

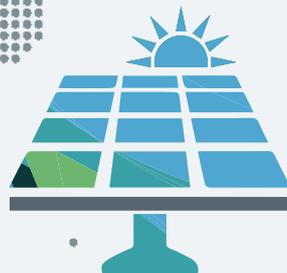
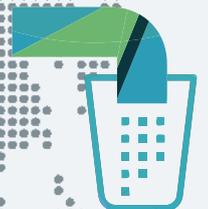
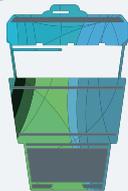
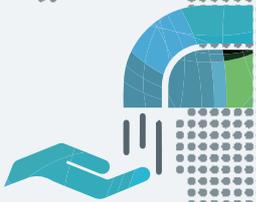
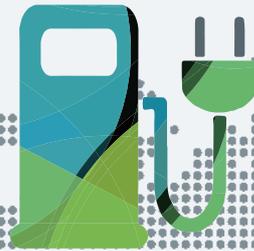


Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung



# Klimaneutrales BMZ 2020

Vermeiden. Reduzieren. Kompensieren.



# Inhalt

Abbildungsverzeichnis .....	4
Tabellenverzeichnis .....	4
Abkürzungsverzeichnis .....	5
Über diesen Bericht .....	6
Vorwort Bundesminister Dr. Gerd Müller .....	7
<b>1 Zusammenfassung .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Hintergrund .....</b>	<b>10</b>
2.1 Agenda 2030 .....	11
2.2 Übereinkommen von Paris .....	11
2.3 Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie .....	12
2.4 Klimaneutrale Bundesverwaltung .....	13
<b>3 Das klimaneutrale BMZ .....</b>	<b>14</b>
3.1 Wer ist das BMZ? .....	15
3.2 Was bedeutet „Klimaneutralität des BMZ“? .....	15
3.3 Für welchen Bereich des BMZ gilt Klimaneutralität? .....	16
<b>4 Die THG-Bilanz des BMZ .....</b>	<b>18</b>
4.1 Ermittlung der THG-Emissionsquellen .....	19
4.2 Bezifferung der Verbräuche .....	21
4.3 Bilanzierung der THG-Emissionen .....	24
4.4 THG-Bilanz des BMZ der Jahre 2017 und 2018 .....	30
<b>5 Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren .....</b>	<b>34</b>
5.1 Priorisierung der THG-Emissionsquellen .....	34
5.2 Vermeiden und Reduzieren von THG-Emissionen .....	37
5.2.1 <i>Mobilität</i> .....	37
5.2.2 <i>Liegenschaften</i> .....	40
5.2.3 <i>Veranstaltungen</i> .....	41
5.2.4 <i>Kantine</i> .....	42
5.2.5 <i>Beschaffung und Entsorgung</i> .....	43
5.2.6 <i>Information und Sensibilisierung</i> .....	44
5.2.7 <i>Geplanter BMZ-Neubau</i> .....	46
5.3 Kompensieren .....	47
<b>6 Die Ziele des BMZ .....</b>	<b>51</b>
6.1 Strategisches Ziel .....	51
6.2 Operative Ziele .....	51
6.3 Einsparpfad für THG-Emissionen des BMZ 2018 bis 2040 .....	52

---

7 Klimaneutralität und EMAS im BMZ .....	55
8 THG-Emissionen und Klimawirkungen der Entwicklungszusammenarbeit .....	58
8.1 Das Klimaengagement des BMZ .....	58
8.2 Betrachtung nachgelagerter THG des BMZ .....	59
8.3 Systemgrenzen der nachgelagerten Klimawirkungen .....	60
8.4 Ziel für nachgelagerte Klimawirkungen im Rahmen des „Klimaneutralen BMZ 2020“ .....	60
8.5 Stand der Analyse für nachgelagerte Klimawirkungen .....	61
8.6 Sachstand Klimaneutralität der GIZ und der KfW .....	62
9 Ausblick .....	67
Erklärung des Umweltgutachters .....	68
Anhang .....	69
Impressum .....	80

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verständnis des BMZ von Klimaneutralität	14
Abbildung 2: Prinzip „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“	15
Abbildung 3: Bereiche des BMZ und jeweiliges Zielverständnis	17
Abbildung 4: Grundsätze des GHG-Protocol und ihre Anwendung im BMZ	18
Abbildung 5: THG-Emissionen im BMZ	19
Abbildung 6: THG-Emissionsquellen des BMZ gemäß GHG-Protocol	20
Abbildung 7: Systemgrenze des BMZ	20
Abbildung 8: Systemgrenze und Bilanzgrenze des BMZ	24
Abbildung 9: Wesentlichkeitsmatrix 2018	35
Abbildung 10: Zuordnung der THG-Emissionsquellen zu Maßnahmenpaketen im BMZ	36
Abbildung 11: Maßnahmenpakete und ihr Anteil am THG-Fußabdruck des BMZ	37
Abbildung 12: THG-Emissionen des Maßnahmenpakets „Mobilität“ in t CO <sub>2</sub> eq für das BMZ in 2018	38
Abbildung 13: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Mobilität“	39
Abbildung 14: THG-Emissionen des Maßnahmenpakets „Liegenschaften“ in t CO <sub>2</sub> eq für das BMZ in 2018	40
Abbildung 15: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Liegenschaften“	41
Abbildung 16: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Veranstaltungen“	42
Abbildung 17: THG-Emissionen des Maßnahmenpakets „Beschaffung und Entsorgung“ in t CO <sub>2</sub> eq für das BMZ in 2018	43
Abbildung 18: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Beschaffung und Abfall“	45
Abbildung 19: THG-Emissionen BMZ – Zielpfad bis 2040	52
Abbildung 20: Zielpfad und Einsparpfad des BMZ bis zum Jahr 2040	54
Abbildung 21: PDCA-Zyklus Klimaneutralität	55
Abbildung 22: Schnittstellen EMAS-Umweltmanagementsystem und Projekt „Klimaneutrales BMZ 2020“	56
Abbildung 23: Schematische Darstellung der Systemgrenzen von BMZ, GIZ und KfW	60
Abbildung 24: Wichtige Projektschritte im Jahresverlauf	76

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bilanzgrenze des BMZ 2018	22
Tabelle 2: THG-Emissionsquellen der BMZ-Bilanzgrenze und Umrechnungsfaktoren	25
Tabelle 3: THG-Bilanz des BMZ für die Jahre 2017 und 2018	31
Tabelle 4: Kriterien für die Wesentlichkeitsanalyse	36
Tabelle 5: Kompensation der THG-Emissionsquellen des BMZ	48
Tabelle 6: Maßnahmenübersicht und entsprechende Einsparpotenziale sowie THG-Senken im BMZ	53
Tabelle 7: Ausführliche THG-Bilanz 2017	69
Tabelle 8: Ausführliche THG-Bilanz 2018	71
Tabelle 9: Quantifizierungsansätze und Datenqualität 2017 und 2018	74
Tabelle 10: Kompensationsrahmen 2017 und 2018	75
Tabelle 11: Übersicht Standorte BMZ	78

# Abkürzungsverzeichnis

<b>ADFC</b>	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (Bundesverband) e. V.
<b>BImA</b>	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
<b>BMZ</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>C2C</b>	Cradle to Cradle
<b>CDM</b>	Clean Development Mechanism
<b>CER</b>	Certified Emission Reductions
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlenstoffdioxid
<b>CO<sub>2</sub>eq</b>	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente
<b>CSH</b>	Corporate Sustainability Handprint
<b>DEG</b>	DEG – Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH
<b>DGCN</b>	Deutsches Global Compact Netzwerk
<b>DNS</b>	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
<b>EMAS</b>	Eco-Management and Audit Scheme
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EZ</b>	Entwicklungszusammenarbeit
<b>GCF</b>	Green Climate Fund
<b>GEF</b>	Global Environment Facility
<b>GEMIS</b>	Globales Emissions-Modell integrierter Systeme
<b>GHG</b>	Greenhouse Gas
<b>GIZ</b>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
<b>HFC</b>	Fluorkohlenwasserstoffe
<b>IGSP</b>	Indo-German Solar Energy Partnership
<b>IPCC</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change
<b>KfW</b>	Kreditanstalt für Wiederaufbau
<b>Kfz</b>	Kraftfahrzeug
<b>LEK</b>	Liegenschaftsenergiekonzept
<b>MA</b>	Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter
<b>NEA</b>	Netzersatzanlage
<b>NDCs</b>	Nationally Determined Contributions
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>PDCA</b>	Plan-Do-Check-Act
<b>PFC</b>	Per- und polyfluorierte Chemikalien
<b>Pkw</b>	Personenkraftwagen
<b>PV</b>	Photovoltaik
<b>RFI</b>	Radiative Forcing Index
<b>RNE</b>	Rat für Nachhaltige Entwicklung
<b>SDG</b>	Sustainable Development Goals
<b>THG</b>	Treibhausgas
<b>THP</b>	Treibhauspotenzial
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>UMB</b>	Umweltmanagementbeauftragter
<b>VZÄ</b>	Vollzeitäquivalente

# Über diesen Bericht

Der Bericht wurde in Übereinstimmung mit den Anforderungen aus der DIN EN ISO 14064-1:2018 (Stand Juni 2019) erstellt.

## Zweck und Zielsetzung

Der vorliegende Bericht dient der Zusammenstellung von Informationen über die Erreichung der Klimaneutralität des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Die Ergebnisse sowie Vorgehensweisen und Instrumente werden präsentiert. Interessierte Parteien bekommen die Möglichkeit, sich über die Klimaneutralität im BMZ umfassend zu informieren.

Der Bericht ist darüber hinaus Grundlage für eine Testierung der Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) des BMZ durch eine externe Gutachterin oder einen externen Gutachter.

## Vorgesehener Nutzen und Anwendungsbereich der THG-Bilanz

Die dargestellte THG-Bilanz ist Grundlage für die Zielsetzung der Klimaneutralität im BMZ. Sie dient der Ermittlung der zu kompensierenden Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) des entsprechenden Jahres. Außerdem ist sie internes Kontrollinstrument für die Entwicklung der THG-Emissionen und für die Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen.

## Verantwortlichkeiten

Die Vorbereitung und Erstellung des Berichts wird von der Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“ des BMZ koordiniert und inhaltlich gestaltet. Die Zulieferung von Daten und Informationen erfolgt in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachreferaten im BMZ, der Eigentümerin oder Mieterin der Liegenschaften – der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) – sowie bei Bedarf mit anderen relevanten Stakeholdern.

## Häufigkeit der Berichterstattung

Der Bericht stellt eine einmalige Zusatzberichterstattung im Rahmen des Projekts „Klimaneutrales BMZ 2020“ dar. Zukünftig wird einmal jährlich in Form der Umwelterklärung gemäß Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) über Inhalte zur Klimaneutralität im BMZ sowie zur THG-Bilanz berichtet.

## Struktur und Format des Berichts

Der Bericht stellt die Ergebnisse der wesentlichen Projektschritte des BMZ auf dem Weg in die Neutralität von Treibhausgasen (THG) dar. Die Schwerpunkte des Berichts liegen auf:

- › der THG-Bilanz,
- › den Zielen und Maßnahmen sowie
- › der Kompensation nicht vermiedener THG-Emissionen.

Darüber hinaus wird der Status quo zum Umgang mit nachgelagerten Scope-3-Emissionsquellen näher erläutert. Es handelt sich um eine textbasierte Berichterstattung aus Sicht des BMZ, die durch grafische Elemente und Tabellen ergänzt wird.

## Berichtszeitraum und Basisjahr

Für quantitative Daten erstreckt sich der Berichtszeitraum über die Kalenderjahre 2017 und 2018, also vom 1. Januar 2017 bis zum 31. Dezember 2018. Qualitative Daten werden darüber hinaus bis zum Redaktionsschluss am 20. November 2019 berücksichtigt. Auf diese Weise werden aussagekräftige und vergleichbare Daten präsentiert. Berichtet wird über die Aktivitäten im BMZ in der Projektlaufzeit, vom Projektauftritt im November 2017 bis November 2019.

Aufgrund der umfassenderen und optimierten Datenqualität wird das Jahr 2018 als historisches Basisjahr für die weiteren THG-Bilanzierungen herangezogen.

## Zugang zum Bericht

Der Bericht wird in digitaler Form für alle interessierten Parteien auf der Homepage des BMZ veröffentlicht und kostenlos zum Download zur Verfügung gestellt.

# Vorwort

Der Klimaschutz ist die Überlebensfrage der Menschheit. Doch um eine Antwort darauf zu finden, reichen unsere Anstrengungen bisher nicht aus. Nur wenn wir die Menge an Treibhausgasen in der Atmosphäre drastisch senken, wird sich die globale Erwärmung bei 1,5 bis 2,0 °C stoppen lassen. Um die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens zu erreichen, stehen wir alle – global, national und lokal – in der Pflicht zu handeln.

Für Europa hat die Europäische Kommission eine neue Langfriststrategie vorgeschlagen: eine klimaneutrale Europäische Union bis 2050. In Deutschland haben wir uns ein ambitioniertes Klimaschutzgesetz gegeben, um unsere nationalen Ziele bis 2030 zu erreichen. Wir wissen, dass wir in Deutschland und in der EU die Ressourcen dafür haben, durch politische Impulse, gesellschaftliches Umdenken und gemeinsames Handeln diese Ziele zu erreichen.

Als oberste Bundesbehörde hat das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung auch beim Klimaschutz eine Vorbildfunktion. Wir stehen in der Verantwortung, voranzuschreiten und unseren Treibhausgas-Fußabdruck auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Das Klimaschutzgesetz beinhaltet ein ehrgeiziges Ziel: Die Bundesverwaltung soll bis 2030 klimaneutral werden. Mit dem BMZ haben wir dieses Ziel schon zum 28. Oktober 2019 erreicht. Als erstes Ministerium der Bundesregierung sind wir klimaneutral und damit ein Pionier in der Bundesregierung.

Ausgangspunkt war unser Umweltmanagement nach dem Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). In den vergangenen beiden Jahren haben wir aufbauend auf EMAS einen internen Prozess entwickelt, mit dem wir nun in der Lage sind, jährlich die Treibhausgasbilanz des BMZ zu erstellen. Auf Basis dieser Bilanz haben wir unsere Schritte hin zur Klimaneutralität geplant und priorisiert. Diese umfassen insgesamt 200 kleine und große Maßnahmen – von kurzfristigen Einsparmaßnahmen bei Energie, Strom, Papier oder Abfall bis hin zu größeren Maßnahmenpaketen in den Bereichen Mobilität, Gebäude, Beschaffung und Veranstaltungen. Die bisher umgesetzten Energiesparmaßnahmen haben den Stromverbrauch des BMZ von 2018 auf 2019



um rund 185.000 kWh reduziert. Das entspricht dem Jahresstromverbrauch von 32 Einfamilienhäusern.

Die am Ende noch verbleibenden Emissionen gleichen wir durch den Erwerb von hochwertigen Klimazertifikaten aus. Damit folgen wir den Vorgaben der Klimaneutralität: Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren. Wir arbeiten daran, auch diesen Teil weiter zu reduzieren. Hierfür haben wir einen Entwicklungspfad definiert, der dazu führt, dass wir in den nächsten 20 Jahren den Anteil der Treibhausgase auf 0 reduzieren können.

Der Klimaschutz ist eine globale Gemeinschaftsaufgabe. Aber die ersten und einfachsten Schritte starten vor unserer Haustür. Das BMZ hat gezeigt, dass Klimaneutralität erreicht werden kann. Deshalb möchte ich Sie gerne dazu aufrufen: Seien Sie mit uns zusammen ein gutes Vorbild. Denn nur wenn jeder von uns aktiv wird, können wir gemeinsam den Klimawandel aufhalten.

Dr. Gerd Müller, MdB

*Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung*

# 1

## 1. Zusammenfassung

Als erstes Bundesministerium hat das BMZ zum 28. Oktober 2019 Klimaneutralität auf Basis seiner Treibhausgasbilanzen für die Jahre 2017 und 2018 erreicht. Das Ministerium ist sich als größter Umsetzer deutscher öffentlicher Klimafinanzierung seiner besonderen Verantwortung bewusst und geht – international wie auch innerhalb der deutschen Bundesverwaltung – mit gutem Beispiel voran.

Auf globaler Ebene leistet das BMZ damit einen ambitionierten Beitrag zu den Zielen der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ sowie des „Übereinkommens von Paris“. Auf nationaler Ebene sieht das BMZ die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ (DNS) und das „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit“ für die deutsche Bundesverwaltung als wichtigste Prozesse an. Das klimaneutrale BMZ zeigt damit einen Weg auf, wie die Bundesverwaltung ihrer Verantwortung für die Erreichung der deutschen und europäischen Klimaziele nachkommen kann.

In seinem Vorgehen orientiert sich das BMZ am international anerkannten Greenhouse Gas Protocol. Gleichzeitig baut das BMZ mit einem Umweltmanagementsystem, das nach dem anspruchsvollen Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) der Europäischen Union (EU) validiert ist, bereits auf einem umfassenden und belastbaren Fundament auf.

Treibhausgase entstehen im BMZ in zwei Bereichen: im Ministerialbetrieb und in der vom BMZ finanzierten deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Für seinen

Ministerialbetrieb hat das BMZ alle relevanten Quellen von Treibhausgasemissionen ermittelt und quantifiziert. Für diesen Bereich hat sich das Ministerium zum 28. Oktober 2019 klimaneutral gestellt. Im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit werden positive und negative Klimawirkungen durch das BMZ finanzierter Vorhaben ermittelt. Dieser Bereich soll einen positiven Beitrag zum weltweiten Klimaschutz und zur Erreichung der Klimaziele auch in den Partnerländern leisten.

Im Bereich des Ministerialbetriebs handelt das BMZ nach dem etablierten Prinzip „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“. Das heißt, dass durch die Arbeit des Ministeriums Treibhausgasemissionen möglichst erst gar nicht verursacht werden sollen. Treibhausgase, die nicht vermieden werden können, werden so weit wie möglich reduziert. Dafür hat das BMZ ein über 200 Maßnahmen umfassendes Programm entwickelt und setzt dieses fortlaufend um.

Nicht vermiedene Treibhausgasemissionen des Ministerialbetriebs werden durch den Ankauf von Emissionsgutschriften nach anspruchsvollen Standards ausgeglichen. Für seine Treibhausgasemissionen aus den Jahren 2017 und 2018 hat das BMZ Emissionsgutschriften aus zwei Klimaschutzprojekten in Nepal und Ruanda erworben. Beide Projekte sind durch den Clean Development Mechanism (CDM) der Vereinten Nationen sowie nach dem „Gold Standard for the Global Goals“ zertifiziert. Dies stellt sicher, dass sie hohe entwicklungs- und klimapolitische Standards erfüllen.

In einer THG-Bilanz stellt das BMZ die erfassten Treibhausgasemissionen des Ministerialbetriebs für die Jahre 2017 und 2018 dar. Das Ministerium hat im Jahr 2017 Treibhausgasemissionen in Summe von rund 6.950,97 t Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>eq) verursacht, im Jahr 2018 sind die Emissionen auf etwa 5.923,94 t CO<sub>2</sub>eq gesunken.

Mithilfe einer Wesentlichkeitsanalyse hat das BMZ zudem seine Emissionsquellen priorisiert. Dabei wurden der Umfang der Treibhausgasemissionen, die Relevanz der THG-Emissionsquellen aus der Perspektive interner und externer Stakeholder sowie die Beeinflussbarkeit durch das Ministerium berücksichtigt.

Das Ergebnis zeigt, dass es für den Ministerialbetrieb des BMZ keine unwesentlichen THG-Emissionsquellen gibt. Die wesentlichsten THG-Emissionsquellen des BMZ sind die Dienstreisen, die Wärmeversorgung sowie der Pendelverkehr der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Veranstaltungen des BMZ. Auch die Klimawirkungen der Entwicklungszusammenarbeit sind besonders wesentlich.

Auf Basis der Treibhausgasbilanz und der Wesentlichkeitsanalyse wurden Maßnahmenpakete zu den wesentlichen Emissionsquellen formuliert. Diese umfassen Mobilität, Liegenschaften, Veranstaltungen, Kantine, Beschaffung und Abfall, Information und Sensibilisierung sowie Maßnahmen zum geplanten BMZ-Neubau in Berlin. Enthalten sind jeweils sowohl schnell umzusetzende als auch mittel- und langfristige Maßnahmen. Allein durch die Umsetzung erster kurzfristiger Maßnahmen konnte das Ministerium von 2018 auf 2019 bereits Stromeinsparungen im Umfang von 185.000 kWh erreichen, was dem Jahresstromverbrauch von 32 Einfamilienhäusern entspricht.

Innerhalb des Bereichs der vom BMZ finanzierten Entwicklungszusammenarbeit entstehen Treibhausgasemissionen zum einen durch die Tätigkeit der Organisationen, die im Auftrag des BMZ Vorhaben umsetzen. Zum anderen können THG-Emissionen auch durch die Vorhaben selbst verursacht werden, beispielsweise in Form von nicht beabsichtigten Nebeneffekten. In diesem Bereich will das BMZ einen positiven Beitrag zum weltweiten Klimaschutz und zu den nationalen Klimazielen deutscher Partnerländer leisten.

Gemeinsam mit den größten bundesdeutschen Durchführungsorganisationen – der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und der

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)<sup>1</sup> – hat das BMZ einen Prozess initiiert, um neben den umfangreichen positiven Klimawirkungen, die die deutsche Entwicklungszusammenarbeit bewirkt, auch negative Klimawirkungen systematisch zu erfassen. Allein über die Laufzeit der bilateralen staatlichen Vorhaben der Entwicklungszusammenarbeit, die 2017 angestoßen wurden, werden voraussichtlich mehr als 230 Millionen Tonnen THG eingespart.

GIZ und KfW sind im Inland klimaneutral. Die Klimaneutralität sowie die bestehenden Risikomanagementsysteme der Organisationen werden weiter ausgebaut. In Textbeiträgen zu diesem Bericht stellen GIZ und KfW den Status quo in ihren Organisationen sowie Daten zu positiven Klimawirkungen und erste Schätzungen zu negativen Klimawirkungen dar.

Die Erlangung von Klimaneutralität ist ein wichtiger Meilenstein für das BMZ, gleichzeitig aber auch ein erster Schritt auf dem Weg zur Reduktion seines Treibhausgas-Fußabdrucks. Langfristiges strategisches Ziel des BMZ ist es, bis 2040 Klimaneutralität ohne Kompensation zu erreichen.

<sup>1</sup> Die KfW Bankengruppe (KfW) fördert im Auftrag des Bundes weltweit nachhaltige Entwicklungen für die Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Die KfW Entwicklungsbank ist ein Geschäftsbereich der KfW Bankengruppe und finanziert – vor allem im Auftrag des BMZ – Programme und Projekte mit überwiegend staatlichen Akteuren in Entwicklungs- und Schwellenländern.

# 2

## 2. Hintergrund

Der Klimawandel ist die drängendste Frage unserer Zeit. Die Treibhausgasemissionen (im Folgenden THG-Emissionen genannt) und die Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre steigen auf immer neue Rekordwerte. Die weltweite Durchschnittstemperatur ist im vergangenen Jahrhundert bereits um etwa 1 °C gestiegen.

Der Weltklimarat (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC) warnt, dass bereits eine Erwärmung um 2 °C bis 2100 im Vergleich zum Niveau des vorindustriellen Zeitalters schwerwiegende Folgen hätte. Hitzerekorde, Dürren und Überschwemmungen nehmen heute schon zu. Man erwartet, dass die Erde bald Kippunkte erreicht, ab denen sich der Klimawandel auch ohne weiteres menschliches Einwirken verstärkt: Permafrostböden tauen auf und setzen weitere THG frei. Die Polkappen und der Grönland-Eisschild schmelzen immer schneller ab. Selbst große und komplexe Ökosysteme wie der Amazonas-Regenwald geraten unter Druck und drohen zu kollabieren. Bei einem ungebremsten Klimawandel könnte der Meeresspiegel bis zum Jahr 2100 um mehr als einen Meter steigen – und das wäre nur der Anfang.

Auch auf Aspekte wie soziale Strukturen, Wirtschaft, Ausbildung und Beschäftigung, Wohnen, Mobilität und Konsum wird der Klimawandel Auswirkungen haben. Der Klimaschutz ist also auch ein soziales, wirtschaftliches und industriepolitisches Thema. Und Klimaschutz ist eine Frage der Gerechtigkeit. Bereits heute sind Milliarden von Menschen vom Klimawandel betroffen,

insbesondere die ärmsten Bevölkerungsgruppen in den Entwicklungsländern, obwohl sie am wenigsten dazu beigetragen haben.

Mittlerweile tragen zwar Entwicklungs- und Schwellenländer, nicht zuletzt China, maßgeblich zu den globalen THG-Emissionen bei. Die Industriestaaten sind jedoch durch die starke fossile Energienutzung in den letzten beiden Jahrhunderten historisch und aktuell zentrale Mitverursacher des Klimawandels und tragen somit eine besondere Verantwortung für dessen Begrenzung, sowohl gegenüber der globalen Staatengemeinschaft sowie den ärmeren und vulnerablen Ländern als auch gegenüber zukünftigen Generationen.

Die Weltgemeinschaft muss dem Klimawandel ambitioniert begegnen und die Voraussetzungen für eine nachhaltige Zukunft schaffen. Je später die Weltgemeinschaft handelt, umso unsicherer wird der Erfolg, desto größer werden die Schäden und desto teurer wird die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen. Die Zeit zum Handeln ist jetzt.

Das BMZ möchte zum nötigen und entschlossenen Handeln einen Beitrag leisten, sowohl durch sein umfangreiches internationales Engagement für den Klimaschutz und die Klimafinanzierung als auch durch ambitionierte Ziele für das eigene Verwaltungshandeln in Deutschland.

Es orientiert sich dabei an internationalen und nationalen Vorgaben, die bei der globalen Herausforderung

„Klimawandel“ ineinandergreifen müssen: Denn nur dann, wenn die deutsche Bundesverwaltung einen entscheidenden Beitrag zur Erreichung der Ziele der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie“ leistet, kann Deutschland auch den notwendigen Beitrag zu den Vereinbarungen der „Agenda 2030“ und des Übereinkommens von Paris leisten.

### 2.1 AGENDA 2030

Die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ wurde im September 2015 durch die Generalversammlung der Vereinten Nationen verabschiedet. Sie führt die Themen „Entwicklung“ und „Nachhaltigkeit“ zu einem globalen Zukunftsvertrag zusammen.

Die „Agenda 2030“ beinhaltet 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung (*Sustainable Development Goals*, SDG), die die gesamte Bandbreite der zivilisatorischen Entwicklung abbilden. Die SDG betrachten die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: Soziales, Umwelt und Wirtschaft gleichberechtigt nebeneinander.

Der Klimawandel wird in der „Agenda 2030“ als eine der größten Herausforderungen für eine nachhaltige Entwicklung bezeichnet. Die vielschichtigen Wechselwirkungen zwischen dem Klimawandel und weiteren globalen Herausforderungen, wie anhaltende Armut, mangelnde Ernährungssicherheit und fehlende Gesundheitsversorgung, erfordern eine integrierte Umsetzung der SDG.

Neben vielfältigen Verweisen enthält die „Agenda 2030“ auch explizite Anforderungen zum Bereich Klima. So enthält das Ziel 13 „Maßnahmen zum Klimaschutz“ eine Vorgabe zur Einbindung von Klimaschutzmaßnahmen in die nationale Politik der Staatengemeinschaft. Auch das Ziel 7 „Bezahlbare und Saubere Energie“ ist ein wichtiger Referenzpunkt, da erneuerbare Energien ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität sind.

Zentrales politisches Instrument für eine globale Antwort auf den Klimawandel ist jedoch laut „Agenda 2030“ die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen vom 9. Mai 1992. Im selben Jahr, in dem auch die „Agenda 2030“ in Kraft trat, wurde mit dem Übereinkommen von Paris eine wesentliche Ergänzung der Klimarahmenkonvention verabschiedet.

### 2.2 ÜBEREINKOMMEN VON PARIS

Das Übereinkommen von Paris markiert durch die Einbindung aller Industrie- und Entwicklungsländer einen historischen Durchbruch in der internationalen Klimapolitik. Mit der Verabschiedung des Klimaabkommens im Dezember 2015 übernimmt die Weltgemeinschaft Verantwortung für den internationalen Klimaschutz. Gemeinsames Ziel ist es, den durchschnittlichen weltweiten Temperaturanstieg auf deutlich unter 2 °C – möglichst auf 1,5 °C – gegenüber dem Niveau des vorindustriellen Zeitalters zu begrenzen. Damit setzt das Übereinkommen von Paris zusammen mit der „Agenda 2030“ den Rahmen für die globale Entwicklung in den nächsten Jahren und Jahrzehnten.

Laut dem Weltklimarat ergeben errechnete THG-Emissionsszenarien, dass eine weltweite Klimaneutralität spätestens in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts erreicht werden muss. Andernfalls kann ein „gefährlicher“ Klimawandel nicht aufgehalten werden.

Um die Ziele des Übereinkommens von Paris zu erreichen, ist es notwendig, die Weltwirtschaft zu „dekarbonisieren“. Das heißt, sie muss von fossilen, kohlenstoffhaltigen Energieträgern, wie Öl und Kohle, auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden. Weltweit dürfen laut Weltklimarat ab 2018 insgesamt nur noch rund 580 Gigatonnen CO<sub>2</sub>eq ausgestoßen werden, um zumindest eine 50%ige Chance auf das „1,5-°C-Ziel“ zu wahren. Beim aktuellen THG-Emissionsniveau wird das verbleibende THG-Emissionsbudget bereits in voraussichtlich 15 Jahren aufgebraucht sein.

Die national festgelegten Beiträge (*Nationally Determined Contributions*, NDC) bilden das zentrale Element zur Erreichung dieser Ziele. In ihnen formuliert die internationale Staatengemeinschaft, welche Beiträge zum globalen Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel sie im Rahmen des Abkommens leisten wird.

Im Hinblick auf die bislang vorgelegten NDCs besteht allerdings noch eine große Lücke – die sogenannte Ambitionsücke zwischen den bisher geplanten und den notwendigen THG-Emissionsminderungen. Selbst bei der Umsetzung aller aktuellen NDCs wird eine globale Erwärmung von rund 3 °C prognostiziert.

Um diese Ambitionsücke zu schließen, sind alle Staaten der Weltgemeinschaft aufgefordert, ihre Klimaschutzbeiträge erstmals 2020 und dann im Fünf-Jahres-Rhythmus zu aktualisieren und ambitionierter zu



↑ Bundesminister Dr. Gerd Müller bei seiner Eröffnungsrede zum „Climate Planet“ anlässlich der Klimakonferenz COP23 in Bonn

gestalten. Auch eine langfristige Planung ist notwendig. Daher sind die Vertragsstaaten dazu aufgerufen, bis 2020 ihre Langfriststrategien für die Klimaschutzmaßnahmen bis zur Mitte des Jahrhunderts vorzulegen.

Die Industrieländer müssen hierbei eine Vorbildfunktion einnehmen und ihre Klimaziele schnell und wirksam umsetzen. Nur dann können sie auch glaubwürdig entsprechende Anstrengungen der Entwicklungsländer fordern.

Das Übereinkommen von Paris setzt auch für die Europäische Union und Deutschland den wichtigsten Rahmen für die nationale und internationale Klimapolitik. Die deutschen Anstrengungen betten sich ein in den europäischen Klimabeitrag (die NDC der EU), der gegenüber 1990 eine THG-Emissionsreduktion von 40 % bis 2030 vorsieht. Zurzeit wird eine stärkere Emissionsreduktion diskutiert.

Deutschland leistet seinen Beitrag zur Erreichung der EU-Minderungsziele. Der Weg zu einer weitgehenden nationalen Klimaneutralität bis zur Mitte des Jahrhunderts wurde im „Klimaschutzplan 2050“ der Bundesregierung aufgezeigt und mit dem Beschluss des „Klimaschutzprogramms 2030“ im Bundeskabinett am 9. Oktober 2019 sowie mit der Verabschiedung des

Klimaschutzgesetzes im Bundestag am 15. November 2019 konkretisiert.

So sollen die THG-Emissionen in Deutschland bis zum Jahr 2030 um 55 %, reduziert werden, bezogen auf das Basisjahr 1990. Für das Jahr 2050 hat sich die Bundesregierung das Ziel der weitgehenden THG-Neutralität gesetzt.

### 2.3 DEUTSCHE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Die erstmals bereits 2001 verabschiedete „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie“ wurde im Jahr 2016 in einem inklusiven Prozess umfassend überarbeitet und auf die Umsetzung der „Agenda 2030“ ausgerichtet. Sie gliedert sich entlang der 17 SDG und fungiert so als nationale Umsetzungsstrategie Deutschlands. Zu jedem Ziel gibt es mindestens einen nationalen Indikator. Fortschritte bei der Erreichung werden alle zwei Jahre vom Statistischen Bundesamt geprüft und die Ergebnisse in einem sogenannten Indikatorenbericht dargestellt.

Nach einer weiteren Aktualisierung im Jahr 2018 steht für das Jahr 2020 eine umfassende Überarbeitung an. Das BMZ hat sich erfolgreich dafür eingesetzt, dass die globalen Auswirkungen lokalen Handelns auch in Deutschland verstärkt in den Blick genommen und

Indikatoren mit internationaler Ausrichtung aufgenommen werden.

Auch in den „Prinzipien für eine nachhaltige Entwicklung“, die in der DNS festgelegt worden sind, sind die internationale Verantwortung Deutschlands und die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen festgehalten. In regelmäßigen Abständen (zuletzt 2018) wurde die DNS durch ein unabhängiges Peer-Review geprüft, der durch den Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) organisiert wird.

