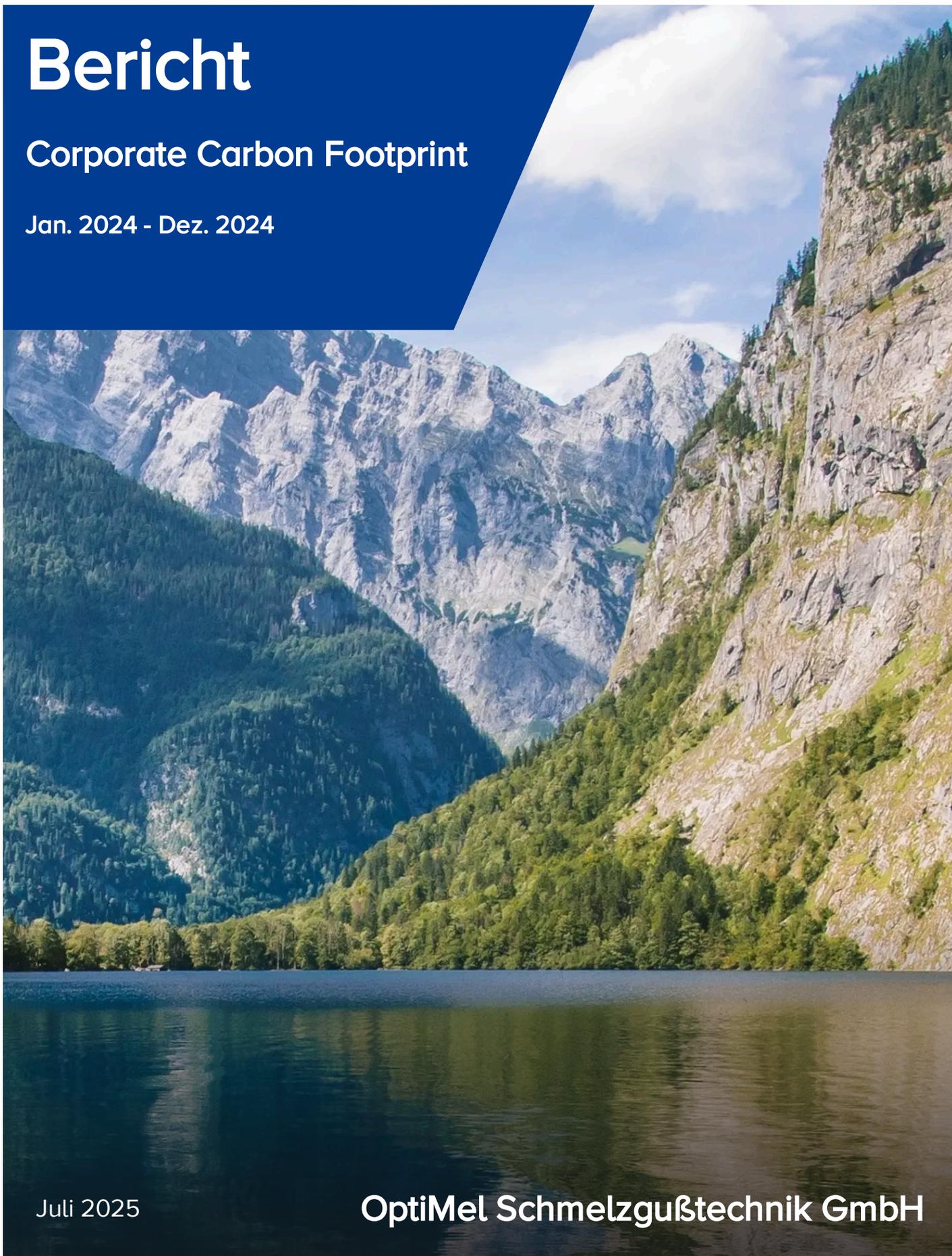


Bericht

Corporate Carbon Footprint

Jan. 2024 - Dez. 2024



Einleitung

OptiMel Schmelzgußtechnik GmbH hat zusammen mit ClimatePartner einen Corporate Carbon Footprint (CCF) berechnet. Ein CCF umfasst die gesamten CO₂-Emissionen, die ein Unternehmen innerhalb der definierten Systemgrenzen über einen bestimmten Zeitraum verursacht. Ein CCF kann sich auch nur auf einen Teil eines Unternehmens beziehen, z.B. auf einen oder mehrere Standorte. Dieser CCF bezieht sich auf die Berechnung **OptiMel CCF 2024**.

Die Berechnung erfolgte auf der Grundlage des Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standards.

Die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks: Grundlage für Klimaschutzmaßnahmen

Emissionen berechnen, Reduktionsziele setzen, Reduktionsmaßnahmen umsetzen, Klimaschutzprojekte finanzieren und darüber kommunizieren –das sind die entscheidenden Schritte, um den Klimawandel im Sinne des Pariser Abkommens anzugehen.

Die Grundlage von Klimaschutzmaßnahmen ist die Berechnung der Emissionen. Ein Unternehmen, das seinen Carbon Footprint kennt, weiß auch, in welchen Bereichen die größten Vermeidungs- und Reduktionspotenziale liegen. Das hilft, Reduktionsziele zu setzen und entsprechende Reduktionsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Regelmäßige Berechnungen ermöglichen es Unternehmen, Fortschritte im Hinblick auf die Reduktionsziele zu überprüfen und Bereiche zu identifizieren, in denen Emissionen weiter reduziert werden können.

Ergebnis des Carbon Footprints

Die Berechnung **OptiMel CCF 2024** hat für den Zeitraum von **Jan. 2024 - Dez. 2024** folgende Emissionen ergeben:

CO₂-Emissionen

Ergebnis

Gesamtergebnis

