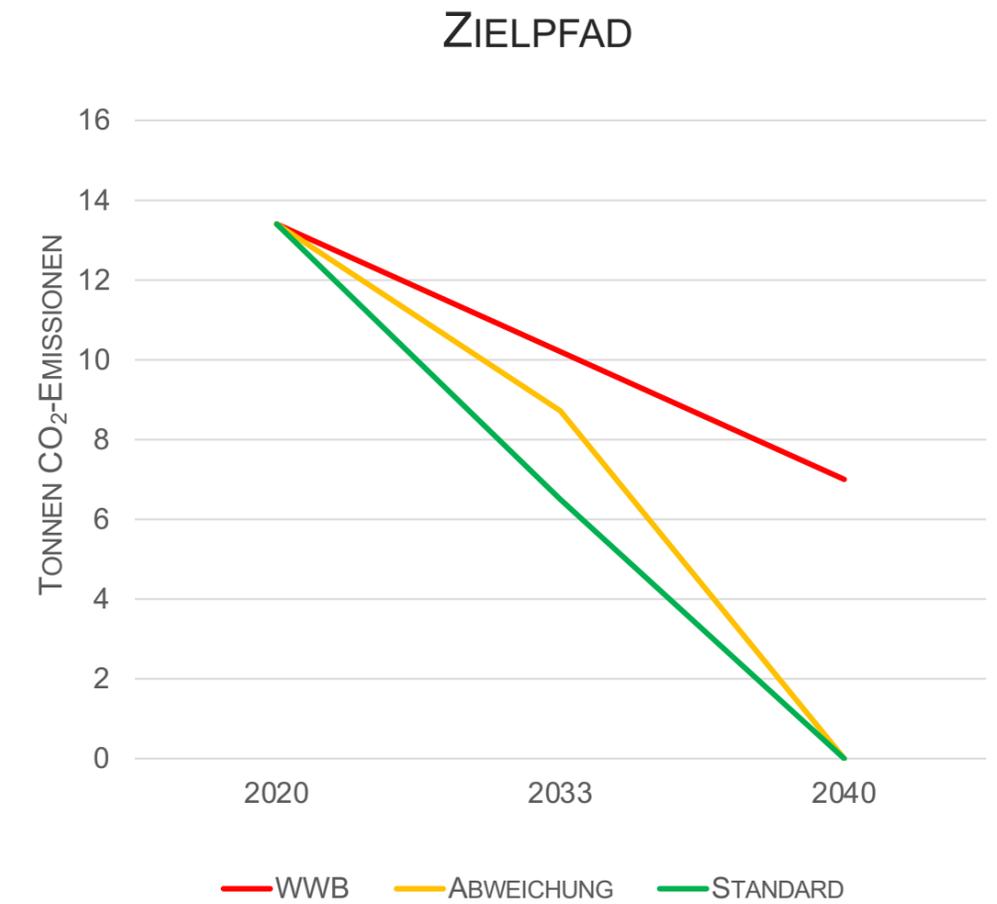
- **SG-10:** Anlässe zum Thema Mobilitätsmanagement
 - Weiterbildung für Mobilitätsberatungen & Erfahrungsaustausch zu Mobilitätsmanagement
 - Netzwerkanlass am GreenDay: **Mobilitätsmanagement@Gemeinden**
- **SG-11:** Ausarbeitung Masterplan Fuss-, Velo- und Mountainbike-Verkehr
- **SG-12:** aktuelle Pilot- und Demonstrationsvorhaben im Kanton SG
 - Mobilitätsmanagement ASGO-Areal
 - openmobility
 - RegioHub+ Lichtensteig



