sempact
MUT ZUM WANDEL

CO_2-Bilanz

SEMPACT AG | 2019–2025

Inhalt

I. Abstract und Veränderungen gegenüber dem Vorjahr ... 2

II. Allgemeine Informationen zur Treibhausgas-Bilanz ... 7

III. Berichtsgrundlage: GHG Protocol / DIN EN ISO 14060er-Normenreihe ... 8

IV. Scope 1 und Scope 2 bei SEMPACT ... 8

V. Scope 3 bei SEMPACT ... 9

VI. Übersicht über die relevanten Emissionskategorien ... 10

Aufteilung nach Scopes ... 10
Aufteilung nach relevanten Bereichen ... 11
Emissionen durch eingekaufte Dienstleistungen (scope3analyzer) ... 12
Emissionen nach Bereichen ... 14
Emissionen im Bereich Mobilität ... 15

VII. Kennzahlen ... 18

VIII. Durchgeführte Maßnahmen ... 20

IX. Aktivitätsdaten und Indikatoren ... 20

X. Emissionsfaktoren ... 21

XI. Zielsetzung und Fazit ... 23

Zielerreichung 2025 ... 23
Zielsetzung 2026 ... 23
Umgesetzte Maßnahme im Jahr 2025 ... 23
Emissionen durch monetär bewertete Dienstleistungen (scope3analyzer) ... 24
Ausgleichsprojekt 2026–2031 ... 24

XII. Abkürzungsverzeichnis ... 25

XIII. Abbildungsverzeichnis ... 26

XIV. Tabellenverzeichnis ... 26

Herausgeber ... 27

I. Abstract und Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

Absolut sind die Emissionen von SEMPACT von 2024 auf 2025 um 30 % von ca. 40 Tonnen auf 52 Tonnen CO_2Äq gestiegen. Im Scope 1 sind unsere Emissionen um 19 % auf 4,5 Tonnen gestiegen. Dieser Anstieg ist vor allem auf die Zunahme der Geschäftsreisen mit benzinbetriebenen Fahrzeugen zurückzuführen. Zudem werden seit dem Jahr 2025 erstmals auch die Anreisen externer Teilnehmer zu unseren Veranstaltungen, beispielsweise zur Weihnachtsfeier, in die Bilanzierung einbezogen. Im Scope 2 sind die Emissionen um 7 % auf 6,6 Tonnen gestiegen. Im Scope 3 sind die Emissionen um 34 % auf 47 Tonnen gestiegen. Der Anstieg in Scope 3 ist zurückzuführen auf die neue Berechnungsmethode des scope3analyzers und einer besseren Datengrundlage.

Im Bereich „Digitaler Fußabdruck" wurden detailliertere Umfragen zu KI-Nutzung und Webseitenaufrufen durchgeführt. Für Hotelübernachtungen wurde im Berichtsjahr, anders als in den Vorjahren, die Anzahl der Übernachtungen nicht mehr je Buchung erfasst. Stattdessen wurde auf Basis der Hotelrechnungen unter Annahme eines durchschnittlichen Übernachtungspreises von 80 € die Anzahl der Übernachtungen überschlägig ermittelt. Absolut betrachtet sind die Emissionen von 2024 auf 2025 gestiegen: Die Emissionen je Mitarbeiter*in um 36 % auf 4,8 Tonnen CO_2Äq je Mitarbeiter*in, die Emissionen pro Umsatz um 22 % auf 46 kg CO_2Äq je 1.000 € Umsatz.

Bei einer größeren Investition, wie einem Firmenwagen werden die Emissionen des Pkws, um keinen Ein-Jahres-Ausschlag in unserer Bilanz durch diese Investition zu verursachen, über die Fahrleistung abgeschrieben. Das heißt, wir bilanzieren Emissionen je Kilometer Fahrleistung, unabhängig vom Fahrzeugtyp. Seit Mitte des Jahres 2024 wurde der Cupra von der privaten Nutzung einer Mitarbeiterin auf die dienstliche Nutzung umgestellt, somit werden mit diesem Fahrzeug kaum private und keine Pendelfahrten ausgeführt.

Insgesamt ist SEMPACT im Jahr 2025 für den Ausstoß von 52 Tonnen CO_2 verantwortlich. Diese Emissionen teilen sich wie in Abbildung 1 zu sehen auf.

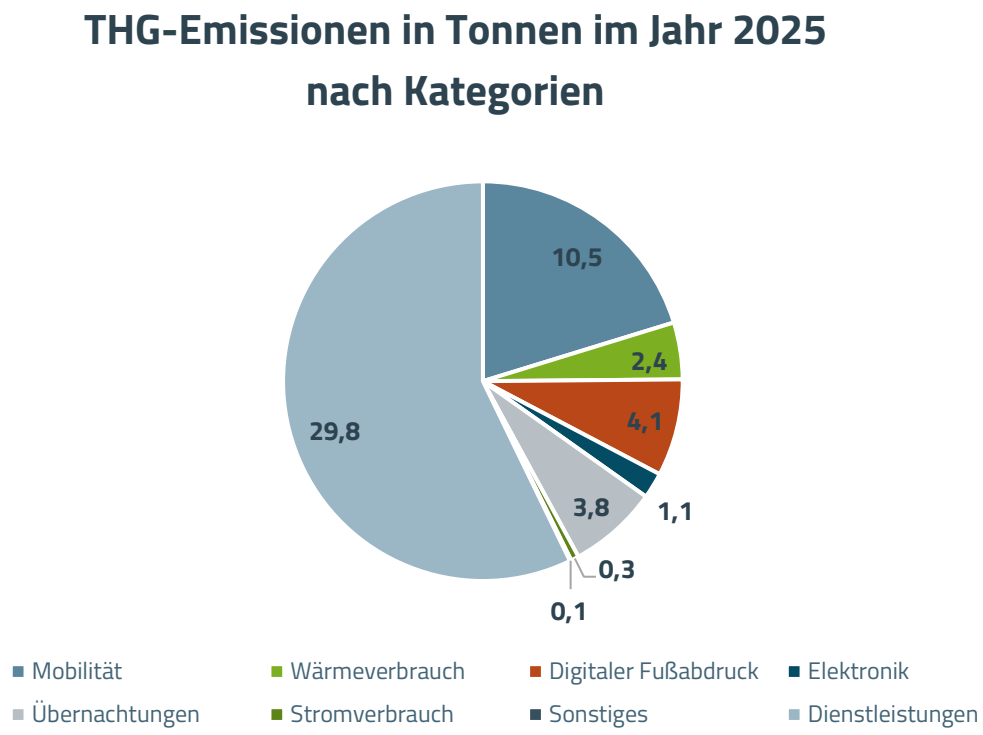


Abbildung 1 – CO_2-Emissionen im Jahr 2025 (Scope 1–3)**, zusammengefasst nach Kategorien in %**

Mit 29,8 Tonnen stellen eingekaufte Dienstleistungen damit den größten Anteil an Emissionen dar. Werden diese Dienstleistungen außen vor gelassen, so entsteht ein anderes Bild (siehe Abbildung 2). Wir hinterfragen daher die Höhe dieser Emissionen mittels der Emissionsfaktoren des scope3analyzers. Eine kritische Betrachtung der Methodik ist im Kapitel Emissionen durch eingekaufte Dienstleistungen (scope3analyzer) zu finden.

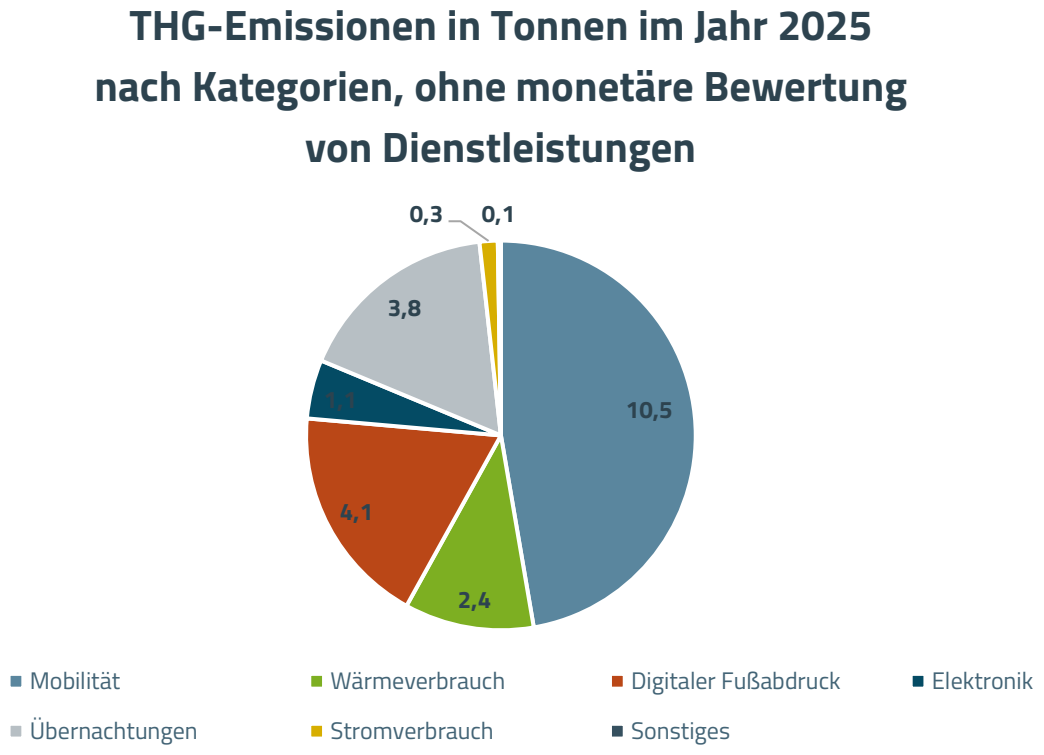


Abbildung 2 – THG-Emissionen im Jahr 2025 (Scope 1–3) nach Kategorien ohne monetäre Bewertung von Dienstleistungen

Seit Anfang 2023 wurden sämtliche Mobilitätsdaten quartalsweise, ab 2024 monatlich erfasst. Zudem wurde ein internes Transformationskonzept erstellt, um Maßnahmen zu entwickeln, wie die Emissionen im Mobilitätssektor sinken können.

