

Emissionsbilanz der elaboratum GmbH für das Geschäftsjahr 2022

Inhalt

1. Zielsetzung des Berichts	2
2. Die elaboratum GmbH	3
3. Berichtszeitraum und Bilanzgrenze	3
4. Berechnungsmethode	5
5. Darstellung der Emissionsgesamtwerte	6
6. Detaillierte Ergebnisse nach Scopes	6
Scope 1 – direkte Emissionen im Betrieb.....	6
Scope 2 – Indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie.....	6
Scope 3 – Indirekte Emissionen aus der vorgelagerten Wertschöpfungskette.....	7
7. Unsicherheiten und Unsicherheitsbewertung	9
8. Anhang: Emissionsfaktoren	10

Die nachfolgende Bilanz gibt die Treibhausgasemissionen für das Jahr 2022
des Unternehmens elaboratum an.

elaboratum GmbH
Kaflerstraße 2
81241 München

Ansprechpartner und Ersteller: Ann-Kristin Johänning
ann-kristin.johaenning@elaboratum.de
+49 151 688 204 09

1. Zielsetzung des Berichts

Ziel des Berichts ist es, die Treibhausgasemissionen entsprechend Ihrer Entstehung für das Geschäftsjahr 2022 darzustellen, um eine Grundlage vorliegen zu haben, anhand derer weitere Bewertungen vorgenommen und betriebliche Klimaschutz- und Energiesparmaßnahmen abgeleitet werden können. Der Bericht wurde zunächst für interne Zwecke erstellt, ggf. werden Teile oder der gesamte Bericht veröffentlicht, sodass die Hauptzielgruppe zunächst die Mitarbeitenden, der Sustainability Circle sowie die Geschäftsführung des Unternehmens sind.

Hierfür wurden der Erhebungszeitraum sowie die organisatorischen und operativen Systemgrenzen festgelegt.

Die vorliegende Treibhausgasbilanz weist solche Emissionen aus, die im direkten Zusammenhang mit der eigenen Wertschöpfung des Unternehmens entstehen, sowie indirekten Emissionen, welche für die Wertschöpfung von elaboratum besonders relevant sind.

Eine detaillierte Auflistung der berücksichtigten Emissionsquellen findet sich unter Kapitel 3 „Berichtszeitraum und Bilanzgrenze und Datenqualität / Operative Grenze.“

Der vorliegende Emissionsbericht, ebenso wie der berechnete CCF wurden entsprechend den **Richtlinien der ISO-Norm 14064-1** erstellt.

Die Norm baut auf dem Greenhouse Gas Protocol (GHG) auf, welches vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) entwickelt wurde. Das Greenhouse Gas Protocol ist gegenwärtig der international am weitesten verbreitete Leitfaden zur Treibhausgas-Bilanzierung. Es stellt eine der wichtigsten Grundlagen für die Erfassung des unternehmerischen CO₂-Ausstoßes dar. Die DIN EN ISO 14064-1 enthält Anforderungen an Planung, Erstellung, Management, Berichterstattung und Verifizierung der Treibhausgasbilanz einer Organisation. Es werden alle klima-relevanten Treibhausgase des Unternehmens erfasst und die CO₂-Quellen und CO₂-Senken bilanziert.

Eine externe Verifizierung fand durch den TÜV Süd statt.

Häufigkeit, Struktur und Format des Berichts

Der Bericht wird jährlich erstellt und folgt inhaltlich den Vorgaben der ISO 14064-1, welche insofern auch eine Struktur vorgeben: Eine allgemeine schriftliche Einordnung zu Ziel und Zweck des Berichts, eine Beschreibung des Unternehmens und die Einordnung der Erhebungsmethode sowie der Ergebnisse.

Einzufügende Daten und Informationen sowie die Regelungen zur Verfügbarkeit und Verfahren zur Verbreitung des Berichts

Es werden solche Informationen, die zur Einordnung der Erhebung notwendig sind, sowie die eigentlichen Emissionsdaten abgebildet. Der Bericht ist primär für interne Zwecke erstellt und wird von elaboratum selbständig verteilt.

2. Die elaboratum GmbH

Die elaboratum GmbH ist ein Beratungsunternehmen, das 2010 gegründet wurde. Das Unternehmen ist an den Standorten München, Köln, Hamburg, Zürich und Bern mit Büroräumlichkeiten vertreten. Elaboratum betreut insbesondere Kunden der Branchen Versicherungen, Finance & Banking, Retail & E-Commerce, Hersteller und Telecommunications. Die Beratungsschwerpunkte liegen insbesondere auf Digitalisierung, Strategie, Marketing, Sales und Organisational Design.

