BÜNDNIS
KLIMANEUTRAL
IN DER REGION HANNOVER

Treibhausgas-Bilanz 2023

RWS
Vermögensplanung AG

erstellt von: Lisa Kamp
Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH
Friedrichswall 15, 30159 Hannover
Email: unternehmen@klimaschutzagentur.de
19. Juni 2024

BÜNDNIS KLIMANEUTRAL IN DER REGION HANNOVER

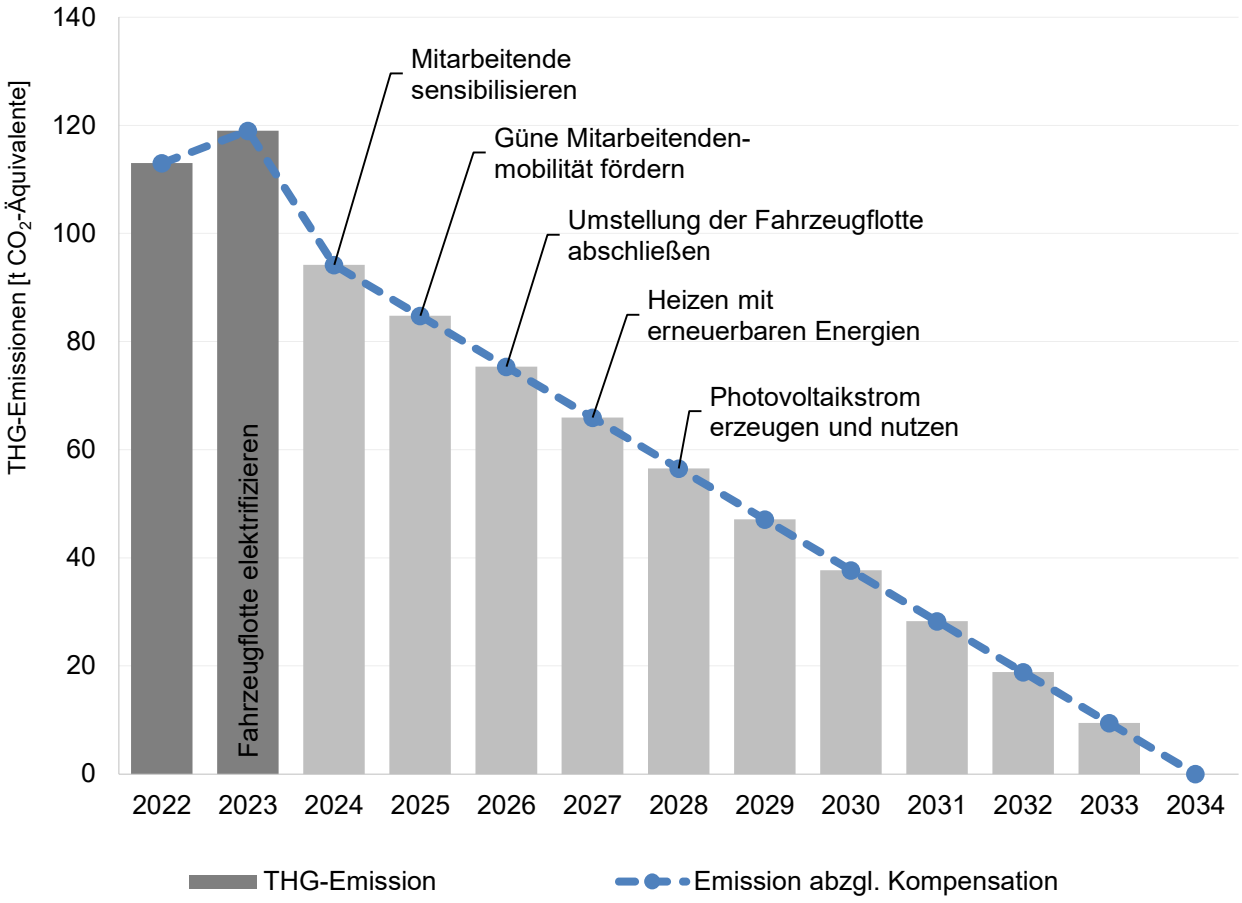
Inhaltsverzeichnis

1. Szenario Emissionsreduktion 3
2. Zusammenfassung 4
3. Treibhausgas-Emissionen nach Bereichen 5
4. Spezifische Kennzahlen 6
5. Detaillierte Auswertungen 7
   - 5.1 Verbrauchswerte 7
   - 5.2 Stromerzeugung und Verbrauch 8
   - 5.3 Arbeitswege 9
   - 5.4 Geschäftsfahrten und Geschäftsreisen 10
   - 5.5 Wärme-Energieträger 11
   - 5.6 Digitalisierung 12
6. Zusammenfassung und Bewertung 13
   - 6.1 Kennwerte 13
   - 6.2 Gesamtfortschritt zur Klimaneutralität 14
7. Allgemeine Informationen 15
   - 7.1 Kundendaten 15
   - 7.2 Geltungsbereich der Treibhausgas-Bilanz 15
   - 7.3 Umgesetzte Maßnahmen 16
   - 7.4 Bilanzierungs-Kenngrößen 17
   - 7.5 Bilanzierungs-Methodik 17
   - 7.6 Scope-Ansatz nach GHG-Protokoll 18
   - 7.7 Treibhausgas-Emissionen nach Scopes 19
   - 7.8 Emissionsvergleich 19
   - 7.9 Verbrauchswerte Faktoren und Emissionen 20
   - 7.10 Quellen Emissionsfaktoren 23

1. Szenario Emissionsreduktion

Das Szenario zur Reduktion der Unternehmensemissionen zeigt neben der Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) der vergangenen Bilanzjahre (dunkelgraue Balken) auch die Prognose einer möglichen Reduktion der Emissionen bis zum Jahr 2035 durch die Umsetzung von Maßnahmen im Unternehmen (hellgraue Balken).
Während die grauen Balken die tatsächlich anfallenden Emissionen darstellen (Brutto-Emissionen), verdeutlicht die gestrichelte Linie die Netto-Emissionen (Brutto abzüglich Kompensation). Vereinbart wurde mit dem Bündnismitglied die schrittweise Reduktion der Emissionen bis 2035.

Im gewählten Basisjahr der Bilanzierung 2022 wurden 113 Tonnen THG-Emissionen verursacht.



2. Zusammenfassung

Unternehmen in der Region Hannover entscheiden sich mit dem Beitritt zum Bündnis Klimaneutral in der Region Hannover für aktiven Klimaschutz und verpflichten sich, schrittweise bis spätestens zum Jahr 2035 klimaneutral zu werden. Dabei stehen Emissionsvermeidung und -reduktion im Fokus, nur unvermeidbare Restemissionen werden kompensiert.

Die Erstellung der vorliegenden Treibhausgas-Bilanz erfolgte im Rahmen der Teilnahme am Bündnis. Die Ergebnisse der THG-Bilanz dienen dazu, Emissionsquellen zu identifizieren sowie deren Höhe und Entwicklung aufzuzeigen.