Im Bereich Mobilität, der wesentlichen beeinflussbaren Emissionskategorie von SEMPACT, sind die Fahrkilometer mit Pkws bei den Geschäftsreisen gegenüber dem Vorjahr um 8 % gesunken. Die Fahrleistung mit der Bahn sank um 23 %. Der Anteil an Fahrtkilometer mit der Bahn im Verhältnis zu den gesamten Geschäftskilometern sank von 55 % auf insgesamt 51 %.

Insgesamt (inkl. Privatfahrten und Pendelverkehr) nahm die Fahrleistung der Firmenfahrzeuge gegenüber 2024 um 16 % ab. Die Geschäftsreisen, die Pendelfahrten und die privaten Fahrten mit dem Firmenfahrzeug sind deutlich zurück gegangen.

Bezüglich der Elektroautos, wird geschätzt, dass lediglich 80 % der Ladungen mit Grünstrom realisiert werden konnten, somit wurde für die verbleibenden 20 % des Strombedarfs der Emissionsfaktor des Strommixes in Deutschland verwendet.

Die Kilometer Pendelstrecke mit dem Fahrrad sanken um 13 % von ca. 4.300 km auf über 3.700 km. Damit liegt der Anteil des Pendelverkehrs mit dem Fahrrad bei 12 %. Einen Überblick über die Zusammensetzung des Pendelverkehrs von 2024 und 2025 gibt Abbildung 3. Der Pendelverkehr mit dem Pkw ist minimal gestiegen. Der Pendelverkehr mit der Bahn ist von ca. 3.000 km auf 13.000 km gestiegen.

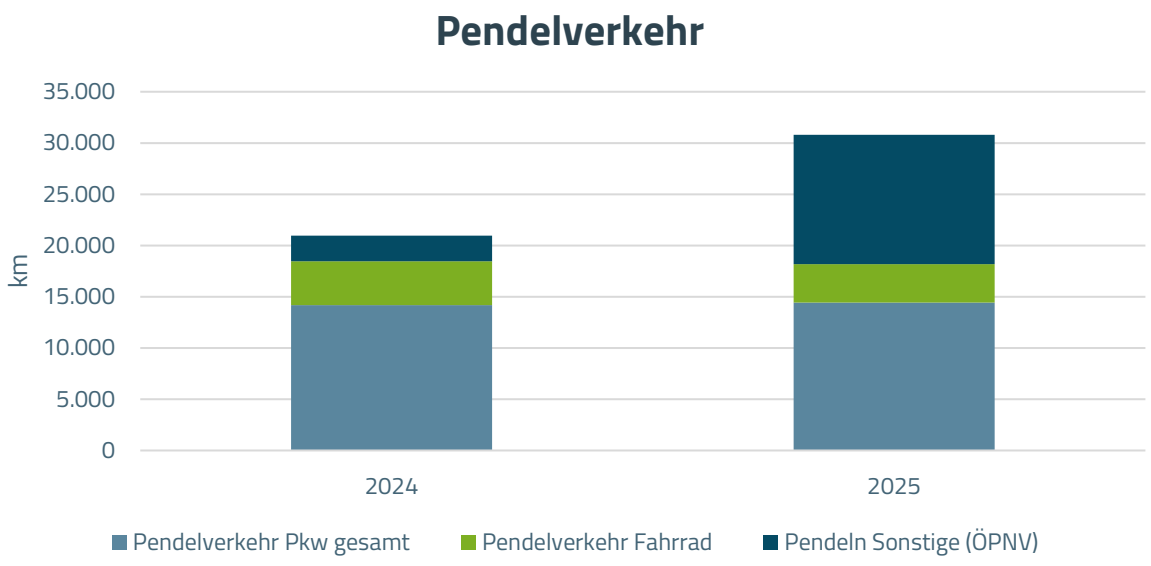


Abbildung 3 – Pendelverkehr: Veränderungen von 2024 auf 2025

Emissionen durch Hotelübernachtungen sind von 2024 auf 2025 um 3 % angestiegen.

Es ist ein Anstieg unserer Emissionen vom Jahr 2024 zum Jahr 2025 in den Bereichen Mobilität, Wärmeverbrauch, Digitaler Fußabdruck, Elektronik, Übernachtungen und Dienstleistungen zu verzeichnen. Die Emissionen des Stromverbrauchs sind von 2024 zu 2025 gesunken (siehe Abbildung 4).

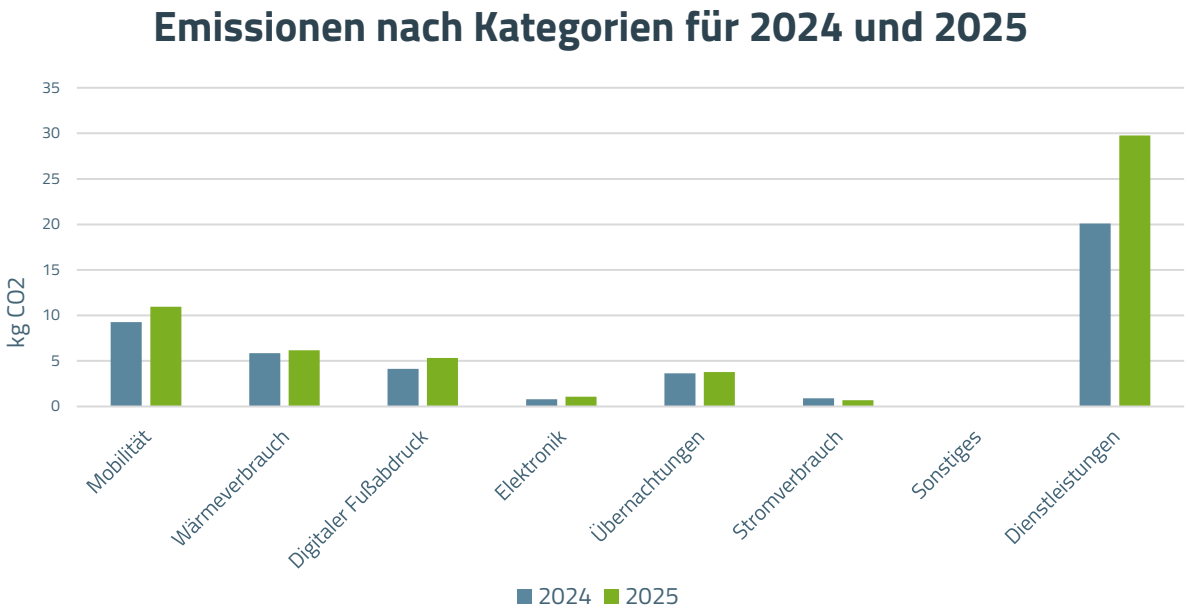


Abbildung 4 – Vergleich Emissionen nach Kategorien für 2024 und 2025

Wir haben uns das Ziel gesetzt, im Jahr 2025 das Niveau der Gesamt-Fahrzeug-Kilometer unserer Firmen-PKW auf dem Vorjahresniveau zu halten. Dieses Ziel haben wir deutlich erreicht und um 16 % überboten. Die Fahrleistung, zusammengesetzt aus Geschäftsreisen, Privatfahrten und Pendeln, sank von 90.000 km auf 76.000 km. Bezogen auf die Geschäftsreise-Kilometer mit Pkw haben wir das Ziel ebenfalls erreicht und die Fahrleistung um 3.400 km (8 %) gesenkt.

Für den Ausgleich unserer verbleibenden Emissionen im Jahr 2025 haben wir uns für eine langfristige Kooperation mit dem regionalen Waldprojekt FutureForest entschieden. Durch die Unterstützung eines als Zukunftswald eingestuften Waldbestandes möchten wir einen Beitrag zum regionalen Klima- und Naturschutz leisten und gleichzeitig das Bewusstsein für den Erhalt und die nachhaltige Entwicklung heimischer Wälder stärken.

Für die Emissionen, für welche wir derzeit keine Möglichkeit zur weiteren Reduktion finden, haben wir im Jahr 2021 einen Kompensationsfahrplan festgelegt. Für das Jahr 2022 haben wir 25 % unserer Emissionen ausgeglichen. Für das Jahr 2023 bereits 50 %. Für das Jahr 2024 haben wir unsere Emissionen zu 75 % ausgeglichen. Bis Ende des Jahres 2025 verfolgten wir das Ziel, den Anteil der kompensierten Emissionen jährlich schrittweise zu erhöhen, um perspektivisch alle bis dahin verbleibende, nicht vermeidbare Emissionen auszugleichen.

Im Zuge der Weiterentwicklung unserer Klimastrategie haben wir uns jedoch bewusst gegen einen rein mengenbasierten 100 % Kompensationsansatz entschieden. Ausschlaggebend hierfür war die Möglichkeit, ein regionales und langfristig angelegtes Waldprojekt zu unterstützen, das einen direkten Beitrag zum Klima- und Naturschutz in unserer Heimatregion leistet. Zusammen mit FutureForest fördern wir im Rahmen einer mehrjährigen Kooperation einen Waldbesitzer aus der Region Weil, der seinen Wald zu einem klimaresilienteren Zukunftswald entwickelt. Ziel der Zusammenarbeit ist es, den langfristigen Erhalt und die Weiterentwicklung dieses ökologisch wertvollen Waldbestandes zu unterstützen.

Das Projekt zeichnet sich durch eine umfassende Dokumentation der Waldentwicklung über mehrere Jahrzehnte aus und wurde für seine nachhaltige und bodenschonende Bewirtschaftung bereits extern ausgezeichnet. Darüber

hinaus ist der Wald Bestandteil wissenschaftlicher Forschungsprojekte und dient der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf als Lehrstandort. Die Datenerhebung erfolgt in Zusammenarbeit mit dieser Hochschule. Die dokumentierten Ergebnisse zeigen, dass der Wald jährlich erhebliche Mengen Kohlendioxid in der ober- und unterirdischen Biomasse bindet.

Mit der Entscheidung für dieses regionale Projekt verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz: Neben der langfristigen Bindung von CO_2 unterstützen wir gleichzeitig den Aufbau klimaresilienter Mischwälder, die Förderung der Biodiversität sowie die nachhaltige Bewirtschaftung heimischer Wälder. Damit verbinden wir Klimaschutz mit einem konkreten Mehrwert für unsere Region und leisten einen Beitrag, der über die reine Kompensation von Emissionen hinausgeht.

