



St. Galler Energiekonzept 2021-2030

Monitoring 2024

St.Gallen, 31. August 2024

1 Monitoring

Die Umsetzungskontrolle des St.Galler Energiekonzepts 2021–2030 (40.20.05) sieht zwei Formen der Berichterstattung vor:

- *das jährliche Monitoring:*
Dieses umfasst die Ausführungen zur Erreichung der Hauptziele des Konzepts (Wirkungskontrolle) sowie über den Fortschritt der einzelnen Massnahmen (Umsetzungskontrolle). Das jährliche Monitoring ist vom Kantonsrat nicht zu beraten, wird aber dem Präsidium des Kantonsrates zur Information zugestellt.
- *die regelmässige Berichterstattung der Regierung an den Kantonsrat über den Erfolg des Energiekonzepts gemäss Art. 2a Abs. 3 des Energiegesetzes (sGS 741.1; abgekürzt EnG):*
Diese Berichterstattung über den Erfolg des Energiekonzepts ist dem Kantonsrat zur Beratung zu unterbreiten. Die erste Berichterstattung an den Kantonsrat über die Jahre 2021 bis 2024 erfolgt im Jahr 2025.

Umsetzungskontrolle

Der Fortschritt der einzelnen Massnahmen wurde erstmals im Jahr 2022 anhand von Indikatoren gemäss den Massnahmenblättern und Gesprächen mit den federführenden Stellen beurteilt. Das Vorgehen hat sich bewährt und wird unverändert fortgeführt. Wie gross die energetische- und CO₂-Wirkung einer einzelnen Massnahme ist, kann nicht ermittelt werden. Die Umsetzungskontrolle liegt bei und steht online unter folgendem Link zur Verfügung:

<https://app.enk-rs.ch/public-dashboard/actions>

Die Berichterstattung basiert auf den Daten aus dem «Energiekonzept Reporting-System», das zur Überprüfung und Kontrolle der Ziele und Massnahmen entwickelt wurde.

Wirkungskontrolle

Im St.Galler Energiekonzept 2021–2030 sind vier Hauptziele festgelegt:

- Die CO₂-Emissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 halbiert.
- Die Gesamtenergieeffizienz wird im Vergleich zum Jahr 2010 um 40 Prozent verbessert.
- Der Gesamt-Strombedarf im Jahr 2030 ist gleich hoch wie im Jahr 2020.
- Es werden mindestens 1'100 GWh neue erneuerbare Energien zugebaut.

Für das Monitoring 2024 stehen die Werte der Hauptziele für das Jahr 2022 zur Verfügung. Sie bilden die Grundlage für die erste Beurteilung der Hauptziele.

Bei der Beurteilung der Zielerreichung wird eine lineare Entwicklung angenommen und der aktuelle Stand wird mit dem erwarteten Jahreswert verglichen. Dadurch entsteht ein starker Bezug zu den Zielgrössen und die Entwicklung kann anhand der Zielpfade beurteilt werden.

