

2020



# Klima- und Umweltdaten

## 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 und Audit Scheme (EMAS) zurück. Im Ausland werden die Daten durch das eigens entwickelte Managementinstrument 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. Der CSH wurde 2016 für alle Länderbüros ausgerollt. Seit 2018 ist die jährliche Datenerhebung verpflichtend. Weitere Informationen zur Berechnung der Klima- und Umweltdaten finden Sie in den Berechnungshinweisen.

Die Publikation „Die Klima- und Umweltdaten 2020“ richtet sich an die Mitarbeiter\*innen der GIZ und das interessierte Fachpublikum. Sie stellt die wichtigsten Klima- und Umweltdaten im Zeitraum 01.01.2020 bis zum 31.12.2020 sowohl für das Inland als auch für das Ausland dar. Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.07.2020. Vorherige Veröffentlichungen können andere Daten aufweisen.

## BILANZ DER KLIMA- UND UMWELTDATEN

### BESCHÄFTIGTE

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Gesamtzahl interne Mitarbeiter*innen (MA) in VZÄ	4.410	5.183	5.782	Es gibt keine Unterscheidung zwischen internen und externen Mitarbeiter*innen		
Gesamtzahl externe MA in VZÄ	210	315	234			
Gesamtzahl interne und externe MA in VZÄ	4.620	5.497	6.016	17.284	18.228	18.962

### THG-EMISSIONEN

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<b>Gesamt THG-Emissionen</b>						
Gesamt THG-Emissionen in Tonnen (t)	29.025	29.794	7.598	98.135	115.586	43.711
Gesamt THG-Emissionen pro Kopf in t	6,54	5,71	1,3	5,68	6,34	2,31
<b>Scope 1</b>						
Gasheizung in t CO <sub>2</sub> e <sup>3</sup>	2.627	2.428	2.236	898	1.850	2.383
Kraftstoffe Dienstfahrzeuge in t CO <sub>2</sub> e	41	23	13	10.537	11.550	8.236
Kältemittel in t CO <sub>2</sub> e	85	89	23	Wurde im CSH nicht erfasst		4.048
Generatoren in t CO <sub>2</sub> e	3	3	7	1.392	1.765	2.256
<b>Scope 2</b>						
Strom in t CO <sub>2</sub> e	472	455	389	8.841	9.693	6.904
Fernwärme in t CO <sub>2</sub> e	416	443	137	Wurde im CSH nicht erfasst		351
Fernkälte in t CO <sub>2</sub> e <sup>4</sup>	44	35	27		76	0,5
<b>Scope 3</b>						
Pendlerverkehr in t CO <sub>2</sub> e	3.483	3.042	1.587	Wurde im CSH nicht erfasst		
Dienstreisen in t CO <sub>2</sub> e	21.855	23.275	3.179	76.468	86.254	19.481

### THG-EMISSIONEN (IN- UND AUSLAND)

	Gesamtunternehmen <sup>1,2</sup>		
	2018	2019	2020
Scope 1 in t CO <sub>2</sub> e	15.583	21.756	19.030
Scope 2 in t CO <sub>2</sub> e	9.773	11.053	8.031
Scope 3 in t CO <sub>2</sub> e	101.806	112.571	24.247
<b>Gesamtemissionen in t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>127.162</b>	<b>145.380</b>	<b>51.308</b>

### WEITERE LUFTEMISSIONEN

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
NO <sub>x</sub> (Stickoxide) in kg	8.690	9.779	5.478	Wird im CSH nicht erfasst		
SO <sub>2</sub> (Schwefeldioxid) in kg	5.171	5.052	2.143			
PM10 (Feinstaub) in kg	455	334	155			

<sup>1</sup> Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.07.2021. Aufgrund verbesserter Datenverfügbarkeit wurden teilweise Werte für die Bilanzjahre 2018 und 2019 aktualisiert.

<sup>2</sup> Seit 2019 wird für das Ausland eine neue Hochrechnungssystematik angewendet.

<sup>3</sup> In 2020 wurde eine Umstellung auf Emissionsfaktoren inkl. Vorkette vorgenommen. Zuvor wurden Emissionsfaktoren ohne Vorkette angewandt. Für die Vergleichbarkeit wurden die THG-Emissionen für die Jahre 2018 und 2019 entsprechend auch auf Emissionsfaktoren inkl. Vorkette umgestellt.

<sup>4</sup> In 2020 wurde im Ausland eine Datenerhebung korrigiert, daher unterschieden sich die Werte hier sehr stark.