Die Zielsetzungen Deutschlands zur Minderung seiner THG-Emissionen sowie auch zur weitgehenden Klimaneutralität Deutschlands bis 2050 sind in der DNS dokumentiert. Die Werte zur Vermeidung und Reduktion von THG sind seit der Aktualisierung der DNS in 2016 als ein Indikator vom Ziel 13 der SDG festgeschrieben worden. Die Zusammenarbeit in Bezug auf die Klimaneutralität der öffentlichen Verwaltung ist einer der zentralen Aspekte für 2019 gewesen.



## 2.4 KLIMANEUTRALE BUNDESVERWALTUNG

Maßnahmen zu den zentralen Vorgaben der DNS werden im „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit“ für die Bundesverwaltung festgelegt. Ziel des Maßnahmenprogramms ist es, Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umzusetzen. Es wurde erstmals 2010 von der Bundesregierung beschlossen und 2015 aktualisiert.

Das Maßnahmenprogramm richtet sich an alle Behörden und Einrichtungen der unmittelbaren Bundesverwaltung und enthält elf Maßnahmenbereiche, unter anderem zum nachhaltigen Bauen, zum Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien sowie zum nachhaltigen Veranstaltungsmanagement.

Maßnahmen zum Klimaschutz werden im zweiten Bereich „als Beitrag auf dem Weg zu einer klimaneutralen Bundesverwaltung“<sup>2</sup> benannt. Dazu zählen die systematische Erhebung von THG-Emissionen aus Bundesliegenschaften und der Mobilität sowie die Erstellung von konkreten Maßnahmenlisten zur Vermeidung, Reduktion und Kompensation dieser THG-Emissionen. Seit Oktober 2019 konkretisiert der Entwurf des Klimaschutzgesetzes das Jahr 2030 als zeitlichen Richtwert für die klimaneutrale Bundesverwaltung, also zeitgleich mit dem „Klimaschutzziel 2030“ der Bundesregierung.

Das BMZ will mit der Erlangung der Klimaneutralität bereits 2020 einen eigenen, ambitionierten Beitrag zur Umsetzung der DNS und der nationalen Klimaziele leisten. Gleichzeitig soll das Vorgehen auch für andere Institutionen eine Signalwirkung haben.

Durch Briefe an den Bundestag und die weiteren Bundesministerien sowie eine mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) veranstaltete Ressortbesprechung im Dezember 2018 hat das BMZ aktiv an der Bewusstseinsbildung gearbeitet und ist bestrebt, die oberste Bundesverwaltung zu einem raschen Voranschreiten auf dem Weg zu einem klimaneutralen Verwaltungshandeln zu motivieren.

<sup>2</sup> Siehe Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung, Beschluss vom 30. März 2015, Änderungsfassung vom 24. April 2017: Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen – Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit –, <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/426424/ce303c-c4bf64c43e7775dc20f031fb2b/2015-03-30-massnahmenprogramm-nachhaltigkeit-data.pdf?download=1>

# 3

## 3. Das klimaneutrale BMZ

Das BMZ hat sich zum Ziel gesetzt, zum 1. Januar 2020 als erstes Bundesministerium klimaneutral zu sein, und dies bereits am 28. Oktober 2019 erreicht. Da keine international einheitliche Definition für die Klimaneutralität von Organisationen existiert, stellt sich die Frage: Was versteht das BMZ unter Klimaneutralität?

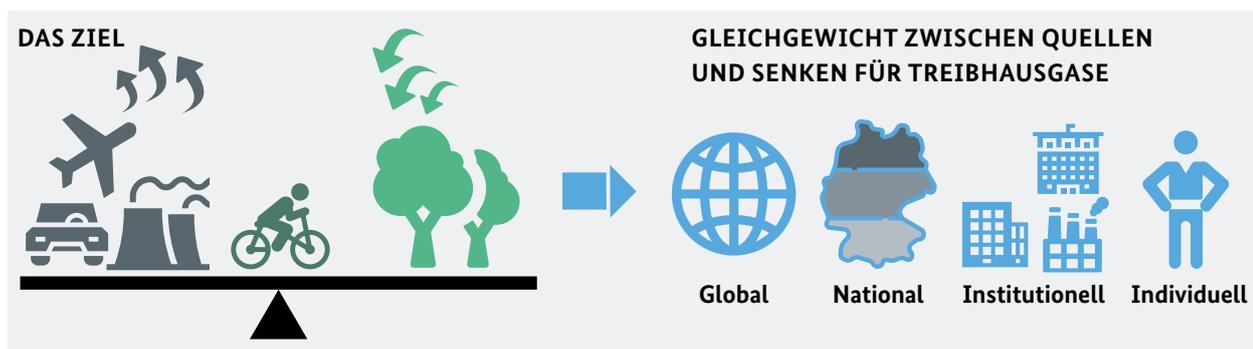
Das Übereinkommen von Paris enthält ein Verständnis von weltweiter Klimaneutralität. Es wird ein globales Gleichgewicht zwischen THG-Quellen und THG-Senken gefordert, das spätestens zur zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts erreicht werden soll. Um dieses Gleichgewicht herzustellen, müssen auf der einen Seite weltweit die durch den Menschen erzeugten THG-Emissionen zeitnah deutlich reduziert werden.

Auf der anderen Seite ist es notwendig, THG-Senken – Systeme wie Wälder und Moore, die THG aufnehmen können – zu stabilisieren und auszubauen. Beiträge zur Erreichung dieses Gleichgewichts müssen auf globaler,

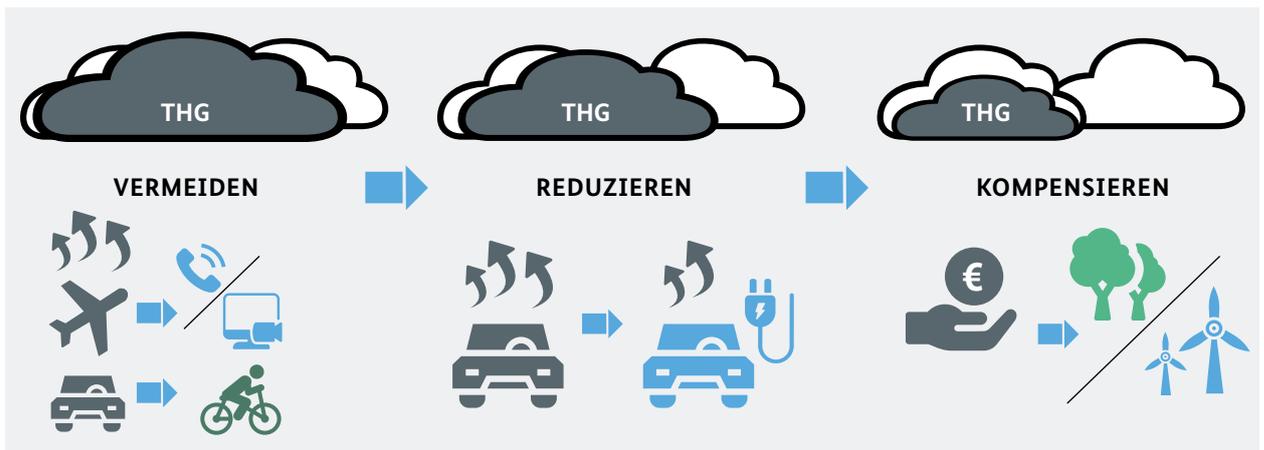
nationaler, institutioneller und individueller Ebene geleistet werden.

Überträgt man dieses Verständnis von Klimaneutralität auf eine Institution, heißt das, dass sie für ihren Wirkungsbereich ebenfalls mindestens ein Gleichgewicht zwischen den verursachten THG-Emissionen und -Senken herstellen muss.

Dazu sollte eine Institution ihre THG-Emissionen so weit wie möglich reduzieren und für verbleibende THG-Emissionen einen Ausgleich schaffen. Letzteres kann zum einen durch den Aufbau eigener THG-Senken geschehen. Zum anderen können Investitionen in Projekte außerhalb der eigenen Organisation getätigt werden, die eine Stabilisierung bzw. Schaffung von THG-Senken oder die Reduktion von THG-Emissionen zum Ziel haben.



↑ Abbildung 1: Verständnis des BMZ von Klimaneutralität



↑ Abbildung 2: Prinzip „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“

### 3.1 WER IST DAS BMZ?

Das BMZ beschäftigt an den zwei Dienstsitzen in Bonn und Berlin ca. 1.120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.<sup>3</sup> Die Dienstsitze bestehen aus einem Standort in Bonn und zwei Standorten in Berlin. Eine detaillierte Übersicht der Standorte findet sich im Anhang dieses Berichts (s. Tabelle 11).

Der Bonner Standort ist erster Dienstsitz des BMZ. Dort arbeiten ca. 720 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Liegenschaft besteht u.a. aus vier Dienstgebäuden, verteilt über eine 8 ha große Parkanlage. Das Areal wurde als ehemalige Regierungszentrale der 1949 gegründeten Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2007 in die Denkmalliste der Stadt Bonn eingetragen. Eigentümerin der Liegenschaft ist die BImA. Das BMZ nutzt mit Ausnahmen des Palais Schaumburg alle Gebäude.

Der zweite Dienstsitz des BMZ befindet sich in Berlin. Dort arbeiten ca. 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf zwei Standorte verteilt: das Europahaus und das Excelsiorhaus. Beide Standorte liegen in nächster Nähe zueinander im Stadtteil Kreuzberg. Das Europahaus war in den 1930er-Jahren eines der ersten Bürohochhäuser in Berlin. Zusammen mit dem benachbarten Deutschlandhaus steht es unter Ensembleschutz. Eigentümerin der Liegenschaft ist die BImA. Das BMZ ist alleiniger Nutzer. Ergänzend zum Europahaus hat die BImA 2 der 17 Etagen des Excelsiorhauses zur Nutzung durch das BMZ gemietet. Eigentümerin dieses Wohn- und Geschäftshauses ist eine Holdinggesellschaft.

Das BMZ als Bundesministerium erfüllt vielfältige Aufgaben. Dazu zählen:

- › die Planung und politische Steuerung der deutschen Entwicklungszusammenarbeit,
- › die Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft,
- › die Kooperation mit den Partnerländern und mit multilateralen Organisationen sowie
- › die entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit.

Als Basis für diese Aufgaben entwickelt das BMZ Leitlinien und Konzepte zur deutschen Entwicklungspolitik. Es bestimmt die langfristigen Strategien der Zusammenarbeit mit den verschiedenen Akteuren und definiert die Regeln für ihre Durchführung. Aus dieser Grundsatzarbeit werden anschließend mit den Partnerländern und den Partnerorganisationen EZ-Vorhaben entwickelt und umgesetzt.

Das BMZ hat keinen klassischen Behördenunterbau. Die Vorhaben werden je nach Art der Entwicklungszusammenarbeit von unterschiedlichen Organisationen ausgeführt. Das größte Volumen an EZ-Vorhaben setzen die sogenannten Durchführungsorganisationen GIZ und KfW um. Diese arbeiten ihrerseits mit Projektträgern zusammen, die von der Regierung des jeweiligen Partnerlandes bestimmt werden.

### 3.2 WAS BEDEUTET „KLIMANEUTRALITÄT DES BMZ“?

„Klimaneutralität des BMZ“ bedeutet, dass durch die Arbeit des Bundesministeriums möglichst keine THG-Emissionen verursacht werden. Solange es noch THG emittiert, sorgt das BMZ dafür, dass diese durch

<sup>3</sup> Angaben zur Anzahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern werden in diesem Bericht in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) angegeben.



↑ Dienst-Hybridfahrzeug beim Laden vor dem Berliner Dienstsitz

die Schaffung von THG-Senken innerhalb bzw. Investitionen in Klimakompensationsprojekte außerhalb seiner Organisationsgrenzen ausgeglichen werden. Damit folgt das BMZ dem Prinzip „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“.

Der wichtigste Schritt ist das **Vermeiden** von THG-Emissionen. Diese sollen im BMZ möglichst gar nicht erst entstehen. Wird zum Beispiel eine Dienstreise durch eine Videokonferenz ersetzt, werden die THG-Emissionen aus der Dienstreise vermieden.

Dort, wo THG-Emissionen nicht vermieden werden können, setzt das BMZ Maßnahmen zum **Reduzieren** der THG-Wirkung ein. So finden – sofern verfügbar –

THG-emissionsarme Alternativen eine Verwendung. Beispiele hierfür sind der Bezug von Strom aus regenerativen Energiequellen statt aus fossilen Brennstoffen oder die Umstellung des Fuhrparks von konventionellen Antrieben auf Elektro- bzw. Hybridantriebe.

Alle verbleibenden THG-Emissionen, die weder vermieden noch gemindert werden können, werden über das **Kompensieren** ausgeglichen. Dazu erwirbt das BMZ hochwertige Emissionszertifikate und legt diese still (siehe dazu Abschnitt 5.3). Ziel ist es, auch den Anteil der zu kompensierenden THG-Emissionen kontinuierlich und so schnell wie möglich zu reduzieren.

### 3.3 FÜR WELCHEN BEREICH DES BMZ GILT KLIMANEUTRALITÄT?

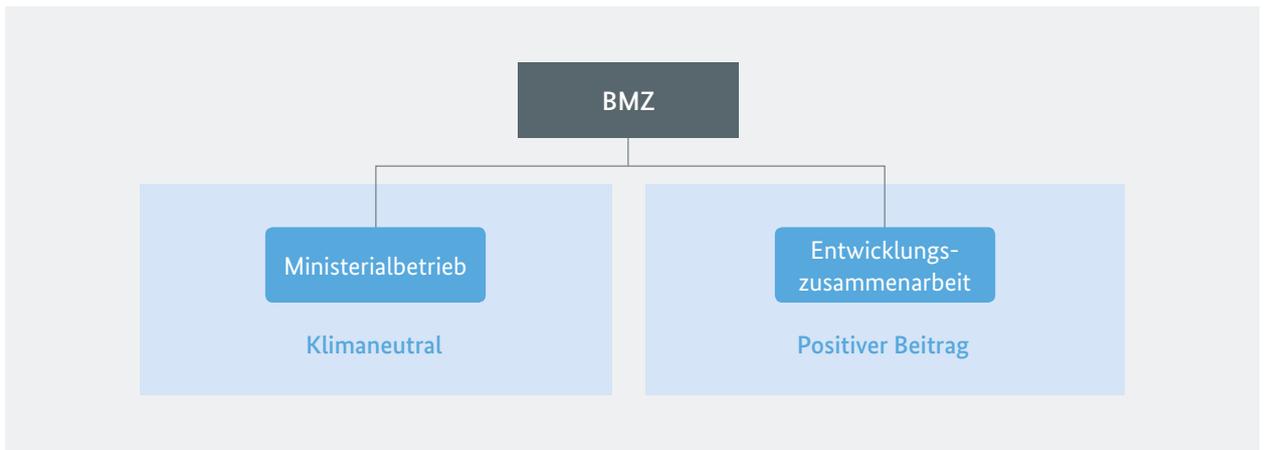
Für die Betrachtung seiner THG-Emissionen unterscheidet das BMZ zwei Bereiche:

1. den Ministerialbetrieb an den Standorten in Bonn und Berlin und
2. die durch das BMZ finanzierte Entwicklungszusammenarbeit.

Klimaneutralität nach dem Prinzip „Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren“ soll für den ersten Bereich, also den Ministerialbetrieb, erreicht werden. THG-Emissionen entstehen hier z.B. durch den Ressourcenverbrauch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Standorten in Bonn und Berlin, die Dienstreisen im In- und Ausland oder durch Veranstaltungen des Ministeriums.

Für diesen ersten Bereich ermittelt das BMZ die THG-Emissionsquellen, beziffert sie und weist sie in seiner THG-Bilanz aus. In Kapitel 4 ist dieser Prozess im Detail beschrieben. Dort werden die System- und Bilanzgrenzen des BMZ erläutert, und es wird detailliert dargestellt, welche THG-Emissionen ermittelt und bilanziert werden. Die in der THG-Bilanz ausgewiesenen, nicht vermiedenen THG-Emissionen kompensiert das BMZ und erreicht damit für die bilanzierten THG-Emissionsquellen des Ministerialbetriebs Klimaneutralität.

Der zweite Bereich umfasst die durch das BMZ finanzierte Entwicklungszusammenarbeit mit den Partnerländern, der Wirtschaft, der Zivilgesellschaft und den multilateralen Organisationen. THG-Emissionen entstehen dabei aus den EZ-Vorhaben an sich sowie



↑ Abbildung 3: Bereiche des BMZ und jeweiliges Zielverständnis

durch die mit ihrer Durchführung beauftragten Organisationen.

In EZ-Vorhaben werden THG-Emissionen während der Durchführungsphase (z. B. Reisetätigkeit, Projektinfrastruktur) sowie potenziell durch den Projektgegenstand selbst (z. B. Aufbau von Verkehrsinfrastruktur)

verursacht. Gleichzeitig haben jedoch viele Projekte eine positive Klimawirkung zum Ziel, indem sie helfen, THG-Emissionen zu vermeiden bzw. zu reduzieren (z. B. Förderung von erneuerbaren Energien). Zudem hinterlassen die durch das BMZ finanzierten und mit der Projektdurchführung beauftragten Organisationen durch die Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den jeweiligen Standorten im In- und Ausland einen THG-Fußabdruck.

Anstelle von Klimaneutralität strebt das BMZ an, mit der deutschen Entwicklungszusammenarbeit einen positiven Beitrag zum weltweiten Klimaschutz und zur Erreichung der Klimaziele des Übereinkommens von Paris auch in den Partnerländern zu leisten. Das bedeutet zum einen, dass die positive Klimawirkung der EZ-Vorhaben die negativen Effekte aus verursachten THG-Emissionen überwiegen soll. Zum anderen wirkt das BMZ darauf hin, dass die mit der Durchführung beauftragten Organisationen klimaneutral werden.

Um den positiven Beitrag sicherzustellen, sollen neben vermiedenen bzw. geminderten auch die verursachten THG-Emissionen der BMZ-finanzierten EZ-Vorhaben so genau wie möglich ermittelt werden. Aufgrund der vielfältigen Aktivitäten des BMZ mit vielen unterschiedlichen Partnern weltweit ist die Ermittlung der THG-Emissionsdaten eine sehr komplexe Aufgabe. Das BMZ fokussiert bei dieser Aufgabe zunächst auf die bilaterale staatliche Entwicklungszusammenarbeit mit den beiden größten Durchführungsorganisationen GIZ und KfW Entwicklungsbank. In Kapitel 8 wird der aktuelle Stand der Betrachtungen des Bereichs der Entwicklungszusammenarbeit dargestellt.



↑ E-Ladestationen in der Tiefgarage des BMZ

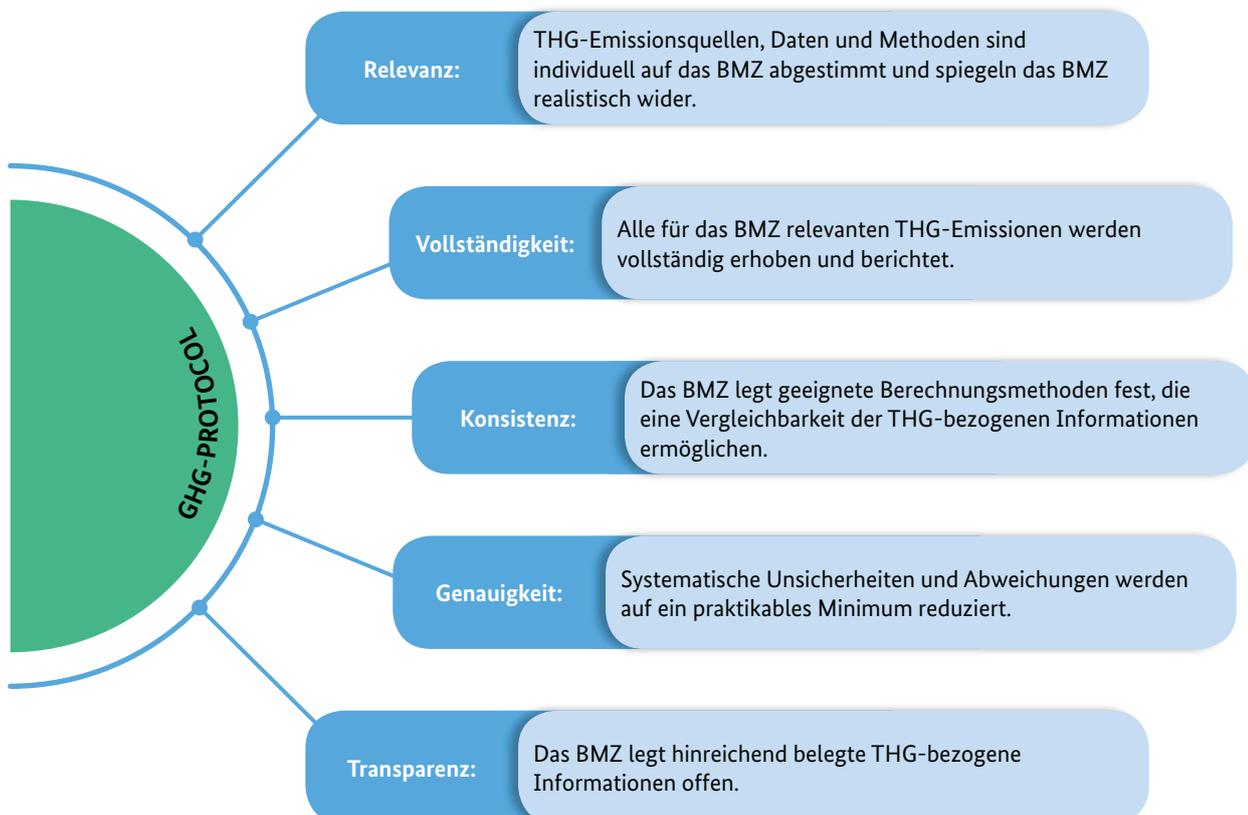
# 4

## 4. Die THG-Bilanz des BMZ

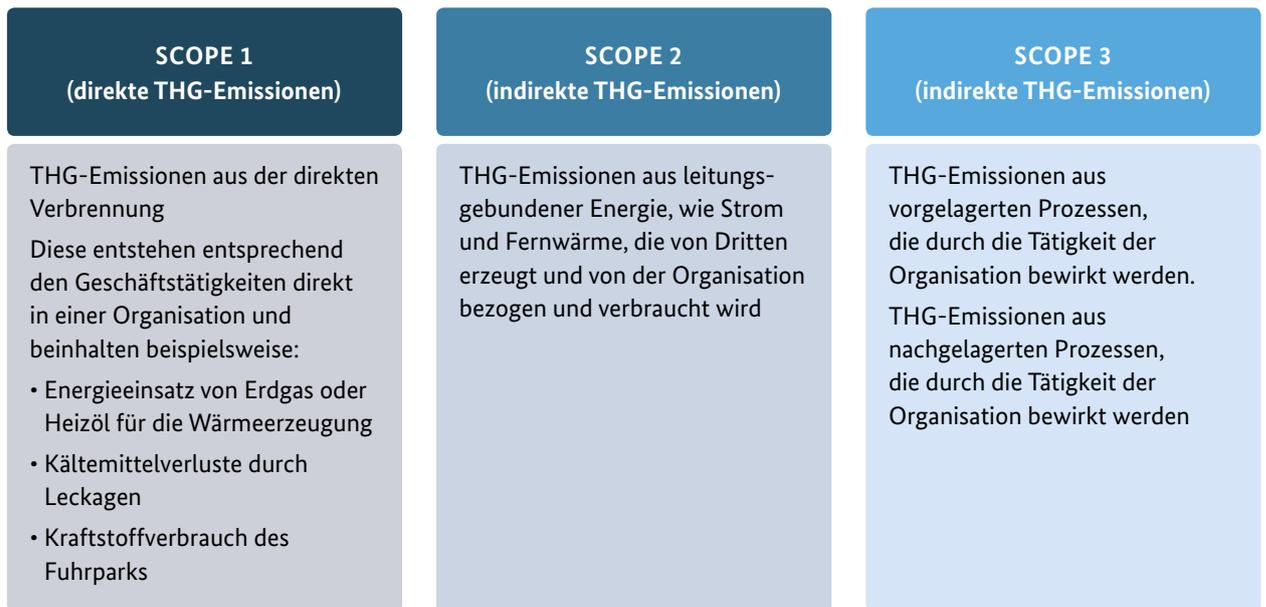
Die Ausgangsbasis für die Erreichung von Klimaneutralität ist die THG-Bilanz des BMZ. In ihr werden die bekannten Quellen für THG-Emissionen im Wirkungsbereich des BMZ samt Höhe der THG-Emissionen eines Jahres ausgewiesen. Auf Basis seiner THG-Bilanz legt das BMZ seine Reduktionsziele fest, entwickelt und priorisiert die Reduktionsmaßnahmen und kompen-

siert die überschüssigen THG-Emissionen seines Ministerialbetriebs.

Die THG-Bilanz wird jährlich erstellt und dient damit als Erfolgskontrolle für die Erreichung der Reduktionsziele und als Referenz für die vollständige Kompensation der THG-Emissionen.



↑ Abbildung 4: Grundsätze des GHG-Protocol und ihre Anwendung im BMZ



↑ Abbildung 5: THG-Emissionen im BMZ

Das im BMZ bestehende Umweltmanagement gemäß EMAS bildet eine wesentliche Datenquelle bei der Erarbeitung der THG-Bilanz. Etablierte Prozesse zur Datenerhebung tragen bei der Erstellung der THG-Bilanz außerdem dazu bei, dass die Daten einheitlich und konsistent erhoben werden können.

Die THG-Bilanz des BMZ wurde gemäß den Anforderungen des Greenhouse Gas Protocol (GHG-Protocol)<sup>4</sup> erstellt. Dabei wurden die fünf Grundsätze Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Genauigkeit und Transparenz berücksichtigt. Die Anwendung dieser Grundsätze soll sicherstellen, dass die in der THG-Bilanz zusammengetragenen Informationen verlässlich und glaubwürdig sind (siehe Abbildung 4).

#### 4.1 ERMITTLUNG DER THG-EMISSIONSQUELLEN

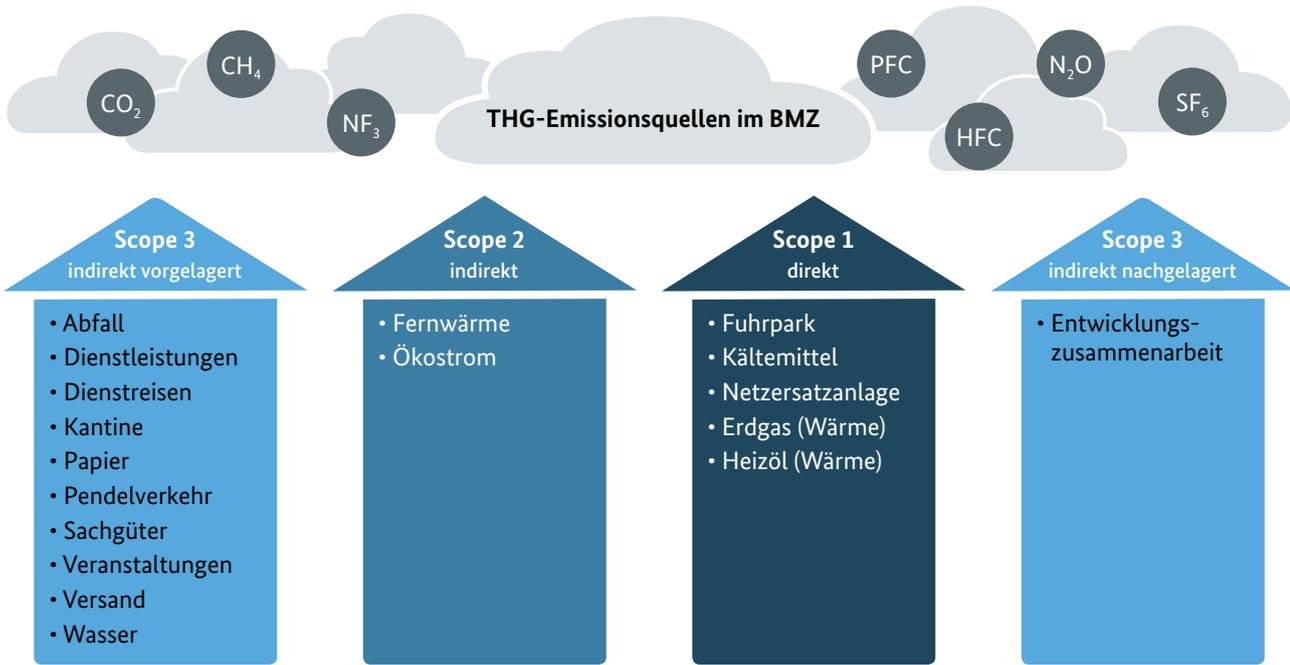
Der erste Schritt zur Erstellung der THG-Bilanz des BMZ ist die Ermittlung der THG-Emissionsquellen. Ziel ist es, eine Übersicht über alle THG-Emissionsquellen und THG-Senken des BMZ zu erhalten. Dem GHG-Protocol folgend hat das BMZ dazu die sogenannten Systemgrenzen des Bundesministeriums festgelegt und damit die Felder seines Wirkungsbereichs definiert, in denen THG-Emissionsquellen ermittelt werden.

Die Systemgrenze des BMZ setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Die organisatorische Systemgrenze beinhaltet die THG-Emissionen aus dem Verwaltungsbetrieb an den beiden Dienstsitzen in Bonn und Berlin. Die operative Systemgrenze bezieht vor- und nachgelagerte Prozesse des Bundesministeriums ein. Um innerhalb der Systemgrenze alle relevanten Quellen und Senken für THG-Emissionen zu identifizieren, untergliedert das BMZ dem GHG-Protocol folgend die Berichterstattung in drei Scopes. Jeder Scope betrachtet dabei einen Bereich innerhalb der Systemgrenze (siehe Abbildung 5).

Damit im Sinne des GHG-Protocol-Grundprinzips „Relevanz“ keine THG-Emissionsquellen unbeachtet bleiben, hat sich das BMZ bei der Identifizierung der Quellen darüber hinaus an den folgenden Leitfragen orientiert, die das gesamte Handlungsfeld des BMZ betrachten:

- › Was sind wesentliche Kostentreiber des BMZ?
- › Wie gestaltet sich die Reisetätigkeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?
- › Welche (Zwischen-)Produkte und Dienstleistungen werden eingekauft?
- › Sind Teile des Ministerialbetriebs ausgelagert?
- › Welche Klimawirkung haben die Aktivitäten und Tätigkeiten des BMZ?

<sup>4</sup> Das GHG-Protokoll umfasst Standards zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen und der dazugehörigen Berichterstattung. Das World Resources Institute und das World Business Council for Sustainable Development koordinieren die Entwicklung der Standards (siehe <http://ghgprotocol.org>).

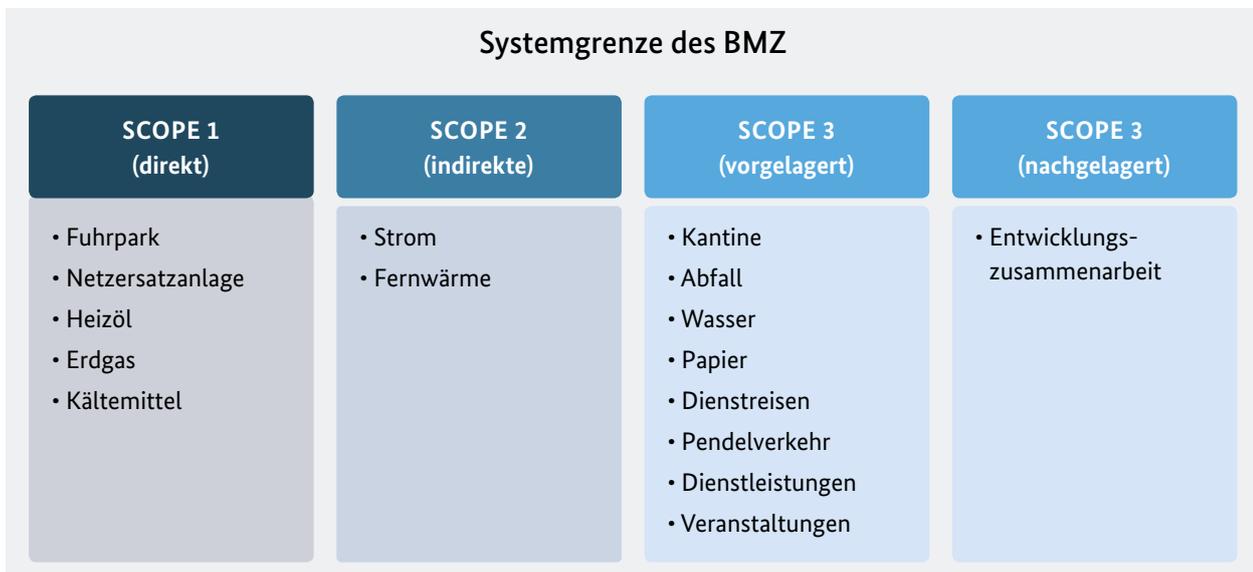


↑ Abbildung 6: THG-Emissionsquellen des BMZ gemäß GHG-Protocol

Das Ergebnis der Ermittlung der Emissionsquellen zeigt die oben stehende Abbildung 6.