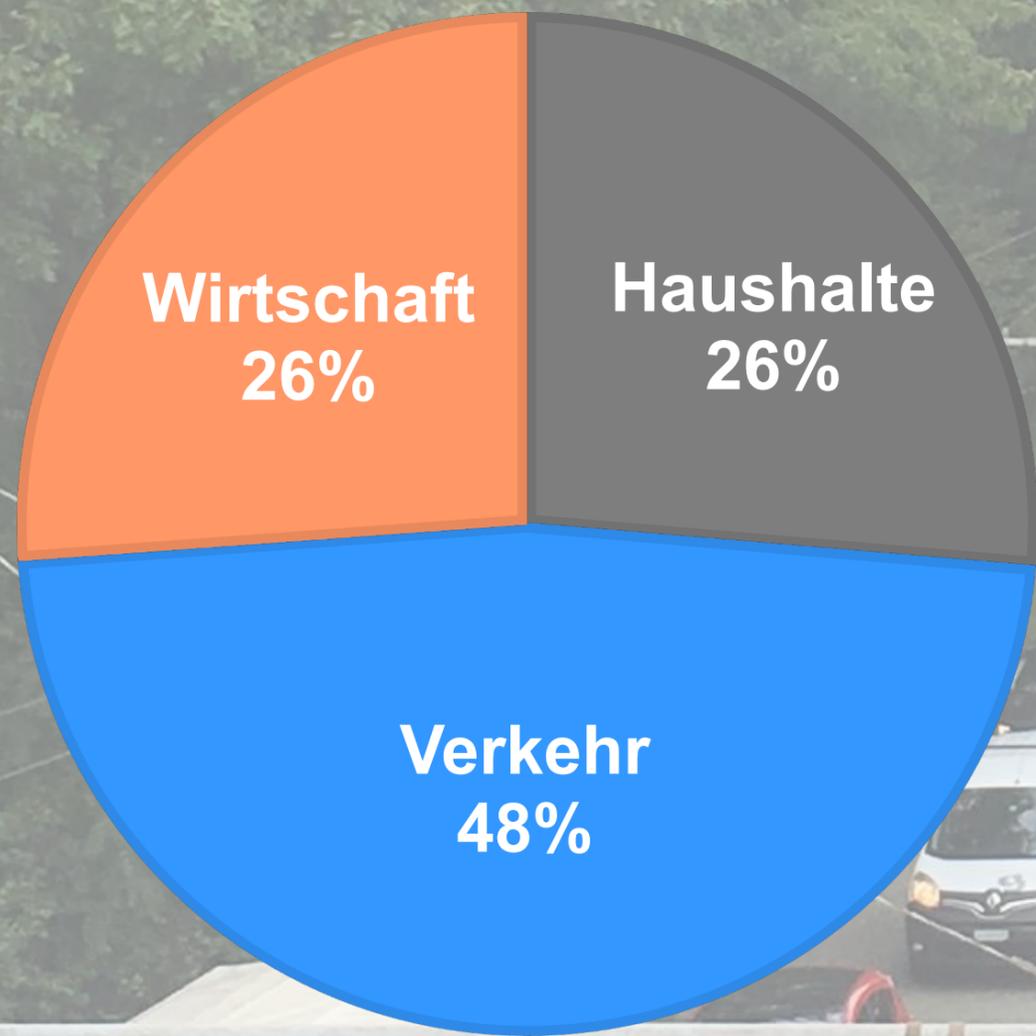
Aktuelles aus dem Schwerpunkt «unterwegs sein» II

SG-13: Erarbeitung einer «*Richtlinie über die Emissionsminderung von Fahrzeugen bei der Beschaffung und dem Betrieb durch die kantonale Verwaltung und beauftragte Unternehmen*».