112.527,54 kg CO₂

Zum Vergleich



Die Emissionen entsprechen dem CO₂-Fußabdruck einer 568.321 km-langen Autofahrt. Im Durchschnitt stößt ein Standard-Pkw pro 100 km Fahrstrecke 19,8 kg CO₂ aus.

Methodik der Berechnung

Grundsätze

Bei der Erstellung dieser CO₂-Bilanz und dieses Berichts wurden fünf Grundprinzipien gemäß dem Greenhouse Gas Protocol Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol) befolgt:

Relevanz: Der Fußabdruck spiegelt die Treibhausgasemissionen des Objektes angemessen wider und ermöglicht fundierte Entscheidungen.

Vollständigkeit: Der Carbon Footprint deckt alle Treibhausgasemissionen innerhalb der gewählten Systemgrenzen ab. Wurden relevante Emissionsquellen ausgeschlossen, ist dies dokumentiert und begründet.

Transparenz: Alle relevanten Aspekte werden in einer sachlich kohärenten, klaren und verständlichen Weise dokumentiert.

Konsistenz: Es werden vergleichbare Methoden angewandt, so dass die Emissionen im Zeitverlauf nachvollzogen werden können. Änderungen von Daten, Systemgrenzen oder Methoden werden transparent dokumentiert.

Korrektheit: Die Berechnung der Treibhausgasemissionen ist nicht systematisch zu hoch oder zu niedrig und Unsicherheiten werden minimiert. Die bereitgestellten Informationen genau genug, um fundierte Entscheidungen zu treffen.

Datenerhebung und -berechnung

Die CO₂-Emissionen wurden auf Basis der von ClimatePartner ermittelten Verbrauchsdaten und Emissionsfaktoren berechnet. Wo möglich, wurden dafür Primärdaten verwendet. Wenn keine Primärdaten verfügbar waren, wurden Sekundärdaten aus anerkannten Quellen verwendet. Die Emissionsfaktoren wurden aus wissenschaftlich anerkannten Datenbanken wie ecoinvent und DEFRA entnommen.