Im Scope 1 befinden sich die Kraftstoffverbräuche des BMZ für den Fuhrpark und die Notstromversorgung sowie die Heizöl- und Erdgasverbräuche für die Wärmeenergieversorgung spezieller Liegenschaftsbereiche des BMZ. Auch die Kältemittelverluste aus dem Betrieb von Kälteanlagen (z.B. in den Funktions- und Besprechungsräumen) zählen zum Scope 1. Aufgrund des hohen Treibhauspotenzials (THP) synthetischer Kältemittel sind selbst geringe Verluste relevant.

Im Scope 2 hat das BMZ an allen Standorten Strom und Fernwärme als THG-Emissionsquellen ermittelt. Beim Strom handelt es sich für alle Standorte um Ökostrom aus Wasserkraft. Laut den jeweiligen Stromversorgern ist der bezogene Ökostrom für den Dienstsitz Berlin nach den Kriterien des ok-power-Gütesiegels und für den Dienstsitz Bonn nach den Kriterien des Grüner Strom Labels (Gold) zertifiziert. Damit enthalten die Stromtarife zu 100 % Strom aus erneuerbaren Energien und leisten einen zusätzlichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende, da ein Teil der Einnahmen in den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien fließt. Beide



↑ Abbildung 7: Systemgrenze des BMZ

Siegel sind in einer Studie der Verbraucherzentrale Niedersachsen 2016 als empfehlenswert eingestuft worden. Die Fernwärme wird jeweils über ein lokales Versorgungsunternehmen bezogen.

Im vorgelagerten Scope 3 wurde eine größere Zahl von THG-Emissionsquellen identifiziert. Dazu zählen insbesondere die Dienstreisen im In- und Ausland, der Pendelverkehr der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Veranstaltungen des BMZ. Am Dienstsitz in Bonn fallen durch das Kantinenangebot THG-Emissionen an. Eine weitere THG-Emissionsquelle ist die Wasserversorgung aller Liegenschaften. Im Bereich Beschaffung verursachen die Dienstleistungs- und Lieferunternehmen durch ihre An- und Abreise sowie die angeschafften Sachgüter THG-Emissionen. Das verwendete Papier und die Dienstleistung des Versands von Briefen und Paketen werden getrennt davon ermittelt. Die Abfallentsorgung gehört ebenfalls zu den vorgelagerten Scope-3-Emissionen.

Das nachgelagerte Scope 3 umfasst im Fall des BMZ die THG-Emissionen der Entwicklungszusammenarbeit. Eine detaillierte Betrachtung dieser THG-Emissionen findet in Kapitel 8 statt.

Demnach ergibt sich für die Systemgrenze des BMZ die erste Einordnung gemäß Abbildung 7.

Diese Ergebnisse spiegeln den aktuellen Kenntnisstand des BMZ über seine THG-Emissionsquellen wider. Mit Blick auf den Grundsatz der Vollständigkeit analysiert das BMZ weiterhin seine Handlungsfelder mit dem Ziel, seine THG-Emissionsquellen möglichst komplett zu erfassen.

Im folgenden Kapitel findet eine Detaillierung der Systemgrenze für die THG-Bilanzierung statt. Dabei wird analysiert, wie sich die THG-Emissionsquellen weiter unterteilen lassen und welche Verbrauchsdaten das BMZ in der Lage ist zu quantifizieren.

#### 4.2 BEZIFFERUNG DER VERBRÄUCHE

Für jede der identifizierten THG-Emissionsquellen strebt das BMZ eine Quantifizierung der Verbräuche an, sodass möglichst keine THG-Emissionsquellen von der Bilanzierung ausgeschlossen werden. Dazu wurden sowohl bereits verfügbare Verbrauchsdaten genutzt (u. a. zu Kraftstoffverbräuchen, Strom, Wärme) als auch neue Methoden zur Bezifferung entwickelt (z. B. hinsichtlich Abfall, Pendelverkehr, Veranstaltungen). Für THG-Emissionsquellen, die derzeit noch nicht bilan-

ziert werden können, sollen in der Zukunft Methoden zur Quantifizierung entwickelt werden.

THG-Emissionsquellen werden, wo sinnvoll und möglich, in ihre Bestandteile unterteilt und eine separate Betrachtung der einzelnen Teilquellen vorgenommen. Die THG-Emissionsquelle Dienstreise setzt sich im BMZ beispielsweise aus den Teilquellen nationale und internationale Flüge, Bahnreisen im Nah- und Fernverkehr, öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV), Mietwagen sowie seit dem Jahr 2018 Hotelübernachtungen zusammen.

Die Art der Bezifferung der Verbräuche hängt von der verfügbaren Datenbasis jeder THG-Emissionsquelle ab. Während zum Beispiel Energie- oder Wasserverbräuche gemessen werden können, müssen für andere Quellen Berechnungen und teilweise auch Schätzungen herangezogen werden. Berechnungen erfolgen beispielsweise für die Kantine oder den Fuhrpark. Als Datengrundlage dienen beim Fuhrpark Kilometerstände aus Fahrtenbüchern und Kraftstoffverbräuche von Tankkarten und Abrechnungen.

Komplexer gestaltet sich die Bezifferung des Pendelverkehrs, der An- und Abreisen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Veranstaltungen oder der An- und Abreise von externen Dienstleistungs- und Lieferunternehmen zu den Dienstsitzen Bonn und Berlin. Hier greift das BMZ auch auf Schätzungen zurück. Mithilfe von Umfragen, Stichproben, Statistiken und Pauschalen wurde versucht, sich den tatsächlichen Verbräuchen möglichst weit anzunähern.

Um beispielsweise die THG-Emissionen des Pendelverkehrs zu berechnen, wurde eine Kombination aus vorliegenden Daten, Stichproben, Statistiken und Schätzungen verwendet. Für die Frage, mit welchem Verkehrsmittel zwischen der Wohnstätte und dem BMZ gependelt wird, wurden die Parkplatzbelegung (Kfz und Fahrrad) stichprobenartig erhoben und die Anzahl der ausgegebenen ÖPNV-Monatstickets bei den Verkehrsbetrieben erfragt. Offizielle Statistiken wurden zur Ermittlung der durchschnittlichen Pendelentfernungen herangezogen. Vorliegende Daten aus der Zeiterfassung gaben Aufschluss darüber, wie häufig in einem Jahr gependelt wurde. Dort, wo die Daten noch Lücken ließen (z. B. Anzahl und Besetzung von Fahrge-meinschaften), wurden Schätzungen vorgenommen.

Auf Grundlage der verfügbaren Datenbasis hat das BMZ für das Jahr 2018 innerhalb der Systemgrenze eine Bilanzgrenze definiert. Diese enthält alle Emissions-

quellen die zum Zeitpunkt der Bilanzierung quantifiziert werden konnten. Die Bilanzgrenze bildet die

Grundlage für die THG-Bilanz des BMZ und kann der nachstehenden Tabelle 1 entnommen werden:

↓ Tabelle 1: Bilanzgrenze des BMZ 2018

	Emissionsquelle	Bilanzgrenze	Einheit	Erfassungsgröße
<b>Scope 1</b>				
<b>Direkte Emissionen</b>	<b>Wärme</b>	Wärmeerzeugung durch Heizkessel für Gebäudeheizung an den Standorten	kWh	Erdgas
			Liter	Heizöl
	<b>Netzersatzanlage</b>	Kraftstoffverbrauch der NEA an den Standorten	Liter	Heizöl
			kWh	Erdgas
	<b>Fuhrpark</b>	Kraftstoffverbrauch des eigenen Fuhrparks für die Standorte in Bonn und Berlin	Liter	Diesel
			Liter	Benzin
kWh			Strom	
<b>Kältemittel</b>	Nachfüllmengen von Kältemitteln an Klimageräten <sup>5</sup>	kg	je Kältemittel	
<b>Scope 2</b>				
<b>Indirekte Emissionen aus Energieverbräuchen</b>	<b>Wärme</b>	Wärmeverbrauch für Gebäudeheizung aus Fernwärmebezug an den Standorten	kWh	Fernwärme
	<b>Strom</b>	Stromverbrauch der Gebäude aus Fremdbezug (Ökostrom) und aus der Eigenerzeugung der Photovoltaikanlage	kWh	Strom
			kWh	PV-Strom
<b>Scope 3</b>				
<b>Indirekte vor- und nachgelagerte Emissionen aus</b>	<b>Dienstreisen</b>			
	<b>Flugreisen</b>	Mit dem Flugzeug zurückgelegte Strecken auf Dienstreisen	km	Reisestrecke
	<b>ÖPNV</b>	Mit dem ÖPNV zurückgelegte Strecken auf Dienstreisen	km	Reisestrecke
	<b>Bahnreise Nah</b>	Mit der Bahn zurückgelegte Strecken auf Dienstreisen bis 50 km	km	Reisestrecke
	<b>Bahnreise Fern</b>	Mit der Bahn zurückgelegte Strecken auf Dienstreisen über 50 km	km	Reisestrecke
	<b>Mietwagen</b>	Mit dem Mietwagen zurückgelegte Strecken auf Dienstreisen (nicht erfasst sind die Fahrten mit Privatfahrzeugen und Taxis)	km	Reisestrecke
	<b>Hotelübernachtungen<sup>6</sup></b>	Die Hotelübernachtungen werden mit einem Pauschalwert pro Übernachtung berechnet	Anzahl	Übernachtungen
	<b>Pendelverkehr</b>			
	<b>ÖPNV</b>	An- und Abreise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu den Dienstsitzen in Bonn und Berlin per ÖPNV	km	Reisestrecke
	<b>Pkw</b>	An- und Abreise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu den Dienstsitzen in Bonn und Berlin per Pkw	km	Reisestrecke
	<b>Fahrrad</b>	An- und Abreise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu den Dienstsitzen in Bonn und Berlin per Fahrrad	km	Reisestrecke

5 Gilt nur für den Standort Bonn und den Standort Europahaus. Für den Standort Excelsiorhaus liegen keine Daten vom Eigentümer vor.

6 Gilt erst ab dem Jahr 2018.

	Emissionsquelle	Bilanzgrenze	Einheit	Erfassungsgröße
<b>Scope 3</b>				
<b>Indirekte vor- und nachgelagerte Emissionen aus</b>	<b>Abfall</b>			
	<b>Restmüll</b>	Entsorgung (Verbrennung) der anfallenden Restmüllmenge		t Restmüll
	<b>Wasser<sup>7</sup></b>			
	<b>Trinkwasser</b>	Förderung, Aufbereitung und Anlieferung des verbrauchten Trinkwassers		m <sup>3</sup> Wasser
	<b>Abwasser</b>	Sammlung und Behandlung des anfallenden Abwassers		m <sup>3</sup> Wasser
	<b>Papier</b>			
	<b>Druckerpapier</b>	Verbrauchte Druckerpapiermengen in Arbeitsplatzdruckern, Etagedruckern und der hauseigenen Druckerei		Blatt A4 Papier
	<b>Hygienepapier<sup>8</sup></b>	Verbrauchtes Handtuchpapier		Blatt Papier
	<b>Fremdbedruckte Publikationen</b>	Papiermengen, die durch Publikationen verbraucht werden		Blatt A4 Papier
	<b>Kantine</b>			
	<b>Eingekaufte Lebensmittel-mengen</b>	Eingekaufte Lebensmittel-mengen		kg Lebensmittelgruppen: Fleisch, Fisch, Obst, Gemüse, Milchprodukte, Milch, Wurst, Backwaren, Süßwaren, Kaffeepulver, Kakaopulver, Tee
	<b>Coffee-to-go-Becher<sup>9</sup></b>	Gekaufte Anzahl der Coffee-to-go-Einwegbecher		Anzahl Becher
	<b>Veranstaltungen</b>			
	<b>An- und Abreise</b>	An- und Abreise der Teilnehmenden		km Reisestrecke
	<b>Catering</b>	Verbrauchte Lebensmittel und Getränke		kg Div. Lebensmittel und Getränke
	<b>Shuttle-Service</b>	Fahrstrecke der Shuttlefahrzeuge für die Teilnehmenden, bspw. von Bahnhöfen, Flughäfen oder Hotels zum Veranstaltungsort		km Fahrstrecke
	<b>Hotelüber-nachtungen</b>	Hotelübernachtungen der Teilnehmenden		Anzahl Übernachtungen
	<b>Betriebsmittel</b>	Eingesetzte Papiermengen bspw. für Exposé		Blatt A4 Papier
	<b>Location</b>	Energieverbrauch des Veranstaltungsraums außerhalb des BMZ, auf Basis der Raumgröße		m <sup>2</sup> Energie
	<b>Dienstleistungs- und Lieferunternehmen</b>			
<b>An- und Abreise</b>	An- und Abreise externer Dienstleistungs- und Lieferunternehmen		km Reisestrecke	

7 Gilt nur für den Standort Bonn und den Standort Europahaus. Für den Standort Excelsiorhaus liegen keine Daten vom Eigentümer vor.

8 Für den Standort Bonn ab 2017, für die Standorte Berlin ab 2018.

9 Gilt nur für das Jahr 2017. Im Jahr 2017 wurde auf Mehrwegbecher umgestellt.

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen dem BMZ sowohl für den Versand und die bezogenen Sachgüter als auch die Emissionen der nachgelagerten Prozesse keine Daten vor. Die Emissionsquellen sind daher nicht Teil der Bilanzgrenze und werden in der THG-Bilanz nicht aufgeführt. Solange noch keine verlässlichen Zahlen verfügbar sind, wird qualitativ über den Fortschritt bei der Quantifizierung berichtet.

In der unten stehenden Abbildung 8 sind System- und Bilanzgrenze des BMZ schematisch dargestellt.

Für jede THG-Emissionsquelle strebt das BMZ an, die Datenqualität kontinuierlich zu verbessern, sodass zukünftig auf Schätzungen verzichtet werden kann und möglichst genau berechnete Daten vorliegen. Dafür hat das BMZ für alle identifizierten THG-Emissionsquellen ein Vorgehen zur Datenerhebung festgelegt. Darin wird festgehalten,

- › zu welchem Zeitpunkt Daten geliefert werden müssen,
- › welche Datenfrequenz benötigt wird (monatlich/jährlich),
- › welche Datenqualität aktuell verfügbar ist (Ist-Qualität) und
- › welche Qualität angestrebt wird (Soll-Qualität).

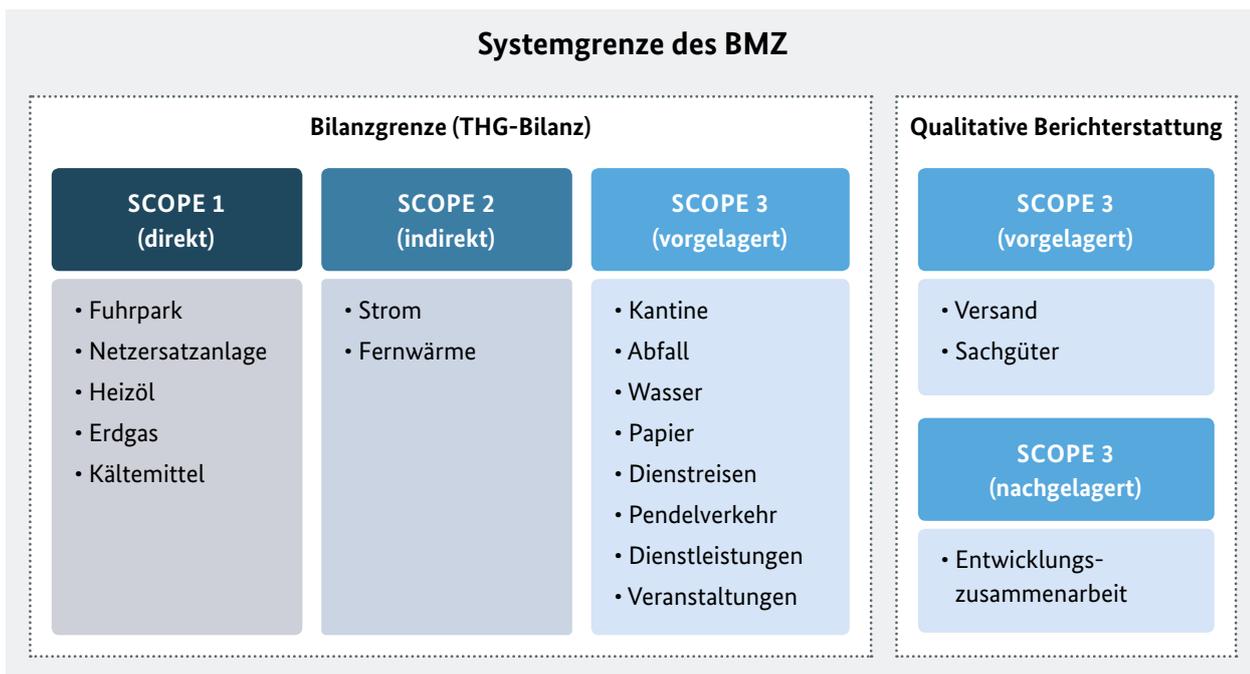
Die THG-Bilanz eines jeden Jahres spiegelt den aktuellen Kenntnisstand und die verfügbare Datenqualität wider.

Auch hier bedarf es für die Erreichung der Grundsätze Vollständigkeit und Genauigkeit des GHG-Protocol einer stetigen Optimierung der Datengrundlage und Berechnungsmethoden. Im Zuge der Fortschreibung der THG-Bilanz strebt das BMZ an, seine THG-Emissionsquellen kontinuierlich weiter zu vervollständigen und genauer zu quantifizieren. Dazu optimiert das BMZ die Datenqualität bereits erfasster THG-Emissionsquellen, arbeitet an der Bezifferung bisher noch nicht quantifizierbarer THG-Emissionsquellen und weitet den Betrachtungsrahmen, wo nötig, aus.

Noch nicht quantifizierbare THG-Emissionsquellen werden in der THG-Bilanz nicht aufgeführt. Solange noch keine verlässlichen Zahlen verfügbar sind, wird über den Fortschritt bei der Quantifizierung berichtet.

### 4.3 BILANZIERUNG DER THG-EMISSIONEN

Die ermittelten THG-Emissionsquellen werden samt den bezifferten Verbräuchen in die THG-Bilanz überführt. Für die Umrechnung der individuellen Verbräuche verwendet das BMZ Umrechnungsfaktoren aus der Datenbank des Globalen Emissions-Modells integrierter Systeme (GEMIS). Sofern im GEMIS nicht für alle THG-Emissionsquellen oder Teilquellen Faktoren verfügbar sind, greift das BMZ auf alternative Quellen, wie Studien oder Publikationen, zurück. Im Bereich der Energieversorgung erhält das BMZ darüber hinaus individuelle Umrechnungsfaktoren der Strom- und Fernwärmeversorger.



↑ Abbildung 8: Systemgrenze und Bilanzgrenze des BMZ

Je nach THG-Emissionsquelle setzt sich der Umrechnungsfaktor aus direkten und/oder indirekten THG-Emissionen zusammen. Für den Gasverbrauch (Scope-1-Emissionsquelle) fallen beispielsweise direkte THG-Emissionen (Scope 1) bei der Verbrennung vor Ort an, aber auch indirekte vorgelagerte THG-Emissionen (Scope 3) aus der Herstellung und dem Transport des Gases. Das BMZ berücksichtigt in seiner THG-Bilanz sowohl die direkten als auch die indirekten THG-Emissionen und stellt so einen weiteren Punkt hinsichtlich der Vollständigkeit der THG-Bilanz sicher.

In der Bilanz werden die THG-Emissionsquellen in den jeweiligen Scopes dann mit den resultierenden

THG-Emissionswerten sowie mit dem Anteil jeder THG-Emissionsquelle an den Gesamtemissionen dargestellt. Die THG-Emissionswerte werden mit der Maßeinheit  $\text{CO}_2\text{eq}$ , das heißt „Kohlendioxid-Äquivalente“, dargestellt. Diese Maßeinheit vereinheitlicht die Klimawirkung der sieben THG des GHG-Protocol (siehe Abbildung 6) und ermöglicht so unter anderem eine bessere Vergleichbarkeit.

In der nachstehenden Tabelle sind die THG-Emissionsquellen der Bilanzgrenze mit den entsprechenden Umrechnungsfaktoren sowie deren Bezugsrahmen dargestellt:

↓ Tabelle 2: THG-Emissionsquellen der BMZ-Bilanzgrenze und Umrechnungsfaktoren

Emissionsquelle	Erfassungsgröße	Erfassung Berlin	Erfassung Bonn	CO <sub>2</sub> -Faktor [in kg CO <sub>2</sub> eq]	Quelle CO <sub>2</sub> -Faktor
<b>Scope 1</b>					
<b>Wärme</b>	Erdgas	Ablesungen, übermittelt durch BImA	Abrechnungen der Versorger	0,2895 kg/kWh (mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Gas-Heizung-DE-2010
	Heizöl <sup>10</sup>	Nicht eingesetzt	Abrechnungen Heizöllieferungen	0,3258 kg/kWh (mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Öl-Heizung-DE-Brennwert-2010
<b>NEA</b>	Diesel <sup>11</sup>	Über Betriebstagebuch (Laufzeit) berechnet	Ablesungen erzeugte Strommenge und Rückrechnung Kraftstoffverbrauch	2,627 kg/l (mit Vorkette) <sup>11</sup>	TREMOD 5.7.2, nach HBEFA, Diesel, da der Betrieb einer Netzersatzanlage ähnliche Verbrennungseigenschaften wie ein Pkw-Motor hat
	Erdgas	2017: Ablesungen, übermittelt durch BImA 2018: Über Betriebstagebuch (Laufzeit) berechnet	Nicht eingesetzt	0,2895 kg/kWh (mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Gas-Heizung-DE-2010
<b>Fuhrpark</b>	Diesel	Tankkarten und Abrechnungen der Tankkartendienstleister sowie Direkttankbelege Menge wird direkt von BMZ an UBA zur Kompensation gemeldet		2,627 kg/l (mit Vorkette)	TREMOD 5.7.2, nach HBEFA, Diesel
	Benzin	Tankkarten und Abrechnungen der Tankkartendienstleister sowie Direkttankbelege Menge wird direkt von BMZ an UBA zur Kompensation gemeldet		2,309 kg/l (mit Vorkette)	TREMOD 5.7.2, nach HBEFA, Benzin

<sup>10</sup> Dichte: 0,84 kg/l – Heizwert: 11,841667 kWh/kg (Produkte Öl-leicht-DE-HH/KV-2010)

<sup>11</sup> Dichte: 0,836 kg/l – Heizwert: 11,841667 kWh/kg (GEMIS 4.95: Diesel-DE-2010 [inkl. Bio])

Emissionsquelle	Erfassungsgröße	Erfassung Berlin	Erfassung Bonn	CO <sub>2</sub> -Faktor [in kg CO <sub>2</sub> eq]	Quelle CO <sub>2</sub> -Faktor
<b>Scope 1</b>					
<b>Fuhrpark</b>	Strom	2017: km ermittelt über Fahrtenbuch 2018: kWh ausgelesen von Ladesäulen		2017: 0,073883 kg/P.km <sup>12</sup> 2018: 0,0130 kg/kWh (nur indirekte Emissionen, da Fahrzeuge mit Ökostrom getankt werde)	GEMIS 4.95: 2017: Pkw-EM-mittel-DE-2010-Basis 2018: Wasser-KW-gross-NO-2000
<b>Kältemittel</b>	Kältemittel	Aus vorliegenden Wartungsberichten der Wartungsunternehmen		R 404A: 3.922 kg/kg R 407C: 1.774 kg/kg R 410A: 2.088 kg/kg R 717: 0 kg/kg (Ammoniak)	UBA: THG-Potenziale ausgewählter Verbindungen und deren Gemische <sup>13</sup>
<b>Scope 2</b>					
<b>Wärme</b>	Fernwärme	Ablesungen, übermittelt durch BImA	Abrechnungen des Versorgers	Berlin: 0,130 kg/kWh Bonn: 0,129 kg/kWh (jeweils gesamter Fernwärmeprozess)	Berlin: Individueller Faktor durch Versorger Bonn: Individueller Faktor durch Vermieter
<b>Strom</b>	Ökostrom	Ablesungen, übermittelt durch BImA	Abrechnungen des Versorgers	0,0103 kg/kWh (nur indirekte Emissionen)	Bonn: GEMIS 4.95: Wasser-KW-gross-AT-2000 Berlin: GEMIS 4.95: Wasser-KW-gross-NO-2000
	Bundesmix	Ablesungen, übermittelt durch BImA	Abrechnungen des Versorgers	0,56465 kg/kWh (inkl. Vorkette)	GEMIS 4.95: Netz-el-DE-lokal-HH/KV-2015
	PV-Strom (eigenerzeugt)	Abrechnung Netzbetreiber	Kein PV-Strom vorhanden	0,0641 kg/kWh (nur indirekte Emissionen)	GEMIS 4.95: Solar-PV-mono-DE-2010
<b>Scope 3</b>					
<b>Flugreisen</b>	Flugverbindungen	Flugverbindungen werden aus dem Reiseportal AIM (AirPlus Information Manager) ausgewertet und dem UBA zur Berechnung der Emissionen übermittelt		Kerosin: 3,15 kg/kg (mit Vorkette); zur Umrechnung wird zudem mit einem RFI-Faktor von 3 multipliziert sowie zusätzlich mit Faktor 2, sofern eine höhere Buchungsklasse als Economy geflogen wurde	UBA-Software
<b>ÖPNV</b>	Kosten	Über die Reisekostenstelle liegen Kosten in EUR für ÖPNV vor. Mittels eines Faktors für durchschnittliche ÖPNV-Kosten in Deutschland aus dem VDV-Jahresbericht 2017 wird die zurückgelegte Strecke ermittelt. <sup>14</sup>		0,05456 kg/P.km (mit Vorkette)	GEMIS 4.95: SSU-Elektrisch-Zug-DE-2010

12 P.km entspricht Personenkilometer

13 Quelle für alle Umrechnungsfaktoren Kältemittel: Umweltbundesamt – Treibhauspotentiale (Global Warming Potential, GWP) ausgewählter Verbindungen und deren Gemische gemäß Viertem Sachstandsbericht des IPCC bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren, Mai 2019

14 VDV-Jahresbericht 2017 (<https://www.vdv.de/statistik-jahresbericht.aspx>)

Emissionsquelle	Erfassungsgröße	Erfassung Berlin	Erfassung Bonn	CO <sub>2</sub> -Faktor [in kg CO <sub>2</sub> eq]	Quelle CO <sub>2</sub> -Faktor
<b>Scope 3</b>					
<b>Bahnreise Nah</b>	Reisestrecke	Über Reisekostenstelle liegen km für Bahn-nah vor		0,067692 kg/kWh (mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Zug-Personen-Nah-Elektro-DE-2010
<b>Bahnreise Fern</b>	Reisestrecke	Über Reisekostenstelle liegen km für Bahn-fern vor		0,011749 kg/kWh (mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Zug-Personen-Fern-Elektro-DE-2010
<b>Mietwagen</b>	Reisestrecke	Über Reisekostenstelle liegen km für Mietwagen vor		0,14 kg/P.km (mit Vorkette)	TREMODO 5.7.2, nach HBEFA: PKW
<b>Hotelübernachtungen</b>	Übernachtungen	Über Reisekostenstelle liegt die Zahl der Übernachtungen vor		4-Sterne-Hotel: 18,5 kg/Nacht (die Daten wurden aus dem durchschnittlichen Energieverbrauch von Hotels [nach Kategorie] und dem durchschnittlichen Energiemix berechnet)	<a href="https://shop.southpolecarbon.com/uploads/assets/de/report_example.pdf">https://shop.southpolecarbon.com/uploads/assets/de/report_example.pdf</a>
<b>Pendlerverkehr</b>					
<b>An- und Abreise der Mitarbeiter</b>	Reisestrecke	Die Berechnung erfolgt unter folgenden Annahmen: Kommen-Buchungen, Anzahl Jobtickets, Tiefgaragen- und Fahrradstellplätze und Schätzungen über die genutzten Transportmittel		ÖPNV: 0,05456 kg/kWh Pkw: 0,14 kg/Pkm (jeweils mit Vorkette)	ÖPNV: GEMIS 4.95: SSU-Elektrisch-Zug-DE-2010 Pkw: TREMODO 5.7.2, nach HBEFA
<b>Abfall</b>					
<b>Restmüll</b>	Restmüll <sup>15</sup>	Über Volumen und Leerungszyklus aus der Abrechnung berechnet	Eigene Verwiegung	557 kg/t (Verbrennungsprozess)	<a href="https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4116.pdf">https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4116.pdf</a>
<b>Wasser</b>					
<b>Frischwasser</b>	Wasser	Ablesungen, übermittelt durch BImA	Abrechnung des Versorgers	0,40685 kg/m <sup>3</sup> (Förderung, Aufbereitung und Verteilung)	GEMIS 4.95: Frischwasser: Xtra-Trinkwasser\DE-2000
<b>Abwasser</b>				0,27627 kg/m <sup>3</sup> (Abwasserbehandlung)	GEMIS 4.95: Abwasser-Reinigung-DE-2005)

15 Statistisches Landesamt Bayern, Umrechnung von Volumen in Gewichtseinheit mit dem Faktor 0,1

Emissionsquelle	Erfassungsgröße	Erfassung Berlin	Erfassung Bonn	CO <sub>2</sub> -Faktor [in kg CO <sub>2</sub> eq]	Quelle CO <sub>2</sub> -Faktor
<b>Scope 3</b>					
<b>Papier</b>					
Druckerpapier	Papier	Jährlich beschaffte Menge	Bürodrucker: über Materialausgabestelle ermittelte Menge Hauseigene Druckerei: über Druckmaschinen ermittelte Menge	A4 100 % Recycling: 0,0044 kg/Blatt A4 100 % Frischfaser: 0,0053 kg/Blatt A4 50:50 Mixed (Faktor aus Frischfaser- und Recyclingpapier) 0,0048 kg/Blatt (jeweils Rohmaterialgewinnung und Herstellung)	<a href="https://www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/">https://www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/</a>
Hygienepapier	Papierhandtücher	Jährlich beschaffte Menge	Jährlich beschaffte Menge	0,0046 kg/2 Stk (Papierherstellung und Handtuchspender)	<a href="https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-03-31_texte_28-2017_verum-2-0.pdf">https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-03-31_texte_28-2017_verum-2-0.pdf</a>
Fremdbedruckte Publikationen	Papier	Auswertung Druckmaschinen		0,0044 kg/Blatt (Annahme: alles Recyclingware und Größe DIN A4) (Rohmaterialgewinnung und Herstellung)	<a href="https://www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/">https://www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/</a>
<b>Kantine</b>					
Eingekaufte Lebensmittelmengen	Div. Lebensmittel	Keine Kantine am Dienstsitz Berlin	Abrechnung Kantinenbetreiber	Schwein: 5,621 kg/kg Rind: 24,936 kg/kg Hähnchen: 13,244 kg/kg Fisch: 2,7876 kg/kg Obst: 0,35476 kg/kg Gemüse: 0,13396 kg/kg Milch: 2,03993 kg/kg Wurst: 4,4915 kg/kg Backwaren: 0,67379 kg/kg Kaffee: 10,7 kg/kg Tee: 10,5 kg/kg (jeweils Herstellung und Transport) Milchprodukte: Frischmilcherzeugnisse 1,76 kg/kg Sahneerzeugnisse 3,28 kg/kg Kondensmilcherzeugnisse 3,28 kg/kg Vollmilchpulver 14,70 kg/kg Magermilchpulver 14,70 kg/kg	GEMIS 4.95 NG-Handel\DE-Schwein-frisch-2010 NG-Handel\DE-Rind-frisch-2010 NG-Handel\DE-Masthähnchen-frisch-2010 Fischerei\EU-Fisch-import-Meer-mix-2010 NG-Handel\EU-Obst-frisch-2010 NG-Handel\DE-Gemüse-frisch-2010 NG-Handel\DE-Milch-2010 NG-Handel\DE-Wurst-2010 NG-Handel\DE-Brotmisch-2010 Schokolade: <a href="https://www.wri.org/blog/2015/08/how-much-rainforest-chocolate-bar">https://www.wri.org/blog/2015/08/how-much-rainforest-chocolate-bar</a>

