Treibhausgas-Bilanzbericht 2022

Treibhausgasbilanz 2022 der Landesverwaltung Steiermark
finale Version

Das Land Steiermark
Energie, Wohnbau, Technik

Impressum

Für Inhalt und Layout verantwortlich
Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik
Landhausgasse 7, 8010 Graz
Telefon: +43 316 877 2931
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at
Internet: www.technik.steiermark.at

Gesamtkoordination
Mag.ª Andrea Gössinger-Wieser / A15
Willy Loseries, MSc. Bakk./ A15

Redaktion
Dipl.-Ing.in Paula Plevnik / Energie Agentur Steiermark gGmbH
Markus Zenz, MSc. Bakk./ A15

Bildquelle
Titelbild: gettyimages/gobyg

Herausgeber
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik
Landhausgasse 7, 8010 Graz
Telefon: +43 316 877 2931
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at
Internet: www.technik.steiermark.at

© Land Steiermark
Graz, im Juli 2025

Treibhausgas-Bilanzbericht 2022

Treibhausgasbilanz 2022 der Landesverwaltung Steiermark

Inhalt

Tool- und Methodenbeschreibung 6

Treibhausgasbilanz für das Jahr 2022 12
Energie 16
Mobilität 19
Beschaffung 24
Asphalt 27

Kennzahlen 28
Kennzahlen 29

Überarbeitungen für die Schnellbilanz 2023 32
Überarbeitungen für die Schnellbilanz 2023 33

Anhang 34
Anhang 35

Tool- und Methoden-beschreibung

- Tool und Methodik
- Systemgrenzen

Tool- und Methodenbeschreibung

Im Rahmen des Projekts „Klimaneutrale Landesverwaltung 2030“ wurde zu Beginn die Treibhausgasbilanz-Baseline 2019 erstellt. In Folge wurde nun die Bilanz für das Jahr 2022 erstellt. Die Ergebnisse der Berechnung und der Vergleich zum Jahr 2019 werden in diesem Bericht abgebildet.

Tool und Methodik

Die THG-Bilanz wurde auch für das Jahr 2022 mit dem Tool „ClimCalc“ der „Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich“, welches seit 2015 eine auf Universitäten zugeschnittene THG-Bilanzierung ermöglicht, erstellt. Hierfür wurde die Version 3.2 verwendet, welche auf die Emissionsfaktoren (EMFs) des Umweltbundesamts von 2021 zurückgreift. Die korrekten Emissionsfaktoren für das Jahr 2022 werden im Herbst 2024 erwartet. Da die Abweichungen der Emissionsfaktoren jedoch nicht sehr stark sind, handelt es sich um eine ausreichend genaue Annäherung der CO_2-Bilanz für 2022.

Im Gegensatz zur Bilanz 2019 wurden für die Bilanz 2022 die Werte der Photovoltaik-Anlagen erhoben und die Emissionen des selbst verwendeten Stroms berücksichtigt. Weiters wurden 2022 die Fernwärmeanbieter erhoben und bei den größeren Anbietern die Emissionsfaktoren detaillierter berücksichtigt. Zusätzlich wurde die Anschaffung neuer Pkws in die Bilanzierung mit aufgenommen.

Neubauten wurden 2022 laut Angaben der Landesverwaltung keine errichtet, zugekauft oder angemietet.

Unternehmungen, an denen das Land Steiermark beteiligt ist, die eine eigene juristische Person darstellen, wurden bereits im Rahmen des Treibhausgasbilanzberichts 2019 aufgefordert, eigenständig zu bilanzieren und sind in dieser Bilanz nicht berücksichtigt. Im Anhang ist die Liste der Beteiligungen dargestellt sowie der aktuelle Status der Rückmeldungen.

Folgende Daten wurden in den vier Kategorien herangezogen:

Energie (Gebäude)

Die Gebäudeliste, die für die Bilanz 2019 erarbeitet wurde, stellt auch für 2022 die Basis der Erhebung dar. Es wurden dieselben Gebäude berücksichtigt. Gesamt handelt es sich hierbei um 212 Gebäude. Grundsätzlich sind alle Gebäude und Gebäudeteile (z. B. Wohnungen) im Eigentum des Landes Steiermark und der Landesimmobilien-Gesellschaft sowie gemietete Gebäude und Gebäudeteile miteinzubeziehen, jedoch nicht die von Unternehmen mit Landesbeteiligung gemieteten Gebäude, da diese eigenständig bilanzieren. Insbesondere sind alle Gebäude oder Teile von Gebäuden, in denen direkt oder indirekt Bedienstete des Landes Steiermark arbeiten, berücksichtigt worden. Im Vergleich zu 2022 gibt es drei Gebäude mehr (2019 sind gesamt 209 Gebäude in der Liste berücksichtigt worden). Dies ist jedoch auch auf die Aufteilung einiger Liegenschaften in separate Positionen zurückzuführen, und nicht durch das Hinzuziehen weiterer Positionen.

Berücksichtigt wurden dabei folgende Gebäude:

- Gebäude der Landesverwaltung (Amtsgebäude, Landesabteilungen, Bezirksverwaltungsbehörden, Agrarbezirksbehörden und Baubezirksleitungen, 76 Gebäude)
- Gebäude des Straßenerhaltungsdienstes (STED, 28 Gebäude)
- Landwirtschaftliche Fachschulen (inklusive Lehrlingsheimen, 25 Gebäude)
- Landesberufsschulen (16 Gebäude)
- Landesjugendhäuser (5 Gebäude)
- Kulturgebäude (2 Gebäude: Volksbildungsheim Schloss Retzhof, Johann-Joseph-Fux Konservatorium)
- Sozialeinrichtungen (6 Gebäude: Aufwind - Das Zentrum für Wohnen und Ausbildung, Sozialprojekt Kapfenberg, Ausbildungszentrum Graz – Andritz, Lehrausbildungszentrum Hartberg, Heilpädagogisches Zentrum, Förderzentrum für Hör- und Sprachbildung)
- Wohngebäude (45 Gebäude)
- Sonstige Gebäude
  - Bildungseinrichtung für Gesundheits- und Krankenpflege (2 Gebäude: Bad Radkersburg, Frohnleiten)
  - Privatschule (ein Gebäude: Ski-HAK Schladming)
  - Sonderprojekte (4 Gebäude: Landeskindergarten, Palais Meran, Schloss Moosbrunn, Landesfeuerwehrschule)
  - Versuchsstation für Spezialkulturen Wies

Folgende Gebäude und Gebäudeteile befinden sich wegen geringer Bedeutung und/oder überproportional großem Erhebungsaufwand außerhalb der Bilanzgrenze und werden deshalb bei der Datenerhebung nicht berücksichtigt:

- angemietete Gebäude und Gebäudeteile deren Nettogrundfläche kleiner oder gleich 120 m² ist
- Gebäude und Gebäudeteile ohne Zugriff auf Energieverbrauchsdaten
- nur sporadisch genutzte Gebäude und Gebäudeteile, egal ob Eigentum oder Anmietung (z. B. Mütterberatungsstellen, Stützpunkte STED, etc.)
- unkonditionierte / unbeheizte Gebäude
- Lehrlingsheime im Eigentum der Wirtschaftskammer
- Gebäude, die bis Ende 2024 zum Verkauf oder zum Abbruch bestimmt sind
- 2019 noch nicht im Bestand enthaltene Gebäude
- Gebäude(teile) deren Energieverbrauchsdaten nicht eindeutig abgebildet werden können, weil z. B. kein eigener Zähler vorhanden ist
- Gebäude, in denen Unternehmungen (Tochtergesellschaften) des Landes Steiermark untergebracht sind

Mobilität

Für die Bilanz 2022 wird in der Kategorie Mobilität dieselbe Datengrundlage wie für 2019 verwendet, da die Dienstreisen aus dem Jahr 2019 aufgrund des Aufwands nicht erhoben wurden. Ersatzweise wurden die Daten aus 2022 herangezogen, unter der Annahme, dass sich der Dienstreiseverkehr in diesem Jahr auf ähnlichem Niveau wie im Vor-Corona-Jahr 2019 bewegte.