## MOBILITÄT

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Gesamt Flugreisen in 1.000 km	63.278	69.621	9.515	330.322	361.454	78.670
Flugkilometer pro MA in km	14.350	13.434	1.646	Keine Daten		
Gesamt Bahnreisen in 1.000 km	11.571	12.357	3.195	Wird im CSH nicht erfasst		
Bahnkilometer pro MA in km	2.624	2.384	553			
Gesamt Reisen mit Dienstfahrzeugen in 1.000 km	198	137	107			
Gesamt Reisekilometer in 1.000 km	75.048	82.115	12.817			
Reisekilometer pro MA in km	17.019	15.845	2.217			

## ENERGIEVERBRAUCH

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<b>Gesamt Energieverbrauch</b>						
Gesamt Energieverbrauch in kWh	24.526.074	23.961.919	22.213.208	68.060.204	80.277.407	66.717.089
Gesamt Energieverbrauch pro MA in kWh	5.309	4.359	3.692	3.938	4.404	3.518
<b>Strom</b>						
Gesamt Stromverbrauch in kWh	10.022.712	10.036.389	9.793.714	18.550.541	19.717.828	15.778.096
Gesamt Stromverbrauch pro MA in kWh	2.170	1.826	1.628	1.073	1.082	832
Anteil Ökostrom	93 %	93 %	94 %	Wird im CSH nicht erfasst		
<b>Heiz-/Kühlenergie</b>						
Gesamt Heiz-/Kühlenergie in kWh	14.503.362	13.925.530	12.419.494	4.290.389	7.083.143	8.430.613
Gesamt Heiz-/Kühlenergie pro MA in kWh	3.139	2.533	2.064	248	389	445
Anteil erneuerbare Heizenergie in %	10 %	12 %	20 %	Wird im CSH nicht erfasst		
<b>Kraftstoffe für Dienstfahrzeuge und Generatoren</b>						
Gesamt Energieverbrauch Pkw-Kraftstoffe in kWh	163.635	94.826	49.087	39.670.808	46.036.759	33.489.005
Gesamt Energieverbrauch Pkw-Kraftstoffe pro MA in kWh	37	18	8	2.295	2.526	1.766
Gesamt Energieverbrauch Generatoren in kWh	5.498	5.498	24.343	5.548.467	7.439.677	9.019.375
Gesamt Energieverbrauch Generatoren pro MA in kWh	1,2	1,0	4,0	321	408	476

## WASSERVERBRAUCH

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Gesamt Trinkwasserverbrauch in m <sup>3</sup>	52.045	50.678	33.535	358.441	608.612	476.944
Gesamt Trinkwasserverbrauch pro MA in l	11.266	9.219	5.574	20.738	33.390	25.153

<sup>1</sup> Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.07.2021. Aufgrund verbesserter Datenverfügbarkeit wurden teilweise Werte für die Bilanzjahre 2018 und 2019 aktualisiert.

<sup>2</sup> Seit 2019 wird für das Ausland eine neue Hochrechnungssystematik angewendet.

## PAPIERVERBRAUCH

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Papierverbrauch (Blatt)	13.102.634	11.897.087	6.067.587	54.282.225	63.796.381	37.054.564
Pro Kopf-Papierverbrauch (Blatt/MA)	2.836	2.164	1.009	3.141	3.500	1.954
Umweltpapierquote	98,3 %	94,8 %	100,0 %	9,6 %	15,5 %	20,0 %

## ABFALL

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Gesamtmenge nicht gefährlicher Abfall in t <sup>3</sup>	1.217	1.009	694			
Gesamtmenge nicht gefährlicher Abfall pro MA in kg <sup>3</sup>	263	184	115			
Gesamt Restmüllmenge in t	589	303	169			
Gesamt Restmüllmenge pro MA in kg	127	55	28			
Gesamt Papierabfallmenge in t	249	283	188			
Gesamt Papierabfallmenge pro MA in kg	54	51	31			
Gesamtmenge gefährliche Abfälle in t	11	5	15			

Wird im CSH nicht erfasst

## BIODIVERSITÄT

	Inland <sup>1</sup>			Ausland <sup>2</sup>		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Nutzfläche in m <sup>2</sup>	139.336	157.352	161.917			
Nutzfläche in m <sup>2</sup> pro MA	30,2	28,6	26,9			
Versiegelte Fläche			35.609,6			
Grünflächen (nicht versiegelt)	noch nicht erfasst		25.147,5			
Naturnahe biodiversitätsfreundliche Flächen			26.570,5			

Wird im CSH nicht erfasst

<sup>1</sup> Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.07.2021. Aufgrund verbesserter Datenverfügbarkeit wurden teilweise Werte für die Bilanzjahre 2018 und 2019 aktualisiert.

<sup>2</sup> Seit 2019 wird für das Ausland eine neue Hochrechnungssystematik angewendet.

<sup>3</sup> Die Gesamtmenge nicht gefährlicher Abfälle bezieht neben Fraktionen Restmüll und Papierabfall noch weitere Abfallfraktionen ein.

