

Treibhausgasbericht 2024 der Universität Bern

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage	3
1.1	Systemgrenzen der THG-Bilanz	3
2.	Ergebnisse der gesamtuniversitären THG-Bilanz 2024	4
2.1	Entwicklung der Emissionen 2019 bis 2024	6
2.1.1	Entwicklung der Scope 1-Emissionen 2019-2024.....	6
2.1.2	Entwicklung der Scope 2-Emissionen 2019-2024.....	7
2.1.3	Entwicklung der Scope 3-Emissionen 2019-2024.....	8
2.2	Emissionen der Mensabetriebe ZFV	10
3.	Fazit	11
Anhang		13

1. Ausgangslage

Dieser Bericht weist die Treibhausgasemissionen der Universität Bern für das Jahr 2024 aus und ordnet deren Entwicklung seit dem Basisjahr 2019 ein. Die Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) dient der Identifikation wesentlicher Emissionsquellen sowie der Analyse struktureller und betrieblicher Veränderungen.



Die Ergebnisse der Treibhausgasbilanz bilden eine zentrale Grundlage für die derzeit in Erarbeitung befindliche Roadmap Klima 2030 und unterstützen die Priorisierung von Massnahmen zur langfristigen Verankerung des Klimaschutzes im universitären Betrieb.

Die Bilanzierung erfolgt in Anlehnung an das Greenhouse Gas Protocol¹ und umfasst direkte Emissionen (Scope 1), indirekte energiebezogene Emissionen (Scope 2) sowie ausgewählte weitere indirekte Emissionen (Scope 3).

Weitere Nachhaltigkeitsmassnahmen und Klimaschutzprojekte sind im separaten [Nachhaltigkeitsbericht 2022/2023](#) beschrieben.

1.1 Systemgrenzen der THG-Bilanz

Die Treibhausgasemissionen werden in diesem Bericht einheitlich in CO₂-Äquivalenten (CO₂-eq) ausgewiesen, um die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Klimagase sicherzustellen. Die THG-Bilanz orientiert sich am Greenhouse Gas Protocol (GHG-Protokoll), das zwischen direkten Emissionen (Scope 1), indirekten energiebezogenen Emissionen (Scope 2) und weiteren indirekten Emissionen (Scope 3) unterscheidet.

Die THG-Bilanz der Universität Bern umfasst Emissionen aus folgenden Quellen:

Scope 1	Scope 2	Scope 3
<ul style="list-style-type: none">• Heizöl• Erdgas• Treibstoffe der Fahrzeugflotte• Laborprozesse (Laborgase, Versuchsflächen, Nutztiere)	<ul style="list-style-type: none">• Fernwärme• Fernkälte• Strom	<ul style="list-style-type: none">• Kategorie 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen:<ul style="list-style-type: none">◦ Papier◦ Wasser• Kategorie 5: Abfall aus Betrieb:<ul style="list-style-type: none">◦ Abfall (Hauskehricht, Sonderabfall)• Kategorie 6: Geschäftsreisen:<ul style="list-style-type: none">◦ Flugreisen◦ Zugreisen

Emissionen, die im Zusammenhang mit der Bereitstellung von Strom, Fernwärme und Fernkälte entstehen, werden im Bericht vereinfacht im Scope 2 ausgewiesen. Dieses Vorgehen weicht von der üblichen GHG-Protokoll-Aufteilung (Kapitel 3.3) ab, ermöglicht jedoch eine konsistente Darstellung innerhalb der vorliegenden Bilanz.

Für weitere Scope 3-Emissionskategorien, insbesondere Pendlerverkehr, Beschaffung von Waren und Dienstleistungen sowie Investitionen, liegen derzeit keine methodisch konsistenten und ausreichend validen Daten vor. Entsprechend werden diese Emissionen im vorliegenden Bericht nicht ausgewiesen.

¹ About-Us. GHG Protocol; <https://ghgprotocol.org/about-us>; abgerufen am 14. Januar 2026.

Dieses Vorgehen entspricht den Anforderungen des GHG-Protokolls in Bezug auf Transparenz, Datenqualität und Nachvollziehbarkeit.

Die Genossenschaft ZFV-Unternehmungen (ZFV) betreibt die Menschen und Bistros im Auftrag der Stiftung Mensabetriebe der Universität Bern und führt dafür eine eigene THG-Bilanz. Die vom ZFV erhobenen Emissionsdaten werden daher im vorliegenden Bericht separat im Kapitel 2.2 ausgewiesen und nicht in die operative THG-Bilanz der Universität Bern integriert.

U^b

Die für die Berechnung der Treibhausgasemissionen der Universität Bern verwendeten Daten und Quellen der Emissionsfaktoren sind im Anhang aufgeführt.

2. Ergebnisse der gesamtuniversitären THG-Bilanz 2024

Die Gesamtemissionen betragen im Jahr 2024 8'050 Tonnen CO₂-eq. Bei 5'268 Beschäftigten, ausgedrückt in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ergibt dies 1,53 t CO₂-eq pro VZÄ².

Die direkten Emissionen (Scope 1) machen rund 10 Prozent der Gesamtemissionen aus. 23 Prozent der Gesamtemissionen entfielen auf den Bezug von Strom, Fernwärme und Fernkälte (Scope 2), während die verbleibenden 67 Prozent auf weitere indirekte Emissionen (Scope 3) zurückzuführen sind (vgl. Abbildung 1).

