



Dokumentation Corporate Carbon Footprint

va-Q-tec AG

Projekt Corporate Carbon Footprint (CCF) –
8 Standorte, Erstabrechnung

Erstellt für: Va-Q-tec AG
Alfred-Nobel-Str. 33
97080 Würzburg

Erstellt am: 13. April 2022

Bezogen auf Angebot: Nr. 220110-1916

Ansprechpartnerinnen: Carola Böth & Astrid Deufel

1. Einleitung und Methodik

Eine CO₂-Bilanz, auch CO₂-Footprint oder eindimensionale Ökobilanz genannt, kann von Produkten, Unternehmen oder einzelnen Individuen erstellt werden. Dadurch kann die Gesamtmenge in CO₂-Äquivalenten (CO₂e) angegeben werden, die über die Lebensdauer eines Produktes, durch die Tätigkeit eines Unternehmens oder die Aktivität einer Einzelperson emittiert wird.

Der Corporate Carbon Footprint (CCF) ist das Ergebnis einer unternehmensweiten CO₂-Bilanz. Die vorliegende Bilanz wurde in Anlehnung an den vom **Greenhouse Gas (GHG) Protocol** veröffentlichten Standard zur Quantifizierung und Management von Treibhausgasemissionen (THGs) erstellt.

Der **Corporate Standard** des GHG Protocols erfordert den Einbezug aller Scope 1 und Scope 2 Emissionen. Die Berechnung der Scope 3 Emissionen erfolgt gemäß des **Corporate Value Chain (Scope 3) Standards** des GHG Protocols

Die Einhaltung dieser weltweit anerkannten Standards ermöglicht eine eventuelle externe Verifizierung sowie einen qualifizierten Ausgleich der THG-Emissionen.

Die GHG Protocol Scopes und deren Emissionskategorien:

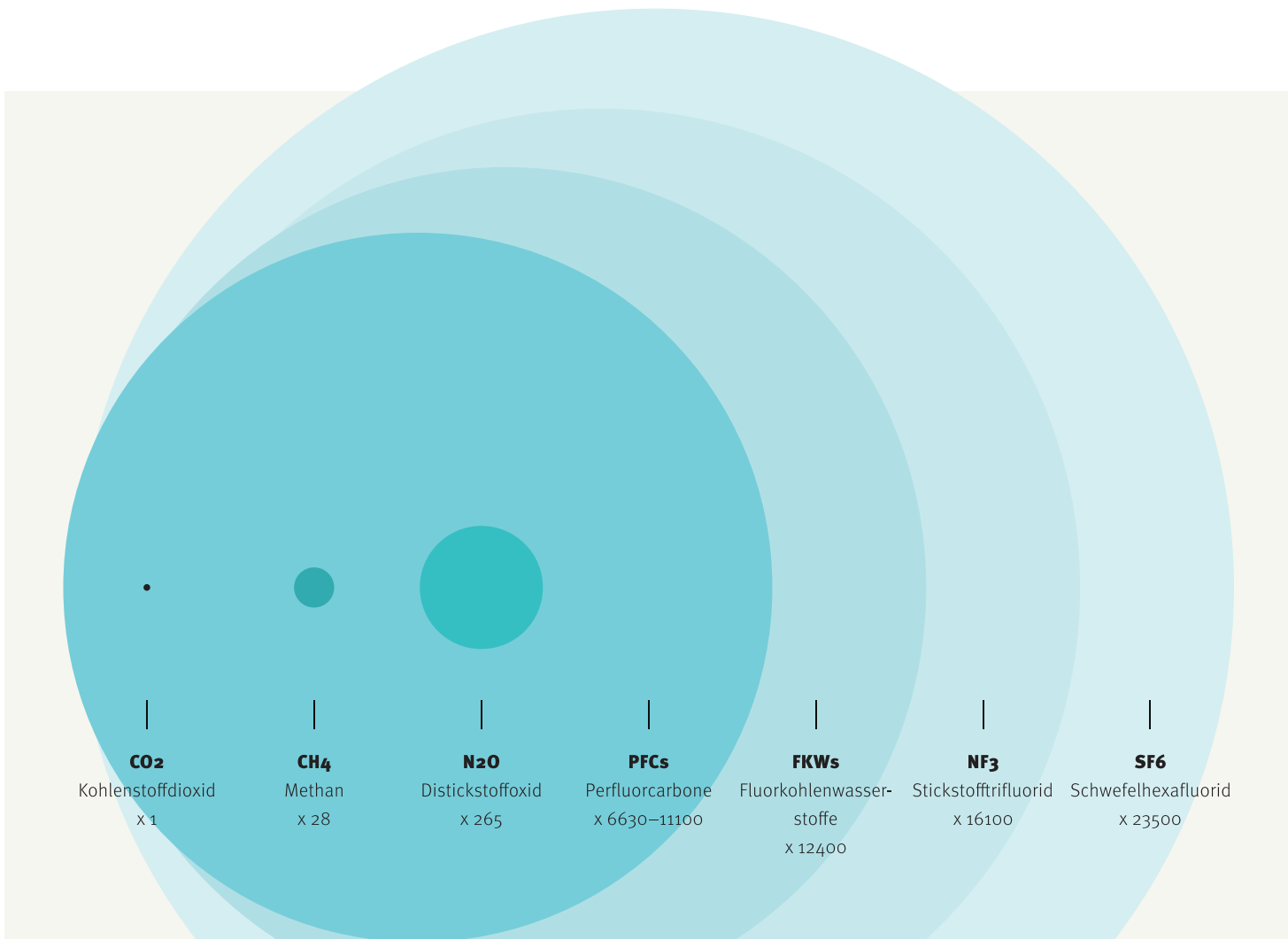
- **Scope 1:** Direkte Treibhausgasemissionen, welche aus Quellen stammen, die dem Unternehmen gehören oder durch es kontrolliert werden.
- **Scope 2:** Energiebedingte indirekte Treibhausgasemissionen, welche aus der Erzeugung von zugekaufter/m und im Unternehmen verbrauchter/m Elektrizität, Dampf oder Wärme/Kälte stammen und direkt beim Erzeuger entstehen.
- **Scope 3:** Andere indirekte Treibhausgasemissionen, welche aus den Aktivitäten des Unternehmens, aber aus Quellen stammen, die dem Unternehmen nicht gehören bzw. nicht durch es kontrolliert werden.