## 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, Bonn-Röttgen und Feldafing, das mit einem externen Dienstleister zusammenarbeitet. Die Verbrauchswerte der kleineren Standorte (ohne EMAS) werden von den erhobenen Daten abgeleitet. Hier bildet ein historisch gebildeter 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. Auch wenn sich im Ausland noch Herausforderungen bei der Datenverfügbarkeit und -qualität zeigen, befindet sich die Erhebung der Klima- und Umweltdaten im Rahmen des CSH auf einem guten Weg.

Die ausgewiesenen Klima- und Umweltzahlen pro Mitarbeiter\*in basieren auf den Vollzeitäquivalenten (VZÄ) der entsprechenden Jahre. Diese Berechnungshinweise gelten für das aktuellste Berichtsjahr. Die Daten für das Inland entsprechen der Bilanz des Stichtages 31.07.2021. Aufgrund verbesserter Datenverfügbarkeit wurden teilweise Werte für die Bilanzjahre 2018 und 2019 aktualisiert. Ab dem Jahr 2018 wurden die Umweltdaten in allen CSH-Ländern jährlich erhoben und ab dem Jahr 2019 wurde zudem eine neue Hochrechnungssystematik angewendet.

Sowohl EMAS als auch der CSH liefern Daten für die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) der GIZ, die wir jährlich veröffentlichen. Dabei orientieren wir uns am internationalen Standard Greenhouse Gas Protocol. Das Greenhouse Gas Protocol unterscheidet direkte und indirekte Emissionen in drei sogenannten Scopes (Bereichen):

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

Die Emissionsfaktoren für **Strom und Heizenergie** aus Verbrennungsprozessen sowie **Kraftstoffe und Generatoren** im Inland werden dem Globalen Emissions-Modell integrierter Systeme (GEMIS) 5.0 entnommen und beziehen sich auf Emissionsfaktoren inkl. Vorkette. Für die Bilanzierung der THG-Emissionen aus den Stromverbräuchen werden im Ausland die landesspezifischen Emissionsfaktoren der Internationalen Energieagentur (IEA 2020) genutzt. Weitere Emissionsfaktoren entstammen auch der Datenbank von GEMIS.

Die Emissionsfaktoren für **Fernwärme und -kälte** im Inland basieren auf den spezifischen Angaben des jeweiligen Energieversorgers. Im Ausland wurde ab 2019 auch Fernwärme und -kälte erfasst und mit Emissionsfaktoren vom Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA 2020) in THG-Emissionen umgerechnet.

Die Berechnung der **THG-Emissionen aus Flügen** erfolgt auf Basis des VDR-Standards (Verband Deutsches Reise-management). Hierbei wird zusätzlich der Radiative Forcing Index (RFI) mit dem Faktor 2,7 genutzt, um den Treibhaus-effekt von Emissionen in großen Flughöhen anzugleichen. Alle Dienstflüge werden im Inland 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. Die THG-Emissionen aus dem **Pendlerverkehr** im Inland wurden anhand einer Mobilitätsbefragung ermittelt und unter anderem mit Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes berechnet. **Bahnreisen** werden im Inland gemäß den spezifischen Angaben der Deutschen Bahn für die GIZ bilanziert.

Das Treibhausgaspotenzial 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.

Neben THG-Emissionen werden im Inland auch **weitere Luftschadstoffe**, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM10), hinsichtlich Ihrer Klimawirksamkeit in der Klimabilanz berücksichtigt. Die Gesamtemissionen dieser weiteren bilanzierten Luftschadstoffe stammen aus gebäudebezogenen Emissionen wie Strom, Fernwärme/-kälte, Dienstwagen der Standorte sowie Emissionen des Pendlerverkehrs. Emissionsfaktoren entstammen hierbei der Datenbank von GEMIS 5.0 und beziehen sich auf Emissionsfaktoren inkl. Vorkette.



# 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](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

f [www.facebook.com/gizprofile](https://www.facebook.com/gizprofile)  
t [twitter.com/giz\\_gmbh](https://twitter.com/giz_gmbh)

## **VERANTWORTLICH:**

Elke Winter (GIZ)

## **INHALTLICHE KONZEPTION UND TEXT:**

Carolin Richthammer,  
Lasse Veers (alle GIZ)

## **DATENERHEBUNG UND -AUSWERTUNG:**

Sustainability Office (GIZ)

## **GESTALTUNG UND LAYOUT:**

Kirchhoff Consult AG, Hamburg

## **ERSCHEINUNGSTERMIN:**

Oktober 2021

**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](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

f [www.facebook.com/gizprofile](https://www.facebook.com/gizprofile)  
t [twitter.com/giz\\_gmbh](https://twitter.com/giz_gmbh)