Als Beratungsunternehmen verfügt elaboratum ausschließlich über gemietete Büroräumlichkeiten. Elaboratum verfügt über keinen eigenen Fuhrpark. Neben den Beratungsdienstleistungen werden keine weiteren Geschäftszweige verfolgt. Das Unternehmen verfügt über etwa 50 festangestellte Mitarbeitende und über ca. 30 weitere assoziierte Berater*innen, die, je nach Projektlage, als Freelancer unterstützen.

3. Berichtszeitraum und Bilanzgrenze

Als Basisjahr für die Berechnungen gilt das Jahr 2022. Frühere CCF-Berichte, beginnend im Jahr 2019, werden nicht herangezogen, da sich die Berechnungsgrundlage zum Geschäftsjahr 2022 für alle wesentlichen Emissionen verändert hat.

Zeitraum

- Bezugszeitraum: von Januar 2022 bis Dezember 2022

Organisationsgrenzen

- Im Bericht wurden die elaboratum-Standorte München, Köln, Hamburg und Zürich berücksichtigt. Der Standort Bern wurde nicht berücksichtigt, da dieser von nur einem Mitarbeitenden an weniger als 2 Tagen pro Woche genutzt wird.
- Anzahl FTEs 2022 (Durchschnittswert): 41,768
- Assoziierte Berater*innen werden nicht berücksichtigt.

Kriterien zur Bestimmung wesentlicher Emissionen und Erläuterung

Als Beratungsunternehmen beziehen sich die wesentlichen Emissionen auf folgende Emissionskategorien:

- Direkte Emissionen, Scope 1:
 - Erdgas (Wärme)
 - Kältemittel
- Indirekte Emissionen, Scope 2:
 - Fernwärme
 - Strom
- Indirekte Emissionen, Scope 3:
 - Eingekaufte Waren und Güter
 - Abfall
 - Geschäftsreisen
 - Pendelverkehr bzw. Anfahrtswege zur Arbeit der Mitarbeitenden
 - Homeoffice

Ausgeschlossene Emissionen

Emissionskategorie Scope 3	Erläuterung zur Auslassung im GJ 2022
Capital Goods	Nicht relevant, da elaboratum keine Güter produziert und auch nicht kauft.
Fuel- and Energy-Related Activities Not Included in Scope 1 or Scope 2	In diesem Jahr noch nicht berücksichtigt, da versorgerseitig nicht alle Verbrauchsdaten als Messwerte vorliegen.
Upstream Transportation and Distribution	Nicht relevant für ein Beratungsunternehmen, da keine Transportgüter Teil der Wertschöpfung sind.
Upstream Leased Assets	Büroräumlichkeiten wurden bereits in Scope 1 und 2 berücksichtigt, keine weiteren Objekte vorhanden.

Downstream Transportation and Distribution	Nicht relevant für ein Beratungsunternehmen, da keine Transportgüter Teil der Wertschöpfung sind.
Processing of Sold Products	Nicht berücksichtigt, da nachgelagerte Emissionen einer Beratungsdienstleistung derzeit nicht exakt erfassbar sind.
Use of Sold Products	Nicht berücksichtigt, da nachgelagerte Emissionen einer Beratungsdienstleistung derzeit nicht exakt erfassbar sind.
End-of-Life Treatment of Sold Products	Nicht berücksichtigt, da nachgelagerte Emissionen einer Beratungsdienstleistung derzeit nicht exakt erfassbar sind.
Downstream Leased Assets	Nicht relevant. Es wurden keine Gebäude oder sonstige Anlagen vermietet.
Franchises	Nicht relevant, da kein Franchising.
Investments	Nicht relevant, da keine derartigen Investments getätigt wurden.

4. Berechnungsmethode

Die Berechnung erfolgt auf Grundlage von treibhausgasbezogenen Aktivitätsdaten, multipliziert mit Treibhausgas-Emissionsfaktoren. Alle relevanten Daten für die Berechnung liegen vor.

Energieträger Scope 1 und 2

Für jeden Energieträger (Fernwärme, Strom, Gas, Kältemittel) wird der Energieeinsatz systematisch erfasst. Es wird die Energiemenge zur Berechnung herangezogen, die beim Gebäude ankommt (Energie). Die Energiemenge wird in einer geeigneten Einheit (kWh) angegeben bzw. in diese umgerechnet. Die erhobenen Strom-, Fernwärme-, Kältemittel- und Brennstoffmengen werden dann mit den entsprechenden CO₂-Emissionsfaktoren multipliziert.