Wir haben uns bewusst dagegen entschieden, 100 % unserer Emissionen direkt auszugleichen, da dies unserem Grundsatz aus Vermeiden, dann Reduzieren und im letzten Schritt Kompensieren, widersprechen würde. Eine vollständige Kompensation von Emissionen würde zudem unseren Ansporn senken, aktiv die eigenen Emissionen zu verringern.

II. Allgemeine Informationen zur Treibhausgas-Bilanz

Berichtszeitraum: 01.01.2025–31.12.2025

Wir verwenden aus Gründen der leichten Lesbarkeit meist den Begriff CO_2-Bilanz. Wir meinen sämtliche Treibhausgasemissionen, es handelt sich nicht nur um Kohlenstoffdioxid, sondern auch alle weiteren Treibhausgase (THG), jeweils umgerechnet in CO_2-Äquivalente (abgekürzt CO_2e oder CO_2Äq).

Verantwortlich für den Bericht

Vera Mick
vera.mick@sempact.de
Tel: +49 8191 657088-18

Daniel Bogner-Haslbeck
daniel.bogner-haslbeck@sempact.de
Tel: +49 8191 657088-17

III. Berichtsgrundlage: GHG Protocol / DIN EN ISO 14060er-Normenreihe

Dieser Bericht wurde in Anlehnung an das GHG Protocol erstellt. Zudem sind Bestandteile der DIN EN ISO 14060er-Normenreihe aufgegriffen worden. Es wird unterschieden nach den 3 Scopes (siehe Abbildung 5):

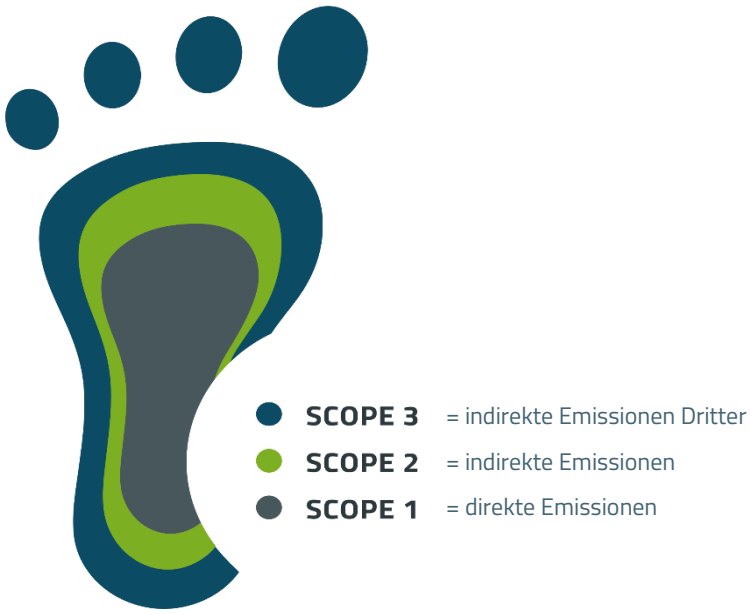


Abbildung 5 – Die 3 Scopes des GHG Protocols

IV. Scope 1 und Scope 2 bei SEMPACT

D Unter den Bereich Scope 1 fallen:

- Kraftstoffverbräuche von Dienstwagen (Diesel, Benzin, CNG, Bio-CNG)
- Holzverbrauch des Kachelofens im Büro Nord (Leppin)

Unter den Bereich Scope 2 fallen:

- Strombezug unserer Büros
- Wärmebezug beider Standorte durch Vermieter
  - Büro Nord: Heizung mittels Infrarotheizungen über Strom
  - Büro Süd: Heizung über Solarthermie und Erdgas
- Stromverbrauch von Elektrofahrzeugen

v. Scope 3 bei SEMPACT

Der Scope-3-Bereich lässt sich in 15 Kategorien unterteilen (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

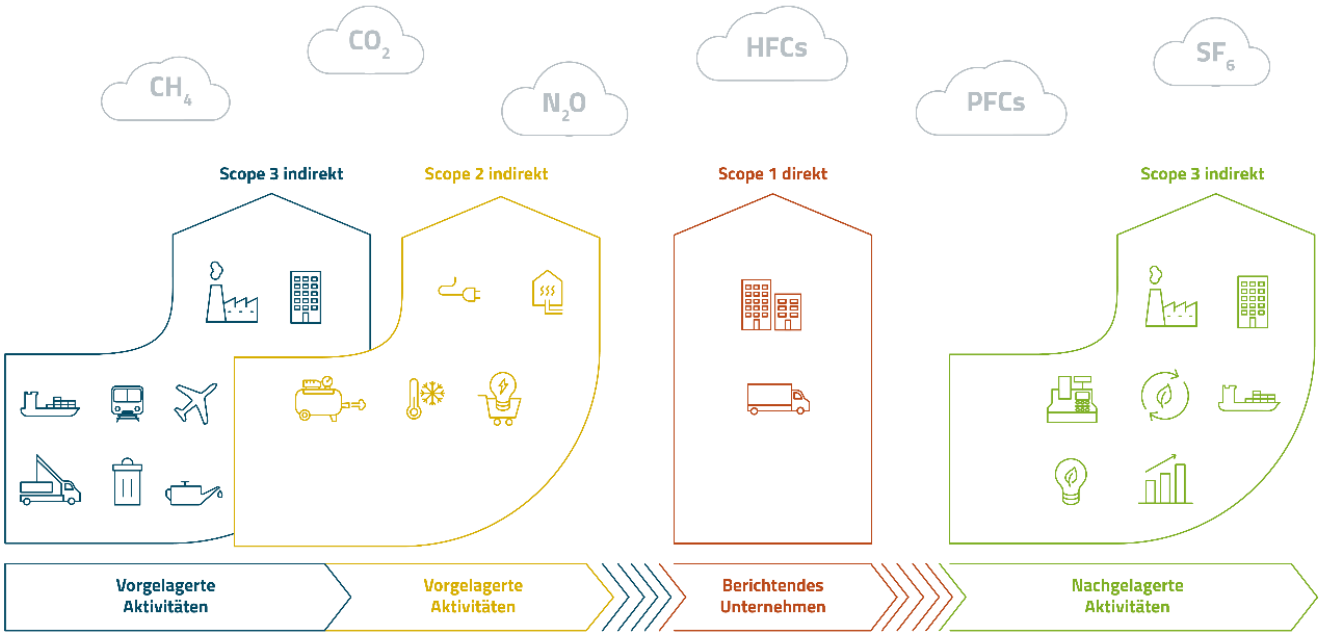


Abbildung 6 – Emissionskategorien nach Corporate Value Chain (Scope 3) **Accounting and Reporting Standard, Seite 5**

Von den insgesamt 15 Kategorien haben wir in unserer CO_2-Bilanz die ersten sieben Kategorien aus dem Bereich der vorgelagerten Aktivitäten erfasst:

1. Zugekaufte Güter und Dienstleistungen
2. Kapitalgüter
3. Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (welche nicht in Scope 1 & 2 enthalten sind)
4. Vorgelagerter Transport und Verteilung
5. Im Betrieb anfallende Abfälle
6. Geschäftsreisen
7. Pendeln von Mitarbeitenden

Zugekaufte Produkte und Dienstleistungen haben wir in diesem Bericht umfassend mithilfe des scope3analyzers bewertet. Alle mit vertretbarem Aufwand zugänglichen Emissionen haben wir in unsere Bilanz aufgenommen.

VI. Übersicht über die relevanten Emissionskategorien

In den folgenden Abschnitten erfolgt eine Darstellung unserer Emissionen zuerst nach der Aufteilung in die 3 Scopes, anschließend nach bestimmten von uns als relevant eingestuften Kategorien (Zusammenfassung einzelner Bereiche).

Aufteilung nach Scopes

Die absoluten Emissionen von SEMPACT für die Jahre 2019 bis 2025 sind der Abbildung 7 zu entnehmen.

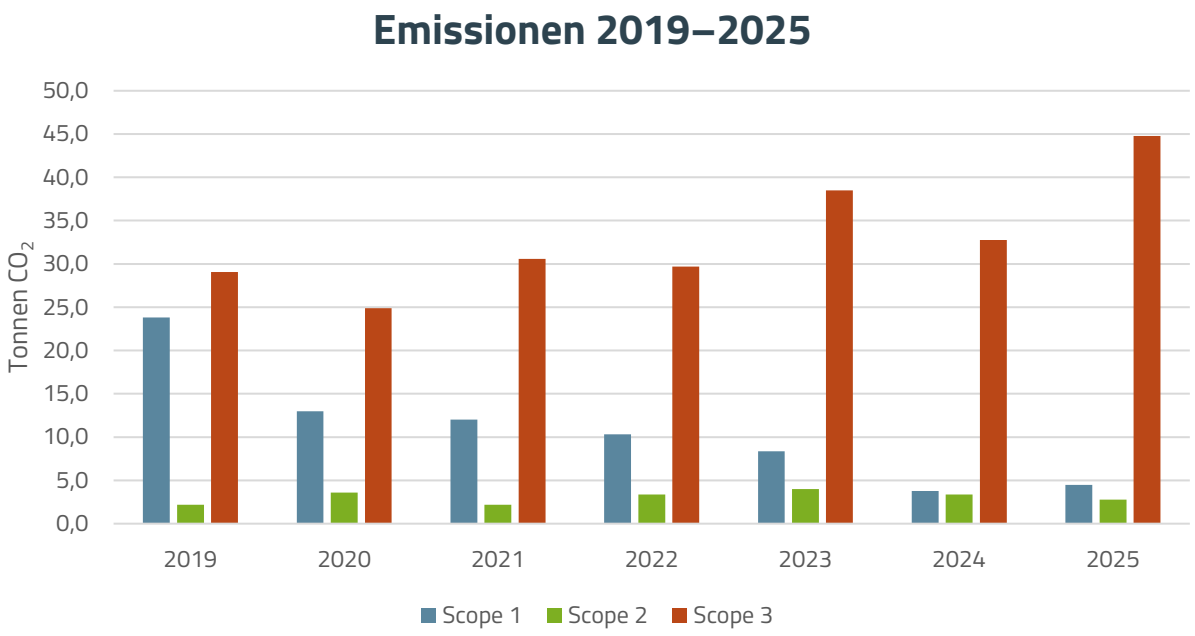
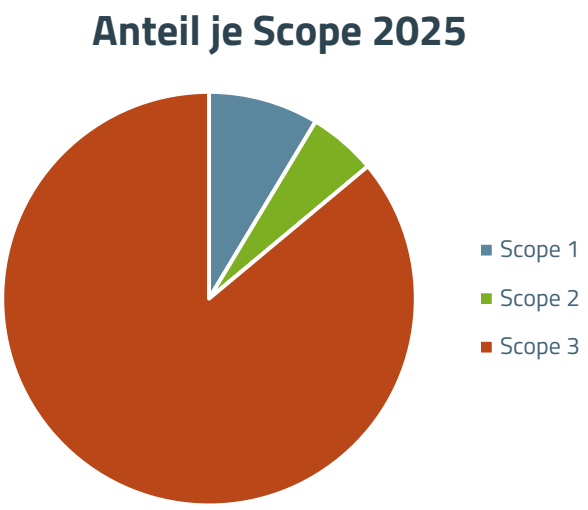


Abbildung 7 – CO_2-Emissionen für die Jahre 2019–2025 nach Scope 1–3



Wichtig für uns ist, dass die Scope-3-Emissionen den größten Anteil unserer gesamten Emissionen ausmachen. Um diese Emissionen genauer zu ermitteln und zu verringern, werden wir Strategien in Bezug auf unsere Lieferanten und Geschäftsbeziehungen erarbeiten.