Ihre Treibhausgas-Emissionen lagen im Berichtsjahr 2023 bei 119 t CO2-Äquivalenten. Das entspricht etwa 4,4 t CO2-Äquivalenten pro Mitarbeiter*in.

In der Bilanz werden Teilbereiche von Scope 3 abgebildet. Diese sind: Wasserverbrauch, Papierverbrauch, Verpflegung der Mitarbeitenden, Restmüll, Abwasser, Mitarbeitermobilität sowie Dienstfahrten außerhalb des firmeneigenen Fahrzeugpools.

Auch Vorkettenemissionen durch die Bereitstellung von Wärmeenergieträgern, Kraftstoffen, Strom sowie EDV-Geräten werden im Scope 3 mit abgebildet.

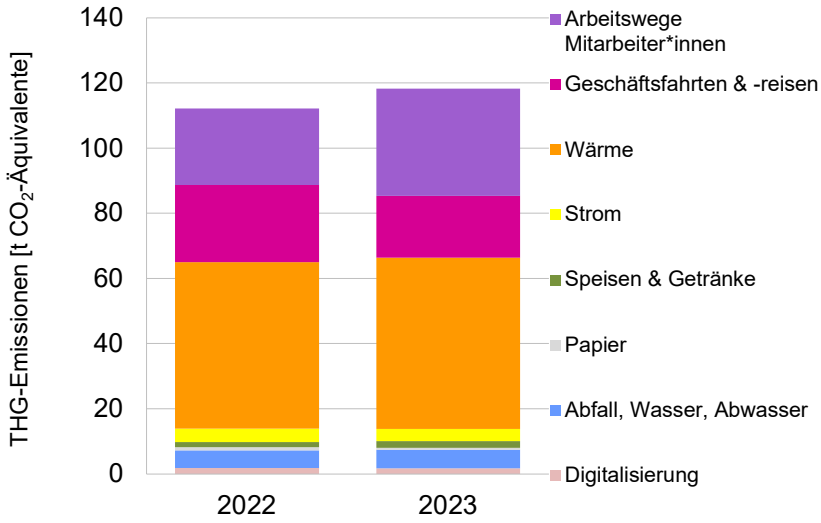
Emissionen durch Kauf oder Miete von Fahrzeugen, Gebäuden sowie verarbeitende Rohstoffe und Dienstleistungen sind in der hier vorliegenden Bilanz nicht enthalten.

Detaillierte Auswertungen zu den einzelnen Emissionssektoren, spezifischen Kennzahlen sowie die Zuordnung der Emissionen in die Scopes (nach Greenhouse Gas Protocol) sind den nachfolgenden Seiten zu entnehmen.

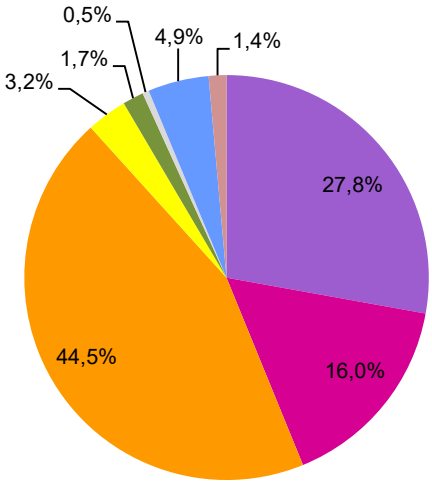
3. Treibhausgas-Emissionen nach Bereichen

Nachfolgende Abbildungen zeigen die relativen Anteile der Emissionen nach Sektoren an. In der Tabelle wird zudem die Abweichung zum Basis- und Vorjahr sichtbar.

Absolute Emissionen nach Bereichen



Relative Anteile 2023



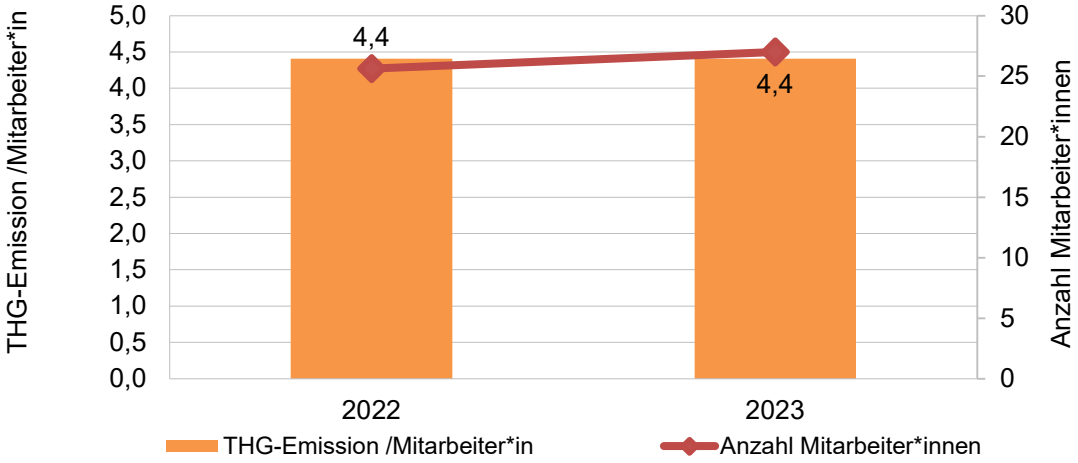
Bereich	Treibhausgase 2023 [t CO2-Äquiv.]	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
Arbeitswege Mitarbeiter*innen	32,9	+40%	+40%
Geschäftsfahrten & -reisen	18,9	-20%	-20%
Wärme	52,6	+3%	+3%
Strom	3,8	-7%	-7%
Speisen & Getränke	2,0	+27%	+27%
Papier	0,6	-39%	-39%
Abfall, Wasser, Abwasser	5,7	+5%	+5%
Digitalisierung	1,7	-4%	-4%
Summe Treibhausgase	**119**	+5%	+5%

Ihre THG-Emissionen sind zum Vorjahr 2022 um 5% angestiegen.
Dieser Trend ist auf mehrere Bereiche zurückzuführen. Insbesondere die Emissionen durch Arbeitswege, aber auch die Emissionen durch Speisen & Getränke und Wasserverbrauch sind gestiegen. Bei den Geschäftsreisen und beim Strom- und Papierverbrauch konnten hingegen THG-Emissionen eingespart werden.

4. Spezifische Kennzahlen

Die Bildung von Kennzahlen ist wichtig, damit Unternehmen die individuellen Emissionen im Vergleich zur jeweiligen Branche einordnen können. Auch sind Entwicklungen der Emissionen mit Blick auf die Kennzahlen besser einzuordnen. Fixe Kennzahlen festzulegen ist jedoch schwierig. Zum einen sind diese branchenspezifisch sehr unterschiedlich zum anderen können Datenschutz- oder andere Vorgaben die Angabe von Kennzahlen erschweren oder verhindern. In Absprache mit dem jeweiligen Bündnispartner können auch individuelle Kennzahlen festgelegt werden. Nachfolgend werden die Kennzahlen ausgewertet.