Emissionsquelle	Erfassungsgröße	Erfassung Berlin	Erfassung Bonn	CO <sub>2</sub> -Faktor [in kg CO <sub>2</sub> eq]	Quelle CO <sub>2</sub> -Faktor
<b>Scope 3</b>					
<b>Eingekaufte Lebensmittel-mengen</b>	Div. Lebensmittel	Keine Kantine am Dienstsitz Berlin	Abrechnung Kantinenbetreiber	Käse 7,84 kg/kg Schokolade: 3,739 kg/kg Schokoladengetränk: 17,33 kg/kg (Anbau und Landnutzungsänderung)	Milchprodukte: <a href="https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf">https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Klimawandel_auf_dem_Teller.pdf</a>  Kaffee <sup>16</sup> , Tee <sup>17</sup> , Schokoladengetränk <sup>18</sup>
<b>Coffee-to-go-Becher</b>	Becher	Keine Ausgabe von Bechern am Dienstsitz Berlin	Abrechnung Kantinenbetreiber	0,11 kg/Becher (Transport und Produktion)	<a href="https://www.co2online.de/service/klima-orakel/beitrag/die-klimabilanz-des-coffee-to-go-8788/">https://www.co2online.de/service/klima-orakel/beitrag/die-klimabilanz-des-coffee-to-go-8788/</a>
<b>Veranstaltungen</b>					
<b>Anreise</b>	Reisestrecke	Die Emissionen aus der An- und Abreise der Teilnehmer werden anhand von fünf Pauschalgrößen lokal, regional, überregional, national, international geschätzt. Für jede Pauschale wurde im Vorfeld geschätzt, welche An- und Abreisestrecke im Durchschnitt pro Person zurückgelegt wird und welche Transportmittel zu welchem Anteil genutzt werden.		Diesel: 0,3093 kg/P.km Bahn nah: 0,067692 kg/P.km Bahn fern: 0,011749 kg/P.km Flug national: 0,2384 kg/P.km Flug international: 0,15453 kg/P.km (jeweils mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Pkw-Diesel-mittel-DE-2010 exkl. Bio (je kWh) Zug-Personen-Nah-Elektro-DE-2010 Zug-Personen-Fern-Elektro-DE-2010 Flugzeug-Passagiere-Inland-DE-2010 Flugzeug-Passagiere-international-DE-2010
<b>Catering</b>	Div. Lebensmittel	In 2017 wurden für einen Teil der Veranstaltungen die verbrauchten Lebensmittel und Getränke erfasst und über individuelle CO <sub>2</sub> -Faktoren umgerechnet. Für die übrigen Veranstaltungen wurden Pauschalen pro Mahlzeit angesetzt.  In 2018 wurde zur Vereinfachung der Datenerhebung ein Durchschnittswert pro Person auf Basis der Daten aus 2017 errechnet und als Pauschale angesetzt. Diese beträgt 3,16 kg CO <sub>2</sub> eq für Essen und Getränke pro Person und Veranstaltungstag.		2017 Pauschale: vegetarisch: 0,5 kg/Mahlzeit fleischhaltig: 5 kg/Mahlzeit 2017 individuell: Kaffee: 10,7 kg/kg Tee: 10,5 kg/kg Wasser: 0,211 kg/kg Saft: 1,61 kg/kg Bier: 0,416 kg/kg Wein: 2 kg/kg Fleisch: 14,6 kg/kg Fisch: 2,7879 kg/kg Gemüse: 0,13396 kg/kg Kartoffeln: 0,1562 kg/kg 2018 Pauschale Essen und Getränke: 3,16 kg/pro Person und Veranstaltungstag	2017 Pauschale: <a href="https://www.watson.ch/wissen/food/228205511-so-viel-co2-verursacht-unser-essen">https://www.watson.ch/wissen/food/228205511-so-viel-co2-verursacht-unser-essen</a> 2017 idividuell: Kaffee <sup>20</sup> , Tee <sup>21</sup> Wasser <sup>19</sup> Saft und Bier: <sup>20</sup> Wein <sup>21</sup> Fleisch, Fisch, Gemüse (siehe Kantine) Kartoffeln: GEMIS 4.95: NG-Handel\DE-Kartoffeln-frisch-2010

16 <https://www.polarstern-energie.de/magazin/artikel/kaffee-fair-und-bio/>17 [https://www.sofia-darmstadt.de/fileadmin/Dokumente/Studien/2014/Netzversion\\_PCF\\_Fallstudien.pdf](https://www.sofia-darmstadt.de/fileadmin/Dokumente/Studien/2014/Netzversion_PCF_Fallstudien.pdf)18 <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/ina/vortraege/2012/2012-Lebensstile-Moeller.pdf>19 <https://www.s-v.de/de/produkte/158/>20 <https://www.oeko.de/oekodoc/809/2008-253-de.pdf>21 <http://esu-services.ch/de/projekte/lcafood/getraenke/>

Emissionsquelle	Erfassungsgröße	Erfassung Berlin	Erfassung Bonn	CO <sub>2</sub> -Faktor [in kg CO <sub>2</sub> eq]	Quelle CO <sub>2</sub> -Faktor
<b>Scope 3</b>					
Shuttle-Service	Fahrstrecke	Abrechnung Dienstleister		Bus: 0,04705 kg/P.km Pkw: 0,14 kg/P.km (jeweils mit Vorkette)	GEMIS 4.95: Bus-Reise-DE-2010 TREMODO 5.7.2, nach HBEFA: PKW
Hotelübernachtungen	Übernachtungen	Berücksichtigt werden nur Übernachtungen, die vom BMZ gebucht werden		4 Sterne 18,5 kg/Nacht (die Daten wurden aus dem durchschnittlichen Energieverbrauch von Hotels [nach Kategorie] und dem durchschnittlichen Energiemix berechnet)	<a href="https://shop.southpolecarbon.com/uploads/assets/de/report_example.pdf">https://shop.southpolecarbon.com/uploads/assets/de/report_example.pdf</a>
Betriebsmittel	Papier	Schätzung auf Basis der Teilnehmerzahl und des Umfangs der ausgeteilten Dokumente		0,0044 kg/Blatt (Rohmaterialgewinnung und Herstellung)	<a href="https://www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/">https://www.papiernetz.de/informationen/nachhaltigkeitsrechner/</a>
Location	Energie	Sofern Veranstaltungen nicht in den Räumlichkeiten des BMZ stattfinden, werden die Emissionen seit 2018 über eine Quadratmeterpauschale abgeschätzt. Die Raumgröße wird erfragt oder geschätzt.		18,65 kg/100 m <sup>2</sup> (Strom und Wärme: Veranstaltungsgebäude; unbekannte Energiequelle; durchschnittlicher mittlerer Verbrauch pro Tag)	<a href="http://www.klimaktiv.de/">http://www.klimaktiv.de/</a>
<b>Dienstleistungs- und Lieferunternehmen</b>					
An- und Abreise	Reisestrecke	Ausgewählte Referate, Stabsstellen und Projektgruppen (Abdeckung über 80 %) erfassen die externen Unternehmen, die in ihrem Auftrag im BMZ tätig sind. Erfasst werden Firmensitz und Häufigkeit der Anreise. Das Transportmittel zur An- und Abreise wird vom BMZ anhand der Tätigkeit des Unternehmens geschätzt.		ÖPNV: 0,05456 kg/P.km Bahn Fern: 0,011749 kg/P.km Bahn Nah: 0,067692 kg/P.km Nationaler Flug: 0,2384 kg/P.km Internationaler Flug: 0,15453 kg/P.km Lkw: 0,097388 kg/t.km <sup>22</sup> Transporter: 0,30308 kg/t.km Pkw: 0,14 kg/P.km (jeweils mit Vorkette)	TREMODO 5.7.2, nach HBEFA, PKW GEMIS 4.95: ÖPNV: SSU-Elektrisch-Zug-DE-2010 Bahn Fern: Zug-Personen-Fern-Elektro-DE-2010 Bahn Nah: Zug-Personen-Nah-Elektro-DE-2010 Nationaler Flug: Flugzeug-Passagiere-Inland-DE-2010 Internationaler Flug: Flugzeug-Passagiere-international-DE-2010 Lkw: Lkw-Diesel-DE-2010 Transporter: LNF-Diesel-DE-2010

#### 4.4 THG-BILANZ DES BMZ DER JAHRE 2017 UND 2018

Die Berichterstattung erfolgt auf Basis der aktuellsten Daten (Kalenderjahr 2018). Es wird künftig stets rückwirkend für das vorangegangene Kalenderjahr berichtet. Das BMZ gibt erstmals im Jahr 2019 Auskunft zu seiner Klimaneutralität und bilanziert hierfür die Daten für die Berichtsjahre 2017 und 2018. Als Referenzjahr für die künftige Entwicklung der THG-Emissi-

onszahlen wird aufgrund der umfassenderen Datengrundlage und der optimierten Datenqualität das Jahr 2018 festgelegt.

Das BMZ hat seine THG-Emissionen für die Jahre 2017 und 2018 als CO<sub>2</sub>eq bilanziert und tabellarisch dargestellt (siehe Tabelle 3). Zur besseren Analyse der

<sup>22</sup> t.km entspricht Tonnenkilometer.

↓ Tabelle 3: THG-Bilanz des BMZ für die Jahre 2017 und 2018

	THG-Emissionsquelle	t CO <sub>2</sub> eq	Anteil	t CO <sub>2</sub> eq	Anteil	Datenquelle
		2017	2017	2018	2018	
SCOPE 1	Fuhrpark	92,40	1,33%	60,38	1,02%	Berechnung
	Wärme (Erdgas und Heizöl)	75,85	1,09%	19,77	0,33%	Messung
	Kältemittel	8,35	0,12%	31,40	0,53%	Messung
	Netzersatzanlage	4,00	0,06%	0,93	0,02%	Berechnung
SCOPE 2	Wärme (Fernwärme)	695,04	10,00%	666,56	11,25%	Messung
	Strom (100 % Ökostrom)	55,31%	0,80%	53,16	0,90%	Messung
SCOPE 3	Dienstreisen	4.128,09	59,39%	4.178,48	70,54%	Berechnung, inkl. Schätzung
	Pendelverkehr	371,96	5,35%	374,61	6,32%	Berechnung, inkl. Schätzung
	Veranstaltungen	1.147,10	16,50%	184,13	3,11%	Berechnung, inkl. Schätzung
	Dienstleistungs- und Lieferunternehmen	154,40	2,22%	154,40	2,61%	Berechnung, inkl. Schätzung
	Kantine	148,27	2,13%	135,88	2,29%	Berechnung
	Abfall	25,13	0,36%	21,15	0,36%	Berechnung
	Papier	36,95	0,53%	33,91	0,57%	Berechnung
	Wasser	8,14	0,12%	9,19	0,16%	Messung
	<b>Summe</b>	<b>6.950,97</b>	<b>100,00%</b>	<b>5.923,94</b>	<b>100,00%</b>	
	Mitarbeiterzahl (VZÄ)	1.062		1.120		
	CO <sub>2</sub> eq/VZÄ	6,55		5,29		



↑ Großteils vegetarisch: Catering bei Veranstaltungen im BMZ

Ergebnisse wurde die Tabelle untergliedert nach den Scopes 1–3. Die detaillierten Bilanzen der Jahre 2017 und 2018 können dem Anhang entnommen werden.

Insgesamt hat das BMZ im Jahr 2017 THG-Emissionen in Summe von rund 6.950,97 t CO<sub>2</sub>eq verursacht. Im Jahr 2018 sind die THG-Emissionen auf etwa 5.923,94 t CO<sub>2</sub>eq gesunken. Somit sanken die THG-Emissionen vom Jahr 2017 auf das Jahr 2018 um 14,78 %. Für diese deutliche Reduzierung ist insbesondere der Bereich „Veranstaltungen“ verantwortlich. Im Jahr 2018 wurden insgesamt deutlich weniger Veranstaltungen als im Vorjahr durchgeführt, sodass sich der Anteil an den Gesamtemissionen hier um rund 13,39 % verringert hat.

Aus den THG-Bilanzen der Jahre 2017 und 2018 wird ersichtlich, dass den direkten THG-Emissionen aus dem Energieverbrauch (ohne Fuhrpark) und den Kältemittlemissionen im Scope 1 lediglich 1,27 % in 2017 und unter 1 % in 2018 zukommen. Die größte THG-Emissionsquelle innerhalb von Scope 1 ist in beiden Jahren der Fuhrpark des BMZ. Das BMZ ist sich der Relevanz des Fuhrparks innerhalb des Scope 1 bewusst, stellt dies jedoch bei der Bewertung auch den deutlich höheren THG-Emissionen der Scopes 2 und 3 gegenüber.

Die Analyse von Scope 2 zeigt die Quantität der Fernwärme und des Stroms auf. Da das BMZ bereits an allen Liegenschaften zu 100 % Ökostrom bezieht, ergeben sich lediglich vorgelagerte THG-Emissionen, beispielsweise aus dem Netzbetrieb. Mit unter 1 % an den Gesamtemissionen in beiden erfassten Jahren kommt dem Strom somit eine geringe Relevanz im Gesamt-



↑ Auch digital vernetzt: Veranstaltung am Dienstsitz in Berlin

kontext zu. Mit 11,25 % im Jahr 2018 und der insgesamt zweithöchsten Quantität ist der Fernwärmebezug jedoch eine erhebliche THG-Emissionsquelle.

Circa 85,95 % der THG-Emissionen wurden im Jahr 2018 im Bereich der vorgelagerten Scope-3-Emissionsquellen verursacht. Insbesondere die Dienstreisen machen mit etwa 70,54 % im Jahr 2018 einen großen Anteil der Gesamtemissionen aus.

Mit einem Anteil von 96,55 % an den THG-Emissionen der Dienstreisen sind die Flüge die größte THG-Emissionsquelle des BMZ. Weitere bezifferte THG-Emissionen innerhalb der Dienstreisen sind Reisen mit dem ÖPNV oder der Bahn sowie Reisen mit dem Mietwagen und Hotelübernachtungen. Mit 2,43 % der Gesamtemissionen des BMZ sind diese THG-Emissionen allerdings ebenfalls relevant.

Die zweithöchste Quantität im Bereich der Scope-3-Emissionsquellen macht im Jahr 2018 mit 6,32 % der Pendelverkehr zum bzw. vom BMZ aus. Im Vergleich zum Jahr 2017 zeigt sich hier ein leichter Anstieg, der das BMZ veranlasst, die Analyse des An- und Abreiseverhaltens zu vertiefen sowie entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

Eine große Veränderung vom Jahr 2017 zum Jahr 2018 zeigt die THG-Quantität der Veranstaltungen. Während diese im Jahr 2017 noch einen Anteil von 16,50 % an den Gesamtemissionen ausmachen, belaufen sich die THG-Emissionen in 2018 nur noch auf 3,11 %. Dieser deutliche Rückgang hängt insbesondere mit der deutlich geringeren Anzahl an ausgerichteten Veranstaltungen

gen zusammen. Das BMZ plant, diese THG-Emissionsquelle künftig intensiv weiter zu überwachen und hat bereits im Jahresverlauf 2019 die Anzahl der Veranstaltungen mitbilanziert.

Weitere größere Anteile an der THG-Bilanz 2017 und 2018 machen nahezu unverändert die Dienstleistungs- und Lieferunternehmen sowie die Kantine aus. Bei den Dienstleistungs- und Lieferunternehmen, die rund 2,61 % der Gesamtemissionen betragen, rücken zukünftig das An- und Abreiseverhalten sowie die genutzten Verkehrsmittel und Antriebe in den Fokus des BMZ.

Im Bereich „Kantine“ wird deutlich, dass auch die Auswahl der Nahrungsmittel und Getränke sowie Service-Angebote, wie Coffee-to-go-Becher, die THG-Emissionen wesentlich beeinflussen.

Liegenschaftsbezogene THG-Emissionen des Scope 3 bestehend aus den Themen „Abfall“, „Wasser“ und „Papierverbrauch“ fallen mit in Summe rund 1,08 % kaum ins Gewicht.

Derzeit noch nicht quantifiziert sind die THG-Emissionen der Sachgüter (außer Papier) und des Versands. Diese Themen hat das BMZ für die Zukunft festgelegt.

Die Ergebnisse der THG-Bilanz bilden die Ausgangsbasis für die Definition von Klimazielen und Reduktionsmaßnahmen. Damit langfristig möglichst alle THG-Emissionen des BMZ auf null reduziert werden, legt das BMZ einen besonderen Schwerpunkt auf jene THG-Emissionsquellen, die ein hohes quantifiziertes THG-Aufkommen aufweisen.

Für jede bilanzierte THG-Emissionsquelle standen dem BMZ Ausgangsdaten unterschiedlicher Qualität zur Verfügung. Das BMZ hat deshalb für alle ermittelten und quantifizierbaren THG-Emissionsquellen die Datenherkunft sowie die daraus resultierenden THG-Emissionen bewertet. Eine Übersicht der Datenqualität zeigt die Tabelle „Quantifizierungsansätze und Datenqualität 2017 und 2018“ im Anhang (siehe Tabelle 9). Dabei wurden die Anforderungen der DIN EN ISO 14064-1 an die Bewertung von Unsicherheiten berücksichtigt. Die angewandten Quantifizierungsansätze für die Bereiche Liegenschaften, Beschaffung und Entsorgung, Kantine, Mobilität, Veranstaltungen wurden auf Unsicherheiten hin analysiert. Dazu wurde betrachtet, auf Basis welcher Datenqualität die THG-Emissionen

berechnet werden. Kommen gemessene und geprüfte Daten (z.B. Energieverbräuche) zum Einsatz, besteht eine geringe Unsicherheit. Werden Schätzwerte verwendet (z.B. Pendelverkehr), ist die Unsicherheit größer. Zusätzlich wurde die Vollständigkeit der Daten berücksichtigt. Lagen Werte nicht für alle Standorte vor oder nicht für alle THG-Emissionsquellen in einem Bereich, wurde dies als Unsicherheit bewertet. Dieser Bewertung zufolge weist die THG-Bilanz des BMZ für das Jahr 2018 eine Datenqualität von 84,9 % auf. Das BMZ ist bestrebt, die bestehende Unsicherheit kontinuierlich zu reduzieren.

Überdies legt das BMZ eine hohe Priorität auf die Bezifferung der aktuell noch nicht quantifizierbaren THG-Emissionsquellen und berücksichtigt diese ebenfalls in der Maßnahmenplanung zur THG-Emissionsreduktion.

Eine besondere Herausforderung stellt die Quantifizierung der nachgelagerten Scope-3-Emissionsquellen dar. Die Erfassung dieser THG-Emissionen aus der Entwicklungszusammenarbeit des BMZ bedarf einer intensiven Zusammenarbeit mit den im Auftrag des BMZ tätigen Durchführungsorganisationen. Sie werden daher zunächst nicht in der THG-Bilanz aufgeführt und als Sonderbereich der Klimastrategie separat betrachtet. Der aktuelle Stand zum Thema wird im Kapitel 8 näher dargestellt.

# 5

## 5. Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren

Das BMZ orientiert sich am GHG-Protocol und an den Empfehlungen des Deutschen Global Compact Netzwerks (DGCN), um seinen THG-Fußabdruck systematisch zu reduzieren. Zunächst werden im Rahmen einer Kontextanalyse des BMZ die Positionierung und das Umfeld des Bundesministeriums hinsichtlich der Klimaneutralität analysiert. Die Ergebnisse finden Eingang in eine Wesentlichkeitsanalyse der THG-Emissionsquellen des BMZ.

Im Anschluss daran werden Maßnahmen zum Vermeiden und Reduzieren von THG-Emissionen sowie

Reduktionsziele definiert. Unvermeidbare THG-Emissionen werden zunächst durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

### 5.1 PRIORISIERUNG DER THG-EMISSIONSQUELLEN

Im Rahmen der oben genannten Kontextanalyse werden Themen und Faktoren beleuchtet, die in positiver wie negativer Hinsicht den Weg des BMZ in die Klimaneutralität beeinflussen können. Dazu zählt der Blick in das Bundesministerium selbst: auf seine Positionierung



↑ Auch an einem Novembertag gut besucht: Fahrrad-Stellplätze am Standort Berlin



↑ Abbildung 9: Wesentlichkeitsmatrix 2018

zum Thema Klimaneutralität und die wichtigen internen Stakeholder für die Erreichung des Ziels. Darüber hinaus werden externe Stakeholder identifiziert und klimainduzierte Risiken betrachtet.

Mithilfe der Wesentlichkeitsanalyse werden die ermittelten THG-Emissionsquellen anhand von verschiedenen Kriterien bewertet und priorisiert. Dabei werden die Ergebnisse der Kontextanalyse berücksichtigt. Die Kriterien umfassen die THG-Emissionshöhe (Quantität), die Stakeholder-Relevanz sowie die Beeinflussbarkeit durch das BMZ. Die Bewertung jedes Kriteriums erfolgt anhand der Abstufungen hoch, mittel und gering. Die oben stehende Wesentlichkeitsmatrix zeigt das Ergebnis der Analyse für das BMZ (siehe Abbildung 9).

Auf der x-Achse ist die Bewertung der Stakeholder-Relevanz abgebildet. Sie wird dann als hoch eingeschätzt, wenn die THG-Emissionsquelle von wichtigen Stakeholdern hohe Aufmerksamkeit erhält. Auf diese Weise werden auch THG-Emissionsquellen wesentlich, die nur einen geringen Anteil an den Gesamtemissionen haben.

Ein Beispiel dafür ist der Fuhrpark. Im Jahr 2018 hatte er nur einen Anteil von 1,02 % am THG-Fußabdruck des BMZ. In der Öffentlichkeit erhält die Frage, welche

Dienstfahrzeuge das BMZ und insbesondere seine Leitung fährt, jedoch eine große Beachtung von Bürgerinnen und Bürgern, Umweltverbänden und Medien. Aufgrund der Vorbildwirkung und der öffentlichen Sichtbarkeit eines Bundesministeriums sind nahezu alle THG-Emissionsquellen mit einer mittleren bzw. hohen Stakeholder-Relevanz zu bewerten.

Die y-Achse stellt die Quantität, also die Höhe der THG-Emissionen, dar. THG-Emissionsquellen mit einem Anteil an den Gesamtemissionen größer 10 % werden in der Quantität als „hoch“, zwischen 1 % und 10 % als „mittel“ und einem Anteil unter 1 % als „gering“ eingestuft.

Die farblichen Kennzeichnungen zeigen die Beeinflussbarkeit der THG-Emissionsquellen. Das Kriterium bewertet, inwieweit das BMZ einen Einfluss auf die Höhe der THG-Emissionen der jeweiligen THG-Emissionsquelle hat. Eine hohe Beeinflussbarkeit bedeutet, dass das BMZ weitestgehend selbst bestimmen kann, ob THG-Emissionen vermieden oder gemindert werden können. So kann das BMZ beispielsweise selbst entscheiden, welchen Strom es bezieht, und eigenständig Stromsparmaßnahmen umsetzen.

Bei mittlerer Beeinflussbarkeit gibt es teilweise Faktoren für die Höhe der THG-Emissionen, die das BMZ

↓ Tabelle 4: Kriterien für die Wesentlichkeitsanalyse

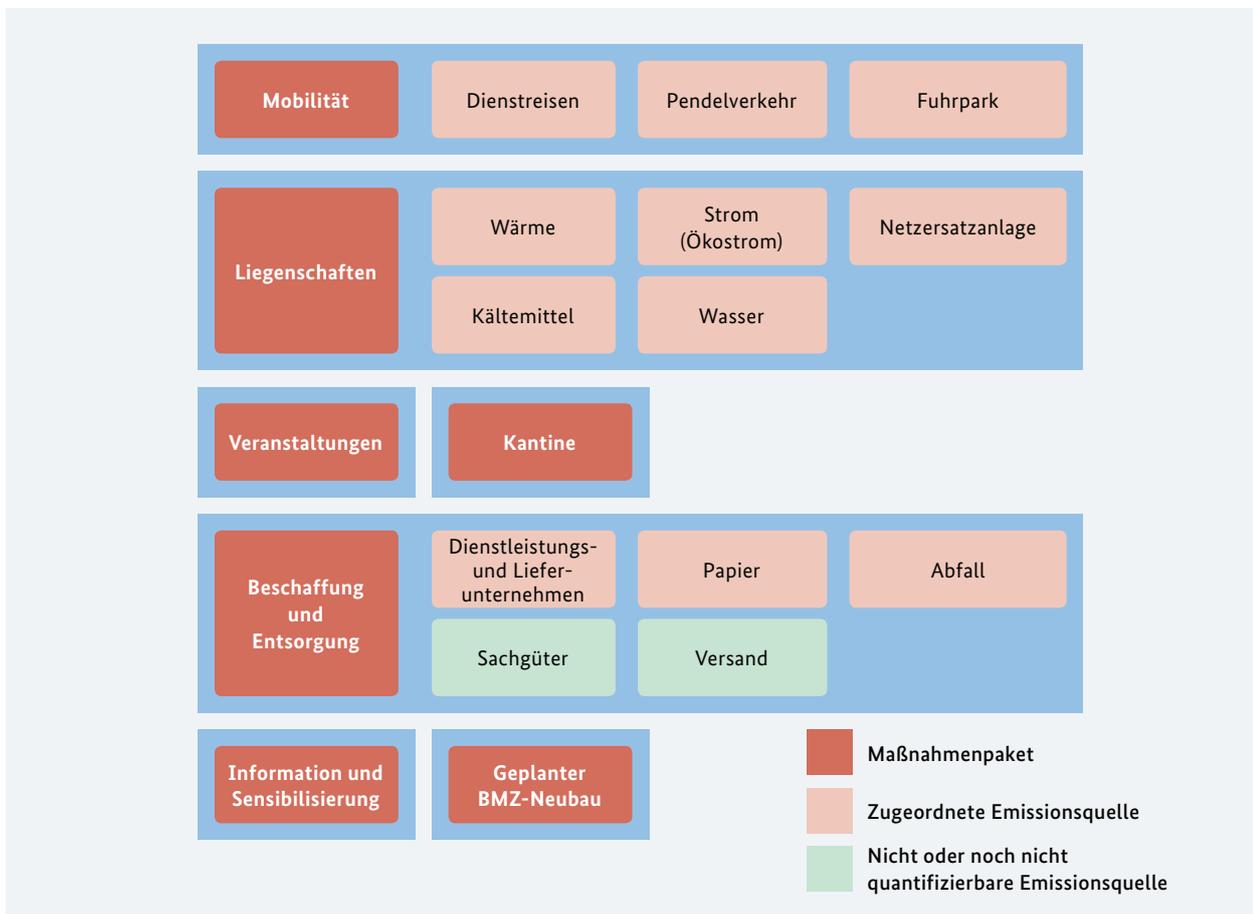
	Hoch	Mittel	Gering
<b>Quantität</b>	> 10 %	> 1 und < 10 %	< 1 %
<b>Stakeholder-Relevanz</b>	Mehrere wichtige Stakeholder sind betroffen	Wenige wichtige Stakeholder sind betroffen	Sehr wenige wichtige Stakeholder sind betroffen
<b>Beeinflussbarkeit</b>	Überwiegend selbstbestimmt	Zum Teil fremdbestimmt	Überwiegend fremdbestimmt

nicht unmittelbar kontrollieren kann. Ein Beispiel sind die Dienstreisen. Das BMZ kann zwar entscheiden, ob eine Dienstreise stattfindet oder auf Ersatzmaßnahmen (Videokonferenzen, Telefonkonferenzen etc.) hinwirken. Wird eine Dienstreise jedoch als notwendig erachtet, ist insbesondere für Reisen in entfernte Partnerländer das THG-emissionsintensive Fliegen alternativlos. Hier ist das BMZ abhängig von der technologischen Entwicklung in der Luftfahrt.

Eine geringe Beeinflussbarkeit bedeutet, dass die THG-Emissionshöhe überwiegend von Entscheidun-

gen außerhalb des Einflussbereichs des BMZ abhängt. So kann das BMZ zwar Anreize für die Wahl des Verkehrsmittels im Pendelverkehr zum Arbeitsplatz setzen, die Entscheidung liegt jedoch bei den Personen selbst.

Das Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse zeigt, dass es nahezu keine unwesentlichen THG-Emissionsquellen für das BMZ gibt. Die wesentlichsten THG-Emissionsquellen sind die Dienstreisen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Wärmeversorgung der Liegenschaften.



↑ Abbildung 10: Zuordnung der THG-Emissionsquellen zu Maßnahmenpaketen im BMZ

Auch im Bereich der nachgelagerten Scope-3-Emissionen, der Entwicklungszusammenarbeit, sieht das BMZ wichtigen Handlungsbedarf. Wie bereits dargestellt, wird für diesen Bereich eine gesonderte Betrachtung vorgenommen (siehe Kapitel 8).

## 5.2 VERMEIDEN UND REDUZIEREN VON THG-EMISSIONEN

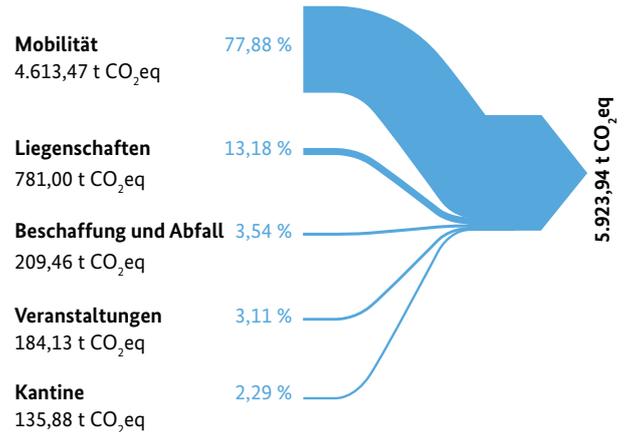
Zum Vermeiden und Reduzieren seiner THG-Emissionen hat das BMZ auf Basis der THG-Bilanz Maßnahmenpakete definiert. Abbildung 10 stellt dar, welche THG-Emissionsquellen aus der THG-Bilanz welchen Maßnahmenpaketen zugeordnet werden.

Die Maßnahmenpakete „Veranstaltung“ und „Kantine“ beziehen sich jeweils auf die auch in der THG-Bilanz des BMZ einzeln ausgewiesenen THG-Emissionsquellen. Im Maßnahmenpaket „Beschaffung und Entsorgung“ werden zusätzlich die THG-Emissionsquellen „Sachgüter“ und „Versand“ betrachtet. Sie sind aktuell in der Systemgrenze enthalten, jedoch nicht in der Bilanzgrenze, da hier bisher noch keine quantitativen Daten vorliegen.

Mit dieser Aufteilung in Maßnahmenpakete möchte das BMZ sicherstellen, dass die Reduktion von THG-Emissionen gezielt und systematisch geschieht. Die Priorität bei der Umsetzung der Maßnahmen korrespondiert mit der Wesentlichkeit der adressierten THG-Emissionsquellen. Abbildung 11 zeigt, wie sich die THG-Emissionen quantitativ auf die Maßnahmenpakete verteilen.

Die Maßnahmenpakete beinhalten sogenannte Quick-Win-Maßnahmen. Das sind schnell umsetzbare Einzelmaßnahmen, die kurzfristige Einsparpotenziale erschließen, wie beispielsweise der Einbau von Präsenzmeldern in Räumen oder die Reduzierung der Auflage bei Publikationen.

Darüber hinaus gibt es Maßnahmen, die langfristig angelegt sind und für deren Umsetzung ein Gesamtkonzept sowie eine Koordinierung mehrerer Akteure bzw. das Zusammenspiel mit weiteren Maßnahmen berücksichtigt werden müssen. Für diese Maßnahmen werden teilweise Fachplanerinnen und Fachplaner beauftragt und Vorstudien erstellt, wie beispielsweise beim Liegenschaftsenergiekonzept (LEK) für die Dienstsitze in Bonn und Berlin.



↑ Abbildung 11: Maßnahmenpakete und ihr Anteil am THG-Fußabdruck des BMZ in 2018

Im Folgenden werden die Maßnahmenpakete beschrieben. Zur Veranschaulichung der Bedeutung der Maßnahmenpakete sowie zur Strukturierung der Unterkapitel werden die Anteile der zugrunde liegenden Emissionsquellen in sogenannten Sankey-Diagrammen grafisch dargestellt. Für die noch nicht quantifizierten Emissionsquellen „Sachgüter“ und „Versand“ sowie die Maßnahmenpakete „Veranstaltungen“ und „Kantine“ erfolgt keine Darstellung einer weiteren Unterteilung.

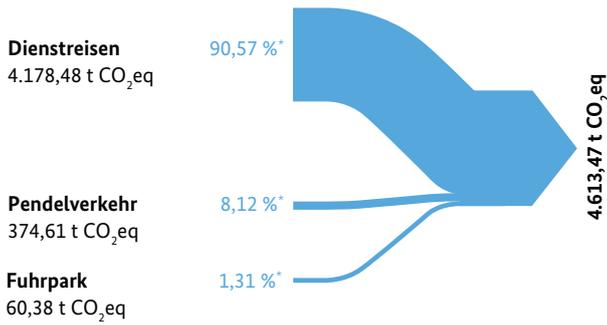
### 5.2.1 Mobilität

Das Maßnahmenpaket „Mobilität“ bietet bezogen auf die Gesamtemissionen das größte Einsparpotenzial für das BMZ. In der THG-Bilanz von 2018 werden insgesamt 4.613,47 t CO<sub>2</sub>eq ausgewiesen (siehe Abbildung 12). Die THG-Emissionen aus der Mobilität des BMZ haben somit einen Anteil von 77,88 % an den Gesamtemissionen.

Von den Mobilitätsemissionen entfallen allein auf die Dienstreisen (national und international) 90,57 %. Die restlichen THG-Emissionen entstehen durch den Pendelverkehr der Beschäftigten des BMZ (8,12 %) und den Fuhrpark des Ministeriums (1,31 %).

Im Sinne des Prinzips „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“ sollte zunächst vor jeder Reise kritisch geprüft werden, ob sie vermeidbar ist und ob stattdessen eine Video- oder Telefonkonferenz genutzt werden kann. Die Videokonferenztechnik wird im BMZ kontinuierlich ausgebaut. So sind inzwischen alle Besprechungsräume mit Videokonferenztechnik ausgestattet. Für das Jahr 2020 ist der Ausbau um weitere Räume geplant.

Zusätzlich verfügt das BMZ über kleinere und mittlere Anlagen für einzelne Büros. Seit 2018 sind zudem



\* Anteil am Maßnahmenpaket „Mobilität“

↑ Abbildung 12: THG-Emissionen des Maßnahmenpakets „Mobilität“ in t CO<sub>2</sub>eq für das BMZ in 2018

alle Arbeitsplätze mit Videotelefonen ausgestattet, die ebenfalls videokonferenzfähig sind. Im BMZ werden jährlich über 10.000 Videokonferenzen gebucht, das entspricht durchschnittlich rund 40 Konferenzen je Arbeitstag.



↑ Ausschilderung zu 2 von insgesamt 36 großen Videokonferenzanlagen in Bonn und Berlin

Es lassen sich aber nicht alle Reisen vermeiden. Das Maßnahmenpaket „Mobilität“ adressiert daher die THG-Emissionen aus den Dienstreisen, dem Pendelverkehr und dem Fuhrpark.

