

Bericht zum CO₂-Fußabdruck des Unternehmens

Jauch Quartz GmbH
2025

Inhaltsverzeichnis

- 01. Glossar
- 02. Einführung
- 03. Gesamtergebnis
- 04. Methodik
 - a. Grundsätze
 - b. CO₂-Äquivalente
 - c. Systemgrenzen
 - d. Datenqualität und -erhebung
 - e. Elektrizität: Marktbasierte und standortbezogene Ansätze
- 05. Ergebnisse des CO₂-Fußabdrucks
 - 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.
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten 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 CO₂-

Fußabdruck kennt, weiß auch, welche Teile seines Geschäfts Emissionen verursachen und wie hoch diese sind. Gleichzeitig hilft ein CO₂-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 CO₂-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 den Corporate Carbon Footprint (CCF) von Jauch Quartz GmbH 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.

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: Corporate Carbon Footprint 2025 für den Zeitraum 2025:

Scope 1	176,63 t CO ₂
Scope 2	0,00 t CO ₂
Scope 3	16.348,75 t CO ₂
Gesamtergebnis	16.525,38 t CO ₂

04. Methodik

Grundsätze

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

Relevanz

Der CO₂-Fußabdruck spiegelt die Treibhausgasemissionen des Unternehmens angemessen wider und ermöglicht es dem Nutzer, fundierte Entscheidungen zu treffen.

Vollständigkeit

Der CO₂-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 angesprochen 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.

CO₂-Äquivalente

Der CO₂-Fußabdruck berechnet alle Emissionen als CO₂-Äquivalente (CO₂e), die in diesem Bericht auch als "CO₂" bezeichnet werden. Dies bedeutet, dass alle relevanten Treibhausgase, wie im IPCC-Bericht angegeben, berücksichtigt wurden. Dazu gehören: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (HFC), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃).

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 CO₂-Äquivalente (CO₂e) als Basiseinheit umgerechnet und mit ihrem globalen Erwärmungspotenzial (GWP) multipliziert. Das GWP beschreibt, wie stark ein Gas die Atmosphäre im Vergleich zu CO₂ über einen bestimmten Zeitraum, in der Regel 100 Jahre, erwärmen kann.

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 CO₂.¹

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 Jauch Quartz GmbH beschlossen, die folgenden Berechnungen in seine Systemgrenzen einzubeziehen:

- Jauch Quartz America, Inc.
- Jauch Quartz France SAS
- Jauch Quartz UK Ltd.
- Jauch Quartz GmbH

Operative Systemgrenzen

¹ 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 (abgerufen am 08.05.2025)

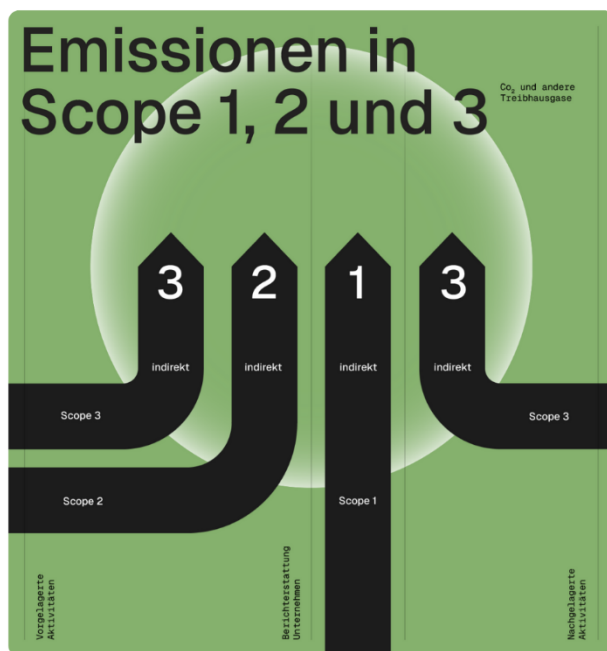
Operative Systemgrenzen geben an, welche Aktivitäten vom CO₂-Fußabdruck erfasst werden. Die Emissionsquellen wurden in drei Bereiche gruppiert:

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 Bereiche 1, 2 und 3.



Der GHG Protocol Corporate Standard ordnet die Treibhausgasemissionen, die mit dem Corporate Carbon Footprint (CCF) eines Unternehmens verbunden sind, den Scopes 1, 2 und 3 zu. Im Kontext des GHG Protocol dient diese Einteilung vor allem dazu, direkte und indirekte Emissionsquellen klar abzugrenzen und sicherzustellen, dass Emissionen nicht von mehreren Unternehmen im selben Scope erfasst werden.

Scope-1

Scope-1-Emissionen sind Emissionen, die unmittelbar mit der Geschäftstätigkeit eines Unternehmens verbunden sind.

- Direkte Emissionen aus Unternehmensstandorten
- Direkte Emissionen aus Unternehmensfahrzeugen

Scope-2

Scope-2-Emissionen sind indirekte Emissionen, die die Umweltauswirkungen des Energieverbrauchs eines Unternehmens widerspiegeln.