Entwicklung der Kennzahlen



Nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Entwicklung der Kennzahlen.

Kennwerte	Bilanzjahr 2023	Einheit	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
THG-Emission /Mitarbeiter*in	4,4	[t THG / MA]	+0%	+0%

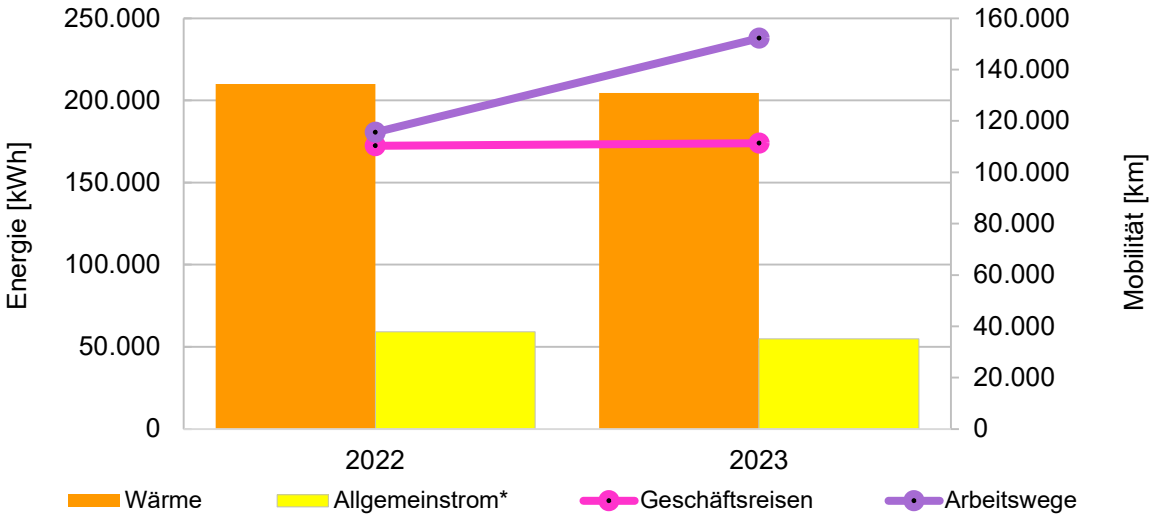
Die Treibhausgas-Emissionen pro Mitarbeiter*in sind zum Jahr 2023 unverändert geblieben.
Dieser Kennwert lässt erkennen, dass die Emissionen zwar absolut betrachtet leicht angestiegen sind, im Verhältnis zur Unternehmensentwicklung jedoch kein Anstieg der THG-Emissionen erfolgt ist.
Zielwert sollte eine Reduktion der Emissionen pro Mitarbeiter*in sein.

5. Detaillierte Auswertungen

5.1 Verbrauchswerte

Untenstehende Tabelle führt die Verbrauchswerte und deren Entwicklung auf. Sinkende Verbrauchswerte können durch mehr Energieeffizienz oder ressourcenbewusstes Handeln erreicht werden.

Entwicklung der Verbrauchswerte



Verbrauchswerte	Bilanzjahr 2023	Einheit	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
Wärme	204.507	kWh	-3%	-3%
Allgemeinstrom*	54.808	kWh	-7%	-7%
Arbeitswege	152.318	km	+32%	+32%
Geschäftsreisen	111.352	km	+1%	+1%
Wasser	2.578	m³	+371%	+371%
Restmüll	2.240	m³	-9%	-9%

Ohne Stromverbrauch durch Heizung und Elektromobilität.

Die Geschäftsentwicklung und andere Rahmenbedingungen haben einen großen Einfluss auf die Verbrauchszahlen. Durch die Einführung einer 3-Tage-Office-Anwesenheitsregelung sind die gefahrenen Kilometerzahlen und der Wasserverbrauch gestiegen. Steigende Verbrauchszahlen durch eine geringere Homeoffice-Quote wirken sich in gleichem Maße auf die Entwicklung der Treibhausgas-Emissionen aus.
Durch die Sensibilisierung der Mitarbeitenden können die Verbrauchszahlen gesenkt werden.

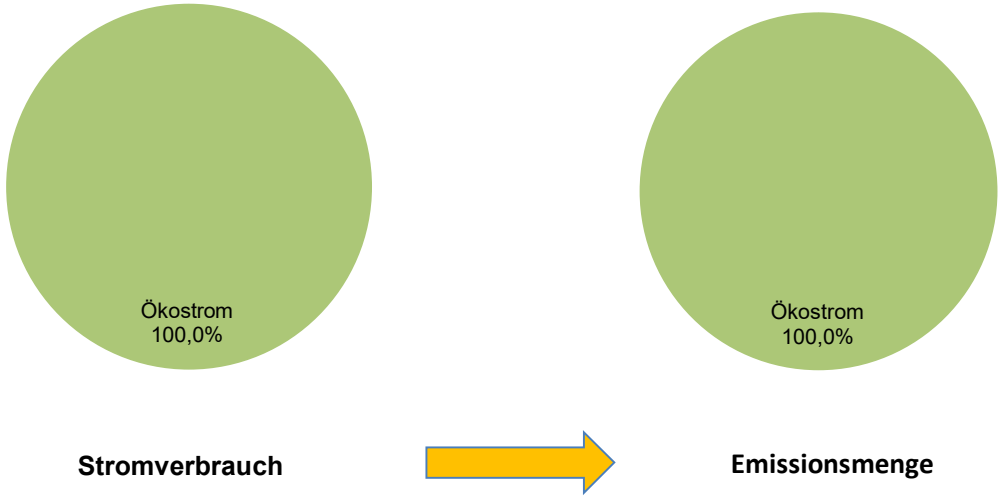
5.2 Stromerzeugung und Verbrauch

Über die Zusammensetzung des verbrauchten Stroms ergibt sich ein mittlerer CO2-Faktor beim Strom von 69 g/kWh.

Durch den Verbrauch von 58.269 kWh Strom werden 15,4 Tonnen und 3,2% der gesamten Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Durch den Bezug von Ökostrom konnten im Bilanzjahr 2023 25,0 Tonnen THG-Emissionen eingespart werden.

