



FORLIANCE
GROWING CLIMATE ACTION



CORPORATE CARBON FOOTPRINT 2025

RAMPA GmbH & Co. KG

August 2026

ZUSAMMENFASSUNG

Gegenstand des vorliegenden Reports ist der Corporate Carbon Footprint der RAMPA GmbH & Co. KG.

Betrachtungsgegenstand und Methodik

Die Erhebung umfasst das Jahr 2025. Die gesamte RAMPA GmbH & Co. KG wurde als Betrachtungsobjekt definiert. Im Sinne einer holistischen Betrachtung wurden alle relevanten Emissionen der Scopes 1, 2 und 3 erfasst. Über die direkten Emissionen hinaus wurde daher auch die Wertschöpfungskette des Unternehmens betrachtet.

Methodische Grundlage der durchgeführten Analyse ist der „Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol).

Ergebnisse 2025

Die Summe der durch die RAMPA GmbH & Co. KG im Jahr 2025 verursachten Treibhausgas-Emissionen (im Folgenden „THG-Emissionen“) beläuft sich auf 769,36 t CO₂e (*market-based approach*).

Davon entfallen 8,46% auf Emissionsquellen, die das Unternehmen entweder besitzt oder unmittelbar kontrolliert (Scope 1), 0,10% auf E-Mobilität im Scope 2 sowie 91,44% auf alle weiteren Emissionsquellen, die in Folge der Unternehmensaktivitäten entstehen, aber dem Besitz oder der Kontrolle eines Dritten unterliegen (Scope 3, z.B. Dienstreisen, Mitarbeiter:innenmobilität).

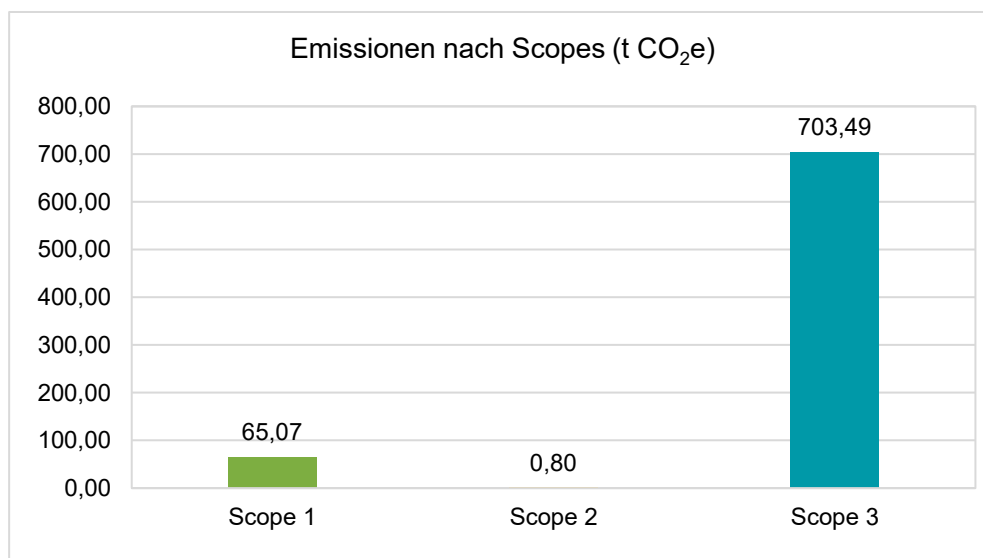


Abbildung 1: CO₂e Emissionen nach Scopes (Jahr 2025)

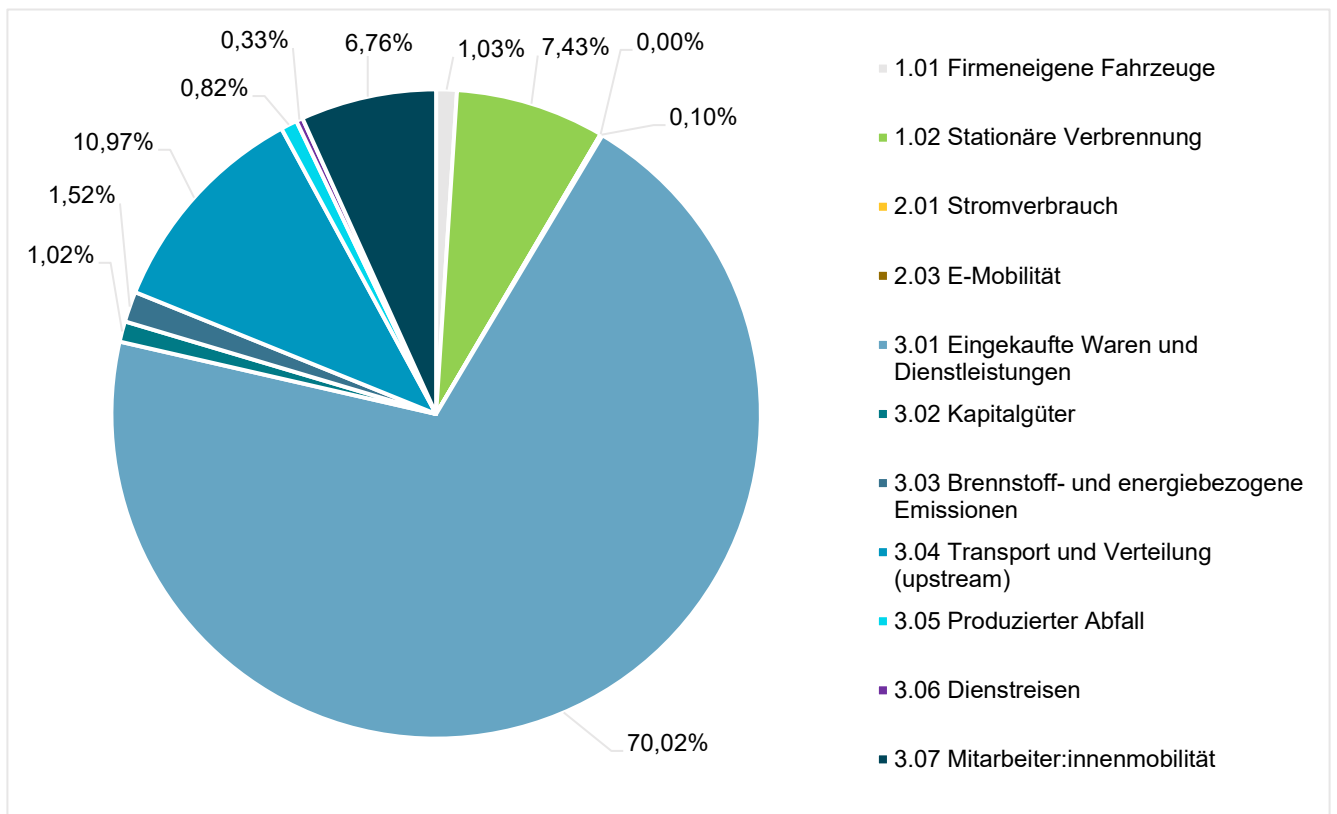


Abbildung 2: CO₂e Emissionen nach Kategorien (Jahr 2025)

Emissions-Hotspots

Die Emissions-Hotspots können der Abbildung 2 entnommen werden. Die drei identifizierten Emissions-Hotspots machen 88,42% der Gesamtemissionen aus.

1. Eingekaufte Waren und Dienstleistungen (538,70 t CO₂e; 70,02%)
2. Transport und Verteilung (*upstream*) (84,42 t CO₂e; 10,97%)
3. Stationäre Verbrennung (57,17 t CO₂e; 7,43%)

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	7
2	METHODOLOGIE	8
2.1	Greenhouse Gas Protocol	8
2.2	Treibhausgasemissionen und <i>Global Warming Potential</i>	8
2.3	Bilanzierungslogik	9
3	BILANZIERUNGSPROZESS.....	10
3.1	Vorbereitung der Bilanzierung	10
3.2	Organisatorische Grenzen	10
3.3	Operationelle Grenzen.....	10
3.4	Emissionsquellen RAMPA GmbH & Co. KG.....	11
3.5	Berichtszeitraum	12
3.6	Prozess der Datensammlung	12
4	AKTIVITÄTSDATEN.....	13
4.1	Form der Daten	13
4.2	Nicht berücksichtigte Emissionsquellen	13
4.3	Datenkonsolidierung	15
4.4	Datenqualität.....	15
5	EMISSIONSFAKTOREN	18
5.1	Emissionsfaktorqualität	19
6	ERGEBNISSE	21
6.1	Gesamtemissionen RAMPA GmbH & Co. KG.....	21
6.2	Emissionen nach Scopes.....	22
6.3	Nähere Betrachtung der Emissions-Hotspots.....	23
7	ENTWICKLUNG & ANALYSE.....	26
7.1	Entwicklung der Emissionen im Vergleich	26
7.2	Analyse der Emissionsentwicklung	27
8	FAZIT & AUSBLICK	31
9	ANNEX	33
10	QUELLEN.....	35
11	KONTAKT	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: CO2e Emissionen nach Scopes (Jahr 2025).....	2
Abbildung 2: CO2e Emissionen nach Kategorien (Jahr 2025)	3
Abbildung 3: Übersicht der Scopes und Emissionsquellen nach der Methodik des GHG Protocol (Quelle: nach GHG Protocol)	11
Abbildung 4: CO2e Emissionen nach Scopes (Jahr 2025).....	22
Abbildung 5: CO2e Emissionen nach Kategorien (Jahr 2025)	23
Abbildung 6: Entwicklung der Emissionen im Vergleich	27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Treibhausgase nach UNFCCC/Kyoto-Protocol.....	8
Tabelle 2: Berücksichtigte Emissionsposten RAMPA GmbH & Co. KG	12
Tabelle 3: Datenqualität.....	16
Tabelle 4: Qualität der Emissionsfaktoren	19
Tabelle 5: Emissionen nach Quelle	22
Tabelle 6: Emissionen durch eingekaufte Waren.....	24
Tabelle 7: Emissionen durch Transport und Verteilung.....	25
Tabelle 8: Emissionen durch Energieverbrauch.....	25
Tabelle 9: Entwicklung der Emissionen im Vergleich	26
Tabelle 10: Entwicklung der Scope 1 und 2 Verbräuche im Vergleich	28
Tabelle 11: Entwicklung der eingekauften Waren und Dienstleistungen im Vergleich.....	28
Tabelle 12: Entwicklung der Emissionsfaktoren im Vergleich	29
Tabelle 13: Entwicklung der transportierten tkms im Vergleich	29
Tabelle 14: Entwicklung der gereisten pkms und vkms, sowie der Anzahl an Übernachtungen, im Vergleich	30



FORLIANCE

GROWING CLIMATE ACTION

Abkürzungsverzeichnis

DESNZ	Department for Energy Security & Net Zero
CCF	Corporate Carbon Footprint (Unternehmensfußabdruck)
CDP	Carbon Disclosure Project
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO ₂ e	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
DNK	Deutscher Nachhaltigkeitskodex
GHG	Greenhouse Gas (Treibhausgas)
GRI	Global Reporting Initiative
GWP	Global Warming Potential (Treibhausgaspotential)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
UBA	Umweltbundesamt
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WRI	World Resources Institute

1 EINLEITUNG

Über die RAMPA GmbH & Co. KG

RAMPA GmbH & Co. KG ist ein deutscher Hersteller von Verbindungslösungen mit Sitz in Büchen. Zum Produktportfolio gehören Gewindemuffen, Einschlagmuttern, Schrauben, Verbindersysteme sowie passende Werkzeuge. Diese kommen branchenübergreifend in der Verarbeitung von Holz, Kunststoff, Metall und Beton zum Einsatz. Als Hersteller produziert RAMPA ausschließlich in Deutschland. Kunden profitieren zudem von individueller Anwendungsberatung und einer breiten Lagerverfügbarkeit (RAMPA 2026).