2 Erreichung der Hauptziele des St.Galler Energiekonzepts 2021–2030 (Stand 2022)

	CO ₂ -Emissionen	Gesamtenergieeffizienz ¹	Strombedarf	Erneuerbare Energien
Ziel und aktueller Stand	<p>Mio. t CO₂</p> <p>■ Ist-Werte ■ Zielwert 2030 — Teilziel 2022</p>	<p>■ Ist-Werte ■ Zielwert 2030 — Teilziel 2022</p>	<p>■ Ist-Werte ■ Zielwert 2030 — Teilziel 2022</p>	<p>■ Ist-Werte ■ Zielwert 2030 — Teilziel 2022</p>
Erläuterungen	<p>Die Zielvorgabe für das Jahr 2022 beträgt 2.76 Mio. Tonnen CO₂. Dieses Teilziel wurde nicht erreicht.</p> <p>Die energetischen CO₂-Emissionen sind seit dem Jahr 1990 von knapp 3.5 Mio. Tonnen auf gut 3.8 Mio. Tonnen im Jahr 2000 gestiegen. Seit diesem Höchststand konnten die CO₂-Emissionen auf rund 2.86 Mio. Tonnen im Jahr 2022 reduziert werden.</p>	<p>Für das Jahr 2022 beträgt die Zielvorgabe 0.51. Dieses Ziel wurde trotz stagnierender Entwicklung erreicht.</p> <p>Insgesamt konnte die Energieeffizienz seit dem Jahr 2010 um knapp 24 Prozent gesteigert werden.</p>	<p>Das Ziel, den Strombedarf konstant zu halten, wurde knapp verfehlt: Der Gesamtstrombedarf liegt auf Vorjahres-Niveau.</p> <p>Der Strombedarf betrug im Jahr 2022 3'679 GWh und hat gegenüber dem Vorjahr um 4 GWh zugenommen.</p> <p>Der Stromverbrauch pro Person sank von rund 7'080 kWh (Jahr 2021) auf 6'995 kWh.</p>	<p>Der angestrebte Ausbau der neuen erneuerbaren Energien auf 2'352 GWh wurde erreicht.</p> <p>Der Zubau an Strom und Wärme betrug für das Jahr 2022 180 GWh (Zielwert pro Jahr: 110 GWh).</p> <p>Die Produktion von Strom aus Fotovoltaikanlagen steigerte sich gegenüber dem Vorjahr um 148 GWh auf 340 GWh.</p> <p>Die neue erneuerbare Wärme konnte zielkonform weiter ausgebaut werden. Im Jahr 2022 betrug die Wärme aus neuer erneuerbarer Energie 2'072 GWh.</p>

¹ Die Gesamtenergieeffizienz wird durch das Verhältnis des fossilen Endenergieverbrauchs pro Person im betrachteten Jahr zum gesamten Endenergieverbrauch je Person im Jahr 2010 ausgedrückt. Damit werden sowohl die Effizienzgewinne durch Einsparungen als auch durch den Ersatz von fossilen Heizungen durch effizientere erneuerbare Heizsysteme oder von Verbrennungsmotoren durch effizientere Elektroantriebe berücksichtigt.

3 Gesamtbeurteilung

CO₂-Emissionen

Das Emissionsziel des St.Galler Energiekonzepts 2021-2030 bezieht sich auf die CO₂-Emissionen aus energetischen Anwendungen. Sie umfassen die bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern (Treib- und Brennstoffe) anfallenden CO₂-Emissionen.

Die CO₂-Emissionen konnten nicht im angestrebten Umfang gesenkt werden. Bei Neubauten sind erneuerbare Heizsysteme auf dem Weg zum Standard. Im Gegensatz dazu zeigt sich, dass der Wechsel von fossilen zu erneuerbaren Heizsystemen bei Bestandsbauten noch keine Selbstverständlichkeit ist. Auch besteht bei Heizungen im mittleren und höheren Leistungsbereich noch grosser Handlungsbedarf. Dieser wird gestützt auf das Klima- und Innovationsgesetz (BBl 2022 2403, KIG) ab dem Jahr 2025 mit einem Förderungsangebot des Bundes adressiert.²

Insgesamt ist der Verkehr für mehr als die Hälfte der energetischen CO₂-Emissionen im Kanton verantwortlich.³

Im Jahr 2022 wurde gegenüber dem Jahr 2021 eine vermehrte Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel verzeichnet.⁴ Der Blick auf das Jahr 2023 zeigt erstmals wieder höhere Fahrgastzahlen als vor der Pandemie im Jahr 2019.