Emissionsdaten für indirekte Emissionen Scope 3 (3.1 purchased goods, 3.5 waste, 3.6 business travel, 3.7 employee commuting)

Analog zur Berechnung von Energieträger werden alle Aktivitätsdaten systematisch erfasst. Genauere Erläuterungen finden sich im jeweiligen Unterkapitel in Kapitel 6.

5. Darstellung der Emissionsgesamtwerte

Gesamtemissionen elaboratum 2022

	Gesamtemissionen (t CO ₂ e)	Anteil
Scope 1 gesamt	0,783	2%
Scope 2 gesamt	0,643	2%
Scope 3.1 - Purchased Goods	9,994	26%
Scope 3.5 - Waste	1,036	3%
Scope 3.6 - Business Travel	10,625	27%
Scope 3.7 - Commuting (inkl. Home Working)	15,869	41%
Scope 3 gesamt	37,524	96%
Emissionen gesamt	38,94979	100%

6. Detaillierte Ergebnisse nach Scopes

Scope 1 – direkte Emissionen im Betrieb

Stationäre Anlagen

An den Standorten Hamburg und Zürich wurde mit Erdgas Wärme erzeugt, um die Büroräumlichkeiten zu beheizen. Die Gesamtemissionen hierfür belaufen sich auf 0,533 t CO₂e.

Gasleckagen (Kältemittel)

Am Standort München wurde der Serverraum mit einer Klimaanlage gekühlt, welche mit dem Kältemittel R410A betrieben wird. Die Gesamtemissionen hierfür belaufen sich auf 0,251 t CO₂e.

Im Referenzjahr wurden keine Flotte betrieben auch keine sonstigen Kraftstoffverbräuche in Scope 1 generiert.

Gesamtemissionen Scope 1 CO₂e (t): 0,783

Scope 2 – Indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie

Zugekaufter Strom

An allen Standorten, bis auf Zürich, wurde Grünstrom bezogen, sodass hier keine Emissionen entstanden. Beim Standort Zürich konnte die Erzeugungsart des Stroms durch die Hausverwaltung nicht bestimmt werden, sodass ein Graustrommix für die Zwecke Berechnung angenommen wurde. Es lagen keine Realwerte vor, sodass der Energiebedarf per Flächenschlüssel (55 kWh/m²) berechnet wurde. Als Emissionsfaktor wurde der location-based factor herangezogen. Die Gesamtemissionen belaufen sich auf 0,1388 t CO₂e.

Fernwärme

An den Standorten Köln und München wurde Fernwärme zur Wärmeerzeugung bezogen. Die Emissionsfaktoren wurden von den jeweiligen Fernwärmelieferanten bereitgestellt, sodass es sich um den Market-based-Ansatz handelt.

Am Münchner Standort war noch keine Rechnung für das Referenzjahr 2022 durch das Versorgungsunternehmen verfügbar. Daher wurde hier vom Wert des Jahres 2021 ausgegangen. Die Räumlichkeiten blieben von 2021 bis 2022 unverändert, allerdings verringerten sich die durchschnittlichen Präsenztage der Mitarbeitenden um ein Delta von -0,3186. Diese Delta wurde mit dem Wert aus 2021 verrechnet. Daraus ergeben sich Gesamtemissionen von 0,509 t CO₂e.

Am Standort in Köln wurde ein Flächenschlüssel von 37,4 kWh/qm angesetzt (Baujahr 2019). Der vom Fernwärmelieferant bezogene Emissionsfaktor ist mit 0 angegeben, weshalb am Standort keine Emissionen durch die Wärmeerzeugung entstanden.

Scope 3 – Indirekte Emissionen aus der vorgelagerten Wertschöpfungskette

Scope 3.1 – Extern bezogene Produkte und Dienstleistungen

Die für die Geschäftstätigkeit von elaboratum relevanten extern bezogenen Produkte mit relevanten Emissionen waren im Referenzjahr Notebooks, Monitore und Smartphones. Daneben wurden die Emissionen der Dienstleistungen für Cloudspeicher (Microsoft Sharepoint und OneDrive) sowie für die Website berücksichtigt.