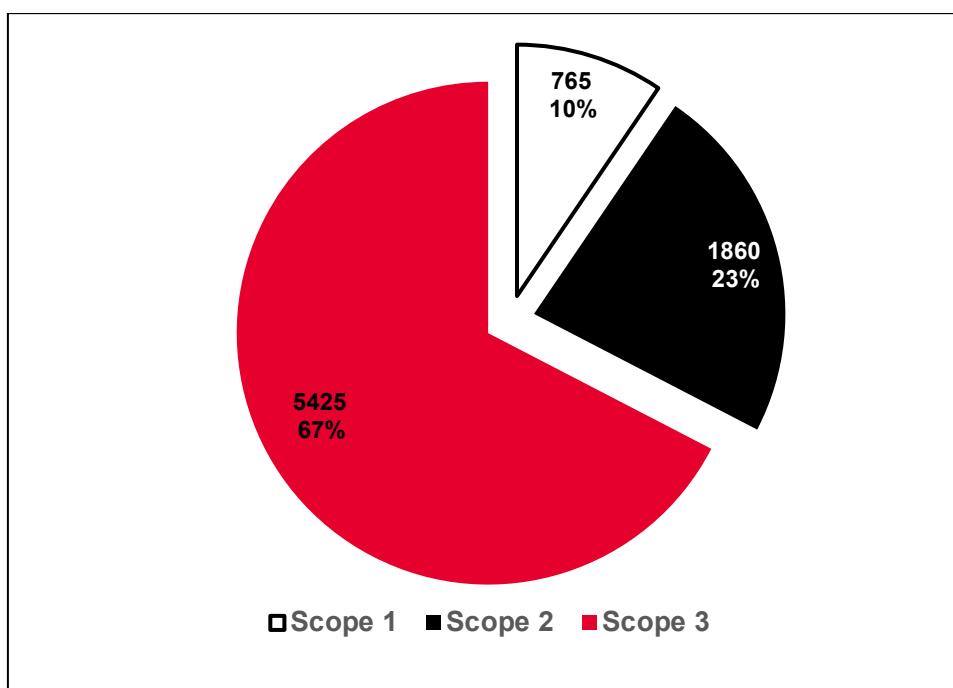


Abbildung 1: Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-eq sowie prozentualer Anteil an den Gesamtemissionen, aufgeteilt nach Scopes.

² Die ausgewiesenen THG-Emissionen pro VZÄ beziehen sich ausschliesslich auf die VZÄ der Mitarbeitenden. Die 19'741 Studierenden wurden nicht berücksichtigt. Hauptgrund dafür ist, dass der grösste Anteil der Emissionen auf Dienstflüge von Mitarbeitenden entfällt. Die Scope 1- und Scope 2-Emissionen werden durch Studierende untergeordnet beeinflusst, solange die gleiche Infrastruktur betrieben wird.

Abbildung 2 veranschaulicht die Treibhausgasemissionen der Universität Bern im Jahr 2024, aufgeschlüsselt nach den erfassten Emissionsquellen. Mit einem Anteil von 61.2 Prozent an den Gesamtemissionen stellen Flugreisen weiterhin die mit Abstand grösste Einzelquelle dar.

An zweiter Stelle folgen die Emissionen aus dem Bezug von Fernwärme, die 17.8 Prozent der Gesamtemissionen ausmachen. Darauf folgen die Emissionen aus dem Stromverbrauch und des Biogases mit einem Anteil von je 5.1 Prozent.

U^b

Weitere Emissionsquellen tragen in geringerem Umfang zu den Gesamtemissionen bei. Hierzu zählen der Hauskehricht mit 3.3 Prozent, der Sonderabfall mit rund 1.8 Prozent, der Einsatz von Heizöl mit 1.6 Prozent, die Emissionen aus Laborprozessen (Laborgase, Versuchsflächen und Nutztierhaltung) mit 1.5 Prozent sowie der Treibstoffverbrauch der Fahrzeugflotte mit 1.4 Prozent.

Einen jeweils marginalen Anteil von weniger als 1 Prozent an den Gesamtemissionen weisen die Emissionen aus Dienstfahrten mit der Bahn (erstmals im Jahr 2023 bilanziert), Wasserverbrauch, Fernkälte sowie des Papierverbrauchs auf.

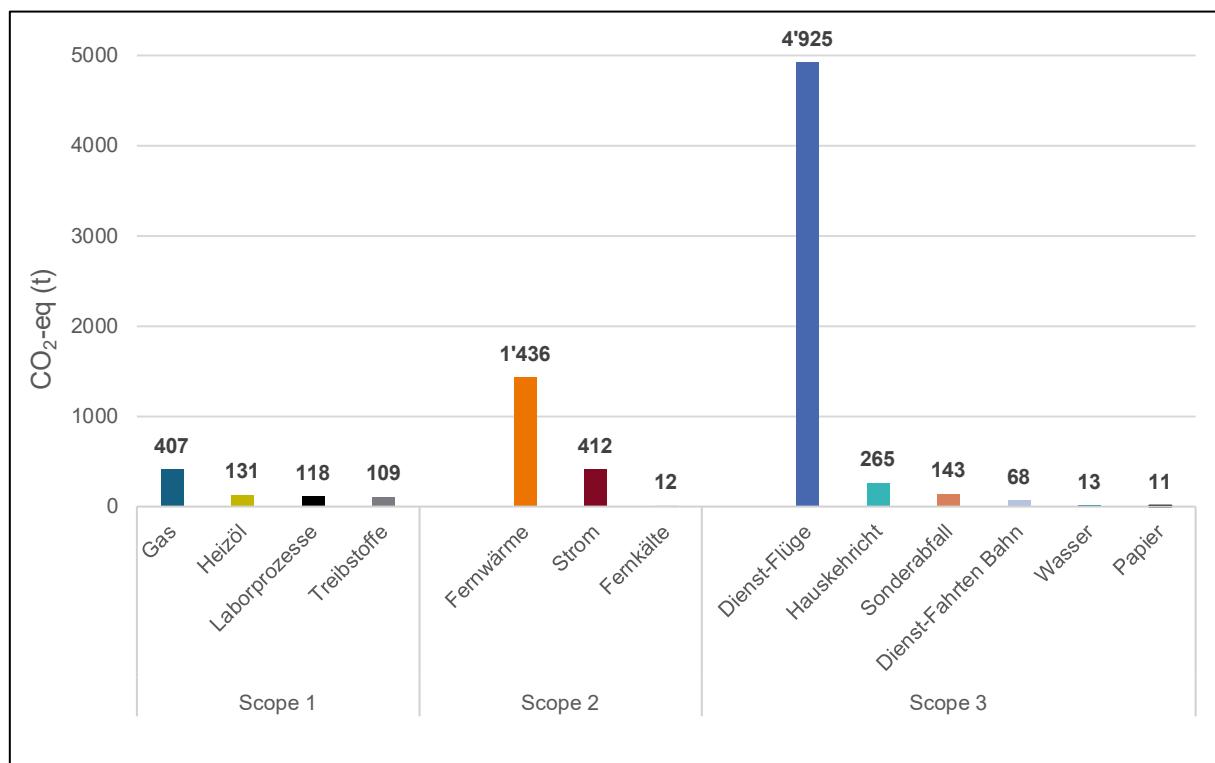


Abbildung 2: Treibhausgasemissionen der Universität Bern im Jahr 2024 in Tonnen CO₂-eq der erfassten Quellen. Strom beinhaltet die Verwendung als Heizstrom, für Labore, IT und Rechenzentren, Prozesse, Bürobetrieb, Klima, Beleuchtung.

