
Der *Corporate Carbon Footprint* für Terra Naturkost Handels KG beläuft sich auf 409.999,67 t CO₂e.

Berichtsname	Terra Naturkost CCF 2024
Betrachtungszeitraum	2024
Erstelldatum	23.12.2025, 13:47
Bilanzierungsansatz	Operative Kontrolle
Scope 2 Methode	Vertragsansatz (market-based)
Branchenschlüssel	G- Handel, Instandhaltung u. Reparatur von Kfz

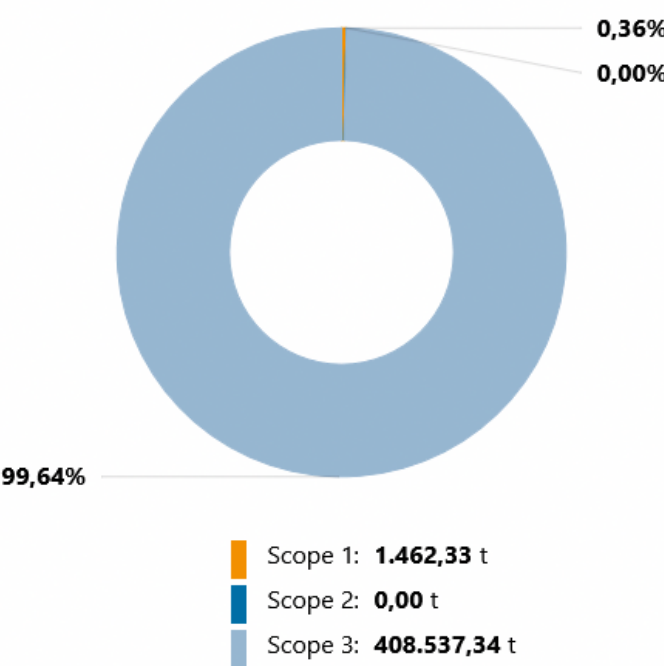
Die in diesem Bericht zugrunde liegende Treibhausgasbilanz wurde mit dem CO₂-Rechner.PRO 5.3.0 von KlimAktiv erstellt.

Der Berechnung liegt der Emissionsfaktorensatz des Jahres 2024 zu Grunde.

Ergebnis

Ergebnis	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
Scope 1: Direkte Emissionen	1.462,33	0,36
Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie	0,00	0,00
Scope 3: Weitere indirekte Emissionen	408.537,34	99,64
Gesamte Emissionen	409.999,67	100,00
Zusätzliche Treibhausgaswirkung durch Flugreisen	0,51	
Biogene CO ₂ -Emissionen (Scope 1-3)	864,24	
Biogene CO ₂ -Emissionen in Scope 2 wurden nach dem Netzansatz (location-based Methode) berechnet.		

Verteilung der THG-Emissionen in Scopes CO₂e [t]



- **Scope 1:** Direkte THG-Emissionen aus der Verbrennung von fossilen Brenn- und Treibstoffen stationär und mobil sowie Prozessemissionen und Verflüchtigungen von Kühl- & Kältemitteln.
- **Scope 2:** Indirekte THG-Emissionen aus der Erzeugung von zugekauftem Strom, Wärme oder Dampf.
- **Scope 3:** Andere indirekte THG-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette (Bspw. Rohstoffgewinnung, eingekaufte Waren, Logistik, Mobilität der Mitarbeiter, Nutzung der verkauften Produkte etc.).

Ergebnis gemäß Netzansatz (location-based)

Ergebnis	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
 Scope 1: Direkte Emissionen	1.462,33	0,36
 Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie	433,06	0,11
 Scope 3: Weitere indirekte Emissionen	408.620,96	99,54
Gesamte Emissionen	410.516,35	100,00
Zusätzliche Treibhausgaswirkung durch Flugreisen	0,51	
Biogene CO ₂ -Emissionen (Scope 1-3)	864,24	

Die obenstehenden Scope 2 Ergebnisse wurden nach dem Netzansatz (location-based) berechnet, d.h. auf Basis durchschnittlicher Emissionsfaktoren der Stromerzeugung auf regionaler Ebene (i. d. R. innerhalb nationaler Grenzen). Gleiches gilt für die Vorketten der Energieerzeugung (Scope 3 Kat. 3).
Diese durchschnittlichen Emissionsfaktoren können von den individuell vertraglich vom Lieferanten zugesicherten Faktoren abweichen, weshalb eine separate Ergebnisaufstellung erfolgt.

Systemgrenzen

Organisatorische Grenze

Die organisatorische Systemgrenze beschreibt die Struktur der bilanzierten Organisation und weist den Verantwortungsbereich derselben aus.
Innerhalb der organisatorischen Grenze werden die Einheiten (z.B. Standorte, Geschäftseinheiten) festgelegt, die im Corporate Carbon Footprint erfasst wurden.
Für diese THG-Bilanz wurde der Ansatz *Operative Kontrolle* gewählt.
Folgende Projekte werden in diesem Bericht betrachtet:

> Terra Logistics Meinrad Schmitt e.K.

Projektname	Bezugsjahr	Scope 2 Methode	Zuletzt geändert am
Terra Logistics Meinrad Schmitt e.K. CCF 2024	2024	Vertragsansatz (market-based)	16.12.2025, 12:54
Terra Logistics Meinrad Schmitt e.K. CCF 2024	2024	Vertragsansatz (market-based)	17.10.2025, 15:33

> Terra Naturkost Handels KG

Projektname	Bezugsjahr	Scope 2 Methode	Zuletzt geändert am
Terra Naturkost Handels KG CCF 2024	2024	Vertragsansatz (market-based)	16.12.2025, 13:33
Terra Naturkost Handels KG CCF 2024	2024	Vertragsansatz (market-based)	23.12.2025, 13:44

Operative Grenze

Die operative Systemgrenze definiert die Aktivitäten, welche in die CO₂-Bilanz miteinbezogen wurden. Hierbei werden die Emissionen in drei Geltungsbereiche (Scopes) eingeordnet:

- **Scope 1:** Direkte Emissionen
- **Scope 2:** Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie
- **Scope 3:** Weitere indirekte Emissionen

Innerhalb der Geltungsbereiche (Scopes) werden zur besseren Zuordnung weitere Kategorisierungen gemäß GHG Protocol vorgenommen.

Datenquellen und Datenqualität nach Kategorien

Scope 1 nach Kategorien

Emissionen aus stationärer Verbrennung

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Erdgasverbräuche für Thermen & BHKW; Holzofen.

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Emissionen aus mobiler Verbrennung

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Kraftstoffverbräuche LKW-Fuhrpark (Diesel, CNG, Bio CNG, LNG, AdBlue), Kraftstoffverbräuche PKW-Fuhrpark (Benzin, Diesel, CNG, AdBlue).

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Prozessemissionen

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Es gibt bei Terra keine Produktionsanlagen. Energieverbräuche der Stapler, Ameisen, Regalsysteme, Förderbänder, etc. sind bereits im Stromverbrauch unter Scope 2 erfasst.

Emissionen aus Verflüchtigungen

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Verflüchtigungen von Kältemitteln aus Kühlanlagen.

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

■ Scope 2 nach Kategorien

Emissionen aus zugekauftem und verbrauchtem Strom

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Terra bezieht zu 100 % Ökostrom, die Emissionen für den Bau der Anlagen zur Stromerzeugung und für die Energiebereitstellung werden vom Stromanbieter kompensiert. Deswegen werden in diesem Bereich 0 Emissionen veranschlagt.