CO₂-Äquivalente

Im Carbon Footprint sind Emissionen als CO₂-Äquivalente (CO₂e) angegeben, die in diesem Bericht auch als ‚CO₂‘ bezeichnet werden.

Das bedeutet, dass alle relevanten Treibhausgase, wie sie im IPCC-Sachstandsbericht aufgeführt sind, in die Berechnungen einbezogen wurden. Dazu gehören Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃).

Jedes dieser Gase hat ein unterschiedlich hohes Potenzial, die Erdatmosphäre zu erwärmen, und verbleibt unterschiedlich lange in der Atmosphäre. Um die Wirkung der Gase vergleichbar zu machen, werden sie in CO₂-Äquivalente (CO₂e) als Basiseinheit umgerechnet und mit ihrem Global Warming Potential (GWP) multipliziert.

Das GWP beschreibt, wie stark ein Gas die Atmosphäre im Vergleich zu CO₂ über einen bestimmten Zeitraum, in der Regel 100 Jahre, erwärmen kann.

So hat zum Beispiel Methan ein globales Erwärmungspotenzial von 28, d. h. die erwärmende Wirkung von Methan ist über einen Zeitraum von 100 Jahren 28-mal größer als die von CO₂.¹

1) 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)

Elektrizität: marktbasierende und standortbezogene Ansätze

Die Emissionen für Strom wurden sowohl nach der marktbasierenden Methode als auch nach der standortbasierten Methode berechnet. Dieser duale Berichtsansatz wird vom GHG Protocol empfohlen.

Bei der marktbasierenden Methode stellt das Unternehmen spezifische Emissionsfaktoren für den eingekauften Strom zur Verfügung, sofern verfügbar. Wenn diese spezifischen Faktoren nicht verfügbar sind, werden Faktoren für den restlichen Strommix des Landes, in dem das Unternehmen tätig ist, verwendet, oder, falls diese nicht verfügbar sind, wird der durchschnittliche Strommix des Landes verwendet.

Im Bericht wird auch auf die standortbezogene Methode eingegangen. Bei dieser Methode wird der durchschnittliche Strommix des Landes berechnet. Dies ermöglicht einen direkten Vergleich der Werte des Unternehmens mit dem Landesdurchschnitt.

