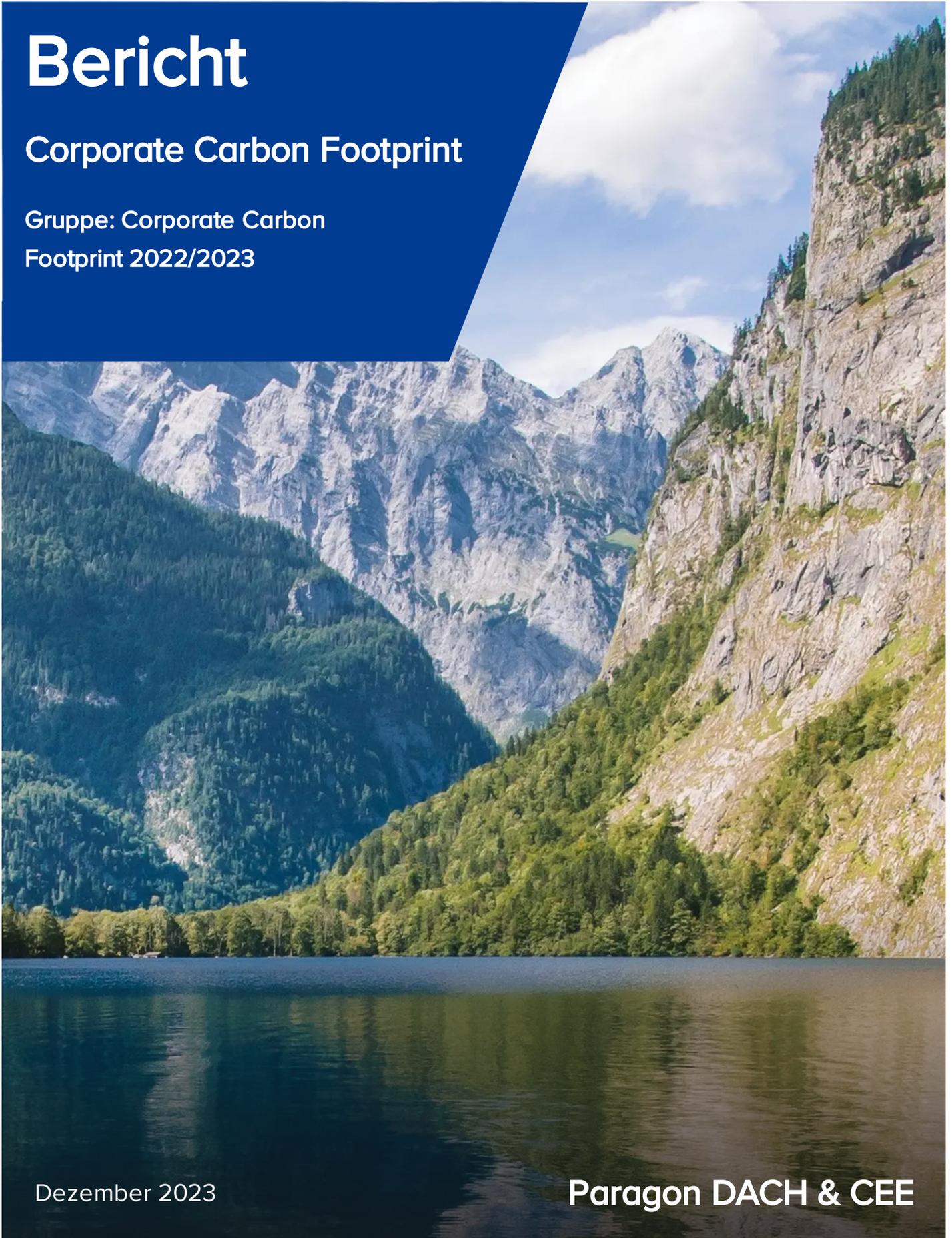


Bericht

Corporate Carbon Footprint

Gruppe: Corporate Carbon
Footprint 2022/2023



Dezember 2023

Paragon DACH & CEE

Corporate Carbon Footprint

Paragon DACH & CEE hat gemeinsam mit ClimatePartner für sein Unternehmen mehrere Corporate Carbon Footprints (CCFs) berechnet.

Ein CCF ist der CO₂-Fußabdruck eines Unternehmens: Er ist die Summe der CO₂-Emissionen, die das Unternehmen in einem festgelegten Zeitraum innerhalb der definierten Systemgrenzen verursacht hat. In diesem Bericht werden die verschiedenen CCFs als Gruppe **Corporate Carbon Footprint 2022/2023** zusammengefasst und beinhalten folgende Einzelberechnungen:

Korschenbroich, Magdeburg, Nyrany, Czech Republic a.s., Schwandorf, Warschau und Weingarten.

Die Berechnungen erfolgten in Anlehnung an die Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol).

CCF – die Grundlage für Klimaschutz

Berechnen, reduzieren, Klimaschutzprojekte finanzieren – das ist entscheidend für Klimaschutz im Sinne des Pariser Abkommens.

Die Grundlage für konkretes Handeln im Klimaschutz ist somit die Berechnung: Wer den Carbon Footprint kennt, weiß, wo CO₂-Emissionen entstehen und wie hoch diese sind. Gleichzeitig ermöglicht es der Carbon Footprint, Vermeidungs- und Reduktionspotenziale zu erkennen, Reduktionsziele festzulegen sowie entsprechende Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. In den Folgejahren lässt sich anhand des Berichts überprüfen, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden, in welchen Bereichen Fortschritte erzielt wurden und wo Emissionen noch stärker reduziert werden sollten.