### Dienstreisen

Gemeinsam mit dem BMU hat sich das BMZ für eine Anpassung des Bundesreisekostengesetzes eingesetzt, um zukünftig grundsätzlich die Bahnnutzung bei Inlandsdienstreisen zu ermöglichen. Auch weitere Vorschläge des BMZ zum Thema „Dienstreisen“ fließen in das „Klimaschutzprogramm 2030“ ein, das im Oktober 2019 durch das Bundeskabinett verabschiedet wurde (z. B. Aufnahme der Reisevermeidung ins Leitbild, Berücksichtigung von Reisezeiten in der Bahn als Arbeitszeiten).

Um effektive Maßnahmen planen zu können, erfolgte eine umfassende Analyse der Dienstreisedaten. Die Ergebnisse beinhalten: die Anzahl der Reisen, die gewählten Reismittel, den Reisezweck und die Reisedauer.

Zur Reduktion der THG-Emissionen aus den Dienstreisen überarbeitet das BMZ auf dieser Basis derzeit seine Leitlinien für umweltverträgliche Dienstreisen. Sobald ein entsprechender Erlass des BMI vorliegt, sollen Bahnfahrten unabhängig vom Wirtschaftlichkeitsgrundsatz bei Inlandsdienstreisen immer möglich sein. Darüber hinaus sollen Ausnahmen von der bisherigen 5-Tage-Beschränkung von Dienstreisen ermöglicht werden, denn durch die Zusammenlegung mehrerer Dienstgeschäfte kann die Anzahl der Dienstreisen reduziert werden.

Neben der Überarbeitung der Leitlinien für umweltverträgliche Dienstreisen hat das BMZ weitere Maßnahmen zur Reduzierung der THG-Emissionen aus Dienstreisen geplant. Potenziale bestehen unter anderem bei der Beschaffung zusätzlicher Dienst-Notebooks für die mobile Arbeit auf Bahnfahrten, der vermehrten Inanspruchnahme von BahnCards der Deutschen Bahn, Vorgaben zu bahnkompatiblen Besprechungsterminen, der bevorzugten Buchung von sogenannten Green Hotels, Direktflügen und klimaeffizienten Fluggesellschaften sowie der aktiven Information und Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

### Pendelverkehr

Der Pendelverkehr ist die drittgrößte einzelne THG-Emissionsquelle des BMZ. Das BMZ setzt daher auf Anreize, um eine klimafreundliche An- und Abreise seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern.

Beispielsweise strebt das BMZ eine Zertifizierung zum fahrradfreundlichen Arbeitgeber durch den Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) an. Viele Anforderungen dieser Zertifizierung erfüllt das Bundesministerium bereits seit längerer Zeit. Seit 2013 informiert ein Fahrradbeauftragter die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mittels Rundbriefen zu den Themen rund um die Fahrradmobilität (siehe Kapitel 5.2.6).

Das BMZ nimmt zudem seit mehreren Jahren an den Fahrradaktionen „Stadtradeln Bonn“ und „Mit dem Rad zur Arbeit“ teil. An den Dienstorten in Bonn und Berlin stehen Diensträder zur Verfügung, die auch über Nacht geliehen werden können. Seit 2019 gibt es an beiden Dienstorten Fahrradserviceboxen für einfache Wartungsarbeiten (Luft, Öl, einfache Reifenpannen). Seit



↑ Abbildung 13: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Mobilität“

November 2019 wurden der konventionellen „Dienst-radflotte“ des BMZ acht E-Bikes hinzugefügt.

Ergänzend dazu wurden für den Standort Bonn fünf Ladesäulen für Kfz und zehn Ladestationen für E-Bikes sowie für den Standort Europahaus Berlin zehn Ladestationen für E-Bikes zur Nutzung durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Besucherinnen und Besucher in Auftrag gegeben. Sie sollen im Laufe des nächsten Jahres installiert und in Betrieb genommen werden. Die kurzfristige Installation von Ladestationen für private Pkw in Berlin ist aus Sicherheits- und Platzgründen nicht möglich. In Zusammenarbeit mit der BImA werden derzeit Installationsoptionen eruiert.

Weitere Ziele und Maßnahmen, unter anderem für die Kooperation mit Nachbarinstitutionen des BMZ hinsichtlich einer fahrradfreundlichen Infrastruktur, wurden in einem Fahrradkonzept zusammengeführt.

Auch „mobiles Arbeiten“ im weiteren Sinne kann zur Vermeidung und Minderung von THG-Emissionen beitragen. Das BMZ bietet verschiedene Möglichkeiten, auch außerhalb des Büros dienstlich tätig zu sein. Wenn dadurch An- und Abreisen zum Dienort entfallen, trägt das zur Vermeidung von THG-Emissionen aus dem Pendelverkehr bei.



↑ Abteilungsleiter Dr. Bernhard Felmborg mit neu beschafftem E-Bike

### Fuhrpark

Für die Optimierung des Fuhrparks hat das BMZ ein neues umweltfreundliches Fuhrparkkonzept erstellt, das neben dem Einsatz THG-emissionsarmer Fahrzeuge auch Aspekte wie das Nutzerverhalten oder die durchschnittliche Laufleistung berücksichtigt, um für jeden Anwendungsfall das umweltfreundlichste Fahrzeug zu beschaffen.

Waren in 2017 erstmals zwei Hybridfahrzeuge sowie ein Elektroauto im Einsatz, hat das BMZ im Jahr 2018 weitere sechs Dieselfahrzeuge gegen Hybridfahrzeuge ausgetauscht und im Jahr 2019 sein erstes Brennstoffzellenfahrzeug angeschafft. Bis Ende 2019 wird

aufgrund spezifischer Anforderungen lediglich noch ein Fahrzeug des Fuhrparks mit reinem Verbrennungsmotor vorhanden sein. Alle anderen Fahrzeuge, das heißt insbesondere auch die beiden größeren Transportfahrzeuge, werden gegen vollelektrische Fahrzeuge bzw. deutlich umweltfreundlichere Alternativen ausgetauscht. Das BMZ konnte durch die emissionsärmere Ausrichtung des Fuhrparks die THG-Emissionen gegenüber dem Jahr 2017 um über 9,5 t CO<sub>2</sub>eq reduzieren.

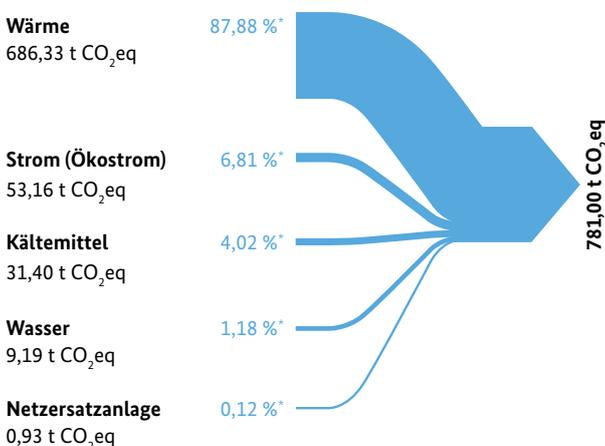
Organisatorische Maßnahmen, wie die Sensibilisierung der Dienstwagennutzenden oder der Ausbau der Videokonferenztechnik, haben zusätzlich dazu beigetragen, dass immer öfter auf Dienstfahrten mit dem Pkw verzichtet wird (siehe Abbildung 13).

### 5.2.2 Liegenschaften

Die Liegenschaften in Bonn und Berlin haben einen Anteil von 13,18 % an den Gesamtemissionen des BMZ. Innerhalb der Liegenschaftsemissionen hat die energetische Versorgung mit Strom und Wärme den größten Anteil. Alleine auf die Wärmeversorgung entfallen rund 87,88 % der THG-Emissionen.

Der Stromverbrauch ist – trotz Ökostrombezug – aufgrund der vorgelagerten Scope-3-Emissionen noch für rund 6,81 % der THG-Emissionen im Bereich „Liegenschaften“ verantwortlich.

Die weiteren THG-Emissionen stammen aus den Quellen Wasser und Kältemittelverluste. In der THG-Bilanz werden für die Liegenschaften insgesamt 781,00 t CO<sub>2</sub>eq ausgewiesen (siehe Abbildung 14).



\* Anteil am Maßnahmenpaket „Liegenschaft“

↑ Abbildung 14: THG-Emissionen des Maßnahmenpakets „Liegenschaften“ in t CO<sub>2</sub>eq für das BMZ in 2018



↑ Verschiedene Generationen nebeneinander: Pumpen in der Heizzentrale

Das Maßnahmenpaket „Liegenschaften“ ist untergliedert in Maßnahmen zu Energie (Wärme und Strom), Wasser und Biodiversität. Als Sondermaßnahme wurde ein Liegenschaftsenergiekonzept erstellt, das Maßnahmen mit größeren Einsparpotenzialen beinhaltet.

#### Wärme

Aufgrund der großen und unmittelbaren Beeinflussbarkeit der Liegenschaften durch das BMZ bieten sich hier weitreichende Optimierungsmöglichkeiten an. Im Rahmen der Quick-Win-Maßnahmen hat das BMZ im Bereich „Wärme“ unter anderem:

- › die Heizzeiten angepasst,
- › die Heizventile in den Fluren fest auf eine einheitliche Temperatur eingestellt und
- › Hocheffizienzpumpen in den Heizkreisen verbaut.

#### Strom (Ökostrom)

Um den Stromverbrauch zu reduzieren, wurden durch das BMZ unter anderem:

- › Bewegungsmelder in den Druckerräumen installiert,
- › die Nachlaufzeiten von Flur- und WC-Beleuchtungen verkürzt,
- › die Laufzeiten von Lüftungsanlagen optimiert und
- › die Beleuchtung in den Fahrstühlen umgerüstet.

Diese Quick-Win-Maßnahmen sowie weitere geplante Maßnahmen werden in Abbildung 15 dargestellt.

#### Kältemittel, Wasser

Kältemittel in Klimaanlage und Kühlgeräten sind aufgrund ihres hohen Treibhausgaspotenzials extrem klimaschädlich. Entweichen sie unkontrolliert in die Atmosphäre, tragen sie erheblich zum Klimawandel bei. Das BMZ hat daher festgelegte Prüfintervalle



↑ Abbildung 15: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Liegenschaften“

aufgesetzt, in denen die Anlagen auf ihren Wartungsstatus und Leckagen geprüft werden.

Der Wasserverbrauch im BMZ wird in einem regelmäßigen Monitoring erfasst. Erhöhte Wasserverbräuche, die auf Leckagen im System hindeuten, werden so schnell erkannt, und entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung des Schadens können zeitnah in die Wege geleitet werden.

#### Sondermaßnahme: Liegenschaftsenergiekonzept

Um möglichst große Treibhausgas-Minderungspotenziale in den Liegenschaften ausschöpfen zu können und ein systematisches Vorgehen zu gewährleisten, setzt das BMZ ein Liegenschaftsenergiekonzept um. Auf Basis einer umfassenden Datenerhebung und -analyse werden Optimierungsmaßnahmen und mögliche Einsparpotenziale errechnet. Als Ergebnis entsteht ein Maßnahmenkatalog mit einem konkreten Handlungsrahmen für die nächsten Jahre, der die Liegenschaften strom- und wärmeseitig umfassend betrachtet.

Das größte THG-Minderungspotenzial ist bei der Gebäudesanierung sowie der Wärmeversorgung der Bonner Liegenschaft zu sehen, wobei der Fokus auf einer kompletten oder teilweisen Umrüstung der Wärme-

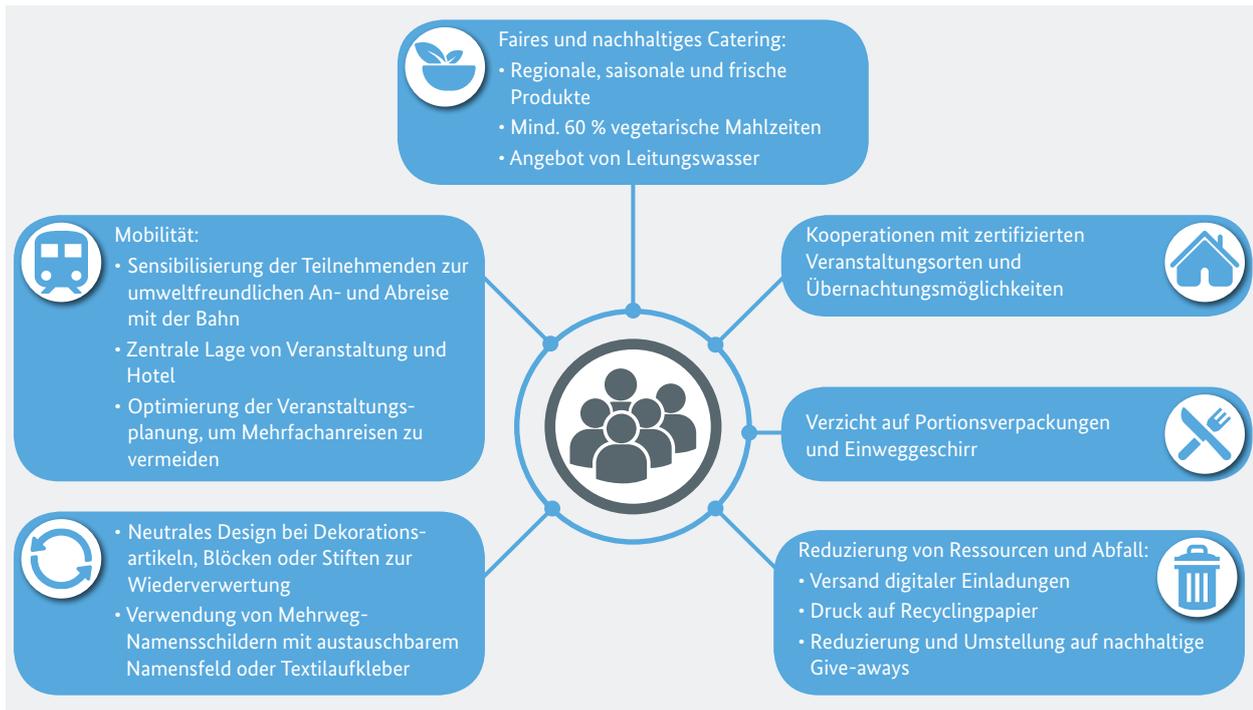
versorgung liegt. Bei Umsetzung aller vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen ist ausgehend vom Basisjahr 2018 zukünftig mit einer THG-Emissionsminderung von bis zu 38,40 % zu rechnen.

Zusätzlich wird analysiert, ob der Einsatz einer Wärmepumpe möglich ist und in welchem Umfang sie die aktuelle Fernwärmeversorgung ersetzen bzw. ergänzen kann. Sollte der Einsatz einer Wärmepumpe infrage kommen, würden die THG-Emissionen der Bonner Liegenschaft auf rund 26,60 % des Ausgangswertes aus dem Jahr 2018 sinken. Das Gesamtenergiekonzept liegt spätestens Anfang 2020 vor und wird dann sukzessive umgesetzt.

#### 5.2.3 Veranstaltungen

Die ermittelten THG-Emissionen der einzelnen Emissionsquellen der durch das BMZ ausgerichteten Veranstaltungen betragen in 2018 rund 184,13 t CO<sub>2</sub>eq und haben damit einen Anteil von rund 3,11 % an den Gesamtemissionen.

Die THG-Emissionen aus BMZ-Veranstaltungen schwanken zwischen den Berichtsjahren deutlich, da die Anzahl der ausgerichteten Veranstaltungen stark



↑ *Abbildung 16: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Veranstaltungen“*

von politischen Erfordernissen abhängt. Hinzu kommt, dass auch die Bezifferung der THG-Emissionen eine Herausforderung darstellt, denn nicht alle Themenfelder können gleichermaßen gut quantifiziert werden.

Damit die nicht vermeidbaren Veranstaltungen umweltfreundlicher gestaltet werden, wurde ein Kriterienkatalog zur Organisation nachhaltiger Veranstaltungen erstellt. Dieser dient dem BMZ als Orientierung, um die ökologischen Einflussbereiche stärker in den Fokus zu rücken.

Erste Erfolge konnte das BMZ bereits beim Catering erzielen. Bei einem Großteil der Veranstaltungen werden nur noch vegetarische Mahlzeiten angeboten. Zudem steht für die Teilnehmenden Leitungswasser in Karaffen bereit. Unter Berücksichtigung der benötigten Transportwege werden so pro vermiedene Flasche Mineralwasser rund 210 g CO<sub>2</sub>eq<sup>23</sup> eingespart.

Da auch die An- und Abreise und das Konsumverhalten der Teilnehmenden deutlichen Einfluss auf die Gesamtemissionen einer Veranstaltung haben, möchte das BMZ durch gezielte Angebote und Sensibilisierungsmaßnahmen das Verständnis für nachhaltige Veranstaltungen stärken.

Neben der Reduzierung bereits bekannter THG-Emissionen legt das BMZ einen Schwerpunkt auf die Verbesserung der Datenqualität. Hieraus möchte das BMZ Rückschlüsse für zukünftige Veranstaltungen ziehen und den Kriterienkatalog für nachhaltige Veranstaltungen verbessern.

Die Quick-Win-Maßnahmen sowie weitere geplante Maßnahmen werden in Abbildung 16 dargestellt.

**5.2.4 Kantine**

Die Kantine in der Liegenschaft Bonn wird von einem externen Dienstleistungsunternehmen betrieben, das unter anderem für den Einsatz regional produzierter



↑ *Leitungswasser-Karaffe mit Hinweisschild während einer Veranstaltung*

23 Vgl. [http://www.gut-cert.de/files/content/download/Nachhaltige\\_Entwicklung/Wasserartikel.pdf](http://www.gut-cert.de/files/content/download/Nachhaltige_Entwicklung/Wasserartikel.pdf) (Stand November 2019)

Lebensmittel durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet wurde.

Die für die Kantine ermittelten THG-Emissionen sind für einen Anteil von 2,29 % bzw. 135,88 t CO<sub>2</sub>eq an den Gesamtemissionen des BMZ verantwortlich.

Eine Gegenüberstellung aus den Jahren 2017 und 2018 zeigt, dass die THG-Emissionen signifikant zurückgegangen sind.

Aktuell wird untersucht, zu welchem Ausmaß der Rückgang der THG-Emissionen auf ein verändertes Nachfrageverhalten und bewusste Umstellungen im Speiseplan zurückzuführen ist. So wurde das Kantenangebot beispielsweise auf saisonales und regionales Obst umgestellt. In einigen Produktgruppen, wie beispielsweise beim Fleisch, ging jedoch auch die Nachfrage zurück.

Für das Jahr 2020 ist eine Befragung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geplant, in der die Bedürfnisse, die Akzeptanz und die Handlungsmöglichkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhoben werden sollen. Auf dieser Grundlage sollen Optionen zur weiteren Reduktion des THG-Fußabdrucks der Kantine identifiziert werden.

### 5.2.5 Beschaffung und Entsorgung

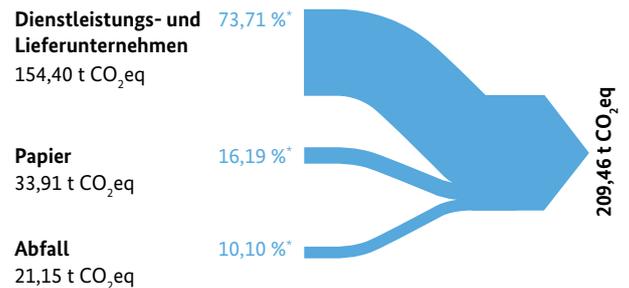
Das Maßnahmenpaket „Beschaffung und Entsorgung“ umfasst die THG-Emissionsquellen:

- › An- und Abreise externer Dienstleistungs- und Lieferunternehmen,
- › Abfall,
- › Papier,
- › Sachgüter und
- › Postversand.

Die aktuell bezifferbaren THG-Emissionen aus diesen Quellen belaufen sich auf insgesamt 209,46 t CO<sub>2</sub>eq und machen einen Anteil von 3,54 % an den Gesamtemissionen aus.

#### Dienstleistungs- und Lieferunternehmen

Beim Thema „Dienstleistungs- und Lieferunternehmen“ steht insbesondere deren Reisetätigkeit zum BMZ bei der Ermittlung der THG-Emissionen im Vordergrund. Das BMZ kann diesbezüglich nur eingeschränkt auf externe Dienstleistungs- und Lieferunternehmen einwirken.



\* Anteil am Maßnahmenpaket „Beschaffung und Entsorgung“

↑ Abbildung 17: THG-Emissionen des Maßnahmenpakets „Beschaffung und Entsorgung“ in t CO<sub>2</sub>eq für das BMZ in 2018

Das hat unterschiedliche Gründe. So existieren beispielsweise vergaberechtliche Regelungen, die BMZ-seitige Forderungen nach einer nachhaltigen Unternehmenspolitik der Dienstleistungsunternehmen beschränken. Nachhaltigkeitsforderungen in Ausschreibungen müssen immer mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen. Teilweise bestehen auch laufende Verträge, die nur langfristig geändert werden können.

Zudem nutzt das BMZ für bestimmte Auftragsgegenstände die zentral ausgeschriebenen Rahmenverträge des Bundes. Da es auch auf Bundesebene Bestrebungen nach einer nachhaltigeren Beschaffung gibt, werden sich auch die zentralen Rahmenverträge zukünftig immer mehr an Nachhaltigkeitskriterien ausrichten.

Das BMZ versucht aktuell bereits, Nachhaltigkeitsgesichtspunkte in seinen Ausschreibungen umzusetzen (siehe Beispiele unten). Bei zukünftigen Ausschreibungen wird das BMZ noch näher untersuchen, ob und inwiefern Kriterien bezüglich der Klimaneutralität in Ausschreibungen vergaberechtskompatibel aufgenommen und gegebenenfalls zum BMZ-Standard gemacht werden können.

#### Papier

Um den Papierverbrauch kontinuierlich zu reduzieren, setzt das BMZ vermehrt auf die Digitalisierung interner Prozesse. So wurde für die meisten Bereiche ein papierloses Formularwesen eingeführt, wodurch im Vergleich zur Ausgangsbasis 2018 mehr als 17.000 Blatt Papier jährlich eingespart werden können.

Ferner wird darauf hingearbeitet, auf Papiausdrucke zu verzichten bzw. diese zu reduzieren. Der Pressespiegel wird beispielsweise nur noch für die Leitung des BMZ (16 Exemplare) gedruckt. Alle anderen Drucke des Pressespiegels wurden eingestellt.

Die Druckerzeugnisse der Öffentlichkeitsarbeit des BMZ sowie alle intern produzierten Druckerzeugnisse werden bereits seit Ende 2017 größtenteils im zertifizierten Druckverfahren „Blauer Engel“ produziert.

Externe Druckaufträge werden ausschließlich an Druckereien vergeben, deren Druckproduktion nach den strengen ökologischen Kriterien des „Blauen Engels“ zertifiziert ist.

Im Gegensatz zum herkömmlichen Druckverfahren führen Prozessoptimierungen im zertifizierten Verfahren zur Reduktion von Energie, Abfall sowie Luft- und Wasseremissionen. Papiere mit hohem Altpapieranteil, wie es der „Blaue Engel“ vorschreibt, verbrauchen weniger Wasser und Energie als herkömmliche Papierprodukte.

Auch die Abschaffung des Telefonbuchs in Papierform zur Vorlage in den Besprechungsräumen wurde beschlossen und der Druck des Telefonbuchs eingestellt. Über diese und darüber hinausgehende Maßnahmen wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter informiert. In diesem Zuge wurde auch darauf hingewiesen, aus welchem Grund zukünftig darauf verzichtet wird.

### Abfall

Das Abfallaufkommen ist über die Jahre im BMZ stetig zurückgegangen. Hierzu wurde als erster Schritt die Mülltrennung in den Büros und den Teeküchen optimiert. Darüber hinaus wurden Einwegbehältnisse, wie Kaffeebecher, in der Kantine abgeschafft und durch Mehrwegbecher ersetzt.

Der Restmüllanteil wird durch den Einsatz neuer effizienter Handlufttrockner sowie neuer verbrauchsarmer Papierspender in den Sanitärräumen weiter reduziert werden. Durch diese Maßnahme wird im Vergleich zum Basisjahr 2018 eine Einsparung von bis zu 1,6 t Restmüll erwartet.

Die Minderung der Abfallmenge wurde zudem durch die Einführung eines Abfallmanagements mit zeitnaher Monitoring-Komponente begleitet, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen.

### Sachgüter

Im Bereich der Sachgüter, wo derzeit noch keine Quantifizierung der THG-Emissionen möglich ist, hat das BMZ erste Maßnahmen umgesetzt. So wurde beispielsweise in 2016 eine Ausschreibung von „fairen“ Arbeitsplatzcomputern durchgeführt, die mit hohen

Anforderungen an die soziale und ökologische Nachhaltigkeit in der Lieferkette verbunden war.

Ferner werden Büromöbel – soweit möglich – nur noch nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip<sup>24</sup> (C2C) beschafft. Dies hat sowohl Einfluss auf die THG-Emissionen aus der Beschaffung als auch aus dem Bereich Entsorgung. Der Produktkreislauf verläuft dabei nicht nach dem Motto „Cradle to Grave“, bei dem wichtige Rohstoffe am Ende des Produktlebenszyklus verloren gehen. Beim C2C-Prinzip wird bereits bei der Entwicklung von Produkten deren Lebenszyklusende mitgedacht, sodass bereits von Beginn an Möglichkeiten der weiteren Verwendung der Rohstoffe einbezogen werden und nicht nur die „erste Bestimmung“ erfüllt wird. Weiterhin wurde der Möblierungsbedarf der Büros in Berlin überprüft und die Standardmöblierung dadurch deutlich reduziert.

Ergänzend dazu hat das BMZ in weiteren internen Regelungen für alle Stellen des Hauses verbindlich vorgegeben, dass bei der Beschaffung einer Ware oder Dienstleistung Nachhaltigkeitsaspekte in allen Phasen des Vergabevorgangs zu berücksichtigen sind.

### Versand

Der Versand von Briefen und Paketen erfolgt seit 2019 vollständig klimaneutral, da an den Standorten Bonn und Berlin über klimaneutrale Postdienstleistungsunternehmen versendet wird.<sup>25</sup> Quantitative Daten zum Umfang der Nutzung liegen voraussichtlich ab 2020 vor.

Die Quick-Win-Maßnahmen sowie weitere geplante Maßnahmen werden in Abbildung 18 dargestellt.

### 5.2.6 Information und Sensibilisierung

In den seit 2013 gültigen „Leitlinien für Führung und Zusammenarbeit im BMZ“ ist grundsätzlich geregelt, dass das Informationsverhalten im BMZ aktiv, transparent und fair gestaltet wird. Führungskräfte sollen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beteiligen sowie Teamarbeit und Teamgeist fördern. Gleichzeitig sind alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angehalten, sich eigenständig und aktiv zu beteiligen.

<sup>24</sup> Cradle to Cradle = C2C. Übersetzt „Von der Wiege in die Wiege“ und sinngemäß „vom Ursprung zum Ursprung“.

<sup>25</sup> Die Kompensation des Postversands des BMZ erfolgt über GoGreen der Deutschen Post DHL Group und die PIN Mail AG.



↑ Abbildung 18: Umgesetzte und geplante Maßnahmen im Bereich „Beschaffung und Entsorgung“

Auch das Umweltmanagementsystem EMAS, nach dem das Umweltmanagement des BMZ validiert ist, steht für besondere Anstrengungen bei der Einbeziehung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Diese sollen nicht nur regelmäßig und transparent informiert sowie für Umweltthemen sensibilisiert werden, sondern sich nach Möglichkeit auch aktiv einbringen, beispielsweise im EMAS-Umweltteam.

Bereits bei der Einführung in ihre Aufgaben werden neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BMZ zu Umweltthemen generell und seit 2018 explizit auch zum Thema „Klimaneutralität“ informiert und geschult. Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten im sogenannten „EZ-Kolleg“ neben einer Orientierung zu den Arbeits- und Funktionsweisen des BMZ unter anderem auch eine Einführung in die Aktivitäten rund um die Klimaneutralität.

Auszubildende kommen im Rahmen der BMZ-Initiative „Umweltscouts“ mit dem Thema in Berührung. Mit der Initiative wird ihnen eine Fortbildung angeboten, in der sie Einblicke in die Themen „Nachhaltiges Verwaltungshandeln“ und „Ressourcenschutz“ erhalten, um zukünftig als Multiplikatoren tätig werden zu können.

Ein Fahrradbeauftragter des BMZ stellt in Rundbriefen Informationen zur Routenplanung, zur Verwendung der Diensträder, zu Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrradinfrastruktur im BMZ, aber auch in der Umge-

bung der Dienstsitze sowie zu unentgeltlichen kleineren Reparaturmöglichkeiten im BMZ zusammen.

Da Maßnahmen in diesem Bereich nicht ohne Weiteres sinnvoll quantifizierbar sind, wurden qualitative Ziele und entsprechende Maßnahmen formuliert. Neben der Sensibilisierung der Personen, die Dienstwagen nutzen, für ein klimafreundlicheres Fahren und den Aktionen für die stärkere Ausrichtung auf nachhaltige Veranstaltungen (siehe Abschnitte 5.2.1 und 5.2.3) sind im Berichtszeitraum bereits weitere Maßnahmen zur Information und Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ergriffen worden.

So wurden beispielsweise im Mai 2019 die Beschäftigten durch eine interne Sensibilisierung dazu animiert, ihre Arbeitsplatzdrucker abzugeben und stattdessen auf die gemeinsame Nutzung stromsparender Etagendrucker zurückzugreifen. Neben der Energieeinsparung führt dies in der Regel auch zu einem geringeren Papierverbrauch.

Auf Basis konkreter Stromverbräuche sowie durchschnittlicher Betriebszeiten wurde errechnet, dass der Ersatz von 25 Arbeitsplatzdruckern durch einen Etagendrucker ungefähr die Menge an Strom einspart, die ein Zwei-Personen-Haushalt in einem Jahr verbraucht. Der ressourcensparende Druck durch effizientere Tonerkartuschen, den statistisch geringeren Papierverbrauch sowie die effizientere Wartung sind dabei noch nicht mit eingerechnet. Die abgegebenen Arbeits-

platzdrucker werden nicht einfach entsorgt, sondern einer Zweitverwertung, beispielsweise in Schulen und sozialen Einrichtungen, zugeführt.

Im November 2019 wurde im BMZ gemeinsam mit der BImA die Aktion „Mission E“ durchgeführt. Die bundesweite Informationskampagne hat das Ziel, zur Senkung des Energieverbrauchs und somit zum Klimaschutz beizutragen. Unter dem Motto „Ausmachen macht was aus“ fand dazu im BMZ eine Multiplikatorenschulung statt, und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden im Rahmen von Bürorundgängen zu einem bewussteren und effizienteren Umgang mit Strom und Wärme informiert.

Nicht zuletzt durch den vorliegenden Bericht zur Klimaneutralität des BMZ werden neben den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des BMZ auch externe Stakeholder umfassend über Anstrengungen und Erfolge in puncto Klima- und Umweltmanagement im BMZ informiert.

Insbesondere durch die im Herbst 2018 initiierte „Allianz für Entwicklung und Klima“ konnte das BMZ für das Thema „Klimaneutralität“ sensibilisieren und zusätzliche Akteure gewinnen: Rund 400 Organisationen haben sich verpflichtet, über die gesetzlichen Pflichten hinaus durch eine Selbstverpflichtung zur Klimaneutralität und freiwillige Klimakompensation einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Weitere Maßnahmen sind geplant, beispielsweise soll die bestehende BMZ-Intranetseite zu den Themen „Umweltschutz“ und „Klimaneutralität“ weiter ausgebaut werden. Bisher werden dort grundlegende Informationen dokumentiert und Ansprechpersonen für Rückfragen, aber auch Anregungen und Vorschläge aus dem Kreis der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benannt. Zukünftig sollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beispielsweise über regelmäßige Tipps weitere Anregungen und Hilfestellungen für das klimafreundliche Arbeiten erhalten.

### 5.2.7 Geplanter BMZ-Neubau

Für die ganzheitliche Betrachtung des klimaneutralen BMZ liegt neben dem Liegenschaftsenergiekonzept für die Bestandsgebäude ein weiterer Fokus auf dem „EZ Campus Berlin“. Hier wurden für einen geplanten Neubau sowie für die Sanierung des Europahauses Möglichkeiten für eine klimaneutrale Realisierung erarbeitet und verschiedene Modellgebäude und Umsetzungsvarianten untersucht und simuliert. Ziel ist es, den Nachweis zu erbringen, dass unter bestimmten Randbedingungen sowohl der Bau als auch der Gebäudebetrieb am Dienstsitz Berlin grundsätzlich klimaneutral gestaltet werden kann.

#### Simulation von Umsetzungsvarianten

Es wurden verschiedene Umsetzungsvarianten mit abweichenden Annahmen simuliert. Generell wurde der gesamte Lebenszyklus für die Herstellung der



↑ Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Europahauses am Dienstsitz Berlin

Bauteile, sowohl für den geplanten Neubau als auch für das zu sanierende Europahaus, die Stromnutzung der Geschäftsprozesse sowie die Nutzung der Dienstfahrzeuge betrachtet. Geschäftsprozesse, wie Beschaffung und Entsorgung sowie Arbeitswege und Dienstreisen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, waren nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

Im Sinne des Prinzips „Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren“ wurde für die Variantenbildung folgende Rangfolge zugrunde gelegt:

- › Priorität 1: Vermeidung und Reduzierung von THG-Emissionen
- › Priorität 2: Eigenkompensation von THG (z. B. durch Stromerzeugung)
- › Priorität 3: Fremdkompensation durch den Kauf von Zertifikaten

Entscheidenden Einfluss haben das Energiekonzept und der damit einhergehende Energieverbrauch im Lebenszyklus. Als Hauptenergieträger wird für den Gebäudebetrieb und die Gebäudenutzung (auch zu Heiz- und Kühlzwecken) Strom angesetzt unter der Grundannahme, dass dieser bei regenerativer Erzeugung die klimafreundlichste Energiequelle ist.