Gegenstand des Reports

Gegenstand des vorliegenden Reports ist der Corporate Carbon Footprint (CCF) der RAMPA GmbH & Co. KG. Ein CCF ist Kernbestandteil jeder fundierten Klimaschutzstrategie, da der CCF die zentrale Metrik in Bezug auf Status quo, Reduktionsziele, Reduktionsmaßnahmen, Emissionsszenarien und Effizienz-Metriken darstellt.

Ziel der Bilanzierung ist die Bestimmung der Menge an THG-Emissionen, die durch das Unternehmen verursacht werden, um anschließend eine Strategie zur langfristigen Reduzierung zu erarbeiten. Die hierbei erlangten Erkenntnisse sollen dazu dienen, den Einfluss des Unternehmens auf das globale Klima zu verstehen, sowie gegenüber Mitarbeiter:innen, Partnern und sonstigen Interessengruppen (Stakeholdern) eine verantwortungsbewusste Rolle im Engagement für Nachhaltigkeit zu demonstrieren.

Die Erhebung umfasst das Jahr 2025. Die gesamte RAMPA GmbH & Co. KG wurde als Betrachtungsobjekt definiert. Im Sinne einer holistischen Betrachtung sollen alle relevanten Emissionen der Scopes 1, 2 und 3 erfasst werden. Über die direkten Emissionen hinaus soll daher auch die Wertschöpfungskette des Unternehmens betrachtet werden. Dies geschieht nun im sechsten Jahr in Folge, was Rückschlüsse auf die Emissionsentwicklung ermöglicht.

Methodische Grundlage der durchgeführten Analyse ist der „Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol), der renommierteste internationale Bilanzierungsstandard für betriebliche THG-Emissionen.

2 METHODOLOGIE

Mit dem Ziel einer hohen Vergleichbarkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit der erzielten Ergebnisse wurde die Berechnung des Carbon Footprint nach den methodischen Vorgaben des GHG Protocol Standards durchgeführt.

2.1 Greenhouse Gas Protocol

Das vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelte GHG Protocol ist der international am häufigsten eingesetzte Standard für die Erhebung und Darstellung betrieblicher CO₂-Emissionen. Der GHG Protocol Standard gilt als *Best-Practice* Standard im internationalen Umfeld und wird auch im Rahmen nationaler und internationaler ESG-Berichterstattung empfohlen. Sowohl die Global Reporting Initiative (GRI) als auch der Deutsche Nachhaltigkeitskodex (DNK) erwähnen das GHG Protocol explizit als Bilanzierungsstandard.

Durch die Ergänzung des „Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard“ um den „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard“ werden für die Erfassung von Emissionsquellen der Scopes 1-3 praxisorientierte Vorgaben bereitgestellt.

2.2 Treibhausgasemissionen und *Global Warming Potential*

Der vorliegende Corporate Carbon Footprint umfasst die von der UNFCCC und im Kyoto-Protokoll berücksichtigten Treibhausgase Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, Perfluorkohlenwasserstoffe, teilfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid und Stickstoff-Trifluorid. Da diese in ihrem jeweiligen Treibhauspotential (*Global Warming Potential*, GWP) stark voneinander abweichen, werden sie zu Gunsten einer besseren Vergleichbarkeit auf CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet. Tabelle 1 stellt die Treibhausgase mit ihrem jeweiligen Treibhauspotential in CO₂e über einen Zeitraum von 100 Jahren dar. Ziel der Berücksichtigung aller Treibhausgase ist die aussagekräftige Darstellung des Einflusses des Unternehmens auf den anthropogenen Klimawandel.

Treibhausgas	GWP
Kohlenstoffdioxid (CO ₂)	1
Methan (CH ₄)	29,8
Distickstoffoxid (N ₂ O)	273
Perfluorkohlenwasserstoffe (PFCs)	7.380 - 12.400
Teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFCs)	4,84 - 14.600
Stickstoff-Trifluorid (NF ₃)	17.400
Schwefelhexafluorid (SF ₆)	25.200

Tabelle 1: Treibhausgase nach UNFCCC/Kyoto-Protokoll

2.3 Bilanzierungslogik

Grundsätzlich setzt sich ein Carbon Footprint aus zwei zentralen Bestandteilen zusammen. Der eine Teil wird allgemein als Aktivitätsdaten oder Verbrauchsdaten beschrieben. Dabei handelt es sich beispielsweise um Daten wie zurückgelegte Kilometer pro Verkehrsmittel, den Strom- oder Heizmittelverbrauch oder die Mengen an konsumierten Gütern.

Auf der anderen Seite stehen Emissionsfaktoren. Emissionsfaktoren ermöglichen die Umrechnung der Aktivitätsdaten in verlässliche Emissionswerte. Da in der Regel keine tatsächliche Messung der verursachten Emissionen vorgenommen wird (Primärdaten), müssen Sekundärdaten (Aktivitäts-/Verbrauchsdaten) mit Emissionsfaktoren multipliziert werden. Emissionsfaktoren bilden dabei die verursachte Menge an THG-Emissionen in Bezug auf eine bestimmte Einheit (z.B. pro Kilometer, pro kWh, pro kg) ab. In Kombination können auf diesem Wege die verursachten THG-Emissionen bilanziert werden.

$$\text{Aktivitätsdatenpunkt} \times \text{Emissionsfaktor} = \text{Menge an verursachten THG-Emissionen}$$

$$\text{Beispiel: } 10.000 \text{ Kilometer per PKW} \times 0,163 \text{ kg CO}_2\text{e/Personenkilometer} = 1.630 \text{ kg CO}_2\text{e}$$

Sollten direkte Messungen der verursachten Emissionen vorliegen, sind diese zu bevorzugen. Im optimalen Fall berichten alle Marktteilnehmer Ihre direkt gemessenen Emissionen und stellen diese Information (öffentlich) zur Verfügung. Auf diesem Wege würde man höchst präzise und vollständige Corporate Carbon Footprints abbilden können.

3 BILANZIERUNGSPROZESS

3.1 Vorbereitung der Bilanzierung

Der Bilanzierungsprozess basiert auf den Erfahrungen der vorangegangenen THG-Bilanzen der Jahre 2020, 2021, 2022, 2023 und 2024 sowie entsprechender Abstimmungen.

3.2 Organisatorische Grenzen

Die organisatorischen Grenzen wurden gegenüber dem Basisjahr nicht verändert.

Es wird weiterhin nach dem **operational control approach** bilanziert:

„A company has operational control over an operation if the former or one of its subsidiaries [...] has the full authority to introduce and implement its operating policies at the operation. This criterion is consistent with the current accounting and reporting practice of many companies that report on emissions from facilities, which they operate (i.e., for which they hold the operating license). It is expected that except in very rare circumstances, if the company or one of its subsidiaries is the operator of a facility, it will have the full authority to introduce and implement its operating policies and thus has operational control. Under the operational control approach, a company accounts for 100% of emissions from operations over which it or one of its subsidiaries has operational control.“ (GHG Protocol Corporate Standard: S. 18)

Die Setzung dieser organisatorischen Bilanzierungsgrenzen hat später Auswirkungen auf die Zuordnung der Emissionen in verschiedene Emissions- und damit Verantwortungsbereiche. Durch die Wahl dieses Bilanzierungsansatzes werden zum Beispiel Emissionen durch Energieverbrauch in Mietobjekten den Emissionsbereichen Scope 1 und 2 und nicht dem Scope 3-Bereich zugeordnet (zu den Scopes siehe Abschnitt 3.3).

3.3 Operationelle Grenzen

Innerhalb der beschriebenen organisatorischen Grenzen sollen Emissionen der Scopes 1, 2 und 3 erfasst werden. Ziel ist die vollständige Berücksichtigung aller Emissionsquellen, sofern diese den Prinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit entsprechend bestimmt werden können.

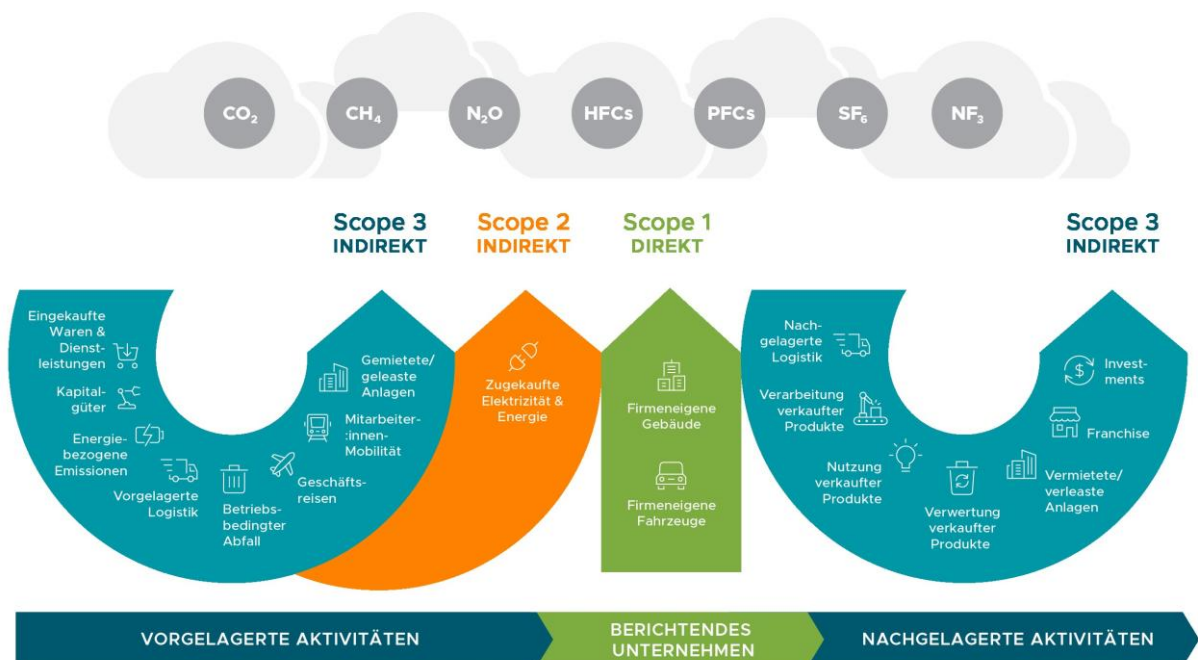
Das Prinzip der Scopes basiert auf der Unterscheidung von direkten und indirekten Emissionsquellen:

- **Direkte Emissionen:** Emissionen aus Quellen, die das Unternehmen entweder besitzt oder unmittelbar kontrolliert.
- **Indirekte Emissionen:** Emissionen, die in Folge der Unternehmensaktivitäten entstehen, aber dem Besitz oder der Kontrolle eines Dritten unterliegen.