2.1 Entwicklung der Emissionen 2019 bis 2024

Tabelle 1 stellt die Treibhausgasemissionen des Basisjahres 2019 sowie der Jahre 2023 und 2024 dar. Im Vergleich zum Referenzjahr 2019 lagen die gesamten THG-Emissionen der Universität Bern im Jahr 2024 um 1.2 Prozent höher. Bezogen auf die Vollzeitäquivalente (VZÄ) ergibt sich hingegen eine Reduktion von 9.4 Prozent.

Im Berichtsjahr 2024 kam es im Vergleich zu 2023 zu keinen Änderungen im Gebäudebestand. Die beobachteten Veränderungen der Emissionen sind daher ausschliesslich auf Verbrauchs-, Betriebs- und strukturelle Effekte sowie auf die erstmalige Bilanzierung der Anästhesiegase der Tierklinik (Vetsuisse-Fakultät) und der Experimental Animal Facilities (EAC) zurückzuführen.

Tabelle 1: Mehrjahresvergleich der Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-eq der Jahre 2019, 2023 und 2024. Dienst-Fahrten Bahn wurden 2023 erstmals erfasst.

	2019	2023	2024	Veränderung 2024 zu 2019
Scope 1: Direkte Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-eq				
Heizöl	145	152	131	↓ -14 -9.8%
Gas	77	726	407	↑ 330 428.2%
Treibstoffe (Fahrzeugflotte)	121	127	109	↓ -12 -10.0%
Laborprozesse (Nutztiere, Versuchsflächen, Laborgase)	53	54	118	↑ 65 124.4%
Scope 2: Indirekte Treibhausgasemissionen von eingekaufter Elektrizität, Fernwärme und Fernkälte in Tonnen CO₂-eq				
Strom	340	338	412	↑ 72 21.1%
Fernwärme	1'912	1'198	1'436	↓ -476 -24.9%
Fernkälte	13	13	12	↓ -1 -6.6%
Scope 3: Sonstige indirekte Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-eq				
Papier	14	10	11	↓ -4 -25.7%
Wasser	22	16	13	↓ -9 -41.7%
Hauskehricht	432	272	265	↓ -167 -38.6%
Sonderabfall	94	132	143	↑ 49 52.3%
Dienst-Flüge	4'734	4'569	4'925	↑ 191 4.0%
Dienst-Fahrten Bahn	0	59	68	↑ 68 -
Gesamt	7'958	7'665	8050	↑ 92 1.2%

2.1.1 Entwicklung der Scope 1-Emissionen 2019-2024

Die Scope 1-Emissionen der Universität Bern gingen im Jahr 2024 gegenüber dem Vorjahr deutlich zurück. Im Vergleich zu 2023 reduzierten sich die direkten Emissionen um 27.7 Prozent. Hauptursache hierfür ist die vollständige Umstellung des eingekauften Gasprodukts auf ewb.Öko.GAS per 1. Januar 2024 über sämtliche Standorte hinweg. Damit bezog die Universität Bern im Berichtsjahr erstmals ausschliesslich Biogas.

Der Anstieg der erdgasbedingten Emissionen in den Jahren zuvor ist auf Erweiterungen des Bilanzperimeters zurückzuführen. Im Jahr 2020 wurden zwei zusätzliche Gebäude in die THG-Bilanz aufgenommen, was zu einem entsprechenden Emissionsanstieg führte. Im Verlauf des Jahres 2021 kamen zudem die Verbrauchsdaten eines neu bezogenen Laborgebäudes mit einer gasbefeuerten Autoklavieranlage hinzu. Die Nutzung dieser Anlage hat sich seither weiter intensiviert und spiegelt sich entsprechend in den Emissionswerten des Jahres 2023 wider.

Die Emissionen aus dem Einsatz von Heizöl gingen im Jahr 2024 im Vergleich zum Basisjahr um 9.8 Prozent und gegenüber 2023 um 13.6 Prozent zurück. Dieser Rückgang ist vor allem auf den verminderten Heizölverbrauch an der Ethologischen Station Hasli zurückzuführen, wo über 4'000 Liter weniger eingekauft wurden.

U^b

Die Emissionen aus dem Treibstoffverbrauch der universitären Fahrzeugflotte gingen zurück. Im Vergleich zum Basisjahr 2019 zeigen die Berechnungen eine Reduktion von rund 10 Prozent gegenüber 2023 von etwa 15 Prozent. Dieser Rückgang könnte teilweise auf die zunehmende Elektrifizierung der Flotte zurückzuführen sein. Per 31.12.2024 bestand die Flotte aus 70 konventionellen Fahrzeugen und 8 Elektrofahrzeugen, während sie 2019 noch 74 konventionelle und 2 Elektrofahrzeuge umfasste.

Seit dem Jahr 2024 werden erstmals die Anästhesiegase der Tierkliniken (Vetsuisse) sowie der Experimental Animal Facilities (EAC) in die THG-Bilanz einbezogen. Diese Erweiterung des Bilanzierungsumfangs erklärt den deutlichen Anstieg der Emissionen aus Laborprozessen, die gegenüber dem Basisjahr um 124.4 Prozent und gegenüber 2023 um 120.1 Prozent zunahmen. Die Datenerhebung in diesem Bereich ist derzeit noch nicht vollständig abgeschlossen und wird kontinuierlich weiterentwickelt. Entsprechend besteht in diesem Emissionssegment aktuell noch eine erhöhte Daten- und Bilanzierungsunsicherheit, die als potenzieller blinder Fleck zu berücksichtigen ist.