- **Richtlinien** als Grundlage
- **Zielpfad** legt Anforderung für die kantonalen Departemente fest
 - Absenkpfad: CO₂-Fracht bis 2040 auf Null
 - Linear (Standard) oder mit Knick (Abweichung)
- **Mobilitätskonzepte** sind Grundlage für die Auslegung der Fahrzeuge & Ladeinfrastruktur bei den Betriebsstätten
- Jährliches **Monitoring** geordnet nach Departementen
 - Teil des Reporting St.Galler Energiekonzept 2021-2030



Mobilität: Vermeiden, Verlagern, Verbessern



CO₂-Emissionen im Kanton St.Gallen,
nach Sektor im Jahr 2021

Studie: Zukünftiger Energieverbrauch der Mobilität

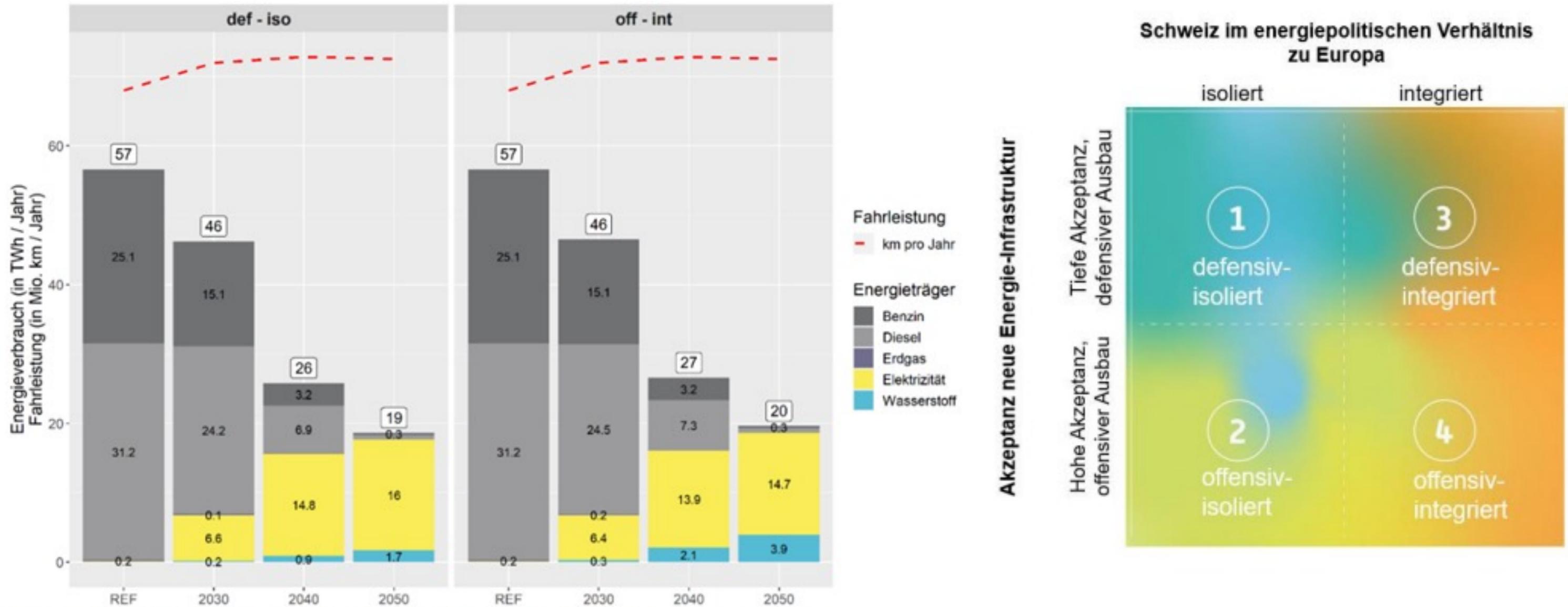


Abbildung 6 Energieverbrauch der Mobilität. Links: isolierte Szenarien; rechts: integrierte Szenarien.

