



# Bericht zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Unternehmens

2025

**Universitätsklinikum Hamburg-  
Eppendorf – AKK und UKE**

# Inhaltsverzeichnis

- 01. Glossar
- 02. Einführung
- 03. Gesamtergebnis
- 04. Methodik
  - a. Grundsätze
  - b. CO<sub>2</sub>-Äquivalente
  - c. Systemgrenzen
  - d. Datenqualität und -erhebung
  - e. Elektrizität: marktbasierte und standortbezogene Ansätze
- 05. Ergebnisse des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks, Carbon Footprint
  - a. Gesamtergebnis
  - b. Ergebnisse pro Berechnung
- 06. Nächste Schritte
  - a. Festlegung von Reduktionszielen
  - b. Abschwächung und Reduzierung der Emissionen
  - c. Beitrag zu Klimaschutzprojekten
  - d. Transparent kommunizieren
- 07. Anhang 1. Ausgeschlossene Kategorien
- 08. Anhang 2. Annahmen
- 09. Impressum

# 01. Glossar

## Stationäre Verbrennung

Diese Kategorie umfasst Emissionen, die bei der Verbrennung von Brennstoffen in stationären Quellen entstehen, z. B. in Kesseln, Öfen und Turbinen. Sie bezieht sich auf die Erzeugung von Strom, Wärme oder Dampf.

## Mobile Verbrennung

Die mit der mobilen Verbrennung verbundenen Emissionen resultieren aus der Verbrennung von Brennstoffen in unternehmenseigenen/kontrollierten mobilen Verbrennungsquellen wie dem Fuhrpark (z. B. Lastwagen, Züge, Autos, Lieferwagen, Busse, Flugzeuge, Schiffe und Ähnliche).

## Flüchtige Emissionen

Flüchtige Emissionen entstehen durch absichtliche oder unabsichtliche Freisetzungen, z. B. durch undichte Kühlanlagen.

## Prozessemissionen

Prozessemissionen entstehen in der Regel bei der Herstellung oder Verarbeitung von Chemikalien und Materialien, z. B. Zement, Aluminium, Adipinsäure, Ammoniakherstellung und Abfallverarbeitung.

## Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)

Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten) umfassen vorgelagerte Emissionen (von der Wiege bis zum Tor) von gekauften Brennstoffen und Elektrizität, wie z. B. Emissionen im Zusammenhang mit der Netzwartung, der Infrastruktur, Well-to-Tank-Emissionen und Ähnlichem.

## 02. Einführung

Berechnen, reduzieren, zu Klimaschutzprojekten beitragen und kommunizieren - das sind die wichtigsten Schritte, um den Klimawandel gemäß dem Pariser Abkommen anzugehen. Die Grundlage für jeden Klimaschutz beginnt mit der Berechnung: Ein Unternehmen, das seinen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck kennt, weiß auch, welche Teile seines Geschäfts Emissionen verursachen und wie hoch diese sind. Gleichzeitig hilft ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck Unternehmen zu verstehen, in welchen Bereichen das größte Vermeidungs- und Reduktionspotenzial besteht, sich Reduktionsziele zu setzen und entsprechende Reduktionsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Jährliche Berichte über den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Carbon Footprint, ermöglichen es den Unternehmen, ihre Fortschritte in Bezug auf die Reduktionsziele zu überprüfen und Bereiche zu identifizieren, in denen die Emissionen weiter reduziert werden können.

ClimatePartner hat einen Corporate Carbon Footprint (CCF) von **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf** ermittelt. Er stellt die Treibhausgasemissionen (THG) dar, die durch die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens im Berichtszeitraum **2025** entstanden sind und umfasst alle relevanten Emissionsquellen innerhalb der definierten Systemgrenzen. In diesem Bericht bezieht sich der CCF auf den **Corporate Carbon Footprint 2025 für das AKK und das UKE**.

Die Bewertung basierte auf dem weltweit am häufigsten verwendeten Standard für die Treibhausgasbilanzierung von Unternehmen: dem Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Protocol).

### 03. Gesamtergebnis

Dies ist das Ergebnis der Berechnung des **Corporate Carbon Footprint** für den Zeitraum **2025**:

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Scope 1               | 12.694,51 t CO <sub>2</sub>       |
| Scope 2               | 13.124,28 t CO <sub>2</sub>       |
| Scope 3               | 26.818,34 t CO <sub>2</sub>       |
| <b>Gesamtergebnis</b> | <b>52.637,13 t CO<sub>2</sub></b> |

## 04. Methodik

### Grundsätze

In Übereinstimmung mit dem GHG-Protokoll folgt diese Bewertung fünf Grundprinzipien:

- **RELEVANZ**  
Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Carbon Footprint, spiegelt die Treibhausgasemissionen des Unternehmens angemessen wider und ermöglicht es dem Nutzer, fundierte Entscheidungen zu treffen.
- **VOLLSTÄNDIGKEIT**  
Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck deckt alle Treibhausgasemissionen innerhalb der gewählten Systemgrenzen ab. Wenn relevante Emissionsquellen ausgeschlossen wurden, wird dies dokumentiert und begründet.
- **TRANSPARENZ**  
Alle relevanten Aspekte werden in sachlich kohärenter, klarer und verständlicher Weise thematisiert und dokumentiert.
- **KONSISTENZ**  
Es werden vergleichbare Methoden angewandt, sodass die Emissionen im Laufe der Zeit nachvollzogen werden können. Änderungen von Daten, Systemgrenzen oder Methoden werden transparent dokumentiert.
- **GENAUIGKEIT**  
Die Berechnung der Treibhausgasemissionen ist nicht systematisch zu hoch oder zu niedrig, und die Unsicherheiten werden minimiert. Die bereitgestellten Informationen sind präzise genug, damit die Nutzer fundierte Entscheidungen treffen können.

## CO<sub>2</sub>-Äquivalente

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck berechnet alle Emissionen als CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e), die in diesem Bericht auch als "CO<sub>2</sub>" bezeichnet werden. Dies bedeutet, dass alle relevanten Treibhausgase, wie im IPCC-Bericht angegeben, berücksichtigt wurden. Dazu gehören: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC), Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) und Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>).

Jedes Gas hat eine andere Fähigkeit, die Erdatmosphäre zu erwärmen, und jedes bleibt unterschiedlich lange in der Atmosphäre. Um ihre Wirkung vergleichbar zu machen, werden alle Gase in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) als Basiseinheit umgerechnet und mit ihrem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) multipliziert. Das GWP beschreibt, wie stark ein Gas die Atmosphäre im Vergleich zu CO<sub>2</sub> über einen bestimmten Zeitraum, in der Regel 100 Jahre, erwärmen kann.

