



Corporate Carbon Footprint 2020

Erfolgreich im Klimaschutz

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Übersicht

Die ClimatePartner GmbH („ClimatePartner“) hat im Auftrag der Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) für das Jahr 2020 einen Carbon Footprint des Unternehmens („Corporate Carbon Footprint“/ „CCF“) in Anlehnung an die Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol) erstellt.

Der Corporate Carbon Footprint ist ein wichtiger Baustein für die Entwicklung einer weiterführenden Klimaschutzstrategie. Durch die Analyse des Carbon Footprints ist es möglich, Reduktionspotenziale und -hebel zu identifizieren, entsprechende Maßnahmen zu entwickeln und Klimaschutzziele zu definieren.

Der vorliegende Bericht bietet eine Übersicht der Ergebnisse der Emissionsbilanzierung und bezieht sich auf die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens im Jahr 2020.

Gesamtergebnis (t CO ₂)	
2020	61.600,61

Die Emissionen entsprechen



... einer Fahrt von

191.307.333

km mit dem PKW



... dem jährlichen CO₂-
Fußabdruck von

7.332

europäischen Bürgern



... der jährlichen CO₂-
Bindung von

4.928.048

Buchen

Ergebnisse der CO₂-Bilanz 2020

Insgesamt wurden durch die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens Emissionen in Höhe von 61.600,6 t CO₂ verursacht.

Davon sind 11.800,7 t CO₂ (19,2 %) direkte Emissionen (Scope 1), 20.161,6 t CO₂ (32,7 %) entfallen auf indirekte Emissionen durch leitungsgebundene Energie (Scope 2) und 29.638,3 t CO₂ (48,1 %) wurden durch andere indirekte Emissionen (Scope 3) verursacht.

Die größte Emissionsquelle stellt der Posten Anfahrt Mitarbeiter (23,9 %) dar. Der zweitgrößte Posten sind Strom-Emissionen mit 17,6 %. An dritter Stelle stehen mit 17,5 % die Emissionen aus dem Posten Wärme.

Nachfolgend ist eine Übersicht über den Corporate Carbon Footprint dargestellt.

Tabelle 1: CO₂-Emissionen Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) im Jahr 2020

Emissionsquelle		t CO₂	%
Scope 1	Wärme	10.765,2	17,5
	Narkosegase	595,1	1,0
	Fuhrpark	180,3	0,3
	Eigenlogistik	177,5	0,3
	Kältemittel	82,6	0,1
<i>Zwischensumme Scope 1</i>		<i>11.800,7</i>	<i>19,2</i>
Scope 2	Strom	10.869,4	17,6
	Fremderzeugte Wärme	9.292,2	15,1
<i>Zwischensumme Scope 2</i>		<i>20.161,6</i>	<i>32,7</i>
Scope 3	Anfahrt Mitarbeiter	14.698,3	23,9
	Vorkette Wärme	6.840,6	11,1
	Vorkette Strom	3.272,6	5,3
	Gastronomie	2.685,9	4,4
	Homeoffice	873,9	1,4
	Entsorgung	560,8	0,9
	Wasser	238,0	0,4
	Flüge	174,0	0,3
	Büropapier	148,0	0,2
	Vorkette Kraftstoffe	66,2	0,1
	Miet- und Privatfahrzeuge	63,1	0,1
	Bahnfahrten	16,9	0,0
<i>Zwischensumme Scope 3</i>		<i>29.638,3</i>	<i>48,1</i>
Summe		61.600,6	100,0

Im Fall einer Kompensation der Emissionen wird ein Sicherheitsaufschlag von 10 % auf das Gesamtergebnis erhoben. Damit werden potenzielle Unsicherheiten ausgeglichen, die sich bei der Erhebung und Verarbeitung der zugrunde liegenden Daten z.B. durch die Verwendung von Datenbankwerten, Annahmen oder Abschätzungen naturgemäß ergeben. Dadurch wird sichergestellt, dass alle entstandenen Emissionen innerhalb der Systemgrenzen kompensiert werden. Die zu kompensierende Menge an CO₂-Emissionen beträgt somit insgesamt 67.760,7 t CO₂.

