

Klima- und Umweltdaten 2022



Über diesen Bericht

Nachhaltigkeit ist das Leitprinzip der GIZ und zentrale Voraussetzung für ihren Beitrag zu einer zukunftsfähigen Gesellschaft. Um ihre ökologische Nachhaltigkeit besser zu verstehen und kontinuierlich zu verbessern, erhebt und analysiert die GIZ jährlich die wichtigsten Klima- und Umweltdaten. Dabei greift sie für das Inland auf die extern validierten Daten des Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) zurück. Im Ausland werden die Daten durch das eigens entwickelte Management-instrument Corporate Sustainability Handprint® (CSH) erhoben.

Für die deutschen Standorte erhebt die GIZ seit dem Jahr 1999 Klima- und Umweltzahlen. Durch die Einführung von EMAS im Jahr 2013 werden die Umweltzahlen jährlich von einem akkreditierten Umweltgutachter auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Der Prozess hin zur systematischen Datenerhebung im Ausland begann mit der Pilotierung im Jahr 2013. Seit 2018 ist die jährliche Datenerhebung verpflichtend. Weitere Informationen zur Berechnung der Klima- und Umweltdaten finden Sie in den Berechnungshinweisen.

Die Publikation „Klima- und Umweltdaten 2022“ richtet sich an die Mitarbeiter*innen der GIZ und das interessierte Fachpublikum. Sie stellt die wichtigsten Klima- und Umweltdaten im Zeitraum 01.01.2022 bis zum 31.12.2022 sowohl für das Inland als auch für das Ausland dar. Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.05.2023. Vorherige Veröffentlichungen können andere Daten aufweisen.

Bilanz der Klima- und Umweltdaten

Beschäftigte

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Gesamtzahl interne Mitarbeiter*innen (MA) in VZÄ	5.183	5.782	5.769	6.036	Es gibt keine Unterscheidung zwischen internen und externen Mitarbeiter*innen			
Gesamtzahl externe MA in VZÄ	315	234	245	240				
Gesamtzahl interne und externe MA in VZÄ	5.497	6.016	6.014	6.276	18.228	18.962	19.945	20.093

Bilanz der THG-Emissionen¹

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Scope 1								
Heizung in t CO ₂ e	2.760	2.228	1.125	911	1.850	1.975	1.918	1.233
Kraftstoffe Dienstfahrzeuge in t CO ₂ e	23	13	10	8	11.550	8.236	9.248	10.741
Kältemittel in t CO ₂ e	31	23	8	32	4.048	3.849	4.111	4.055
Generatoren in t CO ₂ e	3	7	6	6	1.765	2.303	1.379	2.641
Scope 2								
Strom ² in t CO ₂ e	361	289	240	191	9.693	7.582	8.044	8.435
Fernwärme in t CO ₂ e	177	171	211	171	351	563	423	218
Fernkälte in t CO ₂ e	47	36	50	51	76	0,5	0	0

1 Aufgrund einer verbesserten Datenqualität weichen diese Zahlen teilweise von bereits veröffentlichten Daten ab.

2 Die Emissionen aus Strom wurden im Inland nach der marktbasiereten Methode berechnet.

Emissionen aus dem Bezug von Biomethan³

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Heizung in t CO ₂ e	kein Bezug	kein Bezug	148	118	Es wird im Ausland kein Biomethan zum Heizen bezogen			
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen in t CO ₂ e	kein Bezug	kein Bezug	53	47				

3 Aufgrund einer verbesserten Datenqualität weichen diese Zahlen teilweise von bereits veröffentlichten Daten ab.

Strom⁴

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Strom (standortbasierte Methode) in t CO ₂ e	4.197	4.074	3.777	3.524	9.693	7.582	8.044	8.435
Strom (marktbasierete Methode) in t CO ₂ e	361	289	240	191	Wird im CSH nicht erhoben			

4 Aufgrund einer verbesserten Datenqualität weichen diese Zahlen teilweise von bereits veröffentlichten Daten ab.

Scope 3

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Eingekaufte Güter und Dienstleistungen ⁵ in t CO ₂ e	132.223	136.910	155.341	139.122	61.789	54.815	84.035	68.151
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen ⁶ in t CO ₂ e	312	289	217	184	8.276	6.322	5.652	6.898
Dienstreisen in t CO ₂ e	23.275	3.179	2.798	13.239	86.254	19.481	22.724	59.531
Pendlerverkehr ⁷ in t CO ₂ e	3.042	1.587	1.078	4.903	10.008	4.396	4.624	13.974
Veranstaltungen in t CO ₂ e	nicht erhoben		36	81	Wird im CSH nicht erhoben			

5 Schätzung anhand von Finanzdaten. Es handelt sich nur um Emissionen aus eingekauften Dienstleistungen, weil diese für die GIZ wesentlich sind. Davon ausgenommen sind Baudienstleistungen.