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Emissionen aus weiterer zugekaufter Energie (Wärme, Kälte, Dampf, Wasser)

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Die Emissionen für Wärme sind im Scope 1 "Emissionen aus stationärer Verbrennung" enthalten, weil die Wärme vollständig an Terras Standorten erzeugt wird. Kälte wird ebenso direkt an Terras Standorten erzeugt (enthalten in Scope 1 "Emissionen aus Verflüchtigungen", der Strombedarf der Kälteanlagen ist im Gesamtstrombedarf enthalten). Dampf und Wasser für z.B. Maschinen bezieht Terra nicht.

■ Scope 3 nach Kategorien

Kat. 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen

Teilweise enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Anfahrtswege von Dienstleistungsfirmen zu Instandhaltungswecken, Büropapier & Druck. Emissionen von Waren oder Dienstleistungen selbst sind teilweise (aber nicht vollständig) enthalten. Enthaltene Emissionen von Waren oder Dienstleistungen selbst sind: Extern vergebene Druckaufträge &

Wartung/Reparatur des LKW-Fuhrparks. Beides wird mittels spend-based Methodik erfasst.

Aktivitätsdaten für Büropapier, Druck, extern vergebene Druckaufträge & Wartung/Reparatur des LKW-Fuhrparks basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Aktivitätsdaten für Anfahrtswege von Dienstleistungsfirmen zu Instandhaltungswecken basieren auf den Rechnungen/Abrechnungen der Dienstleistungen, um die Anzahl der notwendigen Anfahrten zu erfassen und mittels der Adresse des Dienstleistenden die Entfernung zu Terra zu erfassen.

Kat. 2: Kapitalgüter

Ausgeschlossen

Kat. 3: Brennstoff und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2 enthalten)

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Emissionen der Kraftstofferzeugung und Bereitstellung (alle Kraftstoffe bei Scope 1 "Emissionen aus mobiler Verbrennung").

Diese Emissionen berechnet der CO₂-Rechner der KlimAktiv GmbH automatisch, sobald Brennstoffe und der Bezug von Energie im Rechner erfasst werden.

Kat. 4: Transport und Verteilung (vorgelagert)

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Emissionen der Transporte von Terras unmittelbaren Lieferanten (Tier-1-Zulieferer) zu Terras Standorten (Generische Berechnung: basierend auf der Entfernung der jeweiligen Lieferanten zu Terras Standorten, Anzahl der Lieferungen aller Lieferanten, Bruttogewicht der jeweiligen Lieferungen, gekühlte oder ungekühlte Lieferung und einem durchschnittlichen CO₂-Äquivalent (Lkw 26-34 t (Europa))). Bei einigen Lieferanten holt Terra die Waren mit ihrem eigenen LKW-Fuhrpark ab. Diese Emissionen sind in Scope 1 "Emissionen aus mobiler Verbrennung" & Scope 3 Kat. 3 "Brennstoff und energiebezogene Emissionen" enthalten.

Kat. 5: Produzierter Abfall

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Kat. 6: Geschäftsreisen

Teilweise enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Flugreisen, Schifffreisen, Bahn-Fernfahrten (IC, ICE, EC, usw.), Reisen mit PKW, Übernachtungen. Regionale Bahnfahrten sind nicht enthalten, weil auf den Tickets kein Start-/Zielort angegeben ist, sondern nur ein Tarifgebiet, dadurch ist die zurückgelegte Distanz nicht ermittelbar. Gleiches gilt für Taxifahrten, auf den Rechnungen ist nur der Preis angegeben.

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Kat. 7: Pendeln der Arbeitnehmer

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Die erfassten Daten basieren auf einer Umfrage zu den Mitarbeiteranfahrtswegen. Dabei werden die verwendeten Verkehrsmittel abgefragt, die Entfernung zum Arbeitsort und die durchschnittliche Anzahl der Anfahrten pro Woche. Da nicht alle Mitarbeitenden daran teilgenommen haben wurden die Ergebnisse auf die Anzahl der Mitarbeitenden hochgerechnet.

Kat. 8: Angemietete oder geleaste Sachanlagen

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Terra mietet oder least keine Sachanlagen.

Kat. 9: Transport und Verteilung (nachgelagert)

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Terra liefert alle Bestellungen mit ihrem eigenen LKW-Fuhrpark aus. Die Emissionen des LKW-Fuhrparks sind unter Scope 1 "Emissionen aus mobiler Verbrennung" & Scope 3 Kat. 3 "Brennstoff und energiebezogene Emissionen" enthalten.

Kat. 10: Verarbeitung der verkauften Güter

Ausgeschlossen

Erläuterung:

Terra handelt mit Bio-Lebensmitteln sowie ökologischen Wasch-, Putz-, und Reinigungsmitteln, Naturkosmetik und Haushaltsbedarf (z.B. Kochlöffel oder Küchenbrett). Die Weiterverarbeitung bei Terras Kunden der Lebensmittel zu Mahlzeiten ist äußerst individuell, je nach zuzubereitender Speise, eingekaufter Produkte, technischer Stand der Küchen und auch Terras Kunden sind sehr divers, vom Bio-Fachhandel über Restaurants und Kantinen, Bio-Fialisten, Märkte, Schulen und Kitas. Aufgrund dieser Komplexität sieht sich Terra nicht in der Lage, die

Emissionen der Weiterverarbeitung der verkauften Güter adäquat zu ermitteln.

Kat. 11: Nutzung der verkauften Güter

Ausgeschlossen

Erläuterung:

Terra handelt mit Bio-Lebensmitteln sowie ökologischen Wasch-, Putz-, und Reinigungsmitteln, Naturkosmetik und Haushaltsbedarf (z.B. Kochlöffel oder Küchenbrett). Die Nutzung der verkauften Güter bei Terras Kunden ist äußerst individuell, je nach zuzubereitender Speise, eingekaufter Produkte, technischer Stand der Küchen und auch Terras Kunden sind sehr divers, vom Bio-Fachhandel über Restaurants und Kantinen, Bio-Fialisten, Märkte, Schulen und Kitas. Aufgrund dieser Komplexität sieht sich Terra nicht in der Lage, die Emissionen der Nutzung der verkauften Güter adäquat zu ermitteln.

Kat. 12: Umgang mit verkauften Güter an deren Lebenszyklusende

Ausgeschlossen

Erläuterung:

Terra handelt mit Bio-Lebensmitteln sowie ökologischen Wasch-, Putz-, und Reinigungsmitteln, Naturkosmetik und Haushaltsbedarf (z.B. Kochlöffel oder Küchenbrett). Die Produkte werden während der Nutzung aufgebraucht, lediglich die Verpackungen bleiben am Ende des Lebenszyklus bestehen. Terra selbst stellt keine Verpackungen her und Terras Lieferanten verwenden eine Vielzahl an unterschiedlichen Verpackungslösungen. Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlichen Verpackungslösungen sieht sich Terra nicht in der Lage dies adäquat zu erfassen.

Kat. 13: Vermietete Sachanlagen

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Terra vermietet am Hauptstandort Berlin Räumlichkeiten an weitere Firmen. Die Emissionen der vermieteten Räumlichkeiten sind bereits im Scope 1 und im Scope 2 enthalten, weil sich die vermieteten Räumlichkeiten im gleichen Gebäude befinden.

Kat. 14: Franchise

Nicht anwendbar

Erläuterung:

Terra betreibt kein Franchise.

Kat. 15: Investitionen

Ausgeschlossen

Sonstige Quellen

Vollständig enthalten

Erläuterung:

Enthalten sind: Trinkwasserversorgung & Abwasserentsorgung.

Aktivitätsdaten basieren auf Rechnungen/Abrechnungen aus der Buchhaltung.

