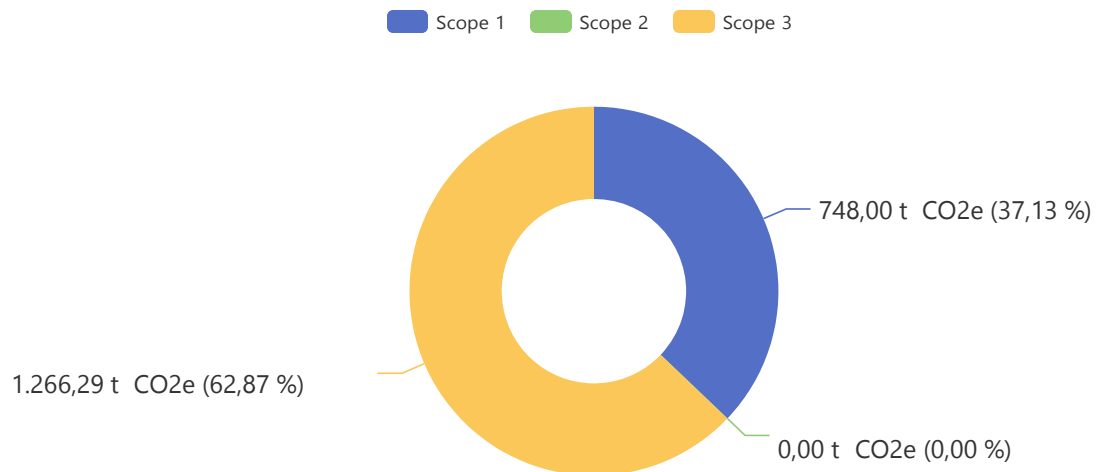
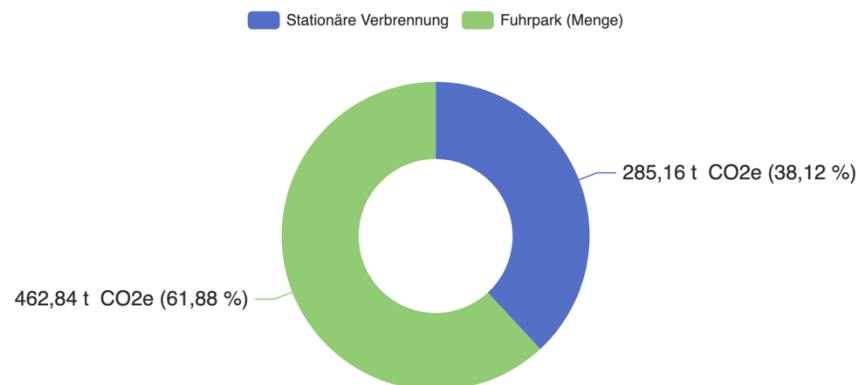


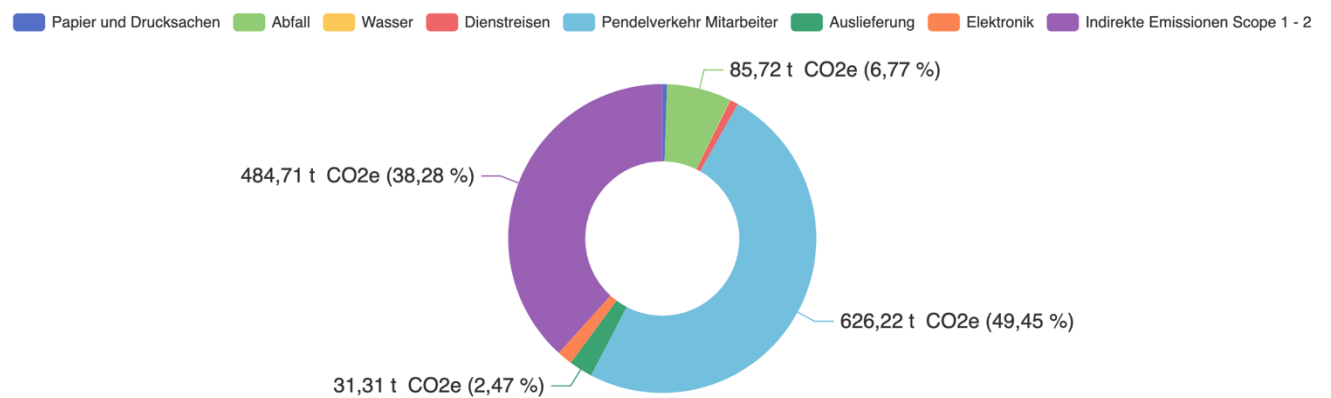
Aufteilung der CO₂ Emissionen aus den Scopes 1, 2 und 3