6 Aufgrund einer verbesserten Datenqualität weichen diese Zahlen teilweise von bereits veröffentlichten Daten ab. Für das Ausland wurde für die Jahre 2019 und 2020 eine Schätzung vorgenommen.

7 Der Pendlerverkehr im Ausland wurde für das Jahr 2019 anhand von Pauschalwerten grob geschätzt.

Ab dem Jahr 2020 ergeben sich die Werte aus einer Hochrechnung, die auf Ergebnissen einer internen Befragung ausgewählter Auslandsstandorte basiert.

SBTI Zielerreichung⁸

	Gesamtunternehmen			
	2019	2020	2021	2022
Scope 1 + 2 in t CO ₂ e	32.709	27.274	26.777	28.693
Scope 3 in t CO ₂ e	325.157	226.979	276.457	306.003

8 Die Summen weichen teilweise von bereits kommunizierten Werten ab, da sich aufgrund von genaueren Nachbilanzierungen die Datenqualität verbessert hat

Weitere Luftemissionen⁹

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
NO _x (Stickoxide) in kg	8.822	4.394	3.148	13.115				
SO ₂ (Schwefeldioxid) in kg	4.964	2.036	1.551	4.880	Wird im CSH nicht erhoben			
PM 10 (Feinstaub) in kg	233	82	78	563				

9 Die Ergebnisse für die Jahre 2020 und 2021 wurden anhand neuer Daten nachbilanziert.

Kompensation

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Klimaneutral gestellte t CO ₂ e	29.721	7.534	5.779	19.778	0	43.990	53.500	93.752

Da wir nicht den gesamten THG-Ausstoß aus den unterschiedlichen Quellen reduzieren können, kompensieren wir die Emissionen, die direkt mit unserer Tätigkeit in Verbindung stehen. Die Emissionen mit Blick auf Scope 1 und 2 werden für das Inland seit 2013, die Auslands-emissionen seit 2020 kompensiert. Im Bereich der Scope 3 Emissionen kompensieren wir für das Inland seit 2013 die Emissionen aus Geschäftsreisen und Pendlerverkehr. Im

Jahr 2020 wurde die Kompensation der Geschäftsreisen auf das Ausland ausgeweitet. Darüber hinaus sind im Jahr 2021 Emissionen aus aus Veranstaltungen im Inland sowie energiebezogene Emissionen im In- und Ausland hinzugekommen. Die weiteren Emissionsquellen liegen außerhalb der Steuerungsmöglichkeiten der GIZ und können teilweise nur mittels grober Schätzungen erfasst werden. Sie werden nicht kompensiert.

Mobilität

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Gesamt Flugreisen in 1.000 km	69.621	9.515	8.252	41.831	361.454	78.670	81.902	250.994
Flugkilometer pro MA in km	13.434	1.646	1.430	6.930	19.830	4.149	4.106	12.492
Gesamt Bahnreisen in 1.000 km	12.357	3.195	1.833	6.447				
Bahnkilometer pro MA in km	2.384	553	318	1.068				
Gesamt Reisen mit Dienstfahrzeugen in 1.000 km	137	107	114	147	Wird im CSH nicht erhoben			
Gesamt Reisekilometer in 1.000 km	82.115	12.817	10.199	48.426				
Reisekilometer pro MA in km	15.845	2.217	1.768	8.023				