Abbildung 8 – Anteil der Emissionen 2025 je Scope

Aufteilung nach relevanten Bereichen

Ein Großteil der Emissionen fällt bei uns in der vorgelagerten Lieferkette an, insbesondere bei den Dienstleistungen, die wir beziehen. Die zweitmeisten Treibhausgasemissionen entstehen bei SEMPACT durch unser Mobilitätsverhalten, wobei ein Großteil davon auf Geschäftsreisen zu unseren Kunden zurückzuführen ist.

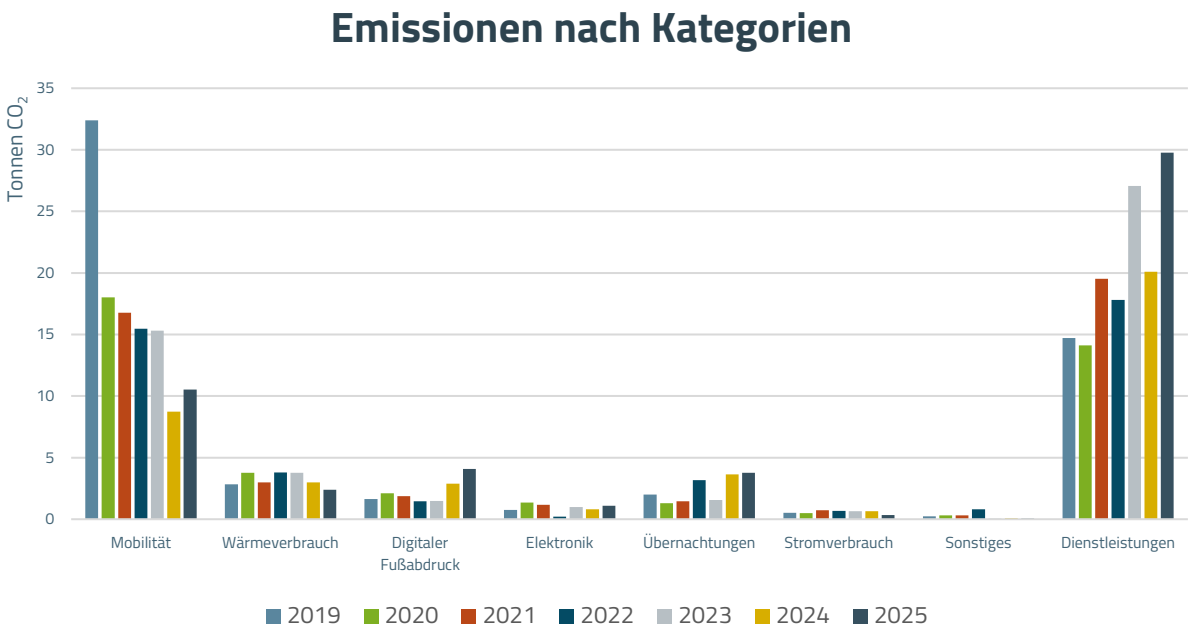


Abbildung 9 – CO_2-Emissionen für die Jahre 2019–2025 nach Kategorien

Die zusammengefassten Tätigkeiten beinhalten jeweils Emissionen aus:

- Mobilität: Geschäftsreisen, Pendelverkehr und Privatfahrten mit Dienstwagen, Pendelverkehr mit Privat-Kfz, Geschäftsreisen Mietwagen, Geschäftsreisen Taxi, für alle bislang genannten Mobilitätsbereiche sowohl direkte Emissionen als auch indirekte WTT (Well-to-Tank) durch die Kraftstoffbereitstellung; Pkw-Lebenszyklus (Cradle-to-Grave), Geschäftsreisen Bahn/ÖPNV
- Wärmeverbrauch: Wärme Home-Office, Wärme Büro Landsberg am Lech durch Erdgas-Heizung inklusive Well-to-Tank-Betrachtung, Wärme Büro Leppin durch Nachtspeicherheizung/Infrarot, Wärme Büro Leppin durch Kachelofen
- Digitaler Fußabdruck: Webtraffic Homepage SEMPACT, Videokonferenzen, Cloud-Datenspeicherung, Outlook-Postfachnutzung, gesendete und empfangene E-Mails, Newsletterversand, Webseitenaufrufe, Suchanfragen im Web und KI-Anfragen
- Elektronik: Notebooks, Monitore, Smartphones, Tablets sowie weitere Kleinelektronik
- Stromverbrauch: Strom für beide Bürostandorte sowie Home-Office von Mitarbeitenden
- Sonstiges: Müllaufkommen
- Dienstleistungen: mittels des scope3analyzers monetär bestimmte Emissionen

Emissionen durch eingekaufte Dienstleistungen (scope3analyzer)

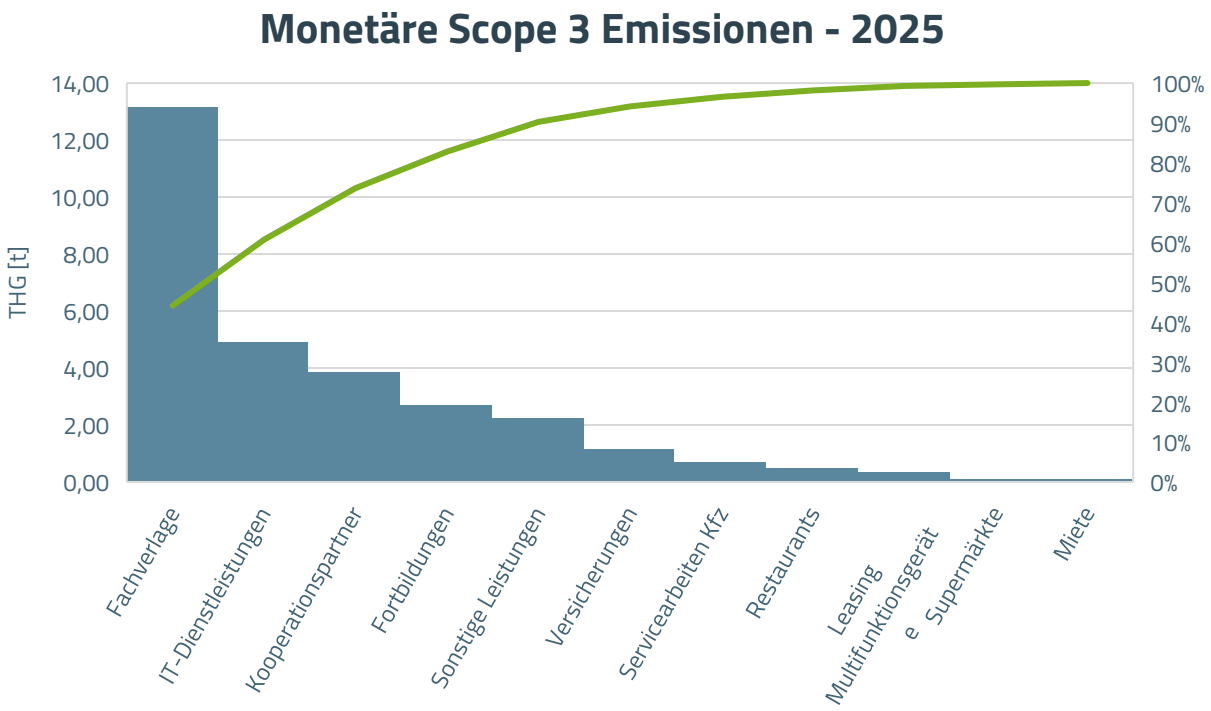


Abbildung 10 – Emissionen durch den Einkauf von Dienstleistungen, monetäre Bewertung mithilfe des scope3analyzers

Die Emissionen durch den Einkauf von Dienstleistungen sind in Abbildung 10 detailliert dargestellt und umfassen dabei folgendes:

- IT-Dienstleistungen: Rechtskataster für Kunden, ERP-System, Software für unsere Akademie, soziale Netzwerke, Neugestaltung unserer Webseite. Unter IT-Dienstleistungen nicht enthalten sind die Kosten, welche bereits im „digitalen Fußabdruck" erfasst wurden.
- Kooperationspartner: Leistungserbringung unserer Partner durch technische Expertise, Vertrieb sowie Zertifizierung / Testate
- Sonstige Leistungen: Steuerbüro, Reinigungsservice, Leihgebühr Messtechnik, EGYM Wellpass etc.
- Fortbildungen: Seminarkosten für Weiterbildungen von Mitarbeitenden
- Miete: Miete an beiden Standorten sowie Mietnebenkosten Wohnung im Fuchstal
- Fachverlage: diverse Zeitschriften und Bücher, Werbe/-Videoprojekte
- Versicherungen: Kfz sowie diverse weitere Versicherungen
- Supermärkte: Lebensmittel für Firmenveranstaltungen
- Servicearbeiten Kfz: Wartung und Instandhaltung durch Autohäuser
- Restaurants
- Leasing Multifunktionsgeräte: Drucker-Kopierer-Scanner für beide Standorte

Die zugehörigen Emissionsfaktoren der einzelnen Dienstleistungskategorien sind in der Tabelle 3 – Emissionsfaktoren eingekaufter Dienstleistungen (scope3analyzer) Kapitel Emissionsfaktoren zu entnehmen. Wir haben die Ergebnisse dieser Betrachtung intern intensiv diskutiert, da uns der Anteil und die Faktoren für die Dienstleistungen nach der monetären Betrachtungsmethodik sehr hoch vorkommen.