- Eingekaufte Wärme, Dampf und Kälte für den Eigenverbrauch
- Eingekaufter Strom für den Eigenverbrauch

Scope-3

Scope-3-Emissionen umfassen alle weiteren indirekten Emissionen, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Unternehmens entstehen – vorgelagert wie nachgelagert.

- Nachgelagerte Emissionen
- Vorgelagerte Emissionen

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

Datenqualität und -erhebung

Bei der Berechnung des CO₂-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 CO₂, die durch eine bestimmte Aktivität erzeugt wird (z. B. kg CO₂ pro gefahrenem Kilometer, kg CO₂ pro kg produziertem Material, kg CO₂ 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	Sekundärdaten
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.	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 Quellen² entnommen, darunter: DEFRA, EXIOBASE, Ecoinvent 3.12.

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.

² 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.

Kategorie der Daten	Scope	Primärdaten- quote	Sekundärdaten- quote
Aktivitätsdaten	Scope 3	98.76%	1.24%
Emissionsfaktoren	Scope 3	0%	100%

Die Ergebnisse dieses Berichts basieren auf den Eingabedaten von Jauch Quartz GmbH. 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 Jauch Quartz GmbH 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.

04. Ergebnisse des CO₂-Fußabdrucks

Gesamtergebnis

Die folgenden Emissionen wurden für Corporate Carbon Footprint 2025 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 CO₂-Fußabdrucks. Die Identifizierung von Hotspots ist für die Betrachtung von Reduktionspotenzialen und die Festlegung von Reduktionszielen unerlässlich.

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

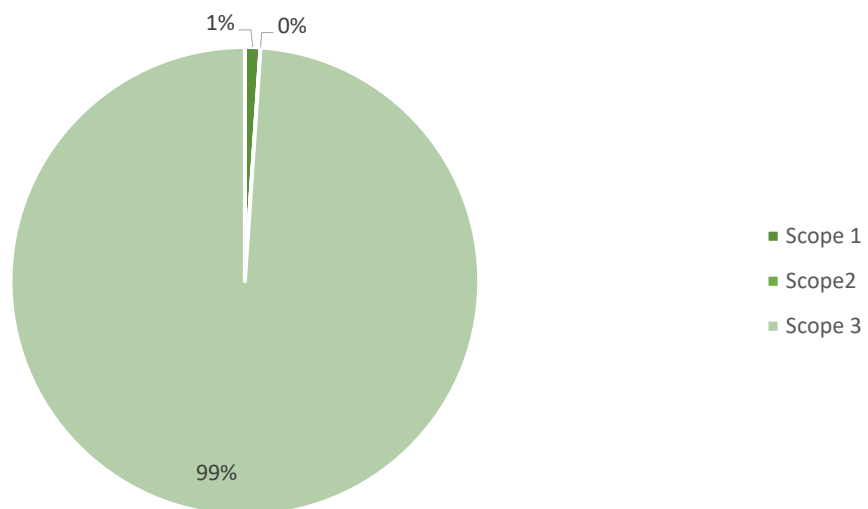
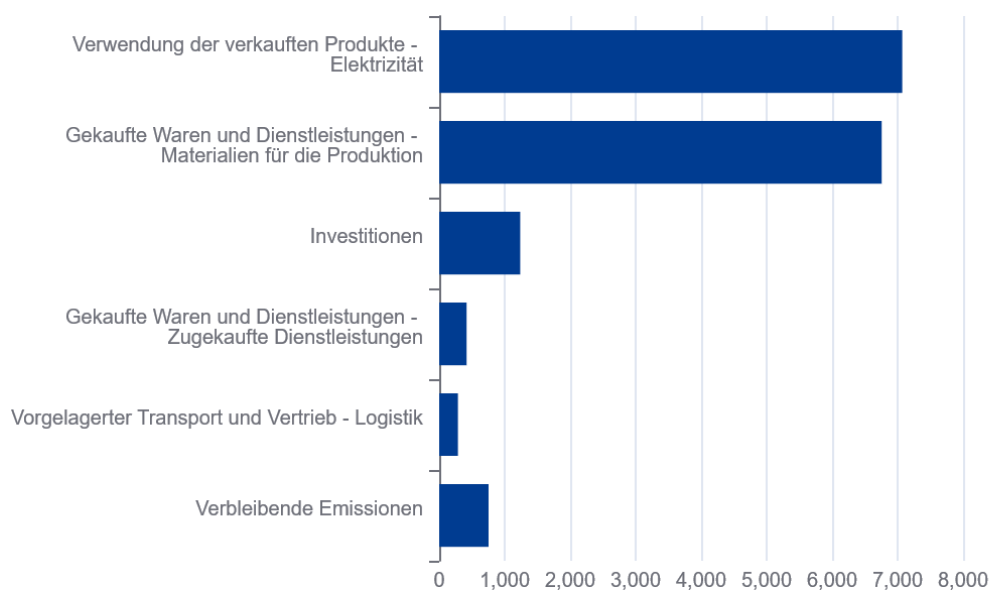


Abbildung 2. Die größten Emissionsquellen (t CO₂)



Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Scope 1	176,63	1,07
Stationäre Verbrennung	59,42	0,36
Mobile Verbrennung	117,21	0,71
Scope 2	0,00	0,00
Gekaufter Strom	0,00	0,00
Berechnet nach der marktbasierten Methode		
Gekaufte Wärme	0,00	0,00
Scope 3	16.348,75	98,93
Gekaufte Waren und Dienstleistungen	7.194,16	43,53
Investitionsgüter	147,26	0,89
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	55,19	0,33
Vorgelagerter Transport und Verteilung	299,94	1,82
Im Betrieb anfallende Abfälle	2,66	0,02

Geschäftsreisen	254,06	1,54
Arbeitswege der Mitarbeitenden	76,55	0,46
Nachgelagerter Transport und Verteilung	9,74	0,06
Nutzung verkaufter Produkte	7.071,62	42,79
Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	0,51	0,00
Investitionen	1.237,05	7,49
Gesamtergebnis	16.525,38	100%

Scope 2	Emissionen (t CO ₂ e)
Gekaufter Wärme, Kälte und Strom. Berechnet nach der standortbezogenen Methode	139,03

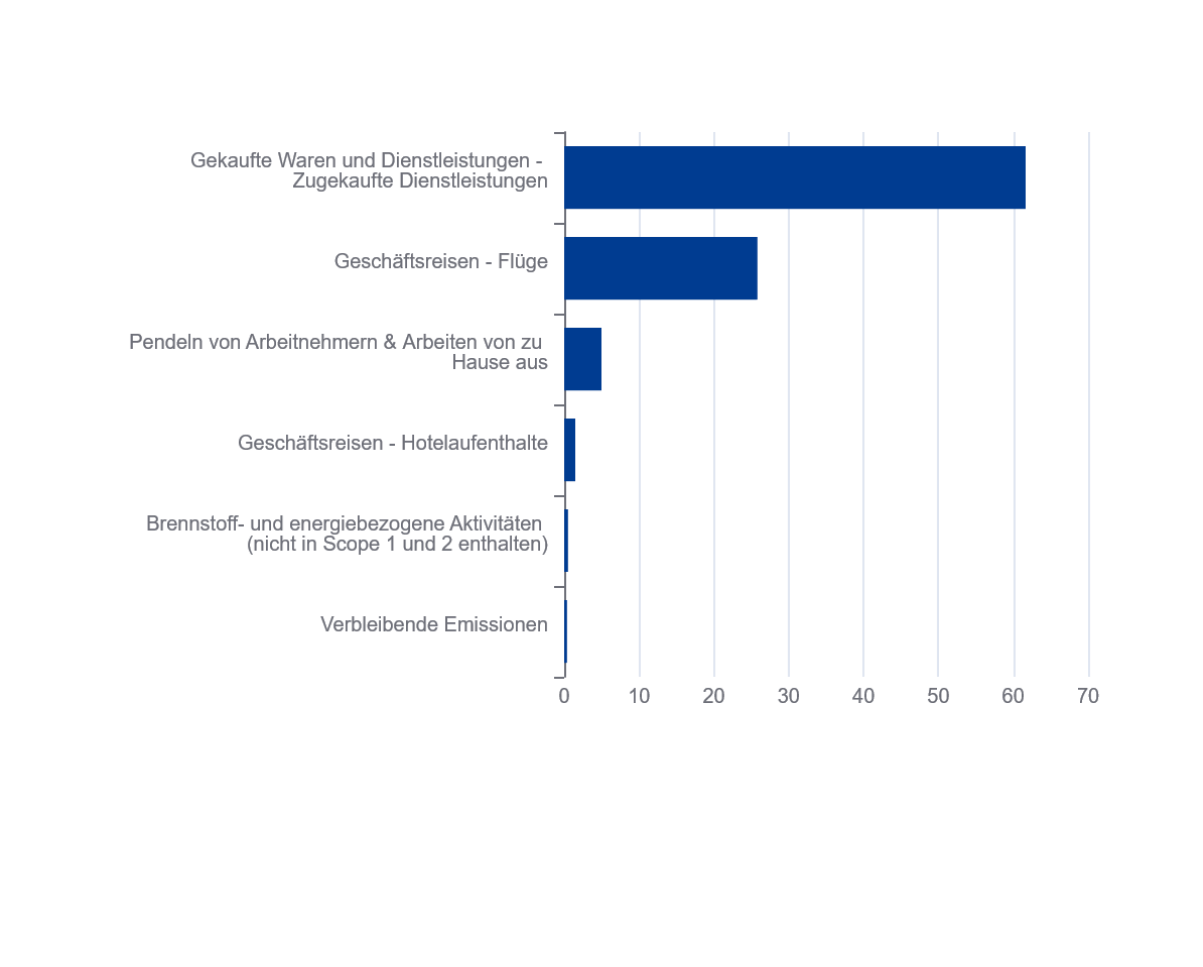
Eine weitere Aufschlüsselung der Scope-3-Kategorien ist in der nachstehenden Tabelle enthalten.

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.

Jauch Quartz America, Inc.