Energieverbrauch¹⁰

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Gesamt Energieverbrauch								
Gesamt Energieverbrauch in kWh	24.114.794	23.015.555	23.438.006	20.445.840	80.277.407	66.123.732	66.416.385	76.503.371
Gesamt Energieverbrauch pro MA in kWh	4.387	3.826	3.897	3.258	4.404	3.487	3.330	3807
Strom								
Gesamt Stromverbrauch in kWh	10.088.941	9.793.714	9.078.147	8.470.160	19.717.828	15.944.268	16.329.602	17.667.037
Gesamt Stromverbrauch pro MA in kWh	1.835	1.628	1.509	1.350	1.082	841	819	879
Anteil Ökostrom	93%	94%	94%	95%	Wird im CSH nicht erhoben			
Heiz-/ Kühlenergie								
Gesamt Heiz-/ Kühlenergie in kWh	13.925.530	13.148.410	14.298.317	11.928.666	7.083.143	7.382.315	6.464.927	4.393.487
Gesamt Heiz-/ Kühlenergie pro MA in kWh	2.533	2.186	2.377	1.901	389	389	324	219
Anteil erneuerbare Heiz-/Kühlenergie in %	12%	19%	59%	56%	Wird im CSH nicht erhoben			
Kraftstoffe für Dienstfahrzeuge und Generatoren								
Gesamt Energieverbrauch Pkw-Kraftstoffe in kWh	94.826	49.087	50.837	36.309	46.036.759	33.483.739	37.654.530	43.728.348
Gesamt Energieverbrauch Pkw-Kraftstoffe pro MA in kWh	18	8	9	6	2.526	1.766	1.888	2.176
Gesamt Energieverbrauch Generatoren in kWh	5.498	24.343	10.705	10.705 ¹¹	7.439.677	9.313.409	5.967.327	10.714.498
Gesamt Energieverbrauch Generatoren pro MA in kWh	1	4	2	2	408	491	299	533

¹⁰ Aufgrund einer verbesserten Datenqualität weichen diese Zahlen teilweise von bereits veröffentlichten Daten ab.
¹¹ Es handelt sich um eine Schätzung aufgrund fehlender Daten.

Wasserverbrauch

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Gesamt Trinkwasserverbrauch in m ³	50.678	33.535	30.465	29.978	608.612	490.075	412.520	486.575
Gesamt Trinkwasserverbrauch pro MA in l	9.219	5.574	5.065	4.777	33.390	25.845	20.682	24.216

Papierverbrauch

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Papierverbrauch (Blatt)	11.897.087	6.225.693	5.140.153	4.738.544	73673934	43849811	49.141.857	52.288.687
Pro Kopf-Papierverbrauch (Blatt/MA)	2.164	1.035	855	755	4.042	2.313	2.464	2.602
Umweltpapierquote	95%	100%	100%	100%	15%	16%	13%	22%

Abfall

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Gesamtmenge nicht gefährlicher Abfall in t	1.009	694	781	807	Wird im CSH nicht erhoben			
Gesamtmenge nicht gefährlicher Abfall pro MA in kg	184	115	130	129				
Gesamt Restmüllmenge in t	303	169	205	187				
Gesamt Restmüllmenge pro MA in kg	55	28	34	30				
Gesamt Papierabfallmenge in t	283	188	211	215				
Gesamt Papierabfallmenge pro MA in kg	51	31	35	34				
Gesamtmenge gefährliche Abfälle in t	5	15	12	14				

Biodiversität

	Inland				Ausland			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Nettogrundfläche in m ²	157.352	159.870	162.240	161.589	Wird im CSH nicht erhoben			
Nettogrundfläche in m ² pro MA	29	27	27	26				
Versiegelte Fläche in m ²		35.610	38.076	38.076				
Grünflächen (nicht versiegelt) in m ²	noch nicht erhoben	51.486	48.379	48.379				
Anteil naturnahe biodiversitätsfreundliche Flächen an Grünfläche in m ²		28.908	31.292	31.322				

Berechnungshinweise

Die Erhebung und Bilanzierung der Verbrauchsdaten von Energie, Wasser und Papier und anfallendem Abfall im Inland erfolgt unter Zulieferung an das Sustainability Office durch die beteiligten Organisationseinheiten der 6 EMAS-Standorte in Bonn, Eschborn, Berlin (2 Standorte), Bonn-Röttgen und Feldafing. Ein externer Dienstleister unterstützt bei der Datenaufbereitung und Berechnung der Kennzahlen. Alle Verbrauchswerte werden geprüft und plausibilisiert. Die Verbrauchswerte der kleineren Standorte (ohne EMAS) werden von den erhobenen Daten abgeleitet. Hier ergibt ein Näherungswert den Ressourcenverbrauch eines statistischen Mitarbeiters ab und dient der Berechnung von Verbräuchen der Standorte ohne EMAS-Validierung, indem der Näherungswert mit der entsprechenden Mitarbeiterzahl multipliziert wird.