Methan hat beispielsweise ein globales Erwärmungspotenzial von 30, d. h. die Erwärmungswirkung von Methan ist über einen Zeitraum von 100 Jahren 30-Mal größer als die von CO<sub>2</sub>.<sup>1</sup>

## Systemgrenzen

### Organisatorische Systemgrenzen

Die Systemgrenzen wurden nach dem Konzept der operativen Kontrolle festgelegt. Nach diesem Ansatz ist ein berichtendes Unternehmen für 100 % der Emissionen aus Tätigkeiten verantwortlich, für die es die volle Befugnis hat, betriebliche Strategien einzuführen und umzusetzen.

Für diesen Bericht hat **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf** beschlossen, die folgenden Berechnungen in seine Systemgrenzen einzubeziehen:

- Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
- Altonaer Kinderkrankenhaus (AKK)

---

<sup>1</sup> Quelle: Intergovernmental Panel on Climate Change, "Climate Change 2021 The Physical Science Basis", S. 1017, [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_FullReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_FullReport.pdf) (abgerufen am 08.05.2025)

## Operative Systemgrenzen

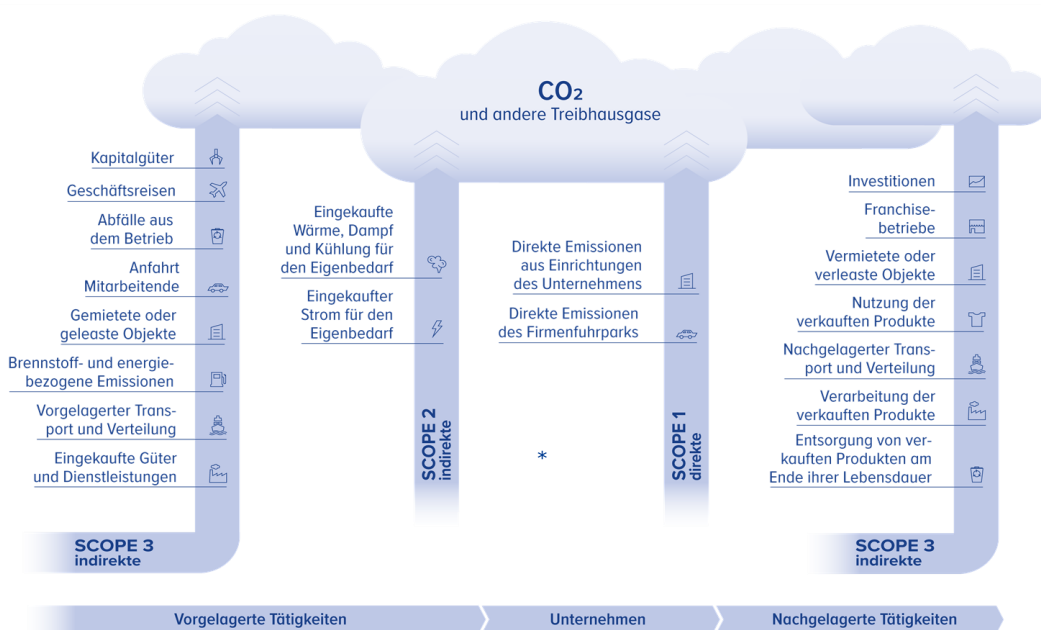
Operative Systemgrenzen geben an, welche Aktivitäten vom CO<sub>2</sub>-Fußabdruck erfasst werden. Die Emissionsquellen wurden in drei Bereiche gruppiert:

**Scope 1** umfasst alle direkten Emissionen, die z. B. durch die Verwendung von Kraftstoff in unternehmenseigenen Anlagen oder Fahrzeugflotten entstehen.

**Scope 2** umfasst Emissionen aus gekaufter Energie, z. B. Strom und Fernwärme.

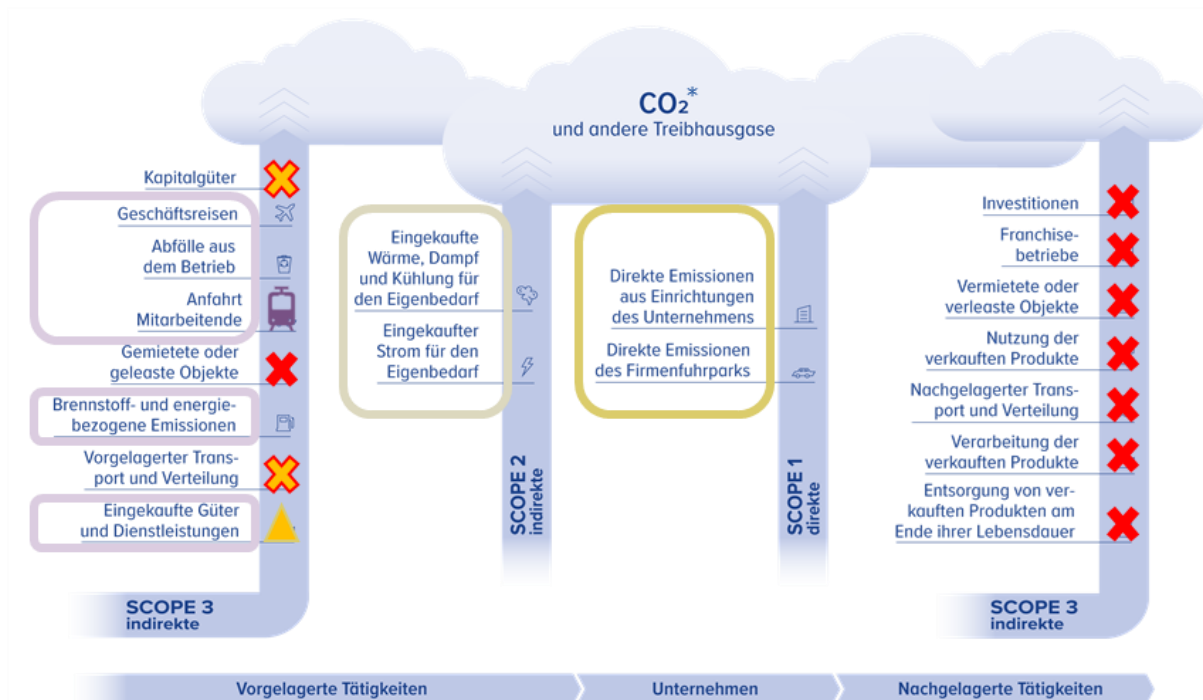
**Scope 3** umfasst alle anderen Emissionen, die nicht unter der direkten Kontrolle des Unternehmens stehen, wie z. B. Reisen der Mitarbeitenden oder eingekaufte Waren.

Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über alle Emissionsquellen der Scopes 1, 2 und 3.