Abbildung 1: Aufteilung der CO₂-Emissionen auf Scope 1, 2 und 3 in Prozent

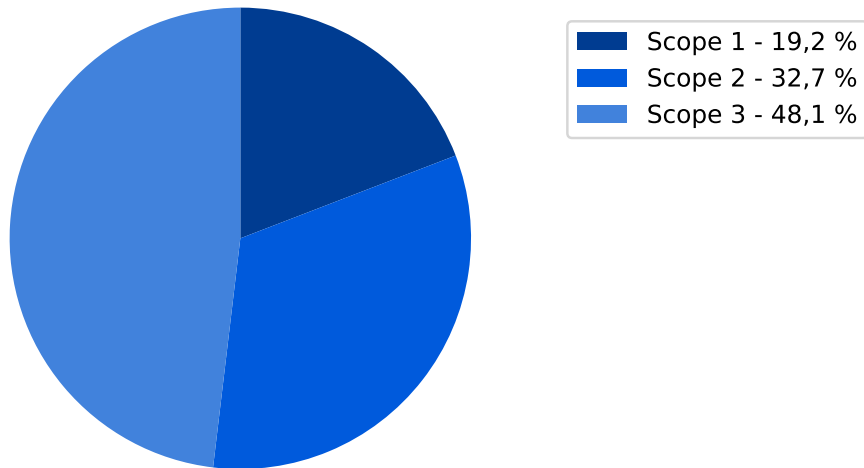
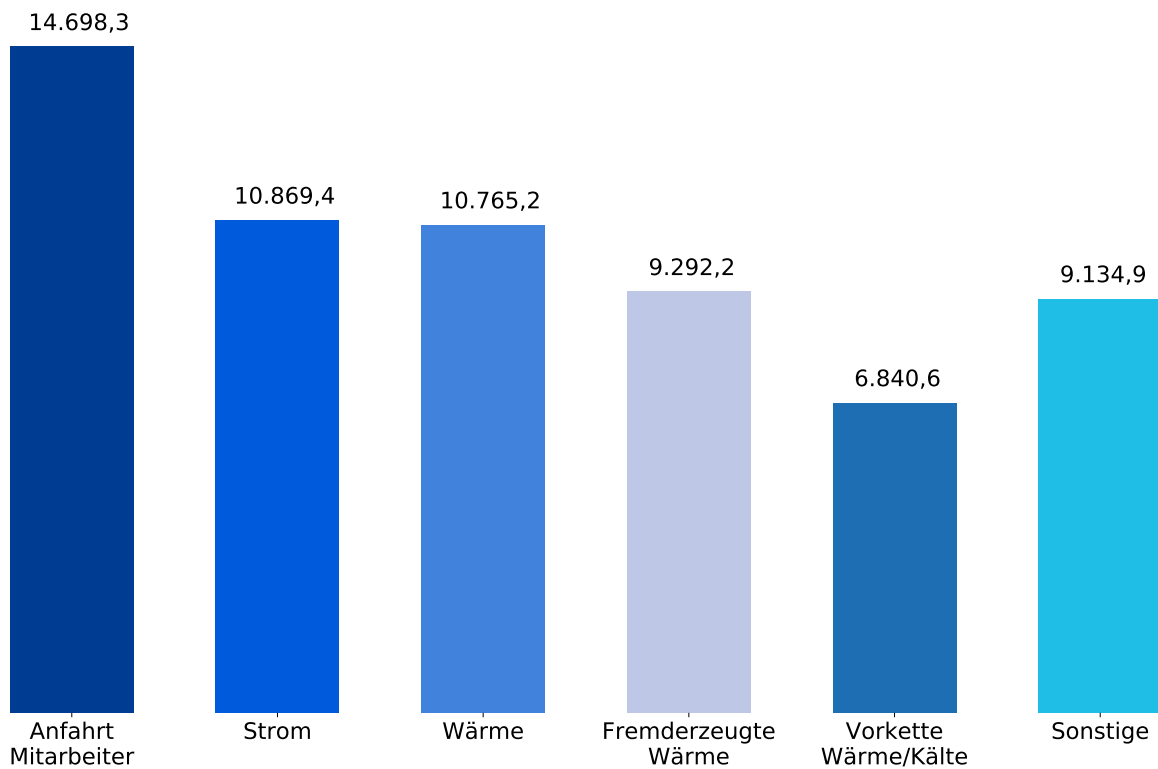


Abbildung 2: Die größten Emissionsquellen in t CO₂



Anhang

Klimaschutz und Klimaneutralität

Ganzheitlicher Klimaschutz folgt dem Grundsatz: Unnötige Emissionen vermeiden, bestehende Emissionen reduzieren und unvermeidbare Emissionen ausgleichen.

Mit regelmäßig aktualisierten Carbon Footprints verfügen Unternehmen und Organisationen über ein Werkzeug, signifikante Vermeidungs- und Reduktionspotentiale zu identifizieren und die Effektivität von Klimaschutzmaßnahmen im Zeitverlauf zu verfolgen.

Unternehmen, Prozesse oder Produkte sind klimaneutral, wenn die entsprechenden CO₂-Emissionen durch Unterstützung von Klimaschutzprojekten kompensiert wurden.