Im Ausland werden im Rahmen des CSH die Verbrauchsdaten von Energie, Wasser und Papier erhoben und bilanziert. Die Verfügbarkeit und Qualität haben sich in den zurückliegenden Jahren stetig verbessert. Auch die CSH-Daten werden plausibilisiert und Abweichungen geklärt. Im Rahmen der Abfrage wird bei Nullwerten zwischen einer Null, die keinen Verbrauch ausweist, und einer Null, die fehlende Daten ausweist, unterschieden. Wenn einzelne Daten in einem Land fehlen, werden diese anhand des Landesdurchschnittes hochgerechnet. Insofern keine Daten für einen Umweltaspekt vorliegen, werden diese mit dem Bereichsdurchschnitt gebildet. Dadurch wird die Datengrundlage vervollständigt.

Die ausgewiesenen Klima- und Umweltzahlen pro Mitarbeiter*in basieren auf den Vollzeitäquivalenten (VZÄ) der entsprechenden Jahre. Diese Berechnungshinweise gelten für das aktuelle Berichtsjahr. Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.05.2023. Aufgrund verbesserter Datenverfügbarkeit wurden teilweise Werte für die Bilanzjahre 2020 und 2021 aktualisiert. Es gab insbesondere für das Jahr 2021 größere Anpassungen in der Berechnung. Dies lag daran, dass die Daten aus dem Jahr 2022 neue Möglichkeiten der Plausibilisierung eröffneten, da die Effekte der Corona-Pandemie weniger stark die Daten verzerrten. Darüber hinaus wurden Fehler im Excel-System behoben und der Prozess verbessert.

Sowohl EMAS als auch der CSH liefern Verbrauchsdaten für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) der GIZ. Dabei orientieren wir uns am internationalen Standard Greenhouse Gas Protocol.

Das Greenhouse Gas Protocol unterscheidet direkte und indirekte Emissionen in drei sogenannten Scopes (Bereiche):

- Scope 1: direkte Emissionsquellen, die im Besitz oder in der Kontrolle des Unternehmens liegen, wie zum Beispiel Kraftstoffe für Pkws bzw. Generatoren oder Heizenergie aus Verbrennungsprozessen;
- Scope 2: indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie wie Strom oder Fernwärme/-kälte;
- Scope 3: andere indirekte Emissionen, die in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette entstehen und damit ebenfalls in der Verantwortung des Unternehmens liegen – dazu zählen zum Beispiel eingekaufte Sachgüter und Dienstleistungen, Dienstreisen mit dem Flugzeug und der Pendlerverkehr.

Zur Berechnung der THG-Emissionen gemäß den Anforderungen der SBTi wurden ab dem Bilanzjahr 2021 Veränderungen am Bilanzierungssystem vorgenommen. Diese Veränderungen wurden auch, wo möglich, rückwirkend etabliert, um eine Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten. Eine wesentliche Änderung ist hierbei die Ausweitung der Bilanzierung auf energiebezogenen Emissionen aus der Vorkette, z. B. Emissionen aus der Herstellung und dem Transport von Energie, die abweichend zum Vorjahr aus den Scope 1 und 2 Emissionen herausgerechnet wurden. Nicht für alle Emissionskategorien liegen uns Rohdaten vor. Daher müssen wir einige Emissionen in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette abschätzen. Aus diesem Grunde wurde ein Scope 3-Screening durchgeführt, um im Sinne der SBTi eine vollständige Gesamtbilanz zu erhalten und den Zielfortschritt transparent zu machen. Eine große Herausforderung ist der Mangel an Primärdaten in der Wertschöpfungskette insbesondere für Beschaffungen. So nutzen wir den Scope 3 Emissionsrechner des Greenhouse Gas Protocol und Quantis. Dadurch können derzeit an einigen Stellen nur Schätzwerte auf Basis der Finanzvolumina generiert werden. Diese Schätzungen sind ungenau, da für die dahinter liegenden Emissionsfaktoren der World Input-Output Database (WIOD) beschaffte Warengruppen und Dienstleistungen stark aggregiert werden müssen.

Die Emissionsfaktoren für **Heizenergie** aus Verbrennungsprozessen, etwa Biomethan oder Erdgas, sowie **Kraftstoffe für Kfz und Generatoren** werden dem Globalen Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS) 5.0 und vom Department for Environment, Food and Rural Affairs DEFRA (2022) entnommen und beziehen sich auf Emissionsfaktoren ohne Vorkette.

Das Treibhausgaspotential aus **Kältemitteln** wird mit den Emissionsfaktoren des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) IV ermittelt. Die Berechnung basiert hierbei im Inland auf den tatsächlichen Mengenangaben nachgefüllter Kältemittel im Rahmen der Instandhaltung. Seit 2019 erheben wir diesen Umweltaspekt auch für das Ausland. Für die Berechnung im Ausland wird die Annahme eines lebenszyklusbasierten Verbrauches zugrunde gelegt.