Für die Auswertung des Pendler:innenverhaltens wurde jene Umfrage herangezogen, welche bereits für 2019 die Datengrundlage bildete [Herry Consult, 2023].

Die Dienstreisen wurden von der Abteilung 5 (Personal) ausgewertet und zur Erfassung in der Bilanz bereitgestellt.

Als dritte Säule in der Kategorie Mobilität waren die Treibstoffverbräuche aller Fahrzeuge, welche sich im eigenen Fuhrpark der Landesverwaltung Steiermark befinden, in der THG-Bilanz zu erfassen. Neben den Pkws (Diesel, Benzin, Erdgas und Elektro), leichten Nutzfahrzeugn (< 3,5t) beinhaltet dies auch schwere Nutzfahrezeuge und Traktoren. Dieser Teil wurde vollständig neu erhoben.

Beschaffung

Die für 2019 definierten Materialien der Beschaffung wurden von der Abteilung 2 neu erhoben. Die Kategorien haben sich hierbei nicht verändert. Auch die Verbrauchsdaten der Kantinen werden in dieser Kategorie subsumiert und wurden für 2022 neu erhoben.

Zu den in der THG-Bilanz relevanten Beschaffungsgegenstände zählen unter anderem:

- Benötigtes Papier wie Kopierpapier, Sonderpapier, Druckerzeugnisse, Toilettenpapier und Papierhandtücher
- Drucker und Toner (Multifunktionsgeräte und dezentrale Drucker, sowie deren Druckerpatronen/Toner)
- IT-Geräte wie Notebooks, Desktop-PCs, Bildschirme, Beamer, interne Server und Mobiltelefone
- Kältemittel
- Lebensmittel wie Rind-, Schweine- und Geflügelfleisch, Fisch und Fette & Öle

Andere Geräte, die für den Dienst benötigt werden, wie z. B. Aktenvernichter sind nicht in der THG-Bilanz abgebildet.

Asphalt

Im Zuge der Erhebung der Beschaffung wurde der verwendete Asphalt miterfasst. Die Erhebung entspricht einer groben Schätzung. Graue Energie zur Herstellung von Neubauten/Umbauten wurde nicht mitbilanziert, da es 2022 keine derartigen Bauvorhaben der Landesverwaltung gab.

Beteiligungen

Unternehmen, an denen das Land Steiermark beteiligt ist (Tochterunternehmen), werden nicht in der THG-Bilanz mitberücksichtigt. Diese wurden aufgefordert, eine eigenständige THG-Bilanz zu erstellen. Eine Übersicht der Beteiligungen ist im Anhang vorzufinden.

Datenquellen und Erhebung

Die Erhebung der benötigten Daten für das Jahr 2022 wurde von der Landesverwaltung Steiermark 2024 durchgeführt. Hierfür wurden Rechnungen und Aufzeichnungen der Energieverbrauchsdaten herangezogen, um die gebäudebezogenen Energiebedarfe zu erheben. Dasselbe Vorgehen wurde auch bei den Dienstreisen (Erhebung bereits 2022/2023 durchgeführt), Treibstoffverbräuchen und Verbrauchsmaterialen inkl. Lebensmittel angewandt. Das Pendler:innenaufkommen wurde mittels einer Umfrage im Jahr 2023 erhoben. Da für die Baseline-Bilanz teilweise Daten von 2022 herangezogen wurden, weichen die Daten der Pendler:innen und die der Dienstreisen nur sehr gering von den Annahmen der Bilanz 2019 ab.

Systemgrenzen

Die Nettogrundfläche der Landesverwaltung Steiermark:

Tabelle 1: **Nettogeschoßfläche der berücksichtigten Gebäude**
Fläche in m²

	2019	2022
berücksichtigt	586.913	581.913
nicht berücksichtigt (aber im Energiemanagement des Landes Steiermark enthalten)	151.295	152.344
SUMME	**738.208**	**734.257**

Die Zahl der Bediensteten der Landesverwaltung Steiermark 2019 und 2022 (Köpfe und Vollzeitäquivalente [VZÄ]):

Tabelle 2: **Bedienstete 2019 und 2022**
Anzahl in Personen und VZÄ

	2019	2022
Personen (in Köpfen)	7.205	7.395
VZÄ (Vollzeitäquivalente)	6.021	6.026

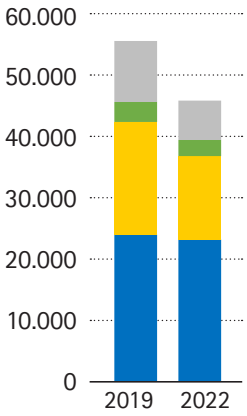
Treibhausgas-bilanz für das Jahr 2022

- Energie
- Mobilität
- Beschaffung
- Asphalt

Treibhausgasbilanz für das Jahr 2022

Im Jahr 2022 fielen für die gesamte Landesverwaltung Steiermark 46.160 tCO_2eq (CO_2-Äquivalente) an. Das sind rund 17 % weniger als 2019.

Abbildung 1: Gesamtemissionen der Landesverwaltung
In tCO_2eq, 2019 und 2022

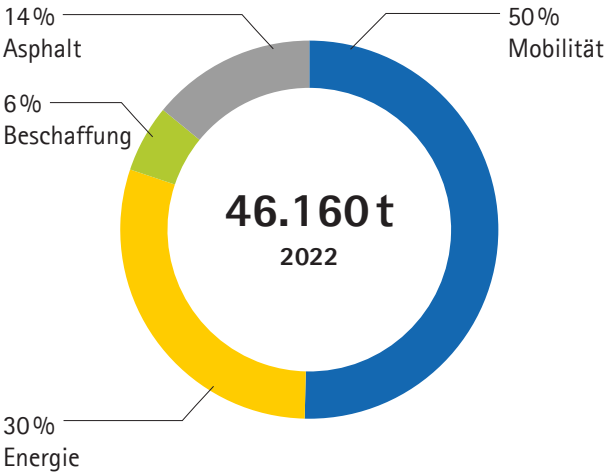


Kategorie*	2019	2022
Mobilität	24.110	23.260
Energie	18.520	13.740
Beschaffung	3.300	2.660
Asphalt	10.000	6.500
GESAMT	**55.930**	**46.160**

* gerundet

Im Vergleich zu 2019 sind 2022 die Emissionen gesunken. Prozentuell wurde der Einsatz von Asphalt am stärksten reduziert. An zweiter Stelle wurde die Energie reduziert und an dritter Stelle die Beschaffung. Die Emissionen der Mobilität sind gleichbleibend, was daran liegen mag, dass für die meisten Bereiche 2019 und 2022 dieselben Daten verwendet wurden.

Abbildung 2: Gesamtemissionen der Landesverwaltung
In tCO_2eq bzw. Prozent, 2022



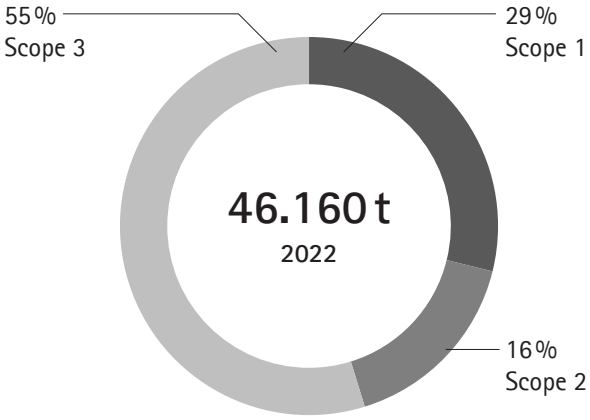
Kategorie	tCO_2e*
Mobilität	23.260
Energie	13.740
Beschaffung	2.660
Asphalt	6.500
GESAMT	**46.160**

* gerundet

Die Unterteilung erfolgt nach den Hauptkategorien Energie, Mobilität, Beschaffung und Asphalt, wie in Abbildung 2 ersichtlich. Die Kategorie Mobilität ist mit rund 50 % im Jahr 2022 erneut für die meisten Emissionen verantwortlich. An zweiter Stelle folgt die Energie, welche ca. 30 % der CO_2-Emissionen verursacht. Die Kategorie Asphalt nimmt mit 14 % die dritte Stelle der Hauptkategorien ein. Die Beschaffung stellt mit rund 6 % die Hauptkategorie mit den geringsten CO_2-Emissionen dar.