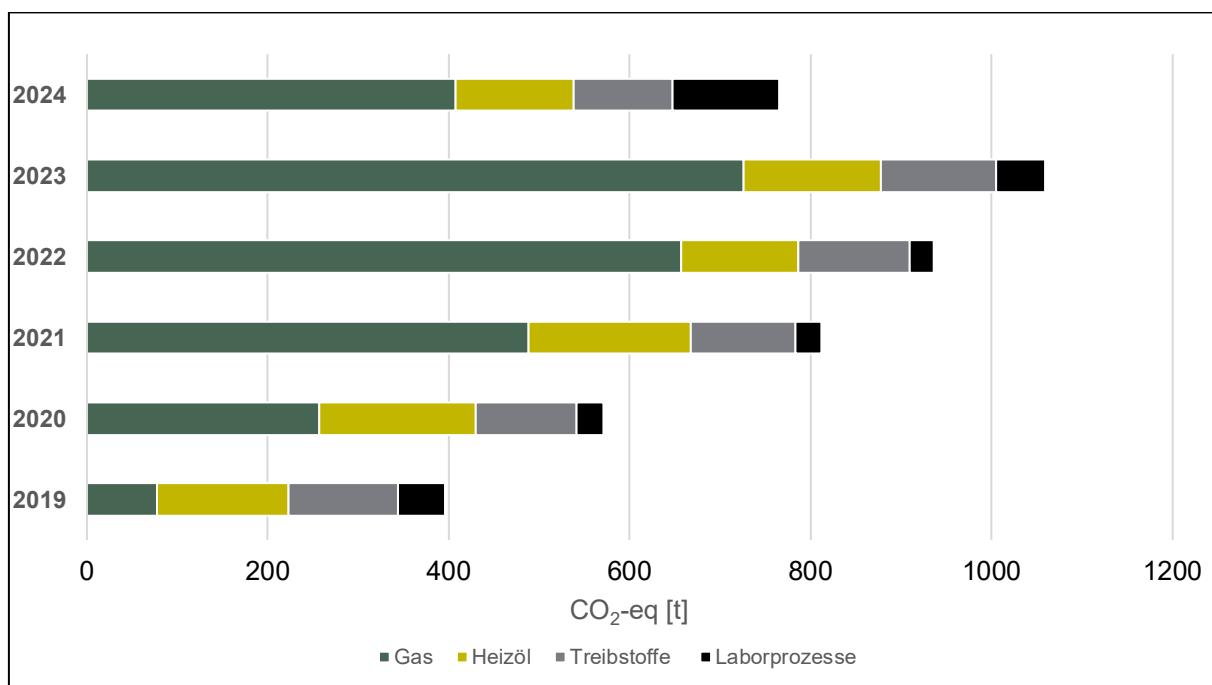


Abbildung 3: Mehrjahresvergleich Scope 1-Emissionen 2019-2024

2.1.2 Entwicklung der Scope 2-Emissionen 2019-2024

Die Scope 2-Emissionen der Universität Bern zeigen im Berichtsjahr 2024 eine Zunahme, die massgeblich durch veränderte Emissionsfaktoren der eingekauften Energieträger sowie durch klimatische Rahmenbedingungen beeinflusst wurde.

Die Emissionen aus dem Bezug von Fernwärme lagen im Jahr 2024 um 19.8 Prozent über dem Niveau des Vorjahres 2023, während sie im Vergleich zum Referenzjahr 2019 um 24.9 Prozent niedriger ausfielen. Hauptursache dieser Entwicklung sind Veränderungen der Emissionsfaktoren der bezogenen Fernwärmeprodukte. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Fernwärme kann nicht exakt quantifiziert

werden, da sich diese aus mehreren Energiequellen zusammensetzt, darunter Kehricht, Holz, Erdgas, Abwärme sowie Grundwasserwärmepumpen.

Die Universität Bern bezieht insgesamt fünf (bzw. sechs, wobei die Produkte von ewb und Insel identisch sind) unterschiedliche Fernwärmeprodukte, deren Emissionsfaktoren teilweise variabel sind und jährlich bei den jeweiligen Lieferanten erhoben werden. Im Jahr 2024 betrug der Emissionsfaktor der von Energie Wasser Bern (ewb) gelieferten Fernwärme 0,040 kg CO₂/kWh, was einer Erhöhung um 0,009 kg CO₂/kWh gegenüber 2023 entspricht.

u^b

Zusätzlich sind die klimatischen Bedingungen des Jahres 2024 zu berücksichtigen. Im Vergleich zu 2023 wies das Jahr 2024 eine höhere Anzahl an Heizgradtagen³ auf, was zu einem erhöhten Wärmebedarf führte und – neben den gestiegenen Emissionsfaktoren – den Anstieg der fernwärmebedingten Emissionen zusätzlich erklärt.

Die Emissionen aus dem Stromverbrauch stiegen im Jahr 2024 gegenüber dem Vorjahr 2023 um 21.9 Prozent und lagen gegenüber dem Basisjahr 2019 um 21.1 Prozent höher. Diese Entwicklung ist primär auf die Herkunftsnnachweise des eingekauften Stroms zurückzuführen, die im Berichtsjahr höhere Emissionsfaktoren aufwiesen. Der tatsächliche Stromverbrauch veränderte sich hingegen nur geringfügig und lag lediglich 2 Prozent über dem Niveau von 2023, sodass der Emissionsanstieg nahezu vollständig auf die Emissionsfaktoren zurückzuführen ist.