Operative Systemgrenzen

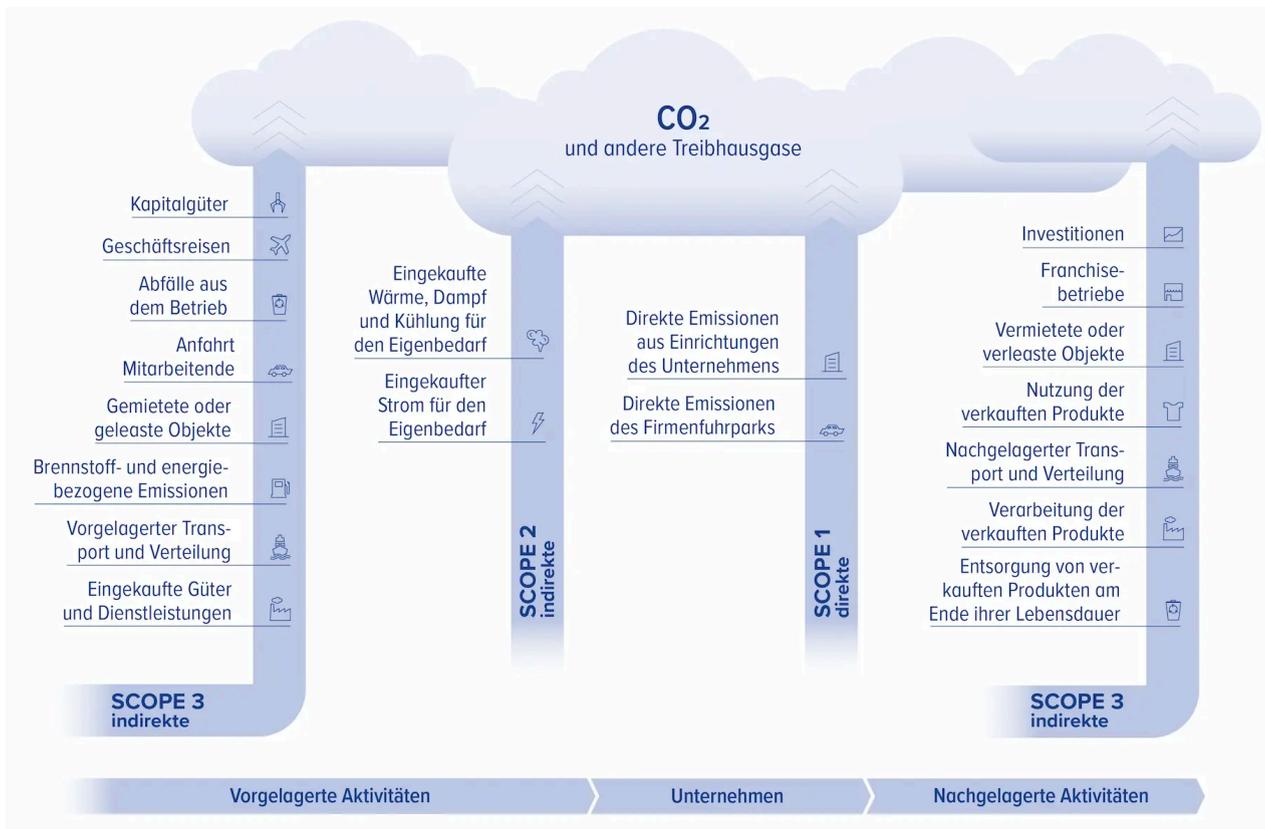
Operative Systemgrenzen geben an, welche Aktivitäten der Carbon Footprint umfasst. Die verschiedenen Emissionsquellen wurden gemäß dem GHG Protocol in drei Bereiche unterteilt:

Scope 1 umfasst alle Emissionen, die direkt entstehen, zum Beispiel durch unternehmenseigene Anlagen oder Fahrzeugflotten.

Scope 2 erfasst Emissionen, die durch eingekaufte Energie entstehen, zum Beispiel Strom und Fernwärme.

Scope 3 umfasst alle anderen Emissionen, die nicht unter der direkten Kontrolle des Unternehmens stehen, wie z.B. Reisen der Mitarbeitenden oder Produktentsorgung.

Aktivitäten nach Scopes



Ergebnisse des Carbon Footprints pro Scope

Für **OptiMel Schmelzgußtechnik GmbH** wurden für den Zeitraum **Jan. 2024 - Dez. 2024** folgende Emissionen berechnet:

Emissionsquellen	kg CO ₂	%
Scope 1	4.163,65	3,7
Direkte Emissionen des Firmenfuhrparks	4.159,95	3,7
Fuhrpark	4.159,95	3,7
Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens	3,71	0,0
Wärme (eigenerzeugt)	3,71	0,0
Scope 2	15.519,18	13,8
Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf	12.642,96	11,2
Wärme (eingekauft)	12.642,96	11,2
Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ²	2.876,22	2,6
Strom (Fuhrpark)	2.876,22	2,6
Strom (stationär)	0,00	0,0
Scope 3	92.844,71	82,5
Anfahrt der Mitarbeitenden	61.408,78	54,6
Anfahrt der Mitarbeitenden	58.266,14	51,8
Home Office	3.142,64	2,8
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen	14.866,50	13,2
Vorkette Fuhrpark	6.797,64	6,0
Vorkette Wärme	6.343,81	5,6
Vorkette Strom	1.725,05	1,5
Geschäftsreisen	13.685,27	12,2
Flüge	12.660,89	11,3
Hotelübernachtungen	758,16	0,7
Miet- und Privatfahrzeuge	266,22	0,2
Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	1.895,43	1,7
Gastronomie	1.015,27	0,9
Elektronische Geräte	483,65	0,4
Büropapier	355,06	0,3
Wasser	41,45	0,0
Abfälle aus dem Betrieb	988,73	0,9
Betriebsabfall	978,39	0,9
Transport zur Abfallentsorgung	10,35	0,0
Gesamtergebnis	112.527,54	100,0