Wie die Bevölkerung⁵ hat sich der Gesamtfahrzeugbestand im Kanton St.Gallen wieder erhöht. Der Anteil von rein elektrischen Personenwagen im Jahr 2022 betrug 2,3 Prozent des Gesamtfahrzeugbestands im Kanton St.Gallen.⁶ Derzeit werden vom Kanton die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Einstellhallen und Mobilitätskonzepte von St.Galler Unternehmen gefördert. Die Nachfrage nach Ladeinfrastrukturen ist weiterhin hoch und belastet den Sonderkredit für die Finanzierung der Energieförderung stark. Es wird deshalb eine alternative Finanzierung benötigt. Im Kanton Zürich beispielsweise wird die Förderung der Ladestationen mit Mitteln aus dem Strassenfonds finanziert. Die Bereitschaft von Unternehmen, Mobilitätskonzepte zu erstellen, ist hingegen sehr gering. Entsprechend konnten bisher nur wenig Impulse zu einem nachhaltigeren Mobilitätsverhalten ausgelöst werden. Das Angebot wird aus diesem Grund überarbeitet.

Insgesamt bleiben eine deutlich bessere Verbreitung des Fuss- und Veloverkehrs sowie eine erhebliche Verminderung der CO₂-Fracht des motorisierten Verkehrs die grossen Herausforderungen bis zum Jahr 2030 und darüber hinaus.

Gesamtenergieeffizienz

Mit der Gesamtenergieeffizienz werden Effizienzgewinne durch Einsparungen und durch den Ersatz von fossilen Heizungen durch effizientere erneuerbare Heizsysteme oder von Verbrennungsmotoren durch effizientere Elektroantriebe berücksichtigt.

Im Jahr 2022 hat sich der Wert der Energieeffizienz gegenüber dem Vorjahr leicht verbessert und liegt weiterhin gut auf Kurs.

² Siehe Klimaschutzgesetz Art. 50a <https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2022/2403/de>

³ Daten aus Ecospeed

⁴ Siehe Umsetzungskontrolle St.Galler Energiekonzept – Massnahme SG-11

⁵ Siehe Statistikdatenbank STADA2 <https://stada2.sg.ch/?tab=indikatoren&indikatoren=1&gebiets-typ=1&gebiet=17>

⁶ Siehe Bundesamt für Statistik <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/verkehrsinfrastruktur-fahrzeuge/fahrzeuge/strassenfahrzeuge-bestand-motorisierungsgrad.html>

Gesamtstrombedarf bleibt konstant

Die Verbreitung der Elektromobilität, der Zubau von Wärmepumpen sowie die weiter positive Wirtschaftsentwicklung nach der Pandemie führten zu einem ähnlich hohen Strombedarf wie im Vorjahr. Die Entwicklung des Strombedarfs verdeutlicht die Wichtigkeit von Energieeffizienz-Massnahmen.

Um den Strombedarf zu stabilisieren, ist es im Bereich der Mobilität wichtig, den Fuss- und Veloverkehr sowie den öffentlichen Verkehr zu stärken. Bei Elektrofahrzeugen gibt es unterschiedliche Effizienzklassen. Aufschluss darüber gibt die Energieetikette. Mit der vom Bund überarbeiteten Energieetikette erhält die Käuferin oder der Käufer eine Vergleichsmöglichkeit zur Verbrauchsabschätzung.

Zubau von 1'100 GWh neue erneuerbare Energien

In der Zielgrösse von 1'100 GWh sind die Stromproduktion aus Fotovoltaik und Windkraft sowie die Verwendung von erneuerbarer Wärme enthalten. Die Produktion dieser neuen erneuerbaren Energien ist im Vergleich zum Vorjahr 2021 deutlich angestiegen.

Dies liegt namentlich am deutlichen Zubau von Fotovoltaikanlagen. Im Jahr 2022 konnte die installierte Leistung von Fotovoltaikanlagen um 62 MWp auf gut 327 MWp erhöht werden. Die Stromproduktion aus Windkraft war vernachlässigbar und liegt weit unter der Zielvorgabe.

Die Verwendung von Wärme aus erneuerbaren Energien ist ebenfalls Teil der Zielsetzung. Die Verwendung nimmt weiterhin zu und ist gut auf Kurs. Für eine erfolgreiche und kostenoptimierte Umwandlung der Wärmeversorgung ist eine zeitnahe Erstellung von kommunalen Wärmeversorgungsplanungen unerlässlich.