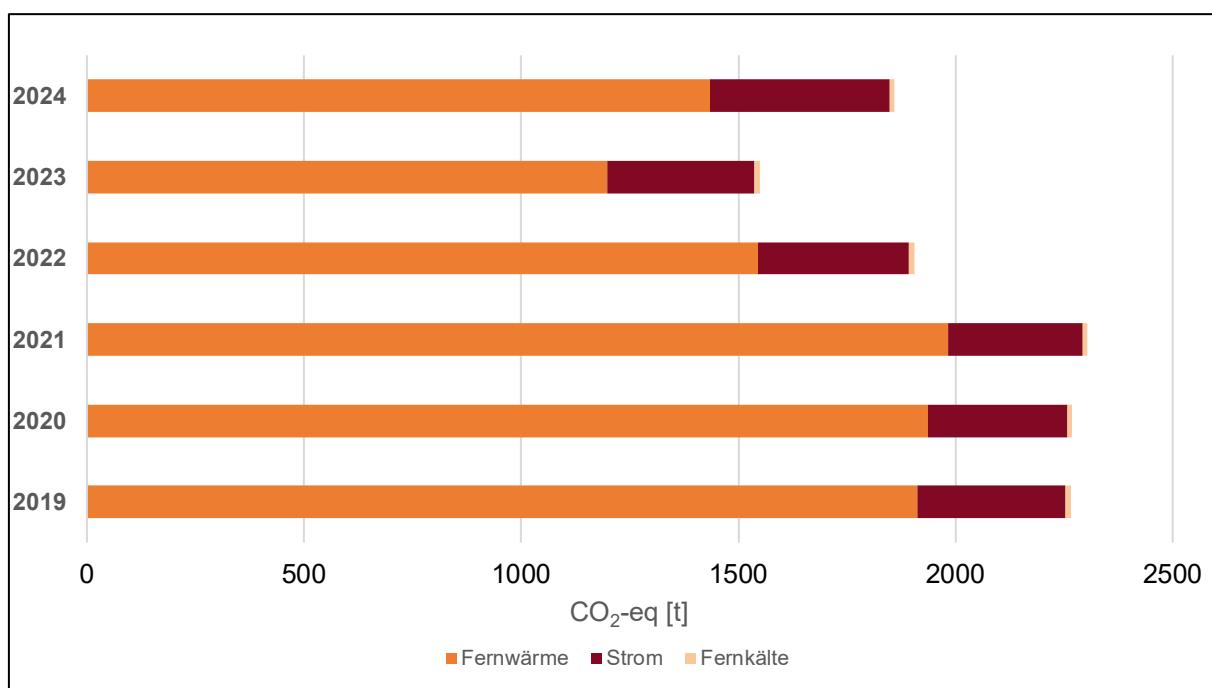


Abbildung 4: Mehrjahresvergleich Scope 2-Emissionen 2019-2024

2.1.3 Entwicklung der Scope 3-Emissionen 2019-2024

Die Emissionen aus Flugreisen stiegen im Jahr 2024 gegenüber dem Referenzjahr 2019 um 4.0 Prozent an und lagen damit wieder über dem pandemiebedingt reduzierten Niveau. Im Vergleich zum Vorjahr 2023 nahmen die flugbedingten Emissionen um 7.8 Prozent zu. Zur Reduktion der Emissionen aus Dienstreisen verfügt die Universität Bern seit dem Jahr 2020 über ein Ampelsystem für universitäre Dienstreisen, das für bestimmte europäische Destinationen die Nutzung des Zuges verbindlich

³ Stadt Bern, Heiztage und Heizgradtage 2023 und 2024 Stadt Bern: <https://www.bern.ch/themen/stadt-recht-und-politik/bern-in-zahlen/katost/02raumw/jahresdaten/l-02-04-030-heiztage-und-heizgradtage-2023-und.pdf/download>

vorschreibt. Dieses Ampelsystem wurde im Jahr 2022 durch eine Richtlinie zu klimafreundlicheren Dienstreisen institutionell verankert.

Die aus dem Hauskehricht resultierenden Emissionen lagen im Jahr 2024 um 38.6 Prozent unter dem Niveau des Basisjahrs 2019. Bereits im Jahr 2020 war ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, seither haben sich die Emissionen auf einem stabilen Niveau eingependelt. Zusätzlich sammelt die Universität PET und Aluminium getrennt und führt diese Wertstoffe dem Recyclingkreislauf zu. Die dadurch vermiedenen Emissionen werden in der vorliegenden THG-Bilanz nicht ausgewiesen.

u^b

Die Emissionen aus Sonderabfällen sind seit dem Referenzjahr 2019 um insgesamt 52.3 Prozent angestiegen und nahmen gegenüber dem Vorjahr 2023 um weitere 8.8 Prozent zu. Seit dem Jahr 2022 bewegen sich die Sonderabfallmengen auf einem konstant hohen Niveau im Vergleich zu 2019. Die genauen Ursachen für diesen Anstieg sind derzeit noch nicht abschliessend geklärt und werden im Rahmen spezifischer Analysen weiter untersucht.

Die Treibhausgasemissionen aus dem Papierverbrauch lagen im Jahr 2024 um 25.7 Prozent unter dem Referenzjahr 2019. Seit 2020 bewegen sich diese Emissionen auf einem vergleichbaren Niveau und machen lediglich 0.14 Prozent der Gesamtemissionen aus. Dies weist darauf hin, dass der Papierverbrauch an der Universität Bern durch gezielte Massnahmen und aktives Engagement nachhaltig reduziert werden konnte.

Die Emissionen aus dem Wasserverbrauch fielen im Jahr 2024 im Vergleich zum Referenzjahr 2019 um 41.7 Prozent geringer aus. Trotz steigender Personalzahlen sinkt der Wasserverbrauch pro Person kontinuierlich. Der Anteil der wasserbedingten Emissionen an den Gesamtemissionen beträgt 0.17 Prozent.

Diese Einsparungen verdeutlichen das Engagement der Mitarbeitenden, die im universitären Alltag einen aktiven Beitrag zur Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten.