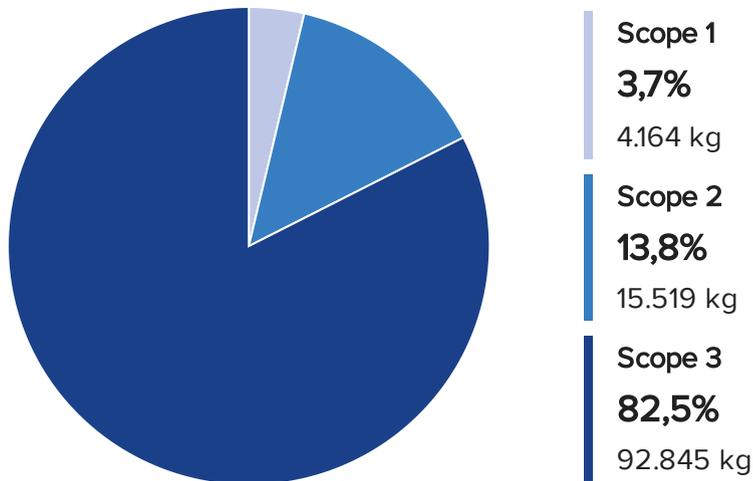
2) Berechnet nach der marktbasierteren Methode. Die nach der standortbasierten Methode berechneten Emissionen betragen 17.075,66 kg CO₂.

Größte Emissionsquellen – größtes Reduktionspotenzial

Der CO₂-Fußabdruck zeigt die größten Emissionsquellen, auch Hotspots genannt. Dies sind die Bereiche mit den stärksten Auswirkungen, die bei der Planung von Emissionsreduzierungen berücksichtigt werden sollten.