Quelle: Wege in die Energie- und Klimazukunft der Schweiz, VSE, 13.12.2022, Energieversorgung der Schweiz bis 2050



Einige Herausforderungen des Schwerpunkts «unterwegs sein»

- Nachhaltige Mobilitätslösungen erfolgreich zu etablieren
- Energieverbrauch nimmt zu → Ziel ist nicht Fahrzeuge 1:1 (Verbrenner – Elektro) auszutauschen, sondern eine Verlagerung auf den FVV, öV und neue nachhaltige Mobilitätslösungen zu erhalten.
- CO₂-Emissionen nehmen weiterhin zu - wie kann dem noch stärker entgegengewirkt werden?





Jeder Beitrag zählt

Den CO₂-Ausstoss halbieren und massiv mehr erneuerbare Energien produzieren – bis 2030. Um das zu verwirklichen, braucht es klare Massnahmen, starke Partner und den Einsatz von uns allen. 1000 Dank fürs Teilen und Mittragen.



26. Mai 2022

Das Areal Bach blüht auf – und mit ihm ein ganzes Quartier

Auf 10'000m² im Osten der Stadt St. Gallen ist die Zwischennutzung Areal Bach entstanden. Eine Kreative Oase und Begegnungsort für Baustelle, Gärten,



19. Mai 2022

ÖV-Schnupper-Abos für Mitarbeitende

Willst du trotz Sanierung der St.Galler Stadtautobahn entspannt durch die Stadt pendeln? Hier gibt es alle Infos zum kostenlosen öV-Schnupper-Abo für Mitarbeitende von Unternehmen in den Städten St.Gallen, Gossau und der Gemeinde Gaiserwald. Jetzt geht es sich umzusetzen.



12. Mai 2022

Warum uns klimagerechtes Handeln schwerfällt und was Drachen damit zu tun haben

Eigentlich wüssten wir, was zu tun ist, damit der Klimawandel fortschrittlich dargestellt

- Enthält konkrete Handlungsempfehlungen
- In sozialen Medien einfach teilen



Green Day 2023



A close-up photograph of a person's hand raised in a meeting or conference room. The hand is positioned in the upper left quadrant, with fingers slightly spread. The person is wearing a dark suit jacket and a white shirt cuff is visible. The background is a blurred room with other people seated at tables, some with laptops open, suggesting a professional setting. A semi-transparent light green rectangular box is overlaid on the image, containing the text 'Diskussion | Fragen' in a bold, green, sans-serif font.

Diskussion | Fragen

BACKUP



Wie viel CO₂ stösst ein Elektroauto von der Produktion bis zur Entsorgung aus?

«Das hängt sehr stark davon ab, woher der Strom stammt, mit dem die Batterie geladen wird. Ein durchschnittlicher Mittelklasse-Personenwagen kommt in der Schweiz insgesamt auf knapp 30 Tonnen Treibhausgase bei einer angenommenen Lebensfahrleistung von 200'000 Kilometern. Ein vergleichbares Benzinauto kommt auf mehr als doppelt so hohe Emissionen von der Produktion bis zur Entsorgung. Die deutlich bessere Klimabilanz des Batterieautos ist der CO₂-armen Stromversorgung in der Schweiz zu verdanken – Wasser- und Kernkraftwerke sind sehr klimafreundlich.»

Wieviel Strom braucht eine vollständige Elektrifizierung des Verkehrs?

«Die Umstellung der heutigen Flotte an Personenwagen auf batterieelektrische Autos würde etwa 15-20% des heutigen Stromverbrauchs in der Schweiz zusätzlich erfordern.»