In Abbildung 3 ist die Aufteilung der Emissionen nach Scopes ersichtlich. Mehr als die Hälfte der Emissionen (55 %) sind dem Scope 3 zuzuordnen. Unter Scope 3 Emissionen sind indirekte Emission zu verstehen, die nicht von leitungsgebundenen Energieträger stammen. Hierunter fallen zum Beispiel die Emissionen der Mobilität, der Beschaffung und der Kantinen. Dieser hohe Wert der Scope 3 Emissionen ist unter anderem auf den von der Landesverwaltung angeschafften und verwendeten Asphalt zurückzuführen, der in diesem Segment eingeordnet wird. Mit rund einem Drittel der Emissionen (29 %) stellen die Scope 1 Emissionen, also die direkt von der Landesverwaltung verursachten Emissionen, den zweitgrößten Teil dar. Hierunter fallen jene Emissionen, die zum Beispiel durch Wärmeerzeugung und Treibstoffeinsätze entstehen. Dem Scope 2 werden 16 % der Emissionen zugeordnet. Scope 2 Emissionen werden zum Beispiel durch zugekauften Strom und Fernwärme verursacht.

Abbildung 3: THG-Bilanz 2022 nach Scopes
In tCO_2eq bzw. Prozent, 2022

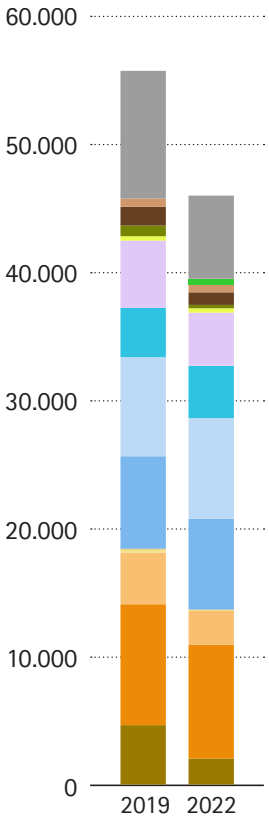


Scope	tCO_2e*
Scope 1	13.320
Scope 2	7.560
Scope 3	25.280
GESAMT	**46.160**

* gerundet

In Abbildung 4 werden die Unterkategorien gegenübergestellt. Neben der Fernwärme sind das Pendeln und sonstige Treibstoffeinsätze die größten Verursacher von CO_2-Emissionen. Auch der Einsatz von Asphalt hat einen starken Einfluss auf die Treibhausgasbilanz. Generell stellt die Mobilität die „emissionsstärkste“ Kategorie dar. Der Energiebedarf (Fernwärme, Strom und Erdgas) folgt der Mobilität. Im Vergleich von 2019 zu 2022 sinken die Emissionen aus Heizöl prozentuell am stärksten, was auf die bestehenden Initiativen der Heizungsumstellung zurückzuführen ist. Die Emissionen, die durch den Verbrauch von Kältemittel verursacht wurden, konnten 2022 stark reduziert werden. Diese Reduktion ist jedoch hauptsächlich auf die Genauigkeit der Datenerhebung zurückzuführen. Absolut sind die Emissionen durch die Verwendung von Asphalt am meisten gesunken. Die starke Reduktion der durch Strom erzeugten Emissionen ist auf die Umstellung auf UZ46 zertifizierten Strom zurückzuführen.

Abbildung 4: Emissionen nach Unterkategorien
In tCO_2eq, 2019 und 2022



Unterkategorie*	2019	2022
Strom (market-based)	4.690	2.070
Fernwärme	9.450	8.890
Erdgas	4.050	2.660
Heizöl	220	60
Biomasse	110	70
sonst. Treibstoffe	7.240	7.090
Pendeln	7.740	7.900
Dienstreisen	3.880	4.080
Eigenfuhrpark	5.240	4.180
Papier	340	330
Kältemittel	840	270
IT-Geräte	1.500	970
Lebensmittel	620	640
Asphalt	10.000	6.500
Pkw-Anschaffung		450
GESAMT	**55.930**	**46.160**

* gerundet

Energie

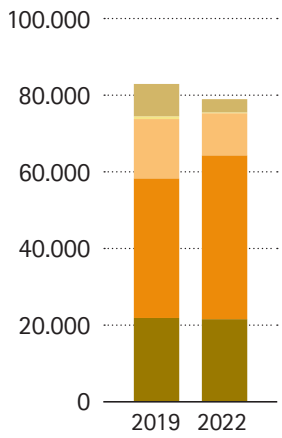
Die THG-Emissionen in der Kategorie Energie wurden in den Unterkategorien Strom, Fernwärme, Erdgas, Heizöl und Biomasse jeweils über den Verbrauch in Megawattstunden (MWh) und dem dazugehörigen Emissionsfaktor ermittelt (siehe Tabelle 3). Für Fernwärme wurden 2022 die Fernwärmebetreiber zum Großteil erhoben. Abhängig von der Zusammensetzung des Fernwärmemixes je Anbieter wurden unterschiedliche Emissionsfaktoren verwendet. Zum Teil wurde der Emissionsfaktor von Biomasse verwendet, wenn mehr als 90 % des Fernwärmemix aus Biomasse gewonnen werden. Wenn der Aufwand der Detailerhebung zu hoch/der Verbrauch relativ gering war, wurde der Emissionsfaktor des Fernwärmemix verwendet und kein individueller Emissionsfaktor berechnet. Die verwendeten Emissionsfaktoren sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Abbildung 5 zeigt den Energieverbrauch für Strom und Wärme der Landesverwaltung Steiermark aus dem Jahr 2019 und 2022. Die Reduktion der Verbrauchswerte ist auf Energiesparmaßnahmen zurückzuführen. Weiters ist die Reduktion zum Beispiel bei Erdgas und Heizöl den Maßnahmen zur Reduktion fossiler Brennstoffe zuzuschreiben.

Bei der Berechnung der Emissionen von Strom, der durch Photovoltaikanlagen erzeugt wurde, wurde die Annahme getroffen, dass 100 % des erzeugten Stroms selbst verbraucht wurden und kein Strom in das Netz eingespeist wird. Weiters wurde bei PV-Anlagen, deren konrete Menge an erzeugten kWh nicht vorlag, aufgrund der Größe der Anlage eine Abschätzung getroffen, die in die Bilanz miteinfließt.

Im Vergleich zum Energieverbrauch zeigt Abbildung 7 die dadurch entstandenen THG-Emissionen 2019 und 2022. Die starke Reduktion der Emissionswerte von Strom ist auf die Umstellung von UZ46 zertifiziertem Strom zurückzuführen. 2022 wurde bereits mehr als die Hälfte des verbrauchten Stroms mit UZ46-Zertifikat eingekauft. Durch die ausführlichere Erhebung der Fernwärmeanbieter konnten die Emissionen für Fernwärme genauer bestimmt werden. Da für 2019 nur mit dem Emissionsfaktor (EMF) für Fernwärme kalkuliert wurde und es sich hierbei um eine sehr konservative Annahme handelt, sinken die Emissionen für Fernwärme 2022 trotz eines Anstiegs des Verbrauchs.