Auswertung

Sektoren und Themen

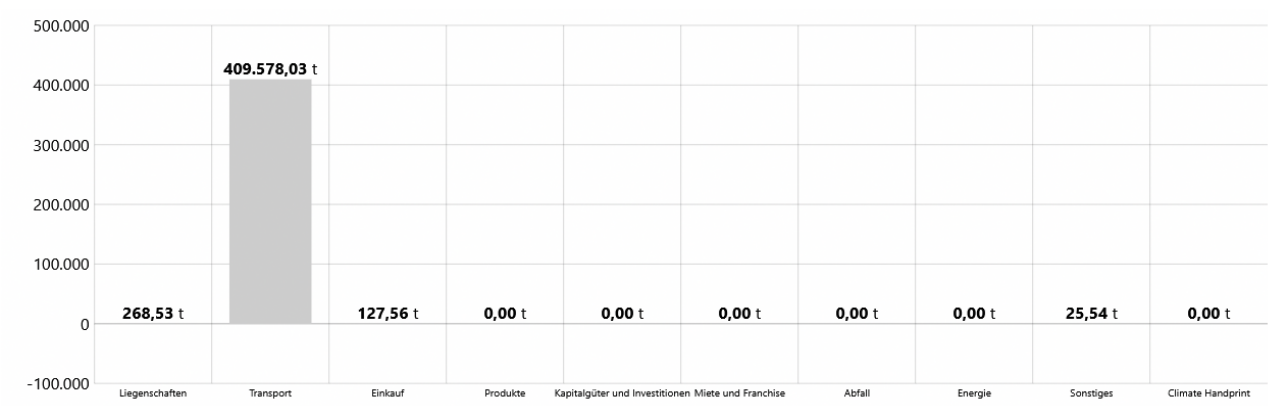
Der Corporate Carbon Footprint für 2024
beläuft sich auf **409.999,67 t CO₂e**.

Sektor	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
Liegenschaften	268,53	0,07
> Wärme	136,41	0,03
> Strom	26,23	0,01
> KWK-Brennstoffe	31,40	0,01
> Kälte- und Klimaanlage	74,49	0,02
Transport	409.578,03	99,90
> Fuhrpark	1.773,81	0,43
> Geschäftsfahrten Geschäftsreisen	3,20	0,00
> Geschäftsflüge	0,51	0,00
> Anfahrtswege	313,23	0,08
> Logistik (vorgelagert)	407.487,29	99,39
Einkauf	127,56	0,03
> Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	127,56	0,03
Produkte	---	0,00
Kapitalgüter und Investitionen	---	0,00
Miete und Franchise	---	0,00
Abfall	---	0,00
Energie	---	0,00
Sonstiges	25,54	0,01
> Hotel	0,55	0,00
> Papier	5,57	0,00
> Druck	0,14	0,00
> Einkauf	11,38	0,00

Sektor	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
> Abfall	7,04	0,00
> Weitere Quellen	0,87	0,00

Sektor	CO ₂ e [t]
Climate Handprint	---
> Vermiedene Emissionen	---
- Einspeisung PV-Anlage (Hauptstandort Berlin) <i>Ausweisung der bei Dritten vermiedenen Treibhausgasemissionen aufgrund der Eigenproduktion von regenerativ erzeugtem Strom (Grünstrom).</i>	---
> Reduktionsmaßnahmen	---
- BVG-Firmenticket (Deutschlandticket) <i>Förderung der Mobilität mit ÖPNV: Bereitstellung von Jobtickets</i>	---
- E-PKW Ladestationen <i>Förderung der E-Mobilität: Aufstellen von Ladestationen</i>	---

Verteilung der THG-Emissionen nach Sektoren CO₂e [t]



Scope-Kategorien

Die berechneten THG-Emissionen dieser THG-Bilanz werden nach den Vorgaben des GHG-Protocols weiter unterteilt.

Verteilung der Scope 1 Emissionen nach Kategorien	Vollständigkeit	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
Emissionen aus stationärer Verbrennung	Vollständig enthalten	122,64	8,39
Emissionen aus mobiler Verbrennung	Vollständig enthalten	1.265,20	86,52
Prozessemissionen	Nicht anwendbar	---	0,00
Emissionen aus Verflüchtigungen	Vollständig enthalten	74,49	5,09
 Scope 1: Direkte Emissionen		1.462,33	100,00

Verteilung der Scope 2 Emissionen nach Kategorien	Vollständigkeit	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
Emissionen aus zugekauftem und verbrauchtem Strom	Nicht anwendbar	---	
Emissionen aus weiterer zugekaufter Energie (Wärme, Kälte, Dampf, Wasser)	Nicht anwendbar	---	
 Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie		---	100,00

Verteilung der Scope 3 Emissionen nach Kategorien	Vollständigkeit	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
Kat. 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Teilweise enthalten	144,65	0,04
Kat. 2: Kapitalgüter	Ausgeschlossen	---	0,00
Kat. 3: Brennstoff und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2 enthalten)	Vollständig enthalten	580,00	0,14
Kat. 4: Transport und Verteilung (vorgelagert)	Vollständig enthalten	407.487,29	99,74
Kat. 5: Produzierter Abfall	Vollständig enthalten	7,04	0,00
Kat. 6: Geschäftsreisen	Teilweise enthalten	4,26	0,00
Kat. 7: Pendeln der Arbeitnehmer	Vollständig enthalten	313,23	0,08
Kat. 8: Angemietete oder geleaste Sachanlagen	Nicht anwendbar	---	0,00
Kat. 9: Transport und Verteilung (nachgelagert)	Nicht anwendbar	---	0,00
Kat. 10: Verarbeitung der verkauften Güter	Ausgeschlossen	---	0,00

Verteilung der Scope 3 Emissionen nach Kategorien	Vollständigkeit	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
Kat. 11: Nutzung der verkauften Güter	Ausgeschlossen	---	0,00
Kat. 12: Umgang mit verkauften Güter an deren Lebenszyklusende	Ausgeschlossen	---	0,00
Kat. 13: Vermietete Sachanlagen	Nicht anwendbar	---	0,00
Kat. 14: Franchise	Nicht anwendbar	---	0,00
Kat. 15: Investitionen	Ausgeschlossen	---	0,00
Sonstige Quellen	Vollständig enthalten	0,87	0,00
Scope 3: Weitere indirekte Emissionen		408.537,34	100,00



Scope-Kategorien und Themen

Verteilung der Scope 1 Emissionen nach Kategorien	Thema	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
 Scope 1: Direkte Emissionen		1.462,33	0,36
Emissionen aus stationärer Verbrennung	Wärme	98,04	6,70
	KWK-Brennstoffe	24,60	1,68
Emissionen aus mobiler Verbrennung	Fuhrpark	1.265,20	86,52
Emissionen aus Verflüchtigungen	Kälte- und Klimaanlage	74,49	5,09
Verteilung der Scope 2 Emissionen nach Kategorien	Thema	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
 Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie		---	0,00
Verteilung der Scope 3 Emissionen nach Kategorien	Thema	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
 Scope 3: Weitere indirekte Emissionen		408.537,34	99,64
Kat. 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	127,56	0,03
	Einkauf	11,38	0,00
	Papier	5,57	0,00
	Druck	0,14	0,00
Kat. 3: Brennstoff und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2 enthalten)	Fuhrpark	508,61	0,12
	Wärme	38,37	0,01
	Strom	26,23	0,01
	KWK-Brennstoffe	6,80	0,00
Kat. 4: Transport und Verteilung (vorgelagert)	Logistik (vorgelagert)	407.487,29	99,74
Kat. 5: Produzierter Abfall	Abfall	7,04	0,00
Kat. 6: Geschäftsreisen	Geschäftsfahrten Geschäftsreisen	3,20	0,00
	Hotel	0,55	0,00