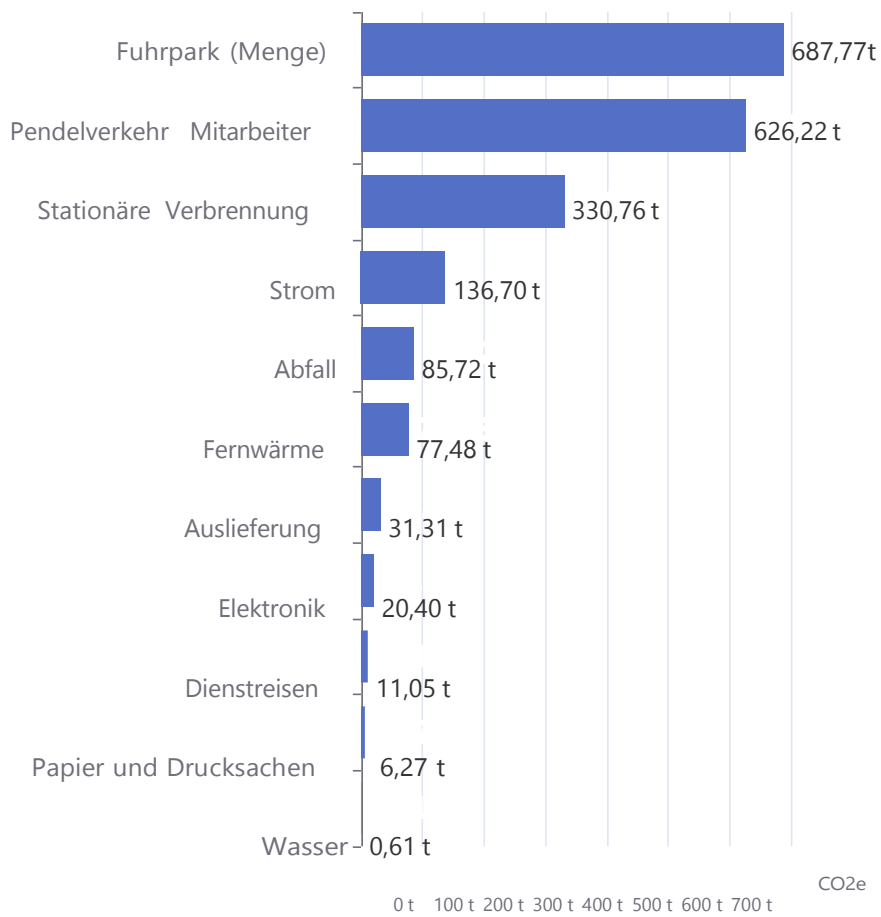
Aufteilung der CO₂ Emissionen aus Scope 1



Aufteilung der CO₂ Emissionen aus Scope 3



Emissionsquellen nach Gesamtemission* (Kategorien)



*Summe aus direkten und indirekten Emissionen 2

Methodische Grundsätze

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

Eine CO₂-Bilanzierung erfordert eine klare Festlegung der Systemgrenzen, auf die sich der Carbon Footprint bezieht. 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 Kontrolle gezogen werden oder gemäß dem Kapitalanteil. 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 die Kältemittelleckage aus Klimaanlage.

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.

Datenerfassung und Berechnung

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt mithilfe von Verbrauchsdaten und Emissionsfaktoren für die Umrechnung in CO₂. 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 werden sowohl Primär- als auch Sekundärdaten aus wissenschaftlichen Datenbanken bzw. Studien genutzt (z.B. GEMIS, UBA, ecoinvent).

Berücksichtigte Treibhausgase

Vorliegender Corporate Carbon Footprint weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die 6 weiteren im Kyoto-Protokoll reglementierten Treibhausgase berücksichtigt werden: CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃. Diese werden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e). Aus sprachlichen Gründen wird in diesem Bericht jedoch der ungenauere Begriff „CO₂“ verwendet.

Verwendete Emissionsfaktoren:

Die Emissionsfaktoren wurden u.a. aus folgenden Quellen / Datenbanken herangezogen. ecoinvent, UBA, Defra, IFEU, ÖKO Institut, etc.

Hinweis:

Im aktuellen Nachhaltigkeitsbericht wird die Entwicklung der Emissionen erläutert.