Abbildung 5: Verbrauch in der Kategorie Energie
In MWh, 2019 und 2022

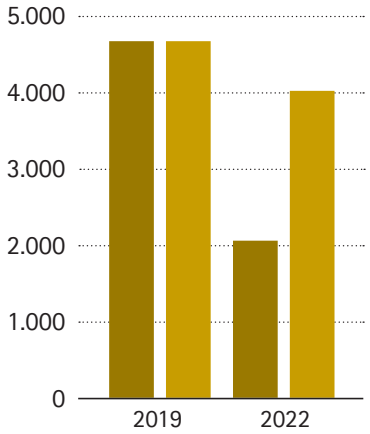


Verbrauch*	2019	2022
Strom	21.420	21.170
Fernwärme	36.100	42.350
Erdgas	15.350	10.880
Heizöl	660	170
Biomasse	8.380	3.470
GESAMT	**81.190**	**78.040**

* gerundet

In Abbildung 6 wird bei der Emissionsberechnung des Stroms zwischen der market-based und location-based Methode unterschieden. Die market-based Methode berücksichtigt die anfallenden CO_2-Emissionen des tatsächlich eingekauften Stroms, so wie zum Beispiel den Einkauf von UZ 46 zertifiziertem Strom. Die location-based Methode legt zugrunde, dass kein zertifizierter Strom verbraucht wird. PV-Strom fließt in die Berechnung ein, da der Verbrauch am Standort gewährleistet ist.

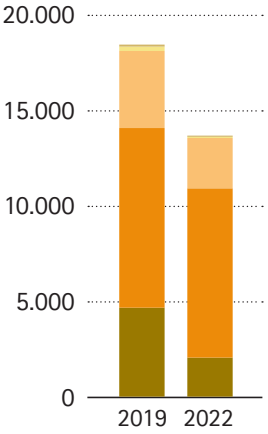
Abbildung 6: Emissionen des Stromverbrauchs market- und location-based
In tCO_2eq, 2019 und 2022



Emissionen*	2019	2022
Strom (market-based)	4.690	2.070
Strom (location-based)	4.690	4.040
GESAMT	**9.380**	**6.110**

* gerundet

Abbildung 7: Emissionen in der Kategorie Energie
In tCO_2eq, 2019 und 2022



Emissionen*	2019	2022
Strom (market-based)	4.690	2.070
Fernwärme	9.450	8.890
Erdgas	4.050	2.650
Heizöl	220	60
Biomasse	110	70
GESAMT	**18.520**	**13.740**

* gerundet

Tabelle 3: **Details des Energieeinsatzes**
Verbrauch, Emissionsfaktoren und Emissionen 2022

Energieeinsatz	Verbrauch* in kWh	Emissionsfaktor in kg CO_2eq/kWh	Emissionen* in t CO_2eq
Strom			
market-based			
Stromverbrauch ohne Zertifizierung	8.882.000	0,2089	1.860
Stromverbrauch mit UZ46	10.000.000	0,0124	120
Stromverbrauch Photovoltaik (100 % Eigenverbrauch des erzeugten Stroms)	2.283.000	0,0400	90
location-based			
Stromverbrauch ohne Zertifizierung	18.882.000	0,2089	3.940
Stromverbrauch Photovoltaik (100 % Eigenverbrauch des erzeugten Stroms)	2.283.000	0,0400	90
Erdgas für Wärme			
Heizwert	8.596.000	0,2495	2.140
Brennwert	2.285.000	0,2245	510
Heizöl für Wärme			
Heizöl extra leicht (EL)	173.000	0,3420	60
Biomasse			
Hackschnitzel	3.471.000	0,0194	70
Fernwärme			
Energie Graz AG	21.685.000	0,2776	6.020
Fernwärme-Mix	12.418.000	0,1721	2.140
Kelag	2.785.000	0,0260	87
Biowärme Bad Radkersburg	787.000	0,0194	20
Brucker Biofernwärme	456.000	0,0750	30
Nahwärme Eibiswald	104.000	0,0194	2
Nahwärme Mureck	136.000	0,0194	3
Energie Steiermark	3.202.000	0,1721	550
EVN Energievertrieb GmbH	271.000	0,0871	20
Fernwärme Murau	144.000	0,1721	20
Stadtwerke Judenburg	364.000	0,0194	5
Summe**			**13.740**

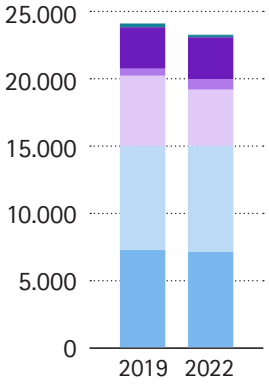
* gerundet
** Strom laut market-based Berechnung

Mobilität

Die Gesamtemissionen in der Kategorie Mobilität für das Jahr 2022 liegen bei 23.260 t CO_2eq und entsprechen 50 % der Gesamttreibhausgasemissionen. Die Kategorie Mobilität wird in die Unterkategorien Sonstige Treibstoffe, Pendeln, Dienstreisen und Eigenfuhrpark gegliedert. In Sonstige Treibstoffe sind die THG-Emissionen abgebildet, die für das Tanken der Fahrzeuge, vor allem des Straßenerhalungsdiensts, notwendig sind. Hier werden Schneepflüge, Rasenmähtraktoren, Mähwerke, Motorsägen und ähnliche Geräte/Fahrzeuge getankt, welche nicht im Detail für die Treibhausgasbilanz differenziert werden.

Abbildung 8 zeigt die THG-Emissionen in der Kategorie Mobilität. Hier trägt das Pendeln den größten Teil bei. Sonstige Treibstoffe stehen an zweiter Stelle und der Eigenfuhrpark an dritter Stelle. Der Eigenfuhrpark setzt sich aus leichten Nutzfahrzeugen (=Kleinfahrzeuge), Traktoren, Fahrrädern, E-Fahrrädern und E-Mopeds zusammen. Die gesamten mit Pkw des Eigenfuhrparks zurückgelegten Kilometer wurden der Kategorie Dienstreisen zugeschrieben. Der Großteil der Emission bleibt hier in einer ähnlichen Größenordnung, was darauf zurückzuführen ist, dass die gleiche Datengrundlage für 2019 und 2022 herangezogen wurde.

Abbildung 8: Emissionen in der Kategorie Mobilität
In t CO_2eq, 2019 und 2022



Emissionen*	2019	2022
Sonstige Treibstoffe	7.240	7.100
Pendeln	7.740	7.910
Eigenfuhrpark (ohne Pkw)	5.240	4.180
Dienstreisen Pkw privat	530	800
Dienstreisen Pkw Eigenfuhrpark	3.080	3.120
Dienstreisen Flugzeug	270	150
Dienstreisen Bahn	4	4
GESAMT	**24.100**	**23.260**