Verteilung der Scope 3 Emissionen nach Kategorien	Thema	CO ₂ e [t]	CO ₂ e [%]
	Geschäftsflüge	0,51	0,00
Kat. 7: Pendeln der Arbeitnehmer	Anfahrtswege	313,23	0,08
Sonstige Quellen	Weitere Quellen	0,87	0,00

Biogene CO₂-Emissionen nach Scope-Kategorien

Verteilung der biogenen CO₂-Emissionen in Scope 1 nach Kategorien

Biogenes CO₂ [t]

Emissionen aus stationärer Verbrennung	189,47
Emissionen aus mobiler Verbrennung	402,94
Prozessemissionen	---
Emissionen aus Verflüchtigungen	---
 Scope 1: Direkte Emissionen	592,41

Verteilung der biogenen CO₂-Emissionen in Scope 2 nach Kategorien *

Biogenes CO₂ [t]

Emissionen aus zugekauftem und verbrauchtem Strom	118,27
Emissionen aus weiterer zugekaufter Energie (Wärme, Kälte, Dampf, Wasser)	---
 Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie	118,27

Verteilung der biogenen CO₂-Emissionen in Scope 3 nach Kategorien

Biogenes CO₂ [t]

Kat. 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	---
Kat. 2: Kapitalgüter	---
Kat. 3: Brennstoff und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2 enthalten)	---
Kat. 4: Transport und Verteilung (vorgelagert)	---
Kat. 5: Produzierter Abfall	153,56
Kat. 6: Geschäftsreisen	---
Kat. 7: Pendeln der Arbeitnehmer	---
Kat. 8: Angemietete oder geleaste Sachanlagen	---
Kat. 9: Transport und Verteilung (nachgelagert)	---
Kat. 10: Verarbeitung der verkauften Güter	---
Kat. 11: Nutzung der verkauften Güter	---

Verteilung der biogenen CO₂-Emissionen in Scope 3 nach Kategorien

Biogenes CO₂ [t]

Kat. 12: Umgang mit verkauften Güter an deren Lebenszyklusende	---
Kat. 13: Vermietete Sachanlagen	---
Kat. 14: Franchise	---
Kat. 15: Investitionen	---
Sonstige Quellen	---
Scope 3: Weitere indirekte Emissionen	153,56

* Biogene CO₂-Emissionen in Scope 2 wurden nach dem Netzansatz (location-based Methode) berechnet, d.h. auf Basis durchschnittlicher Emissionsfaktoren der Stromerzeugung auf regionaler Ebene (i. d. R. innerhalb nationaler Grenzen). Sie bilden nicht den vertragsspezifischen Strommix des Lieferanten ab.

Einzelgase

Scope 1: Direkte Emissionen	THG [t]	CO ₂ e [t]
CO2	1.163,123	1.163,123
CH4	0,024	0,697
N2O	0,053	14,454
HFCs	0,023	0,023
PFCs	---	---
SF6	---	---
NF3	---	---
non-Kyoto	0,010	0,010

Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie *	THG [t]	CO ₂ e [t]
CO2	416,909	416,909
CH4	0,082	2,215
N2O	0,009	2,517
HFCs	---	---
PFCs	---	---
SF6	---	---
NF3	---	---
non-Kyoto	---	---

Hinweis: Die Summe der CO₂-Äquivalente der einzelnen Treibhausgase je Scope in dieser Tabelle entspricht unter Umständen nicht den CO₂-Äquivalenten in Scope 1 bzw. Scope 2 des Gesamtergebnisses, da nicht alle verwendeten Emissionsfaktoren eine Aufschlüsselung in einzelne Treibhausgase ermöglichen.

* Einzelgasemissionen in Scope 2 wurden nach dem Netzansatz (location-based Methode) berechnet, d.h. auf Basis durchschnittlicher Emissionsfaktoren der Stromerzeugung auf regionaler Ebene (i. d. R. innerhalb nationaler Grenzen). Sie bilden nicht den vertragsspezifischen Strommix des Lieferanten ab.

Energie

Brennstoffverbrauch		kWh
fossile Energie	Kohle	0
	Erdöl	3.256.356
	Erdgas	1.392.272
	sonstige fossile	0
erneuerbare Energie	Feste Biomasse	488.400
	Biogas	1.647.213
	Flüssige Biomasse	262.356
	Abfall (biologisch)	0
	Wasserstoff (erneuerbar)	0
	sonstige erneuerbare	0
Verbrauch von erworbenen Strom, Wärme, Dampf oder Kälte		kWh
fossile Energie	Kohle	0
	Erdöl	0
	Erdgas	0
	sonstige fossile	0
Kernenergie	Kernenergie	0
erneuerbare Energie	Photovoltaik	0
	Wasserkraft	0
	Wind Onshore	0
	Wind Offshore	0
	Wind unbekannt	0
	Feste Biomasse	0
	Flüssige Biomasse	0
	sonstige Biogase	0
	Geothermie	0
	Solarthermie	0

	Klärgas	0
	Deponiegas	0
	EEG	631.797
	sonstige EE	654.959
Verbrauch von eigenerzeugter Energie (nicht Brennstoffe)		kWh
erneuerbare Energie	Photovoltaik	115.697
Eigenerzeugung ohne Eigenverbrauch der Energie		kWh
erneuerbare Energie	Photovoltaik	3

Energie in Scope 2 wurden nach dem Vertragsansatz (market-based Methode) berechnet, d.h. auf Basis der eingegebenen Werte für den vertragsspezifischen Strommix des Lieferanten.

Absolute und relative Kennzahlen

Kennzahlen	Absolut	Relativ: CO ₂ e [t] pro Einheit	
		Scope 1 und 2	Scope 1, 2 und 3
Netto Grundfläche Verwaltung [m²]	1.712,00	0,85	239,49
NGF Lager [m²]	15.146,00	0,10	27,07
Anzahl Mitarbeiter	258,00	5,67	1.589,15
Umsatz [Euro]	158.606.000,00	0,00	0,00

Lieferantendaten und Qualität der Emissionsdaten

Es werden die prozentualen Anteile der Emissionen mit der entsprechenden Qualität an den Gesamtemissionen der Scope-Kategorie angegeben.

Qualität der Emissionsdaten

Die Qualität der berechneten Emissionsdaten wird basierend auf einer Kombination aus 3 Komponenten bewertet:

- Qualität der Nutzereingabe, bewertet nach Messwert, Berechnung und Schätzung
- Spezifität des genutzten Emissionsfaktors (Bewertung bei Faktoren aus dem Tool durch KlimAktiv)
- Zuordnung der Emission zu den Scopes

Die Anforderung an eine als Hoch zu bewertende Datenqualität sind in Scope 3 weniger strikt ausgelegt als in Scope 1 und Scope 2.

Qualität der Eingabedaten

Die Qualität der Eingabedaten umfasst lediglich die von der Anwenderin oder dem Anwender eingegebene Datenqualität der erfassten Daten (Messwert, Berechnung, Schätzung).