Relative Anteile am Stromverbrauch



Strom-	Bilanzjahr 2023	Einheit	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
Verbrauch	58.269	kWh	-1%	-1%
Autarkie	0%			0%

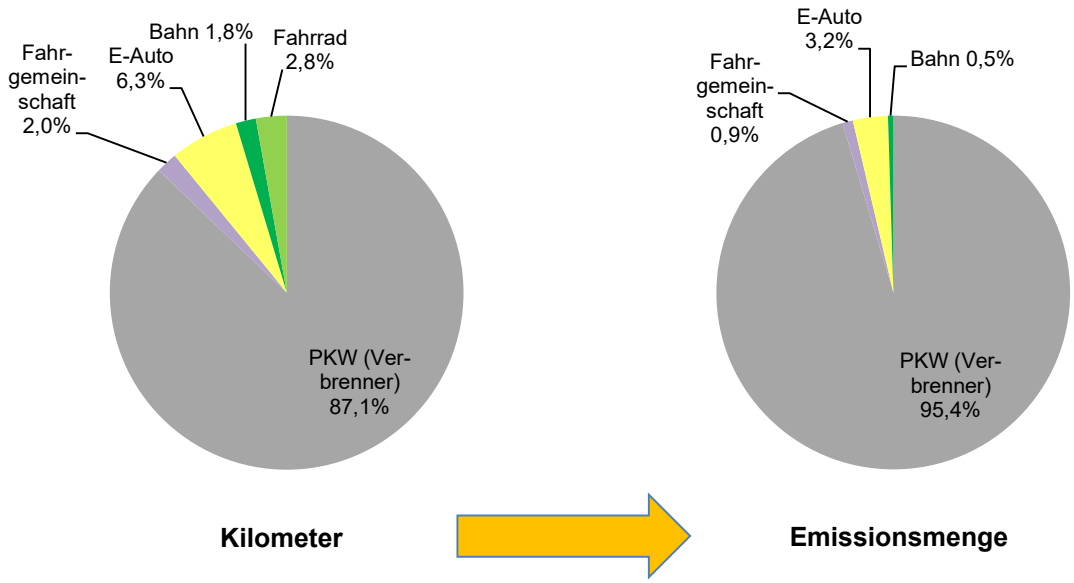
Um die Energiewende im Stromsektor zu vollziehen, kann sich jedes Unternehmen das Ziel setzen, mindestens so viel erneuerbaren Strom selbst zu produzieren wie verbraucht wird.

5.3 Arbeitswege

Die Abbildung unten macht deutlich, wie groß die Beiträge emissionsintensiver Verkehrsmittel sind und zeigt, dass die Höhe der Emissionen sehr stark von der Intensität der Nutzung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren abhängt. Der Anteil von E-Pkw an den Gesamtemissionen ist folglich niedriger als an den tatsächlich zurückgelegten Kilometern.

Im Berichtsjahr 2023 wurden auf 152.318 Kilometern an Arbeitswegen 33,0 Tonnen und 27,8% der gesamten Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Relative Anteile der Verkehrsmittel auf Arbeitswegen



	Kilometer 2023	Einheit	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
Arbeitswege pro Mitarbeiter*in	5.641	km	+25%	+25%
Anteil emissionsarmer Kilometer*	12%		-2%	-2%

**Emissionsarme Kilometer sind: E-Auto, Bus, Bahn, Fahrrad, Fußgänger und anteilig Fahrgemeinschaft sowie Motorrad.*

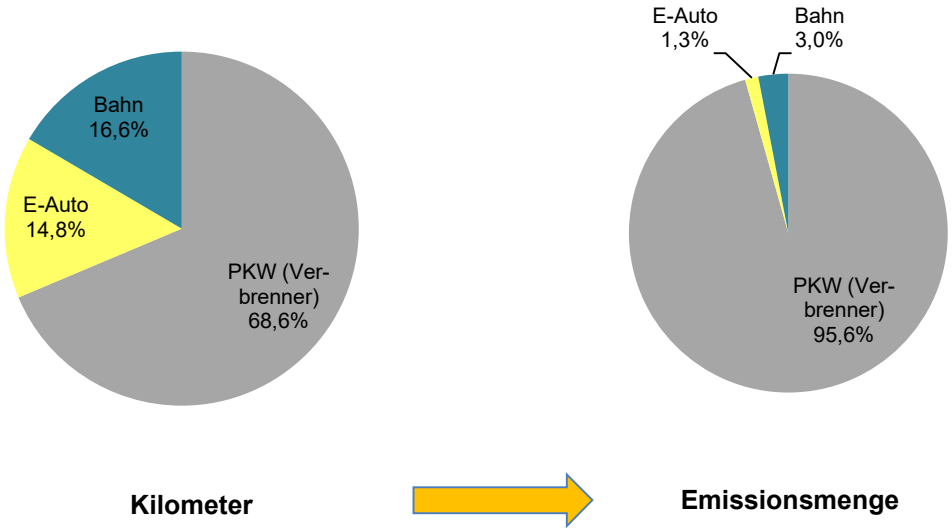
Die Ermittlung der Daten für die Pendlermobilität erfolgte durch eine Befragung der Mitarbeitenden und Berechnung anhand der Anwesenheiten.
Der Anstieg an gefahrenen Kilometern in der Mitarbeitendenmobilität ist auf die geänderte Anwesenheitsregelung und die daraus resultierende geringere Homeofficequote zurückzuführen.
Der Anteil emissionsarmer Kilometer beträgt im Jahr 2023 nur 12%. Die Treibhausgas-Emissionen können durch verstärkte Nutzung klimaschonender Verkehrsmittel noch stark gesenkt werden.

5.4 Geschäftsfahrten und Geschäftsreisen

Die folgenden Kreisdiagramme veranschaulichen den Zusammenhang zwischen zurückgelegten Kilometern auf Geschäftsreisen und den damit verbundenen THG-Emissionen. Es wird nach Verkehrsmitteln unterschieden.

Im Berichtsjahr 2023 wurden auf 111.352 zurückgelegten Kilometern 18,9 Tonnen Emissionen verursacht. Die Geschäftsfahrten machen damit insgesamt 16,0% der gesamten Treibhausgas-Emissionen aus.

Relative Anteile der Verkehrsmittel auf Geschäftsfahrten und -reisen



	Kilometer 2023	Einheit	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
Geschäftsfahrten / Mitarbeiter*in	4.124	km	+1%	+1%
Anteil emissionsarmer Kilometer	31%		+24%	+24%
Anteil emissionsarmer Kraftstoffe	0%		0%	0%

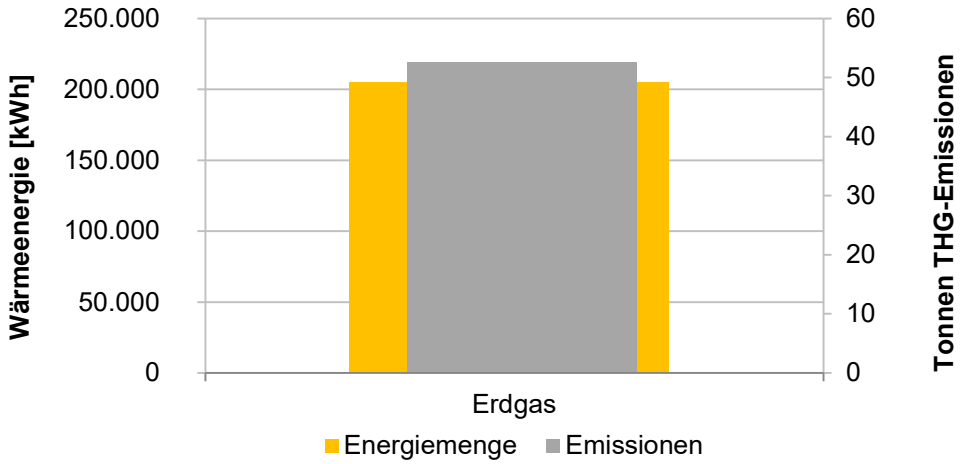
Bei den Geschäftsfahrten werden ca. 15% über Elektro-Fahrzeuge abgedeckt.
Durch die Anschaffung von E-Autos im Laufe des Jahres 2023 konnte der Anteil emissionsarmer Kilometer im Vergleich zum Vorjahr beträchtlich gesteigert werden.
Durch die sukzessive Umstellung des Fuhrparks können die THG-Emissionen bei den Geschäftsfahrten weiter abgesenkt werden.