* gerundet

Tabelle 4: **Details der Mobilität**

Verbrauch, Emissionsfaktoren und Emissionen 2022

	Verbrauch*	Emissionsfaktor	Emissionen* in t CO_2eq
Sonstige Treibstoffeinsätze			
Diesel	2.179.000 l	3,2343 kg CO_2eq/l	7.050
Benzin	16.000 l	2,7638 kg CO_2eq/l	40
Erdgas / CNG	5.600 kWh	0,2495 kg CO_2eq/kWh	1
Dienstreisen			
Pkw	3.704.000 Pkm	0,2173 kg CO_2eq/Pkm	800
Benzin	244.000 Fzkm	0,2579 kg CO_2eq/Fzkm	60
Benzin	23.200 l	2,7638 kg CO_2eq/l	60
Diesel	10.740.000 Fzkm	0,2487 kg CO_2eq/Fzkm	2.670
Diesel	48.000 l	3,2343 kg CO_2eq/l	160
ohne Kenntnis über Treibstoffart	71.000 Fzkm	0,2472 kg CO_2eq/Fzkm	20
Erdgas / CNG	4.000 Fzkm	0,2211 kg CO_2eq/Fzkm	1
E-PKW	1.260.000 Fzkm	0,1161 kg CO_2eq/Fzkm	150
Bahn	328.000 Pkm	0,0111 kg CO_2eq/Pkm	5
Fahrrad	3.500 km	0,0040 kg CO_2eq/Fzkm	0
Flugzeug Kurzstreckenflug (≤ 750 km)	279.000 Pkm	0,5288 kg CO_2eq/Pkm	150
Pendeln (Bedienstete)			
Pkw	34.062.000 Pkm	0,2173 kg CO_2eq/Pkm	7.390
E-Pkw	1.022.000 Pkm	0,1021 kg CO_2eq/Pkm	90
Motorisiertes Zweirad	145.000 Pkm	0,1450 kg CO_2eq/Pkm	20
Öffentliche Verkehrsmittel			
ÖV - Bahn	8.815.000 Pkm	0,0111 kg CO_2eq/Pkm	100
ÖV - Linienbus	4.842.000 Pkm	0,0552 kg CO_2eq/Pkm	270
ÖV - Straßenbahn	1.313.000 Pkm	0,0047 kg CO_2eq/Pkm	6
E-Moped	6.000 km	0,0200 kg CO_2eq/Fzkm	0
Fahrrad	1.425.000 km	0,004 kg CO_2eq/Fzkm	5
E-Fahrrad	230.000 km	0,016 kg CO_2eq/Fzkm	4
zu Fuß	999.700 km	0,0000 CO_2eq/km	0
Eigenfuhrpark			
Leichte Nutzfahrzeuge	4.310.000 Fzkm	0,3033 kg CO_2eq/Fzkm	1.310
Leichte Nutzfahrzeuge	15.000 l	3,2343 kg CO_2eq/l	50
Traktoren - Diesel	73.000 Betr. h	38,6931 kg CO_2eq/Betr. h	2.820
Fahrrad	3.800 km	0,004 kg CO_2eq/Fzkm	0
E-Moped	50 km	0,0200 kg CO_2eq/Fzkm	0
E-Fahrrad	3.500 km	0,0160 kg CO_2eq/Fzkm	0
Summe			**23.260**

* gerundet

Dienstreisen

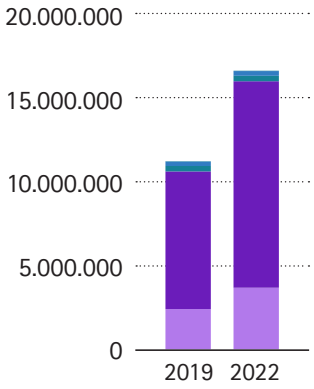
In Abbildung 9 sind die Dienstreisen 2022 unterteilt in Verkehrsmittel dargestellt. Diese Auswertung liegt für vier unterschiedliche Kategorien bzw. Verkehrsmittel vor, wie in Tabelle 5 ersichtlich. Um im Detail eine bessere Aufschlüsselungen zu erhalten, wurden 2022 die Kilometer des Pkws zwischen privat und Eigenfuhrpark differenziert. Die Abweichung der Pkw-Kilometer laut Dienstreiseerhebung und der Kilometer in Abbildung 9 lässt sich dadurch erklären, dass nicht in jeder Dienststelle für kurze Fahrten ein Dienstreiseantrag gestellt wird. Die Erhöhung der Pkw-Kilometer gesamt ist auf eine genauere Erhebung 2022 zurückzuführen (2019 wurde für Privat-Pkw nur eine grobe Abschätzung getätigt). In Abbildung 10 sind die THG-Emissionen aus Dienstreisen ersichtlich.

Tabelle 5: Dienstreiseerhebungen
Verkehrsmittel, Anzahl, km, Auswertung, 2022

Verkehrsmittel	Anzahl	km Gesamt	km Durchschnitt pro Dienstreise*	Auswertung
Pkw (privat)	39.329	3.704.626	94	Aus SAP
Pkw (Eigenfuhrpark)	46.369	6.969.459	150	Aus SAP
Bahn	2.432	327.885	135	Durch ÖBB
Flugzeug	186	279.051	1.500	Manuell A5
Fahrrad	314	3.456	11	Aus SAP

* gerundet

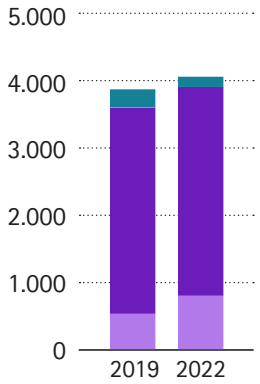
Abbildung 9: Kilometer in der Unterkategorie Dienstreisen
In km, 2019 und 2022



Kilometer*	2019	2022
Pkw privat	2.429.000	3.705.000
Pkw Eigenfuhrpark	8.245.000	12.391.000
Bahn	328.000	328.000
Flugzeug	279.000	279.000
Fahrrad	3.000	3.000
GESAMT	**11.284.000**	**16.706.000**

* gerundet

Abbildung 10: Emissionen in der Unterkategorie Dienstreisen
In tCO_2eq, 2019 und 2022



Emissionen*	2019	2022
Pkw privat	530	800
Pkw Eigenfuhrpark	3.080	3.120
Bahn	4	4
Flugzeug	270	150
Fahrrad	0	0
GESAMT	**3.880**	**4.070**

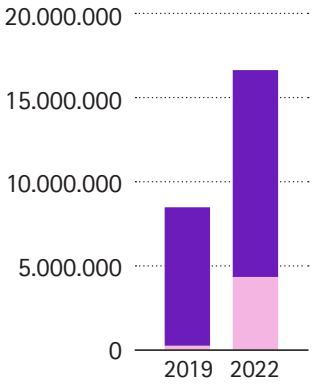
* gerundet

Eigenfuhrpark

Eine weitere Unterkategorie ist der Eigenfuhrpark. Der Eigenfuhrpark setzt sich aus Pkws, leichten Nutzfahrzeugen (Kleinfahrzeugen), Traktoren, Fahrrädern und E-Mopeds zusammen.

Abbildung 11 zeigt, dass die meisten Kilometer mit dem Pkw zurückgelegt werden. Die Traktoren werden hier nicht mitabgebildet, da diese in Betriebsstunden erfasst werden. Bei einem Vergleich der Emissionen, welche die einzelnen Verkehrsmittel des Eigenfuhrparks verursachen (siehe Abbildung 12), zeigt sich, dass die meisten Emissionen von den Pkws verursacht werden.

Abbildung 11: Kilometer in der Unterkategorie Eigenfuhrpark
In km, 2019 und 2022



Kilometer*	2019	2022
Pkw	8.245.000	12.319.000
Leichte Nutzfahrzeuge	214.000	4.310.000
Fahrrad	500	3.000
E-Fahrrad	900	3.000
E-Moped	6.000	100
GESAMT	**8.466.400**	**16.635.100**

* gerundet

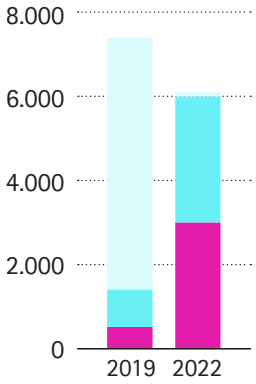
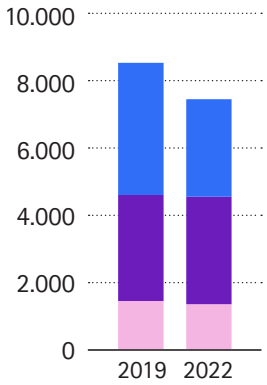


Abbildung 12: Emissionen in der Unterkategorie Eigenfuhrpark
In tCO_2eq, 2019 und 2022



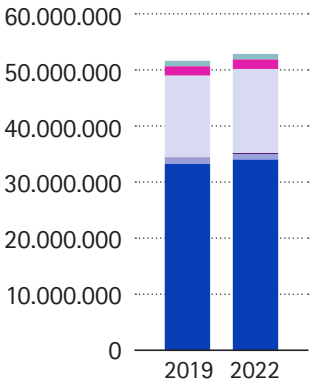
Emissionen*	2019	2022
Leichte Nutzfahrzeuge	1.400	1.310
Pkw (den Dienstreisen zugerechnet)	3.080	3.120
Traktoren	3.840	2.830
GESAMT	**8.320**	**7.260**

* gerundet

Pendeln

Beim Pendeln wurde zwischen Pkw, E-Pkw, motorisierten Zweirädern und öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrrad und zu Fuß unterschieden. Bei den öffentlichen Verkehrsmitteln wurden die Daten von Bahn, Linienbus und Straßenbahn gemeinsam dargestellt. Die Daten des Pendelns wurden von Herry Consult im Jahr 2023 erhoben. Da 2019 dieselbe Erhebung herangezogen wurde und auf die Mitarbeiter:innenanzahl hochgerechnet wurde, unterscheiden sich die km und tCO_2eq nur sehr gering von den Ergebnissen 2022. Die Anzahl der Mitarbeiter:innen 2022 im Vergleich zu 2019 ist um rund 2 % gestiegen, weswegen die Kilometer und die zugehörigen Emissionen steigen.