Der Mittelwert des Emissionsfaktors unserer eingekauften Dienstleistungen des scope3analyzers liegt bei 0,17 kg CO_2Äq/Euro Einkaufsvolumen. Betrachten wir unsere eigene CO_2-Bilanz, liegen wir deutlich unter diesem Wert. Bei Einbeziehung sämtlicher Emissionskategorien und trotz der Tatsache, dass wir ein Dienstleister mit hoher Reisetätigkeit sind, kommen wir umsatzbezogen auf einen Wert von ca. 0,04 kg CO_2Äq/Euro.

Um diese Erkenntnisse in unsere Bilanzierung einzubeziehen, haben wir zunächst unsere Hauptlieferant/innen identifiziert. Als Hauptlieferanten definieren wir Unternehmen mit einem Einkaufsvolumen von mehr als 10.000 € in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. Auf dieser Grundlage wurden fünf Hauptlieferant/innen ermittelt. Vier dieser fünf Lieferant/innen konnten wir aufgrund der langjährigen Zusammenarbeit sowie ihrer Geschäftstätigkeit als mit unserem Dienstleistungsunternehmen vergleichbar einstufen. Daher haben wir für diese Lieferant/innen denselben CO_2-Emissionsfaktor von 0,04 kg CO_2Äq/Euro angesetzt.

Für alle übrigen Lieferantinnen und Lieferanten verwenden wir bis auf Weiteres die Emissionsfaktoren des scope3analyzers.

Im Berichtsjahr wurde die Kategorisierung der verbuchten Ausgaben erstmals automatisiert durchgeführt. Dadurch konnten mehr Ausgaben den entsprechenden Scope-3-Kategorien zugeordnet werden, wodurch die Datengrundlage verbessert und die ausgewiesenen Scope-3-Emissionen gegenüber dem Vorjahr erhöht wurden. Zusätzlich trug auch der Anstieg von 29 % der Ausgaben, die im scope3analyzer berücksichtigt werden, zum Emissionsanstieg bei. Die Emissionen des scope3analyzers sind um 11 % gestiegen.

2024 $\frac{20.100}{171.244\ €} = 0{,}117\ kg\frac{CO2e}{€}$

2025 $\frac{29.100}{222.151\ €} = 0{,}130\ kg\frac{CO2e}{€}$

Wir hinterfragen die Emissionsfaktoren und Berechnung weiter kritisch. Idealerweise verfeinern wir die Datengenauigkeit schrittweise, indem wir zu einer Berechnung mit Primärdaten übergehen. Hierzu ist es erforderlich, dass unsere Lieferanten und Lieferantinnen eine CO_2-Bilanz für ihre Dienstleistungen und Produkte ausweisen.

Emissionen nach Bereichen

Wie in Abbildung 11 zu sehen ist, betrug der Anteil der Emissionen durch den Einkauf von Dienstleistungen 51 % (30 Tonnen). Unser Mobilitätsverhalten macht 19 % (11 Tonnen) aus. Als dritte Emissionskategorie folgt der Wärmeverbrauch unserer Büros (v. a. Büro Süd, sowie Home-Offices) mit 11 % (6 Tonnen).

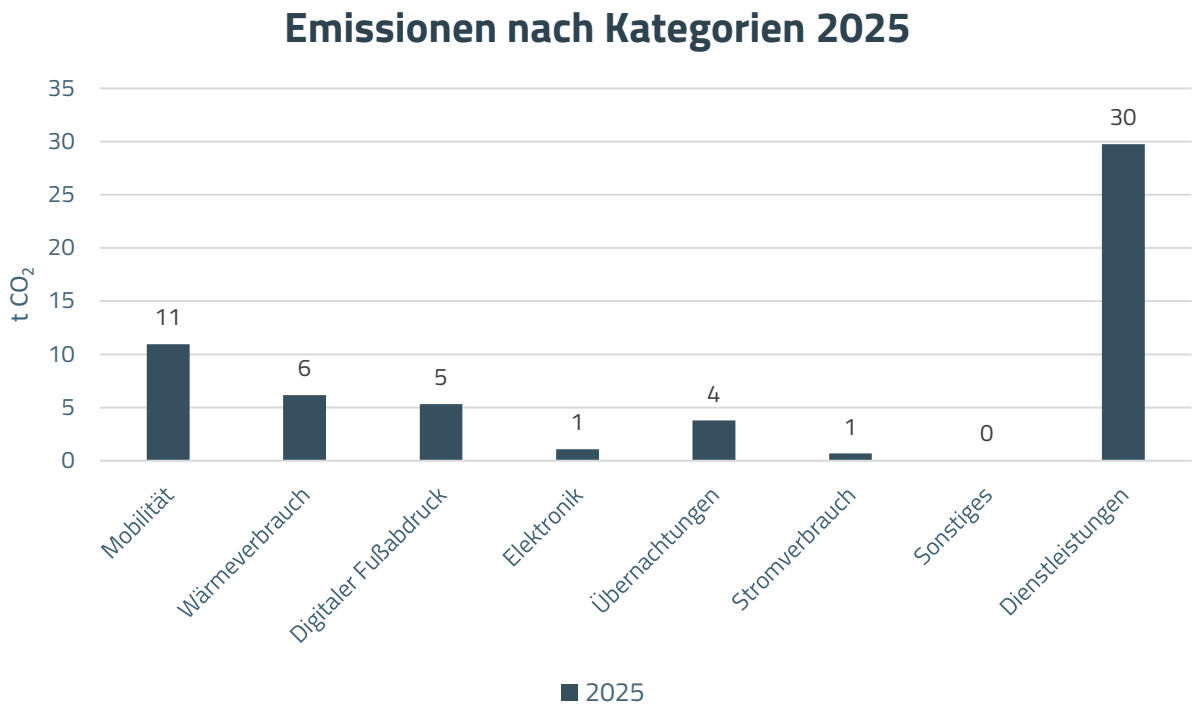


Abbildung 11 – Emissionen 2025 nach Kategorien

Emissionen im Bereich Mobilität

Die Emissionen im Bereich Mobilität verteilen sich wie in Abbildung 12 zu sehen. Die Kraftstoffe Diesel, Benzin und Bio-CNG enthalten jeweils die direkten Emissionen der einzelnen Kraftstoffe, sowie die WTT-Emissionen. Nicht enthalten in dieser Grafik sind die C2G-Emissionen (Cradle-to-Grave) der Pkws. Der Stromverbrauch der Elektrofahrzeuge wurde mit 80 % Grünstrom (emissionsfrei) und 20 % deutschem Strommix berechnet. Emissionen durch Bahn-Reisen wurden mit 80 % emissionsfreiem Anteil kalkuliert (DB-Fernverkehr mit BahnCard), der Rest setzt sich aus elektrischem sowie Diesel-betriebenen Nahverkehr zusammen.

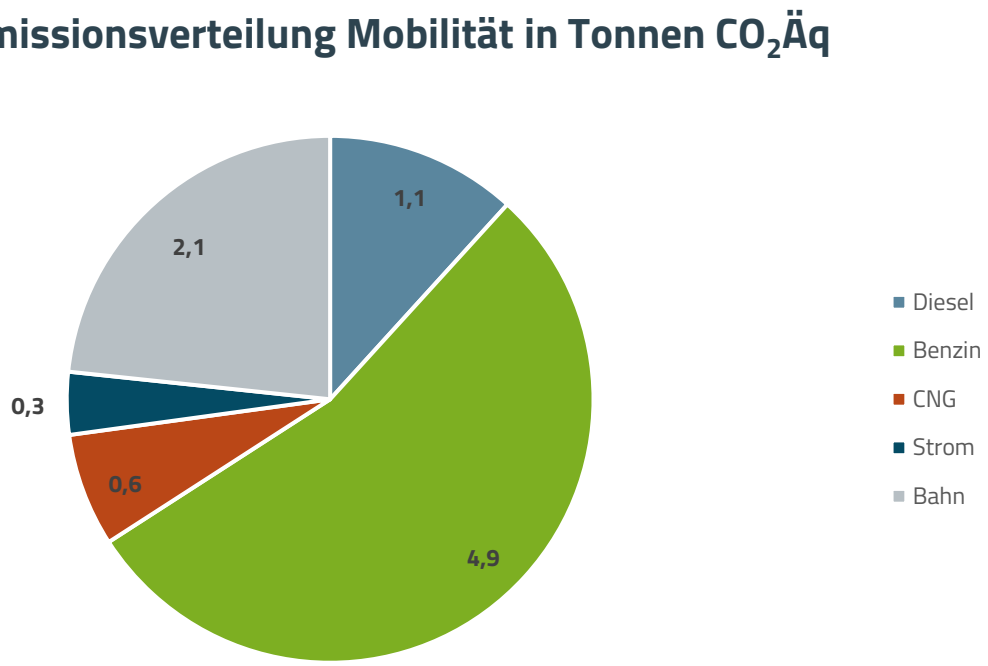


Abbildung 12 – Emissionsverteilung Mobilität 2025 in Tonnen CO_2Äq gesamt (Geschäftsreisen, Pendelverkehr, Privatfahrten mit Dienstfahrzeugen) **inkl. WTT**

Lerneffekt: CNG- und Elektrofahrzeuge sowie die Nutzung des ÖPNV sollen künftig verstärkt genutzt werden. Kundentermine sollen weiterhin auch digital abgehalten werden, wenn dadurch weite Strecken vermieden werden können.

In Abbildung 13 sind die Fahrleistungen unserer Geschäftsreisen, aufgeteilt nach Pkw/Bahn von 2019 bis 2025 dargestellt, Abbildung 14 zeigt die daraus resultierenden THG-Emissionen.

Abbildung 15 visualisiert die gefahrenen Kilometer durch Pendelstrecken, Abbildung 16 die zugehörigen Emissionen.