Notebooks, Smartphones und Monitore wurden jeweils mit den vom Hersteller bereitgestellten PCF angegeben. Hierbei wurde jeweils, sofern gesondert ausgewiesen, die Nutzungsphase herausgerechnet, um Doppelzahlungen zu vermeiden. Hieraus ergeben sich folgende Emissionswerte:

- Notebooks: 2,2 t CO₂e

- Monitore: 5,6 t CO₂e
- Smartphones: 0,5 t CO₂e

Cloudspeicher wurde mit einem vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellten Emissionsfaktor berechnet. Mit insgesamt 7,8 TB Cloudspeicher ergeben sich Gesamtemissionen von 1,6t CO₂e für das Referenzjahr.

Da die Website bzw. die Server bereits durch den Betreiber Serverprofis mit Grünstrom betrieben wird, fallen hierfür keine weiteren Emissionen an.

Scope 3.5 – Abfall

An allen Standorten fallen Gewerbeabfälle in Form von Papier, Recycling (Plastik) und Restmüll an. Obgleich in den Büroräumlichkeiten Müll getrennt wird, werden Abfälle im Gesamtgebäude zentral gesammelt, wobei lediglich nach Papier und Gewerbeabfall getrennt wird. Auf dieser Grundlage wurden anfallende Abfälle gemäß der DEFRA-Emissionsfaktoren lediglich nach Papierabfälle und Gewerbeabfälle behandelt.

Am Standort München wurden die anfallenden Abfälle per Abwiegen ermittelt. Auf dieser Grundlage wurde ein Proxy gebildet, der mit den Präsenztagen in den jeweiligen anderen Standorten verrechnet wurde. Damit ergeben Gewerbeabfälle 0,002t CO₂e (Restmüll und gelber Sack zusammen). Aus den Papierabfällen ergeben sich Emissionen von 1,034t CO₂e. Daraus ergibt sich eine Gesamtsumme von 1,0356t CO₂e.

Scope 3.6 – Geschäftsreisen

Die im Referenzjahr getätigten Geschäftsreisen wurden buchhalterisch ermittelt und wie folgt kategorisiert: Fahrten mit dem PKW, der Bahn sowie in nationale und internationale Flüge. Für jede dieser Kategorien wurde der entsprechende Emissionsfaktor der DEFRA-Bibliothek angesetzt. Da der Fernverkehr der Deutschen Bahn mit 100% Ökostrom betrieben wird, wurden diese Geschäftsreisen in der Emissionsberechnung nicht berücksichtigt. Dementsprechend ergeben sich die Emissionswerte wie folgt:

- PKW-Fahrten: 14.656km entsprechen 2,5t CO₂e.
- Nationale Flüge: 30.812km entsprechen 7,6t CO₂e.
- Internationale Flüge: 2.984km entsprechen 0,5t CO₂e.

Hieraus ergeben sich Gesamtemissionen von 10,625t CO₂e.

Auf Grund fehlender Daten wurden Taxifahrten und Hotelübernachtungen im Referenzjahr nicht berücksichtigt.

Scope 3.7 – Arbeitswege und HomeWorking

Arbeitswege

Die im Referenzjahr getätigten Anfahrten zur Arbeitsstätte wurden per Mitarbeitendenumfrage erhoben und wie folgt kategorisiert: Fahrten mit dem PKW, E-Auto sowie ÖPNV (gesondert für Deutschland und die Schweiz). Die Emissionsfaktoren wurden vom Umweltbundesamt, einem Bericht der ETH Zürich und aus der DEFRA-Bibliothek bezogen. Dementsprechend ergeben sich die Emissionswerte wie folgt:

- PKW-Fahrten: 40.208km entsprechen 6,87t CO₂e.
- ÖPNV (DE und CH): 24.460m entsprechen 2t CO₂e.
- E-Auto-Fahrten: 10.747km entsprechen 0,86t CO₂e.

Hieraus ergeben sich Gesamtemissionen von 9,53t CO₂e.

HomeWorking

Für die Berechnung der im HomeWorking anfallenden Emissionen wurde von einer 10qm-Fläche ausgegangen, die über einen Flächenschlüssel von jährlich 166 kWh/qm eine Gesamtsumme von 1660 kWh ergibt. Da diese Annahme von einer ständig belebten und betriebenen Fläche ausgeht, wurde der Wert auf 8h pro Tag heruntergerechnet bei 146,7 Arbeitstagen pro Jahr im HomeWorking (2/3 von 220 Arbeitstagen). Hieraus ergibt sich ein jährlicher Energiebedarf von 13.941 kWh, welcher für insgesamt 39 Mitarbeitende in Deutschland mit dem Emissionsfaktor für den deutschen und für 8 Mitarbeitende für den schweizer Strommix verrechnet wurde. Dies ergibt Gesamtemissionen von 6,34t CO₂e.