Basierend auf Lieferantendaten

Der Anteil der Lieferantendaten basiert auf der Anwendereingabe in der Erfassung der Aktivität als "Emissionsdaten von Lieferanten und Partnern aus der Wertschöpfungskette (Primärdaten)"

Verteilung der Scope 1 Emissionen nach Kategorien		CO ₂ e [t]
Emissionen aus stationärer Verbrennung		122,64
Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 99,84% Niedrig: 0,16%	
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 99,84% Schätzung: 0,16%	
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%	
Emissionen aus mobiler Verbrennung		1.265,20
Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 83,51% Mittel: 16,47% Niedrig: 0,02%	
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 83,53% Berechnung: 16,47%	
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%	
Emissionen aus Verflüchtigungen		74,49
Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 100%	
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 100%	
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%	

Verteilung der Scope 1 Emissionen nach Kategorien		CO ₂ e [t]
Scope 1: Direkte Emissionen		1.462,33
Verteilung der Scope 2 Emissionen nach Kategorien		CO ₂ e [t]
Scope 2: Indirekte Emissionen durch Bezug von Energie		---
Verteilung der Scope 3 Emissionen nach Kategorien		CO ₂ e [t]
Kat. 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen		144,65
Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 11,81% Niedrig: 88,19%	
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 88,19% Berechnung: 11,81%	
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%	
Kat. 3: Brennstoff und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2 enthalten)		580,00
Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 84,69% Mittel: 12,68% Niedrig: 2,63%	
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 85,37% Berechnung: 12,68% Schätzung: 1,95%	
Basierend auf Lieferantendaten	3,39%	
Kat. 4: Transport und Verteilung (vorgelagert)		407.487,29
Qualität der Emissionsdaten	Mittel: 100%	
Qualität der Eingabedaten	Berechnung: 100%	
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%	
Kat. 5: Produzierter Abfall		7,04
Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 100%	
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 100%	
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%	

Verteilung der Scope 3 Emissionen nach Kategorien

CO₂e [t]

Kat. 6: Geschäftsreisen

4,26

Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 26,65% Mittel: 73,35%
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 12,83% Berechnung: 87,17%
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%

Kat. 7: Pendeln der Arbeitnehmer

313,23

Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 43,41% Mittel: 56,59%
Qualität der Eingabedaten	Berechnung: 100%
Basierend auf Lieferantendaten	0,00%

Sonstige Quellen

0,87

Qualität der Emissionsdaten	Hoch: 100%
Qualität der Eingabedaten	Messwert: 100%
Basierend auf Lieferantendaten	99,07%

Scope 3: Weitere indirekte Emissionen

408.537,34

Verwendete Emissionsfaktoren

Die folgenden Faktoren wurden für die Berechnung der Emissionswerte der jeweiligen Sektoren und Themen verwendet.

Liegenschaften > Wärme

Erdgas	Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)". Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)".	Neben der Verbrennung des Brennstoffes wird die Vorkette ebenfalls ausgewiesen. Berechnungen basieren auf dem Heizwert (Hi)	#1
Holzhackschnitzel	Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)". Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)".	50% Nadelholz (Fichte) / 50% Laubholz (Buche), 25% Feuchtigkeit	#6

Liegenschaften > Strom

Grünstrom, Niederspannung (Netz Deutschland)	KlimAktiv 2023 eigene Berechnung auf Basis BDEW, 2023: "Bundesdeutscher Strommix 2022"; UBA CLIMATE CHANGE 49/2023; Bundesnetzagentur 2021; GEMIS 5.0	Zur Berechnung des Grünstroms im Netzansatz wird ein Faktor für Graustrom zugrunde gelegt. Die CO ₂ e-Intensität des vertraglichen Grünstroms beruht auf einem statistischen Mix der im jeweiligen Jahr und jeweiligen Land entwerteten Herkunftsnachweise für erneuerbaren Strom.	#16
Grünstrom: Eigenerzeugung aus Photovoltaik (Deutschland)	UBA CLIMATE CHANGE 49/2023		#18
Grünstrom: Eigenerzeugung aus Photovoltaik (100% Einspeisung, Deutschland)	Scope 3: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)".		#6136

Liegenschaften > KWK-Brennstoffe

Erdgas

Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)".
Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)".

Der Emissionsfaktor umfasst sowohl die direkten Treibhausgasemissionen der Verbrennung als auch die indirekten Treibhausgasemissionen der Vorkette. Berechnungen basieren auf dem Heizwert (Hi)

#73

Liegenschaften > Kälte- und Klimaanlage

Blend R452A

Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: IPCC (2021): "Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change"; UNEP (2019): "Refrigeration, Air Conditioning and Heat Pumps Technical Options Committee, Assessment Report 2018".

Die Emissionen aus der Herstellung des Kältemittels werden nicht berücksichtigt.

#6809

Transport > Fuhrpark

Benzin

Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMODO 6.51)".
Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMODO 6.51)".

Neben der Verbrennung von Treibstoff wird die Vorkette separat ausgewiesen.

#80

Diesel

Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMODO 6.51)".
Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMODO 6.51)".

Neben der Verbrennung von Treibstoff wird die Vorkette separat ausgewiesen.

#81

Erdgas (CNG)	Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)". Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)".	Neben der Verbrennung von Treibstoff wird die Vorkette separat ausgewiesen.	#83
Biomethan (Bio-CNG)	Scope 1: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)". Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)".	Treibhausgase die indirekt zur Bereitstellung der Treibstoffe (Vorkette) anfallen, werden ebenfalls berücksichtigt.	#5906
Additiv Adblue	Kranke et al. 2010	Vorkette neutral. Das Additiv Adblue verursacht selbst (geringe) THG-Emissionen, soll aber den Ausstoß einiger anderen Emissionen wie NO _x verringern und den Dieserverbrauch senken, was auf die gesamte Bilanz mindernd wirkt (Diesel hat im Gegensatz dazu einen viel höheren Emissionsfaktor).	#85
Sonstige Treibstoffe	anwenderspezifisch	Die Emissionsfaktoren liegen in der Verantwortung des Anwenders.	#86

Transport > Geschäftsfahrten | Geschäftsreisen

PKW Durchschnitt	Scope 3: ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)".		#5726
Bahn Fernverkehr Deutschland	Scope 3: Deutsche Bahn (2024): "Integrierter Bericht 2023"; Umweltzentrum DB (2023): "Emissionsfaktoren DBAG".	Der Emissionsfaktor repräsentiert den Durchschnitt aus dem deutschen Fernverkehr. Er ist je Person und je Kilometer berechnet.	#100

Transport > Geschäftsflüge

Flugzeug	KlimAktiv Berechnung auf folgender Basis: Kerosinverbräuche (gemäß EuroControl und DEHSt) für gängige Jet und Turboprop Flugzeuge; Berechnung generischer Flugzeugtypen gemäß Verteilung im Flugverkehr (FlightRadar24) je Distanzklasse Kurz-, Mittel- und Langstrecke. Auslastung und Beiladung in Abhängigkeit der Regionen gemäß ICAO. Nicht CO ₂ -Effekte: RFI Faktor gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes bei Berücksichtigung ab Reiseflughöhe. Flugzeuge mit Kolbenantrieb werden nicht berücksichtigt.		#88
-----------------	--	--	-----