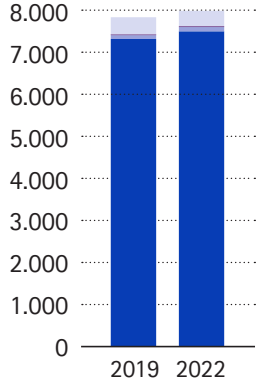
Abbildung 13: Kilometer in der Unterkategorie Pendeln
In km, 2019 und 2022



Kilometer*	2019	2022
Pkw	33.275.000	34.062.000
E-Pkw	998.200	1.021.800
Motorisiertes Zweirad	141.200	144.600
Öffentliches Verkehrsmittel	14.624.500	14.970.300
Fahrrad	1.616.900	1.655.100
zu Fuß	976.600	999.700
GESAMT	**51.632.400**	**52.853.500**

* gerundet

Abbildung 14: Emissionen in der Unterkategorie Pendeln
In tCO_2eq, 2019 und 2022



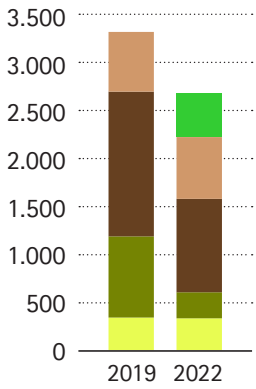
Emissionen*	2019	2022
Pkw	7.220	7.460
E-Pkw	90	100
Motorisiertes Zweirad	20	20
Öffentliches Verkehrsmittel	400	380
Fahrrad	10	10
zu Fuß	0	0
GESAMT	**7.740**	**7.970**

* gerundet

Beschaffung

Die Beschaffung verursacht Emissionen in der Höhe von 2.660 t CO_2eq welche sich in Papier, Kältemittel, IT-Geräte, Pkw-Anschaffung und Lebensmittel untergliedern. Wie in Abbildung 15 ersichtlich, ist der Einkauf von IT-Geräten der größte Verursacher von CO_2-Emissionen im Bereich der Beschaffung. Dieser ist jedoch im Vergleich zu 2019 stark gesunken. Dies könnte auf einen geringeren Anstieg der Mitarbeiter:innen zurückzuführen sein oder ein Anschaffungsstarkes Jahr 2019. An zweiter Stelle stehen die Lebensmittel, welche in den Kantinen ausgegeben wurden. Und an dritter Stelle steht das Papier, welches von der Landesverwaltung eingesetzt wurde. Danach folgen die Kältemittel, welche stark reduziert werden konnten. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Erhebung der eingesetzten Kältemittel schwierig ist und es sich bei den vorliegenden Daten um Abschätzungen handelt. Zusätzlich wurde 2022 die Anschaffung von Pkws mitbilanziert. Hier wurde ein ungefährer Richtwert von 10 t CO_2eq pro Pkw angenommen.

Abbildung 15: Emissionen in der Kategorie Beschaffung
In t CO_2eq, 2019 und 2022



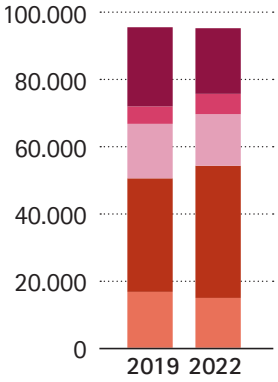
Emissionen*	2019	2022
Papier	340	330
Kältemittel	840	270
IT-Geräte	1.500	970
Lebensmittel	620	640
Pkw		450
GESAMT	**3.300**	**2.660**

* gerundet

Im Detail wurde noch ein Blick auf die Lebensmittel geworfen. Vor allem der Unterschied zwischen dem Verbrauch und den dazugehörigen Emissionen von Lebensmitteln zeigt, wie unterschiedlich viel CO_2-Emissionen die verschiedenen Lebensmitteln aufweisen und wie sich deren Emissionsfaktoren auf die THG-Bilanz auswirken. Zum Beispiel ist Schweinefleisch das Lebensmittel, welches in Kilo gesehen am meisten verwendet wird, jedoch Rindfleisch das Lebensmittel mit den höchsten Emissionen, obwohl weniger als die Hälfte der Menge im Vergleich zu Schweinefleisch verarbeitet wurde.

Der Lebensmittelverbrauch in den Kantinen der Landesverwaltung Steiermark ist in Abbildung 16 dargestellt und die damit verursachten THG-Emissionen in Abbildung 17. Beim Verbrauch der Lebensmittel sind keine großen Schwankungen vorzufinden. Statt mit Rindfleisch wurde 2022 jedoch mehr Schweinefleisch eingekauft, was dazu führt, dass die Emissionen im Vergleich zu 2019 gestiegen sind.

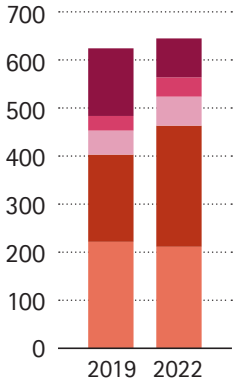
Abbildung 16: Verbrauch in der Unterkategorie Lebensmittel
In kg, 2019 und 2022



Verbrauch*	2019	2022
Rindfleisch	16.480	14.760
Schweinefleisch	33.590	38.990
Geflügelfleisch	16.050	15.240
Fisch	5.160	6.000
Fette und Öle	23.400	19.410
GESAMT	**94.680**	**94.400**

* gerundet

Abbildung 17: Emissionen in der Unterkategorie Lebensmittel
In tCO_2eq, 2019 und 2022



Emissionen*	2019	2022
Rindfleisch	220	210
Schweinefleisch	180	250
Geflügelfleisch	50	60
Fisch	30	40
Fette und Öle	140	80
GESAMT	**620**	**640**

* gerundet

Durch den Anstieg an eingesetztem Schweinefleisch stiegen die durch Lebensmittel verursachten Emissionen an. Da der Einsatz von Rindfleisch reduziert wurde, ist nun das Schweinefleisch jenes Lebensmittel, welches die meisten Emissionen verursacht.