Die größte Herausforderung stellt die Wärmeversorgung der Liegenschaft dar. Es wurden die Varianten „Geothermie mit Wärmepumpe“ und „Eisspeicher mit Solarkollektoren und Wärmepumpe“, jeweils in Verbindung mit einer Photovoltaik-Anlage und einem Stromspeicher, untersucht. Der Vorteil dieser Energieversorgung ist, dass rund 75 % Umweltwärme sowie rund 25 % Ökostrom (geringes THP) und eigenerzeugter Strom eingesetzt werden können. Damit sind keine fossilen Brennstoffe notwendig. Für die Abschätzung des Geothermie-Potenzials am Standort liegen Probebohrungen aus der Umgebung vor, sodass die technische Umsetzung als realistisch erscheint. Jedoch müssen für die Umsetzung dieser Variante noch genehmigungsrechtliche Fragen geklärt werden.

Für den Fuhrpark wurde angenommen, dass ab 2026 nur noch Elektrofahrzeuge oder Elektro-Wasserstoff-Fahrzeuge, für die Wasserstoff aus Ökostrombezug oder aus eigenerzeugtem Photovoltaik-Strom hergestellt wird, im Einsatz sind.

Für den Neubau wurde eine Stahlbetonskelettbauweise simuliert. Mit dem Ziel „Klimaneutralität“ ist eine Holz-Stahlbeton-Hybridbauweise jedoch auch ein sinnvoller Ansatz, denn diese Bauweise ist für Büro-

hochhäuser inzwischen realisierbar. Die Machbarkeit dieser Bauweise wurde zusätzlich analysiert.

### Umsetzungsempfehlungen

Für die Reduzierung des Kühlbedarfes und für die Flächenverfügbarkeit von Fassaden-PV-Elementen soll eine Begrenzung des Fensterflächenanteils vorgenommen werden. Die verfügbare Fläche für Photovoltaik (Dach und Fassade) soll maximal ausgenutzt werden. Folgende Faktoren haben einen wesentlichen Einfluss auf die Klimaneutralität und werden im Rahmen weiterer Voruntersuchungen geklärt:

- › Bebauung (Baufeldgröße und -position, Kubatur, Anzahl oberirdischer Geschosse, PV-Flächen),
- › Genehmigung einer Geothermie-Anlage für den EZ Campus Berlin; alternativ: Flächenverfügbarkeit für Eisspeicher (neben dem Gebäude oder im Untergeschoss),
- › Möglichkeit der Fensterlüftung für Nachtlüftung (Sicherheitskonzept),
- › Umfang des Rückbaus (vor allem der Decken) im Europahaus.

Für ein klimaneutrales Gebäude wäre eine überwiegende Holzbauweise sinnvoll. Diese Bauweise kann die sogenannte graue Energie<sup>26</sup> um mehr als 30 % gegenüber einer konventionellen Betonbauweise verringern. Dafür müssten jedoch Mehrkosten sowie eine deutlich verlängerte Projektlaufzeit eingeplant werden.

### 5.3 KOMPENSIEREN

Entsprechend dem im Abschnitt 3.2 beschriebenen Verständnis und Vorgehen erreicht das BMZ die Klimaneutralität zunächst mithilfe von Kompensation. Zum 28. Oktober 2019 wurden alle THG-Emissionen der in diesem Bericht dargestellten THG-Bilanzgrenze der Jahre 2017 und 2018 kompensiert.

#### Was bedeutet Kompensation von THG-Emissionen?

Kompensation von THG-Emissionen bedeutet, dass in einem Bereich ausgestoßene THG-Emissionen durch Einsparungen in einem anderen Bereich bzw. den Aufbau von Senken aufgewogen werden können. Da der Klimawandel ein globales Phänomen ist, muss die Kompensation von THG-Emissionen und deren Verursachung nicht zwangsläufig an ein und demselben Ort stattfinden. Das ist unter anderem eine Grundlage

<sup>26</sup> Energie, die für die Herstellung von Gütern sowie für Transport, Lagerung und Entsorgung benötigt wird.

des im Kyoto-Protokoll etablierten CDM der Vereinten Nationen: In Deutschland verursachte THG-Emissionen können durch die Unterstützung von Einsparmaßnahmen in Schwellen- und Entwicklungsländern ausgeglichen werden.

Dazu wird die Summe der verursachten THG-Emissionen, die kompensiert werden sollen, in eine Anzahl von Zertifikaten übersetzt. Ein Zertifikat entspricht dabei der Einsparung einer Tonne THG. Der Erlös aus dem Erwerb der Zertifikate fließt in Projekte, durch die THG-Emissionen ausgeglichen werden.

**Wie geht das BMZ bei der Klimakompensation vor?**

Die THG-Bilanzen des BMZ weisen die THG-Emissionen aus Scope 1, Scope 2 und vorgelagertem Scope 3 aus. In Summe ergeben sich für die Jahre 2017 und 2018 12.874,91 t nicht vermiedene CO<sub>2</sub>eq. Um Klimaneutralität zu erreichen, werden sämtliche bilanzierten THG-Emissionen des BMZ ausgeglichen.

Der Ausgleich findet teilweise auch außerhalb des BMZ statt. Die folgende Tabelle zeigt, welche THG-Emissionsquellen kompensiert werden und durch wen:

↓ Tabelle 5: Kompensation der THG-Emissionsquellen des BMZ

	THG-Emissionsquelle	Kompensation durch
Scope 1 (direkt)	Fuhrpark (Kraftstoffe)	UBA, BMZ <sup>27</sup>
	Kältemittel	BMZ
	Netzersatzanlage (Heizöl)	BMZ
	Wärme (Heizöl, Erdgas)	BMZ
Scope 2 (indirekt)	Fernwärme	BMZ
	Ökostrom	BMZ
Scope 3 (indirekt vorgelagert)	Abfall	BMZ
	Bahnfahrten, ÖPNV, Mietwagen, Hotelübernachtungen (Letztere seit 2018)	BMZ
	Flüge national und international	UBA
	An- und Abreise von Dienstleistungs- und Lieferunternehmen	BMZ
	Kantine	BMZ
	Papier	BMZ
	Pendelverkehr	BMZ
	Sachgüter	Nicht kompensiert, da noch nicht in der Bilanzgrenze enthalten
	Veranstaltungen	BMZ
	Versand	Nicht kompensiert, da noch nicht in der Bilanzgrenze enthalten
Wasser	BMZ	

27 Über das UBA werden die ermittelten THG-Emissionen des diensteigenen Fuhrparks kompensiert. Das BMZ kompensiert darüber hinaus ermittelte THG-Emissionen aus vorgelagerten THG-Emissionen des Ökostroms der Elektrofahrzeuge sowie die ermittelten THG-Emissionen des Fuhrparks der Gärtnerei.

Das UBA übernimmt im Auftrag der Bundesregierung die Kompensation von THG-Emissionen aus Dienstflügen und Dienst-Kfz. Dazu beschafft das UBA Emissionsgutschriften aus CDM-Projekten.<sup>28</sup>

Das BMZ kompensiert für das Jahr 2017 2.763,41 t CO<sub>2</sub>eq und für das Jahr 2018 1.830,81 t CO<sub>2</sub>eq. Dafür hat das BMZ hochwertige Emissionsgutschriften (Certified Emission Reductions, CER) aus dem CDM am Markt für die freiwillige Kompensation erworben. Der CDM stellt über seine anspruchsvollen Methoden und die erforderliche unabhängige Vor-Ort-Prüfung ein hohes Maß an Transparenz sowie Glaubwürdigkeit hinsichtlich der tatsächlich zusätzlich erreichten THG-Emissionsminderungen sicher. Die Emissionsgutschriften werden nach dem Erwerb umgehend stillgelegt und damit dem Emissionshandel entzogen.

Das BMZ definiert Kriterien für die Qualität der Emissionsgutschriften und für die Kompensationsprojekte. So sollen nur Gutschriften aus Gold-Standard-zertifizierten Projekten erworben werden. Die Zertifizierung nach dem Gold Standard setzt über den CDM hinaus die Erfüllung zahlreicher ökologischer und sozialer Nachhaltigkeitskriterien voraus, unter anderem eine Verbesserung der Umweltqualität rund um das Projekt sowie die Einbeziehung lokaler Stakeholder.

Die im Juni 2017 eingeführte Auszeichnung „Gold Standard for the Global Goals“ fordert zusätzlich, dass ein Beitrag zu mindestens 3 der 17 „Nachhaltigen Entwicklungsziele“ (SDG) der „Agenda 2030“ geleistet wird. Projekte, die den neuen „Gold Standard for the Global Goals“ erfüllen, werden durch das BMZ bevorzugt.

Durch unabhängige Prüferinnen und Prüfer wird anhand der Kriterien des CDM und der Nichtregierungsorganisation Gold Standard Foundation sichergestellt, dass die Projekte nicht nur eine klimapolitische, sondern auch eine nachweisbare entwicklungspolitische Wirkung entfalten und umfangreiche Nachhaltigkeitskriterien erfüllen.

Der Ausschreibung für die Klimazertifikate wurde zudem ein aufwendiger Katalog an Eignungs- und Bewertungskriterien zugrunde gelegt, der die klima- und entwicklungspolitischen Leitlinien des BMZ berücksich-

sichtigt. So hat das BMZ eine Reihe von Projekten ausgeschlossen, beispielsweise solche aus High Income Countries, die aufgrund ihrer hohen Bruttonutzenprodukte in der Regel eigenständig Klimaschutzprojekte finanzieren können. Dazu zählen auch Projekte,

- › die oft mit Umweltschäden einhergehen, wie etwa großvolumige Wasserkraftvorhaben,
- › die fossile Brennstoffe verarbeiten,
- › die gentechnisch modifizierte Organismen einsetzen oder
- › die nicht nachhaltige Aufforstung betreiben.

Prioritär sind für das BMZ hingegen Zertifikate aus Projekten von Least Developed Countries, um insbesondere diese zu unterstützen. Auch werden Zertifikate aus sogenannten Programme-of-Activities-Projekten bevorzugt und eine Obergrenze an Emissionsgutschriften pro Projekt vorgegeben, um dem besonderen entwicklungspolitischen Nutzen von kleinen und mittelgroßen Projekten Rechnung zu tragen.

#### Welche Projekte werden gefördert?

Das BMZ nutzt für die Klimakompensation zwei Projekte: Das eine ermöglicht die Konstruktion von kleinen Haushalts-Biogasanlagen in Nepal, das andere die Konstruktion und Nutzung von hocheffizienten Öfen in Ruanda. Beide Projekte tragen neben der Vermeidung und Verminderung von THG-Emissionen indirekt auch zum Schutz von Waldbeständen bei.

#### Nepal

Nepal ist ein wichtiges Partnerland der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Deutschland hat sich als dauerhafter und vertrauensvoller Partner in vielen Gebieten der Entwicklung des Landes etabliert. Die Förderung erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz ist dabei ein Schwerpunkt deutschen Engagements im Land.

Die Folgen des Klimawandels werden in Nepal unter anderem durch den Gletscherschwund im Himalaya und eine Verschiebung der Monsunzeiten immer sichtbarer. Klimawandel und Abholzung zur Beschaffung von Feuerholz erhöhen das Risiko für Bodenerosion und begünstigen schwerwiegende Erdbeben und Überschwemmungen. Angesichts der Armut des Landes bleiben die Möglichkeiten zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen ohne Unterstützung aus dem Ausland jedoch gering.

Das „Nepal Biogas Support Programme“ unterstützt den Ausbau und die Nutzung von Biogasanlagen in

<sup>28</sup> Details zur Kompensation der Dienstreisen der Bundesregierung hat das UBA auf seiner Internetseite zusammengetragen: <https://www.dehst.de/DE/Klimaschutzprojekte-durchfuehren/Dienstreisen-der-Bundesregierung/dienstreisen-der-bundesregierung-node.html>.



↑ Befüllen einer Biogasanlage in Nepal

ländlichen Haushalten in ganz Nepal. Biogas ersetzt das sonst übliche Feuerholz zum Kochen.

Insgesamt führen die Anlagen zu einer deutlichen Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen in den Haushalten. Durch den Bau und die Wartung der Anlagen sind zudem vor Ort viele neue Arbeitsplätze entstanden.

Als Teil der „Nationalen Klimaziele“ (NDCs) Nepals soll der Anteil von Biogas als Energiequelle zum Kochen in den ländlichen Regionen bis 2030 auf 10 % erhöht werden. Zudem sollen bis 2030 alle Haushalte im ländlichen Nepal mit rauchfreien, effizienten Öfen ausgestattet werden. Die mit Biogas betriebenen Öfen des Projekts tragen zu diesen Zielen bei.

Durch den Kauf der Zertifikate aus dem Projekt fördert das BMZ den Ausbau erneuerbarer Energien in Nepal. Jedes Emissionszertifikat deckt einen substantziellen Teil an Subventionsbeiträgen, die pro Biogasanlage gezahlt werden, was so zum Fortbestand des Projektes beiträgt.

**Ruanda**

Auch Ruanda ist seit vielen Jahren Partnerland der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Durch ein anhaltendes Bevölkerungswachstum steigt die Nachfrage nach Holz als Brennstoff, und der Druck auf die Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen wird stärker. Um dafür gewappnet zu sein, ist es für Ruanda besonders wichtig, die Ressourcennutzung zu verbessern, damit alle Menschen im Land versorgt werden können, ohne dass die Abholzung voranschreitet.



↑ Demonstration eines hocheffizienten Kochofens in Ruanda

Basierend auf dem Bedarf nach energieeffizienten Technologien werden seit 2012 die Konstruktion und Verbreitung hocheffizienter Öfen gefördert. Die Haushalte profitieren insofern von erheblichen finanziellen Einsparungen, da die Holzkohlepreise durch starke Nachfrage sowie erhöhte Transport- und Herstellungskosten über die Jahre gestiegen sind.

Die Öfen verbrennen zudem das Holz sauberer als traditionelle 3-Steine-Feuer oder Kohleöfen. Hierdurch wird die Rauchentwicklung im Inneren der Häuser minimiert und das Risiko von Lungen-, Atemwegs- und Augenerkrankungen gemindert.

Durch die finanziellen und gesundheitlichen Vorteile verbessern die Öfen die Lebenssituation maßgeblich.

Die Einsparungen durch den geringeren Holzbedarf ermöglichen es zudem, andere finanzielle Ausgaben, etwa für die Bildung, zu decken. Gleichzeitig werden potenzielle Konflikte um Holzressourcen minimiert.

Ruanda hat sich in seinen NDCs zur Reduktion von THG verpflichtet. Die Verwendung der beschriebenen Öfen stellt hierbei einen zentralen Bestandteil des Plans zur Erreichung der THG-Emissionsminderungsziele dar. Bis 2030 soll eine 100%ige Abdeckung der Haushalte erreicht sein. Ruanda ist hierfür jedoch auf internationale finanzielle Unterstützung angewiesen, und das Projekt leistet einen entscheidenden Beitrag.

# 6

## 6. Die Ziele des BMZ

Mit der erstmaligen Kompensation aller ermittelten THG-Emissionen ist das BMZ für die Jahre 2017 und 2018 klimaneutral. Jedoch ist damit nur ein erster – wenn auch wichtiger – Meilenstein erreicht. Das Ziel des BMZ ist es, den Anteil der zu kompensierenden THG-Emissionen auf null zu reduzieren und damit ohne Kompensation klimaneutral zu sein.

Dem GHG-Protocol folgend setzt sich das BMZ dazu Reduktionsziele sowohl langfristig auf strategischer Ebene als auch mittel- bis kurzfristig auf operativer Ebene. Um transparent und nachvollziehbar klimaneutral zu bleiben und ab 2040 ohne Kompensation auszukommen, setzt sich das BMZ – wo immer möglich – quantitative Ziele. Zudem werden die Ziele absolut und nicht relativ definiert, da somit die tatsächliche Reduktion der THG-Emissionen im Vordergrund steht.

### 6.1 STRATEGISCHES ZIEL

Das Bundeskabinett hat am 15. November 2019 ein Klimaschutzgesetz auf den Weg gebracht, das gesetzlich verbindliche Klimaschutzziele für jedes Jahr und jeden einzelnen Wirtschaftsbereich vorsieht. Hierin ist das Ziel verankert, die Bundesverwaltung bis zum Jahr 2030 klimaneutral zu organisieren.

Das BMZ hat bereits zum 28. Oktober 2019 Klimaneutralität erreicht und geht damit einen ambitionierten Schritt voraus. Für den nächsten wichtigen Schritt setzt sich das BMZ daher auch ein strategisches Ziel: Bis zum Jahr 2040 möchte das Bundesministerium seine THG-Emissionen auf ein Minimum reduzieren

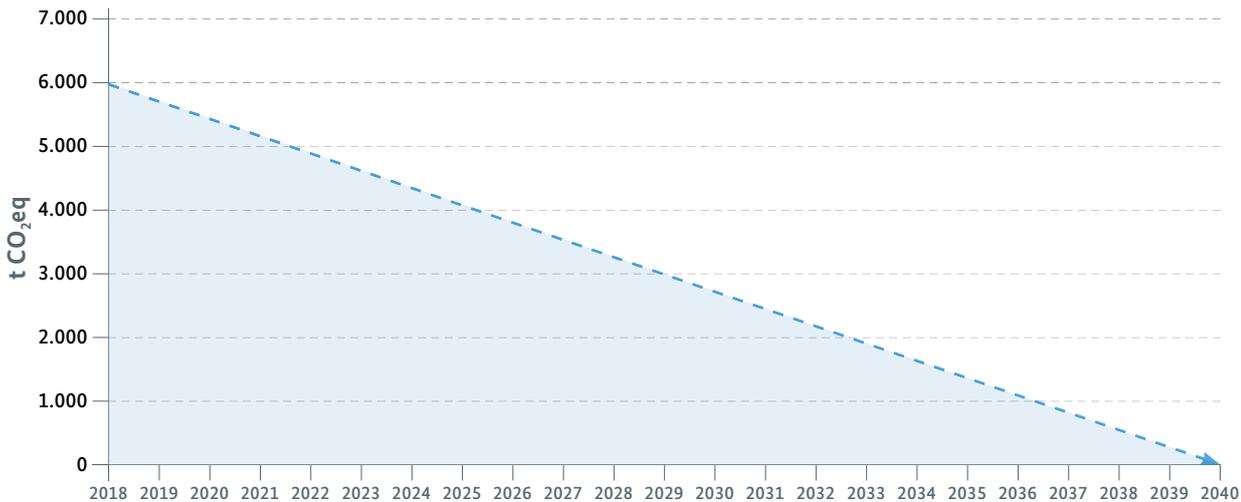
und die Klimaneutralität durch ein Gleichgewicht aus THG-Senken und THG-Quellen möglichst ohne Kompensation erreichen.

Dazu muss das BMZ seine THG-Emissionen im Durchschnitt jährlich um rund 269,3 t CO<sub>2</sub>eq verringern. Ausgehend vom Jahr 2018 ergibt sich daraus ein theoretischer Zielpfad, der den idealen Weg bis 2040 beschreibt (siehe Abbildung 19).

### 6.2 OPERATIVE ZIELE

Um das strategische Ziel systematisch zu erreichen, setzt sich das BMZ operative Ziele. Diese werden nach der Bottom-up-Methode auf Basis geplanter Maßnahmen festgelegt. Die operativen Ziele haben einen kurz- bis mittelfristigen Planungs- und Umsetzungshorizont. Kurzfristige Ziele werden in einem Zeitrahmen von drei Jahren festgelegt und überprüft. Der 3-Jahres-Rhythmus bietet die Möglichkeit, realistische Ziele zu formulieren, allzu kleinteiliges Planen zu vermeiden und dennoch das übergeordnete Ziel im Blick zu behalten.

Für mittelfristige Ziele legt das BMZ den Zeitrahmen auf zehn Jahre fest. Operative Ziele leiten sich aus geplanten Maßnahmen ab. Für jedes operative Ziel werden die Einsparpotenziale (in CO<sub>2</sub>eq) der dahinterliegenden Maßnahmen prognostiziert. Die Ziele werden immer gegenüber der THG-Emissionshöhe der entsprechenden THG-Emissionsquelle in der aktuellen THG-Bilanz formuliert.



↑ Abbildung 19: THG-Emissionen BMZ – Zielpfad bis 2040

Für THG-Emissionsquellen, die zum Zeitpunkt der Zieldefinition noch nicht beziffert werden können oder für die keine quantifizierbaren Maßnahmenpotenziale vorliegen, setzt das BMZ auf qualitative Ziele auf operativer Ebene. Die qualitativen Ziele haben keinen direkten Einfluss auf die Höhe der THG-Bilanz, können jedoch indirekt zur THG-Emissionsminderung beitragen, indem sich beispielsweise das Nutzungsverhalten ändert.

Weiterhin bilden qualitative Ziele mit Bezug zur Optimierung der Datenqualität einen wichtigen Schritt, um die Quantifizierung komplexer THG-Emissionsquellen langfristig ermöglichen und verbessern zu können. Auf diese Weise erweitert das BMZ die quantitative Berichterstattung der Klimaneutralität kontinuierlich.

### 6.3 EINSPARPFAD FÜR THG-EMISSIONEN DES BMZ 2018 BIS 2040

Auf der Grundlage seines strategischen Ziels und der operativen Ziele hat das BMZ einen Einsparpfad prognostiziert. Der Pfad zeichnet den Verlauf der THG-Emissionen des Ministerialbetriebs vom Jahr 2018 bis zum Jahr 2040 vor. Er soll zeigen, wie das BMZ sein strategisches Ziel – Klimaneutralität ohne Kompensation im Jahr 2040 – erreichen kann.

Dazu wurden die Bereiche mit dem größten Einsparpotenzial im BMZ bis zum Jahr 2040 identifiziert:

- › die bestehenden Liegenschaften,
- › der geplante BMZ-Neubau,
- › die Veranstaltungen sowie
- › die Mobilität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Um außerdem kontinuierlich THG-Emissionen reduzieren zu können, ist aus Sicht des BMZ die erhöhte Aufmerksamkeit wichtiger Stakeholder in Bezug auf die Klimaneutralität ein bedeutender Faktor. Das BMZ nimmt an, dass sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, externe Dienstleistungsunternehmen oder Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Veranstaltungen in Zukunft zunehmend klimafreundlicher verhalten werden.

Die Bundesregierung bringt mit dem „Klimaschutzprogramm 2030“ eine Vielzahl von Maßnahmen in unterschiedlichen Sektoren auf den Weg. Diese Maßnahmen werden beispielsweise die Energiewirtschaft, die Verkehrsinfrastruktur oder die Gebäudebewirtschaftung zu umweltfreundlichen Alternativen bewegen.

In allen Sektoren werden Prozesse, Strukturen und Technologien entwickelt, die einen generellen und stetigen Rückgang von THG-Emissionen zum Ziel haben. Das BMZ berücksichtigt die für den Ministerialbetrieb relevantesten Entwicklungen in seinem Einsparpfad. In der folgenden Tabelle 6 werden die bereits geplanten Maßnahmen, Prognosen zur kontinuierlichen Einsparung einzelner THG-Emissionsquellen und die Annahmen zu größeren technologischen Entwicklungen dargestellt, die nach Einschätzung des BMZ die signifikantesten Auswirkungen auf den THG-Fußabdruck des Bundesministeriums in den nächsten 20 Jahren haben werden.

Im Verlauf des realen Einsparpfads sind die vorberechneten Einsparungen und Senkenpotenziale berücksichtigt. Das Basisjahr für den Einsparpfad ist das Jahr 2018. Das heißt, alle Einsparungen werden gegenüber den THG-Emissionen aus der THG-Bilanz 2018 prognostiziert.

↓ Tabelle 6: Maßnahmenübersicht und entsprechende Einsparpotenziale sowie THG-Senken im BMZ

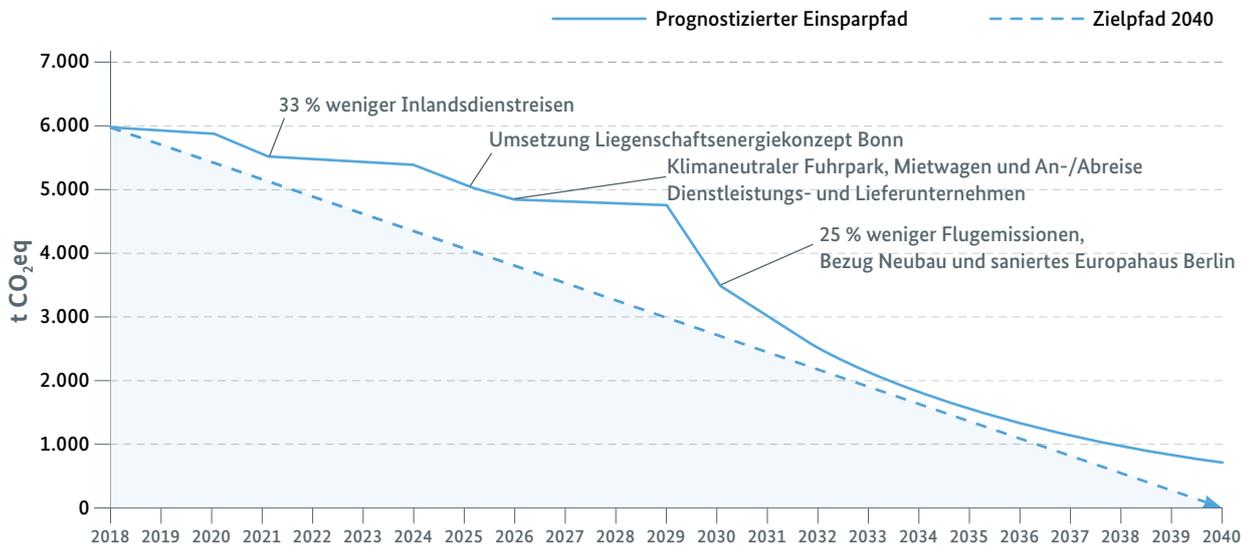
Bereich	Maßnahmen/Prognose/Annahme	Zeithorizont	Wirkung
<b>Geplante Maßnahmen</b>			
Liegenschaften	Aufbau einer PV-Anlage auf den Dächern der Liegenschaften in Bonn, des Deutschlandhauses in Berlin sowie den Freiflächen in Bonn – Einspeisung (Grundlage prognostizierter Bundesstrommix-Faktor 2040 [UBA 11/2019])	2025	THG-Senke 9,55 t CO <sub>2</sub> eq/Jahr
Liegenschaften	Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen des LEK Bonn, inkl. Umstellung auf THG-emissionsarme Wärmeversorgung in Bonn	2025	Einsparung 295 t CO <sub>2</sub> eq
BMZ-Neubau	Klimaneutraler BMZ-Neubau in Berlin: Es fallen keine THG-Emissionen aus dem Betrieb und der Nutzung des Gebäudes an	2030	Einsparung 256,3 t CO <sub>2</sub> eq
Mobilität	Reduzierung der Inlandsdienstreisen insgesamt um ein Drittel	2021	Einsparung 291,98 t CO <sub>2</sub> eq
<b>Prognose</b>			
Liegenschaften	Die Netzersatzanlage wird nicht mehr mit Diesel, sondern mit E-Fuels betrieben. Alternativ werden Batteriespeicher eingesetzt	Bis 2040	Einsparung um 100 %
Mobilität	Reduzierung der gesamten Flugemissionen aufgrund organisatorischer Maßnahmen (z. B. vermehrte Nutzung der Bahn, Vermeidung von Flügen durch Videokonferenzen, Nutzung THG-emissionsärmerer Fluggesellschaften, Flugverbindungen und Buchungsklassen)	Bis 2030	Einsparung um 25 %
Mobilität	Dienstleistungs- und Lieferunternehmen reisen aufgrund alternativer Antriebe klimaneutral an	Bis 2026	Einsparung um 100 %
Mobilität	Der Fuhrpark sowie die Nutzung von Mietwagen ist aufgrund alternativer Antriebe klimaneutral	Bis 2026	Einsparung um 100 %
Kantine	Das Angebot wird stark in Richtung klimafreundliche Produkte angepasst, beispielsweise durch die Verringerung des Angebots von Milch- und Fleischprodukten	Bis 2040	Einsparung um 50 %
<b>Annahmen</b>			
Liegenschaften/ Beschaffung	Sensibilisierungsmaßnahmen sowie kontinuierlicher technischer Fortschritt in den Bereichen: Strom, Wärme, Wasser, Abfall, Papier, externe Dienstleistungsunternehmen	Ab 2018	Einsparung um 1,5%/Jahr
Liegenschaften	Kälteemissionen sinken durch den Einsatz natürlicher oder moderner Kältemittel, wie beispielsweise R 1234ze	Bis 2040	Einsparung um 85 %
Mobilität	Der Pendelverkehr reduziert sich aufgrund der Sensibilisierung und des technischen Fortschritts (E-Mobilität, E-Fuels, Ausbau ÖPNV)	Bis 2040	Einsparung um 85 %
Mobilität	Hotelübernachtungen reduzieren sich aufgrund eines steigenden klimaneutralen Gebäudebetriebs sowie weniger Dienstreisen	Bis 2040	Einsparung um 50 %
Mobilität	Verbleibende THG-Emissionen aus Flügen reduzieren sich durch den technischen Fortschritt der Luftfahrt bedingt um jährlich 20 % aufgrund alternativer Treibstoffe und des technischen Fortschritts	Bis 2040	Einsparung um 89 %
Veranstaltungen	Reduktion der THG-Emissionen der genutzten Gebäude sowie der An- und Abreise, Übernachtung und Verpflegung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer aufgrund der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien	Bis 2040	Einsparung um 85 %

Die nachstehende Abbildung stellt den realen Einsparpfad im Vergleich zum idealen Zielpfad bis 2040 dar.

Das größte Hindernis auf dem Weg zu einem klimaneutralen BMZ ohne Kompensation im Jahr 2040 sind die THG-Emissionen aus den Flugreisen. Das BMZ ist aufgrund seines Auftrags und des Aufgabengebietes innerhalb der Bundesverwaltung ein flugintensives Ressort. Die Entwicklungszusammenarbeit wird immer mit der Notwendigkeit verbunden sein, Partnerländer zu besuchen, EZ-Vorhaben vor Ort zu begutachten und an internationalen Prozessen teilzunehmen. Um die THG-Emissionen aus den damit einhergehenden Dienstreisen auf null zu reduzieren, ist das BMZ auf technologische Entwicklungen in der Luftfahrt ange-

wiesen. E-Fuels, Wasserstoff- oder sogar Solarantriebe sind dabei wichtige Zukunftstechnologien.

Das BMZ versucht im Rahmen seiner Möglichkeiten darauf hinzuwirken, die Voraussetzungen für den technologischen Wandel zu schaffen. Aus heutiger Sicht erscheint die Annahme, dass mit den aktuellen Innovationen eine klimaneutrale Luftfahrt im Jahr 2040 erreicht werden kann, als nicht realistisch. Daher muss das BMZ aktuell noch davon ausgehen, sein Ziel der Klimaneutralität 2040 ohne Kompensation nicht zu erreichen. Dennoch möchte das BMZ an diesem Ziel festhalten, um sein Ambitionsniveau und damit die Leitplanken für sein Handeln zu markieren.



↑ Abbildung 20: Zielpfad und Einsparpfad des BMZ bis zum Jahr 2040

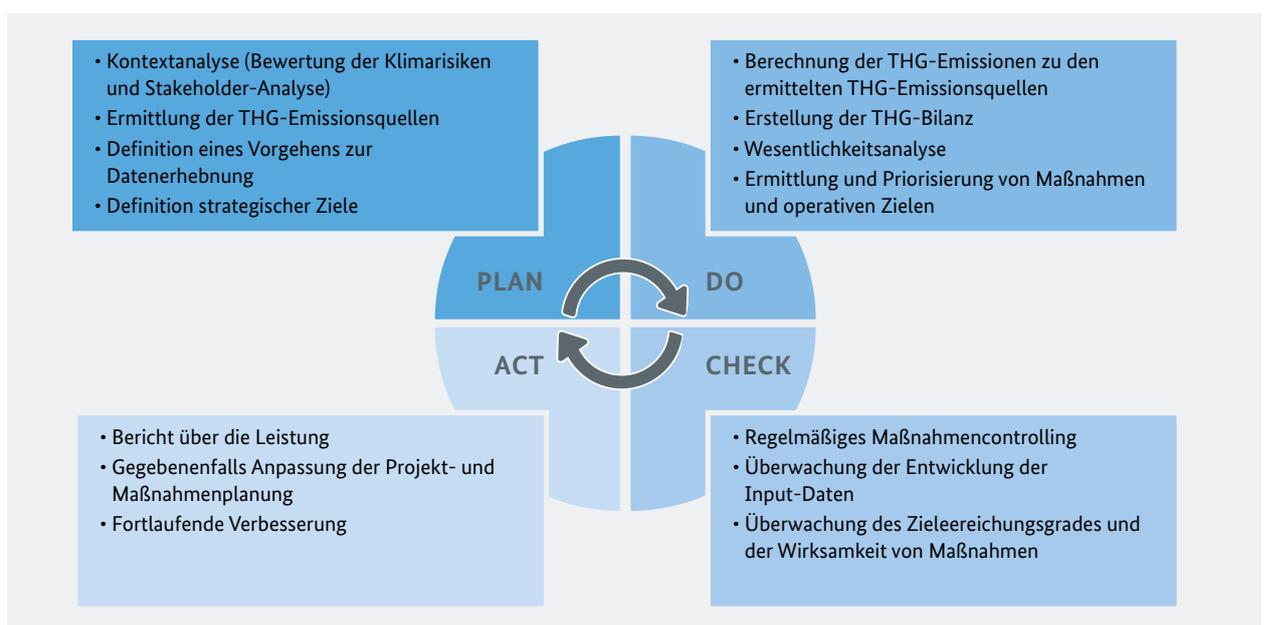
# 7

## 7. Klimaneutralität und EMAS im BMZ

Die Vorgehensweise zum Erreichen der Klimaneutralität orientiert sich am PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act, PDCA), der bereits im EMAS-Prozess am Standort Bonn implementiert wurde und zur fortlaufenden Verbesserung der Umweltleistung und somit zur Reduzierung der THG-Emissionen etabliert ist.