Darauf aufbauend werden drei Scopes unterschieden. Sämtliche Emissionen aus Scope 1 und 2 sind gemäß GHG Protocol zwingend in die Kalkulation und Darstellung eines CCF mit einzubeziehen, während die Berücksichtigung von Scope 3 Emissionen freiwillig erfolgt, aber empfohlen wird.

- **Scope 1:** Alle Emissionen, die direkt im Unternehmen anfallen. Also solche Emissionen aus Quellen, die das Unternehmen entweder besitzt oder unmittelbar kontrolliert.
- **Scope 2:** Alle indirekten Emissionen, die für die Energiebereitstellung des Unternehmens entstehen. Also solche Emissionen aus zugekaufter Elektrizität und Wärmeenergie.
- **Scope 3:** Alle weiteren Emissionen, die in Folge der Unternehmensaktivitäten entstehen, aber dem Besitz oder der Kontrolle eines Dritten unterliegen.

Abbildung 3 stellt die Unterscheidung von Scope 1-3 und Beispiele für Emissionsquellen aus den jeweiligen Scopes übersichtlich dar.



Quelle: GHG Protocol Figure 1.1 of Scope 3 Standard.

Abbildung 3: Übersicht der Scopes und Emissionsquellen nach der Methodik des GHG Protocol (Quelle: nach GHG Protocol)

3.4 Emissionsquellen RAMPA GmbH & Co. KG

Auf dieser Basis wurden für RAMPA folgende Emissionsquellen bestimmt (siehe Tabelle 2):

Scope	Kategorie	Emissionsquelle	Relevant	Emissionsquellen - Beispiele
1		Stationäre Verbrennung	Ja	▪ Heizmittel, Brennstoff z.B. für Generatoren, Maschinen
1		Firmeneigene Fahrzeuge	Ja	▪ Fuhrpark (inkl. geleaster Fahrzeuge)
2		Stromverbrauch	Ja	▪ Stromverbrauch
2		E-Mobilität	Ja	▪ Elektrofahrzeuge

3	.1	Upstream	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Ja	▪ Rohmaterialien ▪ Handelsware ▪ Verpackung ▪ Öl ▪ Wasserversorgung
3	.2		Kapitalgüter	Ja	▪ Projektor ▪ Notebook ▪ Serverraumkühlung
3	.3		Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Ja	▪ Indirekte (vorgelagerte-) Emissionen
3	.4		Transport und Verteilung	Ja	▪ Logistik Dienstleister (vor- und nachgelagert)
3	.5		Produzierter Abfall	Ja	▪ Wasserverbrauch ▪ Restmüll ▪ Altpapier ▪ Kunststoff/Gelber Sack ▪ Bioabfall
3	.6		Dienstreisen	Ja	▪ Flüge ▪ PKW ▪ Bahn ▪ Taxi/Uber ▪ Übernachtungen
3	.7		Mitarbeiter:innenmobilität	Ja	▪ PKW, Bahn, ÖPNV, etc. ▪ Homeoffice
3	.8		Geleaste Anlagen	Ja	▪ Im Rahmen des Ansatzes der operationellen Kontrolle fallen die Energieemissionen aus geleaste Anlagen unter die Scopes 1 und 2
3	.9	Downstream	Transport und Verteilung	Nein	
3	.10		Verarbeitung verkaufter Produkte	Nein	
3	.11		Nutzung verkaufter Produkte	Nein	
3	.12		Entsorgung verkaufter Produkte	Nein	
3	.13		Geleaste Anlagen	Nein	
3	.14		Franchises	Nein	
3	.15		Investitionen	Nein	

Tabelle 2: Berücksichtigte Emissionsposten RAMPA GmbH & Co. KG

Die Bewertung der Relevanz und damit die Entscheidung, Emissionsquellen im Rahmen der Bilanz zu berücksichtigen wurde im Austausch mit RAMPA sowie auf Basis der Erfahrungen von FORLIANCE vorgenommen. Ausgelassene Emissionsquellen werden unter 4.2 besprochen.

3.5 Berichtszeitraum

Der Berichtszeitraum bezieht sich auf das Kalenderjahr 2025.

3.6 Prozess der Datensammlung

Die Datensammlung wurde von der RAMPA GmbH & Co. KG eigenständig durchgeführt. Die entsprechenden Erhebungsmasken wurden von FORLIANCE auf Basis der Datensammlung des Vorjahres aufgesetzt. Die Daten zu Mitarbeiter:innenmobilität wurden von RAMPA abgefragt und gesammelt. Die Plausibilitäts-Kontrolle und Überprüfung der gesammelten Daten wurde von FORLIANCE übernommen.

4 AKTIVITÄTSDATEN

Die Daten wurden wie dargelegt auf Basis individueller Erhebungsbögen gesammelt und gemäß dem Vorjahr übermittelt, um einen Vergleich zu ermöglichen.

4.1 Form der Daten

Ein Großteil der Daten wurde in der gewünschten Form eingereicht. Nur wenige Datenpunkte wurden umgerechnet/bearbeitet, um das passende Pendant zu dem jeweiligen Emissionsfaktor abzubilden.

4.2 Nicht berücksichtigte Emissionsquellen

Folgende Emissionsquellen wurden nicht betrachtet:

- Eingekaufte Waren und Dienstleistungen außer Rohmaterial und Handelsware inkl. Verpackung (Bsp. Büromaterial)
- *Downstream* Emissionen

In der Kategorie eingekaufte Waren wurden die Rohmaterialien, die Handelswaren und die Verpackungen berücksichtigt. Sonstige Verbrauchsmaterialien wurden nicht bilanziert. Auch wurden die Scope 3 *downstream* Emissionen nicht in der vorliegenden Bilanz berücksichtigt. Der Fußabdruck konzentriert sich auf die Quellen, die von RAMPA beeinflusst werden können, um Maßnahmen zur Reduzierung durchzuführen. Ausgelassene Emissionsquellen können in Zukunft hinzugefügt werden. Ein Vergleich zu den Vorjahren ist möglich.

Begründung für den Ausschluss einzelner Kategorien aus Scope 3 (Stand August 2026)

Für folgende Kategorien sieht RAMPA sich veranlasst, diese aus der Bilanzierung auszuschließen.

Kategorie 9: *Downstream transportation and distribution* (Transport und Verteilung)

Die Kategorie „*Downstream* Transport und Verteilung“ bezieht sich auf den Transport und die Verteilung von Produkten, nachdem diese das Werk von RAMPA verlassen haben. Bei RAMPA werden alle Transporte, die unter der Lieferbedingung „ab Werk“ versendet werden, den Kunden zugeschrieben, da diese die Verantwortung für den Transport und die daraus resultierenden Emissionen tragen. Emissionstechnisch berücksichtigt RAMPA jedoch alle Lieferungen mit der Frankatur „frei Haus“. In diesen Fällen wählt RAMPA das Transportunternehmen und hat somit Einfluss auf die Auswahl des Transportpartners. Die Emissionen aus diesen Frei-Haus-Lieferungen werden in der Kategorie „*Upstream* Transport und Verteilung“ erfasst und berücksichtigt. Da alle anderen Transporte außerhalb des direkten Einflussbereichs von RAMPA liegen, werden sie in der Berechnung der Scope 3 Emissionen nicht weiter berücksichtigt.

Kategorie 10: *Processing of sold products* (Verarbeitung verkaufter Produkte)

RAMPA liefert mit seinen Verbindungselementen ein Zwischenprodukt, das in einer Vielzahl von Endprodukten unterschiedlicher Branchen Anwendung findet. Aufgrund der breiten Palette an Nutzungsmöglichkeiten und der Lieferung an diverse Industriezweige ist es RAMPA nicht möglich, eine fundierte Aussage über den Emissionsaufwand zu treffen, der bei der Weiterverarbeitung der Produkte entsteht. Da die Verarbeitung in den Händen der jeweiligen Endkunden liegt und stark von den spezifischen industriellen Prozessen abhängt, über die RAMPA keine detaillierten Informationen vorliegen hat, ist eine genaue Quantifizierung der Emissionen in dieser Kategorie nicht realisierbar.

Kategorie 11: *Use of sold products* (Nutzung verkaufter Produkte)

RAMPA beliefert eine Vielzahl von Kunden aus unterschiedlichsten Branchen mit seinen Produkten. Aufgrund der breit gefächerten Einsatzgebiete und der erheblichen Diversität der Kundschaft ist es RAMPA nicht möglich, die Nutzung der Produkte in einer systematischen Weise nachzuverfolgen oder zu quantifizieren. Die individuellen Anwendungsarten der Verbindungselemente variieren stark und liegen außerhalb des direkten Einflussbereichs von RAMPA. Aus diesen Gründen ist eine fundierte Erfassung der durch die Produktnutzung verursachten Emissionen nicht durchführbar.

Kategorie 12: *End-of-life treatment of sold products* (Entsorgung verkaufter Produkte)

RAMPA liefert seine Produkte an eine Vielzahl von Kunden und Branchen, wobei diese oft auch über Händler an Endkunden weitergegeben werden. Aufgrund der großen Diversität der Kundschaft und der komplexen Verteilungsketten über verschiedene Händler ist es RAMPA nicht möglich, verlässliche Informationen über die Entsorgung der Produkte bei den Endkunden zu erhalten. Die Nutzungsdauer, die unterschiedlichen Entsorgungspraktiken und die Streuung der Produkte machen eine Nachverfolgung und Quantifizierung der damit verbundenen Emissionen unmöglich.

Kategorie 13: *Downstream leased assets* (Geleaste Anlagen)

RAMPA besitzt keine Anlagen oder Vermögenswerte, die an Dritte weiterverleaset werden. Das Unternehmen betreibt keine *Downstream Leasing*-Aktivitäten, bei denen Anlagen oder Produkte von RAMPA an externe Parteien verleast werden könnten.

Kategorie 14: *Franchises*

RAMPA betreibt kein *Franchise*-Modell und ist in keine *Franchise*-Aktivitäten involviert.