7. Unsicherheiten und Unsicherheitsbewertung

Scope 3.5 – Abfall: Durch den verwendeten Proxy ergeben sich Unsicherheiten im Gesamtergebnis.

Scope 3.7 – Homeworking: Durch den verwendeten Flächenschlüssel sowie mehrere Annahmen (pauschalen 10qm Fläche 2/3 der Arbeitszeit im Homeoffice, Bezug von Graustrom aller Mitarbeitender) ergeben sich Unsicherheiten im Gesamtergebnis.

Es ist zu erwarten, dass die dargestellten Unsicherheiten das Gesamtergebnis im Sinne einer Schlechterstellung beeinflusst. Diese Erwartung fußt insbesondere auf der getroffenen Annahme von Graustrom im HomeWorking. Es davon auszugehen, dass auch einige Mitarbeitende Grünstrom zuhause zu beziehen.

Einen numerischen Wert der Abweichung, welcher aus den Unsicherheiten entsteht, lässt sich auf dieser Grundlage nicht ermitteln.

8. Anhang: Emissionsfaktoren

Scope 1

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit	Quelle
Kältemittel R410A	kg	2088	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)
Erdgas	kWh (Gross CV)	0,18	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)

Scope 2

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit	Quelle
Fernwärme in München Pasing	kWh	0,066	Fernwärmelieferant SWM München
Fernwärme in Köln Zentrum	kWh	0	Fernwärmelieferant RheinEnergie
Strommix Schweiz	kWh	0,128	Bafu CH

Scope 3.1 – Gekaufte Produkte und Dienstleistungen

Notebooks

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit (ohne Use Phase)	Quelle
Apple MacBook Pro 13"	Stück	149,85	Apple Website
DELL XPS 13 9310	Stück	277,24	Dell Website
MacBook Pro 14.2	Stück	211,38	Apple Website
Dell XPS 15 (9520)	Stück	390,92	Dell Website
Laptop Latitude 7330	Stück	242,10	Dell Website
Dell XPS 15	Stück	381,00	Dell Website

Monitore

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit (ohne Use Phase)	Quelle
Dell S2722DZ Bildschirm	Stück	450,33	Dell Website
Dell P2723DE Monitor	Stück	424,36	Dell Website

Smartphones

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit (ohne Use Phase)	Quelle
iPhone 13 Pro	Stück	69	Apple Website
Samsung Galaxy S22+	Stück	58,8	Samsung Website
iPhone 13	Stück	64	Apple Website
iPhone 13 mini	Stück	61	Apple Website
Apple iPhone 14	Stück	61	Apple Website
Apple iPhone 14 Plus	Stück	68	Apple Website

Cloudspeicher

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit	Quelle
MS Sharepoint und OneDrive	Terrabyte	209,5	Umweltbundesamt: Abschlussbericht Green Cloud Computing Lebenszyklusbasierte Datenerhebung zu Umweltwirkungen des Cloud Computing (94/2021)

Scope 3.5 – Abfall

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit	Quelle
Gewerbeabfälle	t	21,28	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)
Papier und Kartonagen	T	8,911	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)

Scope 3.6 – Geschäftsreisen

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit	Quelle
PKW (durchschnittl.) Diesel	km	0,170824	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)
PKW (durchschnittl.) Benzin	km	0,17048	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)
Nationaler Flug (durchschnittl. Passagier)	Passagier-km	0,24587	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)
Internationaler Flug (durchschnittl. Passagier)	Passagier-km	0,18362	DEFRA Faktoren (advanced Set 2022)

Scope 3.7 – Arbeitswege

Emissionsquelle	Einheit	kg CO ₂ e pro Einheit	Quelle
ÖPNV in Deutschland	km	0,093	Umweltbundesamt: Vergleich unterschiedlicher Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr in Deutschland 2021 (https://www.umweltbundesamt.de/bild/vergleich-der-durchschnittlichen-emissionen-0)
ÖePNV in der Schweiz	km	0,0254	ETH Zürich: Treibhausgas-Emissionen aus Dienstreisen der ETH Zürich Methodenbeschreibung 2016 (https://ethz.ch/content/dam/ethz/associates/services/organisation/Schulleitung/mobilitaetsplattform/images/Methoden-

			denbeschrei- bung_CO2_Dienstrei- sen_ETH_Zu- erich_2016.pdf)
E-Auto Deutschland	km	0,08	Umweltbundesamt AT: Die Ökobilanz von CO2-Reduktionspoten- tial und Energieeinspa- rung Personenkraftwagen, REP-0763 (https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0763.pdf)