Tabelle 6: **Details der Beschaffung**
Verbrauch, Emissionsfaktoren und Emissionen 2022

	Verbrauch*	Emissionsfaktor	Emissionen* in t CO_2e
Papier			
Kopierpapier	119.500 kg	1,0600 kg CO_2e/kg	130
Toilettenpapier	20.100 kg	3,0200 kg CO_2e/kg	60
Papierhandtücher	40.200 kg	3,0200 kg CO_2e/kg	120
Druckerzeugnisse	23.700 kg	1,0700 kg CO_2e/kg	30
Kältemittel			
R134a	118 kg	1315,0000 kg CO_2e/kg	160
R410A	22 kg	1938,5000 kg CO_2e/kg	40
R407c	22 kg	1639,2100 kg CO_2e/kg	40
R404a	6 kg	3957,8000 kg CO_2e/kg	20
R449A	6 kg	1297,6130 kg CO_2e/kg	10
IT-Geräte			
Multifunktionsgeräte	34 Stk.	300,0000 kg CO_2e/Stk.	10
Laser- u. Tintenstrahldrucker	32 Stk.	64,1090 kg CO_2e/Stk.	2
Notebooks	885 Stk.	176,8400 kg CO_2e/Stk.	160
Desktop-PCs	1.310 Stk.	226,0000 kg CO_2e/Stk.	300
Bildschirme	1.212 Stk.	366,4000 kg CO_2e/Stk.	430
Beamer und Projektoren	94 Stk.	176,8400 kg CO_2e/Stk.	20
Interne Server	34 Stk.	226,0000 kg CO_2e/Stk.	8
Mobiltelefone	570 Stk.	40,2620 kg CO_2e/Stk.	20
Toner Laser- u. Tintenstrahldrucker	570 Stk.	14,4260 kg CO_2e/Stk.	8
Toner Multifunktionsgeräte	430 Stk.	14,4260 kg CO_2e/Stk.	6
Lebensmittel			
Rindfleisch	14.700 kg	14,0000 kg CO_2e/kg	210
Schweinefleisch	39.000 kg	6,5000 kg CO_2e/kg	250
Geflügelfleisch	15.200 kg	4,0000 kg CO_2e/kg	60
Fisch	6.000 kg	6,5000 kg CO_2e/kg	40
Fette und Öle	19.400 kg	4,0000 kg CO_2e/kg	80
Pkw	45 Stk.	10.000 kg CO_2e/kg	450
Summe			**2.660**

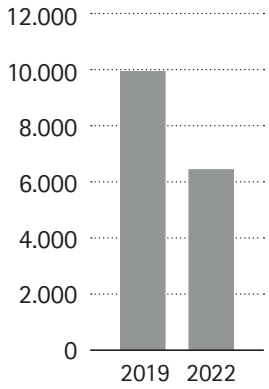
* gerundet

Asphalt

Die Emissionen für den Einsatz von Asphalt werden derzeit mit einem Emissionsfaktor von 0,1 kg CO_2eq/kg berechnet (gemäß Umweltbundesamt).

Die Emissionen haben sich von 2019 auf 2022 reduziert, da eine geringere Menge Asphalt verwendet wurde.

Abbildung 18: Emissionen in der Kategorie Asphalt
In t CO_2eq, 2019 und 2022



Emissionen*	2019	2022
Asphalt	10.000	6.500
GESAMT	**10.000**	**6.500**

* gerundet

Tabelle 7: Details des Asphaltes
Verbrauch, Emissionsfaktoren und Emissionen

	Verbrauch*	Emissionsfaktor	Emissionen in t CO_2e*
Asphalt	65.000 t	100 kg CO_2e/t	6.500
Summe			**6.500**

* gerundet

Kennzahlen

Kennzahlen

Für die Berechnung der Kennzahlen wurde auf die Gesamtanzahl der Mitarbeiter:innen (2022: 7.395 Personen) zurückgegriffen. Umgerechnet in Vollzeitäquivalente (VZÄ) entspricht das für das Jahr 2022 6.026 Personen (siehe Tabelle 9 - Mitarbeiter:innen). Die Nettogrundfläche der berücksichtigten Gebäude liegt bei 581.913 m².

Tabelle 8: Nettogeschoßfläche
In der Bilanz berücksichtigte und nicht berücksichtigte Flächen, m²

	2019	2022
berücksichtigt	586.913	581.913
nicht berücksichtigt (aber im Energiemanagement des Landes Steiermark enthalten)	151.295	152.344
SUMME	**738.208**	**734.257**

Tabelle 9: Mitarbeiter:innen
In Personen und VZÄ (Vollzeitäquivalent), 2019 und 2022

	2019	2022
Personen (in Köpfen)	7.205	7.395
VZÄ (Vollzeitäquivalente)	6.021	6.026

Tabelle 10: Allgemeine Kennzahlen
Verteilung der Emissionen nach Hauptkategorien

	Emissionen 2019	Emissionen 2022
Energie	33 %	30 %
Mobilität	43 %	50 %
Beschaffung	6 %	6 %
Asphalt	18 %	14 %
Gesamtemissionen absolut	55.930 t CO_2eq	46.160 t CO_2eq
Gesamtemissionen pro Landesbedienstetem*er (Kopf)	8 t CO_2eq/Kopf	7 t CO_2eq/Kopf
Gesamtemissionen pro Landesbedienstetem*r (VZÄ)	9 t CO_2eq/VZÄ	8 t CO_2eq/VZÄ
Gesamtemissionen pro m² Nettogrundfläche	95 kg CO_2eq/m²	79 kg CO_2eq/m²

Tabelle 11: **Kennzahlen Energieeinsatz**

	2019	2022
Stromverbrauch pro Landesbedienstetem*er (Kopf)	2.972 kWh/Kopf	2.553 kWh/Kopf
Stromverbrauch pro Landesbedienstetem*er (VZÄ)	3.016 kWh/VZÄ	3.133 kWh/VZÄ
Emissionen aus Strom market-based pro Landesbedienstetem*er (Kopf)	651 kg CO_2eq/Kopf	251 kg CO_2eq/Kopf
Emissionen aus Strom market-based pro Landesbedienstetem*er (VZÄ)	779 kg CO_2eq/VZÄ	308 kg CO_2eq/VZÄ
Emissionen aus Strom location-based pro Landesbedienstetem*er (Kopf)		546 kg CO_2eq/Kopf
Emissionen aus Strom location-based pro Landesbedienstetem*er (VZÄ)		670 kg CO_2eq/VZÄ
Energieverbrauch für Raumwärme (inkl. Stromverbrauch Wärmepumpe, Gas, Fernwärme, Biomasse, Heizöl) pro m² Nettogeschoßfläche	103 kWh/m²	98 kWh/m²
Emissionen aus Energieverbrauch für Raumwärme pro m² Nettogeschoß-fläche	24 kg CO_2eq/m²	20 kg CO_2eq/m²

Tabelle 12: **Kennzahlen Mobilität – Modal Split Pendeln**
Aufteilung in Prozent

	Prozent
Modal Split Pendeln Landesbedienstete (nach Personenkilometer)	
Pkw	64 %
E-Pkw	2 %
Motorisiertes Zweirad	0 %
ÖV - Bahn	16 %
ÖV - Linienbus	9 %
ÖV - Straßenbahn	2 %
Fahrrad	5 %
zu Fuß	2 %
Modal Split Pendeln Landesbedienstete (nach Hauptverkehrsmittel)	
Privat-Pkw (Benzin/Diesel)	54 %
Dienst-Pkw	1 %
E-Pkw	2 %
Hybrid-Pkw	1 %
Moped / Motorrad	1 %
E-Moped/Elektro-Motorrad	0 %
Bahn / Schnellbahn	11 %
Straßenbahn	6 %
Linienbus	10 %
Elektro-Scooter	0 %
Fahrrad	9 %
Elektro-Fahrrad	1 %
zu Fuß	4 %
Sonstiges	0 %

* gerundet

Tabelle 13: **Kennzahlen Mobilität – Modal Split Dienstreisen**
Aufteilung in Prozent

	2019	2022
Modal Split Dienstreisen Landesbedienstete (Personenkilometer)		
Pkw	94 %	95 %
Bahn	3 %	3 %
Fernbus	0 %	0 %
Flugzeug	3 %	2 %

Tabelle 14: **Kennzahlen Mobilität – Emissionen Pendeln**
Anteil an den Emissionen in Prozent

	2019	2022
Emissionen Pendeln Landesbedienstete		
Pkw	93 %	94 %
E-Pkw	1 %	1 %
Motorisiertes Zweirad	0 %	0 %
Öffentliche Verkehrsmittel		
ÖV - Bahn	2 %	2 %
ÖV - Linienbus	4 %	3 %
ÖV - Straßenbahn	0 %	0 %
Fahrrad	0 %	0 %
zu Fuß	0 %	0 %

Tabelle 15: **Kennzahlen Mobilität – Emissionen Dienstreisen**
Anteil an den Emissionen in Prozent

	2019	2022
Emissionen der Dienstreisen Landesbedienstete		
Pkw	66 %	94 %
Bahn	1 %	0 %
Fernbus	0 %	0 %
Flugzeug	33 %	6 %

Überarbeitungen für die Schnell-bilanz 2023

Überarbeitungen für die Schnell-bilanz 2023

Folgende Überarbeitungen für die Schnellbilanz 2023 lassen sich aus der Erhebung der Bilanzdaten und der Berechnung 2022 ableiten:

- Die Kältemittelerhebung sollte mit den Gebäudeverantwortlichen im Detail abgestimmt werden bzw. sollten in Zukunft detailliertere Aufzeichnungen hierzu erfolgen.