Kategorie 15: *Investments*

Das Geschäftsmodell von RAMPA umfasst keine finanziellen Beteiligungen oder Investitionen, die in den Anwendungsbereich dieser Kategorie fallen würden. Die Kategorie „*Investments*“ ist in erster Linie für Finanzinstitute und Unternehmen relevant, die aktive Investitionsstrategien verfolgen.

4.3 Datenkonsolidierung

Die übermittelten Daten wurden von FORLIANCE auf Plausibilität geprüft.

4.4 Datenqualität

Der Gesamtprozess der Datensammlung hat zu einem umfangreichen Datenkatalog geführt. Da die Datenqualität einen erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit des Ergebnisses hat, werden die gesammelten Daten im Folgenden von FORLIANCE qualitativ bewertet. Bei der Kategorisierung der wichtigsten Aktivitätsdaten werden folgende Kategorien benutzt:

- Hohe Genauigkeit der Daten (+); basiert z.B. auf einer Abrechnung
- Mittlere Genauigkeit der Daten (O); basiert z.B. auf Hochrechnung einer Stichprobe
- Hohe Ungenauigkeit der Daten (-); basiert z.B. auf Schätzung

Die Kategorisierung basiert auf der langjährigen Erfahrung von FORLIANCE.

SCOPE 1			
Emissionsquelle	Qualität	Originalquelle	Kommentar
Firmeneigene Fahrzeuge	+	Reale Verbrauchsdaten	Die gefahrenen Kilometer wurden genau übermittelt. Die Datenqualität kann als hoch eingestuft werden.
Stationäre Verbrennung	+	Reale Verbrauchsdaten	Die Daten wurden als Gesamtmenge an verbrauchten kWh übermittelt. Es war keine Umrechnung erforderlich. Daher wird die Datenqualität als hoch eingestuft.

SCOPE 2			
Emissionsquelle	Qualität	Originalquelle	Kommentar
Stromverbrauch	+	Reale Verbrauchsdaten	Die Gesamtmenge in kWh wurde übermittelt. Eine Umrechnung war nicht erforderlich. Die Datenqualität wird als hoch eingestuft.
E-Mobilität	+/O	Reale Verbrauchsdaten	Die Gesamtmenge wurde in km übermittelt. Eine Umrechnung war nicht erforderlich, da es passende Emissionsfaktoren gibt. Dennoch sind kWh Werte zu bevorzugen. Die Datenqualität wird als hoch bis mittel eingestuft.

SCOPE 3			
Emissionsquelle	Qualität	Originalquelle	Kommentar
Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	+	Reale Verbrauchsdaten	Das Rohmaterial, die Handelsware sowie das Verpackungsmaterial wurden vollständig übermittelt. Die Gesamtmenge wurde in kg angegeben. Die Datenqualität wird daher als hoch eingestuft.
Kapitalgüter	+	Reale Verbrauchsdaten	Die Daten wurden sehr genau geliefert und es mussten keine Umrechnungen vorgenommen werden. Die Datenqualität kann als hoch eingestuft werden.
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	+	Reale Verbrauchsdaten	Siehe Scope 1 und Scope 2.
Transport und Verteilung	+	Reale Verbrauchsdaten	Die Daten wurden sehr genau geliefert und es mussten keine Umrechnungen vorgenommen werden. Die Datenqualität kann als hoch eingestuft werden.
Produzierter Abfall – Wasser und Müll	O	Reale Verbrauchsdaten	Die Daten wurden als Gesamtmenge in Liter Abfall und m ³ verbrauchten Wasser übermittelt. Es war eine Umrechnung erforderlich. Daher wird die Datenqualität als mittel eingestuft.
Dienstreisen	+	Reale Verbrauchsdaten	Die Daten wurden sehr genau geliefert und es mussten keine Umrechnungen vorgenommen werden. Die Datenqualität kann als hoch eingestuft werden.
Mitarbeiter:innen-mobilität	+	Umfrageergebnisse	Mittels einer Umfrage wurden Daten über die Mobilität der Mitarbeiter:innen in Bezug auf die Entfernung zur Arbeit, das benutzte Verkehrsmittel und die Anzahl der Arbeitstage gesammelt. Dadurch kann die Datenqualität als hoch eingestuft werden.
Homeoffice	+	Umfrageergebnisse	Die Daten für die Homeoffice Stunden wurden von RAMPA länderspezifisch übermittelt. Dadurch kann die Datenqualität als hoch eingestuft werden.

Tabelle 3: Datenqualität

Fazit zur Datenqualität

Insgesamt kann die Datenqualität als sehr gut eingestuft werden. Dennoch gibt es Raum für Verbesserung in Bezug auf die E-Mobilitäts- und Abfalldaten. Kilowatt bzw. Gewichtsangaben wären gegenüber Distanz- und Volumenangaben aussagekräftiger, da die Umrechnung wegfallen würde.

Die übermittelten und verarbeiteten Daten erlauben in Kombination mit den Emissionsfaktoren (siehe Abschnitt Emissionsfaktoren) eine belastbare Aussage zur Größenordnung der Gesamtemissionen sowie zu den Emissionsschwerpunkten. Damit stellt diese Bilanz eine solide Grundlage für die nächsten Schritte im Rahmen einer Klimaschutzstrategie dar.

5 EMISSIONSFAKTOREN

Neben den Aktivitätsdaten benötigt man zur Bilanzierung von THG-Emissionen Emissionsfaktoren, welche die Umrechnung der Aktivitätsdaten in Emissionen ermöglichen. Hierzu ist die Auswahl des korrekten Faktors für jeden Datenposten von großer Bedeutung. Daher wurden in der Analyse Emissionsfaktoren anhand unterschiedlicher Kriterien überprüft, bewertet und ausgewählt. Hierzu zählen:

- Technologie: Wird die korrekte Technologie abgebildet?
- Zeit: Wird der korrekte Zeitraum abgebildet?
- Geografie: Wird der korrekte geografische Bezug abgebildet?
- Vollständigkeit: Ist der Wert repräsentativ?
- Verlässlichkeit: Handelt es sich um verlässliche, verifizierte Quellen und Methoden?

Falls es für die Auswahl und Beurteilung des Emissionsfaktors notwendig war, wurden zu den Aktivitätsdaten weitere qualitative Informationen abgefragt (Zusammensetzung, Herkunft, Alter, etc.). Diese Kriterien münden ebenfalls in die folgende Kategorisierung:

- Hohe Genauigkeit (+)
- Mittlere Genauigkeit (O)
- Hohe Ungenauigkeit (-)

Die Kategorisierung basiert auf der langjährigen Erfahrung von FORLIANCE.

Zentrale Quellen

Zentrale Quellen für die vorliegende Bilanz sind folgende Datenbanken:

- **Department for Energy Security & Net Zero (DESNZ)**. UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting. 2025.
- **Ecoinvent 3.12**. 2025.
- **Umweltbundesamt (UBA)**. Liste mit Emissionsfaktoren für die Treibhausgasbilanzierung von Organisationen. 2025.

Alle Quellen sind hochwertig und werden sowohl von öffentlichen und privaten Einrichtungen als auch von Non-Profit Organisationen gepflegt. Dennoch müssen auch diese Faktoren teilweise umgerechnet und angepasst werden, um ein passendes Gegenstück zum entsprechenden Aktivitätsdatenpunkt zu bilden.

5.1 Emissionsfaktorqualität

Die folgende Tabelle zeigt die Qualität der Emissionsfaktoren auf (siehe Tabelle 4).

SCOPE 1			
Emissionsquelle	Qualität	Quelle	Kommentar
Firmeneigene Fahrzeuge	+	DESNZ	Die Faktoren bilden die direkten Emissionen durch die Fahrzeugnutzung ab. Weitere Lebenszyklen werden nicht berücksichtigt. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.
Stationäre Verbrennung	+	DESNZ	Die Aktivitätsdaten ermöglichten eine genaue Bewertung der Emissionen. Es konnten spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.

SCOPE 2			
Emissionsquelle	Qualität	Quelle	Kommentar
Stromverbrauch	+	UBA	Eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren war möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität wird daher als hoch eingestuft.
E-Mobilität	+	DESNZ	Die Aktivitätsdaten ermöglichten eine genaue Bewertung der Emissionen. Es konnten spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.

SCOPE 3			
Emissionsquelle	Qualität	Quelle	Kommentar
Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	+ / O	DESNZ, Ecoinvent 3.12	Für einen Großteil der Daten war eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch bis mittel eingestuft.
Kapitalgüter	+ / O	DESNZ	Für einen Großteil der Daten war eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch bis mittel eingestuft.
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	+	UBA, DESNZ	Eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren war möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.
Transport und Verteilung	+	DESNZ	Eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren war möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.
Produzierter Abfall – Wasser und Müll	+	Ecoinvent 3.12	Eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren war möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.
Dienstreisen	+	DESNZ	Eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren war möglich. Es konnten daher spezifische Emissionsfaktoren genutzt werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.
Mitarbeiter:innen-mobilität	+	DESNZ, UBA	Eine genaue Auswahl der Emissionsfaktoren je nach Fahrzeuggröße und Kraftstofftyp war möglich. Auch bei anderen Verkehrsträgern konnte spezifisch differenziert werden. Daher konnten spezifische Emissionsfaktoren verwendet werden. Die Qualität der Faktoren wird als hoch eingestuft.
Homeoffice	O	DESNZ, UBA	Es wurden länderspezifische Stromdaten verwendet. Die Emissionsfaktoren für Strom- und Heizverbrauch wurden auf der Basis von UBA-Studien von FORLIANCE kalkuliert. Die Qualität der Faktoren wird als mittel eingestuft.

Tabelle 4: Qualität der Emissionsfaktoren

Fazit zur Emissionsfaktorqualität

Die Qualität der Emissionsfaktoren ist positiv zu bewerten. In der Regel konnte auf qualitativ hochwertige Emissionsfaktoren zurückgegriffen werden. Es ist anzumerken, dass die Auswahl der Emissionsfaktoren immer indirekt in Verbindung mit den verfügbaren Aktivitätsdaten steht.

Sollten Emissionsfaktoren im Zuge folgender Bilanzierungen angepasst werden, sollten diese Anpassungen auch rückwirkend für die aktuelle Bilanzierung umgesetzt werden. Die Konsistenz sollte hier gewahrt werden.

6 ERGEBNISSE

Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die RAMPA GmbH & Co. KG. Der Bilanzrahmen und Bilanzierungszeitraum wurden beschrieben. Die Ergebnisse des Corporate Carbon Footprint für RAMPA werden im Folgenden in Abhängigkeit der Scopes dargestellt (siehe Abschnitt 3.3).

6.1 Gesamtemissionen RAMPA GmbH & Co. KG

Nach den Vorgaben des GHG Protocols soll seit 2015 zwischen dem *market-based approach* und dem *location-based approach* unterschieden werden (siehe Exkurs GHG Protocol Scope 2-Reporting). RAMPA hat für das Bilanzjahr 2025 anbieterspezifische Emissionswerte übermitteln können, sodass die Emissionen nach dem vertraglich zugesicherten Strommix bilanziert worden sind. Dieser Ansatz wird *market-based approach* genannt.