Der PDCA-Zyklus startet beim EMAS mit einer jährlichen Kontextanalyse sowie einer Bewertung des Sta-

tus quo des Systems. Ausgehend hiervon werden Ziele und Maßnahmen geplant. Flankiert von Dokumentations- und Kommunikationsprozessen werden diese nachverfolgt und deren Wirkung überprüft. Mithilfe einer regelmäßigen Überwachung der Umweltdaten sowie der Durchführung eines internen Audits werden alle Prozesse des Systems überwacht. Mit dem Management-Review schließt der jährliche PDCA-Zyklus ab, und der neue Zyklus wird angestoßen.



↑ Abbildung 21: PDCA-Zyklus Klimaneutralität

Für das Ziel Klimaneutralität wurde der Zyklus um die benötigten Schritte zur Erreichung eines klimaneutralen BMZ erweitert. Wie sich die relevanten Arbeitsschritte auf dem Weg zur Klimaneutralität in der Praxis darstellen, zeigt Abbildung 21.

Die einzelnen Schritte des Zyklus unterscheiden sich im Wesentlichen darin, dass für die Klimaneutralität zusätzlich ein Schwerpunkt auf der Erstellung der THG-Bilanz liegt. Zudem wird klar unterschieden zwischen der Definition der strategischen und der operativen Ziele. Im EMAS-Prozess hingegen liegt am Ende des Zyklus noch ein Hauptaugenmerk auf der Überwachung der Prozesse im Rahmen von Audits sowie auf dem Management-Review, die für die Klimaneutralität nicht im Fokus stehen.

Durch die Orientierung am PDCA-Zyklus sowohl für das EMAS als auch das klimaneutrale BMZ ergeben sich jedoch vor allem thematische Überschneidungen. Bestehende Instrumente, Abläufe und Strukturen aus dem Umweltmanagementsystem EMAS wurden daher genutzt, um die Klimaneutralität im BMZ umzusetzen. Das zeigt sich anhand der folgenden Schnittstellen:

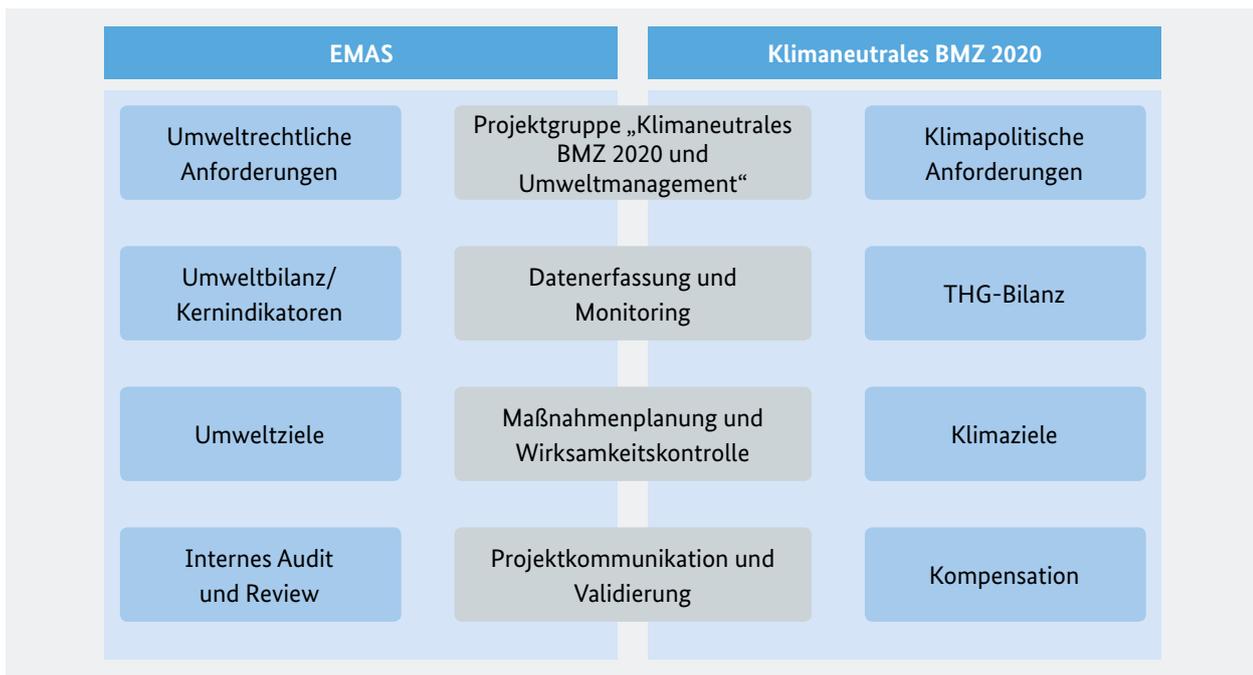
- › a) Organisatorisch wurden die Aufgaben gemäß EMAS und die Klimaneutralität in der Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“ verankert.

- › b) Die EMAS-Datenerhebung beinhaltet bereits THG-Emissionen und wurde um weitere THG-Emissionsquellen erweitert.
- › c) Das Monitoring von Verbrauchsdaten liefert unterjährig unter anderem auch Hinweise für die Steuerung von THG-Reduktionsmaßnahmen.
- › d) Die EMAS-Strukturen zur Zielsetzung und Überwachung der Zielerreichung können für die Klimaneutralität zusätzlich genutzt werden.
- › e) Es besteht ein gemeinsames Maßnahmenprogramm, in dem alle Umweltmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Verminderung der THG-Emissionen nachverfolgt werden.

Auf dem Weg zur Klimaneutralität wurde bereits in der Umwelterklärung gemäß EMAS über die ersten Ergebnisse berichtet. Künftig bildet sie den Rahmen für eine kombinierte Berichterstattung.

Die nachfolgende Abbildung 22 zeigt schematisch diese Schnittstellen der Projekte „EMAS“ und „Klimaneutrales BMZ“ sowie deren zusätzliche Arbeitspakete.

Das Umweltmanagementsystem EMAS und der Weg zur Klimaneutralität sind im BMZ eng miteinander verknüpft. Die Schnittstellen sind in Abbildung 22 grau dargestellt. Beide Themen haben jedoch auch individuelle Aufgabenstellungen, die jeweils blau hinterlegt sind.



↑ Abbildung 22: Schnittstellen EMAS-Umweltmanagementsystem und Projekt „Klimaneutrales BMZ 2020“



↑ Reiches Nektarangebot: Wildblumenwiese in der Bonner Parkanlage im Spätsommer

Die Projektorganisation erfolgt durch die Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“, die beide Themen koordiniert. Festes Mitglied der Projektgruppe ist daher auch der Umweltmanagementbeauftragte (UMB) des BMZ. Hierdurch wird die Integration der Themen organisatorisch verankert. Darüber hinaus liefert EMAS die Managementstruktur sowie die entscheidende Datenquelle für die Erstellung der THG-Bilanz. Die bestehenden Umweltdaten wurden um weitere THG-Emissionsquellen ergänzt, um als Ergebnis die Klimaneutralität und die aktuelle THG-Bilanz zu erhalten.

Weiteren Input für eine vollständige Kontextanalyse und die Datenerfassung bieten auf der Seite von EMAS umweltrechtliche Anforderungen und auf der Seite der Klimaneutralität klimapolitische Entwicklungen. Die Daten werden in einer gemeinsamen Datenerfassung geführt. Das Ergebnis spiegelt sich in der Umweltbilanz und den Kernindikatoren gemäß EMAS sowie in der THG-Bilanz wider.

Die gemeinsam geführte Maßnahmenliste und deren Überwachung ist ein wirksames Instrument zum Erreichen von gesetzten Umwelt- und Klimazielen. Auch im Rahmen der Projektkommunikation kann das BMZ auf dem Weg zur Klimaneutralität auf basierende Strukturen von EMAS zurückgreifen. Bereits in der letzten Umwelterklärung wurde das Thema „Klimaneutralität“ dort integriert.

Der EMAS-Prozess stützt sich bei der Wirksamkeitskontrolle – zum Nachweis der fortlaufenden Verbesserung der Umweltleistung – auf weitere Instrumente, wie interne Audits, und die Durchführung eines jährlichen Management-Reviews. Dabei werden neben klassischen EMAS-Themen auch die THG-Bilanz und die Wirksamkeit der dazugehörigen Maßnahmen und Zielsetzungen geprüft.

Die bestehenden Kontrollinstrumente zur Prüfung der Validität der erhobenen THG-Emissionen sind auch bezüglich der Kompensationsmaßnahmen besonders relevant. Die Qualität der erhobenen Daten und somit die Richtigkeit der berechneten THG-Emissionen zur Kompensation werden durch die Überprüfung der THG-Bilanz im Zuge der Validierung der Umwelterklärung sichergestellt.

Die beschriebene Projektorganisation zeigt Synergien auf, die gewinnbringend für die fortlaufende Verbesserung der Umweltleistung sowie für die Klimaneutralität eingesetzt werden können. Aus diesem Grund strebt das BMZ auch zukünftig eine integrierte Umsetzung an, um ein bestmögliches Ergebnis zu erreichen. Hierfür arbeitet die Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“ eng mit den Fachreferenten des BMZ zusammen, bindet aber auch andere wichtige Stakeholder, wie beispielsweise Durchführungsorganisationen, ein.

# 8

## 8. THG-Emissionen und Klimawirkungen der Entwicklungszusammenarbeit

### 8.1 DAS KLIMAENGAGEMENT DES BMZ

Jährlich erbringt das BMZ mit rund 85 % den Großteil der deutschen öffentlichen Klimafinanzierung, mit der die Partnerländer der deutschen Entwicklungszusammenarbeit beim Klimaschutz und bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützt werden. Bis 2020 soll die deutsche öffentliche Klimafinanzierung gegenüber 2014 von rund 2 auf 4 Milliarden Euro verdoppelt werden (2018: 3,366 Milliarden Euro).

Das BMZ unterstützt seine Partnerländer in einer Vielzahl von Sektoren dabei, ihre nationalen Klimabeiträge (NDC) im Rahmen des Übereinkommens von Paris umzusetzen. Mit der Deutsch-Indischen Solarpartnerschaft (*Indo-German Solar Energy Partnership*, IGSP) beispielsweise unterstützt das BMZ seit 2015 das indische Ausbauziel, 100 Gigawatt Solarenergie bis 2022 zu realisieren, durch die Förderung von Solardachanlagen, dezentraler ländlicher Elektrifizierung mit „grünem“ Strom sowie Solarparks.

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit Indonesien zum Schutz des Klimas soll die Investitionssumme zur Förderung klimafreundlicher Infrastrukturmaßnahmen

von 2020 bis 2025 bis zu 2,5 Milliarden Euro betragen. Das BMZ unterstützt das Partnerland unter anderem dabei, das große Potenzial geothermischer Ressourcen zu erschließen, in entlegenen Regionen den Einsatz erneuerbarer Energien zu erhöhen, in Ballungsräumen eine nachhaltigere Abfallwirtschaft zu schaffen sowie eine THG-Emissionsminderung und einen Biodiversitätsschutz durch ein besseres Management natürlicher Ressourcen wie den Wald zu ermöglichen.

Sein bilaterales Engagement ergänzt das BMZ im Klimabereich durch eine intensive multilaterale Zusammenarbeit, beispielsweise über die Weltbank, regionale Entwicklungsbanken oder die Globale Umweltfazilität (*Global Environment Facility*, GEF). Eine besondere Rolle kommt hierbei dem Grünen Klimafonds (*Green Climate Fund*, GCF) zu, der ein zentrales Finanzierungsinstrument für die Maßnahmen zur Minderung und Anpassung an den Klimawandel in Entwicklungs- und Schwellenländern im Rahmen der Klimarahmenkonvention ist.

Deutschland hat mit der Verdopplung seines Beitrags auf 1,5 Milliarden Euro aus dem BMZ-Haushalt maßgeblich zu einer erfolgreichen Wiederauffüllung des

GCF beigetragen. Das BMZ-Engagement drückt sich zudem in einer Vielzahl von Initiativen aus, u. a.:

- › Über die vom BMZ im Jahr 2016 mitinitiierte globale „NDC-Partnerschaft“ unterstützt das BMZ seine Partnerländer bei der Formulierung ambitionierter nationaler Klimabeiträge (NDCs).
- › Über die „InsuResilience Global Partnership“, der mittlerweile 75 Mitglieder umfassenden Initiative für den Ausbau von Risikofinanzierungen und -versicherungen, hilft das BMZ, arme und vom Klimawandel bedrohte Menschen gegen Klima- und Katastrophenrisiken abzusichern.
- › Im Herbst 2018 hat das BMZ die „Allianz für Entwicklung und Klima“ initiiert. Die Allianz setzt auf das Potenzial von freiwilligem Engagement und die Hebelwirkung von CO<sub>2</sub>-Kompensationsprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern. Der Allianz haben sich bereits mehr als 400 Unterstützer angeschlossen: Unternehmen vom Mittelstand bis zum DAX-Konzern, Kompensationsanbieter, Behörden, Verbände, zivilgesellschaftliche Institutionen und Privatpersonen.

## 8.2 BETRACHTUNG NACHGELAGERTER THG DES BMZ

Durch das BMZ werden im Bereich nachgelagerte THG sowohl positive als auch negative Klimawirkungen verursacht und betrachtet. Das BMZ betritt mit dieser umfassenden Betrachtung in der Entwicklungszusammenarbeit konzeptionelles Neuland.

In einem klassisch produzierenden Unternehmen wären THG im nachgelagerten Scope 3 beispielsweise THG-Emissionen aus der Weiterverarbeitung, der Nutzung und der Entsorgung von Produkten. Das BMZ hingegen ist im Kontext THG-Bilanzierung in mehrfacher Hinsicht ein Sonderfall: Es erstellt nicht nur keine herkömmlichen physisch abgrenzbaren Produkte, es „produziert“ auch nicht die in der Regel mit einem Bundesministerium verbundenen Arbeitsergebnisse: „Gesetze“.

Die inhaltliche Besonderheit der „Geschäftstätigkeit“ des BMZ ist zudem, dass ein bedeutender Teil der EZ-Vorhaben auf positive Klimawirkungen ausgerichtet ist, also die Vermeidung und Minderung von THG bzw. die Anpassung an den Klimawandel.

Mit Blick auf die Klimawirkungen kann man sich das BMZ als einen programmatisch arbeitenden finanziellen Intermediär vorstellen. Das Bundesministerium

nimmt zwar eine große Brandbreite an entwicklungspolitisch gestaltenden Aufgaben wahr, aber mit der Vorbereitung und Durchführung der finanzierten Vorhaben beauftragt es jedoch Organisationen, wie beispielsweise die Durchführungsorganisationen GIZ und KfW.

Als Output bzw. „unmittelbare Produkte“ des BMZ im Sinne der THG-Bilanzierung werden daher die Investitionen durch das BMZ verstanden. Die „Endprodukte“ der EZ-Wertschöpfungskette sind hingegen die Vorhaben der deutschen Entwicklungszusammenarbeit sowie die Wirkungen, die sie erzielen.

Gemäß dem GHG-Protocol bilanzierende Organisationen sind nicht verpflichtet, vor- und nachgelagerte Scope-3-THG vollständig zu bilanzieren und davon zu berichten. Das BMZ will den Bereich nachgelagerter THG-Emissionen dennoch aus mehreren Gründen betrachten:

- › Die nachgelagerten THG von Organisationen, deren wesentliche „Produkte“ Investitionen sind, machen statistisch gesehen ein Vielfaches der THG aus dem Betrieb der Organisationen selbst aus.<sup>29</sup>
- › Auf Basis erster Schätzungen handelt es sich bei den nachgelagerten THG auch im BMZ um eine deutlich größere und sehr signifikante Größenordnung von THG, die im Vergleich zu jenen im Scope 1, 2 sowie 3 vorgelagert stehen (voraussichtlich in der Größenordnung Millionen t CO<sub>2</sub>eq; siehe dazu die ersten Schätzwerte in den Beiträgen durch die GIZ und die KfW in der Abbildung 23). Im Sinne der Grundprinzipien „Relevanz“ und „Genauigkeit“ des GHG-Protocol sollten die THG des nachgelagerten Scope 3 des BMZ daher berücksichtigt werden.
- › Da die Finanzierung und Konzeption von Vorhaben der Entwicklungszusammenarbeit das Kerngeschäft des BMZ sind, ist eine Betrachtung dieser THG nicht zuletzt für die Stakeholder des BMZ Bestandteil eines angemessenen und glaubwürdigen Vorgehens. Dies haben Interviews mit externen Wissensträgerinnen und Wissensträgern ergeben.

<sup>29</sup> Siehe Deutsches Global Compact Netzwerk (2017): „Einführung Klimamanagement – Schritt für Schritt zu einem effektiven Klimamanagement in Unternehmen“ des Deutschen Global Compact Netzwerks, <https://www.globalcompact.de/de/angebote/publikationen.php>

### 8.3 SYSTEMGRENZEN DER NACHGELAGERTEN KLIMAWIRKUNGEN

Um THG innerhalb eines Bereichs zu betrachten, muss eine Grenze des Betrachtungssystems definiert werden. Sie bestimmt, in welchen Teil der THG-Bilanz welcher Organisation diese THG fallen (siehe Abschnitt 4.1). Als größte im Auftrag des BMZ durchführende Organisationen werden zunächst die GIZ und die KfW betrachtet. Weitere Organisationen sollen zukünftig untersucht werden.

Die GIZ und die KfW werden als Teil des operativen Systems des BMZ verstanden. Die operative Grenze umfasst per definitionem neben der bilanzierenden Organisation selbst auch weitere Organisationen, die Bestandteile der Wertschöpfungskette des „Produkts“ der Organisation sind. In diesem dem BMZ nachgelagerten operativen Systemteil erfolgt zunächst eine qualitative Betrachtung inklusive erster Schätzwerte, soweit verfügbar. Zukünftig soll auch in diesem Bereich des BMZ-Systems nach Möglichkeit quantitativ berichtet werden.

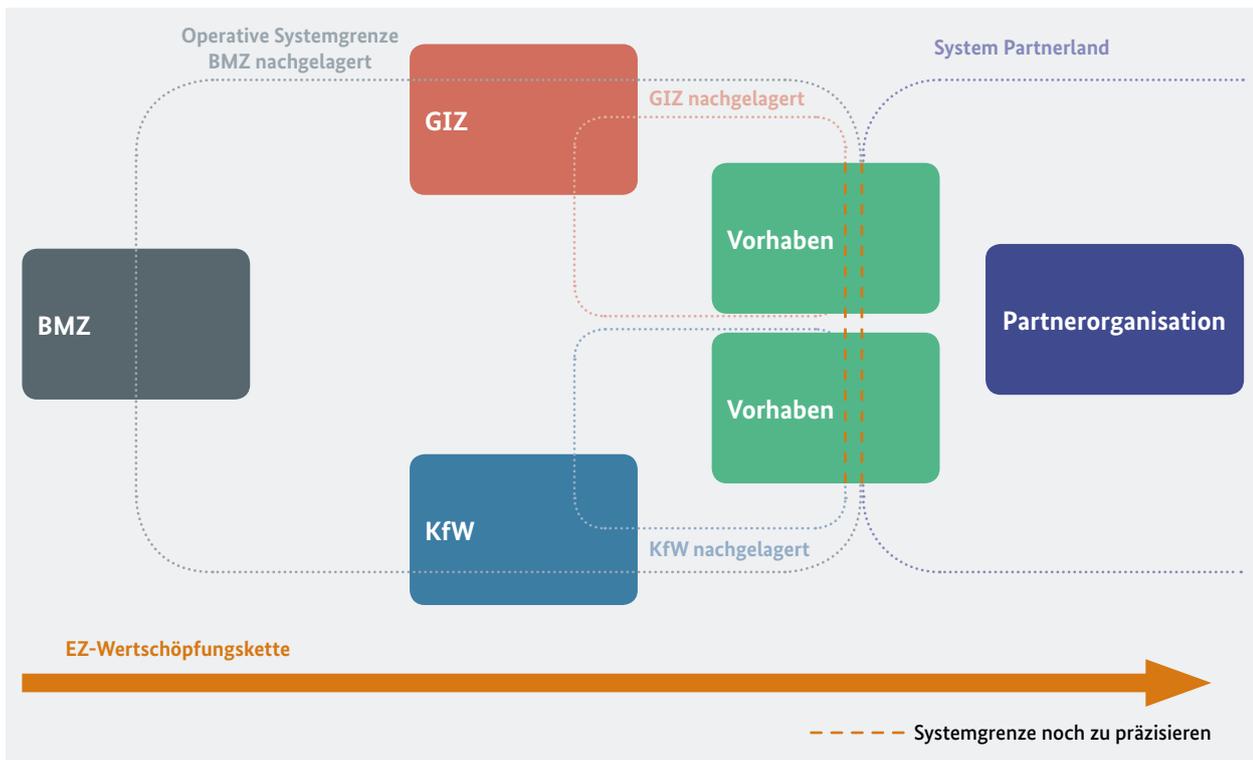
Da das „Endprodukt der BMZ-Wertschöpfungskette“ die finanzierten Vorhaben sind, werden die Durchfüh-

rungsorganisationen als Teil der Wertschöpfungskette des BMZ verstanden. Dieses Vorgehen wird der Tatsache gerecht, dass die Durchführungsorganisationen integraler Bestandteil der Durchführung bilateraler Entwicklungszusammenarbeit sind. Ohne die Aufträge des BMZ und anderer Auftraggeberinnen und Auftraggeber würde ein signifikanter Teil der THG-Minderungen, aber auch zusätzlich verursachter THG-Emissionen der GIZ und KfW, nicht auftreten.

### 8.4 ZIEL FÜR NACHGELAGERTE KLIMAWIRKUNGEN IM RAHMEN DES „KLIMANEUTRALEN BMZ 2020“

Da die nachgelagerten THG des BMZ deutlich andere Merkmale aufweisen als die durch den Ministerialbetrieb des BMZ verursachten THG (u. a. hinsichtlich des voraussichtlichen Ausmaßes, der Art und des Anteils relevanter THG-Emissionsquellen und des Ausmaßes der Beeinflussbarkeit durch das BMZ), muss auch die Zielsetzung im Rahmen der Klimaneutralität anders formuliert werden.

Basierend auf den im Abschnitt 3.3 geschilderten Bereichen und der im letzten Abschnitt definierten



↑ Abbildung 23: Schematische Darstellung der Systemgrenzen von BMZ, GIZ und KfW

Systemgrenze lautet das Zielverständnis für die dem BMZ nachgelagerten Scope-3-Emissionen wie folgt:

- › Das BMZ setzt sich dafür ein, dass die mit der Durchführung BMZ-finanzierter Vorhaben beauftragten Organisationen, darunter GIZ und KfW, für ihre betriebsbezogenen THG im In- und Ausland Klimaneutralität erreichen.
- › Die durch das BMZ finanzierten EZ-Vorhaben sollen einen positiven Beitrag zum weltweiten Klimaschutz und zur Erreichung der Klimaziele auch in den Partnerländern leisten. Die Investitionen des BMZ sollen also zur Vermeidung und Verminderung mindestens ebenso vieler THG beitragen, wie durch EZ-Vorhaben zusätzlich verursacht werden.

Die Darstellung positiver und negativer Klimawirkungen impliziert dabei keine Verrechnung. Die durch BMZ-finanzierte EZ-Vorhaben vermiedenen und geminderten THG-Emissionen sind Beiträge zu den nationalen Klimabeiträgen der Partnerländer des BMZ.

Im Bereich der EZ-Vorhaben soll zudem keine Kompensation von verursachten THG-Emissionen bzw. negativen Klimawirkungen erfolgen. Ein Ausgleich dieser „produktbezogenen“ THG-Emissionen durch den Ankauf von Klimazertifikaten ist nicht vorgesehen: Zum einen sind die Projektmittel originär intendiert für die Finanzierung von gemeinsam mit den Partnerländern entworfenen Zielen, Maßnahmen und Aktivitäten. Zum anderen sollten im Sinne des Prinzips „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“ begrenzte Ressourcen zunächst dafür verwendet werden, die mit den Partnerländern vereinbarten Aktivitäten so zu gestalten, dass der zusätzliche Ausstoß von THG möglichst vermieden und verringert wird.

### 8.5 STAND DER ANALYSE FÜR NACHGELAGERTE KLIMAWIRKUNGEN

Durch das BMZ wurde zunächst die bilaterale staatliche Entwicklungszusammenarbeit betrachtet. Sie bildet mit 46,9 % den größten Anteil des BMZ-Haushalts im Jahr 2018. Dieser Anteil ist seit 2013 zwischen minimal 41 % und maximal 48 % recht stabil gewesen.

In der bilateralen Entwicklungszusammenarbeit liegt der Schwerpunkt der Klimafinanzierung des BMZ. Hier hat das BMZ zudem den direktesten und unmittelbarsten Einfluss auf die inhaltliche Ausgestaltung der finanzierten Vorhaben, die den gemeinsamen Auftrags-

prozess mit den Durchführungsorganisationen durchlaufen. Die GIZ und die KfW wurden in einem Fragebogen zum Sachstand der Erfassung, Bilanzierung und Kompensation von THG aus verschiedenen THG-Emissionsquellen und zu klimabezogenen Managementprozessen bzw. -instrumenten befragt.

Die GIZ setzt vorwiegend Vorhaben der technischen Zusammenarbeit um. Sie soll durch sogenanntes Capacity Development Menschen und Organisationen in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit in die Lage versetzen, eigene Ziele für eine nachhaltige Entwicklung umzusetzen. Die eingesetzten Mittel umfassen dabei insbesondere Beratungsleistungen, in kleinerem Umfang aber auch die Lieferung von Sachgütern, den Bau von Anlagen sowie die Erstellung von Gutachten und Studien.

Die KfW hingegen ist verantwortlich für die Umsetzung der finanziellen Zusammenarbeit. Diese umfasst beispielsweise die Bereitstellung von vergünstigten Krediten, von Beteiligungskapital oder auch die Gewährung nicht zurückzahlender Zuschüsse. Die bereitgestellten Finanzierungen werden durch ausgewählte Organisationen in den Partnerländern umgesetzt.

Positive Klimawirkungen, also die vermiedenen bzw. geminderten THG-Emissionen, die aus der finanziellen und technischen Zusammenarbeit im Rahmen der EZ-Vorhaben resultieren, werden auf der Basis von Daten der Durchführungsorganisationen GIZ und KfW in der „Aggregierten Ergebnisberichterstattung“ des BMZ erfasst. Allein über die Laufzeit der 2017 vom BMZ angestoßenen bilateralen EZ-Vorhaben werden voraussichtlich mehr als 230 Millionen t CO<sub>2</sub>eq eingespart. Dies entspricht etwa der doppelten Menge der THG-Emissionen Nigerias, des bevölkerungsreichsten Landes Afrikas.

Negative Klimawirkungen sind zusätzliche THG-Emissionen, die im nachgelagerten Scope 3 des BMZ verursacht werden. Dabei handelt es sich sowohl um betriebsbezogene THG-Emissionen der Durchführungsorganisationen als auch um nicht beabsichtigte Nebenwirkungen aus den EZ-Vorhaben selbst. Die GIZ und die KfW haben bereits vor Projektbeginn in unterschiedlichem Ausmaß einen THG-Fußabdruck in ihren Scopes 1, 2 sowie 3 vorgelagert erhoben (siehe Textbeiträge zur Klimaneutralität durch die GIZ und die KfW im nachfolgenden Abschnitt 8.6).

Für den Bereich der durchgeführten EZ-Vorhaben verfügen die Durchführungsorganisationen über Risikomanagementsysteme. Sie prüfen vor dem Projektbeginn, ob durch ein Vorhaben Risiken für negative Klimawirkungen bestehen. Bei der Identifizierung von Umwelt- oder Klimarisiken wird bereits seit 2011 die

mit dem BMZ entwickelte verbindliche „Umwelt- und Klimaprüfung“ angewandt. Im Bedarfsfall werden Anpassungen an den Zielen und Maßnahmen der Vorhaben vorgenommen, um diese negativen Auswirkungen möglichst von Beginn an zu vermeiden oder zu reduzieren.

## 8.6 SACHSTAND KLIMANEUTRALITÄT DER GIZ UND DER KfW<sup>30</sup>

Die GIZ und die KfW haben Prozesse gestartet, um ihre Systeme zur Erfassung von THG zu erweitern, die Systemgrenze zwischen dem BMZ und den Durchführungsorganisationen zu präzisieren sowie jene zwischen den Durchführungsorganisationen und den

Partnern in den Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit zu bestimmen und anzugleichen. Der Sachstand wird im Folgenden durch die beiden Organisationen dargestellt.

### Klimaneutrale GIZ: Vermeiden, Reduzieren, Kompensieren

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH ist ein weltweit in rund 120 Ländern mit mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tätiges Bundesunternehmen. Sie unterstützt die Bundesregierung in der internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung und in der internationalen Bildungsarbeit. Die GIZ trägt dazu bei, dass Menschen und Gesellschaften eigene Perspektiven entwickeln und ihre Lebensbedingungen verbessern können. Hauptauftraggeber ist das BMZ. Die GIZ setzt aber auch für viele andere Projekte von verschiedenen Auftraggeberinnen und Auftraggebern um.

Die GIZ ist sich ihrer Verantwortung als gemeinnütziges und mit Blick auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Bundesunternehmen bewusst und strebt als solches eine Vorreiterrolle im Klima- und Ressourcenschutz an. Das bezieht sich sowohl auf die unternehmerische Nachhaltigkeit als auch auf die Nachhaltigkeit in den Vorhaben. Sie hat Klimaneutralität als ein zentrales Ziel in der Unternehmensstrategie verankert. Seit 2013 ist die GIZ im Inland klimaneutral, und ab dem Jahr 2020 soll sie es auch im Ausland sein.

### Der Ansatz der GIZ zur Klimaneutralität

Die Grundlage für die Erreichung der Klimaneutralität bildet eine möglichst genaue Erfassung der THG-Emissionen. Der Grundsatz „Vermeiden – Reduzieren – Kompensieren“ bildet für die GIZ die Ausgangsbasis ihres Handelns im In- und im Ausland. Neben den betrieblichen THG-Emissionen schätzt die GIZ auch ihre geplanten positiven und nicht intendierten negativen Klimawirkungen ihrer Vorhaben ab. Der Ansatz der GIZ zur Klimaneutralität wird im Folgenden detaillierter dargestellt.

### Die Erfassung der betrieblichen THG-Emissionen der GIZ

Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Unternehmen erfasst die GIZ ihre THG-Emissionen systematisch. In Deutschland geschieht dies mit dem europäischen Umweltmanagementsystem EMAS, im Ausland mit dem von der GIZ eigens entwickelten Corporate Sustainability Handprint (CSH). Die Erfassung orientiert sich an den hohen Standards des GHG-Protocol. Bisher noch nicht erfasst werden die THG-Emissionen von externen Dienstleistungsunternehmen. Die GIZ arbeitet kontinuierlich daran, die Verfügbarkeit und Qualität der Daten zu verbessern.

<sup>30</sup> Die in Kapitel 8.6 dargestellten Textbeiträge der GIZ und KfW sind nicht im Umfang der Begutachtung des vorliegenden Klimaneutralitätsberichts durch den externen Umweltgutachter enthalten. Die Daten zu betrieblichen THG-Emissionen des Inlands der GIZ sind im Rahmen des EMAS-Prozesses der GIZ validiert. Wesentliche Aussagen der GIZ und der KfW zum Klimaengagement und -management sind zuletzt für das Berichtsjahr 2017 durch unabhängige Prüfer testiert worden, siehe dazu GIZ Integrierter Unternehmensbericht 2017 und KfW Nachhaltigkeitsbericht 2017.

Basierend auf einer ersten Erhebung und Abschätzung emittierte die GIZ im Jahr 2017 in Deutschland rund 25.000 t CO<sub>2</sub>eq THG-Emissionen. Davon entfallen:

- › rund 2.000 t CO<sub>2</sub>eq auf Gasheizungen, Kraftstoffe von Dienstfahrzeugen, Kältemittel und Generatoren (Scope 1),
- › rund 800 t CO<sub>2</sub>eq auf Fernwärme und -kälte sowie Strom (Scope 2) und
- › rund 22.000 t CO<sub>2</sub>eq (und somit die meisten THG-Emissionen) auf den Pendelverkehr und alle Flugreisen der Inlandsmitarbeitenden (Scope 3).