Transport > Anfahrtswege

PKW Durchschnitt	Scope 3: ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)".		#5725
PKW elektrisch Strommix Deutschland	Scope 3: KlimAktiv eigene Modellierung (2024) auf Basis von: BDEW (2023): "Bundesdeutscher Strommix 2022"; Umweltbundesamt (2023): "Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger (CLIMATE CHANGE 49/2023)"; Bundesnetzagentur (2021): "EEG in Zahlen 2019"; IPCC (2021): "Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change"; IINAS (2022): "Globales Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS 5.1)"; Eurostat (2024): "Simplified Energy Balances"; Association of Issuing Bodies (2024): "AIB Statistics".	Es wird der durchschnittlicher Strommix (Graustrom) in Deutschland zugrunde gelegt. 13.5 kWh/100km ist der Durchschnitt aus den im DAT Leitfaden erfassten KfZ mit Elektromotor sowie die Plug-In Hybrids (PHEV). Die ADAC-EcoTests weisen einen Verbrauch aus, der i.d.R. ca. 25% höher ist, daher wird im System CO2-Rechner für Unternehmen 17 kWh/100km als Durchschnittswert verwendet.	#106
Motorrad	ifeu 2016: TREMOD 5.62, Zeitbezug 2014		#107
ÖPNV	Scope 3: ifeu (2023): "Transport Emission Model (TREMOD 6.51)".	Der Emissionsfaktor repräsentiert den Durchschnitt aus dem Verkehr mit S-, U-, Straßen- und Regionalbahnen sowie mit Linienbussen. Er ist je Person und je Kilometer berechnet.	#108
Zu Fuß oder Fahrrad			#111
Transport > Logistik (vorgelagert)			
Last-/Sattelzug 26-34 t (Europa)	Scope 3: Global Logistics Emissions Council (2024): "Framework for Logistics Emissions Accounting and Reporting V3.1".	Die verwendeten Emissionsfaktoren berücksichtigen neben dem Kraftstoffverbrauch auch die Emissionen aus der vorgelagerten Produktion der Kraftstoffe.	#6433
Einkauf > Eingekaufte Güter und Dienstleistungen			

C18 - Herstellung v. Druckerzeugnissen, Vervielf. von Ton-, Bild-, Datenträgern	Scope 3: Destatis (2021): "Input-Output-Rechnung"; Destatis (2024): "Erzeugerpreisindizes"; Destatis (2021): "Umweltökonomische Gesamtrechnungen - Anthropogene Luftemissionen, Direkte und indirekte Energieflüsse und CO2-Emissionen".	Diese Abteilung umfasst Drucken von Erzeugnissen wie Zeitungen, Zeitschriften, Bücher, Geschäftsvordrucke, Grußkarten usw. und beinhaltet auch Unterstützungstätigkeiten wie Buchbinderei, Klischeeherstellung und Data Imaging. Die hier eingeordneten Unterstützungstätigkeiten sind integraler Bestandteil der Herstellung von Druckerzeugnissen, und ein Erzeugnis (Druckplatte, Computer-Speicherplatte oder -datei), das integraler Bestandteil der Herstellung von Druckerzeugnissen ist, wird fast immer im Rahmen dieser Tätigkeiten hergestellt. Die beim Drucken angewandten Verfahren beinhalten eine Reihe von Techniken zur Bildübertragung von Platten, Rastern oder Computerdateien auf andere Medien wie Papier, Kunststoff, Metall, Textilien oder Holz. Am häufigsten ist die Bildübertragung von Platten oder Rastern auf das Medium (Lithografie, Tief-, Sieb- und Flexodruck). Häufig dient die Computerdatei auch dazu, den Druckmechanismus, eine elektrostatische oder eine sonstige Vorrichtung unmittelbar zu steuern, um ein Bild zu erzeugen (digitaler oder anschlagfreier Druck). Zwar können Drucken und Verlegen in der gleichen Einheit erfolgen, doch geht der Trend dahin, dass diese verschiedenen Tätigkeiten nicht in der gleichen Arbeitsstätte ausgeführt werden. Diese Abteilung umfasst auch die Vervielfältigung bespielter Datenträger, z. B. CDs, Videoaufzeichnungen oder Software auf Bändern, Platten usw.	#5917
G45 - Kfz-Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz	Scope 3: Destatis (2021): "Input-Output-Rechnung"; Destatis (2024): "Erzeugerpreisindizes"; Destatis (2021): "Umweltökonomische Gesamtrechnungen - Anthropogene Luftemissionen, Direkte und indirekte Energieflüsse und CO2-Emissionen".	Diese Abteilung umfasst alle Tätigkeiten, die sich auf Kraftfahrzeuge einschließlich Lastkraftwagen, Anhänger und Krafträder beziehen, außer deren Herstellung und Vermietung: Groß- und Einzelhandel mit Neu- und Gebrauchtfahrzeugen, Reparatur und Instandhaltung von Kraftfahrzeugen, Groß- und Einzelhandel mit Teilen und Zubehör für Kraftfahrzeuge. Ebenfalls eingeschlossen sind die Handelsvermittlung, der Versandhandel sowie der Handel über das Internet von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeugteilen und -zubehör. Diese Abteilung umfasst ferner das Waschen, Polieren usw. von Kraftfahrzeugen. Diese Abteilung umfasst nicht: – Großhandel mit Mineralölerzeugnissen (siehe 46) – Einzelhandel mit Kraft- und Schmierstoffen sowie Kühlmitteln für Kraftfahrzeuge (siehe 47) – Vermietung von Kraftwagen und Krafträdern (siehe 77)	#5935
Sonstiges > Hotel			
Hotelübernachtung (Standard = 3 Sterne)	Hotel Sustainability Benchmarking Index 2021, Zeitbezug 2019	Berechnung anhand der Endenergie pro Übernachtung	#5811
Sonstiges > Papier			
Büropapier (detaillierter Verbrauch)	Scope 3: Umweltbundesamt (2022): "Aktualisierte Ökobilanz von Grafik- und Hygienepapier (TEXTE 123/2022)".	EU-Berechnungen für ein holzfreies, ungestrichenes Papier	#173
Recyclingpapier (detaillierter Verbrauch)	Scope 3: Umweltbundesamt (2022): "Aktualisierte Ökobilanz von Grafik- und Hygienepapier (TEXTE 123/2022)".		#5804
Sonstiges > Druck			
Drucker: Toner Kartuschen	CPR [Centre of Remanufacturing & Reuse]: The carbon footprint of remanufactured versus new mono-toner printer cartridges (19.02.2009)		#181

Sonstiges > Einkauf

Weitere THG-Quellen	anwenderspezifisch	Die Emissionsfaktoren liegen in der Verantwortung des Anwenders.	#190
----------------------------	--------------------	--	------

Sonstiges > Abfall

Restmüll (Verbrennung mit thermischer Nutzung)	Scope 3: Defra (2024): "UK Government Conversion Factors for Company Reporting".		#192
---	---	--	------

Papier & Pappe (Recycling)	Scope 3: Defra (2024): "UK Government Conversion Factors for Company Reporting".	Waste disposal - Paper and board: mixed - closed loop. Waste disposal - Paper and board: mixed - closed loop. Für Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zugeführt werden, erfolgt ausschließlich eine Bewertung des Transportes.	#193
---	---	---	------

Verpackung aus Kunststoff (Recycling)	Scope 3: Defra (2024): "UK Government Conversion Factors for Company Reporting".	Waste disposal - Plastics: average plastics - closed loop. Waste disposal - Plastics: average plastics - closed loop. Für Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zugeführt werden, erfolgt ausschließlich eine Bewertung des Transportes.	#196
--	---	---	------

Speisereste (Anaerobe Vergärung)	Scope 3: Defra (2024): "UK Government Conversion Factors for Company Reporting".	Waste disposal - Organic: food and drink waste - Anaerobic digestion. Waste disposal - Organic: food and drink waste - Anaerobic digestion.	#198
---	---	---	------

Biomüll (Kompostierung)	Scope 3: Defra (2024): "UK Government Conversion Factors for Company Reporting".	Waste disposal - Organic: mixed food and garden waste - composting. Waste disposal - Organic: mixed food and garden waste - composting.	#199
------------------------------------	---	---	------

Weitere THG-Quellen	anwenderspezifisch	Die Emissionsfaktoren liegen in der Verantwortung des Anwenders.	#201
----------------------------	--------------------	--	------

Sonstiges > Weitere Quellen

Weitere THG-Quellen	anwenderspezifisch	Die Emissionsfaktoren liegen in der Verantwortung des Anwenders.	#203
----------------------------	--------------------	--	------

Weitere Informationen

Methodologie

Hintergrund

Die THG-Bilanzierung wurde nach den Vorgaben des Greenhouse Gas Protocols (Corporate Standard, Corporate Value Chain (Scope 3) Standard) erstellt.