Market-based approach

Nach dem ***market-based approach*** beläuft sich die Summe der verursachten Treibhausgase von RAMPA im Jahr 2025 auf

769,36 t CO₂e.

Location-based approach

Nach dem ***location-based approach*** beläuft sich die Summe der verursachten Treibhausgase von RAMPA im Jahr 2025 auf

1.002,79 t CO₂e.

Einordnung

Ein Vergleich der beiden Bilanzierungsansätze verdeutlicht den Vorteil der Ökostrombeschaffung: Die Differenz zwischen dem *location-based* (1.002,79 t CO₂e) und dem *market-based* Ergebnis (769,36 t CO₂e) von rund 233 t CO₂e entspricht der durch den Bezug von Ökostrom vermiedenen Emissionsmenge. Angesichts des im Jahr 2025 um 28% gestiegenen Stromverbrauchs gewinnt dieser Effekt zusätzlich an Bedeutung.

Eine Einordnung der verursachten THG-Emissionen ist schwierig. Vor allem der Vergleich zu anderen Unternehmen ist aufgrund unzureichender Vergleichsdaten und Bezugsgrößen (Intensitätswerten) grundsätzlich schwierig.

Exkurs: GHG Protocol Scope 2-Reporting

Das GHG Protocol verlangt im Bereich der Scope 2-Emissionen ein duales Reporting bzgl. des zugekauften Stroms bzw. die eindeutige Dokumentation der angewendeten Bilanzierungsmethode. Für den bezogenen Strom sollen zwei Reporting-Methoden angewendet werden:

1. *Market-based approach*: Emissionen werden nach dem vertraglich zugesicherten Strommix bilanziert.
2. *Location-based approach*: Emissionen werden nach den lokalen Durchschnittsemissionen des jeweiligen Strommixes (z.B. Strommix Deutschland) bilanziert.

6.2 Emissionen nach Scopes

Die weitere Analyse der Ergebnisse erfolgt nach dem **market-based approach**. Im ersten Schritt werden die Ergebnisse nach dem Prinzip der Scopes dargestellt (siehe Abbildung 4). Die Scope 1-Emissionen der RAMPA GmbH & Co. KG belaufen sich auf insgesamt 65,07 t CO₂e (8,46% der gesamten Emissionen). Die Scope 2-Emissionen belaufen sich auf 0,80 t CO₂e (0,10% der gesamten Emissionen). Deutlich darüber liegen die Emissionen aus Scope 3 mit 703,49 t CO₂e (91,44% der gesamten Emissionen).

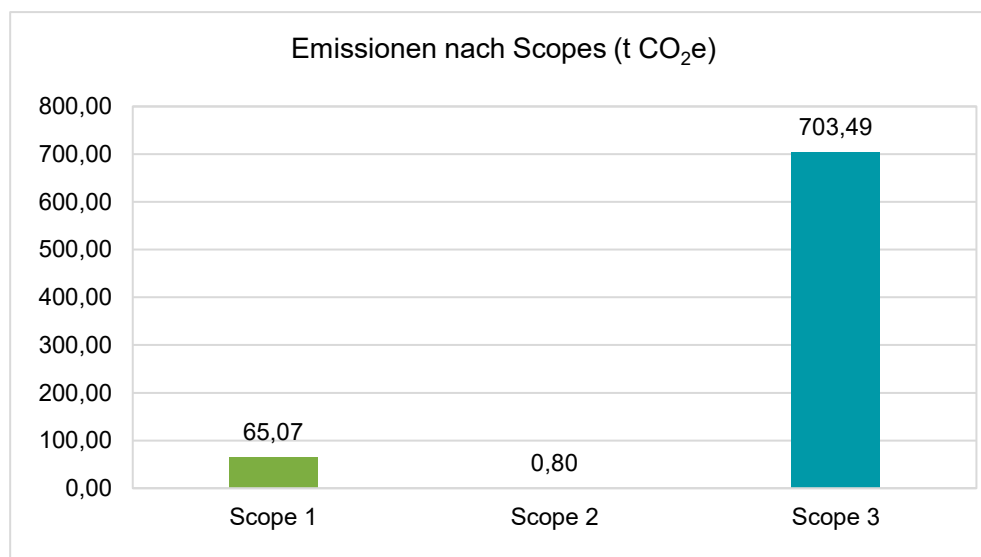


Abbildung 4: CO₂e Emissionen nach Scopes (Jahr 2025)

Die Darstellung der Emissionsquellen nach Scopes und deren Unterkategorien basiert auf den methodischen Vorgaben des GHG Protocol und dient der Transparenz von Corporate Carbon Footprints. Für ein vereinfachtes Verständnis bietet sich die Darstellung nach Emissionsquellen innerhalb der Scopes an. Es ergeben sich folgende Kategorien (siehe Tabelle 5 und Abbildung 5):

	Emissionsquellen	t CO ₂ e	%
Scope 1	Stationäre Verbrennung	57,17	7,43
	Firmeneigene Fahrzeuge	7,90	1,03
	Summe Scope 1	65,07	8,46
Scope 2	Stromverbrauch	0,00	0,00
	E-Mobilität	0,80	0,10
	Summe Scope 2	0,80	0,10
Scope 3	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	538,70	70,02
	Kapitalgüter	7,88	1,02
	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	11,70	1,52
	Transport und Verteilung (upstream)	84,42	10,97
	Produzierter Abfall	6,30	0,82
	Dienstreisen	2,52	0,33
	Mitarbeiter:innenmobilität (inkl. Homeoffice)	51,97	6,76
	Summe Scope 3	703,49	91,44
Gesamt		769,36	100,00

Tabelle 5: Emissionen nach Quelle

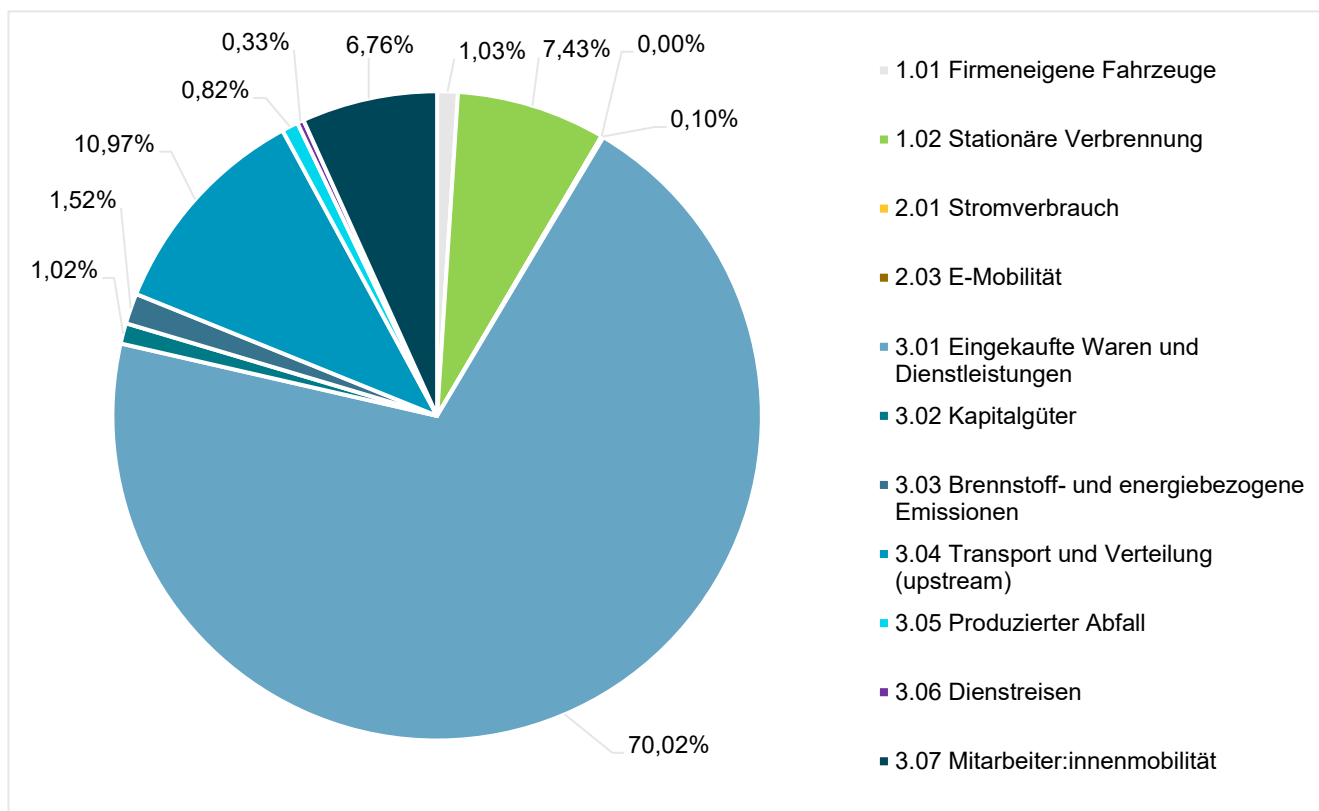


Abbildung 5: CO₂e Emissionen nach Kategorien (Jahr 2025)

Emissions-Hotspots

Aus dieser Darstellung (siehe Tabelle 5 und Abbildung 5) gehen die Emissions-Hotspots sehr gut hervor. Die drei identifizierten Emissions-Hotspots machen 88,42% der Gesamtemissionen aus.

1. Eingekaufte Waren und Dienstleistungen (538,70 t CO₂e; 70,02%)
2. Transport und Verteilung (*upstream*) (84,42 t CO₂e; 10,97%)
3. Stationäre Verbrennung (57,17 t CO₂e; 7,43%)

6.3 Nähere Betrachtung der Emissions-Hotspots

Durch kundenspezifische Daten ist es möglich, die THG-Emissionen detaillierter bestimmten Unterkategorien zuzuordnen. Nachfolgend werden die Emissions-Hotspots näher betrachtet.

Differenzierung der Emissionen verursacht durch eingekaufte Waren

Die eingekauften Waren wurden gruppiert und in Tabelle 6 mit den entsprechenden Mengen und Emissionen aufgelistet. Aus der Übersicht geht hervor, dass die eingekauften Rohmaterialien den größten Emissionsanteil darstellen. Der Automatenstahl trägt dabei mit Abstand am stärksten zu den Emissionen bei. Bei den Handelswaren entstehen die meisten Emissionen weiterhin durch die Handelsware Stahl. Anzumerken ist zudem, dass die Emissionsintensität (kg CO₂e/kg Material) des Nylons deutlich höher ist als die des Stahls.