In dieser Bewertung hat **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf** beschlossen, nur die relevantesten Emissionskategorien zu behandeln. Weitere Scope-3-Kategorien können in zukünftigen Bewertungen einbezogen werden. Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über die in dieser Berechnung einbezogenen Emissionsquellen. Darüber hinaus wurden innerhalb der betrachteten Kategorien einige Ausschlüsse vorgenommen.

Siehe Anhang 1 zu den Emissionskategorien, die von dieser Bewertung ausgenommen wurden.

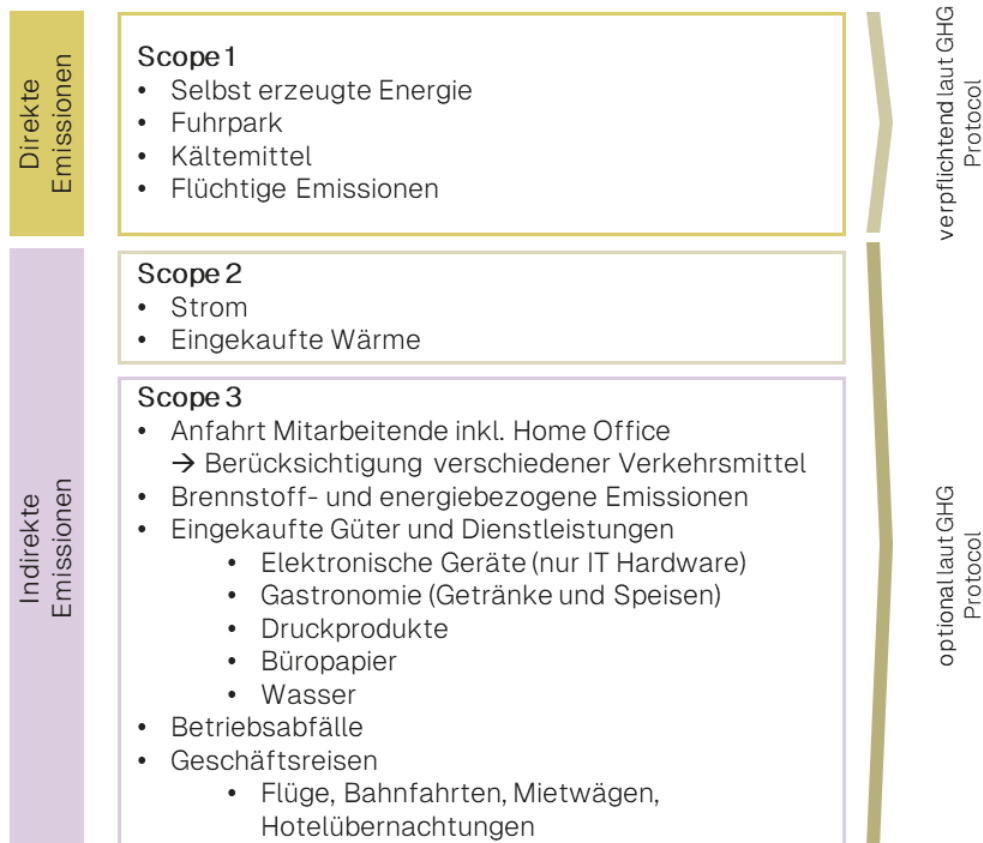


✗ Es entstehen keine indirekten Emissionen aus nachgelagerten Tätigkeiten. Die „Produkte“ einer Universitätsklinik sind Gesundheit sowie Forschungsergebnisse und Lehrwissen. Zudem bestehen keine vermieteten/verleaste Objekte.

✗ 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



Die operativen Systemgrenzen wurden im Vergleich zum Vorjahr um folgende Aspekte erweitert:

#### UKE

- Erfassung der Energieverbräuche für alle Liegenschaften (zuvor nur ausgewählte größere Liegenschaften)
- Erstmalige Erfassung der Wallboxen (Strom Fuhrpark)
- Erfassung der Heizölverbräuche aller Liegenschaften (zuvor nur Notstromaggregate)
- Erstmalige Erfassung von Speisen des Catering (zuvor nur Getränke) und der Health Kitchen Hauptmahlzeiten und Getränke (zuvor keine Auswertung Health Kitchen)

#### AKK

- Speisen und Getränke:
  - Erstmalige Erfassung der Tagessuppen und Sättigungsbeilagen bei der Mitarbeitendenverpflegung
  - Differenzierung in die Kategorien Fleisch, vegetarisch, vegan anhand der Verteilung bei den Mittagessen (bei Frühstück und Abendessen)

## Datenqualität und -erhebung

Bei der Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks werden zwei Arten von Daten verwendet: Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren. Aktivitätsdaten beziehen sich auf den Verbrauch (z. B. Energie oder Treibstoff), das Gewicht (z. B. der erzeugte Abfall von gekauftem Material), die Menge (z. B. Anzahl der gekauften Artikel, zurückgelegte Kilometer usw.) oder andere Maße, mit denen eine Aktivität quantifiziert werden kann. Ein Emissionsfaktor ist eine wissenschaftlich gemessene Menge an CO<sub>2</sub>, die durch eine bestimmte Aktivität erzeugt wird (z. B. kg CO<sub>2</sub> pro gefahrenem Kilometer, kg CO<sub>2</sub> pro kg produziertem Material, kg CO<sub>2</sub> pro verbrauchter kWh usw.)

Die Emissionen wurden anhand von primären oder sekundären Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren berechnet, die von ClimatePartner recherchiert wurden. Das GHG Protocol definiert primäre und sekundäre Aktivitätsdaten wie folgt:

### Primärdaten

Hierbei handelt es sich um Daten, die von Lieferanten oder anderen Partnern in der Wertschöpfungskette zur Verfügung gestellt werden und sich auf bestimmte Aktivitäten oder Emissionen in der Wertschöpfungskette des berichtenden Unternehmens beziehen.

### Sekundärdaten

Darunter fallen Durchschnittsdaten der Branche (z. B. aus veröffentlichten Datenbanken, staatlichen Statistiken, Literaturstudien und Branchenverbänden), Finanzdaten, Proxydaten und andere allgemeine Daten.

In dieser Bewertung wurden Sekundärdaten nur dann verwendet, wenn Primärdaten nicht verfügbar waren. Die Emissionsfaktoren wurden aus wissenschaftlich anerkannten Datenbanken und Quellen<sup>2</sup> entnommen, darunter:

---

<sup>2</sup> Einige Emissionsfaktoren können von ClimatePartner berechnet und als "CP-Berechnungen" gekennzeichnet worden sein. Dies bedeutet, dass ein bestimmter Emissionsfaktor von ClimatePartner unter Verwendung von Original-Emissionsfaktoren aus wissenschaftlichen Emissionsfaktor-Datenbanken, Forschungsarbeiten oder anderen glaubwürdigen und überprüften Quellen abgeleitet wurde. Zum Beispiel könnte ClimatePartner einen Emissionsfaktor für eine Kaffeepause berechnet haben, indem es einen Original-Emissionsfaktor für Kaffeesatz, abgekochtes Wasser und Milch verwendet hat.