Entsprechend dem Standard werden die THGs, die nach dem Kyoto-Protokoll reglementiert sind, betrachtet:

- Kohlenstoffdioxid (CO₂)
- Methan (CH₄)
- Lachgas (N₂O)
- Fluorkohlenwasserstoffe und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKWs)
- Schwefelhexafluorid (SF₆)
- Stickstofftrifluorid (NF₃)

Die Berechnung der Emissionen (angegeben als CO₂-Äquivalent (CO₂e)) erfolgt durch das Global Warming Potential (GWP) bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren. Im Folgenden ist das GWP stets auf diesen Zeitraum bezogen.



Bei der Erstellung des 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 Footprint 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, begründet, dokumentiert und in Vergleichen berücksichtigt werden.
- **Genauigkeit:** Verzerrungen, Unsicherheiten, sowie Über- und Unterbewertungen sollen so weit wie möglich reduziert werden, damit die Ergebnisse eine solide Entscheidungsgrundlage bieten.
- **Transparenz:** Die Ergebnisse sollen transparent und eindeutig nachvollziehbar dargestellt werden.

2. Unternehmensporträt und Zieldefinition

Der vorliegende Bericht bietet eine Übersicht der Ergebnisse der Emissionsbilanzierung und bezieht sich auf die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens va-Q-tec AG mit 8 Standorten.

Die hinsichtlich der THG-Emissionen bewerteten Daten stammen aus dem Jahr 2021. Sofern nicht anders angegeben, wurden die Daten von dem Unternehmen va-Q-tec AG bereitgestellt und von natureOffice GmbH bewertet und dokumentiert. Das Unternehmen erklärt, dass die zur Verfügung gestellten Daten vollständig und richtig sind. Es erfolgt keine Verifizierung der Daten durch natureOffice.

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 den 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.

