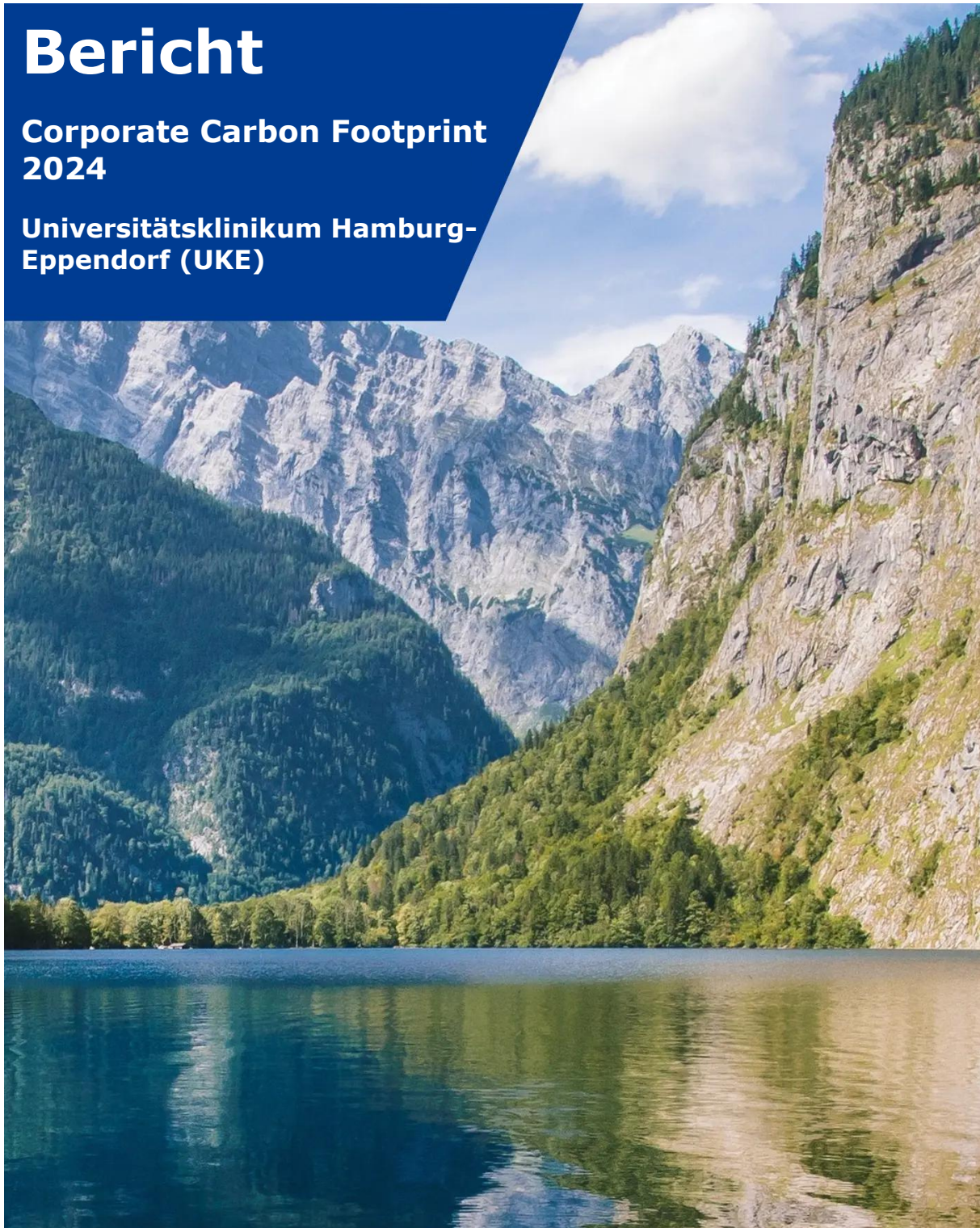


Bericht

**Corporate Carbon Footprint
2024**

**Universitätsklinikum Hamburg-
Eppendorf (UKE)**



Einleitung

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf - UKE 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 **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)**.