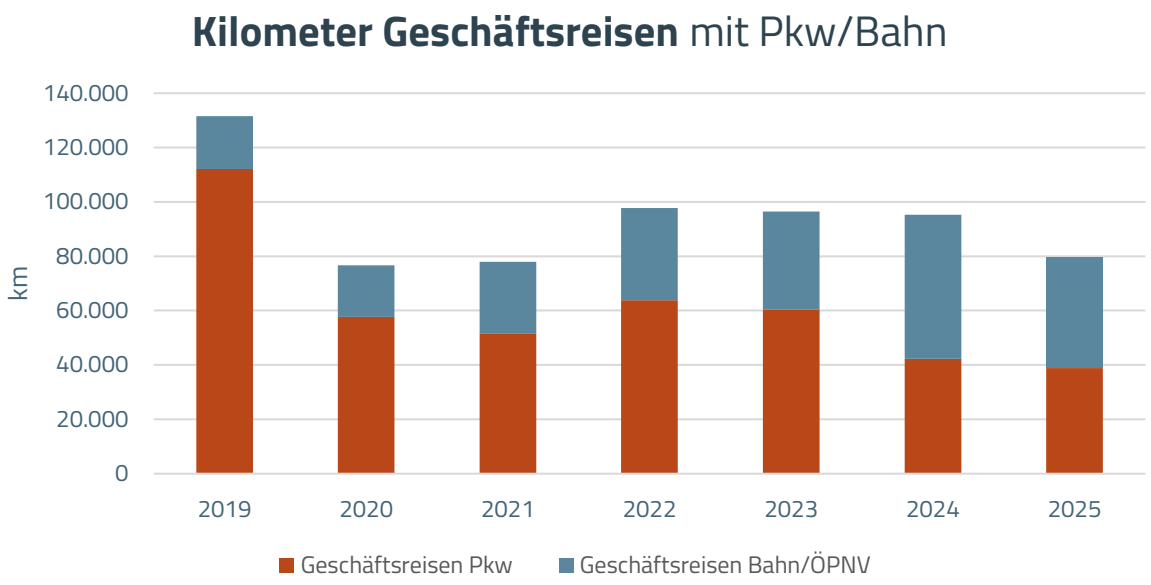


Abbildung 13 – Fahrleistungen Geschäftsreisen mit Pkw/Bahn von 2019–2025

Im Rahmen der CO_2-Bilanzierung wird im Jahr 2024 erstmals ein größerer Anteil an zurückgelegten Bahnkilometern im Vergleich zu Pkw-Kilometern sichtbar. Es ist seit 2022 eine kontinuierliche Abnahme der Geschäftskilometer erkennbar.

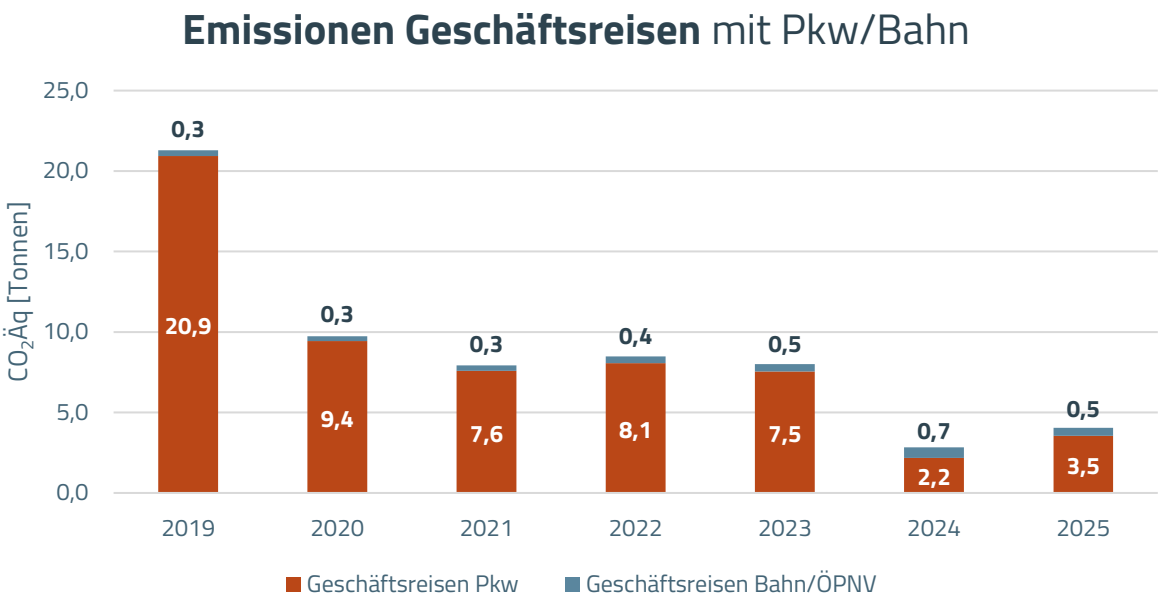


Abbildung 14 – Emissionen durch Geschäftsreisen mit Pkw/Bahn von 2019–2025

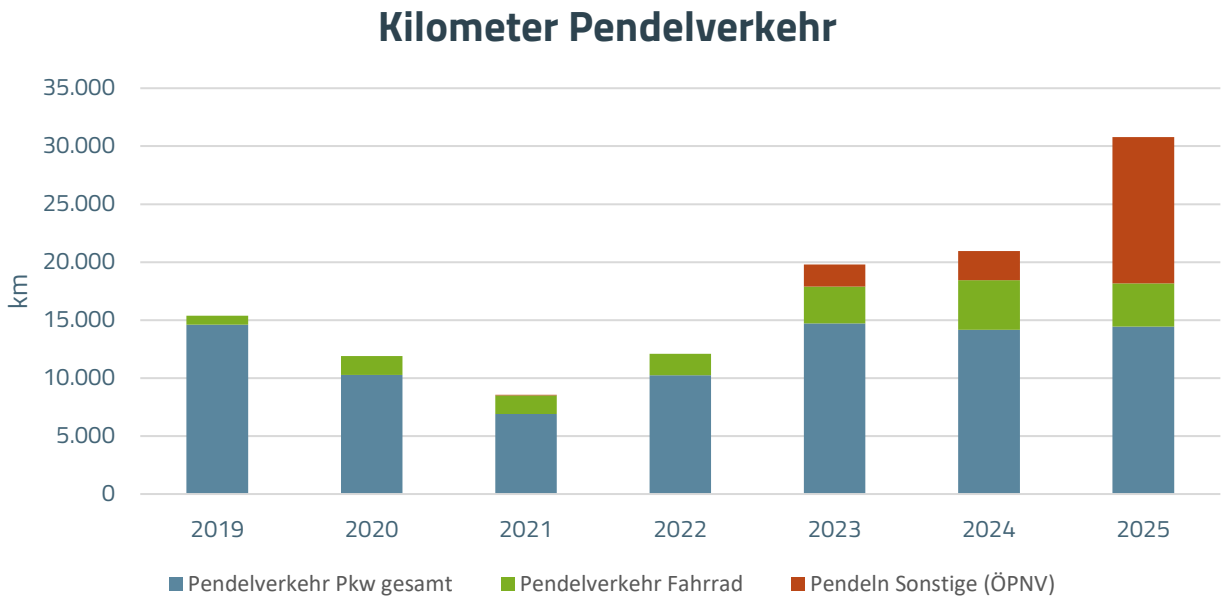


Abbildung 15 – Fahrleistungen Pendelverkehr von 2019–2025

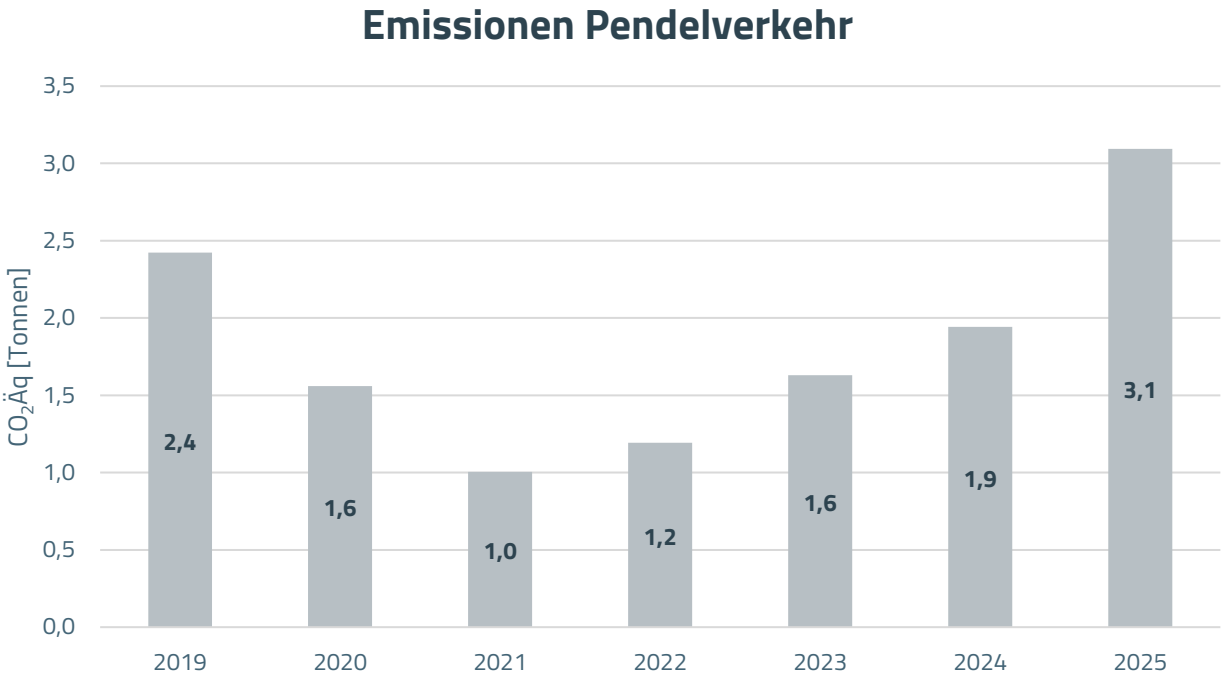


Abbildung 16 – Emissionen durch gesamten Pendelverkehr von 2019–2025

VII. Kennzahlen

Im Folgenden stellen wir zwei relative Kennzahlen dar:

- Entwicklung der Emissionen je Mitarbeiter*in
- Entwicklung der Emissionen je Umsatz

Unsere Emissionen im Verhältnis zur Anzahl der Mitarbeitenden bei SEMPACT sind seit 2019 bis 2024 kontinuierlich gesunken. Durch einen Anstieg des Einkaufsvolumen um 6 % und die neuen Berechnungsmethoden des scope3analyzers, wie in Kapitel „Scope 3 bei SEMPACT" beschrieben, steigt die Kennzahl für das Jahr 2025 wieder an. Betrachtet wird hierbei die gesamte Anzahl an Personen in Festanstellung, unabhängig von der Tätigkeit und vom Arbeitszeitmodell. Die Emissionen je Mitarbeiter*in von 2024 zu 2025 sind um 36 % gestiegen.