Gesamtergebnis

Dies ist das Ergebnis der Emissionsberechnung für die Geschäftsaktivitäten der Gruppe **Corporate Carbon Footprint 2022/2023**.

CO₂-Emissionen

Ergebnis

| | |
|----------------|----------------------------------|
| Gesamtergebnis | 37.658.617,34 kg CO ₂ |
|----------------|----------------------------------|

Zum Vergleich



Die Emissionen entsprechen dem CO₂-Fußabdruck von 4.336 Europäerinnen und Europäern. Eine Person in Europa verursacht im Jahr durchschnittlich 8,7 t CO₂.¹

1) Quelle: EEA 2019, Europäische Umweltagentur - European Environment Agency: EEA greenhouse gas - data viewer, EU-27 value for total emissions with international transport (CO₂e), unter: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer> (abgerufen am 31.01.2022)

Unser Vorgehen bei der Berechnung

Prinzipien

Bei der Erstellung des CO₂-Fußabdrucks und des entsprechenden Berichts wurden – dem GHG Protocol gemäß – fünf grundlegende Prinzipien beachtet:

Relevanz: Die Berechnung sollte sämtliche Treibhausgasemissionen berücksichtigen, die den CO₂-Fußabdruck des Unternehmens angemessen widerspiegeln. Der anschließende Bericht ermöglicht es dem Nutzer, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Unternehmens, Entscheidungen zu treffen.

Vollständigkeit: Der Bericht muss alle Treibhausgasemissionen innerhalb der gewählten Systemgrenzen erfassen. Jede relevante Ausnahme, die nicht berücksichtigt wurde, ist zu dokumentieren, offenzulegen und zu begründen.

Konsistenz: Es werden einheitliche Methoden verwendet, um die Emissionen im Laufe der Zeit vergleichen zu können.

Transparenz: Alle relevanten Aspekte müssen sachlich und in sich schlüssig behandelt und dokumentiert werden, so dass der Bericht klar und gut nachvollziehbar ist.

Genauigkeit: Es wird sichergestellt, dass die Berechnung der Treibhausgasemissionen weder systematisch zu hoch noch zu niedrig ausfällt. Unsicherheiten sind weitestgehend zu reduzieren. Der Bericht sollte so exakt sein, dass die Nutzer die nötige Sicherheit gewinnen, adäquate Entscheidungen treffen zu können.

Datenerfassung und Berechnung

Die CO₂-Emissionen wurden mit Hilfe von Verbrauchsdaten und Emissionsfaktoren berechnet. Dabei wurden, soweit möglich, Primärdaten verwendet. Stünden keine Primärdaten zur Verfügung, wurden Sekundärdaten aus anerkannten Quellen eingesetzt. Die Emissionsfaktoren stammen aus wissenschaftlich anerkannten Datenbanken wie ecoinvent und DEFRA.

CO₂-Äquivalente

Der CO₂-Fußabdruck weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente (CO₂e) aus – einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das heißt, dass in den Berechnungen alle nach dem Sachstandsbericht des IPCC relevanten Treibhausgase berücksichtigt wurden: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃). Jedes dieser Gase wirkt verschieden stark auf den Treibhauseffekt ein und verbleibt unterschiedlich lange in der Atmosphäre. Damit ihre Wirkung vergleichbar wird, werden sie mit Hilfe von Treibhauspotenzialen umgerechnet in CO₂-Äquivalente (CO₂e). Das Treibhauspotenzial beschreibt, wie stark sich ein Gas im Vergleich zu CO₂ auf die Klimaerwärmung auswirkt, und bezieht sich auf einen Zeithorizont von üblicherweise 100 Jahren.

Ein Beispiel: Methan hat ein Treibhauspotenzial von 28. Methan trägt somit 28-mal so stark zur globalen Erwärmung bei wie CO₂.²

In puncto Strom: market-based und location-based

Die Emissionen für Strom wurden sowohl nach der Market-based-Methode als auch nach der Location-based-Methode berechnet. Das entspricht dem Dual Reporting des GHG Protocols.

Bei der Market-based-Methode wurden für die Berechnung, soweit bekannt, die spezifischen Emissionsfaktoren des eingekauften Stroms genutzt. Andernfalls wurde, falls vorhanden, auf den Residualmix und ansonsten auf den Landesmix zurückgegriffen.

Zusätzlich wurde die Location-based-Methode angegeben. Bei dieser Methode wird mit nationalen Durchschnittsfaktoren für den jeweiligen Strommix gerechnet. Das ermöglicht den direkten Vergleich des eigenen Werts mit dem länderspezifischen Durchschnitt.

2) Quelle: Intergovernmental Panel on climate change, “Climate Change 2021 The Physical Science Basis”, S. 1842, unter: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf (abgerufen am 31.01.2022)

Operative Systemgrenzen

Die Operativen Systemgrenzen geben an, welche Aktivitäten des Unternehmens die einzelnen Carbon Footprints der Gruppe **Corporate Carbon Footprint 2022/2023** jeweils erfassen. Die verschiedenen Emissionsquellen wurden, gemäß GHG Protocol, in drei Bereiche (Scopes) unterteilt:

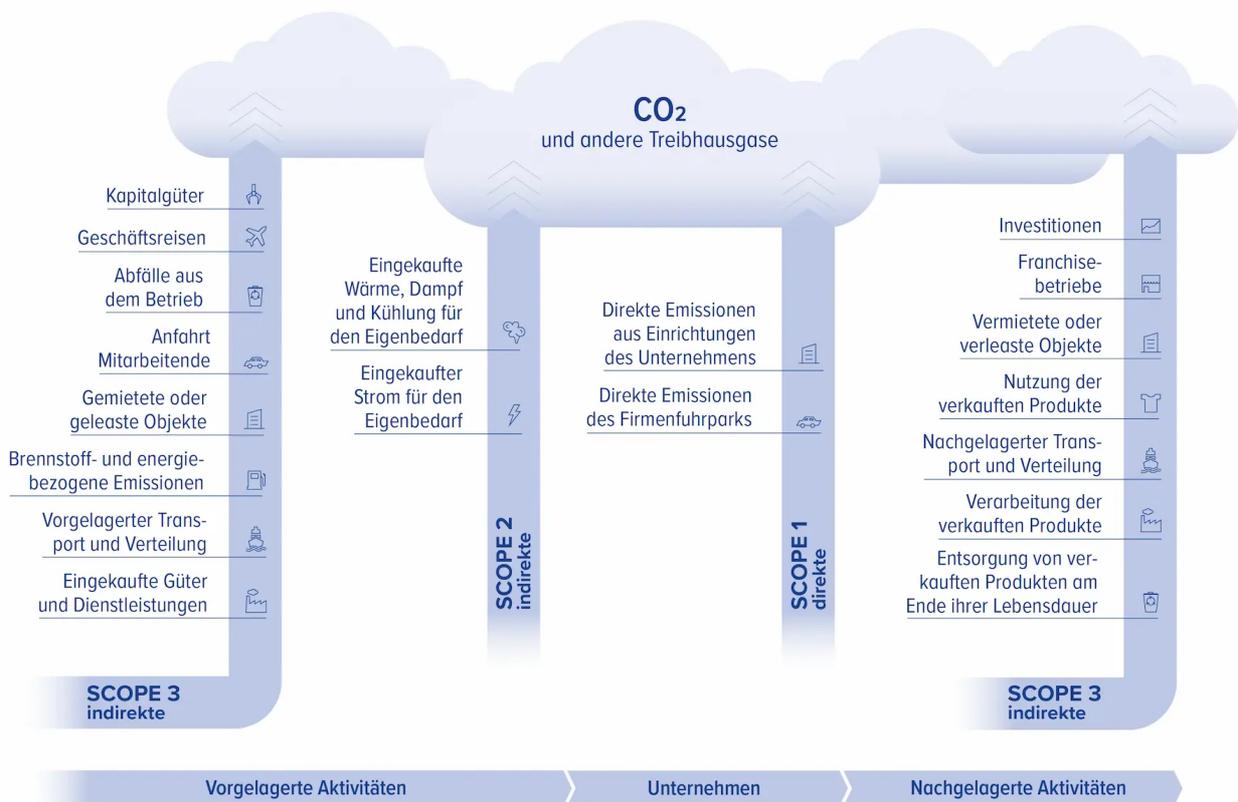
Scope 1 enthält alle von **Paragon DACH & CEE** direkt erzeugten Emissionen, beispielsweise durch unternehmenseigene Anlagen oder Fuhrparks.

Scope 2 führt Emissionen auf, die durch zugekaufte Energie entstanden sind, zum Beispiel Strom und Fernwärme.

Scope 3 umfasst alle übrigen Emissionen, die nicht der direkten unternehmerischen Kontrolle unterliegen wie die Anfahrt der Mitarbeitenden oder die Entsorgung des Produkts.

Abbildung

Unterteilung aller Aktivitäten nach Scopes

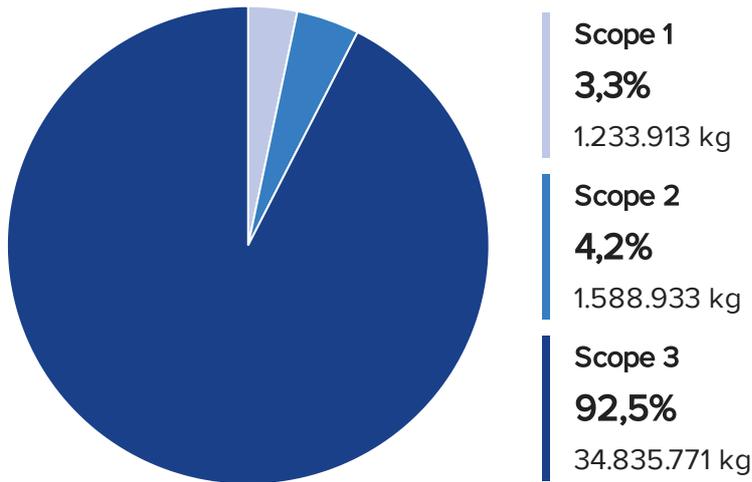


Größte Emissionsquellen – größtes Reduktionspotenzial

Der CCF ermöglicht, die größten Emissionsquellen der Gruppe **Corporate Carbon Footprint 2022/2023** von **Paragon DACH & CEE** zu erkennen. Diese sind die wichtigsten Handlungsfelder, um Emissionen zu reduzieren und zu vermeiden.