Differenzierung	kg	t CO ₂ e
Rohmaterial	158.940,30	325,11
Automatenstahl	141.484,00	286,41
Edelstahl	7.762,00	38,32
Messing	9.694,30	0,38
Handelsware	84.490,00	192,24
Handelsware Stahl	75.702,51	153,24
Handelsware Messing	2.108,15	12,05
Handelsware Edelstahl	3.504,20	17,30
Handelsware Zink	3.117,00	9,10
Handelsware Nylon	58,14	0,54
Verpackung	10.036,03	15,42
Verpackung Kartons	8.323,14	9,99
Verpackung Folien	1.712,89	5,43
Öle	4.173,10	5,85
Gesamt	257.639,43	538,61

Tabelle 6: Emissionen durch eingekaufte Waren

Differenzierung der Emissionen verursacht durch Transport und Verteilung

Die Emissionen aus Transport und Verteilung wurden in prozessual vor- und nachgelagerten Transport unterteilt. Also in den Transport der Rohmaterialien vom Zulieferer zu RAMPA und in den Transport der fertigen Produkte von RAMPA zum Kunden.

Methodisch ist hier darauf hinzuweisen, dass das GHG Protocol vor- (*upstream*) und nachgelagerte (*downstream*) Emissionen nicht prozessual versteht, sondern monetär. Das Kriterium ist der Leistungseinkauf und -verkauf. Da der Transport nicht von RAMPA durchgeführt wird, sondern Dienstleister beauftragt wurden, gehören sämtliche Emissionen zu Scope 3, *upstream*.

Der prozessuale vor- und nachgelagerte Transport wurde in Teilstrecken unterteilt, da einzelne Abschnitte mit unterschiedlichen Transportmitteln zurückgelegt wurden. Diese Spezifizierung ist in Tabelle 7 abgebildet. Dabei ist auffällig, dass im vorgelagerten Transport die höchsten Emissionen auf LKW-Fahrten zurückzuführen sind. Bei dem prozessual nachgelagerten Transport verursachen die zurückgelegte Strecke per LKW ebenfalls die höchsten Emissionen.

Die prozessual nachgelagerten Transportemissionen wurden nach den Transportmitteln sowie nach ihren Lieferbedingungen differenziert, um die Verantwortung für entstandene Emissionen besser zuordnen zu können. RAMPA teilte in diesem Kontext mit, dass die Lieferbedingung *Ab Werk* bedeutet, dass die Entscheidung der Transportart sowie die Kosten durch den Kunden getragen werden. Bei der Lieferbedingung *frei Haus* liegen die Verantwortung, die Entscheidung sowie die Kosten bei RAMPA selbst. Daher wurden in diesem Fall nur die Emissionen für *frei Haus* bilanziert und als Emissionen im Gesamtergebnis aufgeführt. Anzumerken ist, dass ein Teil des prozessual nachgelagerten Transports bereits durch die Auswahl an Dienstleistern kompensiert wurde. Die entstandenen Emissionen sind methodisch dennoch Teil der Bilanz, müssten jedoch nicht mehr kompensiert werden. Dabei handelt es sich um den klimaneutralen Transport von GLS (0,10 t CO₂e). Ein entsprechendes Zertifikat wurde FORLIANCE vorgelegt.

Differenzierung	t CO ₂ e	Spezifizierung	t CO ₂ e
Vorgelagerter Transport (Scope 3, <i>upstream</i>)	64,31	LKW >12t (ohne DB Schenker)	45,95
		DB Schenker LKW	2,16
		DB Schenker Luftfracht	13,85
		DB Schenker Seefracht	2,35
Nachgelagerter Transport (Scope 3, <i>upstream</i>)	20,11	LKW > 12t (ohne FedEx®)	13,34
		FedEx® Luftfracht	0,47
		FedEx® LKW	2,73
		DHL-Versand	3,46
		GLS-Versand (CO ₂ e Kompensation)	0,10

Tabelle 7: Emissionen durch Transport und Verteilung

Differenzierung der Emissionen verursacht durch Energie

Die energiebezogenen THG-Emissionen für den Standort Büchen werden in Tabelle 8 aufgeführt.

Büchen	t CO ₂ e
Stationäre Verbrennung (Scope 1)	57,17
Stromverbrauch (Scope 2)	0,00
Energiebezogene Emissionen (Scope 3)	9,44

Tabelle 8: Emissionen durch Energieverbrauch

7 ENTWICKLUNG & ANALYSE

Dieses Kapitel dient dem Vergleich zwischen der letzten und der aktuellen Bilanz. Es sollen die wesentlichen Veränderungen hervorgehoben und näher beleuchtet werden.

7.1 Entwicklung der Emissionen im Vergleich

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die Gesamtemissionen um 31,74% erhöht. Dies ist im Wesentlichen auf einen Anstieg der Scope 3 Emissionen um 40,11% zurückzuführen. Dieser Anstieg ist vor allem in den Kategorien Eingekaufte Waren und Dienstleistungen (+53,08%) sowie Transport und Verteilung (*upstream*) (+60,21%) zu beobachten. Mehrere Kategorien sind hingegen rückläufig, darunter Kapitalgüter (-48,87%), Dienstreisen (-61,53%) sowie die brennstoff- und energiebezogenen Emissionen (-22,88%). Die Scope 2 Emissionen sinken leicht (-5,31%); die Scope 1 Emissionen sinken um 19,70%.

Der Anstieg der Emissionen ist im Wesentlichen auf folgende Entwicklungen zurückzuführen:

- Ausweitung der Produktionszeiten: Im Jahr 2025 wurden versetzte Schichten, Samstagsarbeit sowie eine mannlose Fertigung am Sonntag eingeführt – all dies gab es 2024 noch nicht. Die dadurch gestiegene Produktionsleistung erklärt maßgeblich das höhere Einkaufsvolumen an Rohmaterialien.
- Ein deutlich höheres Einkaufs- und Produktionsvolumen, insbesondere bei den Rohmaterialien (u.a. Automatenstahl, Edelstahl und Messing), deren eingekaufte Mengen gegenüber dem Vorjahr stark gestiegen sind.
- Gestiegene Transportleistungen im vorgelagerten Bereich, insbesondere im LKW-Transport zur Warenbeschaffung.
- Gegenläufig wirkten geringere Energie- und Fuhrparkemissionen sowie deutlich niedrigere Emissionen aus Dienstreisen und Kapitalgütern.

	2024	2025	Entwicklung	
	t CO ₂ e	t CO ₂ e	t CO ₂ e	%
Gesamt	583,97	769,36	185,38	31,74%
Scope 1	81,03	65,07	-15,96	-19,70%
Stationäre Verbrennung	62,45	57,17	-5,28	-8,45%
Firmeneigene Fahrzeuge	18,58	7,90	-10,68	-57,47%
Scope 2	0,84	0,80	-0,04	-5,31%
Stromverbrauch	0,00	0,00	0,00	
E-Mobilität	0,84	0,80	-0,04	-5,31%
Scope 3	502,10	703,49	201,39	40,11%
Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	351,90	538,70	186,80	53,08%
Kapitalgüter	15,40	7,88	-7,53	-48,87%
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	15,17	11,70	-3,47	-22,88%
Transport und Verteilung (<i>upstream</i>)	52,69	84,42	31,73	60,21%
Produzierter Abfall	5,61	6,30	0,69	12,34%
Dienstreisen	6,56	2,52	-4,03	-61,53%
Mitarbeiter:innenmobilität (inkl. Homeoffice)	54,77	51,97	-2,80	-5,11%

Tabelle 9: Entwicklung der Emissionen im Vergleich

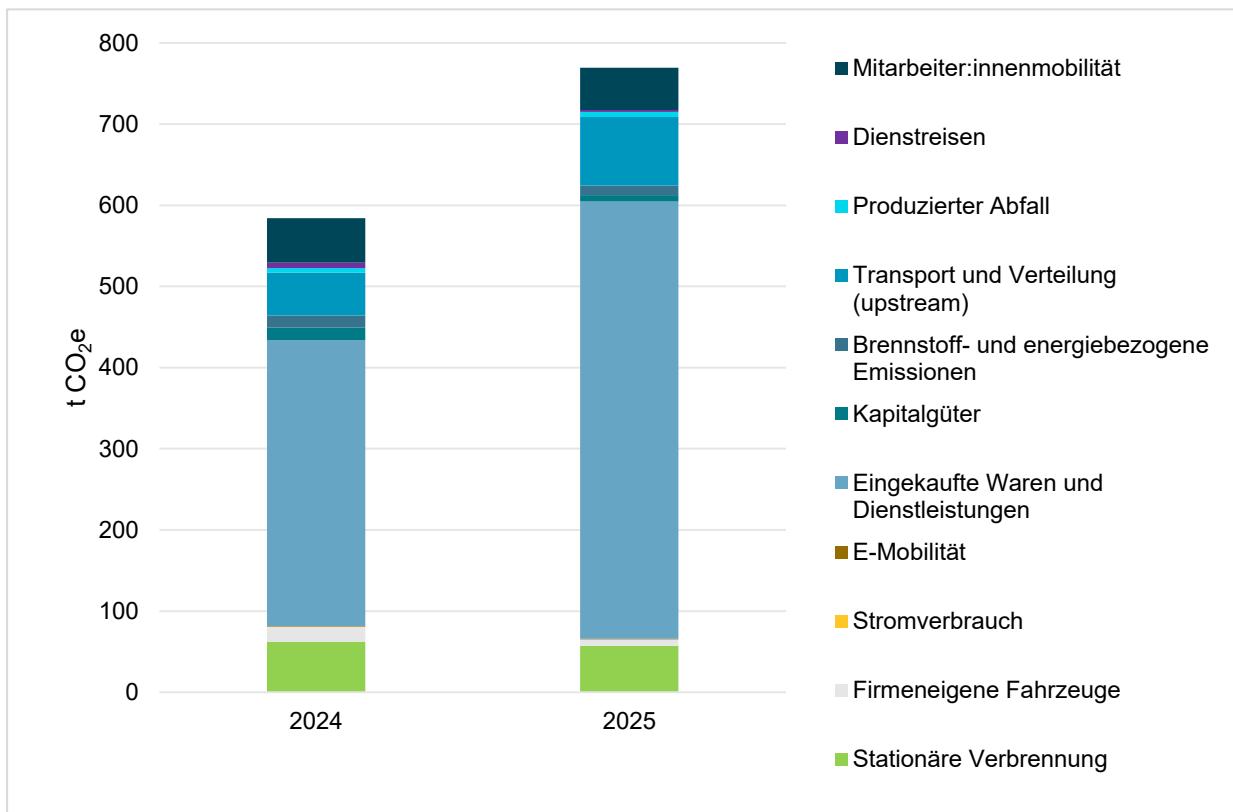


Abbildung 6: Entwicklung der Emissionen im Vergleich

7.2 Analyse der Emissionsentwicklung

Der Anstieg der Gesamtemissionen um 185,38 t CO₂e gegenüber dem Vorjahr lässt sich den einzelnen Kategorien zuordnen. Erhöhend wirkten vor allem die eingekauften Waren und Dienstleistungen (+186,80 t CO₂e) sowie Transport und Verteilung (upstream) (+31,73 t CO₂e); der produzierte Abfall stieg geringfügig (+0,69 t CO₂e). Dem gegenüber standen Rückgänge in nahezu allen übrigen Kategorien: Firmeneigene Fahrzeuge (-10,68 t CO₂e), Kapitalgüter (-7,53 t CO₂e), Stationäre Verbrennung (-5,28 t CO₂e), Dienstreisen (-4,03 t CO₂e), brennstoff- und energiebezogene Emissionen (-3,47 t CO₂e), Mitarbeiter:innenmobilität (-2,80 t CO₂e) sowie E-Mobilität (-0,04 t CO₂e). Der Anstieg ist somit nahezu vollständig auf die Kategorien Einkauf und Transport zurückzuführen, während sich alle energie- und mobilitätsbezogenen Kategorien rückläufig entwickelten.