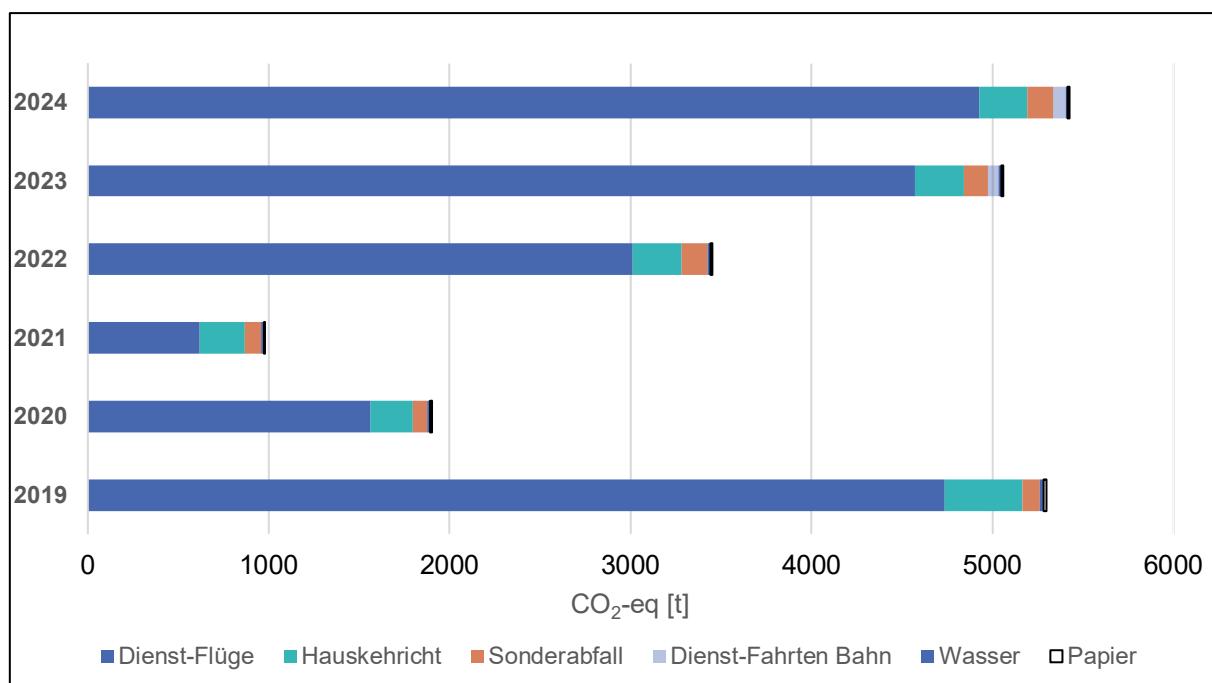


Abbildung 5: Mehrjahresvergleich Scope 3-Emissionen 2019-2024

2.2 Emissionen der Mensabetriebe ZFV

Die Stiftung Mensabetriebe der Universität Bern beauftragt für die Bewirtschaftung der Gastronomie die ZFV-Unternehmungen sowie das Unternehmen «Bakery Bakery» (Standort Gertrud-Woker-Strasse). Die Nachhaltigkeit der Verpflegung ist ein zentrales strategisches Ziel der Stiftung. Die Mensabetriebe ZFV erstellen eigene THG-Bilanzen; die hier verwendeten Daten wurden von der ZFV zur Verfügung gestellt.



Im Jahr 2024 lagen die Emissionen des ZFV-Mandats an der Universität Bern über alle drei Scopes hinweg bei 1'207 Tonnen CO₂-eq, was 12 Prozent über den Emissionen des Vorjahres und 4 Prozent über den Emissionen des Basisjahres liegt.

Für die Universität Bern sind insbesondere die Scope 3-Emissionen des ZFV relevant, da diese die indirekten Emissionen der Universität aus der Verpflegung widerspiegeln. Die Scope 3-Emissionen stiegen zwischen 2022 und 2024 um rund 13 Prozent, sanken jedoch im Vergleich zum Vorjahr 2023 um 11 Prozent.

Die Emissionen aus Lebensmitteln zeigen tendenziell eine Entwicklung, die dem Umsatz entspricht. Zwischen 2022 und 2024 stiegen sie um 13.4 Prozent.

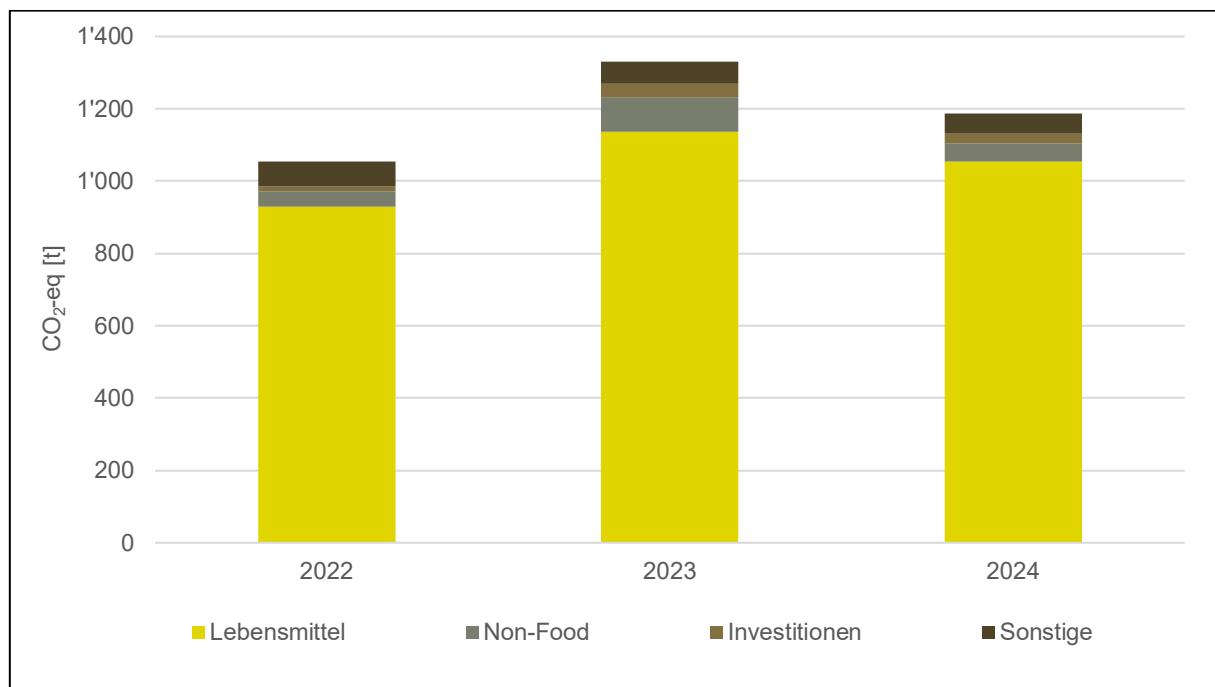


Abbildung 6: Scope 3-Emissionen in CO₂-eq, ZFV-Mandat 2022, 2023 und 2024

Im Jahr 2024 stellten die eingekauften Waren und Dienstleistungen den grössten Emissionsanteil innerhalb des ZFV-Mandats an der Universität Bern dar. Innerhalb dieser Kategorie entfielen rund 87 Prozent der Emissionen auf Lebensmittel, womit diese die mit Abstand grösste Emissionsquelle darstellen.