Berechnung UKE, CP calculation, Company white paper, DEFRA, Ecoinvent 3.11, IPCC, Mobitool 2.1, Research Paper, Umwelt Bundesamt.

Die Daten für Scope 1 und 2 sind in der Regel leichter zu erheben, da diese Aktivitäten oft von Unternehmen selbst durchgeführt werden und ihnen daher die Aufzeichnungen über die Aktivitäten leichter zugänglich sind. Im Gegensatz dazu sind Primärdaten für Scope 3 weniger verfügbar. Die Emissionsberechnung kann Extrapolationen, Näherungswerte und sekundäre Datenquellen erfordern.

Die nachstehende Tabelle fasst das Verhältnis von Primär- und Sekundärdaten für Scope 3 zusammen. Sie kann helfen, die bestehende Datenqualität zu bewerten und die Fortschritte bei der Verbesserung der Datenqualität im Laufe der Zeit zu verfolgen.

| Kategorie der Daten | Scope   | Primärdaten-<br>quote | Sekundär-<br>datenquote |
|---------------------|---------|-----------------------|-------------------------|
| Aktivitätsdaten     | Scope 3 | 99.16%                | 0.84%                   |
| Emissionsfaktoren   | Scope 3 | 0%                    | 100%                    |

Die Ergebnisse dieses Berichts basieren auf den Eingabedaten des **Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf**. Da ClimatePartner diese Daten nicht überprüfen kann, ist eine Haftung von ClimatePartner für Ergebnisse, die auf falschen, unvollständigen oder veralteten Daten beruhen, ausdrücklich ausgeschlossen. Die Genauigkeit der Ergebnisse hängt unmittelbar von den bereitgestellten bzw. eingegebenen Daten ab.

## Annahmen und Grenzen

Für die Berechnung eines genauen Fußabdrucks werden stets qualitativ hochwertige Primärdaten empfohlen, die jedoch aus zeitlichen oder betrieblichen Gründen nicht immer erhoben werden können. Um die Datenlücken zu schließen, wurden Hochrechnungen und Schätzungen vorgenommen. Dies geschah zwar auf pragmatische Weise, doch ist zu beachten, dass die Schätzungen eher konservativ sind, um sicherzustellen, dass die Emissionen nicht zu niedrig angesetzt werden. Es wird empfohlen, die Primärdatenquote zu erhöhen und ihre Qualität zu verbessern, um ein hohes Maß an Genauigkeit und Glaubwürdigkeit der Ergebnisse zu gewährleisten. ClimatePartner kann das

**Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf** dabei unterstützen.

Eine Übersicht der Annahmen, die dieser Berechnung zugrunde gelegt wurden, ist in Anhang 2 zusammengefasst.

## Elektrizität: marktbasierte und standortbezogene Ansätze

Die Emissionen für Strom wurden sowohl nach der marktbasierten 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.

Falls diese spezifischen Faktoren nicht verfügbar sind, werden die Faktoren für den restlichen Strommix des Landes, in dem das Unternehmen tätig ist, verwendet. Sind auch diese nicht verfügbar, wird der durchschnittliche Strommix des Landes herangezogen.

Der Bericht enthält auch einen Wert, der auf der standortbezogenen Methode basiert. Bei dieser Methode wird der durchschnittliche Strommix des Landes berechnet. Dies ermöglicht einen direkten Vergleich der Werte des Unternehmens mit dem Landesdurchschnitt.

## 05. Ergebnisse des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks

### Gesamtergebnis

Die folgenden Emissionen wurden für den **Corporate Carbon Footprint** für den Zeitraum **2025** berechnet. Dies ist ein konsolidiertes Ergebnis aller Einzelberechnungen, die für diesen Bericht ausgewählt wurden.

Die nachstehenden Diagramme bieten eine visuelle Darstellung der Gesamtemissionen nach Bereichen und einen Überblick über die größten Emissionsquellen innerhalb dieses CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Die Identifizierung von Hotspots ist für die Betrachtung von Reduktionspotenzialen und die Festlegung von Zielen unerlässlich.

Abbildung 1. Emissionen kategorisiert nach Scope 1, 2 und 3

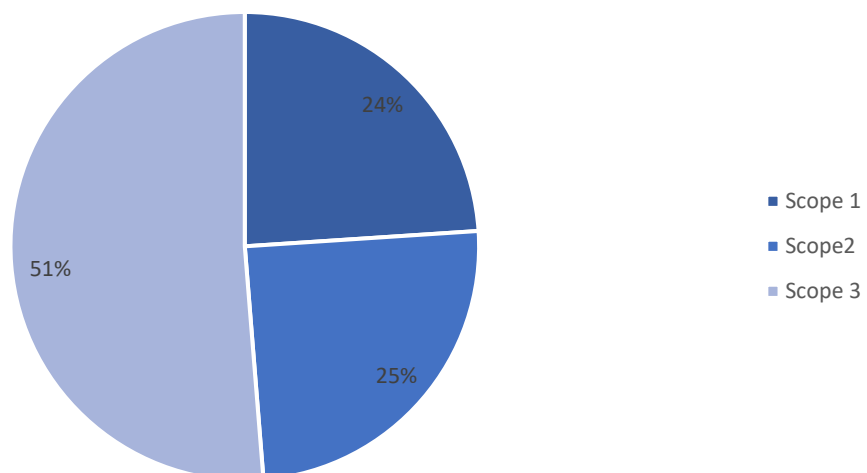
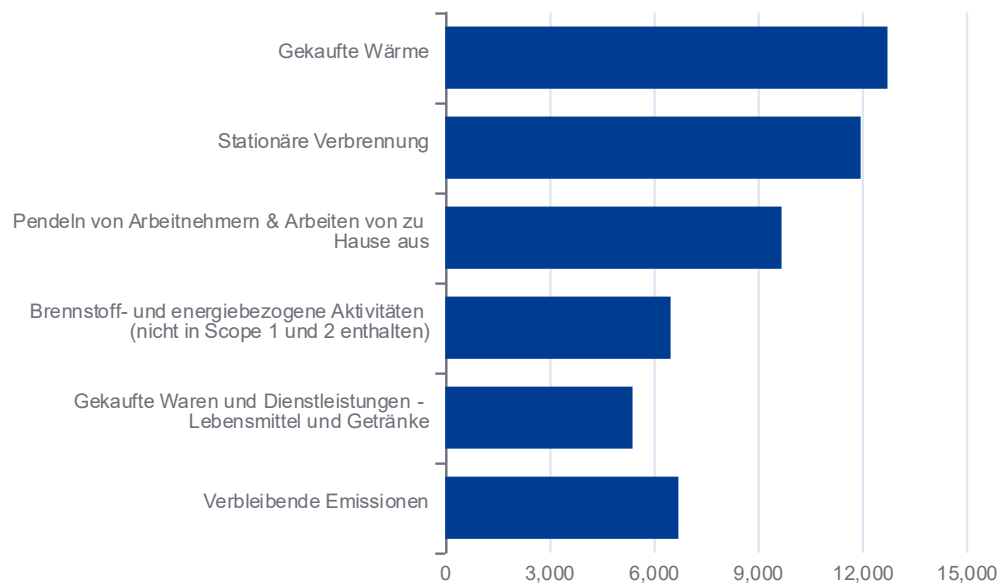