Das GHG Protocol unter der Leitung des World Resources Institute (WRI) und des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) gibt verschiedene Standards und Leitfäden für die systematische Erstellung und Berichterstattung von THG-Bilanzen heraus. Für die THG-Bilanzierung von Unternehmen sind die Standards des GHG Protocol weltweit am meisten verbreitet. Die Einhaltung dieser international anerkannten Standards ermöglicht zudem eine externe Verifizierung der THG-Bilanz.

Die THG-Bilanz berücksichtigt neben CO₂ die weiteren im Kyoto-Protokoll definierten Treibhausgase Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW, FKW), Stickstofftrifluorid (NF₃) sowie Schwefelhexafluorid (SF₆). Sofern relevant, werden darüber hinaus weitere Treibhausgase berücksichtigt, für die in den Assessment Reports des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ein Wert für das globale Erwärmungspotenzial (GWP - Global Warming Potential) über einen Zeitraum von 100 Jahren (GWP-100) definiert wurde. Alle Treibhausgase werden entsprechend des jeweiligen GWP-100 in CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet. Somit wird die Wirkung der einzelnen Gase vergleichbar.

Referenzrahmen für den CO₂-Rechner bilden die GWP-100 Werte aus den Assessment Reports des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Bei Emissionsfaktoren, die von externen Quellen stammen und direkt in den CO₂-Rechner übernommen oder für die Entwicklung von abgeleiteten Emissionsfaktoren verwendet werden, kann KlimAktiv jedoch nicht gewährleisten, dass zu deren Ermittlung die GWP-Werte des jeweils aktuellen IPCC Assessment Reports verwendet wurden. Die von KlimAktiv selbst entwickelten Emissionsfaktoren und durchgeführten Berechnungen hingegen verwenden zur Umrechnung in der Regel die GWP-Werte des jeweils aktuellen IPCC Assessment Reports.

Für den vorliegenden Bericht ist dies der IPCC Sixth Assessment Report (AR6), gültig für Bezugsjahre ab 2022.

Industrielle Kennzeichnung oder gebräuchlicher Name	Chemische Formel	GWP-Werte für einen Zeithorizont von 100 Jahren		
		Fourth Assessment Report (AR4)	Fifth Assessment Report (AR5)	Sixth Assessment Report (AR6)
Kohlendioxid	CO ₂	1	1	1
Methan (fossil)	CH ₄	25	28	29,8
Methan (nicht fossil)	CH ₄	25	28	27
Distickstoffoxid (Lachgas)	N ₂ O	298	265	273

Bitte beachten Sie, dass ab IPCC Sixth Assessment Report (AR6) beim Treibhausgas Methan (CH₄) zwischen Methan (fossil) und Methan (nicht-fossil) unterschieden wird. Im CO₂-Rechner wird der Emissionsfaktor für Methan (fossil) entsprechend der Empfehlung des GHG Protocol ausschließlich für direkte Verflüchtigungen von Methan sowie Methan-Prozessemissionen aus fossilem Kohlenstoff verwendet. In allen anderen Fällen wird hingegen das

Berechnungsmethodologie

Als THG-Emissionen werden neben den direkten Emissionen durch das Unternehmen auch die indirekt verursachten Emissionen, beispielsweise durch Beschaffung oder die Nutzung der produzierten Produkte, betrachtet.

Aktivitäten wie beispielsweise der Energieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) oder die Transportleistung in Kilometer (km) werden mit Hilfe von spezifischen oder generischen Emissionsfaktoren berechnet. Diese können sich im Laufe der Zeit bedingt durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder veränderte Umstände ändern. Die zur Bilanzierung verwendeten Faktoren beziehen sich jeweils auf den Faktorenstand des angegebenen Kalenderjahres. Die Faktoren eines Bezugsjahres beruhen auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und werden durch die KlimAktiv gGmbH gepflegt und jährlich aktualisiert.

Netz- und Vertragsansatz

Die Berechnung der THG-Emissionen der bereitgestellten Energie (Scope 2) kann entweder nach dem Netzansatz (location-based) oder Vertragsansatz (market-based) erfolgen. Bei dem Netzansatz werden die THG-Emissionen der bezogenen Energie mithilfe von Emissionsfaktoren berechnet, welche sich auf eine bestimmte geographische Region beziehen (bspw. auf Basis des Faktors des bundesdeutschen Durchschnittsstroms). Beim Vertragsansatz hingegen wird für die Emissionsberechnung der spezifische Emissionsfaktor des Energieversorgers herangezogen (z.B. auf Basis der Stromkennzeichnung des Energieversorgers gem. EnWG). Gemäß GHG Protocol werden im Falle einer Berechnung nach Vertragsansatz die THG-Emissionen des Netzansatzes zusätzlich im Bericht ausgewiesen.

Wird der Vertragsansatz genutzt, liegt die Verantwortung für die verwendeten spezifischen Emissionswerte in der Verantwortung der Erfassenden. Die verwendeten Faktoren und Emissionswerte müssen dann ausreichend dokumentiert werden (Quelle der Faktoren und Erfüllung der Qualitätskriterien nach GHG Protocol).

Die Berechnung der biogenen CO₂-Emissionen sowie der Einzelgasemissionen in Scope 2 erfolgt ausschließlich auf Basis des Netzansatzes.

Biogene CO₂-Emissionen

Direkte biogene CO₂-Emissionen (z. B. aus stationärer oder mobiler Verbrennung von Biomasse / Biokraftstoffen) sowie indirekte biogene CO₂-Emissionen durch Bezug von Energie (z. B. aus der Verbrennung von Biomasse bei der Stromerzeugung) werden ebenfalls berechnet, gemäß GHG Protocol Corporate Standard jedoch separat ausgewiesen. Die Berechnung der biogenen CO₂-Emissionen in Scope 2 erfolgt ausschließlich auf Basis des Netzansatzes. Zudem haben Anwenderinnen und Anwender die Möglichkeit indirekte biogene CO₂-Emissionen im Zusammenhang mit Scope-3-Aktivitäten zu erfassen. In diesem Fall werden diese gemäß GHG Protocol Scope 3 Standard ebenfalls berechnet und separat ausgewiesen.

Treibhauseffekte von Flugreisen

Die erhöhten Treibhauseffekte von Flugreisen werden separat ausgewiesen. Diese Effekte werden durch einen Faktor repräsentiert, der allen klimawirksamen Effekten des Flugverkehrs Rechnung trägt und diese mit der Wirkung von flugverkehrsbedingtem CO₂ in Verhältnis setzt. Beispiele für entsprechende Effekte sind: Ozonbildung infolge von NO_x-Emissionen, Abnahme von Methan, Wasserdampf-Emissionen, Bildung von Kondensstreifen usw...). Berücksichtigt werden diese Effekte über den Radiative Forcing Index (RFI). Dieser wird ab einer Distanz von 400 Kilometern (Flüge in höheren Schichten der Atmosphäre) relevant und mit einem Faktor von 3 berücksichtigt.

Disclaimer

Die Korrektheit der Berechnungsalgorithmen liegt in der Verantwortung von KlimAktiv. Die Anwenderinnen und Anwender sind für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Transparenz der Daten, der Systemgrenze, der Wahl des Bilanzierungsansatzes sowie für das daraus resultierende Ergebnis verantwortlich. Sie stellen sicher, dass die Daten ein angemessenes und wahrheitsgetreues Bild der treibhausgasrelevanten Aktivitäten der Organisation widerspiegeln.