Ausgangspunkt für die Erstellung der Erst-Bilanz des Unternehmens va-Q-tec AG war es, die IST-Situation zu erfassen und den methodischen Umgang mit den Daten zu evaluieren, um in nachfolgenden Schritten:

- Die größten Emissionsquellen belegbar zu definieren
- Reduktionsziele zu definieren
- Die Berücksichtigung von Kompensationsmaßnahmen zu prüfen

3. Systemgrenzen

Bilanzierungsansatz:

Operativ kontrollorientiert

Beschreibung aller im Rahmen der Bilanz berücksichtigten Standorte:

- Deutschland (Würzburg & Kölleda)
- UK
- USA
- Japan
- Korea
- Singapore
- Uruguay
- Schweiz

Beschreibung aller im Rahmen der Bilanz berücksichtigten Unternehmensaktivitäten:

Die Bilanz umfasst alle Scope 1 Emissionen, welche durch stationäre oder mobile Verbrennung entstehen. Emissionen durch flüchtige Gase werden ebenfalls berücksichtigt.

Die Bilanz umfasst alle Scope 2 Emissionen, welche durch die Nutzung von elektrischer Energie entstehen.

Die vorgelagerten Emissionen von Scope 3 werden vollständig ausgewiesen, sofern nicht anders angegeben. Nachgelagerte Scope 3 Emissionen sind nicht Teil der Bilanz, mit Ausnahme der Nutzungs- und Verwertungs-Emissionen für vermietete Produkte (Kategorie 11 und 12).

Berichtszeitraum:

1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2021

Liste der berücksichtigten
Scope 3 Aktivitäten:

- Kategorie 1 – Eingekaufte Waren & Dienstleistungen
- Kategorie 2 – Produktionsmittel und Anlagegüter
- Kategorie 3 – vorgelagerte energiebezogene Emissionen
- Kategorie 4 – vorgelagerter Transport
- Kategorie 5 – Abfallaufkommen
- Kategorie 6 – Geschäftsreisen
- Kategorie 7 – Anreise der Mitarbeiter
- Kategorie 11 – Nutzung vermieteter Produkte
- Kategorie 12 – Verwertung von (Miet-)Produkten

Liste nicht berücksichtigter
Scope 3 Emissionen mit
Begründung für Exklusion:

- Kategorie 8 – Angemietete oder geleaste Sachanlagen: liegen nicht vor.
- Kategorie 9 – nachgelagerte Transporte und Distribution: Nachgelagerte Transporte wurden aufgrund vernachlässigbarer Relevanz nicht erfasst.
- Kategorie 10 – Weiterverarbeitung von Produkten: Die Weiterverarbeitung von Produkten ist nicht relevant.
- Kategorie 13 – vermietete Sachanlagen: Eine Vermietung von Sachanlagen liegt nicht vor.
- Kategorie 14 – Franchises: Franchises liegen nicht vor.
- Kategorie 15 – Investments: Investments oder Beteiligungen liegen nicht vor.

4. Ergebnisübersicht – alle Standorte

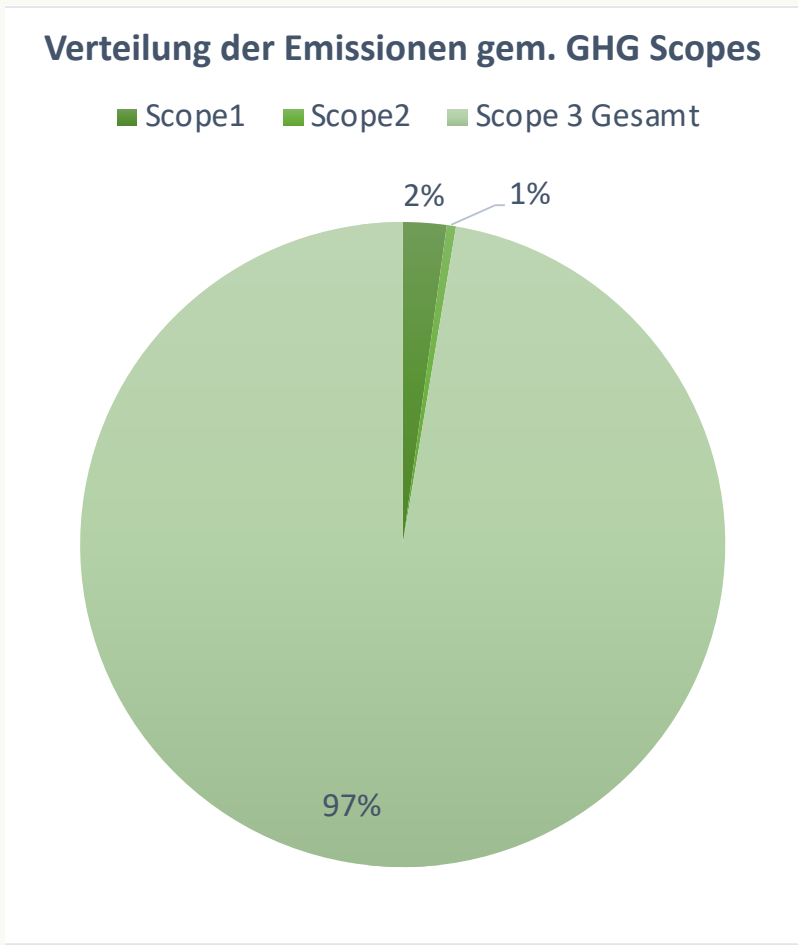
Die Emissionen für das Bilanzjahr betragen für das gesamte Unternehmen über alle Standorte **80.316,89 Tonnen CO2e** und sind wie folgt über die Scopes verteilt:

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1	2,18%	2.396,90
Scope 2	0,46%	504,93
Scope 3	97,36%	106.816,61
Gesamtemissionen	market based	106.816,61

*siehe Abschnitt 7

Anmerkung: Gemäß GHG Protocol weist die vorliegende Dokumentation sowohl die THG-Emissionen, welche durch den Bezug von Strom entstehen market based, also auch location based aus. Diese sind in Abschnitt 5 „Detaillierte Ergebnisse CCF“ gelistet.

Verteilung der Emissionen gemäß GHG Scopes



5. Detaillierte Ergebnisse CCF

2021: Gesamtes Unternehmen – alle Standorte

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO ₂ e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	2,18%	2.396,90
der Verbrennung durch stationäre Quellen	1,46%	1.606,91
der Verbrennung durch mobile Quellen	0,18%	198,72
durch flüchtige Gase	0,54%	591,28
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	0,46%	504,93
gekauftem Strom market based	0,46%	504,93
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	49,91%	54.755,67
Kategorie 1 Einge kaufte Waren & Dienstleistungen	23,78%	26.089,39
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	10,72%	11.765,01
Kategorie 3 vorgelagerte Energien market based	0,48%	531,83

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	14,31%	15.700,19
Kategorie 5 Abfallaufkommen	0,22%	244,14
Kategorie 6 Geschäftsreisen	0,08%	92,98
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	0,30%	332,13
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	47,45%	52.060,93
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch vermieteter Produkte	46,54%	51.062,22
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,91%	998,72
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	109.718,44
	location based	109.821,17

2021 - Deutschland

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	2,14%	2.342,08
der Verbrennung durch stationäre Quellen	1,44%	1.574,68
der Verbrennung durch mobile Quellen	0,16%	176,12
durch flüchtige Gase	0,54%	591,28
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	0,28%	301,96
gekauftem Strom market based	0,28%	301,96
gekauftem Strom location based		549,231
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	49,96%	54.607,55
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	23,87%	26.089,39
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	10,76%	11.765,01
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	0,44%	484,31
Kategorie 3 vorgelagerte Energie location based		468,12
Kategorie 4 vorgelagerter Transport	14,36%	15.700,19

Kategorie 5 Abfallaufkommen	0,22%	236,66
Kategorie 6 Geschäftsreisen	0,05%	54,68
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	0,25%	277,32
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	47,63%	52.060,93
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch vermieteter Produkte	46,71%	51.062,22
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,91 %	998,72
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	109.312,53
	location based	109.543,62

2021 - UK

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus		
der Verbrennung durch stationäre Quellen	20,85%	28,28
der Verbrennung durch mobile Quellen	7,06%	9,58
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus		
gekauftem Strom market based	19,26%	26,11
gekauftem Strom location based		26,11
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)		
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	12,32%	16,71
Kategorie 3 vorgelagerte Energie location based		16,71

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	3,15%	4,27
Kategorie 6 Geschäftsreisen	14,28%	19,37
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	23,07%	31,28
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	135,59
	location based	135,59

2021 - USA

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO ₂ e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	1,54%	3,01
der Verbrennung durch stationäre Quellen	1,54%	3,01
der Verbrennung durch mobile Quellen	0,00%	0,00
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	78,42%	152,91
gekauftem Strom market based	78,42%	152,91
gekauftem Strom location based		152,91
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	20,04%	39,07
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	12,94%	25,23
Kategorie 3 vorgelagerte Energie location based		25,23