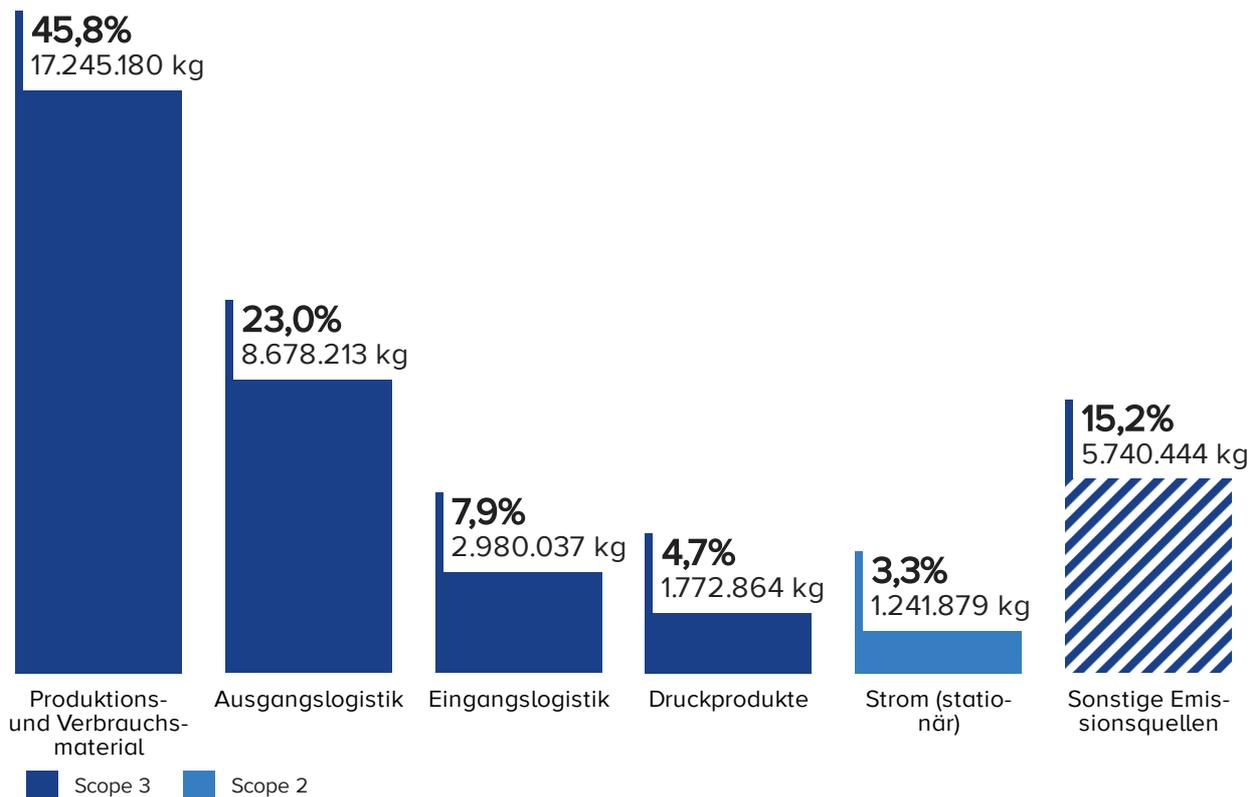
Abbildung

Aufteilung der CO₂-Emissionen auf Scope 1, 2 und 3



Abbildung

Die größten CO₂-Emissionsquellen



CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Gruppe Corporate Carbon Footprint 2022/2023

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|--|----------------------|-------------|
| Scope 1 | 1.233.912,73 | 3,3 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 1.072.485,41 | 2,8 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 1.001.840,93 | 2,7 |
| Kältemittelleckagen | 41.162,15 | 0,1 |
| Verbrennung | 29.482,33 | 0,1 |
| Direkte Emissionen des Firmenfuhrparks | 161.427,31 | 0,4 |
| Fuhrpark | 161.427,31 | 0,4 |
| Scope 2 | 1.588.933,28 | 4,2 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ³ | 1.287.493,93 | 3,4 |
| Strom (stationär) | 1.241.879,03 | 3,3 |
| Strom (Fuhrpark) | 45.614,90 | 0,1 |
| Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf | 301.439,34 | 0,8 |
| Wärme (eingekauft) | 301.439,34 | 0,8 |
| Scope 3 | 34.835.771,34 | 92,5 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 19.814.460,19 | 52,6 |
| Produktions- und Verbrauchsmaterial | 17.245.180,13 | 45,8 |
| Druckprodukte | 1.772.864,17 | 4,7 |
| Verpackungsmaterial | 717.006,46 | 1,9 |
| Elektronische Geräte | 58.016,48 | 0,2 |
| Büropapier | 20.192,85 | 0,1 |
| Wasser | 1.200,10 | 0,0 |
| Nachgelagerter Transport und Verteilung | 8.678.212,64 | 23,0 |
| Ausgangslogistik | 8.678.212,64 | 23,0 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 2.988.281,62 | 7,9 |
| Eingangslogistik | 2.980.037,24 | 7,9 |
| Weitere vorgelagerte Transporte | 8.244,38 | 0,0 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 1.441.440,12 | 3,8 |
| Vorkette Strom | 1.003.404,88 | 2,7 |
| Vorkette Wärme | 282.576,20 | 0,8 |
| Vorkette Fuhrpark | 151.988,57 | 0,4 |
| Verbrennung (Vorkette) | 3.470,47 | 0,0 |

3) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 7.303.069,46 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Gruppe Corporate Carbon Footprint 2022/2023

| Emissionsquellen | kg CO₂ | % |
|--|----------------------------|--------------------|
| Anfahrt Mitarbeitende | 1.416.663,67 | 3,8 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 1.231.734,73 | 3,3 |
| Home Office | 184.928,94 | 0,5 |
| Geschäftsreisen | 211.613,66 | 0,6 |
| Miet- und Privatfahrzeuge | 143.428,97 | 0,4 |
| Flüge | 39.870,47 | 0,1 |
| Hotelübernachtungen | 25.482,28 | 0,1 |
| Bahn | 2.831,95 | 0,0 |
| Entsorgung von verkauften Produkten am Ende ihrer Lebensdauer | 204.287,43 | 0,5 |
| Produktentsorgung | 193.741,63 | 0,5 |
| Produktentsorgung Transport | 10.545,80 | 0,0 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 80.812,00 | 0,2 |
| Betriebsabfall | 77.659,52 | 0,2 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 3.152,48 | 0,0 |
| <hr/> Gesamtergebnis | <hr/> 37.658.617,34 | <hr/> 100,0 |

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Zum Vergleich die Gesamtemissionen aller Einzelberechnungen

| Corporate Carbon Footprint 2022/2023 | kg CO₂ | % |
|---|--------------------------|----------|
| Korschenbroich | 2.881.355,08 | 7,7 |
| Magdeburg | 2.294.528,37 | 6,1 |
| Nyrany, Czech Republic a.s. | 11.181.136,91 | 29,7 |
| Schwandorf | 14.327.011,55 | 38,0 |
| Warschau | 212.713,92 | 0,6 |
| Weingarten | 6.761.871,52 | 18,0 |

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Korschenbroich**

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|---|---------------------|-------------|
| Scope 1 | 146.277,70 | 5,1 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 146.277,70 | 5,1 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 144.135,70 | 5,0 |
| Kältemittelleckagen | 2.142,00 | 0,1 |
| Scope 2 | 0,00 | 0,0 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ⁴ | 0,00 | 0,0 |
| Strom (stationär) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 3 | 2.735.077,38 | 94,9 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 1.743.845,21 | 60,5 |
| Produktions- und Verbrauchsmaterial | 1.364.734,22 | 47,4 |
| Druckprodukte | 352.426,25 | 12,2 |
| Verpackungsmaterial | 15.707,23 | 0,5 |
| Elektronische Geräte | 10.423,95 | 0,4 |
| Büropapier | 392,58 | 0,0 |
| Wasser | 160,98 | 0,0 |
| Nachgelagerter Transport und Verteilung | 285.925,14 | 9,9 |
| Ausgangslogistik | 285.925,14 | 9,9 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 257.206,79 | 8,9 |
| Eingangslogistik | 249.211,34 | 8,6 |
| Weitere vorgelagerte Transporte | 7.995,45 | 0,3 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 220.186,44 | 7,6 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 183.168,84 | 6,4 |
| Home Office | 37.017,60 | 1,3 |
| Geschäftsreisen | 127.520,57 | 4,4 |
| Miet- und Privatfahrzeuge | 99.858,64 | 3,5 |
| Hotelübernachtungen | 18.522,34 | 0,6 |
| Flüge | 7.229,90 | 0,3 |
| Bahn | 1.909,68 | 0,1 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 75.629,63 | 2,6 |
| Vorkette Strom | 50.959,61 | 1,8 |
| Vorkette Wärme | 24.670,02 | 0,9 |

4) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 509.537,54 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Korschenbroich**

| Emissionsquellen | kg CO₂ | % |
|---|--------------------------|--------------|
| Entsorgung von verkauften Produkten am Ende ihrer Lebensdauer | 13.735,99 | 0,5 |
| Produktentsorgung | 13.198,99 | 0,5 |
| Produktentsorgung Transport | 537,01 | 0,0 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 11.027,61 | 0,4 |
| Betriebsabfall | 10.451,93 | 0,4 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 575,67 | 0,0 |
| Gesamtergebnis | 2.881.355,08 | 100,0 |

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Magdeburg**

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|---|---------------------|--------------|
| Scope 1 | 0,00 | 0,0 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 0,00 | 0,0 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 2 | 85.844,50 | 3,7 |
| Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf | 85.844,50 | 3,7 |
| Wärme (eingekauft) | 85.844,50 | 3,7 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ⁵ | 0,00 | 0,0 |
| Strom (stationär) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 3 | 2.208.683,88 | 96,3 |
| Nachgelagerter Transport und Verteilung | 1.307.251,67 | 57,0 |
| Ausgangslogistik | 1.307.251,67 | 57,0 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 745.028,63 | 32,5 |
| Produktions- und Verbrauchsmaterial | 471.401,27 | 20,5 |
| Druckprodukte | 267.063,72 | 11,6 |
| Verpackungsmaterial | 6.477,06 | 0,3 |
| Wasser | 79,36 | 0,0 |
| Büropapier | 7,22 | 0,0 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 73.096,44 | 3,2 |
| Eingangslogistik | 73.028,93 | 3,2 |
| Weitere vorgelagerte Transporte | 67,51 | 0,0 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 39.722,97 | 1,7 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 33.866,67 | 1,5 |
| Home Office | 5.856,30 | 0,3 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 38.399,05 | 1,7 |
| Vorkette Strom | 25.601,04 | 1,1 |
| Vorkette Wärme | 12.798,01 | 0,6 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 4.426,31 | 0,2 |
| Betriebsabfall | 4.364,14 | 0,2 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 62,18 | 0,0 |
| Entsorgung von verkauften Produkten am Ende ihrer Lebensdauer | 758,79 | 0,0 |
| Produktentsorgung | 739,07 | 0,0 |
| Produktentsorgung Transport | 19,73 | 0,0 |
| Gesamtergebnis | 2.294.528,37 | 100,0 |

5) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 255.981,02 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Nyrany, Czech Republic a.s.**

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|---|---------------------|-------------|
| Scope 1 | 268.529,68 | 2,4 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 215.196,38 | 1,9 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 146.693,90 | 1,3 |
| Kältemittelleckagen | 39.020,15 | 0,3 |
| Verbrennung | 29.482,33 | 0,3 |
| Direkte Emissionen des Firmenfuhrparks | 53.333,30 | 0,5 |
| Fuhrpark | 53.333,30 | 0,5 |
| Scope 2 | 1.181.414,47 | 10,6 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ⁶ | 1.181.414,47 | 10,6 |
| Strom (stationär) | 1.181.414,47 | 10,6 |
| Strom (Fuhrpark) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 3 | 9.731.192,76 | 87,0 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 6.150.975,29 | 55,0 |
| Produktions- und Verbrauchsmaterial | 5.592.027,34 | 50,0 |
| Verpackungsmaterial | 527.154,15 | 4,7 |
| Elektronische Geräte | 22.877,35 | 0,2 |
| Büropapier | 8.615,97 | 0,1 |
| Wasser | 300,48 | 0,0 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 1.173.848,85 | 10,5 |
| Eingangslogistik | 1.173.667,43 | 10,5 |
| Weitere vorgelagerte Transporte | 181,42 | 0,0 |
| Nachgelagerter Transport und Verteilung | 1.133.091,81 | 10,1 |
| Ausgangslogistik | 1.133.091,81 | 10,1 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 627.452,59 | 5,6 |
| Vorkette Strom | 569.319,43 | 5,1 |
| Vorkette Fuhrpark | 30.437,05 | 0,3 |
| Vorkette Wärme | 24.225,64 | 0,2 |
| Verbrennung (Vorkette) | 3.470,47 | 0,0 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 513.264,54 | 4,6 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 507.287,74 | 4,5 |
| Home Office | 5.976,80 | 0,1 |

6) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 2.938.436,77 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung Nyrany, Czech Republic a.s.

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|---|----------------------|--------------|
| Entsorgung von verkauften Produkten am Ende ihrer Lebensdauer | 71.304,72 | 0,6 |
| Produktentsorgung | 66.008,54 | 0,6 |
| Produktentsorgung Transport | 5.296,18 | 0,0 |
| Geschäftsreisen | 43.554,75 | 0,4 |
| Miet- und Privatfahrzeuge | 42.936,02 | 0,4 |
| Hotelübernachtungen | 618,74 | 0,0 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 17.700,21 | 0,2 |
| Betriebsabfall | 16.833,06 | 0,2 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 867,15 | 0,0 |
| Gesamtergebnis | 11.181.136,91 | 100,0 |

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Schwandorf**

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|---|----------------------|-------------|
| Scope 1 | 706.092,08 | 4,9 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 600.008,94 | 4,2 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 600.008,94 | 4,2 |
| Direkte Emissionen des Firmenfuhrparks | 106.083,14 | 0,7 |
| Fuhrpark | 106.083,14 | 0,7 |
| Scope 2 | 256.877,04 | 1,8 |
| Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf | 211.262,14 | 1,5 |
| Wärme (eingekauft) | 211.262,14 | 1,5 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ⁷ | 45.614,90 | 0,3 |
| Strom (Fuhrpark) | 45.614,90 | 0,3 |
| Strom (stationär) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 3 | 13.364.042,43 | 93,3 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 8.771.998,69 | 61,2 |
| Produktions- und Verbrauchsmaterial | 8.100.836,99 | 56,5 |
| Druckprodukte | 505.029,58 | 3,5 |
| Verpackungsmaterial | 157.015,17 | 1,1 |
| Büropapier | 8.700,19 | 0,1 |
| Wasser | 416,76 | 0,0 |
| Nachgelagerter Transport und Verteilung | 2.414.119,33 | 16,9 |
| Ausgangslogistik | 2.414.119,33 | 16,9 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 1.128.252,23 | 7,9 |
| Eingangslogistik | 1.128.252,23 | 7,9 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 544.235,11 | 3,8 |
| Vorkette Strom | 222.574,46 | 1,6 |
| Vorkette Wärme | 200.109,12 | 1,4 |
| Vorkette Fuhrpark | 121.551,53 | 0,8 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 342.576,13 | 2,4 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 257.575,43 | 1,8 |
| Home Office | 85.000,70 | 0,6 |
| Entsorgung von verkauften Produkten am Ende ihrer Lebensdauer | 97.975,01 | 0,7 |
| Produktentsorgung | 94.091,72 | 0,7 |
| Produktentsorgung Transport | 3.883,28 | 0,0 |

7) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 2.271.103,89 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Schwandorf**

| Emissionsquellen | kg CO₂ | % |
|--------------------------------|--------------------------|--------------|
| Abfälle aus dem Betrieb | 43.530,68 | 0,3 |
| Betriebsabfall | 41.954,63 | 0,3 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 1.576,05 | 0,0 |
| Geschäftsreisen | 21.355,24 | 0,1 |
| Flüge | 18.810,44 | 0,1 |
| Hotelübernachtungen | 2.353,35 | 0,0 |
| Bahn | 191,45 | 0,0 |
| Gesamtergebnis | 14.327.011,55 | 100,0 |