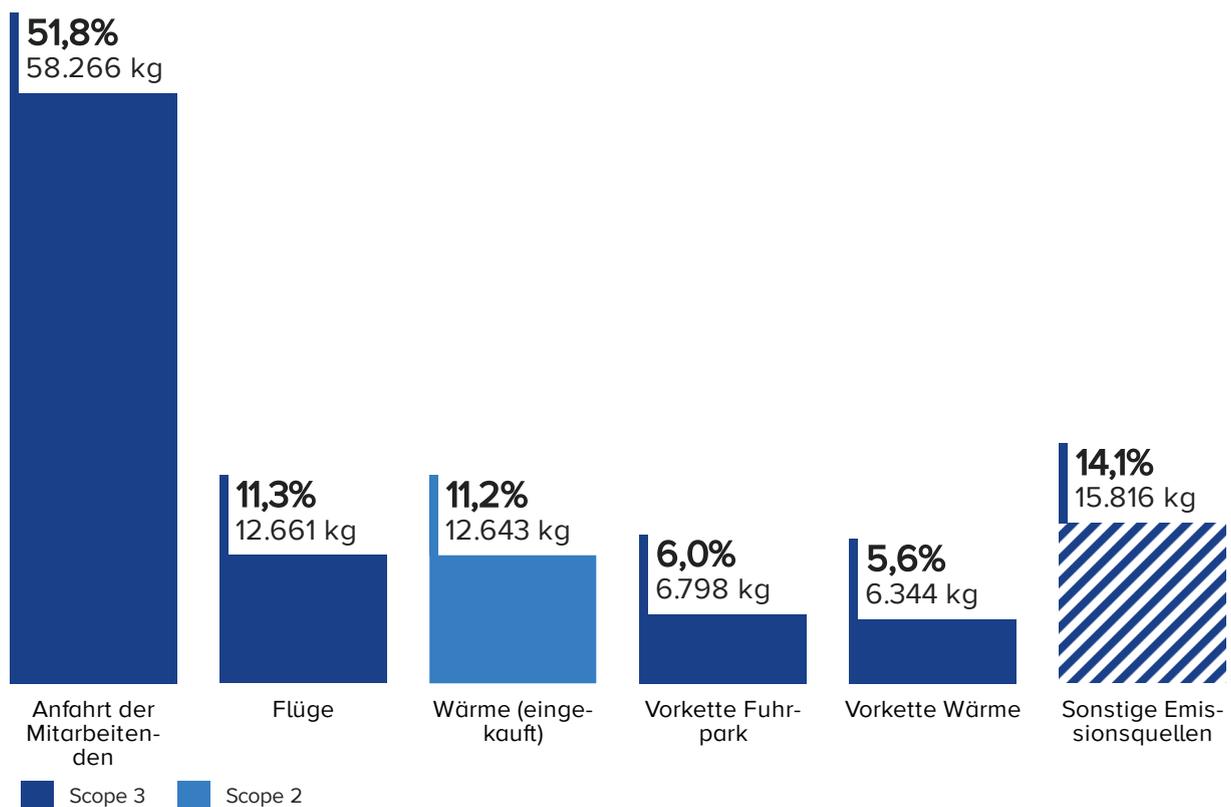
Abbildung

CO₂-Emissionen kategorisiert nach Scope 1, 2 und 3



Abbildung

Die größten CO₂-Emissionsquellen



Nächste Schritte

Mit der Berechnung des Carbon Footprint ist es möglich, Potenziale zur Emissionsminderung und -reduktion zu ermitteln konkrete Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. Dazu sollten Reduktionsziele festgelegt und Reduktionsmaßnahmen umgesetzt werden. Zusätzlich können Unternehmen mit der Finanzierung von Klimaschutzprojekten zum globalen Klimaschutz beitragen und ihr Engagement transparent kommunizieren.

Reduktionsziele festlegen

Die Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre ist für die globale Erwärmung verantwortlich, daher müssen wir unsere Emissionen so schnell und umfassend wie möglich reduzieren. Dafür braucht es klare und messbare Reduktionsziele. Ein Reduktionsplan, der konkrete Maßnahmen und Verantwortlichkeiten der Teams festlegt, hilft einem Unternehmen dabei, schnelle und sinnvolle Fortschritte zu erzielen.

Ein kreativer und mutiger Ansatz ist erforderlich. Die Reduktionsziele sollten ehrgeizig sein und dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechen. ClimatePartner empfiehlt, zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Reduktionszielen zu unterscheiden, da einige Maßnahmen schnell umgesetzt werden können, während andere Zeit benötigen, z. B. Änderungen in Prozessen, Produktdesign und Lieferketten. Die Erstellung von Reduktionsplänen ist ein kontinuierlicher, iterativer Prozess, der integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie sein sollte.

Emissionsreduktionen für Unternehmen

Generell sollten alle Reduktionsmaßnahmen auf das Unternehmen abgestimmt sein: Hierfür gibt es keine Standardlösungen. Der CO₂-Fußabdruck des Unternehmens ermöglicht es Ihnen, Reduktionspotenziale zu ermitteln und individuelle Reduktionsmaßnahmen zu definieren.

Im Allgemeinen gibt es zwei Möglichkeiten, Emissionen zu reduzieren:

Reduzierung der Aktivitäten, die Treibhausgase ausstoßen, z. B. durch die Verringerung des Energieverbrauchs, des Rohstoffeinsatzes oder der Anzahl der Dienstreisen der Mitarbeitenden.