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	0,85%	1,66
Kategorie 6 Geschäftsreisen	0,00%	0,00
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	0,00%	0,00
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	6,25%	12,18
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	194,99
	location based	194,99

2021 - Japan

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO ₂ e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	1,71%	0,10
der Verbrennung durch stationäre Quellen	0,00%	0,00
der Verbrennung durch mobile Quellen	1,71%	0,10
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	10,39%	0,59
gekauftem Strom market based	10,39%	0,59
gekauftem Strom location based		0,59
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	87,90%	4,98
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	1,51%	0,09
Kategorie 3 vorgelagerte Eenergie location based		0,09

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	3,34%	0,19
Kategorie 6 Geschäftsreisen	58,62%	3,32
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	24,44%	1,38
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	5,66
	location based	5,66

2021 - Korea

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	50,04%	1234,67
der Verbrennung durch stationäre Quellen	0,00%	0,00
der Verbrennung durch mobile Quellen	50,04%	6,84
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	18,74%	2,56
gekauftem Strom market based	18,74%	2,56
gekauftem Strom location based		2,56
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	31,22%	4,26
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	12,79%	1,75
Kategorie 3 vorgelagerte Energie location based		1,75

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	2,21%	0,30
Kategorie 6 Geschäftsreisen	0,00%	0,00
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	16,21%	2,21
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	13,66
	location based	13,66

2021 - Singapore

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	7,81%	3,42
der Verbrennung durch stationäre Quellen	0,00%	0,00
der Verbrennung durch mobile Quellen	7,81%	3,42
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	40,54%	17,75
gekauftem Strom market based	40,54%	17,75
gekauftem Strom location based		17,75
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	51,66%	22,62
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	7,37%	3,23
Kategorie 3 vorgelagerte Energie location based		3,23

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	1,04%	0,45
Kategorie 6 Geschäftsreisen	35,66%	15,61
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	7,59%	3,32
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00

Gesamtemissionen	market based	43,78
	location based	43,78

2021 - Uruguay

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	37,87%	2,67
der Verbrennung durch stationäre Quellen	0,00%	0,00
der Verbrennung durch mobile Quellen	37,87%	2,67
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	16,09%	1,13
gekauftem Strom market based	16,09%	1,13
gekauftem Strom location based		1,13
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	46,04%	3,25
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	1,41 %	0,10
Kategorie 3 vorgelagerte Eenergie location based		0,10

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	5,36%	0,38
Kategorie 6 Geschäftsreisen	0,00%	0,00
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	39,27%	2,77
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	7,05
	location based	7,05

2021 - Schweiz

Scope nach GHG Protocol	Anteil in %	Menge (in Tonnen CO2e)
Scope 1: Direkte Emissionen aus	18,13%	0,94
der Verbrennung durch stationäre Quellen	18,13%	0,94
der Verbrennung durch mobile Quellen	0,00%	0,00
durch flüchtige Gase	0,00%	0,00
physikalischen oder chemischen Prozessen	0,00%	0,00
Scope 2: indirekte Emissionen aus	37,15%	1,92
gekauftem Strom market based	37,15%	1,92
gekauftem Strom location based		1,92
Fernwärme/-kälte	0,00%	0,00
gekauftem Dampf	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (vorgelagert)	44,73%	2,31
Kategorie 1 Eingekaufte Waren & Dienstleistungen	0,00%	0,00
Kategorie 2 Produktionsmittel und Anlagegüter	0,00%	0,00
Kategorie 3 vorgelagerte Energie market based	8,21%	0,42
Kategorie 3 vorgelagerte Energie location based		0,42

Kategorie 4 vorgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 5 Abfallaufkommen	4,39%	0,23
Kategorie 6 Geschäftsreisen	0,00%	0,00
Kategorie 7 Anreise der Mitarbeiter	32,13%	1,66
Kategorie 8 Leasing/Mietsachen	0,00%	0,00
Scope 3: indirekte Emissionen (nachgelagert)	0,00%	0,00
Kategorie 9 nachgelagerter Transport	0,00%	0,00
Kategorie 10 Weiterverarbeitung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 11 Gebrauch verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00%	0,00
Kategorie 13 Leasinggeber	0,00%	0,00
Kategorie 14 Franchise Geber	0,00%	0,00
Kategorie 15 Investitionen	0,00%	0,00
Gesamtemissionen	market based	5,17
	location based	5,17

7. Besonderheiten der Bilanz

Die Datenqualität, etwaig getroffene Annahmen, sowie die Verwendung von Kennzahlen zur Bewertung der unternehmerischen Emissionen und der daraus resultierende Sicherheitsaufschlag auf die Gesamtemissionen sind in folgender Tabelle definiert.