Entwicklung der Energieemissionen

Die Entwicklung der Energieverbräuche ist im Jahr 2025 durch zwei gegenläufige Effekte geprägt. Zum einen wurde die Fertigungszeit ausgeweitet (versetzte Schichten, Samstagsarbeit sowie eine mannlose Fertigung am Sonntag), wodurch der Strombedarf deutlich anstieg (Ökostrom Büchen: +28,32%). Da es sich um Ökostrom handelt, wirkt sich dieser Mehrverbrauch im *market-based approach* nicht auf die Scope-2-Emissionen aus. Zum anderen sank der Erdgasverbrauch am Standort Büchen um 8,48%: Durch die längeren Produktionszeiten kühlte die Fertigungshalle weniger aus, und die Ende 2024 im Lagergebäude installierte neue Heizung entfaltete 2025 ihre volle Wirkung. Entsprechend gingen die Emissionen der stationären Verbrennung (Scope 1) um 8,45% zurück.

	2024	2025	Entwicklung		
Differenzierung	Menge	Menge	Menge	%	t CO ₂ e
Erdgas (Büchen, kWh)	341.428,00	312.459,00	-28.969,00	-8,48%	-8,45%
Ökostrom (Büchen, kWh)	426.104,00	546.786,00	120.682,00	28,32%	
Fuhrpark PKW - Mittel Diesel (vkm)	102.871,00	41.601,00	-61.270,00	-59,56%	-58,68%
Fuhrpark PKW - Mittel Plug-In Hybrid (Benzin) (vkm)	7.297,00	9.730,00	2.433,00	33,34%	-41,41%
E-Mobilität (vkm)	68.983,00*	78.439,00*	9.456,00	13,71%	-5,31%

*Kilometer, die zusätzlichen Energieverbrauch verursachen, außerhalb des Stromverbrauchs am Firmengelände

Tabelle 10: Entwicklung der Scope 1 und 2 Verbräuche im Vergleich

Entwicklung der eingekauften Waren und Dienstleistungen

Die Emissionen in der Kategorie eingekaufte Waren und Dienstleistungen sind gegenüber dem Vorjahr deutlich gestiegen (+53,08%). Ursächlich ist vor allem ein höheres Einkaufsvolumen, insbesondere bei den Rohmaterialien (u.a. Automatenstahl mit einer Mengensteigerung von rund 255%).

	2024	2025	Entwicklung		
Differenzierung	kg	kg	kg	%	t CO ₂ e
Rohmaterial	48.455,00	158.940,30	110.485,30	228,02%	148,18%
Automatenstahl	39.814,00	141.484,00	101.670,00	255,36%	241,03%
Edelstahl	4.127,00	7.762,00	3.635,00	88,08%	83,59%
Messing	4.514,00	9.694,30	5.180,30	114,76%	-98,56%
Handelsware	93.870,00	84.490,00	-9.380,00	-9,99%	-8,85%
Handelsware Stahl	87.800,00	75.702,51	-12.097,49	-13,78%	-17,26%
Handelsware Messing	351,00	2.108,15	1.757,15	500,61%	493,14%
Handelsware Edelstahl	3.283,00	3.504,20	221,20	6,74%	4,19%
Handelsware Zink	2.317,00	3.117,00	800,00	34,53%	53,03%
Handelsware Nylon	119,00	58,14	-60,86	-51,14%	-51,14%
Verpackung	3.727,85	10.036,03	6.308,18	169,22%	132,78%
Verpackung Kartons	2.625,15	8.323,14	5.697,99	217,05%	218,58%
Verpackung Folien	1.102,70	1.712,89	610,19	55,34%	55,72%
Öle	2.359,19	4.173,10	1.813,91	76,89%	76,89%
Gesamt	148.412,04	257.639,43	109.227,39	73,60%	53,08%

Tabelle 11: Entwicklung der eingekauften Waren und Dienstleistungen im Vergleich

Die Emissionsfaktoren der eingekauften Waren sind gegenüber dem Vorjahr überwiegend stabil geblieben oder leicht gesunken (siehe Tabelle 12). Für Stahl (-4,03%), Edelstahl (-2,38%) sowie die Handelsware Messing (-1,24%) ergaben sich nur geringfügige Rückgänge; Nylon und Öle blieben unverändert. Leichte Anstiege zeigen sich bei Zink (+13,75%), Pappe (+0,48%) und Kunststoff-Folien (+0,24%). Deutlich heraus sticht der Emissionsfaktor für Messing (Rohmaterial), der um 99,33% von 5,790 auf 0,039 kg CO₂e/kg gesunken ist. Ursächlich hierfür ist die Berücksichtigung des Materials als 100% recyceltes Messing aus dem eigenen Spänekreislauf von RAMPA (Sekundärmaterial), dessen Herstellung einen erheblich geringeren CO₂e-Fußabdruck aufweist als Primärmessing. Diese Anpassung betrifft ausschließlich das als Rohmaterial eingekaufte Messing – die Handelsware Messing wird weiterhin mit dem Faktor für Primärmaterial bewertet, was den Unterschied zwischen beiden Positionen erklärt. Durch den Einsatz von Sekundärmessing anstelle von Primärmessing wurden im Jahr 2025 rund 55 t CO₂e vermieden.

Ohne diesen Effekt läge der Corporate Carbon Footprint bei etwa 824 t CO₂e, was einem Anstieg von rund 41% gegenüber 2024 entspräche.

Insgesamt sind die Veränderungen der Emissionsfaktoren – mit Ausnahme des recycelten Messings – gering. Der deutliche Anstieg der Emissionen in der Kategorie eingekaufte Waren und Dienstleistungen ist daher überwiegend auf das gestiegene Einkaufsvolumen und nicht auf veränderte Emissionsfaktoren zurückzuführen.

Material	Warengruppe	EF 2024	EF 2025	Abweichung
		kg CO ₂ e/kg	kg CO ₂ e/kg	%
Automatenstahl	Rohmaterial	2,109	2,024	-4,03%
Edelstahl	Rohmaterial	5,058	4,937	-2,38%
Messing	Rohmaterial	5,790	0,039*	-99,33%
Stahl	Handelsware	2,109	2,024	-4,03%
Messing	Handelsware	5,790	5,718	-1,24%
Edelstahl	Handelsware	5,058	4,937	-2,38%
Zink (Zinkdruckguss)	Handelsware	2,566	2,918	13,75%
Nylon (Kunststoff)	Handelsware	9,304	9,304	0,00%
Pappe	Verpackung Kartons	1,194	1,200	0,48%
Kunststoff	Verpackung Folien	3,165	3,172	0,24%
Öle	Öle	1,401	1,401	0,00%

* Bei diesem Messing handelt es sich um Umarbeitungsmaterial, das zu 100% aus den eigenen Spänen von RAMPA hergestellt wird (100% Recyclingmaterial). Der Recyclingprozess findet nicht bei RAMPA statt, sondern bei einem Drittanbieter: Die Späne werden dorthin geliefert und die Menge wird RAMPA auf einem Konto gutgeschrieben; bei der nächsten Neufertigung wird die benötigte Menge von diesem Konto abgebucht und verarbeitet. Aufgrund dieses geschlossenen Materialkreislaufs wird das Material als Sekundärmaterial mit einem entsprechend geringeren Emissionsfaktor bewertet.

Tabelle 12: Entwicklung der Emissionsfaktoren im Vergleich

Entwicklung von Transport und Verteilung (upstream)

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die zurückgelegten Transportstrecken und damit die einhergehenden Emissionen deutlich erhöht. Hervorzuheben ist insbesondere der vorgelagerte Transport, also der Transport zur Warenbeschaffung, dessen Emissionen sich gegenüber dem Vorjahr mehr als verdoppelt haben.

		2024	2025	Entwicklung		
		tkm	tkm	tkm	%	t CO ₂ e
Vorgelagert	LKW > 12t (ohne DB Schenker)	63.368,03	126.377,51	63.009,48	99,43%	90,72%
	DB Schenker LKW	*	*			87,28%
	DB Schenker Luftfracht	*	*			1.147,83%
	DB Schenker Seefracht	*	*			74,35%
Nachgelagert	LKW > 12t (ohne FedEx®)	34.602,55	36.694,96	2.092,41	6,05%	1,41%
	FedEx® Luftfracht	*	*			159,42%
	FedEx® LKW	*	*			92,31%
	GLS-Versand (CO ₂ e Kompensation)	*	*			-98,96%
	DHL-Versand	*	*			686,36%

*Die vom Transporteur berechneten WTW-Emissionen (Well-to-Wheel) wurden verwendet, anstatt die tkm zu berechnen.

Tabelle 13: Entwicklung der transportierten tkms im Vergleich

Entwicklung der Dienstreisen

Die Emissionen aus Dienstreisen haben sich im Vergleich zum Vorjahr deutlich reduziert (-61,53%). Maßgeblich hierfür ist der Wegfall der Langstreckenflüge (> 3.700 km, -100%) sowie insgesamt geringere Flugaktivitäten. Gegenläufig entwickelten sich einzelne Verkehrsträger, insbesondere die per PKW (Mittelklasse Benzin und Groß Diesel) zurückgelegten Strecken.