Abbildung 3. Emissionen pro Berechnung (t CO₂)

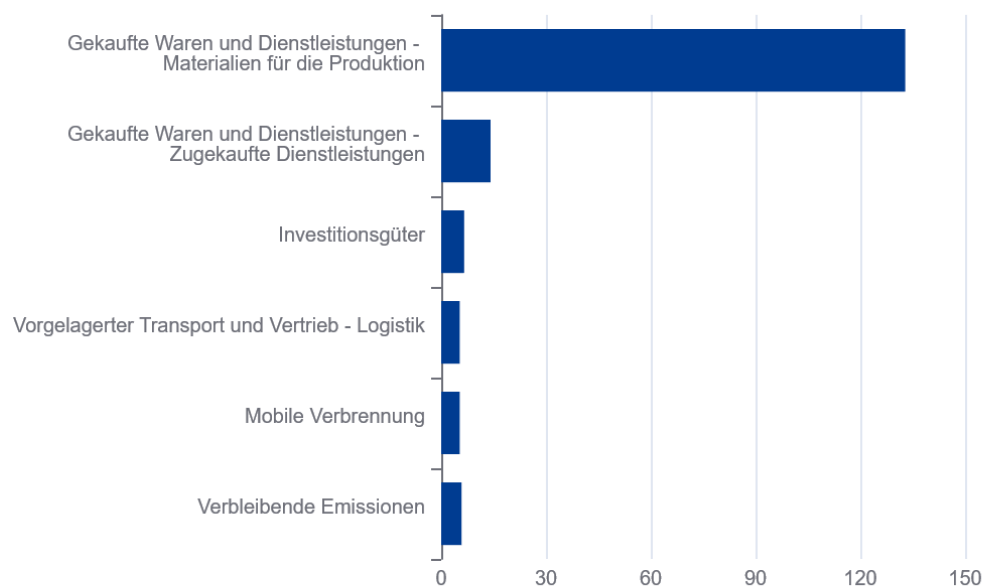


Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Scope 1	0,00	0,00
Scope 2	0,00	0,00
Gekaufter Strom	0,00	0,00
Berechnet nach der marktbasierten Methode		
Scope 3	94,83	100,00
Gekaufte Waren und Dienstleistungen	61,70	65,06

Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Eingekaufte Dienstleistungen	61,66	65,02
Lebensmittel & Getränke	0,03	0,04
Wasser	0,00	0,00
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	0,50	0,53
Im Betrieb anfallende Abfälle	0,08	0,09
Geschäftsreisen	27,48	28,98
Privat- und Mietfahrzeuge	0,20	0,21
Flüge	25,81	27,21
Hotelaufenthalte	1,48	1,56
Arbeitswege der Mitarbeitenden	4,98	5,25
Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	4,98	5,25
Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	0,08	0,09
Gesamtergebnis	94,83	100%

Scope 2	Emissionen (t CO ₂ e)
Gekaufter Wärme, Kälte und Strom. Berechnet nach der standortbezogenen Methode	6,88

Abbildung 4. Emissionen pro Berechnung (t CO₂)



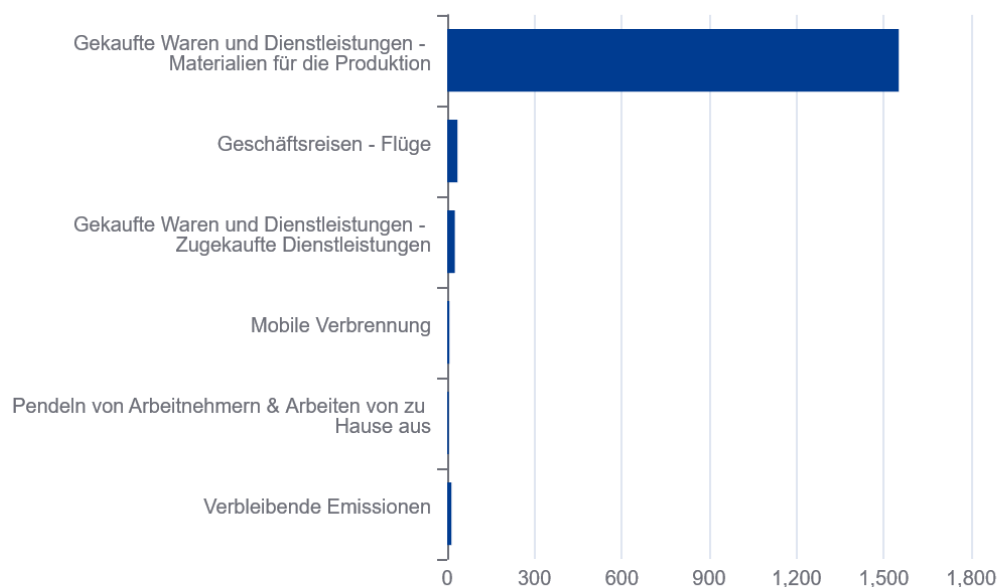
Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Scope 1	5,31	3,13
Mobile Verbrennung	5,31	3,13
Scope 2	0,00	0,00
Gekaufter Strom	0,00	0,00
Berechnet nach der marktbasierten Methode		
Scope 3	164,66	96,87
Gekaufte Waren und Dienstleistungen	146,98	86,47
Produktionsmaterialien	132,84	78,15
Eingekaufte Dienstleistungen	14,13	8,31

Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Wasser	0,01	0,01
Investitionsgüter	6,57	3,86
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	1,58	0,93
Vorgelagerter Transport und Verteilung	5,33	3,14
Eingangslogistik	5,33	3,14
Ausgangslogistik (vorgelagert)	0,00	0,00
Geschäftsreisen	0,76	0,45
Flüge	0,27	0,16
Hotelaufenthalte	0,31	0,18
Arbeitswege der Mitarbeitenden	3,13	1,84
Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	3,13	1,84
Nachgelagerter Transport und Verteilung	0,32	0,19
Ausgangslogistik (nachgelagert)	0,32	0,19
Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	0,00	0,00
Gesamtergebnis	169,98	100%

Scope 2	Emissionen (t CO ₂ e)
Gekaufter Wärme, Kälte und Strom. Berechnet nach der standortbezogenen Methode	0,35

Jauch Quartz UK Ltd.

Abbildung 5. Emissionen pro Berechnung (t CO₂)

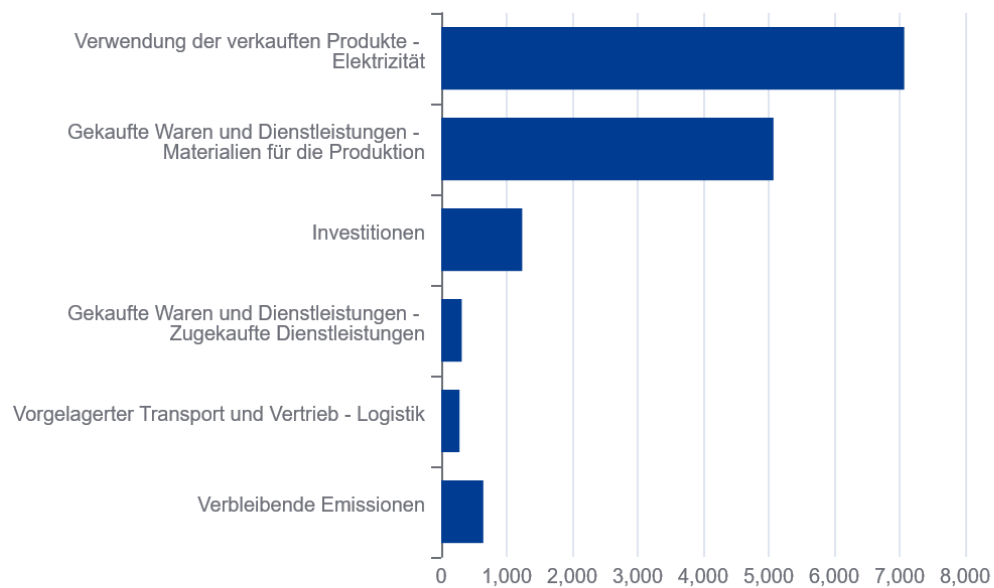


Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Scope 1	7,76	0,47
Mobile Verbrennung	7,76	0,47
Scope 2	0,00	0,00
Gekaufter Strom	0,00	0,00
Berechnet nach der marktbasierten Methode		
Scope 3	1.633,01	99,53
Gekaufte Waren und Dienstleistungen	1.578,27	96,19
Produktionsmaterialien	1.551,40	94,55
Eingekaufte Dienstleistungen	26,49	1,61

Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Lebensmittel & Getränke	0,36	0,02
Wasser	0,01	0,00
Investitionsgüter	1,31	0,08
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	3,75	0,23
Vorgelagerter Transport und Verteilung	3,26	0,20
Eingangslogistik	3,26	0,20
Im Betrieb anfallende Abfälle	1,02	0,06
Geschäftsreisen	39,97	2,44
Privat- und Mietfahrzeuge	2,99	0,18
Flüge	35,09	2,14
Hotelaufenthalte	1,78	0,11
Arbeitswege der Mitarbeitenden	5,42	0,33
Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	5,42	0,33
Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	0,00	0,00
Gesamtergebnis	1.640,77	100%

Scope 2	Emissionen (t CO ₂ e)
Gekaufter Wärme, Kälte und Strom. Berechnet nach der standortbezogenen Methode	10,43

Abbildung 6. Emissionen pro Berechnung (t CO₂)



Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Scope 1	163,55	1,12
Stationäre Verbrennung	59,42	0,41
Mobile Verbrennung	104,13	0,71
Scope 2	0,00	0,00
Gekaufter Strom	0,00	0,00
Berechnet nach der marktbasierten Methode		
Gekaufte Wärme	0,00	0,00
Scope 3	14.456,25	98,88
Gekaufte Waren und Dienstleistungen	5.407,22	36,99