- Neu errichtete Gebäude und Sanierungen werden aktuell nicht in der THG-Bilanz der Landesverwaltung berücksichtigt (2022 keine Neubauten vorhanden). Es wird empfohlen, auch die Neubauten und Sanierungen in die nächste Bilanz aufzunehmen und die Bilanzgrenze hier zu erweitern.

- Als Emissionsfaktor der Fernwärme wurden bei der Bilanz 2022 bereits Details der Anbieter:innen erhoben. Bei der nächsten Bilanz soll hier erneut nachgeschärft werden, damit alle Anbieter:innen mit dem korrekten Emissionfaktor belegt werden können.

- Die Photovoltaikerträge von 2022 wurden zum Großteil grob abgeschätzt. Zusätzlich wurde die Annahme getroffen, dass 100 % der Erträge selbst genutzt werden und keine Netzeinspeisung stattfindet. Diese Annahmen sollten bei der nächsten Bilanzierung genauer erhoben und berücksichtigt werden.

- In der nächsten Pendler:innenerhebung soll auch die Mobilität der gesamten Bildungsdirektion mitaufgenommen werden.

Anhang

- Liste der Beteiligungen
- Tabellenverzeichnis
- Abbildungsverzeichnis
- Literaturverzeichnis

Anhang

Liste der Beteiligungen

Die steirische Landesverwaltung strebt Klimaneutralität bis 2030 an und dabei müssen auch alle Landesbeteiligungen in die Gesamtbilanz mit einbezogen werden. Zur Unterstützung kleiner und mittelgroßer Landesbeteiligungen bei der Erstellung von Treibhausgasbilanzen und Maßnahmenplänen hat das Klimakabinett eine Förderung im August 2024 beschlossen. Der Umsetzungszeitraum ist von August 2024 bis Dezember 2025 vorgesehen. Nachfolgend die Übersicht der Landesbeteiligungen:

Liste der Beteiligungen des Landes Steiermark
Bergbahnen Turracher Höhe GmbH
Bühnen Graz GmbH
Energie Steiermark AG
Energieagentur Steiermark
FH JOANNEUM Gesellschaft mbH
Gesundheitsplanungs GmbH
Green Tech Valley Cluster GmbH
Güterterminal Werndorf Projekt GmbH
GVG Gesundheitsversorgungs-GmbH
Hauser Kaibling Seilbahnen
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
Landesimmobilien-Gesellschaft mbH
Nationalpark Gesäuse
NAZ Ausbildungscampus GmbH
Österreichring GmbH
Planai-Hochwurzen-Bahnen GmbH
Retzhof GmbH
Sportland Steiermark GmbH
Steiermarkbahn Transport und Logistik GmbH
Steiermarkbahn und Bus GmbH
Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H.
Steiermärkische Landesbahnen
Steirische Arbeitsförderungsgesellschaft m.b.H.
Steirische Breitband- und Digitalinfrastrukturgesellschaft mbH
Steirische Infrastruktur-Beteiligungs GmbH
Steirische Tourismus und Standortmarketing GmbH
Steirische Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH
Steirischer Herbst Festival gmbh
Universalmuseum Joanneum GmbH
Verkehrsverbund Steiermark GmbH
Volkskultur Steiermark GmbH
Wildpark Mautern GmbH

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nettogeschoßfläche der berücksichtigten Gebäude ... 12
Tabelle 2: Bedienstete 2019 und 2022 ... 12
Tabelle 3: Details des Energieeinsatzes ... 20
Tabelle 4: Details der Mobilität ... 22
Tabelle 5: Dienstreiseerhebungen ... 23
Tabelle 6: Details der Beschaffung ... 28
Tabelle 7: Details des Asphaltes ... 29
Tabelle 8: Nettogeschoßfläche ... 31
Tabelle 9: Mitarbeiter:innen ... 31
Tabelle 10: Allgemeine Kennzahlen ... 31
Tabelle 11: Kennzahlen Energieeinsatz ... 32
Tabelle 12: Kennzahlen Mobilität – Modal Split Pendeln ... 32
Tabelle 13: Kennzahlen Mobilität – Modal Split Dienstreisen ... 33
Tabelle 14: Kennzahlen Mobilität – Emissionen Pendeln ... 33
Tabelle 15: Kennzahlen Mobilität – Emissionen Dienstreisen ... 33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamtemissionen der Landesverwaltung ... 15
Abbildung 2: Gesamtemissionen der Landesverwaltung ... 15
Abbildung 3: THG-Bilanz 2022 nach Scopes ... 16
Abbildung 4: Emissionen nach Unterkategorien ... 17
Abbildung 5: Verbrauch in der Kategorie Energie ... 18
Abbildung 6: Emissionen des Stromverbrauchs market- und location-based ... 19
Abbildung 7: Emissionen in der Kategorie Energie ... 19
Abbildung 8: Emissionen in der Kategorie Mobilität ... 21
Abbildung 9: Kilometer in der Unterkategorie Dienstreisen ... 23
Abbildung 10: Emissionen in der Unterkategorie Dienstreisen ... 23
Abbildung 11: Kilometer in der Unterkategorie Eigenfuhrpark ... 24
Abbildung 12: Emissionen in der Unterkategorie Eigenfuhrpark ... 24
Abbildung 13: Kilometer in der Unterkategorie Pendeln ... 25
Abbildung 14: Emissionen in der Unterkategorie Pendeln ... 25
Abbildung 15: Emissionen in der Kategorie Beschaffung ... 26
Abbildung 16: Verbrauch in der Unterkategorie Lebensmittel ... 27
Abbildung 17: Emissionen in der Unterkategorie Lebensmittel ... 27
Abbildung 18: Emissionen in der Kategorie Asphalt ... 29

Literaturverzeichnis

- Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich 2023a. „Arbeitsgruppe ‚Klimaneutrale Universitäten & Hochschulen'". Bilanzierung. Factsheet Systemgrenzen auf Webseite der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich. Online verfügbar: https://nachhaltigeuniversitaeten.at/wp-content/uploads/2017/05/Factsheet-Systemgrenzen.pdf Aufgerufen am 16.11.2023

- Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich 2023b. „Arbeitsgruppe ‚Klimaneutrale Universitäten & Hochschulen'". Webseite der Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich. Excel-Tool "ClimCalc" für die THG-Bilanzierung. Online verfügbar: https://nachhaltigeuniversitaeten.at/arbeitsgruppen/co2-neutrale-universitaeten/?elementor-preview=535&ver=1658231074#ClimClalc2.0 Aufgerufen am 16.11.2023

- Häller, Franziska; Getzinger, Günter (TU Graz) 2022. Vorläufige Treibhausgasbilanz 2020 der TU Graz und Vergleich mit dem Jahr 2017.

- Herry Consult 2023. Amt der Steiermärkischen Landesregierung: Mitarbeiter:innen-Mobilitätsbefragung. Ergebnispräsentation | 3. Mai 2023.

- WIR (World Resources Institute) und WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) 2004. „The Greenhouse Gas Protocol" A corporate accounting and reporting standard. Revised Edition. Washington, D.C.: WRI, WBCSD. Online verfügbar: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf Aufgerufen am 14.11.2023