Der Mechanismus des CO₂-Ausgleichs gründet auf der Tatsache, dass sich Treibhausgase gleichmäßig in der Atmosphäre verteilen und die Treibhausgaskonzentration somit überall auf der Erde in etwa gleich ist. Deshalb ist es für die globale Treibhausgaskonzentration und den Treibhauseffekt unerheblich, an welchem Ort auf der Erde Emissionen verursacht oder vermieden werden. Emissionen, die lokal nicht vermieden werden können, können daher durch Klimaschutzmaßnahmen an einem anderen Ort rechnerisch ausgeglichen werden. Dieser Ausgleich erfolgt durch Klimaschutzprojekte.

Klimaschutzprojekte sparen nachweislich Treibhausgase ein, zum Beispiel durch Aufforstung oder erneuerbare Energien. Unabhängige Organisationen wie TÜV, SGS, PwC u. a. kontrollieren die genaue Höhe der Einsparungen. Der Projektbetreiber kann durch den Verkauf von zertifizierten Emissionsminderungen das Projekt finanzieren. Nur Projekte, die finanzielle Unterstützung benötigen, werden als Klimaschutzprojekte anerkannt. Darüber hinaus tragen die Klimaschutzprojekte aus dem ClimatePartner-Portfolio auch zur Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele bei. Eine Auswahl an Klimaschutzprojekten aus dem ClimatePartner-Portfolio mit Informationen zu den Projekten sowie Bild- und Videomaterial finden Sie unter www.climate-project.com.

Durch die Kompensation der entstandenen Emissionen (bei produzierenden Unternehmen Emissionen exkl. Rohstoffe, Verpackung und Logistik) hat Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) die Möglichkeit klimaneutrales Unternehmen zu werden und auf das Engagement im Klimaschutz aufmerksam zu machen.

Werden bei produzierenden Unternehmen alle Emissionen kompensiert, also inklusive der Rohstoffe, der Verpackungen und der Logistik, können auch die hergestellten Produkte klimaneutral vermarktet werden.

Mit dem Angebot von klimaneutralen Produkten können Kunden für den Klimaschutz sensibilisiert werden. Ihnen wird die Möglichkeit geboten durch den Kauf der Produkte eine bewusste Entscheidung für den Klimaschutz zu treffen.

Im Schritt der Kompensation der Emissionen wird ein Sicherheitsaufschlag von 10 % auf die Carbon-Footprint-Ergebnisse angesetzt. Damit sollen eventuelle Unsicherheiten bei den der CO₂-Bilanz zugrundeliegenden Daten mit abgedeckt und das Unternehmen somit sicher klimaneutral gestellt werden. Die zu kompensierende Menge an CO₂-Emissionen beträgt somit insgesamt 67.760,7 t CO₂.

Methodenbeschreibung

In den folgenden Abschnitten werden das Vorgehen und die zugrundeliegenden Prinzipien für die Erstellung eines Corporate Carbon Footprints entsprechend den Richtlinien des *GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard* („GHG Protocol“) beschrieben.

Reporting Standard

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von Unternehmensmissionen. Es wurde durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt.

Bei der Erstellung eines Corporate Carbon Footprint und des entsprechenden Berichtswesens sind fünf grundlegende Prinzipien zu beachten:

- **Relevanz:** Das Prinzip der Relevanz schreibt vor, dass alle wesentlichen Emissionsquellen bei der Erstellung eines Carbon Footprints für ein Unternehmen berücksichtigt werden müssen und der Bericht der Entscheidungsfindung innerhalb und außerhalb des Unternehmens dienlich sein sollte;
- **Vollständigkeit:** Das Prinzip der Vollständigkeit besagt, dass alle relevanten Emissionsquellen innerhalb der Systemgrenzen berücksichtigt werden müssen;
- **Konsistenz:** Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse im Zeitverlauf zu ermöglichen, sollen die Bilanzierungsmethoden und Systemgrenzen festgehalten und in den Folgejahren beibehalten werden. Potenzielle Änderungen der Methodik und Systemgrenzen müssen benannt und begründet werden;
- **Genauigkeit:** Verzerrungen und Unsicherheiten sollen soweit wie möglich reduziert werden, damit die Ergebnisse eine solide Entscheidungsgrundlage bieten;
- **Transparenz:** Die Ergebnisse sollen transparent und eindeutig nachvollziehbar dargestellt werden.