Differenzierung	2024	2025	Entwicklung		
	Menge	Menge	Menge	%	t CO ₂ e
PKW - Mittel Diesel (vkm)	3.696,00	2.169,80	-1.526,20	-41,29%	-40,01%
PKW - Mittel Benzin (vkm)	108,00	2.232,00	2.124,00	1.966,67%	1.937,29%
PKW - Klein Benzin (vkm)	283,00	301,00	18,00	6,36%	5,90%
PKW - Groß Diesel (vkm)	0,00	2.937,80	2.937,80		
Bahn Fern (pkm)	4.141,00	3.413,00	-728,00	-17,58%	-17,58%
Taxi/Uber (pkm)	191,00	49,00	-142,00	-74,35%	-74,35%
Flüge < 750 km pro Strecke (pkm)	1.364,00	668,00	-696,00	-51,03%	-58,80%
Flüge 750 – 3.700 km pro Strecke (pkm)	6.304,00	3.503,00	-2.801,00	-44,43%	-61,79%
Flüge > 3.700 km pro Strecke (pkm)	15.611,00	0,00	-15.611,00	-100,00%	-100,00%
Hotel (N° Übernachtungen)	16,00	37,00	21,00	131,25%	132,26%

Tabelle 14: Entwicklung der gereisten pkms und vkms, sowie der Anzahl an Übernachtungen, im Vergleich

8 FAZIT & AUSBLICK

Das Ziel der RAMPA GmbH & Co. KG war es, die THG-Emissionen aus dem Jahr 2025 bilanzieren zu lassen und diese mit denen des Jahres 2024 zu vergleichen.

Nach dem *market-based approach* beläuft sich die Summe der verursachten Treibhausgase für das gesamte Unternehmen im Jahr 2025 auf 769,36 t CO₂e. Dies umfasst Scope 1, 2 und 3 Emissionen. Dies entspricht einem Emissionsanstieg um insgesamt 31,74% im Vergleich zu 2024. Wesentliche Gründe sind ein höheres Einkaufs- und Produktionsvolumen, insbesondere bei den Rohmaterialien, sowie gestiegene Transportleistungen. Treiber des gestiegenen Volumens war die Ausweitung der Produktionszeiten (versetzte Schichten, Samstagsarbeit sowie mannlose Fertigung am Sonntag), die es 2024 noch nicht gab. Gegenläufig wirkten geringere Energie- und Fuhrparkemissionen.

Trotz des absoluten Anstiegs sind im Jahr 2025 wesentliche Effizienzfortschritte zu verzeichnen: Durch den Einsatz von Sekundärmessing wurden rund 55,7 t CO₂e und durch die Beschaffung von Ökostrom rund 233 t CO₂e vermieden. Mit einem Anteil von 91,4% entfällt der Großteil der Emissionen auf Scope 3 – insbesondere auf die eingekauften Waren und Dienstleistungen (70,0%). Die zukünftigen Dekarbonisierungsanstrengungen sollten daher schwerpunktmäßig auf die Wertschöpfungskette ausgerichtet werden. Was die Datenerhebung angeht, diese wurde von RAMPA selbstständig durchgeführt. FORLIANCE hat die eingehenden Daten ausgewertet und verarbeitet. Die Datenqualität ist insgesamt als gut einzustufen. Die Qualität der Emissionsfaktoren wurde als hoch bewertet.

Prozess

RAMPA hat nunmehr zum sechsten Mal in Folge einen Corporate Carbon Footprint erstellen lassen. Dieser verstetigte Prozess erlaubt einen direkten Vergleich der Bilanzjahre.

Empfehlungen

Um Anstrengungen zur Dekarbonisierung zu verstetigen, empfiehlt FORLIANCE:

- Fokus auf Scope 3 und die Lieferkette: Einbindung der wichtigsten Lieferanten, Erhebung von Primärdaten (produktspezifische PCFs) sowie Berücksichtigung von CO₂e-Kriterien im Einkauf.
- Ausweitung des Einsatzes von Sekundär- und Recyclingmaterialien: Der Erfolg des recycelten Messings (Einsparung von rund 55,7 t CO₂e) sollte auf weitere Materialien wie Stahl und Edelstahl übertragen werden.
- Deckung des gestiegenen Strombedarfs aus erneuerbaren Quellen: Beibehaltung und Ausbau des Ökostrombezugs sowie Prüfung einer Eigenerzeugung (z.B. Photovoltaik oder PPA) angesichts der ausgeweiteten Produktionszeiten.
- Festlegung von Reduktionszielen: Definition eines Basisjahres und wissenschaftsbasierter Ziele (z.B. nach SBTi), sowohl als absolute Ziele als auch als Intensitätsziele.
- Einführung von Intensitätskennzahlen (t CO₂e je produzierter Menge, je Umsatz oder je Mitarbeitendem), um Wachstum und Effizienz getrennt bewerten zu können.
- Optimierung von Transport und Logistik: Angesichts des Anstiegs um 60,2% empfiehlt sich die

Bündelung von Transporten, die Verlagerung auf emissionsärmere Verkehrsträger sowie die Auswahl klimafreundlicher Dienstleister.

- Fortführung der jährlichen Bilanzierung und Überprüfung wesentlicher Emissionsveränderungen, um Trends frühzeitig zu erkennen und Interventionsoptionen abzuleiten.
- Neutralisierung aktuell nicht vermeidbarer Emissionen durch Investitionen in qualitativ hochwertige Klimaschutzprojekte, vorzugsweise solche, die Kohlenstoff langfristig aus der Atmosphäre entziehen.

9 ANNEX

Emissionsdetails

Scope	Emissionsquelle nach GHG Protocol	Eigene Kategorie	Spezifisch	t CO ₂ e	%
Scope 1	1.01 Firmeneigene Fahrzeuge	Mittelklassewagen	Diesel	7,14	0,93%
Scope 1	1.01 Firmeneigene Fahrzeuge	Mittelklassewagen	Plug-In Hybrid (Benzin)	0,76	0,10%
Scope 1	1.02 Stationäre Verbrennung	Erdgas	Altbau: Direkt	56,89	7,39%
Scope 1	1.02 Stationäre Verbrennung	Erdgas	Neubau: Direkt	0,28	0,04%
Scope 2	2.01 Strom	Ökostrom	Neubau: Direkt	0,00	0,00%
Scope 2	2.03 E-Mobilität	Kleinwagen	Elektro	0,80	0,10%
Scope 2	2.03 E-Mobilität	Mittelklassewagen	Elektro		
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Automatenstahl	Rohmaterial	286,41	37,23%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Edelstahl	Rohmaterial	38,32	4,98%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Messing	Rohmaterial	0,38	0,05%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Stahl	Handelsware	153,24	19,92%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Messing	Handelsware	12,05	1,57%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Edelstahl	Handelsware	17,30	2,25%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Zink (Zinkdruckguss)	Handelsware	9,10	1,18%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Nylon (Kunststoff)	Handelsware	0,54	0,07%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Pappe	Verpackung Kartons	9,99	1,30%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Kunststoff	Verpackung Folien	5,43	0,71%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Öle	Öle	5,85	0,76%
Scope 3 (upstream)	3.01 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Wasserversorgung		0,09	0,01%
Scope 3 (upstream)	3.02 Kapitalgüter	Gesamt		7,88	1,02%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Mittelklassewagen	Diesel	1,71	0,22%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Mittelklassewagen	Plug-In Hybrid (Benzin)	0,246	0,03%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Erdgas	Altbau: Indirekt	9,39	1,22%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Erdgas	Neubau: Indirekt	0,05	0,01%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Ökostrom	Neubau: Indirekt	0,00	0,00%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Kleinwagen	Elektro	0,31	0,04%
Scope 3 (upstream)	3.03 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	Mittelklassewagen	Elektro		
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Einkauf	LKW >12 t allgemein	45,95	5,97%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Einkauf	LKW (kg CO ₂ e)	2,16	0,28%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Einkauf	Luftfracht (kg CO ₂ e)	13,85	1,80%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Einkauf	Seefracht (kg CO ₂ e)	2,35	0,31%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Vertrieb	DHL-Versand	3,46	0,45%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Vertrieb	LKW >12t (ohne FedEx®)	13,34	1,73%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Vertrieb	GLS-Versand (CO ₂ e Kompensation)	0,10	0,01%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Vertrieb	FedEx® LKW	2,73	0,35%
Scope 3 (upstream)	3.04 Transport und Verteilung (upstream)	Transport Vertrieb	FedEx® Luftfracht	0,47	0,06%
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Wasserverbrauch		0,08	0,01%
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Restmüll		3,69	0,48%
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Altpapier		0,18	0,02%

Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Kunststoff/Gelber Sack		2,35	0,31%
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Bioabfall		0,00	0,00%
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Metallschrott			
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Messingspäne			
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Edelstahl Schrott			
Scope 3 (upstream)	3.05 Produzierter Abfall	Stahlspäne			
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Kleinwagen	Benzin	0,04	0,01%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Mittelklassewagen	Benzin	0,39	0,05%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Mittelklassewagen	Diesel	0,37	0,05%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Taxi		0,01	0,00%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Bahn (Fernverkehr)		0,02	0,00%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Flüge < 750 km		0,15	0,02%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Flüge 750 - 3.700 km		0,45	0,06%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Oberklassewagen	Diesel	0,62	0,08%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Übernachtungen	Deutschland	0,46	0,06%
Scope 3 (upstream)	3.06 Dienstreisen	Übernachtungen	Schweiz	0,01	0,00%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Homeoffice - Strommix DE	0,4397	0,30	0,04%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Homeoffice - Ökostrom	0,5603	0,00	0,00%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Homeoffice - Heizung		3,67	0,48%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	E-Bike		0,05	0,01%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Motorrad		0,40	0,05%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	ÖPNV		1,44	0,19%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Bahn (Nahverkehr)		0,56	0,07%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Mofa / Roller		0,30	0,04%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Kleinwagen	Benzin	9,26	1,20%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Mittelklassewagen	Diesel	12,68	1,65%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Mittelklassewagen	Benzin	13,81	1,79%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Kleinwagen	Diesel	0,91	0,12%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Oberklassewagen	Diesel	3,52	0,46%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	Oberklassewagen	Benzin	5,02	0,65%
Scope 3 (upstream)	3.07 Mitarbeiter:innenmobilität	E-Scooter		0,05	0,01%
				769,36	100%

10 QUELLEN

Berichterstattungsrichtlinien

World Resources Institute und World Business Council on Sustainable Development (Revised): *A Corporate Accounting and Reporting Standard*. 2015.

World Resources Institute und World Business Council on Sustainable Development: *Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard*. 2011.

Zentrale Datenbanken

Department for Energy Security & Net Zero (DESNZ). *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*. 2025.

Ecoinvent 3.12. 2025.

Umweltbundesamt (UBA). Liste mit Emissionsfaktoren für die Treibhausgasbilanzierung von Organisationen. 2025.

11 KONTAKT

Alejandro Mohs

alejandro.mohs.EXT@forliance.com

Michael Sahm

michael.sahm@forliance.com

FORLIANCE GmbH

Eifelstr. 20

D-53119 Bonn

Deutschland

Tel.: 0049 228 969 119-0

Fax: 0049 228 969 119-20

E-Mail: info@forliance.com

Registriertes Büro: Bonn, Deutschland

Amtsgericht: Bonn, Deutschland HRB 21454

Geschäftsführer: Dirk Walterspacher,
Andreas Schnall

Umsatzsteuer-ID-Nr. DE293284454



FORLIANCE
GROWING CLIMATE ACTION