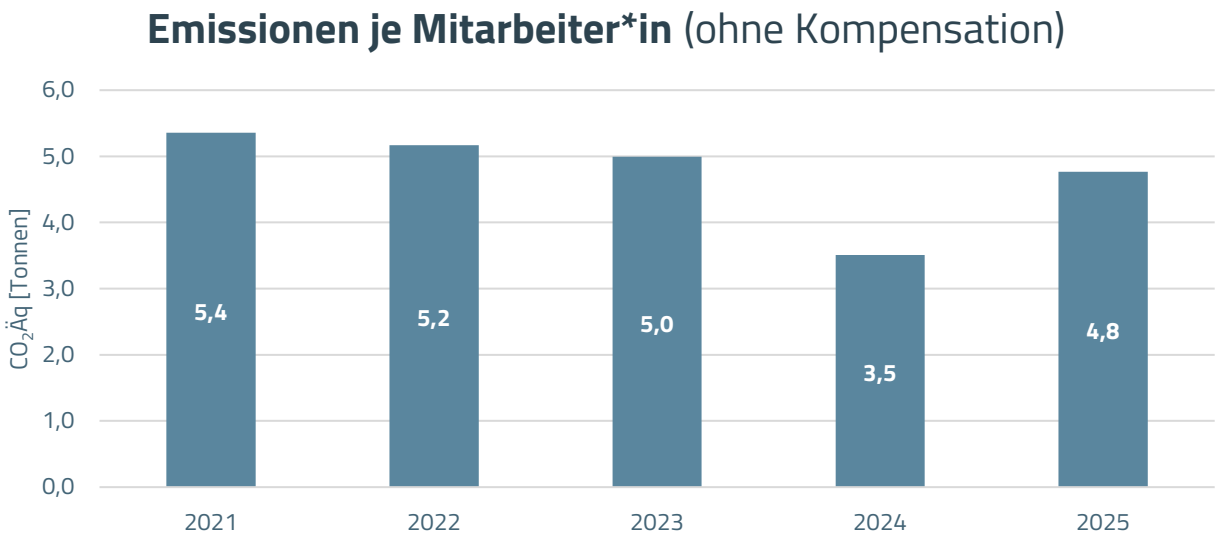


Abbildung 17 – Emissionen je Mitarbeiter*in von 2019–2025

Auch die Emissionen im Verhältnis zum Umsatz sind im Jahr 2025 um 22 % im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Diese beiden Kennzahlen dienen uns momentan, um unsere jährlichen Emissionen vergleichen zu können. Gegebenenfalls werden wir künftig nachschärfen und weitere Kennzahlen (bspw. bezogen auf die Anzahl an Berater:innen, Arbeitstagen oder Firmenfahrzeugen) etablieren.

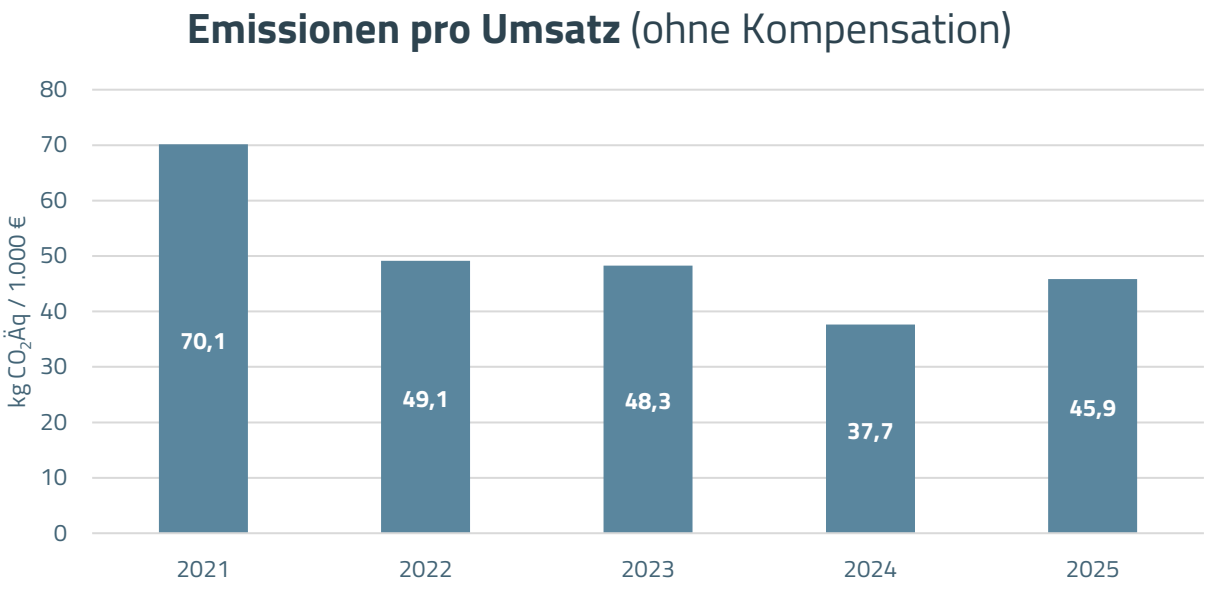


Abbildung 18 – Emissionen pro Umsatz von 2019–2025

VIII. Durchgeführte Maßnahmen

Die folgende Auflistung gibt einen groben Überblick über bereits in den vergangenen Jahren durchgeführte Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz und Emissions-Reduktionsmaßnahmen:

- Reduktion der betrieblichen Pkw-Fahrkilometer
- Vermehrte Nutzung von Bio-Erdgas
- Umstieg von Diesel-Fahrzeugen auf Hybrid-Pkw sowie Elektrofahrzeuge
- Lieferantenwechsel
- Umstieg von Nachtspeicheröfen auf Infrarotheizungen im Büro Nord
- Erhöhung des Anteils des Pendelverkehrs mit dem Fahrrad
- Kontinuierliche monatliche Datenerfassung Mobilität für Bewusstseinsbildung
- Erhöhung des Anteils der Bahnnutzung bei Geschäftsreisen
- Nutzung des elektrischen Firmenwagens für private Fahrten

IX. Aktivitätsdaten und Indikatoren

In der folgenden Tabelle haben wir einige Aktivitätsdaten zusammengefasst, mithilfe welcher unsere Emissionen berechnet wurden.

Tätigkeiten	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Geschäftsreisen Pkw	km	51.499	63.820	60.414	42.327	38.906
Geschäftsreisen Bahn/ÖPNV	km	26.455	33.965	36.101	52.930	40.748
Anteil Fahrt-km mit der Bahn zu Pkw+Bahn		34 %	35 %	37 %	56 %	51 %
Geschäftsreisen Fahrrad	km	250	235	530	451	825
Geschäftsreisen gesamt	km	78.254	98.089	97.045	95.909	80.484
Privatfahrten Firmenwagen	km	44.575	34.568	52.203	44.760	36.752
Pendelverkehr Pkw Firmenwagen	km	4.913	7.194	7.281	2.870	225
Pendelverkehr Pkw gesamt	km	6.899	10.242	14.726	14.173	14.432
Pendelverkehr Fahrrad	km	1.608	1.846	3.162	4.277	3.734
Pendeln zu Fuß	km	122	136	148	134	0
Pendeln Sonstige (ÖPNV)	km	63	0	1.922	2.496	12.624
Pendeln gesamt	km	8.692	12.224	19.958	21.081	30.791
Anzahl Mitarbeitende*		8	8	10	10	10
Anzahl Berater*innen (VZÄ)		5	5	5	5,1	6,5
km zum Arbeitsort (Mittelwert)	km	23,28	18,88	14,3625	13	17

Tabelle 1 – Aktivitätsdaten und Indikatoren

*es werden die Anzahl an Menschen betrachtet, unabhängig von der Arbeitszeit (Teilzeit/Vollzeit)

Folgende Kennzahlen leiten wir daraus ab, um eine Vergleichbarkeit über die Jahre herzustellen:

Tätigkeiten	2021	2022	2023	2024	2025
kg CO_2 aus Geschäftsreisen pro km Fahrleistung	0,10	0,09	0,08	0,03	0,05
Tonnen CO_2 pro Fahrzeug aus Geschäftsreisen	1,90	2,02	1,68	0,54	1,18
Tonnen CO_2 aus Geschäftsreisen pro Berater*in	1,58	1,70	1,60	0,56	0,62
Tonnen CO_2 gesamt pro Berater*in	8,57	8,27	9,98	6,88	7,34
Tonnen CO_2 gesamt pro Mitarbeiter*in	5,36	5,17	4,99	3,51	4,77
kg CO_2 gesamt pro 1.000 € Umsatz	70,14	49,13	48,28	37,67	45,86

Tabelle 2 – CO_2-Kennzahlen

X. Emissionsfaktoren

Unsere Emissionsfaktoren beziehen wir u. a. aus folgenden Quellen:

- DEFRA 2024 (Department for Environment, Food & Rural Affairs, GOV.UK)
- GEMIS 5.0 (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme)
- LfU (Landesamt für Umwelt) Brandenburg
- UBA (Umweltbundesamt) / ProBas
- https://www.hotelfootprints.org/footprinting
- https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/energie_sparen_digitaler_fussabdruck_studie.pdf
- Monetäre Faktoren: „Die Berechnung erfolgte mithilfe des scope3analyzers (https://scope3analyzer.pulse.cloud/) und dessen zugrundeliegender Datenbasis."
- Interner SEMPACT CO_2-Emissionsfaktor als Dienstleister

Wo es uns möglich ist, verwenden wir Emissionsfaktoren inklusive der Vorketten.