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 **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)** hat für den Zeitraum von **Jan. 2024 - Dez. 2024** folgende Emissionen ergeben:

CO₂-Emissionen

Ergebnis

Gesamtergebnis

49.749,91 t CO₂

Zum Vergleich



Die Emissionen entsprechen dem CO₂-Fußabdruck einer 251.262.430 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

¹Quelle: 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: marktbasierte und standortbezogene Ansätze

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

Bei der marktbasierten 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

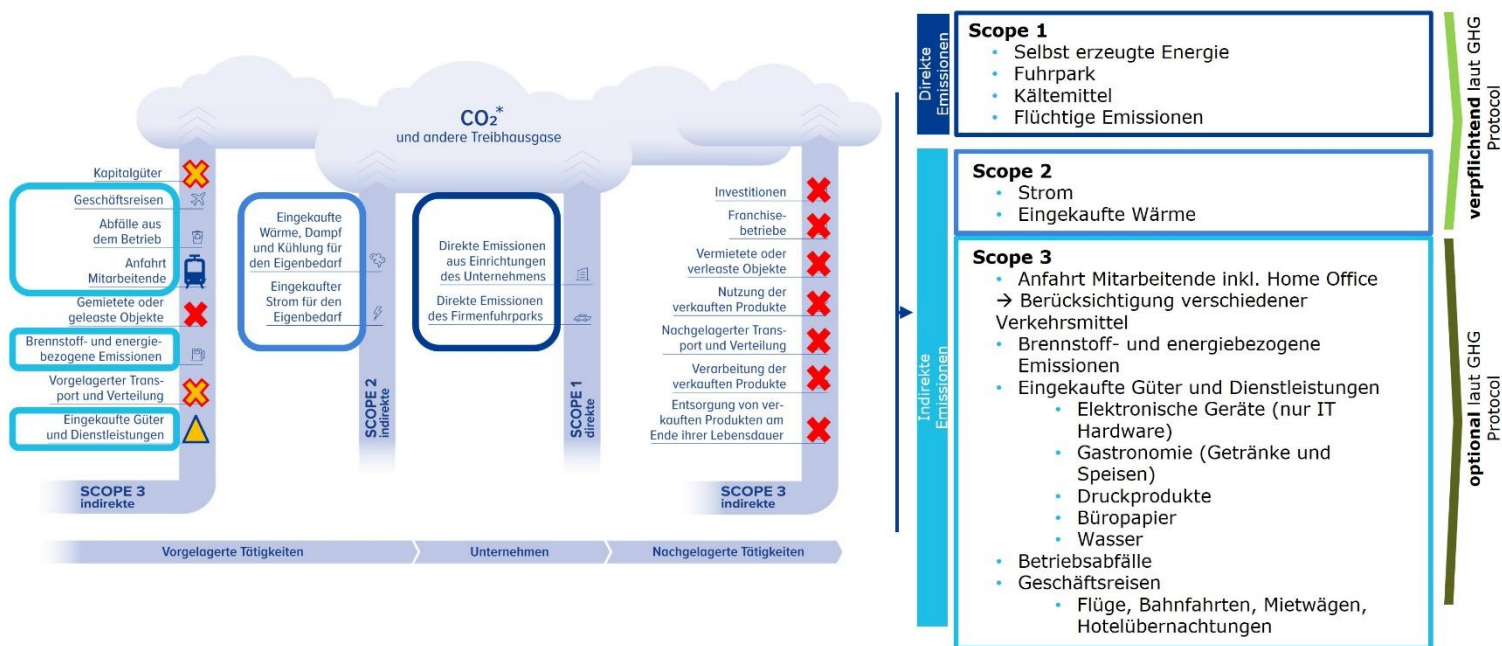
Operative Systemgrenzen geben an, welche Aktivitäten der Carbon Footprint umfasst. Die verschiedenen Emissionsquellen wurden gemäß dem GHG Protocol in drei Bereiche unterteilt:

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



- ✗ Es entstehen keine indirekten Emissionen aus nachgelagerten Tätigkeiten. Die „Produkte“ einer Universitätsklinik sind Gesundheit sowie Forschungsergebnisse und Lehrwissen. Zudem bestehen keine vermieteten/verleaste Objekte.
- ✗ Emissionen wurden aufgrund unzureichender Datengrundlage nicht erhoben. Stattdessen werden Vertragspartner und Zulieferer strategisch zur emissionsfreien Lieferung Ihrer Produkte und Dienstleistungen aufgefordert.
- ⚠ Ohne medizinische Verbrauchsmaterialien, Medizintechnik und Bau(tätigkeiten).