5.5 Wärme-Energieträger

In den beiden Kreisdiagrammen ist der Zusammenhang der verbrauchten Energieträger zur Wärmebedarfsdeckung mit den damit verbundenen THG-Emissionen zu sehen.

Im Berichtsjahr 2023 wurden durch 204.507 kWh Wärmeverbrauch insgesamt 52,6 Tonnen und 44,5% der gesamten Treibhausgas-Emissionen verursacht.

Relative Anteile der Wärme-Energieträger



Der Verbrauch der Wärmeenergie konnte im Vergleich zum Vorjahr reduziert werden.
Fossile Energieträger, wie Heizöl oder Erdgas, verursachen deutlich größere Mengen an Treibhausgasen als erneuerbare Energieträger. Beispielsweise über die Nutzung einer Wärmepumpe oder den Bezug von Fernwärme können die THG-Emissionen stark gesenkt werden.

5.5 Verpflegung mit Speisen

Für die Bilanz werden Speisen und Getränke berücksichtigt, die das Unternehmen beschafft und den Mitarbeitenden zur Verfügung stellt. Speisen aus Kantinen fließen folglich in die Bilanz mit ein. Selbst mitgebrachte Speisen und Getränke werden hingegen nicht angerechnet.

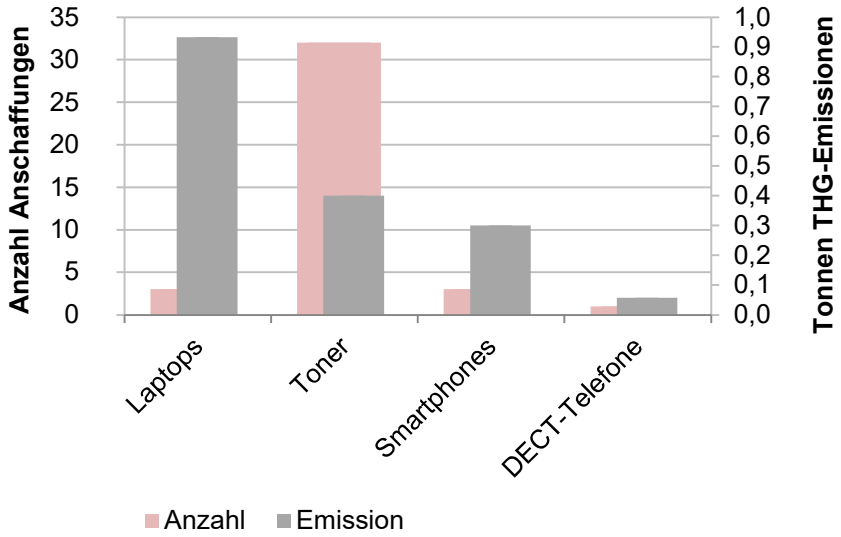
Im Berichtsjahr 2023 wurden durch den Verzehr von 2.694 Litern Getränken 2,0 Tonnen und 1,7% der gesamten Treibhausgas-Emissionen verursacht.

5.6 Digitalisierung

Im Bereich Digitalisierung wird die Menge an Emission erfasst, die bei der Herstellung neuangeschaffter Geräte emittiert wird.

Im Berichtsjahr 2023 wurden durch Digitalisierung insgesamt 1,7 Tonnen und 1,4% der gesamten Treibhausgas-Emission verursacht.

Relative Anteile der Digitalisierung



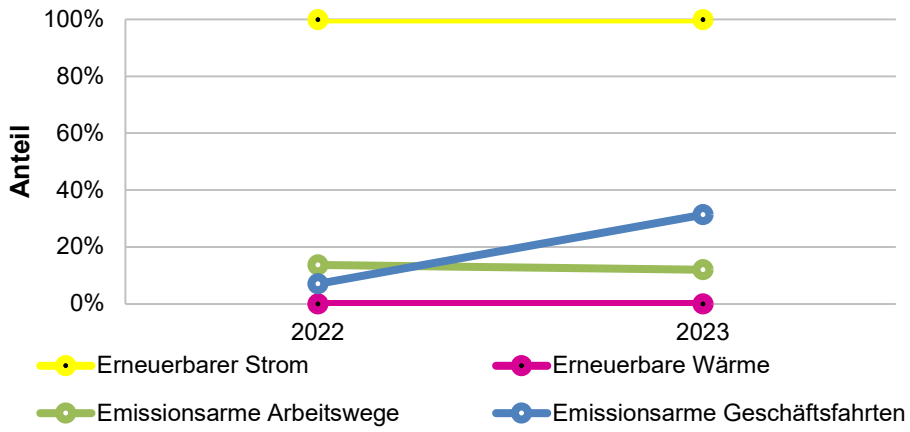
6. Zusammenfassung und Bewertung

6.1 Kennwerte

Die folgende Tabelle führt alle Einzelkennwerte der Emissionsbereiche auf. Durch die alleinige Nutzung erneuerbarer Energie oder emissionsarmer Mobilität sind theoretisch Kennwerte von 100% möglich. Zudem wird der Einfluss der Einzelkennwerte auf die Gesamtemissionen* dargestellt.