SEMPACT-Kategorie	scope3analyzer-Kategorie	CO_2Äq [kg/€] 2024/5
Supermärkte	001 Food products and beverages	0,43
Fachverlage	009 Publishing, printing and reproduction of recorded media	0,30
Restaurants	049 Hotel accomodation, venues and restaurant visits	0,24
Versicherungen	056 Financial intermediation (incl. insurance and pensionfunding)	0,12
Miete + Mietnebenkosten	057 Real estate activities	0,07
Leasing Multifunktionsgeräte	058 Renting of machinery and equipment without operator	0,12
Servicearbeiten Kfz	060 Repair and maintenance of motor vehicles & motorcycles	0,16
IT-Dienstleistungen	061 Computer / IT Services and related activities	0,11
Kooperationspartner, Fortbildungen, Sonstiges	063 Other business Services	0,12

Tabelle 3 – Emissionsfaktoren eingekaufter Dienstleistungen (scope3analyzer)

Zwischen den Jahren 2023 und 2024 gab es Veränderungen hinsichtlich der Emissionsfaktoren der Kategorien. Bei der Kategorie Supermärkte wurde ein Rückgang von 12,2 % verzeichnet, während die Kategorie Fachverlage einen Rückgang von 9,1 % erlebte. Im Gegensatz dazu gab es bei der Dienstleistung Restaurants einen Anstieg von 4,3 %. Auch im Bereich der Versicherungen wurde ein Rückgang von 7,7 % festgestellt. Die Kategorie Servicearbeiten Kfz verzeichnete einen Anstieg von 6,7 %. Die Emissionsfaktoren der Bereiche Miete + Mietnebenkosten, Leasing Multifunktionsgeräte, IT-Dienstleistungen, sowie bei Kooperationspartnern, Fortbildungen und Sonstigem veränderten sich laut scope3analyzer nicht.

XI. Zielsetzung und Fazit

Zielerreichung 2025

Im Bereich „Reduktion“ haben wir uns zu Beginn des Jahres 2025 das Ziel gesetzt, im Jahr 2025 das Niveau der Gesamt-Fahrzeug-Kilometer unserer Firmen-PKW auf dem Niveau von 2024 zu halten.

Bezogen auf die gesamten Fahrkilometer mit dem Firmenwagen (Geschäftsreisen + Privatfahrten + Pendeln) haben wir eine Verringerung der Fahrleistung um 16 % von 2024 zu 2025 zu verzeichnen. Bei ausschließlicher Betrachtung der Dienstreisen konnten die Pkw-Fahrkilometer um 8 % gesenkt werden. Unsere Personenkilometer mit der Deutschen Bahn sanken um 3 % (ca. 2.000 km), der Anteil an Kilometer Fahrleistung bei Geschäftsreisen mit der Bahn sank von 55 % auf 51 %.

Zielsetzung 2026

Für die kommenden Jahre haben wir uns das Ziel gesetzt, den km-Anteil der mit dem Pkw zurückgelegten Dienstreisen schrittweise zugunsten der Bahn zu reduzieren. Kurzfristig soll der Pkw-Anteil an den Gesamtkilometern 40 % nicht überschreiten und langfristig kontinuierlich weiter gesenkt werden. Darüber hinaus möchten wir die Datengrundlage im scope3analyzer weiter verbessern und die verwendeten Emissionsfaktoren regelmäßig auf ihre Plausibilität überprüfen.

Umgesetzte Maßnahme im Jahr 2025

Für die Erweiterung der Dienstreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln haben wir seit Beginn 2023 eine quartalsweise Betrachtung unserer Fahrleistungen und Emissionen (aller Berater*innen) in unsere Teammeetings integriert. Seit Anfang 2024 haben wir den Betrachtungszyklus verfeinert: Seitdem werden Mobilitätsdaten monatlich von allen Mitarbeitenden (Außendienst sowie Innendienst) erfasst.

Zudem wurde ein innerbetriebliches **Transformationskonzept Mobilität** erstellt. Dieses beinhaltet die Maßnahme Carsharing, um eine Reduktion des Kraftstoffverbrauchs bei gleichbleibenden gefahrenen Kilometern zu erzielen. Diese Maßnahme wurde Mitte 2024 mithilfe eines Poolfahrzeugs (Cupra) umgesetzt. Durch interne Abstimmung besteht die Möglichkeit, für Kundentermine einen Autotausch abzustimmen, da nicht immer alle Berater*innen gleichzeitig unterwegs sind.

Das Hinterfragen von der Notwendigkeit und dem Mehrwert von Vor-Ort-Terminen steht dabei im Vordergrund, ebenso wie eine effiziente Reiseplanung – wenn sich die Fahrt nicht vermeiden lässt. Des Weiteren wollen wir einen Blick auf die Optimierung der Hotelauswahl und Verpflegung legen. Welche Maßnahmen konkret umgesetzt werden, steht noch zur Diskussion.

Ab dem Jahr 2025 kann das Poolfahrzeug von den Mitarbeitenden für Privatfahrten geliehen werden. Durch die Nutzung des elektrischen Poolfahrzeugs anstatt des privaten Benzin- oder Dieselfahrzeugs können Benzin- und Dieselverbräuche verringert und somit die CO_2-Emissionen reduziert werden.

Das Ziel des Transformationsplans war die Reduzierung der Scope 1 und 2 Emissionen um 40 % innerhalb von 10 Jahren. Diese Einsparung wird im Jahr 2025 bereits übertroffen.

kg	2022	2023	2024	2025	Veränderung zu 2022
Scope 1	10.307	8.359	3.767	4.489	-56 %
Scope 2	7.049	7.703	6.124	6.557	-7 %
Summe					**-63 %**

Tabelle 4 – Veränderung der Scope 1 & 2 Emissionen

Emissionen durch monetär bewertete Dienstleistungen (scope3analyzer)

Aufgrund der hohen Emissionen im Bereich Scope 3 durch den Einkauf von Dienstleistungen mithilfe des scope3analyzers möchten wir schrittweise die Genauigkeit dieser Daten erhöhen. Wir gehen davon aus, dass, wenn wir die tatsächlichen CO_2-Bilanzen unserer Dienstleister kennen, diese Emissionen deutlich sinken, da einige unserer Lieferanten sehr umwelt- und klimabewusst agieren. Zudem kann es erst dann zu Maßnahmen und Zielsetzungen bei der Reduktion dieser Emissionen kommen, wenn unsere Lieferanten ihre Primärdaten in Form von CO_2-Bilanzen ausweisen.

Unser Ziel ist es daher, auf unsere relevantesten Dienstleister zuzugehen, um deren CO_2-Bilanz zu ermitteln. Gespräche dazu wurden bereits aufgenommen.

Ausgleichsprojekt 2026–2031

Wir haben Anfang 2026 erneut Bilanz gezogen, inwieweit wir unser „Reduktions- bzw. Stagnationsziel" erreicht haben und welch(e) Ziel(e) wir uns für die Folgejahre vornehmen.

Wir haben uns bezüglich des Ausgleichs für das Jahr 2025 dazu entschieden, das Zukunftswaldprojekt von FutureForest zu unterstützen und den Aufbau von lebendigem, leistungsfähigen Waldboden, die Kühlung der Umgebung, die Speicherung von CO_2 und die Bereitstellung von gutem Trinkwasser zu fördern.

XII. Abkürzungsverzeichnis

C2G	Cradle-to-Grave (von der Wiege bis zum Grab = von der Rohstoffgewinnung bis zum Lebensende)
CNG	compressed natural gas = komprimiertes Erdgas
CO_2	Kohlenstoffdioxid
CO_2Äq	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
GHG	Green House Gas = Treibhausgas
kWh	Kilowattstunden
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
pkm	Personenkilometer
THG	Treibhausgas(e)
WTT	Well-to-Tank = Emissionen von der Rohstoffförderung bis zum Tank / zur Verbrennung

XIII. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – CO_2-Emissionen im Jahr 2025 (Scope 1–3), zusammengefasst nach Kategorien in %....3
Abbildung 2 – THG-Emissionen im Jahr 2025 (Scope 1–3) nach Kategorien ohne monetäre Bewertung von Dienstleistungen....3
Abbildung 3 – Pendelverkehr: Veränderungen von 2024 auf 2025....4
Abbildung 4 – Vergleich Emissionen nach Kategorien für 2024 und 2025....5
Abbildung 5 – Die 3 Scopes des GHG Protocols....8
Abbildung 6 – Emissionskategorien nach Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, Seite 5....9
Abbildung 7 – CO_2-Emissionen für die Jahre 2019–2025 nach Scope 1–3....10
Abbildung 8 – Anteil der Emissionen 2025 je Scope....10
Abbildung 9 – CO_2-Emissionen für die Jahre 2019–2025 nach Kategorien....11
Abbildung 10 – Emissionen durch den Einkauf von Dienstleistungen, monetäre Bewertung mithilfe des scope3analyzers....12
Abbildung 11 – Emissionen 2025 nach Kategorien....14
Abbildung 12 – Emissionsverteilung Mobilität 2025 in Tonnen CO_2Äq gesamt (Geschäftsreisen, Pendelverkehr, Privatfahrten mit Dienstfahrzeugen) inkl. WTT....15
Abbildung 13 – Fahrleistungen Geschäftsreisen mit Pkw/Bahn von 2019–2025....16
Abbildung 14 – Emissionen durch Geschäftsreisen mit Pkw/Bahn von 2019–2025....16
Abbildung 15 – Fahrleistungen Pendelverkehr von 2019–2025....17
Abbildung 16 – Emissionen durch Pendelverkehr von 2019–2025....17
Abbildung 17 – Emissionen je Mitarbeiter*in von 2019–2025....18
Abbildung 18 – Emissionen pro Umsatz von 2019–2025....19

XIV. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Aktivitätsdaten und Indikatoren....20
Tabelle 2 – CO_2-Kennzahlen....21
Tabelle 4 – Emissionsfaktoren eingekaufter Dienstleistungen (scope3analyzer)....21
Tabelle 5 – Veränderung der Scope 1 & 2 Emissionen....24

Herausgeber

SEMPACT AG
Kelvinstraße 3
86899 Landsberg am Lech
Fon: +49 8191 657088-0
E-Mail: office@sempact.de

sempact.de

Im Rahmen der Inhaltserstellung wurden KI-Systeme unterstützend eingesetzt. Die Verantwortung für die veröffentlichten Inhalte verbleibt bei den jeweiligen verantwortlichen Personen.