Details zu Datenqualität, Unsicherheiten, einzelnen Emissionsfaktoren und der dazugehörigen Berechnungsmethodologie sowie Annahmen je THG-Emissionsquelle werden dokumentiert.

Angaben zum Basisjahr

Basisjahr	CO ₂ e [t]
2020	670248,43

Grund der Auswahl des Basisjahres

Terra startete 2022 mit der Nachhaltigkeitsberichterstattung und berichtete über das vorangegangene Jahr 2021. Um einen Entwicklungsverlauf der THG-Emissionen darstellen zu können hat Terra auch für 2020 einen CCF berechnet und diesen als ihr Basisjahr festgelegt. Dies wird auch künftig Terras Basisjahr bleiben, um über einen längeren Zeitraum die Entwicklung von Terras THG-Emissionen darstellen zu können.

Beschreibung der recalculation policy

Terra berechnet die THG-Emissionen des Basisjahres neu, wenn durch nachfolgend genannte mögliche Änderungen eine Steigerung oder Senkung der gesamten THG-Emissionen des Basisjahres um min. 10 % erwartet wird. Mögliche Änderungen sind Neuerungen bei der Berechnungs- und/oder Erfassungsmethodik oder die Ausweitung der Erfassung auf bisher nicht berücksichtigte Verbräuche. Der Zweck der Neuberechnung ist die Vergleichbarkeit der CCFs der verschiedenen Jahre zu gewährleisten, auch bei sich ändernden Umständen. Verantwortlich für die Neuberechnung der CCFs ist Terras Referent Nachhaltigkeit. Diese Recalculation Policy gilt für alle im CCF enthaltenen Unternehmen (Terra Naturkost Handels KG & Terra Logistics Meinrad Schmitt e.K.). Neuberechnungen werden dokumentiert und es wird transparent über die Neuberechnung und damit einhergehende Änderungen berichtet. Informationen zu einer bereits erfolgten Neuberechnung sind auf Terras Website zu finden: <https://www.terra-natur.com/nachhaltigkeit/> Dieses Informationsschreiben ist stets in Terras Nachhaltigkeitsberichten eingebunden und auch in den CCF Dokumenten (wie diesem hier) wird in Kurzform über die Neuberechnung und die erfolgten Änderungen informiert.

Die THG-Emissionen im Basisjahr wurden neu berechnet.

Grund der Neuberechnung der THG-Emissionen des Basisjahrs

Die CCFs 2020, 2021 & 2022 (sowohl Vertragsansatz als auch Netzansatz) wurden neu berechnet. Der Auslöser dafür war, dass bei der Eingabe der Verbrauchswerte im CO₂-Rechner für Unternehmen von der KlimAktiv gGmbH zur Berechnung der Emissionen im Scope 3 Kat. 4: Transport und Verteilung (vorgelagert) nun zwischen gekühlten und ungekühlten Transporten unterschieden werden kann. Dies hat Terra am 23.05.2024 festgestellt und ihre Erfassungsmethode entsprechend aktualisiert, welche nun gekühlte und ungekühlte Transporte separat erfasst. Diese aktualisierte Erfassungsmethodologie wird auch bei allen künftigen CCFs ab inkl. 2023 angewendet. Da im Bereich der Lebensmittellogistik ein Großteil der Transporte kühlpflichtig ist, führte die Aktualisierung der Erfassungsmethodologie zu einer deutlichen Steigerung der THG-Emissionen. Seit dem CCF 2023 kann Bio CNG im CO₂-Rechner separat ausgewiesen werden, vorher war dies nicht möglich und die getankten Mengen Bio CNG waren beim normalen CNG Verbrauch enthalten. Eine 2. Neuberechnung der CCFs 2020-2023 erfolgte im Dezember 2025, aufgrund neuer CO₂-Äquivalente für die Scopes 3.4 Transport & Verteilung (vorgelagert) und 3.9 Transport & Verteilung (nachgelagert). Da die neuen CO₂-Äquivalente deutlich höher ausfallen als die bisherigen, waren im Berichtsjahr 2024 die THG-Emissionen um 15,99 % höher, obwohl die zugrunde liegenden Aktivitäten im Vergleich zum Vorjahr 2023 um 11,93 % reduziert wurden. Somit war das Jahr 2024 mit den vorherigen Berichtsjahren nicht mehr vergleichbar. Des Weiteren besagt Terras recalculation policy, dass bei THG-Emissionssteigerungen oder -minderungen von 10 % oder mehr die CCFs neu zu berechnen sind, um die Vergleichbarkeit der Berichtsjahre miteinander weiterhin gewährleisten zu können. Diese beiden Gründe waren Anlass für die Neuberechnung.

Zusätzliche Angaben

Die Verantwortlichkeit der folgenden Angaben obliegt der Anwenderin oder dem Anwender.

Beschreibung der Organisation / des Unternehmens

Seit 1981 kauft die Terra Naturkost Handels KG auf kurzen Wegen Bio-Produkte (Verordnung (EU) 2018/848) bei regionalen Öko-Bäuerinnen und Bauern, Gärtnereien, Molkereien und vielen anderen Herstellern ein. Ergänzend zum saisonal-regionalen Sortiment bietet Terra ein überregionales ökologisches Voll-Sortiment von Lebensmitteln und Produkten des täglichen Bedarfs. Terra liefert an den Biohandel und auf Märkte, an Restaurants und Cafés, an Mensen und Kantinen, an Kitas und Schulen im Nordosten Deutschlands. Verlässlichkeit und Fairness sind bei Terra Grundlage des Handelns. Jedes einzelne der über 12.000 Bio-Produkte stärkt die ökologische Landwirtschaft und ist ein nachhaltiger Beitrag für eine bessere Welt.

Für weitere Infos zu Terra: <https://www.terra-natur.com/unternehmen/>

Ziele des Berichtes im Rahmen der Klimastrategie des Unternehmens

Dieser CCF wird zusammen mit Terras Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht. Innerhalb des Nachhaltigkeitsberichts verwendet Terra an den Stellen bei denen zu THG-Emissionen berichtet wird die Ergebnisse dieses Berichts (dem CCF) und weist auf diesen hin. Des Weiteren basieren Terras Nachhaltigkeitsziele zur Reduktion von THG-Emissionen auf den Ergebnissen des CCF.

Zielpublikum

intern/extern

Intervall des Monitorings (Häufigkeit)

Jährlich

Validität des Berichts

1 Jahr

Strategie der Veröffentlichung / Verbreitung der Ergebnisse

Dieser CCF wird zusammen mit Terras Nachhaltigkeitsbericht als pdf-Datei auf Terras Internetseite veröffentlicht (<https://www.terra-natur.com/nachhaltigkeit/>).

Referenzen

GHG Protocol : The Greenhouse Gas Protocol -- A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition ©World Resources Institute (WRI) and World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), March 2004.

GHG Protocol Scope 2 : The Greenhouse Gas Protocol – Scope 2 Guidance, An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard ©World Resources Institute (WRI), January 2015.

Auszug aus dem GHG Protocol Scope 3 : The Greenhouse Gas Protocol -- Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard ©World Resources Institute (WRI) and World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), October 2011.

Anwenderdaten

Firmenname	Terra Naturkost Handels KG
Name Kontaktperson	Henrik Beer
Funktion Kontaktperson	Referent Nachhaltigkeit
Telefonnummer Kontaktperson	030/639993-754
E-Mail Kontaktperson	h.beer@terra-natur.de
Strasse	Gradestraße 92
Postleitzahl	12347
Ort	Berlin
Land	Deutschland
Homepage	www.terra-natur.com