**Der Einfluss auf die Gesamtemission wird in einem Worst-Case-Szenario ermittelt, in dem die alleinige Nutzung fossiler Energien angenommen wird, z.B. Heizöl, konventioneller Strom und Verbrenner-PKW-Nutzung.*

Entwicklung der Kennwerte



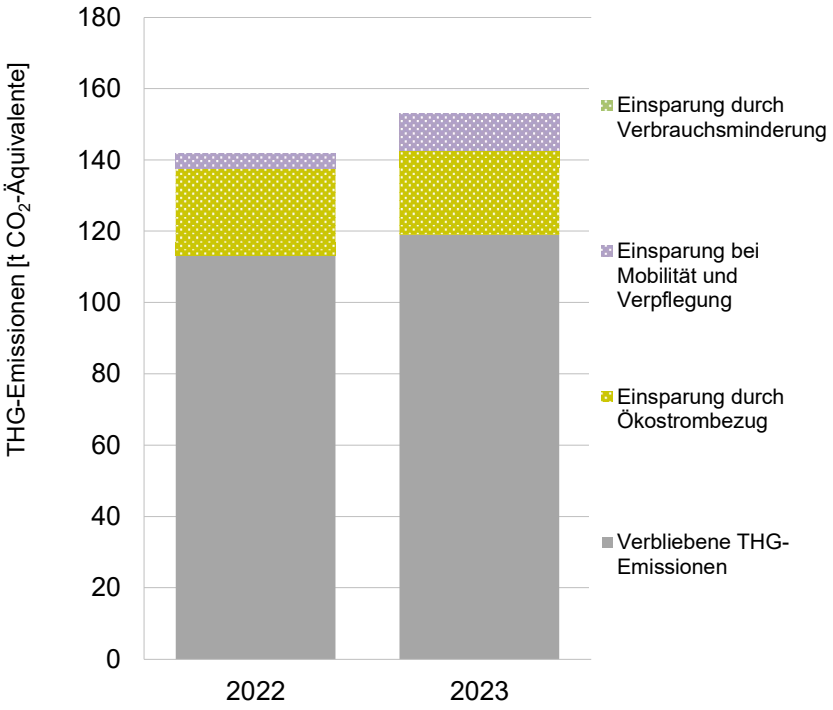
Energie-Kennwerte	Kennwerte Bilanzjahr 2023	Einfluss auf die Gesamtemission
Anteil erneuerbarer Strom	100%	17,9%
Anteil erneuerbarer Wärme	0%	34,5%
Anteil erneuerbarer Energien gesamt	34%	
Mobilitäts-Kennwerte		
Anteil emissionsarmer Arbeitswege	12%	23,7%
Anteil emissionsarmer Geschäftskilometer	31%	17,3%
Anteil emissionsarmer Mobilität ges.	20%	
Weitere Bereiche		
Speisen und Getränke		1,3%
Papier		0,4%
Wasserverbrauch und Restmüll		3,8%
Digitalisierung		1,1%

Der Energieverbrauch wird zu 34% über erneuerbare Energien gedeckt.
20% der Mobilität sind klimafreundlich.
Die Kennwerte zeigen, dass im verstärkten Einsatz erneuerbarer Wärme und klimafreundlicher Mobilität noch viel Potential liegt. Insbesondere bei der Mitarbeitendenmobilität können durch die vermehrte Nutzung emissionsarmer Fahrzeuge die THG- Emissionen gesenkt werden.

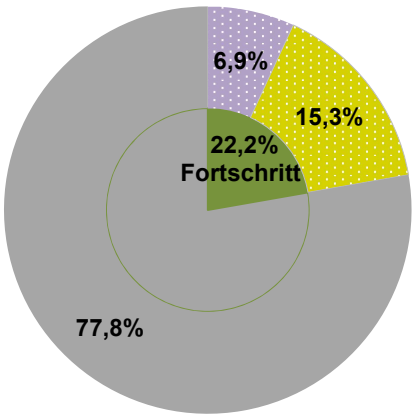
6.2 Gesamtfortschritt zur Klimaneutralität

Das Kreisdiagramm rechts zeigt den Gesamtfortschritt (dunkelgrün) des Unternehmens zur Klimaneutralität. Der erste Schritt ist eine Verbrauchsminderung durch Effizienzmaßnahmen (hellgrün). Durch die Nutzung klimafreundlicher Mobilität, erneuerbarer Energien und Ökostrom können die verbliebenen Emissionen minimiert werden. Der letzte Schritt ist die zunächst teilweise oder bis 2035 vereinbarte vollständige Kompensation der nicht vermeidbaren Emissionen. Abgeschlossene Effizienzmaßnahmen vor Bündniseintritt können nicht im Diagramm, allerdings im Punkt 7.3, Umgesetzte Maßnahmen, dargestellt werden.

Fortschritt zur Klimaneutralität



Relative Anteile 2023



Das Unternehmen hat bereits 22,2% des Potentials zur Minderung der Emissionen über eigene Maßnahmen ausgeschöpft. Über Maßnahmen in der Mobilität werden 6,9% Emissionen vermieden. Mit dem Bezug von Ökostrom können 15,3% externe Emissionen vermieden werden.

Über die Minimierung der verbliebenen 119 Tonnen und die Kompensation nicht vermeidbarer THG-Emissionen kann eine Klimaneutralität in den festgelegten Bilanzgrenzen erreicht werden.

7. Allgemeine Informationen

7.1 Kundendaten

Name des Betriebs / der Organisation

Name: RWS Vermögensplanung AG
Adresse: Rotenburger Straße 17, 30659 Hannover
Branche: Dienstleistungsbranche (Finanzen & Versicherungen)

Beschreibung des Unternehmens / der Organisation

Vermögensplanung und Vermittlung von Kapitalanlagen, Bausparverträgen, Immobilien und Versicherungen.
Die Gesellschaft ist zu allen Geschäften und Maßnahmen berechtigt, die geeignet erscheinen, dem Gegenstand des Unternehmens zu dienen.
Sie kann auch andere Unternehmen gleicher oder verwandter Art gründen, erwerben und sich an ihnen beteiligen sowie solche Unternehmen leiten oder sich auf die Verwaltung der Beteiligung beschränken.
Sie kann ihren Betrieb ganz oder teilweise in verbundene Unternehmen ausgliedern oder verpachten.

7.2 Geltungsbereich der Treibhausgas-Bilanz

Organisations- / Unternehmensgrenzen

RWS Verwaltungsgesellschaft mbH
100% Tochter = RWS Makler GmbH

Bilanzjahr: 2023 **Basisjahr: 2022**
Erfasster Bilanzierungszeitraum Jan. - Dez. , 2022

Grenzen der Bilanzierung

In der Bilanz werden Teilbereiche von Scope 3 abgebildet. Diese sind: Wasserverbrauch, Papierverbrauch, Verpflegung der Mitarbeitenden, Restmüll, Abwasser, Mitarbeitermobilität sowie Dienstfahrten außerhalb des firmeneigenen Fahrzeugpools.
Außerdem werden die Emissionen im Bereich der Digitalisierung erfasst.

7.3 Umgesetzte Maßnahmen

Im Zuge der Initialberatung wurden Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgas-Emissionen herausgearbeitet. Die folgende Tabelle führt die von Ihnen bereits umgesetzten Maßnahmen auf.