Emissionsquellen	Emissionen (t CO ₂ e)	Emissionen %
Produktionsmaterialien	5.073,78	34,70
Verpackungen	6,54	0,04
Eingekaufte Dienstleistungen	314,72	2,15
Lebensmittel & Getränke	11,97	0,08
Wasser	0,20	0,00
Investitionsgüter	139,38	0,95
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	49,36	0,34
Vorgelagerter Transport und Verteilung	291,35	1,99
Eingangslogistik	278,57	1,91
Ausgangslogistik (vorgelagert)	12,79	0,09
Im Betrieb anfallende Abfälle	1,56	0,01
Geschäftsreisen	185,84	1,27
Privat- und Mietfahrzeuge	0,67	0,00
Flüge	171,41	1,17
Hotelaufenthalte	12,90	0,09
Arbeitswege der Mitarbeitenden	63,02	0,43
Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	63,02	0,43
Nachgelagerter Transport und Verteilung	9,42	0,06
Ausgangslogistik (nachgelagert)	9,42	0,06
Elektrizität	7.071,62	48,37
Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	0,42	0,00
Investitionen	1.237,05	8,46
Gesamtergebnis	14.619,80	100%

Scope 2	Emissionen (t CO ₂ e)
Gekaufter Wärme, Kälte und Strom. Berechnet nach der standortbezogenen Methode	121,37

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 CO₂-Fußabdrucks, Reduzierung der Emissionen, Beitrag zu Klimaschutzprojekten und transparente Kommunikation.

Ein CO₂-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:

Reduktion der Aktivitäten

die Treibhausgase ausstoßen, z. B. durch Verringerung des Energieverbrauchs, der Verwendung von Rohstoffen oder der Anzahl der Geschäftsreisen der Mitarbeitenden.

Reduktion der Intensität

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:³

Scope 1 + 2

Nutzung erneuerbarer Energiequellen	durch Umstellung auf Biogas, Ökostrom, o. ä.
Verwendung emissionsärmerer Kältemittel	durch Umstellung auf Ammoniak, Propan, o. ä.
Steigerung der Energieeffizienz	durch neuere Maschinen, o. ä.
Optimierung von Prozessen und Produkten	durch neue Verfahren, verbesserte Produktgestaltung und andere Aktivitäten in der Produktion

Scope 3

Sparen von Ressourcen	durch Vermeidung, z. B. durch weniger Geschäftsreisen, weniger Verpackung, weniger Abfall, o. ä.
-----------------------	--

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

Verwendung von mehr emissionsarmen Rohstoffen	wie pflanzlichen, regionalen und recycelten Rohstoffen
Auswahl emissionsarmer Möglichkeiten für tägliche Aktivitäten	z. B. Bahnfahren statt Fliegen, das Firmenfahrrad statt des Firmenwagens, o. ä.
Gemeinsame Abstimmung mit Lieferanten	Ermutigen Sie Ihre Lieferanten, ihr Wissen und ihre Erfahrungen bei der Umsetzung von Nachhaltigkeitspraktiken und -lösungen weiterzugeben.
Motivation der Mitarbeitenden	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 CO₂, zum Beispiel durch Aufforstungsprojekte, während andere weitere CO₂-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 CO₂-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](#) oder in folgendem Video: [The Whole Job | ClimatePartner](#).

Für diesen CO₂-Fußabdruck wird folgender Betrag empfohlen:⁴

Emissionsquellen Finanzieller Beitrag	t CO ₂
CO ₂ -Fußabdruck	16.525,38
Finanzieller Beitrag zu Klimaschutzprojekten inkl. 10% Sicherheitsmarge	18.177,92

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.

⁴ 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.

07. Anhang 1. Ausgeschlossene Kategorien

Jauch Quartz America, Inc.

Scope	Kategorie der Emissionen	Eingeschlossen	Erläuterung
Scope 1	Stationäre Verbrennung	Nein	
Scope 1	Mobile Verbrennung	Nein	
Scope 1	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 2	Gekaufte Elektrizität	Ja	
Scope 2	Gekaufte Wärme	Nein	
Scope 2	Gekaufte Kühlung	Nein	
Scope 3	3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen		
Scope 3	Materialien für die Produktion	Nein	
Scope 3	Verpackungen	Nein	
Scope 3	Eingekaufte Dienstleistungen	Ja	
Scope 3	Betriebsstoffe	Nein	
Scope 3	Lebensmittel & Getränke	Ja	
Scope 3	Externes Rechenzentrum	Nein	
Scope 3	Wasser	Ja	
Scope 3	3.2 Investitionsgüter	Nein	
Scope 3	Investitionsgüter	Nein	
Scope 3	3.3 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	3.4 Vorgelagerter Transport und Verteilung		
Scope 3	Eingangslogistik	Nein	
Scope 3	Intralogistik	Nein	
Scope 3	Ausgangslogistik (vorgelagert)	Nein	
Scope 3	Lagerung (vorgelagert)	Nein	
Scope 3	3.5 Im Betrieb anfallende Abfälle	Ja	
Scope 3	Im Betrieb anfallende Abfälle	Ja	
Scope 3	3.6 Geschäftsreisen		