Die Emissionsfaktoren für **Strom** im Inland werden durch das Umweltbundesamt (2021) herausgegeben und beziehen sich auf Emissionsfaktoren ohne Vorkette. Für die Bilanzierung der THG-Emissionen aus den Stromverbräuchen werden im Ausland die landesspezifischen Emissionsfaktoren der Internationalen Energieagentur (IEA 2022) genutzt.

Die Emissionsfaktoren für **Fernwärme und -kälte** basieren auf den spezifischen Angaben des jeweiligen Energieversorgers und falls diese nicht vorhanden sind, werden die Emissionsfaktoren der DEFRA (2022) genutzt.

Die THG-Emissionen aus **eingekauften Gütern und Dienstleistungen** werden mithilfe des Scope 3 Emissionsrechners des Greenhouse Gas Protocol und Quantis auf Basis der WIOD (2015) Emissionsfaktoren abgeschätzt.

Die Emissionsfaktoren für **kraftstoff- und energiebezogene Emissionen** (ausschließlich die Vorkette) entstammen der jeweiligen Quelle der Energiequelle, so etwa für inländischen Strom dem Umweltbundesamt und für Erdgas GEMIS 5.0 oder DEFRA 2021. Wo keine differenzierten Emissionsquellen angegeben sind, wurden die Werte der DEFRA 2021 und 2022 genutzt. Die Erweiterung wurde sowohl das In- und das Ausland seit 2021 aufgenommen.

Die Berechnung der THG-Emissionen aus **Dienstreisen mit dem Flugzeug** erfolgt auf Basis des VDR-Standards (Verband Deutsches Reisemanagement). Hierbei wird zusätzlich der Radiative Forcing Index (RFI) mit dem Faktor 2,7 genutzt, um den Treibhauseffekt von Emissionen in großen Flughöhen anzugleichen. Alle Dienstflüge gebucht über das inländische Reisebüro werden einmal jährlich von unserem Reisebüro an einen externen Dienstleister versandt. Im Ausland werden die Rohdaten der gebuchten Flüge von den vor Ort unter Vertrag genommenen Reisebüros an einen externen Dienstleister übermittelt. Die Dienstleister berechnen die Daten für spezifische Mitarbeiter*innengruppen. Bahnreisen werden im Inland gemäß den spezifischen Angaben der Deutschen Bahn für die GIZ bilanziert.

Die THG-Emissionen aus dem **Pendlerverkehr** im Inland wurden anhand einer Mobilitätsbefragung ermittelt und unter anderem mit Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes berechnet. Durch neue Erkenntnisse und Aktualisierung von Emissionsfaktoren, sind die Daten ab 2022 nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar. Für das Ausland wurde 2021 ebenfalls eine Mobilitätsbefragung pilotiert, allerdings zunächst mit etwa 550 Mitarbeiter*innen aus 11 GIZ Partnerländern verschiedener Weltregionen. Die pro Kopf THG-Emissionen wurden dann hochgerechnet.

Neben THG-Emissionen werden im Inland auch **weitere Luftschadstoffe**, Stickoxide (NO_x), Schwefeldioxid (SO₂) und Feinstaub (PM₁₀), in der Klimabilanz berücksichtigt. Die Gesamtemissionen dieser weiteren bilanzierten Luftschadstoffe stammen aus gebäudebezogenen Emissionen wie Strom, Fernwärme/ Fernkälte, Dienstwagen der Standorte sowie Emissionen des Pendlerverkehrs. Emissionsfaktoren entstammen hierbei der Datenbank von GEMIS 5.0.

Impressum

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36
53113 Bonn, Deutschland
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 – 5
65760 Eschborn, Deutschland
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15

E info@giz.de
I www.giz.de

Gestalterische Konzeption und Satz

Sven Aufvenne (www.enven.de), Köln

Die GIZ legt Wert auf sprachliche Gleichbehandlung.
Wir verwenden eine Mischung unterschiedlicher
Formen: neutrale Bezeichnungen, den Genderstern
oder die männliche und weibliche Form nebeneinander.

Erscheinungstermin: November 2023

**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

**Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn**

Friedrich-Ebert-Allee 32+36
53113 Bonn, Deutschland
T +49 228 44 60-0
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn, Deutschland
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15

E info@giz.de
I www.giz.de