Nr.	Jahr	Titel der Maßnahme	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Minderung [tCO2]
1	2023	Fahrzeug-tausch	Austausch der ersten Verbrenner gegen E-Fahrzeuge	

7.4 Bilanzierungs-Kenngrößen

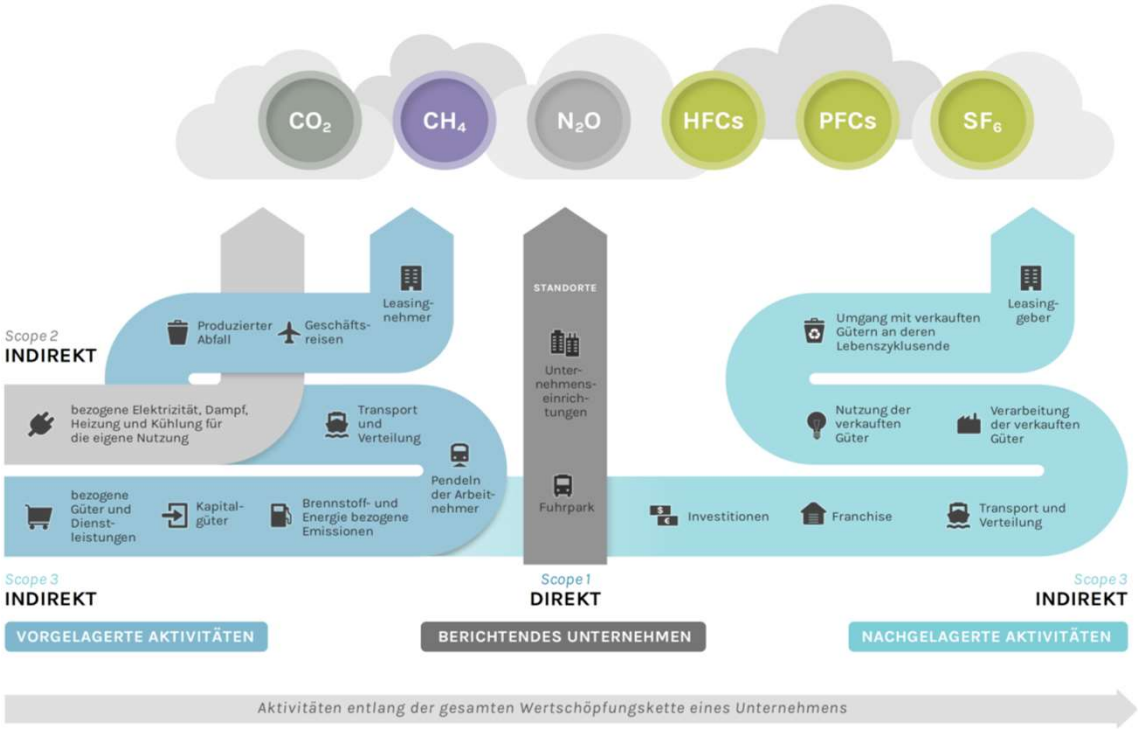
Die Bilanz umfasst sämtliche Energiemengen, die für elektrische und thermische Anwendungen sowie zum Zwecke der Fortbewegung aufgrund unternehmerischer Tätigkeiten – inklusive der Wege der Mitarbeiter*innen zum Arbeitsplatz und wieder nach Hause – umgesetzt werden. Grundlage für die Berechnung der Emissionen sind die Endenergiemengen der verbrauchten Energieträger. Abhängig von der Bereitstellung dieser Energiemengen durch einen bestimmten Brenn- oder Kraftstoff entstehen Treibhausgas-Emissionen, die analog zu den Energiemengen aufaddiert werden. Eine systematische Darstellung erfolgt anhand der Berechnung von CO2-Äquivalenten unter Berücksichtigung aller Treibhausgase. Als Treibhausgase zählen, neben Kohlendioxid (CO2), auch Methan (CH4), Lachgas (N2O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC / PFC) und Schwefelhexafluorid (SF6). Die Wirkung dieser Stoffe wird auf die Treibhausgas-Wirkung von CO2 umgerechnet. Im Energiebereich sind vor allem CO2, CH4 und N2O relevant (Quelle: ifeu).

7.5 Bilanzierungs-Methodik

Die Bilanz wurde in Anlehnung an die Vorgaben des Greenhouse Gas Protocols erstellt. Das GHG Protokoll unterscheidet verschiedene Kategorien, sogenannte „Scopes“, um die direkten und indirekten Treibhausgas-Emissionen aufzuschlüsseln. Der Scope-Ansatz wird auf der folgenden Seite genau erläutert. Die individuellen Verbrauchswerte werden vom Bündnispartner zur Verfügung gestellt. Die Berechnungsmethode der Bilanz wird einer Qualitätssicherung durch das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) unterzogen.

7.6 Scope-Ansatz nach GHG-Protokoll

Die Emissionen werden nach folgendem Schema den Bereichen (engl. Scopes) zugeordnet:
Scope 1 beinhaltet alle Treibhausgas-Emissionen von Energieerzeugungsanlagen, Fahrzeugen, Maschinen und Verarbeitung, die direkt im Unternehmen anfallen (direkte Emissionen) sowie Leckagen von Treibhausgasen. Hierzu zählen z.B. Heizöl- oder Gasverbrauch, aber auch Diesel, Benzin oder austretende Gase und Kühlmittel.
Scope 2 umfasst zusätzlich alle indirekten (außerhalb des Unternehmens entstandenen) Treibhausgas-Emissionen, die aus dem Strom- und Fernwärmeverbrauch des Unternehmens resultieren.
Scope 3 beinhaltet alle übrigen Treibhausgas-Emissionen, die durch die Tätigkeiten des Unternehmens verursacht werden. Hierzu zählen beispielsweise die vorgelagerten Bereitstellungsketten von Strom- und Wärmeenergieträgern, die Arbeitswege der Mitarbeiter*innen, Geschäftsreisen und -fahrten, Abfallmengen, Wasserverbrauch, Abwassermengen, Papierverbrauch sowie die Verpflegung der Mitarbeiter*innen und/oder der Gäste (falls vorhanden).
Einige indirekte Emissionen, die in den Vorketten der Produktion entstehen (z.B. für Möbel oder Computer), können dagegen oft noch nicht mit vertretbarem Aufwand methodisch einwandfrei erhoben werden, sodass diese Emissionen in der Treibhausgas-Bilanzierung nicht berücksichtigt werden (Quelle: ifeu).
Die folgende Abbildung stellt die Einteilung nach Scopes grafisch dar.

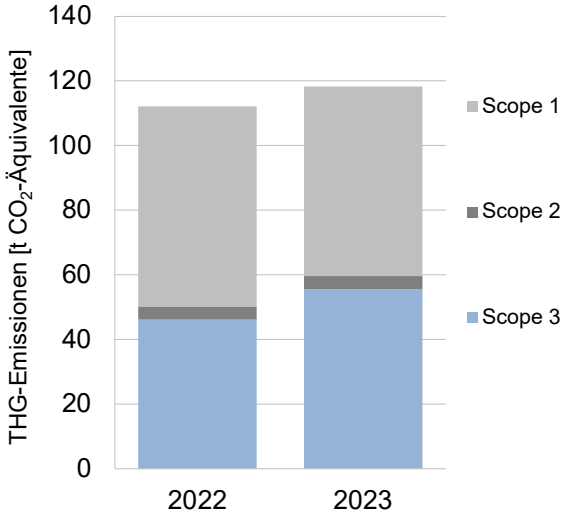


Quelle: www.klimareporting.de; vom Emissionsbericht zur Klimastrategie S. 21

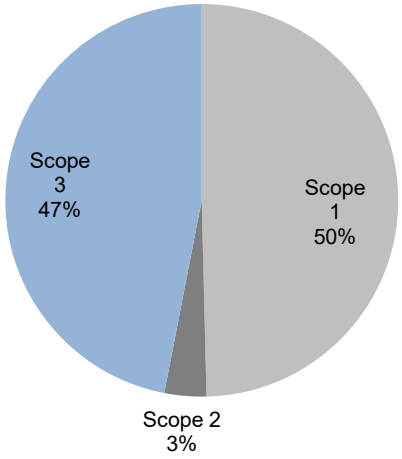
7.7 Treibhausgas-Emissionen nach Scopes

Das folgende Säulendiagramm zeigt Ihre absoluten Treibhausgas-Emissionen, aufgegliedert nach Scopes.