Scope 3	Privat- und Mietfahrzeuge	Ja	Keine Bahnreisen im Berichtsjahr
Scope 3	Bahnreisen	Nein	
Scope 3	Flüge	Ja	
Scope 3	Hotelaufenthalte	Ja	
Scope 3	3.7 Arbeitswege der Mitarbeitenden	Ja	
Scope 3	Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	Ja	
Scope 3	3.8 Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte		
Scope 3	Elektrizität	Nein	
Scope 3	Verbrennung	Nein	
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein	
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 3	3.9 Nachgelagerter Transport und Verteilung		
Scope 3	Ausgehende Logistik (nachgelagert)	Nein	
Scope 3	Lagerung (nachgelagert)	Nein	
Scope 3	3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte		
Scope 3	Elektrizität	Nein	
Scope 3	Verbrennung	Nein	
Scope 3	Kältemittel	Nein	
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 3	Abfall	Nein	
Scope 3	3.11 Verwendung verkaufter Produkte		
Scope 3	Elektrizität	Nein	
Scope 3	Verbrennung	Nein	
Scope 3	Kältemittel	Nein	
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 3	3.12 Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	Ja	
Scope 3	Produktentsorgung	Ja	
Scope 3	3.13 Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte		
Scope 3	Elektrizität	Nein	
Scope 3	Verbrennung	Nein	
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein	
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 3	3.15 Investitionen	Nein	
Scope 3	Investitionen	Nein	

Jauch Quartz France SAS

Scope	Kategorie der Emissionen	Eingeschlossen	Erläuterung
Scope 1	Stationäre Verbrennung	Nein	
Scope 1	Mobile Verbrennung	Ja	
Scope 1	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 2	Gekaufte Elektrizität	Ja	
Scope 2	Gekaufte Wärme	Nein	
Scope 2	Gekaufte Kühlung	Nein	
Scope 3	3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen		
Scope 3	Materialien für die Produktion	Ja	
Scope 3	Verpackungen	Nein	
Scope 3	Eingekaufte Dienstleistungen	Ja	
Scope 3	Betriebsstoffe	Nein	
Scope 3	Lebensmittel & Getränke	Nein	
Scope 3	Externes Rechenzentrum	Nein	
Scope 3	Wasser	Ja	
Scope 3	3.2 Investitionsgüter	Ja	
Scope 3	Investitionsgüter	Ja	
Scope 3	3.3 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	3.4 Vorgelagerter Transport und Verteilung		
Scope 3	Eingangslogistik	Ja	
Scope 3	Intralogistik	Nein	
Scope 3	Ausgangslogistik (vorgelagert)	Ja	
Scope 3	Lagerung (vorgelagert)	Nein	
Scope 3	3.5 Im Betrieb anfallende Abfälle	Nein	
Scope 3	Im Betrieb anfallende Abfälle	Nein	
Scope 3	3.6 Geschäftsreisen		
Scope 3	Privat- und Mietfahrzeuge	Nein	
Scope 3	Bahnreisen	Ja	Keine Bahnreisen im Berichtsjahr
Scope 3	Flüge	Ja	

Scope 3	Hotelaufenthalte	Ja
Scope 3	3.7 Arbeitswege der Mitarbeitenden	Ja
Scope 3	Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	Ja
Scope 3	3.8 Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.9 Nachgelagerter Transport und Verteilung	
Scope 3	Ausgehende Logistik (nachgelagert)	Ja
Scope 3	Lagerung (nachgelagert)	Nein
Scope 3	3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	Abfall	Nein
Scope 3	3.11 Verwendung verkaufter Produkte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.12 Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	Ja
Scope 3	Produktentsorgung	Ja
Scope 3	3.13 Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.15 Investitionen	Nein
Scope 3	Investitionen	Nein

Jauch Quartz UK Ltd.

Scope	Kategorie der Emissionen	Eingeschlossen	Erläuterung
Scope 1	Stationäre Verbrennung	Nein	

Scope 1	Mobile Verbrennung	Ja	
Scope 1	Flüchtige Emissionen	Nein	
Scope 2	Gekaufte Elektrizität	Ja	
Scope 2	Gekaufte Wärme	Nein	
Scope 2	Gekaufte Kühlung	Nein	
Scope 3	3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen		
Scope 3	Materialien für die Produktion	Ja	
Scope 3	Verpackungen	Nein	
Scope 3	Eingekaufte Dienstleistungen	Ja	
Scope 3	Betriebsstoffe	Nein	
Scope 3	Lebensmittel & Getränke	Ja	
Scope 3	Externes Rechenzentrum	Nein	
Scope 3	Wasser	Ja	
Scope 3	3.2 Investitionsgüter	Ja	
Scope 3	Investitionsgüter	Ja	
Scope 3	3.3 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	3.4 Vorgelagerter Transport und Verteilung		
Scope 3	Eingangslogistik	Ja	
Scope 3	Intralogsitik	Nein	
Scope 3	Ausgangslogistik (vorgelagert)	Nein	
Scope 3	Lagerung (vorgelagert)	Nein	
Scope 3	3.5 Im Betrieb anfallende Abfälle	Ja	
Scope 3	Im Betrieb anfallende Abfälle	Ja	
Scope 3	3.6 Geschäftsreisen		
Scope 3	Privat- und Mietfahrzeuge	Ja	
Scope 3	Bahnreisen	Ja	Keine Bahnreisen im Berichtsjahr
Scope 3	Flüge	Ja	
Scope 3	Hotelaufenthalte	Ja	
Scope 3	3.7 Arbeitswege der Mitarbeitenden	Ja	