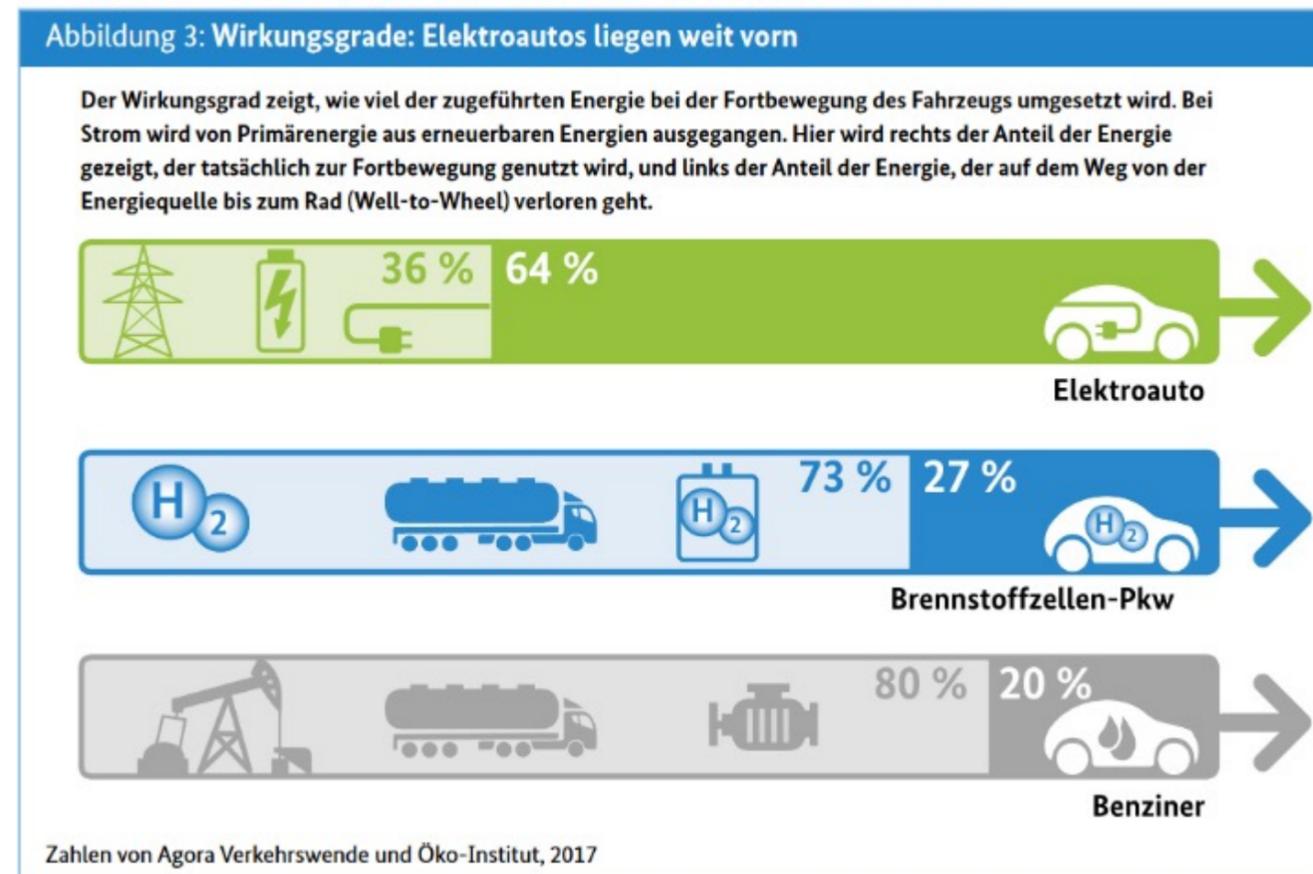
Quelle: TCS & PSI, Christian Bauer, <https://www.tcs.ch/de/testberichte-ratgeber/ratgeber/elektromobilitaet/faq-elektromobilitaet.php>



Wirkungsgrade Elektroautos

Wenn man die Verluste einbezieht, die beim Laden der Batterie und bei der Bereitstellung des Stroms anfallen, erhält man einen Wirkungsgrad von 64 Prozent. Das Elektroauto ist damit etwa dreimal so effizient wie ein Fahrzeug mit einem konventionellen Verbrennungsmotor.

Infografik: Wirkungsgrade: Elektroautos liegen weit vorn



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, <https://www.bmuv.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/verkehr/electromobilitaet/effizienz-und-kosten>