Für die CCF-Berechnung im Bereich der Mobilität (Scope 3) werden die Emissionen durch die Nutzung sämtlicher Verkehrsmittel unserer Mitarbeitenden im beruflichen Kontext mit einer Mittelung über den jahreszeitlichen Verlauf gemäß orientierender Umfragen und auf Basis der Entfernungen zum Arbeitsplatz berücksichtigt. Die Anreise von Patient:innen und Besucher:innen liegt nicht im Verantwortungsbereich des UKE, ist nicht direkt vom UKE steuerbar und ist nicht im CCF eingeschlossen

Ergebnisse des Carbon Footprints pro Scope

Für **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)** wurden für den Zeitraum **Jan. 2024 - Dez. 2024** folgende Emissionen berechnet:

| Emissionsquellen | t CO₂ | % |
|--|-------------------------|-------------|
| Scope 1 | 11.476,60 | 23,1 |
| Direkte Emissionen aus Einrichtungen des Unternehmens | 11.185,57 | 22,5 |
| Wärme (eigenerzeugt) | 10.836,74 | 21,8 |
| Flüchtige Emissionen | 305,75 | 0,6 |
| Kältemittelleckagen | 43,08 | 0,1 |
| Direkte Emissionen des Firmenfuhrparks | 291,03 | 0,6 |
| Fuhrpark | 291,03 | 0,6 |
| Scope 2 | 9.406,71 | 18,9 |
| Eingekaufte Wärme, Dampf und Kühlung für den Eigenbedarf | 9.378,60 | 18,9 |
| Wärme (eingekauft) | 9.378,60 | 18,9 |
| Eingekaufter Strom für den Eigenbedarf ² | 28,11 | 0,1 |
| Strom (Fuhrpark) | 28,11 | 0,1 |
| Strom (stationär) | 0,00 | 0,0 |
| Scope 3 | 28.866,60 | 58,0 |
| Anfahrt der Mitarbeitenden | 8.276,60 | 16,6 |
| Anfahrt der Mitarbeitenden | 7.612,99 | 15,3 |
| Home Office | 663,61 | 1,3 |
| Brennstoff- und energiebezogene Emissionen | 8.030,31 | 16,1 |
| Vorkette Wärme | 6.277,41 | 12,6 |
| Vorkette Strom | 1.672,92 | 3,4 |
| Vorkette Fuhrpark | 79,97 | 0,2 |
| Eingekaufte Güter und Dienstleistungen | 5.918,98 | 11,9 |
| Gastronomie | 4.390,00 | 8,8 |
| Elektronische Geräte | 1.272,99 | 2,6 |
| Büropapier | 126,13 | 0,3 |
| Wasser | 107,84 | 0,2 |
| Druckprodukte | 22,02 | 0,0 |
| Geschäftsreisen | 4.230,54 | 8,5 |

²Berechnet nach der marktbasierten Methode. Die nach der standortbasierten Methode berechneten Emissionen betragen 12.681,41 t CO₂.

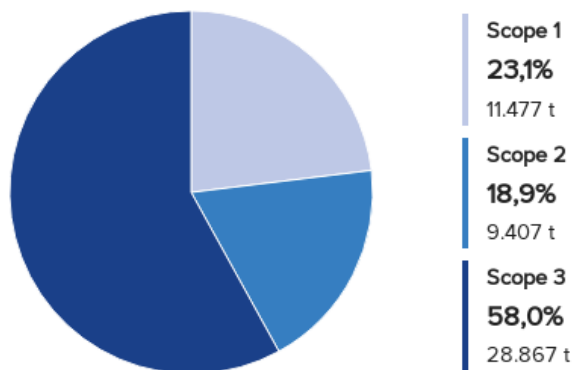
| Emissionsquellen | t CO₂ | % |
|--------------------------------|-------------------------|--------------|
| Flüge | 3.826,21 | 7,7 |
| Hotelübernachtungen | 290,86 | 0,6 |
| Miet- und Privatfahrzeuge | 80,48 | 0,2 |
| Bahn | 33,00 | 0,1 |
| Abfälle aus dem Betrieb | 2.410,18 | 4,8 |
| Betriebsabfall | 2.369,30 | 4,8 |
| Transport zur Abfallentsorgung | 40,88 | 0,1 |
| Gesamtergebnis | 49.749,91 | 100,0 |

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.