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Warschau**

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|--|--------------------|--------------|
| Scope 1 | 2.010,88 | 0,9 |
| Direkte Emissionen des Firmenfuhrparks | 2.010,88 | 0,9 |
| Fuhrpark | 2.010,88 | 0,9 |
| Scope 2 | 64.797,27 | 30,5 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ⁸ | 60.464,56 | 28,4 |
| Strom (stationär) | 60.464,56 | 28,4 |
| Strom (Fuhrpark) | 0,00 | 0,0 |
| Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf | 4.332,71 | 2,0 |
| Wärme (eingekauft) | 4.332,71 | 2,0 |
| Scope 3 | 145.905,78 | 68,6 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 92.932,40 | 43,7 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 57.818,70 | 27,2 |
| Home Office | 35.113,70 | 16,5 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 27.089,39 | 12,7 |
| Elektronische Geräte | 24.715,18 | 11,6 |
| Büropapier | 2.332,20 | 1,1 |
| Wasser | 42,00 | 0,0 |
| Geschäftsreisen | 15.493,84 | 7,3 |
| Flüge | 13.053,18 | 6,1 |
| Hotelübernachtungen | 1.603,80 | 0,8 |
| Bahn | 453,19 | 0,2 |
| Miet- und Privatfahrzeuge | 383,66 | 0,2 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 8.963,95 | 4,2 |
| Vorkette Strom | 8.248,43 | 3,9 |
| Vorkette Wärme | 715,52 | 0,3 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 1.260,27 | 0,6 |
| Betriebsabfall | 1.197,92 | 0,6 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 62,34 | 0,0 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 165,94 | 0,1 |
| Eingangslogistik | 165,94 | 0,1 |
| Gesamtergebnis | 212.713,92 | 100,0 |

8) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 61.136,71 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Weingarten**

| Emissionsquellen | kg CO ₂ | % |
|---|---------------------|-------------|
| Scope 1 | 111.002,40 | 1,6 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 111.002,40 | 1,6 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 111.002,40 | 1,6 |
| Scope 2 | 0,00 | 0,0 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ⁹ | 0,00 | 0,0 |
| Strom (stationär) | 0,00 | 0,0 |
| Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf | 0,00 | 0,0 |
| Wärme (eingekauft) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 3 | 6.650.869,12 | 98,4 |
| Nachgelagerter Transport und Verteilung | 3.537.824,68 | 52,3 |
| Ausgangslogistik | 3.537.824,68 | 52,3 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 2.375.522,99 | 35,1 |
| Produktions- und Verbrauchsmaterial | 1.716.180,31 | 25,4 |
| Druckprodukte | 648.344,62 | 9,6 |
| Verpackungsmaterial | 10.652,85 | 0,2 |
| Wasser | 200,52 | 0,0 |
| Büropapier | 144,70 | 0,0 |
| Vorgelagerter Transport und Verteilung | 355.711,37 | 5,3 |
| Eingangslogistik | 355.711,37 | 5,3 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 207.981,19 | 3,1 |
| Anfahrt Mitarbeitende | 192.017,35 | 2,8 |
| Home Office | 15.963,84 | 0,2 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 146.759,79 | 2,2 |
| Vorkette Strom | 126.701,91 | 1,9 |
| Vorkette Wärme | 20.057,88 | 0,3 |
| Entsorgung von verkauften Produkten am Ende ihrer Lebensdauer | 20.512,92 | 0,3 |
| Produktentsorgung | 19.703,31 | 0,3 |
| Produktentsorgung Transport | 809,61 | 0,0 |

9) Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 1.266.873,54 kg CO₂.

CCF Ergebnistabelle: Paragon DACH & CEE

Gesamtergebnis für die Einzelberechnung **Weingarten**

| Emissionsquellen | kg CO₂ | % |
|--------------------------------|--------------------------|--------------|
| Geschäftsreisen | 3.689,26 | 0,1 |
| Hotelübernachtungen | 2.384,05 | 0,0 |
| Flüge | 776,94 | 0,0 |
| Bahn | 277,62 | 0,0 |
| Miet- und Privatfahrzeuge | 250,65 | 0,0 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 2.866,92 | 0,0 |
| Betriebsabfall | 2.857,83 | 0,0 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 9,09 | 0,0 |
| Gesamtergebnis | 6.761.871,52 | 100,0 |

Die nächsten Schritte

Das Unternehmen sollte die Erkenntnisse der Berechnung nun für wirkungsvollen Klimaschutz nutzen. Dazu müssen Reduktionsziele definiert und umgesetzt, sowie Klimaschutzprojekte finanziert und das Klimaschutzengagement transparent kommuniziert werden.

Reduktionsziele setzen

Die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre ist verantwortlich für die Erderwärmung. Es ist also erforderlich, die Emissionen so stark wie möglich zu reduzieren. Damit das gelingt, ist es sinnvoll, klare und messbare Reduktionsziele zu definieren – sowie entsprechende Maßnahmen und Verantwortlichkeiten festzulegen.

Kreativität und Mut sind gefragt! Die Reduktionsziele sollten ambitioniert sein und an den aktuellen wissenschaftlichen Stand angepasst werden. ClimatePartner empfiehlt, zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Reduktionszielen zu unterscheiden. Denn einige Maßnahmen lassen sich schnell umsetzen, andere benötigen Zeit, da beispielsweise Prozesse und Produkte neu gedacht oder die Lieferkette einbezogen werden muss. Reduktion muss somit ein stetiger Prozess und als solcher Teil der Unternehmensstrategie sein.

Reduktionsmaßnahmen umsetzen

Generell gilt: Die Reduktionsmaßnahmen sollten den Bedürfnissen des Unternehmens entsprechen. Einheitliche Lösungen gibt es nicht. Der CO₂-Fußabdruck ermöglicht es, Reduktionspotenziale zu erkennen und individuelle Reduktionsmaßnahmen abzuleiten.

Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, Emissionen zu verringern:

Aktivität einschränken, indem die Verbrauchswerte gesenkt werden, zum Beispiel bei Energie, Rohstoffen und Anzahl der Dienstreisen.

Intensität reduzieren, indem klimafreundlichere Bezugsquellen für Dienstleistungen, Rohstoffe und Energie gewählt werden. Einfach ist beispielsweise der Wechsel zu Ökostrom.

Im Folgenden geben wir eine Auswahl möglicher Klimaschutzmaßnahmen.¹⁰

Scope 1 + 2

- **Nutzung regenerativer Energiequellen** durch den Wechsel zu Biogas, Ökostrom etc.
- **Nutzung klimafreundlicherer Kältemittel** durch den Wechsel zu Ammoniak, Propan etc.
- **Steigerung der Energieeffizienz** durch neuere Maschinen etc.
- **Optimierung von Prozessen und Produkten** durch neue Verfahren, verbessertes Produktdesign etc.

Scope 3

- **Schonung von Ressourcen** durch Vermeidung, also weniger Dienstreisen, weniger Verpackung, weniger Abfall, etc.
- **Klimafreundlichere Rohstoffe** durch die Verarbeitung von pflanzlichen, regionalen und recycelten Rohstoffen.
- **Klimafreundlicheres Handeln im Alltag** durch den Umstieg von Flugzeug auf Bahn, von Dienstwagen auf Dienstfahrrad, etc.
- **Lieferanten zu mehr Klimaschutz motivieren** durch Austausch von Best Practices, Wissensvermittlung etc.
- **Mitarbeitende zu Reduktionspartnern machen** durch Anreize, klimafreundlichere Maßnahmen umzusetzen, kontinuierlichen Wissensaustausch etc.

10) Die Übersicht hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jede Maßnahme muss unternehmensspezifisch auf die Anwendung überprüft werden.

Klimaschutzprojekte finanzieren

Wir müssen jetzt handeln, um Emissionen weltweit in den Griff zu bekommen und die Erderwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen. Die Umsetzung mancher CO₂-Reduktionsmaßnahmen erfordern grundlegende Veränderungen und benötigen Zeit. Daher ist die Finanzierung von Klimaschutzprojekten zusätzlich zur eigenen Reduktion von Emissionen dringend und notwendig. Auf diese Weise übernehmen Unternehmen Verantwortung für die Emissionen, die sie heute noch ausstoßen, während sie ihre Emissionen kontinuierlich reduzieren.

Mehr als nur Klimaschutz

Klimaschutzprojekte entziehen der Atmosphäre CO₂ zum Beispiel durch Aufforstungsprojekte, oder sie vermeiden, dass weiteres CO₂ ausgestoßen wird wie beispielsweise mit dem Ausbau erneuerbarer Energien.

Hochwertige Klimaschutzprojekte fördern darüber hinaus die wirtschaftliche, soziale und nachhaltige Entwicklung der Region. Die Projekte müssen nach internationalen Standards zertifiziert sein. Damit ist klar: Klimaschutzprojekte verbessern sowohl das Leben der Menschen vor Ort als auch das Klima. Nachweislich.

Geprüfte Einsparungen

Die genaue Höhe der CO₂-Einsparung von Klimaschutzprojekten wird von unabhängigen Organisationen kontrolliert. Anschließend können Projektentwicklerinnen und Projektentwickler diese CO₂-Einsparungen in Form von zertifizierten Emissionsminderungen verkaufen, um das Projekt zu finanzieren. Weitere Informationen dazu gibt es unter:

<https://www.climatepartner.com/de/klimaschutzprojekte>

Transparent kommunizieren

Im Klimaschutz ist es wichtig Erfolge zu teilen und sichtbar zu machen, was das Unternehmen bei jedem der fünf Schritte im Klimaschutz erreicht hat – Berechnen, Ziele setzen, Maßnahmen umsetzen, Klimaschutzprojekte finanzieren, Kommunikation. So erhalten Verbraucherinnen und Verbraucher, Geschäftspartner oder alle Interessierten den Überblick darüber, wo das Unternehmen im Klimaschutz steht. Beispielsweise mit unserem ClimatePartner Zertifizierungslabel und der Climate-ID-Webseite.

| | kg CO ₂ |
|---|----------------------|
| Gesamtergebnis | 37.658.617,34 |
| Bereits CO ₂ -kompensiert | 4.787.011,34 |
| Bisher nicht CO ₂ -kompensiert | 32.871.606,00 |
| Auszugleichende CO₂-Emissionen inkl. 10% Sicherheitsaufschlag | 36.158.766,60 |

Wirkungsvoll Klimaschutz betreiben

Wir bei ClimatePartner sind gerne für Sie da, um Sie bei weiteren Schritten zu unterstützen!

Ihr Kontakt

+49 89 1222875-0 oder support@climatepartner.com.

Impressum

Herausgeber

ClimatePartner Deutschland GmbH
St.-Martin-Straße 59
81669 München

[+49 89 1222875-0](tel:+498912228750)
support@climatepartner.com
www.climatepartner.com

Im Auftrag von

Paragon DACH & CEE
Gutenbergstraße 3-5
92421 Schwandorf

[+49 2161 6867-220](tel:+4921616867220)
andreas.keck@paragon-cc.de
www.paragon.world/de

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtinhabers zulässig.

Dezember 2023

www.climatepartner.com