Verringerung der Intensität durch die Wahl von Dienstleistungen, Rohstoffen und Energieprodukten mit niedrigeren Emissionsfaktoren, z. B. durch den Wechsel zu einem Ökostromtarif.

Im folgenden Abschnitt werden einige der Optionen für Klimaschutzmaßnahmen aufgeführt.³

Scope 1 + 2

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

Scope 3

- **Ressourcen sparen** durch Vermeidung, z.B. weniger Geschäftsreisen, weniger Verpackungen, weniger Abfall usw.
- **Verstärkter Einsatz von Rohstoffen mit geringen Emissionen**, wie z.B. pflanzliche, regionale und recycelte Rohstoffe.
- **Nutzung emissionsärmerer Verkehrsmittel im Geschäftsalltag**, z.B. Bahn statt Flugzeug, Firmenfahrrad statt Firmenwagen etc.
- **Einbindung der Lieferanten** und Anregung zu Klimaschutzmaßnahmen durch Austausch von Best Practices, Wissen etc.
- **Einbindung der Mitarbeitenden** durch Anreize zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, Weiterbildungsmöglichkeiten etc.

³) Diese Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jede Maßnahme muss auf ihre Eignung für das jeweilige Unternehmen geprüft werden.

Finanzierung von Klimaschutzprojekten

Wir müssen schnell handeln, um die Emissionen weltweit zu reduzieren und die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen. Einige der Maßnahmen zur CO₂-Reduktion erfordern grundlegende Veränderungen. Ihre Umsetzung wird Zeit brauchen. Daher ist es dringend notwendig, neben der Reduktion von Emissionen auch Klimaschutzprojekte zu finanzieren, um einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten.

Mehr als nur Klimaschutzmaßnahmen

Klimaschutzprojekte wirken auf unterschiedliche Weise. Einige entziehen der Atmosphäre CO₂, zum Beispiel durch Aufforstungsprojekte, während andere den Ausstoß von CO₂-Emissionen verhindern, zum Beispiel durch den Ausbau erneuerbarer Energien.

Darüber hinaus fördern die Klimaschutzprojekte aus dem ClimatePartner-Portfolio die wirtschaftliche, soziale und nachhaltige Entwicklung der Region. Jedes dieser Projekte ist nach internationalen Standards zertifiziert und stellt sicher, dass es die Lebensbedingungen der Menschen vor Ort verbessert und zum Klimaschutz beiträgt.

Nachgewiesene Emissionseinsparungen

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>.

Finanzieller Beitrag

	kg CO ₂
Gesamtergebnis	112.527,54
Bestätigter Beitrag zu Klimaschutzprojekten	355,06
Verbleibender finanzieller Beitrag für Klimaschutzprojekte	112.172,48
Entsprechender finanzieller Beitrag für Klimaschutzprojekte inkl. 10% Sicherheitsmarge	123.389,73

Die Verwendung von Datenbankwerten und -annahmen kann sich auf die Berechnung auswirken. Deshalb wird eine Sicherheitsmarge von 10 % auf das Ergebnis aufgeschlagen.

Transparent kommunizieren

Im Klimaschutz ist es wichtig, Erfolge zu teilen und sichtbar zu machen, was ein Unternehmen im Klimaschutz – von der Berechnung über die Zielsetzung und Umsetzung von Maßnahmen sowie der Finanzierung von Klimaschutzprojekten – erreicht hat. So können Verbraucher:innen, Geschäftspartner:innen und andere Interessierte nachvollziehen, wo das Unternehmen im Klimaschutz steht.

Impressum

Ihr Kontakt

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

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

OptiMel Schmelzgußtechnik GmbH
Almeloer Straße 9
58638 Iserlohn

[+49 2371 1597-0](tel:+49237115970)
info@optimel.de
www.optimel.de

Urheberrechte

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