Abbildung 2. Die größten Emissionsquellen (t CO<sub>2</sub>)



| Emissionsquellen                                                                      | t CO <sub>2</sub> | %            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Scope 1</b>                                                                        | <b>12.694,51</b>  | <b>24,12</b> |
| Stationäre Verbrennung                                                                | 11.963,11         | 22,73        |
| Mobile Verbrennung                                                                    | 286,89            | 0,55         |
| Flüchtige Emissionen                                                                  | 444,52            | 0,84         |
| <b>Scope 2</b>                                                                        | <b>13.124,28</b>  | <b>24,93</b> |
| Gekaufter Strom                                                                       | 384,34            | 0,73         |
| <small>Berechnet nach der marktbasierten Methode</small>                              |                   |              |
| Gekaufte Wärme                                                                        | 12.739,94         | 24,20        |
| Gekaufte Kühlung                                                                      | 0,00              | 0,00         |
| <b>Scope 3</b>                                                                        | <b>26.818,34</b>  | <b>50,95</b> |
| Gekaufte Waren und Dienstleistungen                                                   | 6.968,01          | 13,24        |
| Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten) | 6.490,80          | 12,33        |
| Im Betrieb anfallende Abfälle                                                         | 2.247,31          | 4,27         |
| Geschäftsreisen                                                                       | 1.648,79          | 3,13         |
| Arbeitswege der Mitarbeitenden                                                        | 9.463,43          | 17,98        |
| <b>Gesamtergebnis</b>                                                                 | <b>52.637,13</b>  | <b>100%</b>  |

| Elektrizität                                                | t CO <sub>2</sub> |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| Eingekaufte Energie (Strom, Wärme, Kälte, Dampf)            | 29.843,22         |
| <small>Berechnet nach der standortbezogenen Methode</small> |                   |

Eine weitere Aufschlüsselung der **Scope-3-Kategorien** ist in der nachstehenden Tabelle enthalten.

| Emissionsquellen                                                                             | t CO <sub>2</sub> | %            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Scope 3</b>                                                                               | <b>26.818,34</b>  | <b>50,95</b> |
| <b>Gekaufte Waren und Dienstleistungen</b>                                                   | <b>6.968,01</b>   | <b>13,24</b> |
| Betriebsmittel                                                                               | 1.571,69          | 2,99         |
| Lebensmittel & Getränke                                                                      | 5.266,27          | 10,00        |
| Wasser                                                                                       | 130,05            | 0,25         |
| <b>Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten</b> (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten) | <b>6.490,80</b>   | <b>12,33</b> |
| <b>Im Betrieb anfallende Abfälle</b>                                                         | <b>2.247,31</b>   | <b>4,27</b>  |
| <b>Geschäftsreisen</b>                                                                       | <b>1.648,79</b>   | <b>3,13</b>  |
| Privat- und Mietfahrzeuge                                                                    | 106,94            | 0,20         |
| Bahnreisen                                                                                   | 71,37             | 0,14         |
| Flüge                                                                                        | 1.346,09          | 2,56         |
| Hotelaufenthalte                                                                             | 124,39            | 0,24         |
| <b>Arbeitswege der Mitarbeitenden</b>                                                        | <b>9.463,43</b>   | <b>17,98</b> |
| Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus                                   | 9.463,43          | 17,98        |
| <b>Gesamtergebnis</b>                                                                        | <b>52.637,13</b>  | <b>100%</b>  |

## Gesamtemissionen nach Berechnung

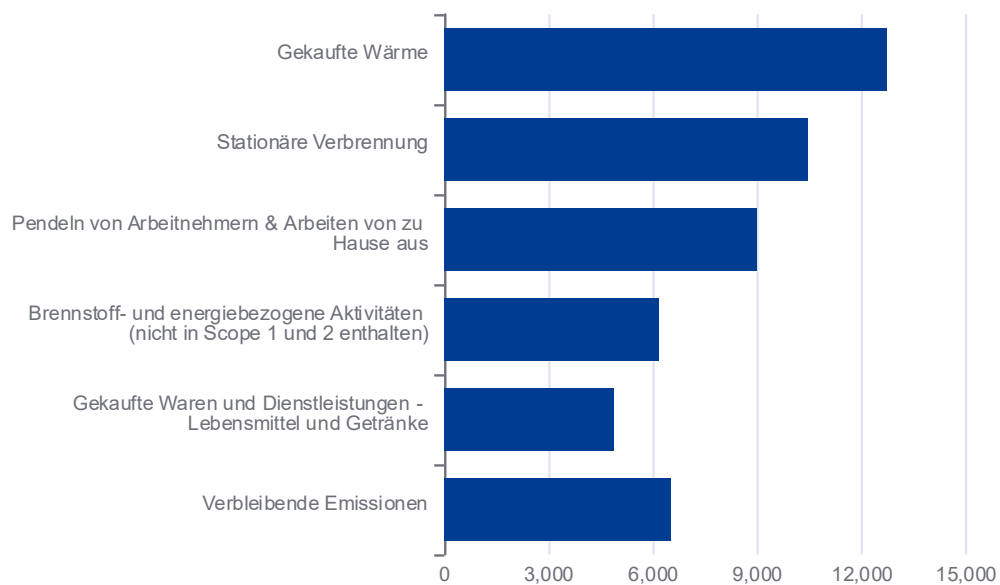
| <b>Corporate Carbon Footprint 2025</b>       | <b>t CO<sub>2</sub></b> | <b>%</b> |
|----------------------------------------------|-------------------------|----------|
| Altonaer Kinderkrankenhaus (AKK)             | 2.815,10                | 5,3      |
| Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) | 49.822,04               | 94,7     |

## Ergebnisse pro Berechnung

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Ergebnisse der einzelnen Berechnungen. Die Abbildung unten zeigt eine Gesamtaufschlüsselung der Emissionen pro Berechnung. Die folgenden Tabellen geben einen weiteren Einblick in die Emissionsquellen für jede einzelne Berechnung.

### Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Abbildung 3. Emissionen pro Berechnung (t CO<sub>2</sub>)



| Emissionsquellen                                                                             | t CO <sub>2</sub> | %            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Scope 1</b>                                                                               | <b>11.204,00</b>  | <b>22,49</b> |
| Stationäre Verbrennung                                                                       | 10.483,79         | 21,04        |
| Mobile Verbrennung                                                                           | 281,98            | 0,57         |
| Flüchtige Emissionen                                                                         | 438,23            | 0,88         |
| <b>Scope 2</b>                                                                               | <b>13.116,36</b>  | <b>26,33</b> |
| Gekaufter Strom                                                                              | 376,42            | 0,76         |
| Berechnet nach der marktbasierten Methode                                                    |                   |              |
| Gekaufte Wärme                                                                               | 12.739,94         | 25,57        |
| Gekaufte Kühlung                                                                             | 0,00              | 0,00         |
| <b>Scope 3</b>                                                                               | <b>25.501,68</b>  | <b>51,19</b> |
| <b>Gekaufte Waren und Dienstleistungen</b>                                                   | 6.512,55          | 13,07        |
| Betriebsmittel                                                                               | 1.518,79          | 3,05         |
| Lebensmittel & Getränke                                                                      | 4.870,11          | 9,78         |
| Wasser                                                                                       | 123,66            | 0,25         |
| <b>Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten</b> (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten) | 6.191,17          | 12,43        |
| <b>Im Betrieb anfallende Abfälle</b>                                                         | 2.139,01          | 4,29         |
| <b>Geschäftsreisen</b>                                                                       | 1.648,13          | 3,31         |
| Privat- und Mietfahrzeuge                                                                    | 106,36            | 0,21         |
| Bahnreisen                                                                                   | 71,28             | 0,14         |
| Flüge                                                                                        | 1.346,09          | 2,70         |
| Hotelaufenthalte                                                                             | 124,39            | 0,25         |
| <b>Arbeitswege der Mitarbeitenden</b>                                                        | 9.010,82          | 18,09        |
| Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus                                   | 9.010,82          | 18,09        |
| <b>Gesamtergebnis</b>                                                                        | <b>49.822,04</b>  | <b>100%</b>  |

Elektrizität

t CO<sub>2</sub>

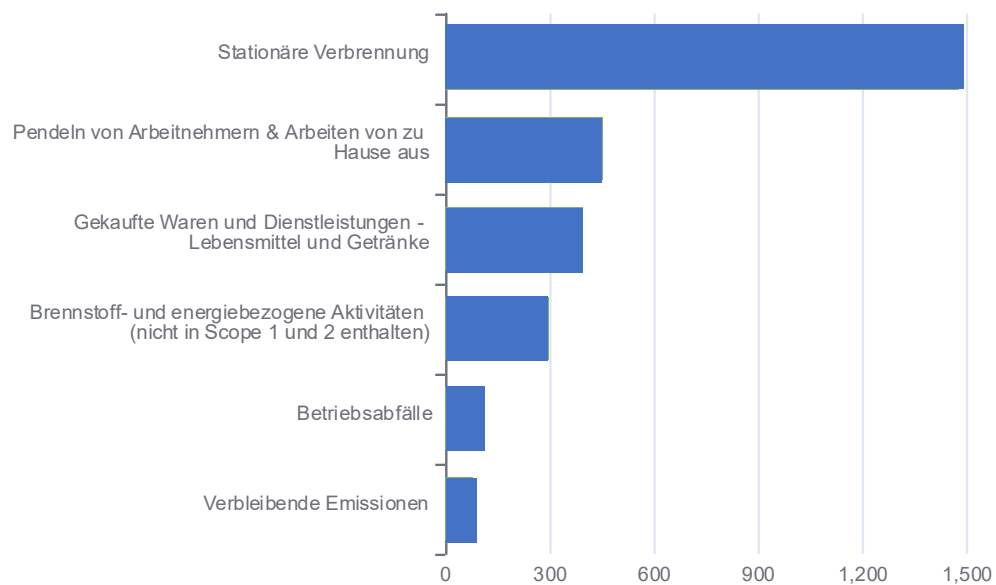
Eingekaufte Energie (Strom, Wärme,  
Kälte, Dampf)

29.392,10

Berechnet nach der standortbezogenen Methode

## Altonaer Kinderkrankenhaus (AKK)

Abbildung 4. Emissionen pro Berechnung (t CO<sub>2</sub>)



| Emissionsquellen                                                                             | t CO <sub>2</sub> | %            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| <b>Scope 1</b>                                                                               | <b>1.490,52</b>   | <b>52,95</b> |
| Stationäre Verbrennung                                                                       | 1.479,31          | 52,55        |
| Mobile Verbrennung                                                                           | 4,91              | 0,17         |
| Flüchtige Emissionen                                                                         | 6,29              | 0,22         |
| <b>Scope 2</b>                                                                               | <b>7,92</b>       | <b>0,28</b>  |
| Gekaufter Strom                                                                              | 7,92              | 0,28         |
| Berechnet nach der marktbasierten Methode                                                    |                   |              |
| Gekaufte Wärme                                                                               | 0,00              | 0,00         |
| <b>Scope 3</b>                                                                               | <b>1.316,66</b>   | <b>46,77</b> |
| <b>Gekaufte Waren und Dienstleistungen</b>                                                   | <b>455,46</b>     | <b>16,18</b> |
| Betriebsmittel                                                                               | 52,91             | 1,88         |
| Lebensmittel & Getränke                                                                      | 396,16            | 14,07        |
| Wasser                                                                                       | 6,39              | 0,23         |
| <b>Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten</b> (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten) | <b>299,62</b>     | <b>10,64</b> |
| <b>Im Betrieb anfallende Abfälle</b>                                                         | <b>108,30</b>     | <b>3,85</b>  |
| <b>Geschäftsreisen</b>                                                                       | <b>0,67</b>       | <b>0,02</b>  |
| Privat- und Mietfahrzeuge                                                                    | 0,58              | 0,02         |
| Bahnreisen                                                                                   | 0,09              | 0,00         |
| <b>Arbeitswege der Mitarbeitenden</b>                                                        | <b>452,61</b>     | <b>16,08</b> |
| Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus                                   | 452,61            | 16,08        |
| <b>Gesamtergebnis</b>                                                                        | <b>2.815,10</b>   | <b>100%</b>  |

| Elektrizität                                     | t CO <sub>2</sub> |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Eingekaufte Energie (Strom, Wärme, Kälte, Dampf) | 451,11            |
| Berechnet nach der standortbezogenen Methode     |                   |

## 06. Nächste Schritte

Umfassender Klimaschutz kann durch einen vierstufigen Ansatz definiert werden, den ClimatePartner als Net Zero (oder "Netto Null") Zyklus bezeichnet. Er umfasst: Messung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks, Reduzierung der Emissionen, Beitrag zu Klimaschutzprojekten und transparente Kommunikation.

Ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Carbon Footprint, ermöglicht es Unternehmen, ihre Auswirkungen zu verstehen und fundierte Entscheidungen zu treffen, wenn es darum geht, zu planen: Ziele zu setzen und Reduzierungen umzusetzen, während ein Beitrag zu Klimaschutzprojekten eine Möglichkeit für Unternehmen ist, die Verantwortung für die Emissionen zu übernehmen, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vermieden werden können.

### Festlegung von Reduktionszielen

Die Verringerung der Emissionen ist von entscheidender Bedeutung, und die Festlegung klarer, ehrgeiziger und messbarer Ziele ist der beste Weg, damit zu beginnen. Die Reduktionsziele sollten dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik entsprechen. Des Weiteren hilft ein Reduktionsplan mit konkreten Maßnahmen und Zuständigkeiten im Team der Organisation, schnell und effektiv Fortschritte zu erzielen.

ClimatePartner empfiehlt, zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Reduktionszielen zu unterscheiden, da einige Maßnahmen schnell umgesetzt werden können, während andere Zeit benötigen. Zum Beispiel Änderungen in Prozessen, Produktdesigns und Lieferketten. Die Erstellung von Reduktionsplänen ist ein kontinuierlicher, iterativer Prozess, der fester Bestandteil der Unternehmensstrategie sein sollte.

### Abschwächung und Reduzierung der Emissionen

Auch wenn viele ähnliche Lösungen für verschiedene Unternehmen in Frage kommen, sollte jede Organisation die Maßnahmen bewerten und auswählen, die für ihren Sektor, ihre Branche oder ihren speziellen Fall am wichtigsten sind.

Im Allgemeinen gibt es zwei Möglichkeiten, Emissionen zu reduzieren:

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reduktion der Aktivitäten</b><br>die Treibhausgase ausstoßen, z. B. durch Verringerung des Energieverbrauchs, der Verwendung von Rohstoffen oder der Anzahl der Geschäftsreisen der Mitarbeitenden. | <b>Reduktion der Intensität</b><br>durch die Wahl von Dienstleistungen, Rohstoffen und Energieprodukten mit niedrigeren Emissionsfaktoren, z. B. durch den Wechsel zu einem Ökostromtarif. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Einige Maßnahmen, die ein Unternehmen in Betracht ziehen kann, sind:<sup>3</sup>

| Scope 1 + 2                                          |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nutzung erneuerbarer Energiequellen</b>           | durch Umstellung auf Biogas, Ökostrom, o. ä.                                                     |
| <b>Verwendung emissionsärmerer Kältemittel</b>       | durch Umstellung auf Ammoniak, Propan, o. ä.                                                     |
| <b>Steigerung der Energieeffizienz</b>               | durch neuere Maschinen, o. ä.                                                                    |
| <b>Optimierung von Prozessen und Produkten</b>       | durch neue Verfahren, verbesserte Produktgestaltung und andere Aktivitäten in der Produktion     |
| Scope 3                                              |                                                                                                  |
| <b>Sparen von Ressourcen</b>                         | durch Vermeidung, z. B. durch weniger Geschäftsreisen, weniger Verpackung, weniger Abfall, o. ä. |
| <b>Verwendung von mehr emissionsarmen Rohstoffen</b> | wie pflanzlichen, regionalen und recycelten Rohstoffen                                           |

<sup>3</sup> Diese Übersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Jede Maßnahme muss auf ihre Angemessenheit für das jeweilige Unternehmen geprüft werden.

|                                                                      |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Auswahl emissionsarmer Möglichkeiten für tägliche Aktivitäten</b> | z. B. Bahnfahren statt Fliegen, das Firmenfahrrad statt des Firmenwagens, o. ä.                                                             |
| <b>Gemeinsame Abstimmung mit Lieferanten</b>                         | Ermutigen Sie Ihre Lieferanten, ihr Wissen und ihre Erfahrungen bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitspraktiken und -lösungen weiterzugeben. |
| <b>Motivation der Mitarbeitenden</b>                                 | durch Anreize zur Umsetzung klimafreundlicher Maßnahmen, stellen Sie z. B. Weiterbildungsmöglichkeiten bereit                               |

## Beitrag zu Klimaschutzprojekten

Während die Emissionsreduktion für die Begrenzung der globalen Erwärmung auf das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Abkommens nach wie vor von entscheidender Bedeutung ist, bewirken sowohl die Regierungen als auch die Unternehmen mit ihren Net Zero (oder "Netto Null") Strategien derzeit nicht genug, um den angestrebten Fortschritt bei der Dekarbonisierung zu erreichen. Das bedeutet, dass die Maßnahmen zum Klimaschutz, die Sie heute umsetzen, möglicherweise nicht die gewünschte Wirkung haben oder nicht die Ergebnisse liefern, die der Planet dringend benötigt. Finanzielle Beiträge zu Klimaschutzprojekten außerhalb der Wertschöpfungskette Ihres Unternehmens helfen heute noch unvermeidbare Emissionen zu reduzieren und unmittelbar eine positive Wirkung zu erzielen.

### Mehr als nur Klimaschutz

Klimaschutzprojekte wirken auf unterschiedliche Weise. Einige entziehen der Atmosphäre CO<sub>2</sub>, zum Beispiel durch Aufforstungsprojekte, während andere weitere CO<sub>2</sub>-Emissionen verhindern, zum Beispiel durch den Ausbau erneuerbarer Energien.

Darüber hinaus fördern diese Projekte die wirtschaftliche, soziale und nachhaltige Entwicklung der Region. Jedes unserer Projekte ist nach anerkannten internationalen Standards zertifiziert und stellt damit sicher, dass es die Lebensbedingungen der Menschen vor Ort verbessert und gleichzeitig den Klimawandel abschwächt.

## Nachgewiesene Emissionseinsparungen

Die genaue Menge der durch jedes Projekt eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen wird von unabhängigen Organisationen überprüft. Diese können in Form von zertifizierten Emissionsreduktionen verkauft werden. Mit den daraus resultierenden Einnahmen wird dann das Projekt finanziert, welches ohne diese Einnahmen nicht umgesetzt werden könnte.

Weitere Informationen über die Klimaschutzprojekte finden Sie unter [Klimaschutzprojekte finanzieren | ClimatePartner](#) oder in folgendem Video: [The Whole Job | ClimatePartner](#).

Für diesen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird folgender Betrag empfohlen:<sup>4</sup>

| Emissionsquellen<br>Finanzieller Beitrag                                       | t CO <sub>2</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| CO <sub>2</sub> -Fußabdruck                                                    | 52.637,13         |
| <b>Finanzieller Beitrag zu Klimaschutzprojekten inkl. 10% Sicherheitsmarge</b> | <b>57.900,84</b>  |

---

<sup>4</sup> Die Sicherheitsmarge von 10 % wird angewandt, um die Unsicherheiten in den zugrundeliegenden Daten abzudecken, die sich natürlich aus der Verwendung von Datenbankwerten und Annahmen ergeben.