Etwa 50 Prozent der Gesamtemissionen des ZFV-Mandats im Jahr 2024 sind auf tierische Produkte zurückzuführen, insbesondere auf Fleisch, Milchprodukte, Fisch und Meeresfrüchte. Im Vergleich zum Vorjahr zeigt sich eine Reduktion der Emissionen aus Fleischprodukten, während die Emissionen aus Milchprodukten im gleichen Zeitraum angestiegen sind.

Für das Jahr 2023 entfielen rund 30 Prozent der Gesamtemissionen des ZFV-Mandats auf Fleischprodukte, etwa 20 Prozent auf Milchprodukte und rund 4 Prozent auf Getränke. Innerhalb der Kategorie Fleisch verursachte im Jahr 2024 der Einkauf von Poulet die höchsten Emissionen mit etwa 121 Tonnen CO₂-eq.

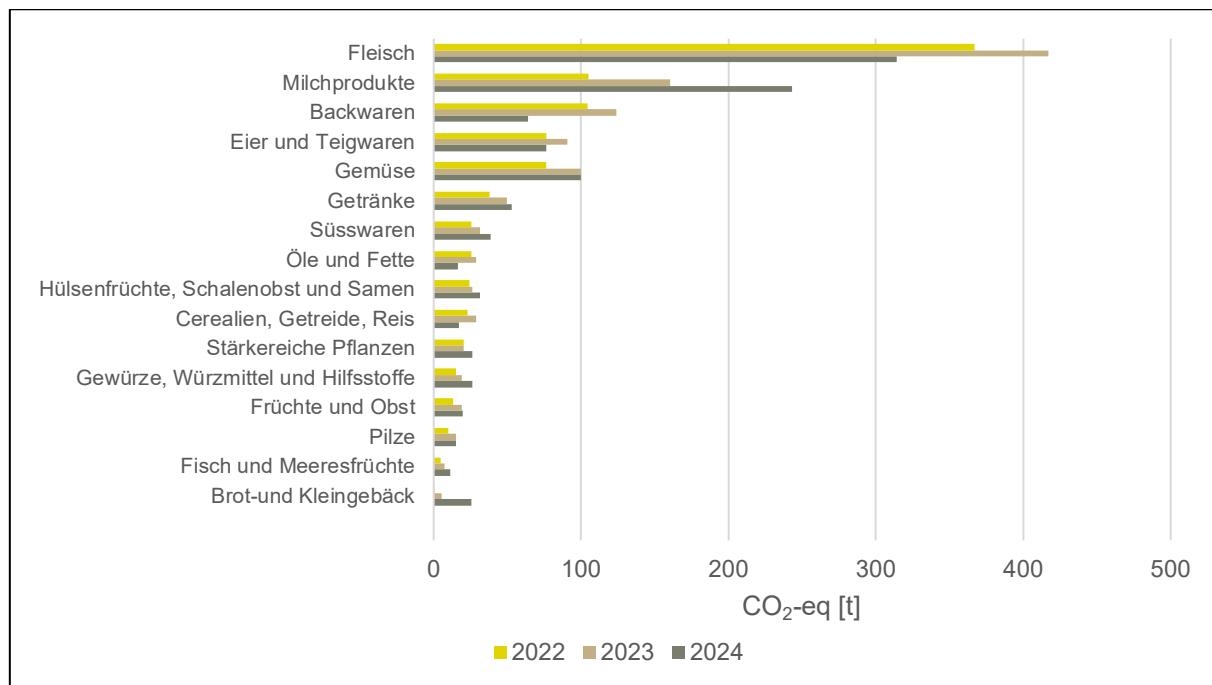


Abbildung 7: Treibhausgasemissionen in Tonnen CO₂-eq verschiedener Lebensmittelkategorien (Fleisch & Fisch, Milchprodukte, Getränke) der Jahre 2023-2024.

3. Fazit

Die Emissionsentwicklung der Universität Bern reflektiert sowohl den regulären Universitätsbetrieb als auch strukturelle und bilanzielle Veränderungen im Energiebezug und in der Datenerfassung. Im Vergleich zum Referenzjahr 2019 lagen die Gesamtemissionen im Jahr 2024 um 1.2 Prozent höher, während die Emissionen pro VZÄ um 9.4 Prozent zurückgingen.

Ein zentraler Treiber der Emissionsreduktion im Jahr 2024 war die vollständige Umstellung des Gasbezugs auf Biogas, wodurch die erdgasbedingten Scope 1-Emissionen deutlich reduziert werden konnten. In der Folge sanken die Scope 1-Emissionen gegenüber dem Vorjahr 2023 insgesamt um 27.7 Prozent. Gleichzeitig führten Erweiterungen der Datengrundlage, insbesondere die erstmalige Erfassung von Anästhesiegasen in Tierkliniken und Experimental Animal Facilities, zu einem markanten Anstieg der Emissionen aus Laborprozessen. Diese Entwicklung widerspiegelt die zunehmende Vollständigkeit sowie die methodische Weiterentwicklung der THG-Bilanz.

Die Scope 2-Emissionen entwickelten sich im Jahr 2024 heterogen. Während die Emissionen aus Fernwärme im Vergleich zu 2019 weiterhin deutlich reduziert blieben (−24.9 Prozent), stiegen sie gegenüber 2023 infolge höherer Emissionsfaktoren sowie klimatisch bedingt erhöhter Heizgradtage an. Der Anstieg der strombedingten Emissionen ist nahezu vollständig auf die Emissionsfaktoren des eingekauften Stromprodukts zurückzuführen, da sich der tatsächliche Stromverbrauch nur geringfügig veränderte.