Scope 3	Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	Ja
Scope 3	3.8 Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.9 Nachgelagerter Transport und Verteilung	
Scope 3	Ausgehende Logistik (nachgelagert)	Nein
Scope 3	Lagerung (nachgelagert)	Nein
Scope 3	3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	Abfall	Nein
Scope 3	3.11 Verwendung verkaufter Produkte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.12 Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	Ja
Scope 3	Produktentsorgung	Ja
Scope 3	3.13 Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.15 Investitionen	Nein
Scope 3	Investitionen	Nein

Jauch Quartz GmbH

Scope	Kategorie der Emissionen	Eingeschlossen	Erläuterung
Scope 1	Stationäre Verbrennung	Ja	
Scope 1	Mobile Verbrennung	Ja	
Scope 1	Flüchtige Emissionen	Nein	

Scope 2	Gekaufte Elektrizität	Ja	
Scope 2	Gekaufte Wärme	Ja	
Scope 2	Gekaufte Kühlung	Nein	
Scope 3	3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen		
Scope 3	Materialien für die Produktion	Ja	
Scope 3	Verpackungen	Ja	
Scope 3	Eingekaufte Dienstleistungen	Ja	
Scope 3	Betriebsstoffe	Nein	
Scope 3	Lebensmittel & Getränke	Ja	
Scope 3	Externes Rechenzentrum	Nein	
Scope 3	Wasser	Ja	
Scope 3	3.2 Investitionsgüter	Ja	
Scope 3	Investitionsgüter	Ja	
Scope 3	3.3 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	3.4 Vorgelagerter Transport und Verteilung		
Scope 3	Eingangslogistik	Ja	
Scope 3	Intralogistik	Nein	
Scope 3	Ausgangslogistik (vorgelagert)	Ja	
Scope 3	Lagerung (vorgelagert)	Nein	
Scope 3	3.5 Im Betrieb anfallende Abfälle	Ja	
Scope 3	Im Betrieb anfallende Abfälle	Ja	
Scope 3	3.6 Geschäftsreisen		
Scope 3	Privat- und Mietfahrzeuge	Ja	
Scope 3	Bahnreisen	Ja	Keine Bahnreisen im Berichtsjahr
Scope 3	Flüge	Ja	
Scope 3	Hotelaufenthalte	Ja	
Scope 3	3.7 Arbeitswege der Mitarbeitenden	Ja	
Scope 3	Arbeitswege der Mitarbeitenden & Arbeiten von zu Hause aus	Ja	
Scope 3	3.8 Vorgelagerte geleaste Vermögenswerte		

Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.9 Nachgelagerter Transport und Verteilung	
Scope 3	Ausgehende Logistik (nachgelagert)	Ja
Scope 3	Lagerung (nachgelagert)	Nein
Scope 3	3.10 Verarbeitung der verkauften Produkte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	Abfall	Nein
Scope 3	3.11 Verwendung verkaufter Produkte	
Scope 3	Elektrizität	Ja
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.12 Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	Ja
Scope 3	Produktentsorgung	Ja
Scope 3	3.13 Nachgelagerte geleaste Vermögenswerte	
Scope 3	Elektrizität	Nein
Scope 3	Verbrennung	Nein
Scope 3	Kühlung und Kältemittel	Nein
Scope 3	Flüchtige Emissionen	Nein
Scope 3	3.15 Investitionen	Ja
Scope 3	Investitionen	Ja

08. Anhang 2. Annahmen

Jauch Quartz America, Inc.

Scope	Kategorie der Emissionen	Annahme
Scope 3	3.5 Im Betrieb anfallende Abfälle	Übernahme Vorjahreswert, da keine aktuellen Informationen verfügbar

Scope 3	3.12 Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	Vorjahreswerte, da keine Daten verfügbar
---------	---	--

Jauch Quartz France SAS

No significant assumptions were made for this calculation

Jauch Quartz UK Ltd.

No significant assumptions were made for this calculation

Jauch Quartz GmbH

Scope	Kategorie der Emissionen	Annahme
Scope 3	3.2 Investitionsgüter	0
Scope 3	3.6 Geschäftsreisen	
Scope 3	Bahnreisen	Evocom
Scope 3	3.12 Entsorgung verkaufter Produkte am Ende ihrer Lebensdauer	Menge der Batterien, die nach der gesetzlichen Pflicht zum Entsorgungssystem im Batteriebereich, direkt bei Jauch Quartz verwertet wird.

09. Impressum

Ihr Kontakt

+49 89 1222875-0 or support@climatepartner.com

Imprint

Herausgeber

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

[+49 89 1222875-0](tel:+498912228750)
support@climatepartner.com
www.climatepartner.com

Im Namen von

Jauch Quartz GmbH

Urheberrecht

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