Absolute Emissionen nach Scopes



Relative Anteile 2023



Entwicklung der Emissionen nach Scopes

Bereich	Treibhausgase 2023 [t CO2-Äquiv.]	Änderung zum Vorjahr	Änderung zum Basisjahr 2022
Scope 1	58,7	-5%	-5%
Scope 2	4,0	-1%	-1%
Scope 3	55,5	+20%	+20%
Summe Treibhausgase	**119**	+5%	+5%

7.8 Emissionsvergleich

Um eine Tonne CO2 aufnehmen zu können, muss eine Buche etwa 80 Jahre wachsen. Das heißt: Pro Jahr bindet die Buche durchschnittlich 12,5 Kilogramm CO2. Es müssten also 80 Bäume gepflanzt werden, um jährlich wieder eine Tonne CO2 zu binden. Zu beachten ist, dass Bäume in den ersten Jahren nach Pflanzung eher geringe Biomassevorräte anlegen. Erst mit zunehmendem Alter wird vermehrt CO2 gebunden. (Quelle: Universität Münster).

7.9 Verbrauchswerte Faktoren und Emissionen

Bereich 1.1 Wärmeverbrauch: Energieträger / Brennstoffe	Verbrauch Bilanzjahr 2023	Faktor [tTHG/Einheit]	THG-Emissionen [t CO2-Äquiv.]
Erdgas (konventionell)	204.507 kWh	0,000257 t/kWh	52,6t
Gesamte Wärmebereitstellung			**52,6t**

Bereich 2.1 Stromverbrauch	Verbrauch Bilanzjahr 2023	Faktor [tTHG/Einheit]	THG-Emissionen [t CO2-Äquiv.]
Bezug konventioneller Strom		0,000498 t/kWh	
Bezug Ökostrom	58.269 kWh	0,000069 t/kWh	4,0t
Gewichteter Emissionsfaktor Strom		0,000069 t/kWh	
Gesamte Strombereitstellung			**4,0t**

3. Mitarbeitermobilität

PKW - nach UBA	0,000169 t/100km
Auslastung PKW	1,4 Personen
Auslastung Fahrgemeinschaften	2,3 Personen
Verbrauch E-Auto	21,0 kWh/100km

	Verbrauch Bilanzjahr 2023	Faktor [tTHG/Einheit]	THG-Emissionen [t CO2-Äquiv.]
PKW - Alleinfahrer (Verbrennungsmotor)	132.722 km	0,000237 t/km	31,4t
PKW - Fahrgemeinschaft (Verbrenner, inkl. Fahrer)	2.988 km	0,000103 t/km	0,3t
PKW - Alleinfahrer (Elektromotor)	9.536 km	0,000111 t/km	1,1t
Bahn (DB, S-Bahn, Tram, U-Bahn)	2.796 km	0,000058 t/km	0,2t
Fahrrad	4.276 km	0,000000 t/km	0,0t
Gesamte Mitarbeitermobilität			**32,9t**

4. Geschäftsfahrten

	Verbrauch Bilanzjahr 2023	Faktor [tTHG/Einheit]	THG-Emissionen [t CO2-Äquiv.]
PKW (Verbrennungsmotor)	76.439 km	0,000237 t/km	18,1t
PKW (Elektromotor)	16.482 km	0,000015 t/km	0,3t
Bahn	18.431 km	0,000031 t/km	0,6t
Gesamte Geschäftsfahren			**18,9t**

Bereich	Verbrauch Bilanzjahr	Faktor	THG-Emissionen
5.2 Getränke für Mitarbeiter:innen			
Erfrischungsgetränke: Wasser, Soft-Drinks,…	2.503 Liter	0,000515 t/Liter	1,3t
Kaffee (Kilogramm) oder	75 kg	0,005600 t/kg	0,4t
Milch	191 Liter	0,001359 t/Liter	0,3t
Speisen und Getränke gesamt			**2,0t**
6. Papierverbrauch			
Kopierpapier A4 Frischfaser 80 g/m²	200 500 Blatt Pack	0,002271 t/500 Blatt Pack	0,5t
Toilettenpapier Frischfaser	330 Rollen	0,000159 t/Rollen	0,1t
Einmal-Papierhandtücher	62.000 Blätter	0,000002 t/Blätter	0,1t
Gesamter Papierverbrauch			**0,6t**
7. Wasserverbrauch und Restmüll			
Frischwasserverbrauch	2.578 m³	0,000177 t/m³	0,5t
Abwasser	2.578 m³	0,000201 t/m³	0,5t
Restmüll	2.240 m³	0,002128 t/m³	4,8t
Gesamter Wasserverbrauch und Restmüll			**5,7t**

Bereich **9. Digitalisierung**	Verbrauch Bilanzjahr **2023**	Faktor **tTHG/Einheit**	THG-Emissionen **[t CO2-Äquiv.]**
Laptop	3 Stück	0,311 t/Stück	**0,9t**
Desktop-PC Bildschirm		0,0882 t/Stück	
Toner	32 Stück	0,063 t/Stück	**0,4t**
Drucker/Scanner	3 Stück	0,1 t/Stück	**0,3t**
Laptop-Zubehör	1 Stück	0,057 t/Stück	**0,1t**
Telefongeräte Festnetz		0,048 t/Stück	
Digitalisierung gesamt			**1,7t**

Gesamte Treibhausgasemission	**119t**

7.10 Quellen Emissionsfaktoren

BISKO;
Umweltbundesamt Deutschland;
UBA Climate Change 50/2022;
UBA Emissionstabelle Personenverkehr 2021;
Umweltbundesamt Österreich;
DEFRA conversion factors 2022 (full set advanced users);
IFEU - Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland (Guido Reinhardt, Sven Gärtner, Tobias Wagner - Heidelberg, 2020);
Öko-Institut e.V. – Digitaler CO2-Fussabdruck

Urheberrecht

Layout und erstellte Inhalte dieses Berichts sind von der Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Einwilligung der Klimaschutzagentur Region Hannover GmbH von Dritten gewerblich genutzt werden.