Im Bereich der Scope 3-Emissionen stellen Flugreisen mit einem Anteil von 90.8 Prozent weiterhin die mit Abstand grösste Emissionsquelle dar. Im Vergleich zu 2019 stiegen die flugbedingten Emissionen im

Jahr 2024 um 4.0 Prozent und lagen damit wieder über dem pandemiebedingt reduzierten Niveau. Die seit 2020 bestehenden Massnahmen zur Förderung klimafreundlicher Dienstreisen, insbesondere das Ampelsystem mit Zugpflicht für bestimmte europäische Destinationen, bilden weiterhin eine zentrale Grundlage zur langfristigen Begrenzung dieses Emissionsbereichs.

Deutliche Reduktionen gegenüber dem Referenzjahr 2019 zeigen sich erneut bei den Emissionen aus Hauskehricht sowie aus Wasser- und Papierverbrauch, auch wenn diese nur einen marginalen Anteil an den Gesamtemissionen ausmachen. Diese Entwicklungen unterstreichen die Wirkung operativer Effizienzmassnahmen sowie das Engagement der Mitarbeitenden im universitären Alltag.

Die Emissionen der von den ZFV-Unternehmungen betriebenen Mensabetriebe werden weiterhin separat ausgewiesen und sind nicht Bestandteil der operativen THG-Bilanz der Universität Bern. Innerhalb des ZFV-Mandats stellen eingekaufte Lebensmittel die dominante Emissionsquelle dar, wobei rund 50 Prozent der Emissionen auf tierische Produkte entfallen. Die im Jahr 2024 beobachtete Reduktion der Emissionen aus Fleischprodukten bei gleichzeitigem Anstieg der Emissionen aus Milchprodukten verdeutlicht die hohe Relevanz der Produktzusammensetzung für die Klimawirkung der Verpflegung.

Abschliessend ist festzuhalten, dass sich die THG-Bilanz der Universität Bern seit 2019 kontinuierlich weiterentwickelt hat. Erweiterungen des Bilanzperimeters, verbesserte Datengrundlagen sowie die wachsende Universitätsgemeinschaft beeinflussen die Emissionsentwicklung und erhöhen zugleich die Transparenz und Aussagekraft der Bilanz. Vor diesem Hintergrund bildet die THG-Bilanz 2024 eine robuste Grundlage für die weitere Ausarbeitung der Roadmap Klima 2030 sowie für die gezielte Priorisierung wirksamer Reduktionsmassnahmen.

Anhang

Die nachfolgende Tabelle enthält alle für die Treibhausgasbilanz der Universität Bern verwendeten Aktivitätsdaten sowie die zugehörigen Datenquellen der Emissionsfaktoren.

Kategorie	Menge	Einheit	Datenquelle Emissionsfaktor
Heizöl	49'480	l	BAFU (Hrsg.) 2022 ⁴
Gas	3'284'907	kWh	KBOB, (2022) ⁵
Treibstoffe (Fahrzeugflotte)	43143		
Diesel	29'886	l	BAFU (Hrsg.) 2022 ⁴
Benzin	13'257		
Nutztiere total	5595		
Pferde	4		
Kühe	1	n	BUWAL 2019 (CORINAIR 2000) ⁶
Hühner	5578		
Schweine	12		
Versuchsfächen	5000	m ²	BUWAL 2019 (CORINAIR 2000) ⁶
Laborgase	238.56	kg	CO ₂ -Verordnung 2022, Anhang 1 ⁷
Strom	33'216'697	kWh	ewb.BLAU.Strom
Fernwärme	21'910'808	kWh	Lieferantenspezifische Angaben ⁸
Fernkälte	3'644'208	kWh	ewb.NATUR.Strom ⁹
Papier	14'492	kg	ecoinvent v3.9.1 ¹⁰
Wasser	169'698	m ³	ecoinvent v3.9.1 ¹⁰
Hauskehricht	483'901	kg	ecoinvent v3.9.1 ¹⁰
Sonderabfall	304'870	kg	ecoinvent v3.9.1 ¹⁰
Dienst-Flüge	29'752'932	km	atmosfair – CO ₂ -Bericht nach VDR-Standard (inkl. RFI 2) ¹¹
Dienst-Fahrten Bahn	3'902'927	km	Mobitool v3.0 ¹²

⁴ BAFU (Hrsg.) 2022: Projekte und Programme zur Emissionsverminderung und Erhöhung der Senkenleistung. Ein Modul der Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde zur CO₂-Verordnung. 8. aktualisierte Auflage 2022; Erstausgabe 2013. Umwelt-Vollzug Nr. 1315: 69 S.

⁵ Ökobilanzdaten im Baubereich 2009/1:2022. Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherrn KBOB

⁶ BUWAL (Hrsg.) (2019): Handbuch Emissionsfaktoren für stationäre Quellen – CORINAIR Atmospheric Inventory Guidebook 2000. Bundesamt für Umwelt, Bern.

⁷ BAFU (Hrsg.) (2022): Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Verordnung), SR 641.711, Anhang 1: GWP-Werte der Treibhausgase.

⁸ Für die Fernwärme wurden lieferantenspezifische Emissionsfaktoren verwendet, die direkt von den jeweiligen Fernwärme-Anbietern (ewb, BEDAG, Wärmeverbund Marzili Bern) zur Verfügung gestellt wurden.

⁹ Stromprodukt der Kälteanlage Bahnhof: ewb.NATUR.Strom

¹⁰ ecoinvent (2023): ecoinvent database, Version 3.9.1. ecoinvent Association, Zürich

¹¹ atmosfair gGmbH: CO₂-Reporting nach dem VDR-Standard „CO₂-Berechnung Geschäftsreise“ in Kooperation mit dem Verband Deutsches Reisemanagement e. V. (VDR). Die Emissionsdaten berücksichtigen die Berechnungsmethodik des VDR-Standards sowie Radiative Forcing-Effekte (RFI) zur Erfassung der erweiterten Klimawirkung von Flugreisen

¹² BAFU (Hrsg.) / INFRAS (2023): mobitool – Tool zur Berechnung der Treibhausgasemissionen des Personen- und Güterverkehrs, Version 3.0