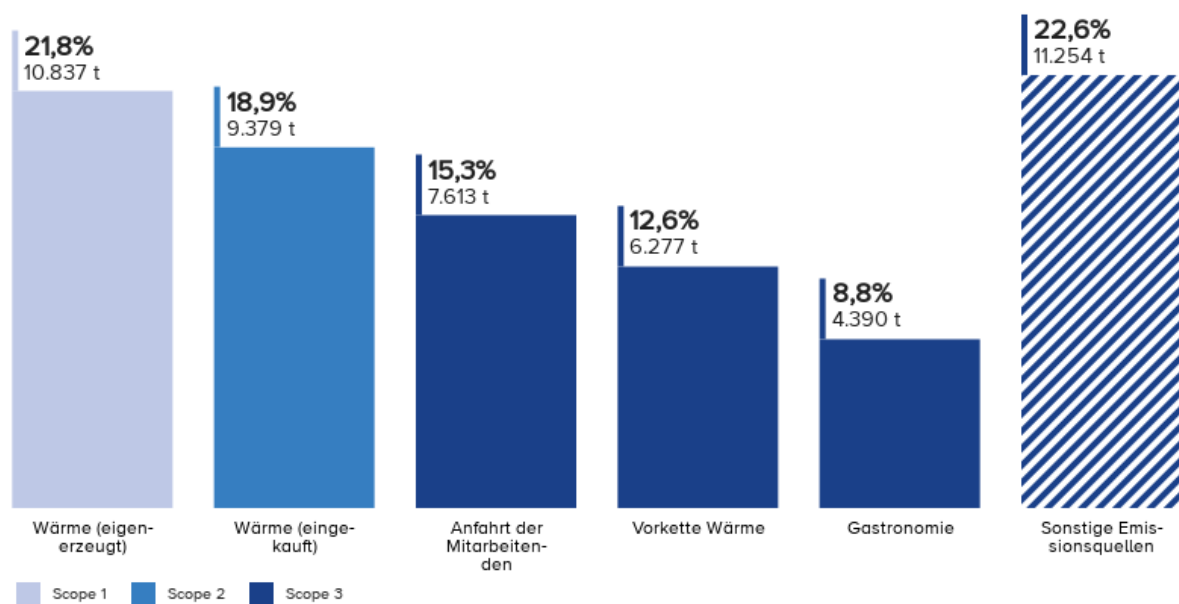
Abbildung

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.

³Diese 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 Projektenwickler 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

| | t CO ₂ |
|--|-------------------|
| Gesamtergebnis | 49.749,91 |
| Bestätigter Beitrag zu Klimaschutzprojekten | 0,00 |
| Verbleibender finanzieller Beitrag für Klimaschutzprojekte | 49.749,91 |

Entsprechender finanzieller Beitrag für Klimaschutzprojekte inkl. 10% Sicherheitsmarge 54.724,90

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

Das UKE hat bereits folgende Klimaschutzprojekte unterstützt:

| Beschreibung des Sammelauftrages | Unterstütztes Klimaschutzprojekt | Summe kg CO ₂ |
|---|----------------------------------|--------------------------|
| Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – UKE | 2 verschiedene Projekte | 8.540.000 |
| Contribution – Finanzieller Klimabeitrag 2023-2024 | Details siehe unten | 09.01.2024 |

| Beschreibung des Unterauftrages | Unterstütztes Klimaschutzprojekt | kg CO ₂ gebucht am |
|--|---|-------------------------------|
| 2024 – Contribution – Finanzieller Klimabeitrag (2/2) | Klimaschutzprojekt + Baumpflanzung | 2.437.000 |
| | 1 t CO ₂ + 1 Baum, International + Deutschland | 09.01.2025 |
| 2024 – Contribution – Finanzieller Klimabeitrag (1/2) | Waldschutz | 1.833.000 |
| | Cujubim, Brasilien | 09.01.2025 |
| 2023 – Contribution – Finanzieller Klimabeitrag (2/2) | Waldschutz | 2.135.000 |
| | Cujubim, Brasilien | 08.01.2024 |
| 2023 – Contribution – Finanzieller Klimabeitrag (1/2) | Klimaschutzprojekt + Baumpflanzung | 2.135.000 |
| | 1 t CO ₂ + 1 Baum, International + Deutschland | 08.01.2024 |

Weitere Informationen dazu gibt es unter:
[ClimateID Tracking UKE](#)

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.

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

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf -
UKE
Martinistraße 52
20246 Hamburg

[+49 40 7410 0](tel:+494074100)
<https://www.uke.de/>

Urheberrechte

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