Datenqualität:

Aktivitätsdaten: Sind durch den Auftraggeber bereitgestellt. Die Datenqualität ist als *gut bis befriedigend* zu bewerten. Alle im GHG Protocol gelisteten Methodiken zur Datenerfassung waren zugelassen.

Emissionsfaktoren: Die Bewertung der Aktivitätsdaten hinsichtlich der resultierenden Emissionen wurde durch die natureOffice GmbH getätigt. Die Emissionsfaktoren stammen aus wissenschaftlich fundierten Datenbanken (probas, ecoinvent) oder wurden durch interne Datenmodellierungen auf erstellt. Die Auswahl (zeitlich, räumlich & technologisch) und die Zuordnung der Emissionsfaktoren auf die individuellen Aktivitätsdaten sind durchschnittlich als *gut bis befriedigend* zu bewerten.

Datenverfügbarkeit und getroffene Annahmen:

Deutschland

Scope3

Kategorie 7

Keine Detail-Angaben zur Mitarbeitermobilität -> nO-interne Kennzahl

Kategorie 11

Die transportierten Mengen (Transportgewicht * Transportentfernung) und die Art des Transports wurden von der va-Q-tec AG zur Verfügung gestellt. Die Transportarten wurden unterschieden in Transport per Straße/LKW, per Luftfracht oder per Seefracht. Es wurden Durchschnittswerte gebildet.

Kategorie 12

Nutzung der nO-Kennzahl und konservatives Verwertungsszenario zur der Emissionen aus Produktentsorgung

UK

Scope1

keine Wärmespezifikation vorhanden -> Annahme: Erdgas

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme:
market = location based

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne
Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur
Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

USA

Scope1

keine Wärmespezifikation vorhanden -> Annahme: Erdgas

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme:
market = location based

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne
Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur
Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

Japan

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme:
market = location based

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne
Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur
Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

Korea

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme:
market = location based

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne
Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur
Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

Datenverfügbarkeit und getroffene Annahmen:

Singapore

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme: market = location based

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur

Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

Uruguay

Scope1

Fuhrpark -> Annahme: Daten aus Erfassung 2020

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme: market = location based, keine kWh Verfügbar: Daten aus Erfassung 2020

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur

Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

Schweiz

Scope1

keine Wärmespezifikation vorhanden -> Annahme: Erdgas

Fuhrpark -> Annahme: Daten aus Erfassung 2020

Scope2

Kein market based Strom Mix verfügbar -> Annahme: market = location based, keine kWh Verfügbar: Daten aus Erfassung 2020

Scope3

Kategorie 3, siehe Scope1 und 2

Kategorie 5, keine Abfalldaten verfügbar -> nO-interne Kennzahl

Kategorie 7, keine Detail-Angaben zur

Mitarbeitermobilität -> -> nO-interne Kennzahl

Verwendung von natureOffice internen Kennzahlen:

Scope1-Emissionen Wärme: kWh/Mitarbeiter

Scope2-Emissionen Strom: kWh/Mitarbeiter, Länder-Strom-Mix

Scope3-Emissionen:

Kategorie 5: kg Co2e/Mitarbeiter

Kategorie 7: kg CO2e/ Mitarbeiter

Kategorie 12: kg CO2e/kg verwertetes Material

Resultierender Sicherheitsaufschlag:

0 % auf die gesamten Emissionen

Alle nO-Kennzahlen weisen interne Sicherheitsaufschläge aus.

Impressum

Herausgeber

natureOffice GmbH
Steubenhof 1
65207 Wiesbaden

Telefon: +49 69 173 20 20 0
E-Mail: support@natureoffice.com
Website: www.natureoffice.com

Erstellt für

va-Q-tec AG
Alfred-Nobel-Str. 33
97080 Würzburg

Telefon: +49 931 35 942 0
E-Mail: Carola.Boeth@va-q-tec.com
Website: www.va-q-tec.com

Copyright

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