## Das UKE hat bereits folgende Klimaschutzprojekte unterstützt

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

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

## Transparent kommunizieren

Von der Berichterstattung an Investoren über Pressemitteilungen bis hin zu Verbraucherinformationen auf Verpackungen - Ihre Kommunikation zum Klimaschutz sollte transparent, klar und glaubwürdig sein. [Lesen Sie mehr](#) darüber, wie ClimatePartner Sie bei der Kommunikation unterstützen kann.

## 07. Anhang 1. Ausgeschlossene Kategorien

### Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

| Scope   | Kategorie der Emissionen                                                       | Eingeschlossen | Erläuterung                   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|
| Scope 1 | Stationäre Verbrennung                                                         | Ja             |                               |
| Scope 1 | Mobile Verbrennung                                                             | Ja             |                               |
| Scope 1 | Flüchtige Emissionen                                                           | Ja             |                               |
| Scope 2 | Gekaufte Elektrizität                                                          | Ja             |                               |
| Scope 2 | Gekaufte Wärme                                                                 | Ja             |                               |
| Scope 2 | Gekaufte Kühlung                                                               | Ja             |                               |
| Scope 3 | Gekaufte Waren und Dienstleistungen                                            |                |                               |
| Scope 3 | Betriebsstoffe                                                                 | Ja             |                               |
| Scope 3 | Lebensmittel & Getränke                                                        | Ja             |                               |
| Scope 3 | Externes Rechenzentrum                                                         | Nein           | Keine Emissionen zu berichten |
| Scope 3 | Wasser                                                                         | Ja             |                               |
| Scope 3 | Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 und 2 enthalten) | Ja             |                               |
| Scope 3 | Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 und 2 enthalten) | Ja             |                               |
| Scope 3 | Im Betrieb anfallende Abfälle                                                  | Ja             |                               |
| Scope 3 | Im Betrieb anfallende Abfälle                                                  | Ja             |                               |
| Scope 3 | Geschäftsreisen                                                                | Ja             |                               |
| Scope 3 | Privat- und Mietfahrzeuge                                                      | Ja             |                               |
| Scope 3 | Bahnreisen                                                                     | Ja             |                               |

|         |                                                            |    |  |
|---------|------------------------------------------------------------|----|--|
| Scope 3 | Flüge                                                      | Ja |  |
| Scope 3 | Hotelaufenthalte                                           | Ja |  |
| Scope 3 | Arbeitswege der Mitarbeitenden                             | Ja |  |
| Scope 3 | Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus | Ja |  |

### Altonaer Kinderkrankenhaus (AKK)

| Scope   | Kategorie der Emissionen                                                       | Eingeschlossen | Erläuterung                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Scope 1 | Stationäre Verbrennung                                                         | Ja             |                                                                         |
| Scope 1 | Mobile Verbrennung                                                             | Ja             |                                                                         |
| Scope 1 | Flüchtige Emissionen                                                           | Ja             |                                                                         |
| Scope 2 | Gekaufte Elektrizität                                                          | Ja             |                                                                         |
| Scope 2 | Gekaufte Wärme                                                                 | Ja             |                                                                         |
| Scope 2 | Gekaufte Kühlung                                                               | Nein           | keine Kältemittel eingesetzt/nachgefüllt;<br>keine Fernkälte eingesetzt |
| Scope 3 | Gekaufte Waren und Dienstleistungen                                            |                |                                                                         |
| Scope 3 | Betriebsstoffe                                                                 | Ja             |                                                                         |
| Scope 3 | Lebensmittel & Getränke                                                        | Ja             |                                                                         |
| Scope 3 | Externes Rechenzentrum                                                         | Nein           | kein externes Rechenzentrum in Nutzung                                  |
| Scope 3 | Wasser                                                                         | Ja             |                                                                         |
| Scope 3 | Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 und 2 enthalten) | Ja             |                                                                         |
| Scope 3 | Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 und 2 enthalten) | Ja             |                                                                         |

|         |                                                            |      |                                        |
|---------|------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|
| Scope 3 | Im Betrieb anfallende Abfälle                              | Ja   |                                        |
| Scope 3 | Im Betrieb anfallende Abfälle                              | Ja   |                                        |
| Scope 3 | Geschäftsreisen                                            | Ja   |                                        |
| Scope 3 | Privat- und Mietfahrzeuge                                  | Ja   |                                        |
| Scope 3 | Bahnreisen                                                 | Ja   |                                        |
| Scope 3 | Flüge                                                      | Nein | AKK: in 2025 keine Flugreisen          |
| Scope 3 | Hotelaufenthalte                                           | Nein | AKK: in 2025 keine Hotelübernachtungen |
| Scope 3 | Arbeitswege der Mitarbeitenden                             | Ja   |                                        |
| Scope 3 | Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus | Ja   |                                        |

## 08. Anhang 2. Annahmen

### Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

| Scope   | Kategorie der Emissionen  | Annahme                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scope 3 | Geschäftsreisen           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scope 3 | Privat- und Mietfahrzeuge | Annahme einer durchschnittlichen Distanz von 165,89km je Tag und Fahrzeug                                                                                                                                                                                                     |
| Scope 3 | Bahnreisen                | 51 Bahnfahrten, die internationale Destinationen haben Annahme: Es wird mit der Bahn zum Flughafen und zurück gefahren, der Flug ist in der Liste der Flüge enthalten. Distanz vom UKE zum Flughafen Hamburg = 7km einfach Rechnung: 48 Reisen * 7km * 2 (Hin- und Rückfahrt) |

### Altonaer Kinderkrankenhaus (AKK)

| Scope   | Kategorie der Emissionen | Annahme                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Scope 3 | Betriebsstoffe           | Annahme CP: 2,16m Durchschnittslänge (analog Berechnung UKE) bei 100g pro Meter Kabel; Aktualisierung: 411 Kabel > Annahme oben >> 88,776 kg                                                                                                                              |
| Scope 3 | Lebensmittel & Getränke  | Angepasst entsprechend der prozentualen Verteilung der Mittagessen; Aufteilung adaptiert; Abschätzung durch Vergleich mit Restaurant UKE; Umrechnung in kg Kaffeebohnen basierend auf Angaben des UKE (dort lagen Informationen in kg und l vor > Umrechnungsfaktor 0,03) |

## 09. Impressum

### Herausgeber

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

+49 89 1222875-0  
[support@climatepartner.com](mailto:support@climatepartner.com)  
[www.climatepartner.com](http://www.climatepartner.com)

### Im Namen von

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf - UKE

#### Urheberrecht

*Das Urheberrecht liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in einer anderen Form ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Urheberrechtinhabers gestattet.*