Prozessschritte

Die Erstellung eines Carbon Footprints erfolgt in fünf Schritten:

- Zielformulierung
- Definition der Systemgrenzen
- Datenerfassung
- Berechnung des Carbon Footprints
- Dokumentation der Ergebnisse

Zielformulierung

Der Corporate Carbon Footprint dient dazu, die größten Emissionsquellen innerhalb des Unternehmens und entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu identifizieren. Damit bildet er die Grundlage für die Entwicklung einer Klimaschutzstrategie, in der Ziele, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasemissionen festgelegt werden. In Folgejahren dient er dazu, zu überprüfen, ob gesetzte Ziele erreicht wurden, in welchen Bereichen Fortschritte erzielt werden konnten und in welchen Bereichen Handlungsbedarf zur CO₂-Reduktion besteht.

Definition der Systemgrenzen

Für den Corporate Carbon Footprint müssen die Systemgrenzen eindeutig festgelegt werden. Dies beinhaltet organisatorische und operative Systemgrenzen.

Die organisatorischen Systemgrenzen beschreiben die organisatorische Einheit und den Zeitraum, auf den sich der Carbon Footprint bezieht. Die Systemgrenzen können gemäß der operativen oder finanziellen Kontrolle¹ oder gemäß dem Kapitalanteil gezogen werden.

Die operativen Systemgrenzen beschreiben die Emissionsquellen, die innerhalb der organisatorischen Grenzen Berücksichtigung finden. Zur Abgrenzung verschiedener Emissionsquellen unterscheidet das GHG Protocol zwischen drei Kategorien („Scopes“):

Scope 1

In Scope 1 werden alle CO₂-Emissionen ausgewiesen, die direkt durch das bilanzierende Unternehmen gesteuert werden können (direkte CO₂-Emissionen). Hierunter fallen die Verbrennung fossiler Brennstoffe (mobil und stationär), CO₂-Emissionen aus chemischen und physikalischen Prozessen sowie Kältemittelleckagen aus Klimaanlageanlagen.

Scope 2

In Scope 2 werden indirekte CO₂-Emissionen ausgewiesen, die durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe während der Produktion von Strom, Wärme, Kälte und Dampf bei externen Energieversorgern verursacht werden. Durch den Ausweis in einer separaten Kategorie wird eine Doppelzählung beim Vergleich von CO₂-Emissionen unterschiedlicher Unternehmen vermieden.

Scope 3

Alle übrigen CO₂-Emissionen, die nicht der direkten unternehmerischen Kontrolle unterliegen, werden in Scope 3 ausgewiesen (andere indirekte CO₂-Emissionen). Hierunter fallen z.B. CO₂-Emissionen, die mit Produkten und Dienstleistungen verbunden sind, die durch das bilanzierende Unternehmen in Anspruch genommen oder verarbeitet werden. Hinzu kommen CO₂-Emissionen, die mit der Nutzung verkaufter Produkte und Dienstleistungen verbunden sind, wenn dabei direkte CO₂-Emissionen verursacht werden.

Entsprechend den Vorgaben des GHG Protocol ist der Ausweis der CO₂-Emissionen in den Kategorien Scope 1 und Scope 2 obligatorisch, in der Kategorie Scope 3 dagegen freiwillig.

Datenerfassung und Berechnung

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt mit Hilfe von Verbrauchsdaten und Emissionsfaktoren für die Umrechnung in CO₂-Äquivalente. Bei der Datenerfassung und der Bewertung von Daten hinsichtlich ihrer Qualität unterscheidet man zwischen Primär- und Sekundärdaten.

Bei Primärdaten handelt es sich um Daten, die im direkten Bezug auf einen Untersuchungsgegenstand erhoben werden. Mit Sekundärdaten werden Daten bezeichnet, die durch Verarbeitung und Modellierung von Primärdaten gewonnen wurden.

Für die Umrechnung der Verbrauchsdaten in CO₂-Äquivalente werden sowohl Primär- als auch Sekundärdaten aus wissenschaftlichen Datenbanken genutzt (z. B. ecoinvent oder GEMIS).

Berücksichtigte Treibhausgase

Der vorliegende Corporate Carbon Footprint weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die sechs weiteren im Kyoto-Protokoll reglementierten Treibhausgase berücksichtigt werden: Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), Schwefelhexafluorid (SF₆), Fluorkohlenwasserstoffe (FKW und H-FKW) und Stickstofftrifluorid (NF₃). Diese werden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

¹ Für die meisten Unternehmen sind die Systemgrenzen gemäß operativer bzw. finanzieller Kontrolle identisch.

Improving lives

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat 140 Mitarbeiter sowie über 3.000 Kunden.

Impressum

Herausgeber

Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg

Tel.: +49 40 7410 0
info@uke.de
www.uke.de

Auftragnehmer

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

Tel.: +49 89 1222875-0
support@climatepartner.com
www.climatepartner.com

Juni 2021

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.