Während die Datenqualität aufgrund von EMAS in Deutschland durch eine externe Prüfung bestätigt wird, handelt es sich bei den THG-Emissionszahlen des Auslands um erste Erfassungen, die auf Schätzungen und Hochrechnungen basieren und nicht alle THG-Emissionsquellen vollständig umfassen.

Im Jahr 2017 wurden für Auslandsbüros der GIZ THG-Emissionen der Heizungen, der Kraftstoffe von Dienstfahrzeugen, der Generatoren, des Stroms und der Flüge im Rahmen des CSH erfasst. Dabei wurden die THG-Emissionen auf rund 100.000 t CO<sub>2</sub>eq geschätzt. Die größte Quelle sind dabei Flugreisen, die ungefähr drei Viertel der THG-Emissionen ausmachen.

#### Vermeidung und Reduktion von THG-Emissionen

Um betriebliche THG-Emissionen zu vermeiden und zu reduzieren, hat sich die GIZ in ihrem „Umweltprogramm 2016–2020“ zum Ziel gesetzt, die pro Kopf verursachten THG-Emissionen von Inlandsmitarbeitenden bis 2020 jährlich um 2,5 % (Basisjahr 2016) und von Auslandsmitarbeitenden um 2 % (Basisjahre 2014/15) zu verringern. Dafür setzt die GIZ zahlreiche umwelt- und klimaschonende Maßnahmen um. Stichwort „nachhaltige Mobilität“ – dazu zählen:

- › Durch den Ausbau der Fahrradinfrastruktur an den deutschen Standorten wurde die GIZ als fahrradfreundlicher Betrieb zertifiziert.
- › Das Jobticket unterstützt darüber hinaus die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs.
- › In Brasilien nutzen die Beschäftigten der GIZ eine Mitfahr-App, um das individuelle Pendeln zu verringern.
- › In Südafrika wird ein CO<sub>2</sub>-Rechner verwendet, um die THG-Emissionen von Flügen transparent zu machen.

Immer stärker setzt die GIZ auf die virtuelle Zusammenarbeit. Um Dienstreisen zu vermeiden, wird zunehmend moderne Konferenztechnik genutzt. Jährlich werden bei der GIZ rund 330.000 Konferenzen über Skype oder Videosysteme abgehalten. Für Veranstaltungen ebenso wie für Beschaffungen gelten Nachhaltigkeitsstandards.

Der „Wegweiser Nachhaltiges Veranstaltungsmanagement“ gibt Orientierung für Veranstaltungen, die durch die GIZ ausgerichtet werden. THG-Emissionen werden beispielsweise reduziert, indem die Terminierung von Veranstaltungen eine klimafreundliche An- und Abreise ermöglicht oder vorrangig ein vegetarisches Catering angeboten wird.

#### Kompensation von THG-Emissionen

Seit 2013 werden die THG-Emissionen der GIZ im Inland kompensiert. Dazu zählen die direkten THG-Emissionen aus Gasheizungen, Kältemitteln, Generatoren und Kraftstoffen der Dienstfahrzeuge. Außerdem kommen indirekte THG-Emissionen dazu, die aus Fernwärme und -kälte, Strom sowie aus dem Pendelverkehr und aus den Flugreisen der Inlandsmitarbeitenden resultieren. Die Kompensation in Höhe von 88.856 t CO<sub>2</sub>eq der Jahre 2013 bis 2016 wurde bereits vorgenommen. Für die Jahre 2017 und 2018 ist die Kompensation in Vorbereitung.

Die THG-Emissionen werden durch die Stilllegung von Emissionszertifikaten nach den höchsten internationalen Standards klimaneutral gestellt, die nach den Kriterien des CDM und der Gold Standard Foundation zertifiziert sind. Zusätzlich zu den THG-Emissionsminderungen werden auch soziale und ökologische Aspekte gefördert. Die GIZ kompensiert bisher den Großteil ihrer THG-Emissionen (2014 bis 2016) mittels eines aus Eigenmitteln finanzierten Vorhabens in Thailand, das inzwischen erfolgreich beendet wurde.

#### Klimawirkungen der GIZ-Projektarbeit

Bei jeder Beauftragung prüft die GIZ die Klimawirkungen der Vorhaben. Positive Wirkungen werden dokumentiert und regelmäßig nachgehalten. Dazu dient das „Wirkungsorientierte Monitoring“ als Teil des Projektmanagements der GIZ. Es wird bei allen Vorhaben angewandt und ermöglicht eine verlässliche Rechenschaftslegung gegenüber dem Auftraggeber oder der Auftraggeberin. Die erzielten positiven Wirkungen dokumentiert ein Schlussbericht, bisher sind dies „Ex-post“-Abschätzungen, in Zukunft sind

diese auch „ex ante“ geplant. Nach Projektende wird eine repräsentative Anzahl an Vorhaben auf Grundlage fester Vereinbarungen mit dem BMZ stichprobenartig extern evaluiert, unter anderem auch im Hinblick auf die Klimawirkungen.

In den Jahren 2015 bis 2017 wurden nach internen Analysen durch GIZ-Vorhaben direkte und indirekte THG-Emissionen in Höhe von rund 36 Millionen t CO<sub>2</sub>eq vermieden (davon im BMZ-Auftrag 29 Millionen t CO<sub>2</sub>eq).

Negative, nicht intendierte Klimawirkungen prüft die GIZ im Zuge der Vorprüfungen im Rahmen des „Safeguards und Gender Managementsystems“. Projekte, die bei der Vorprüfung mögliche THG-Emissionen als Risiko identifizieren, müssen eine vertiefte Klimaschutzprüfung durchführen. Aus der vertieften Prüfung abgeleitete Empfehlungen zur Vermeidung und Reduktion von THG fließen dann in die Projektkonzeption ein und müssen auf diese Weise bei der Projektumsetzung berücksichtigt werden.

Um die negativen Klimawirkungen, den sogenannten THG-Fußabdruck, der Projekte zu beziffern, entwickelt die GIZ zurzeit eine Schätzmethode. Als Grundlage dafür wurden pilothaft rund 300 Neuvorhaben im Jahr 2018 untersucht, um deren direkte THG-Emissionen zu analysieren.

Direkte THG-Emissionen können zum einen durch vom Vorhaben finanzierte Infrastrukturmaßnahmen und deren Nutzung entstehen. Direkte THG-Emissionen können aber auch durch weitere Projektaktivitäten anfallen, beispielsweise durch Reisen externer Partner oder Gutachterinnen und Gutachter zur Teilnahme an Projektveranstaltungen, wie Fortbildungen, Seminaren oder Projektprüfungen.

Die im September 2019 durchgeführte Stichprobenanalyse von 300 Neuvorhaben (Referenzjahr 2018) ergab einen geschätzten THG-Fußabdruck von insgesamt 25.500 t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr. Die Zahl wird gemäß internationalen Standards auf Basis der Angaben der einbezogenen Vorhaben ermittelt, beispielsweise bei laufenden oder geplanten Infrastrukturmaßnahmen, die im Einzelfall spezifisch ausgewertet wurden, sowie sonstigen Projektaktivitäten, wie internationale und lokale An- und Abreisen zu Projektveranstaltungen, für die auf Basis internationaler Referenzen Pauschalwerte pro Vorhaben und Jahr angesetzt wurden.

### Verhältnis von positiven und negativen Klimawirkungen

Da gemäß Artikel 6 des Übereinkommens von Paris die in einem Land geminderten und vermiedenen THG-Emissionen dem jeweiligen Land als positive Klimawirkungen zugerechnet werden und das Land sich diese eingesparten THG als nationalen Klimabeitrag zur Erreichung der globalen Klimaziele in seinen NDCs „gutschreiben“ lassen kann, erhebt die GIZ zwar sowohl die positiven als auch negativen Klimawirkungen (Carbon Footprint), rechnet diese allerdings bewusst nicht gegeneinander auf.

### Zusammenfassung und Ausblick

Die Erfassung der THG-Emissionen der GIZ wird kontinuierlich verbessert. In Zukunft werden auch weiterhin die THG-Emissionen zuerst vermieden und reduziert. Hinsichtlich der betrieblichen THG-Emissionen werden dafür neue Maßnahmen vor allem in den Bereichen „Mobilität“ und „Beschaffung“ umgesetzt. Dank verbesserter Datenqualität sollen ab 2020 auch die betrieblichen THG-Emissionen aus dem Ausland kompensiert werden.

Im Bereich der positiven Klimawirkungen der Vorhaben arbeitet die GIZ derzeit an einer Anpassung des wirkungsorientierten Monitorings, mit dem Ziel, eine vorausschauende (ex-ante-)Erfassung von aggregierten Klimadaten zu ermöglichen. Über den gesamten Projektzyklus hinweg soll die Erhebung von aggregierten Klimadaten, hier insbesondere THG-Emissionen, sichergestellt werden.

Weitere Dokumente:

- › Nachhaltigkeitsprogramm 2016–2020
- › Umweltprogramm 2016–2020
- › Integrierter Unternehmensbericht 2017
- › Integrierter Unternehmensbericht 2018
- › Klima- und Umweltbilanz 2017
- › Klima- und Umweltbilanz 2018 (Veröffentlichung voraussichtlich Ende Dezember)

Die Dokumente können unter [www.giz.de](http://www.giz.de) heruntergeladen werden.

## Klimaneutrale KfW

Die KfW Bankengruppe fördert im Auftrag des Bundes im In- und Ausland nachhaltige Entwicklungen für die Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Die KfW Entwicklungsbank ist ein Geschäftsbereich der KfW Bankengruppe und finanziert – vor allem im Auftrag des BMZ – Programme und Projekte mit überwiegend staatlichen Akteuren in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Innerhalb der KfW Bankengruppe sind weitere Tochtergesellschaften tätig (DEG – Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH, KfW IPEX-Bank GmbH, KfW Capital GmbH & Co. KG). In der KfW Bankengruppe arbeiteten 2018 6.376 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das erzielte Gesamtfördervolumen im Jahr 2018 betrug 75,5 Milliarden Euro, wovon 8,7 Milliarden Euro der Förderung durch die KfW Entwicklungsbank zuzurechnen sind.

### Betriebliche THG-Emissionen der KfW Bankengruppe

Die KfW Bankengruppe hat die betriebliche Klimaneutralität als ein herausragendes Ziel in ihrem Nachhaltigkeitsleitbild verankert. Das zentrale Nachhaltigkeitsmanagement der KfW Bankengruppe verfolgt dabei den Grundsatz „Vermeiden – Reduzieren – Kompensieren“. Die nicht vermeidbaren THG-Emissionen des Bankbetriebs der KfW Bankengruppe werden seit 2006 durch hochwertige Zertifikate des CDM, zertifiziert nach dem Gold Standard und eingekauft am freiwilligen Markt, kompensiert. Somit ist der Bankbetrieb der KfW Bankengruppe in den derzeitigen Systemgrenzen klimaneutral. Im Jahr 2018 stammten die Zertifikate ganz überwiegend (97 %) aus einem Windkraftvorhaben in Indien.<sup>31</sup>

Die erfassten betrieblichen THG-Emissionen der KfW unterscheiden nicht nach Geschäftsfeldern, sondern beziehen sich durchgehend auf die Bankengruppe. Sie umfassen deutschlandweit die eigenen und angemieteten Gebäude, Dienstreisen (zentrales Travel-Portal) sowie Veranstaltungen. Die Erhebung von THG-Emissionen des Bankbetriebs und die Wahl der Systemgrenzen erfolgt durch das Nachhaltigkeitsmanagement der KfW Bankengruppe entlang der Standards des GHG-Protocol.

Gemäß GHG-Protocol werden THG-Emissionen aus Scope 1 (Erdgas, Holzpellets, eigener Fuhrpark), Scope 2 (Ökostrom, Fernwärme, Öl und Notstromdiesel) und Scope 3 (Dienstreisen, An- und Abreise der Teilnehmenden zu Veranstaltungen in KfW-Gebäuden) separat berichtet.

Insgesamt lagen die nicht vermeidbaren THG-Emissionen in 2018 bei 16.236 t CO<sub>2</sub>eq, wovon der größte Teil (8.665 t CO<sub>2</sub>eq) aus Dienstreisen stammte. Für die Vermeidung bzw. Reduzierung der THG-Emissionen aus Dienstreisen setzt die KfW Bankengruppe auf das Ersetzen von Reisen durch Telefon- und Videokonferenzen, die vermehrte Nutzung der Bahn sowie von Elektro- oder Hybridfahrzeugen im eigenen Fuhrpark.

Zur Reduktion von THG-Emissionen ist es weiterhin ein Kernziel des betrieblichen Umweltschutzes, den Anteil an erneuerbaren Energien kontinuierlich zu steigern. Die KfW Bankengruppe setzt dabei auf eigene Photovoltaik-, Solar-, Geothermie- sowie Holzpellet-Anlagen.

Weiterhin werden alle eigenen und angemieteten Gebäude sowie externe Rechenzentren der KfW zu 100 % mit Ökostrom versorgt. Das betriebliche Umweltmanagement der KfW Bankengruppe beinhaltet ebenfalls den ressourcenschonenden Umgang mit Papier, (Ab-)Wasser, Abfall sowie die nachhaltige Beschaffung. Verbräuche und Maßnahmen zur nachhaltigen Nutzung dieser Ressourcen werden im Nachhaltigkeitsbericht der KfW Bankengruppe dargestellt.

Die KfW Bankengruppe arbeitet kontinuierlich an einer Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes. Es befinden sich derzeit Maßnahmen zur energetischen Sanierung der Frankfurter Standorte in der Umsetzung, die zu einer Reduktion von bis zu 1.500 t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr an den Frankfurter Standorten führen sollen. Im nächsten Schritt ist geplant, zukünftig die THG-Emissionen der Auslandsbüros zu erfassen und zu kompensieren.

### Klimawirkungen der finanzierten Vorhaben der KfW Entwicklungsbank

Seit 2012 erfasst die KfW Entwicklungsbank für alle Neuzusagen mit Klimaschutzziel die erwartete Men-

<sup>31</sup> Die restlichen 3 % stammten aus einer neuen, extern eingekauften Charge (ebenfalls Windkraftvorhaben in Indien).

ge an jährlich direkt reduzierten bzw. sequestrierten THG. Die THG-Reduktion durch KfW-Neuzusagen eines Jahres schwanken dabei zwischen 4,5 und 15 Millionen t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr. Durch die im Jahr 2018 zugesagten BMZ-Vorhaben werden voraussichtlich 4,8 Millionen t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr reduziert bzw. sequestriert.

Eine systematische, projektspezifische Erfassung von THG-Emissionen (THG-Fußabdruck) der finanzierten Vorhaben wurde 2019 eingeführt. Erste belastbare Daten liegen voraussichtlich für das Berichtsjahr 2020 vor. Daher wurde der THG-Fußabdruck der finanzierten Vorhaben der KfW Entwicklungsbank rückwirkend für die Neuzusagen der Jahre 2017 und 2018 geschätzt.

Diese Schätzung ergibt eine weite Spanne, je nach verwendeten Annahmen und Methoden, bei einem rechnerischen Mittelwert von 7,5 Millionen t CO<sub>2</sub>eq.<sup>32</sup> Die Daten aus der rückwirkenden Schätzung sind nur begrenzt belastbar. Es bestehen erhebliche Unsicherheiten aufgrund von Datenlücken und der Notwendigkeit von vereinfachenden Annahmen zu den Projektgrenzen und den THG-Emissionen von Vorhaben über Finanzintermediäre.

Sowohl die Erfassung von THG-Reduktionen als auch von THG-Emissionen der KfW-Vorhaben beinhaltet Scope-1-Emissionen (direkte, d. h. THG-Emissionen innerhalb der Projektgrenzen) und Scope-2-Emissionen (indirekte THG-Emissionen aus eingekauftem Strom, Dampf, Wärme und Kälte) gemäß GHG-Protocol. Scope-3-Emissionen (sonstige indirekte) werden nur in Einzelfällen erfasst.<sup>33</sup>

Die KfW Entwicklungsbank arbeitet intensiv an einer Weiterentwicklung des Systems zur Erfassung von THG bzw. der THG-Minderung. Um die Qualität und Einheitlichkeit der THG-Berechnungen zu verbessern, werden derzeit daher – unter anderem – sektorale Hilfestellungen und Tools entwickelt.

Eine KfW-interne Arbeitsgruppe auf Konzernebene analysiert bis Mitte 2020 Handlungsoptionen für eine mögliche Steuerung der Neuzusagen in Bezug auf die Nachhaltigkeit. Im Hinblick auf das Klima können Transitionspfade und Mess- bzw. Steuerungsinstrumente festgelegt werden, die in Bezug auf das Übereinkommen von Paris eine kompatible Steuerung zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität ab 2050 ermöglichen. Eine Entscheidung auf Vorstandsebene ist für die zweite Jahreshälfte 2020 geplant.

Die KfW Bankengruppe versteht Klimaneutralität dabei als Netto-Null-Emission von THG auf Portfolio-Ebene spätestens im Jahr 2050. Strategisch legt die KfW Bankengruppe den Fokus auf die emissionsintensiven Sektoren. Die Netto-Null-Emission bedeutet, dass verbliebene THG-Emissionen aus Finanzierungen nur durch Negativemissionen, das heißt Kohlenstoffsinken, ausgeglichen werden können. Die Emissionen und THG-Minderungen sind Teil der nationalen Klimabeiträge (NDCs) der Partnerländer, und deren Verrechnung bzw. Kompensation ist explizit ausgeschlossen.

Weitere Dokumente:

- › Das Nachhaltigkeitsportal der KfW Bankengruppe
- › Nachhaltigkeitsleitbild der KfW Bankengruppe
- › Nachhaltigkeitsprogramm 2018 der KfW Bankengruppe
- › Nachhaltigkeitsrichtlinie zum betrieblichen Umweltschutz in der KfW Bankengruppe
- › Nachhaltigkeitsbericht der KfW Bankengruppe 2018

Die Dokumente können unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de) heruntergeladen werden.

<sup>32</sup> Die KfW geht davon aus, dass der THG-Fußabdruck der Neuzusagen in 2017 und 2018 zwischen 2 und 13 Millionen t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr liegt.

<sup>33</sup> Dies betrifft bestimmte Projektkategorien, bei denen THG-Emissionen außerhalb der Projektgrenzen besonders relevant sind (z. B. Biomasse-Vorhaben, Straßenbau, Wasserkraft) und trifft auf rund 5 % der Fälle mit errechnetem THG-Fußabdruck zu.

# 9

## 9. Ausblick

Das BMZ hat die THG-Emissionen aus seinem Ministerialbetrieb für die Jahre 2017 und 2018 auf die hier beschriebene Weise und in dem hier beschriebenen Umfang vermieden, gemindert und kompensiert. Damit ist das BMZ das erste klimaneutrale Bundesministerium in Deutschland.

Für das BMZ bedeutet dies allerdings nur die Erreichung eines ersten Meilensteins. Die im Klimaschutzgesetz festgeschriebenen Ziele: eine klimaneutrale Bundesverwaltung bis zum Jahr 2030 sowie die Reduzierung der eigenen THG-Emissionen auf null bis zum Jahr 2040 zeigen die Richtung der nächsten Schritte auf.

### **Klimaneutrale Bundesverwaltung 2030**

Das am 15. November 2019 vom Bundestag beschlossene Klimaschutzgesetz fordert eine klimaneutrale Bundesverwaltung bis zum Jahr 2030. Das BMZ hat das Ziel der Klimaneutralität im hier beschriebenen Sinne bereits jetzt erreicht.

Das BMZ wird seine Erfahrungen den anderen Bundesressorts zur Verfügung stellen. Gemeinsam mit dem BMU wird das BMZ sich dafür engagieren, dass die Bundesverwaltung einheitliche Methoden und Verfahren für die Erreichung der Klimaneutralität entwickelt und anwendet. Das BMZ wird sich dafür einsetzen, dass sowohl bei der Erhebung, bei der Reduzierung und bei der Kompensation von THG-Emissionen anspruchsvolle Standards zugrunde gelegt werden.

### **Klimaneutrales BMZ 2040**

Um seine eigenen THG-Emissionen weiter zu reduzieren, geht das BMZ den eingeschlagenen Weg konsequent weiter. Die Basis dafür bildet das Umweltmanagementsystem gemäß EMAS. Das Ziel der Klimaneutralität wird mit dem Umweltmanagement fest verknüpft. So wird sichergestellt, dass sich das BMZ kontinuierlich bei der Ermittlung der THG-Emissionsquellen, der Bezifferung der Verbräuche und der Bilanzierung der THG-Emissionen verbessert. Die Datenqualität (aktuell bereits bei rund 85 %, siehe Tabelle 9 im Anhang) wird so in den kommenden Jahren Schritt für Schritt gesteigert.

Für die THG-Emissionen seiner Entwicklungszusammenarbeit arbeitet das BMZ weiter mit der GIZ und der KfW zusammen, um die positiven und negativen Klimawirkungen der EZ-Vorhaben der bilateralen staatlichen Entwicklungszusammenarbeit genauer quantifizieren zu können.

Für die anderen Bereiche der Entwicklungszusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft, der Wirtschaft und den multilateralen Organisationen nimmt das BMZ einen strukturierten Dialog mit den jeweiligen Institutionen auf. Auch hier möchte das BMZ darauf hinwirken, dass der Weg zur Klimaneutralität gegangen wird.

# Erklärung des Umweltgutachters

Michael **H**ub  
**U**mweltgutachter  
**B**erater Umwelt, Qualität, Sicherheit

## ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Unter Anwendung des Standards

### ISO 14064-3:2019-04

Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements

bescheinigt der Umweltgutachter Michael Hub, dass der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Organisation

### Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

Liegenschaften: **Dahlmannstraße 4, 53113 Bonn**  
**Europahaus, Stresemannstraße 94, 10963 Berlin**  
**Excelsiorhaus, Stresemannstraße 68, 10963 Berlin**

auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft wurde.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der o.g. Organisation unter Berücksichtigung der maßgeblichen im Bericht „Klimaneutrales BMZ 2020“ dargestellten Treibhausgas-Quellen:

- im Jahr **2017**: **6.950,97 t** CO<sub>2</sub>eq und
- im Jahr **2018**: **5.923,94 t** CO<sub>2</sub>eq

beträgt.

Die bei der Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks berücksichtigten Aktivitäten des BMZ sind:

Scope 1: Fuhrpark, Wärme (Erdgas, Heizöl), Kältemittel und Netzersatzanlagen,  
Scope 2: Wärme (Fernwärme) und Strom,  
Scope 3: Dienstreisen, Pendelverkehr, Veranstaltungen, Dienstleistungs- und Lieferunternehmen, Kantine, Restmüll, Papier und Wasser/Abwasser.

Gleichzeitig wird bestätigt, dass die in den Bilanzgrenzen des Berichts dargestellten CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Jahre 2017 und 2018 vollständig durch das BMZ und das Umweltbundesamt (UBA) kompensiert wurden und zur Kompensation ausschließlich Zertifikate aus Klimaschutzprojekten (Certified Emission Reductions (CERs) aus CDM-Projekten) verwendet wurden.

Frankfurt am Main, 04.12.2019



Michael Hub, Umweltgutachter  
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086



Umweltgutachterbüro  
Michael Hub  
Niedwiesenstraße 11a  
D-60431 Frankfurt am Main

Telefon +49 (0)69 5305-8388  
Telefax +49 (0)69 5305-8389  
e-mail info@umweltgutachter-hub.de  
web www.umweltgutachter-hub.de

Zugelassen von der DAU – Deutsche  
Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft  
für Umweltgutachter mbH, Bonn  
DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0086

# Anhang <sup>34</sup>

↓ Tabelle 7: Ausführliche THG-Bilanz 2017

Emissionsquelle	Verbrauch	CO <sub>2</sub> eq-Umrechnungsfaktor				t CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Anteil
		Scope 1	Scope 2	Scope 3	Faktor		
<b>Liegenschaften</b>						<b>846,69</b>	<b>12,18 %</b>
<b>Strom (Ökostrom)*</b>	<b>5.201.359,8 kWh</b>					<b>55,31</b>	<b>0,80 %</b>
Bonn	4.111.348,8 kWh			0,0103	0,0103	42,35	
Berlin	1.057.769,0 kWh			0,0103	0,0103	10,90	
Berlin PV-Anlage	32.242,0 kWh			0,0641	0,0641	2,07	
<b>Wärme</b>	<b>5.612.227,4 kWh</b>					<b>770,89</b>	<b>11,09 %</b>
Bonn							
Fernwärme	3.265.030,0 kWh		0,1290		0,1290	421,19	
Gas	35.115,0 kWh	0,2344		0,0551	0,2895	10,17	
Heizöl	170.712,2 kWh	0,2739		0,0519	0,3258	55,61	
Berlin							
Fernwärme	2.106.574,3 kWh		0,1300		0,1300	273,85	
Gas	34.796,0 kWh	0,2344		0,0551	0,2895	10,07	
<b>Kältemittel</b>	<b>4,0 kg</b>					<b>8,35</b>	<b>0,12 %</b>
Bonn							
Kältemittel (R404A)	0,0 kg	3,922,00			3,922,00	0,00	
Kältemittel (R407C)	0,0 kg	1,774,00			1,774,00	0,00	
Kältemittel (R410A)	0,0 kg	2,088,00			2,088,00	0,00	
Berlin							
Kältemittel (R717)	kg	0,00			0,00	0,00	
Kältemittel (R407C)	kg	1,774,00			1,774,00	0,00	
Kältemittel (R410A)	4,0 kg	2,088,00			2,088,00	8,35	
<b>Netzersatzanlage</b>	<b>11.112,0 kWh</b>					<b>4,00</b>	<b>0,057 %</b>
Bonn							
Diesel	0,0 Liter	2,6270			2,6270		
Berlin							
Diesel	296,4 Liter	2,6270			2,6270	0,78	
Gas	11.112,0 kWh	0,2344		0,0551	0,2895	3,22	
<b>Wasser</b>						<b>8,14</b>	<b>0,12 %</b>
Bonn							
Frischwasser	8.584,0 m <sup>3</sup>			0,4069	0,4069	3,49	
Abwasser	8.584,0 m <sup>3</sup>			0,2763	0,2763	2,37	
Brunnenwasser	5.027,0 m <sup>3</sup>			0,0000	0,0000	0,00	
Berlin							
Frischwasser	3.328,0 m <sup>3</sup>			0,4069	0,4069	1,35	
Abwasser	3.328,0 m <sup>3</sup>			0,2763	0,2763	0,92	

34 Die ausgewiesenen Daten in den Tabellen des Anhangs sind aufgrund der besseren Lesbarkeit im Bereich der Nachkommastellen gerundet.

Emissionsquelle	Verbrauch	CO <sub>2</sub> eq-Umrechnungsfaktor				t CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Anteil
		Scope 1	Scope 2	Scope 3	Faktor		
<b>Beschaffung und Abfall</b>						<b>216,47</b>	<b>3,11 %</b>
<b>Abfall</b>	<b>45,1 t</b>					<b>25,13</b>	<b>0,36 %</b>
Bonn							
Restmüll	16,5 t			557,00	557,00	9,20	
Berlin							
Restmüll	28,6 t			557,00	557,00	15,93	
<b>Papier</b>						<b>36,95</b>	<b>0,53 %</b>
Bonn							
Recycling	2.359.500 Blatt			0,0044	0,0044	10,38	
Mixed	280.500 Blatt			0,0048	0,0048	1,36	
Frischfaser	118.000 Blatt			0,0053	0,0053	0,62	
Publikationen	3.079.377 Blatt			0,0044	0,0044	13,55	
Hygienepapier	600.000 2 Blatt			0,0046	0,0046	2,76	
Berlin							
Recycling	1.344.500 Blatt			0,0044	0,0044	5,92	
Mixed	0 Blatt			0,0048	0,0048	0,00	
Frischfaser	445.500 Blatt			0,0053	0,0053	2,36	
Hygienepapier	n. a. 2 Blatt			0,0046	0,0046	0,00	
<b>Dienstleistungs- und Lieferunternehmen</b>	<b>Separate Berechnung</b>					<b>154,40</b>	<b>2,22 %</b>
<b>Kantine</b>						<b>148,27</b>	<b>2,13 %</b>
Nahrungsmittel	<b>Separate Berechnung</b>					105,50	
Getränke	<b>Separate Berechnung</b>					40,73	
Coffee-to-go-Becher	15.000,0 Stk.			0,1100	0,1100	1,65	
<b>Mobilität</b>						<b>4.592,45</b>	<b>66,07 %</b>
<b>Pendelverkehr</b>	<b>Separate Berechnung</b>					<b>371,96</b>	<b>5,35 %</b>
Bonn							
ÖPNV						52,84	
Privater Pkw						203,39	
Fahrrad						0,00	
Berlin							
ÖPNV						26,17	
Privater Pkw						89,55	
Fahrrad						0,00	
<b>Fuhrpark</b>						<b>92,40</b>	<b>1,33 %</b>
Diesel inkl. Leihwagen	33,068 Liter			2,6270	2,6270	86,87	
Benzin (Hybrid)	1,539 Liter			2,3090	2,3090	3,55	
Diesel Gärtnerei	0,724 Liter			2,6270	2,6270	1,90	
Elektro	1.020 km			0,0739	0,0739	0,08	

Emissionsquelle	Verbrauch	CO <sub>2</sub> eq-Umrechnungsfaktor				t CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Anteil
		Scope 1	Scope 2	Scope 3	Faktor		
<b>Dienstreisen</b>						<b>4.128,09</b>	<b>59,39 %</b>
mit RFI Flüge gesamt		<b>Separate Berechnung</b>				4.097,46	
ÖPNV	205.955,9 km			0,0546	0,0546	11,24	
Bahnreise Nah	14.660,0 km			0,0677	0,0677	0,99	
Bahnreise Fern	88.673,0 km			0,0117	0,0117	1,04	
Mietwagen	123.971,0 km			0,1400	0,1400	17,36	
Hotelübernachtungen	n. a. Nächte			18,5000	18,5000	0,00	
<b>Veranstaltungen</b>		<b>Separate Berechnung</b>				<b>1.147,10</b>	<b>16,5 %</b>
Anreise						1.113,42	
Shuttle-Service						0,23	
Location (Technik usw.)						0,00	
Catering						26,93	
Hotelübernachtung						6,52	
Druckerzeugnisse						n.a	
<b>Summe</b>						<b>6.950,97</b>	<b>t CO<sub>2</sub>eq</b>

\* Im Fall der marktbasierter Berichterstattung sieht die Anforderung des GHG-Protocol an das Reporting von Scope-2-Emissionen zum Vergleich auch die standortbasierte Berichterstattung vor. Die Emissionen aus dem Stromverbrauch des BMZ würden in 2017, beim Bezug von Bundesmix-Strom, ca. 2.919 t CO<sub>2</sub>eq betragen (GEMIS 4.95).

↓ Tabelle 8: Ausführliche THG-Bilanz 2018

THG-Emissionsquelle	Verbrauch	CO <sub>2</sub> eq-Umrechnungsfaktor				t CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Anteil
		Scope 1	Scope 2	Scope 3	Faktor		
<b>Liegenschaften</b>						<b>781,00</b>	<b>13,18 %</b>
<b>Strom (Ökostrom)*</b>	<b>4.965.438,0 kWh</b>					<b>53,16</b>	<b>0,90 %</b>
Bonn	3.775.242,0 kWh			0,0103	0,0103	38,88	
Berlin	1.152.717,0 kWh			0,0103	0,0103	11,87	
Berlin PV-Anlage	37.479,0 kWh			0,0641	0,0641	2,40	
<b>Wärme</b>	<b>5.218.811,0 kWh</b>					<b>686,33</b>	<b>11,59 %</b>
Bonn							
Fernwärme	3.009.620,0 kWh		0,1290		0,1290	388,24	
Gas	33.517,0 kWh	0,2344		0,0551	0,2895	9,70	
Heizöl	0,0 kWh	0,2739		0,0519	0,3258	0,00	
Berlin							
Fernwärme	2.140.896,0 kWh		0,1300		0,1300	278,32	
Gas	34.778,0 kWh	0,2344		0,0551	0,2895	10,07	
<b>Kältemittel</b>	<b>13,5 kg</b>					<b>31,40</b>	<b>0,53 %</b>
Bonn							
Kühlmittel (R404A)	0,0 kg	3.922,00			3.922,00	0,00	
Kühlmittel (R407C)	10,4 kg	1.774,00			1.774,00	18,45	
Kühlmittel (R410A)	0,0 kg	2.088,00			2.088,00	0,00	
Berlin							
Kühlmittel (R717)	kg	0,00			0,00	0,00	
Kühlmittel (R407C)	kg	1.774,00			1.774,00	0,00	
Kühlmittel (R410A)	3,1 kg	2.088,00			2.088,00	6,47	

THG-Emissionsquelle	Verbrauch	CO <sub>2</sub> eq-Umrechnungsfaktor				t CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Anteil
		Scope 1	Scope 2	Scope 3	Faktor		
<b>Netzersatzanlage</b>	<b>326,4 kWh</b>					<b>0,93</b>	<b>0,02 %</b>
Bonn							
Diesel	0,0 Liter	2,6270			2,6270	0,00	
Berlin							
Diesel	<b>316,5 Liter</b>	2,6270			2,6270	0,81	
Gas	326,4 kWh	0,2344		0,0551	0,2895	0,09	
<b>Wasser</b>						<b>9,19</b>	<b>0,16 %</b>
Bonn							
Frischwasser	9.489,7 m <sup>3</sup>			0,4069	0,4069	3,86	
Abwasser	9.490,0 m <sup>3</sup>			0,2763	0,2763	2,62	
Brunnenwasser	13.600,7 m <sup>3</sup>			0,0000	0,0000	0,00	
Berlin							
Frischwasser	3.962,0 m <sup>3</sup>			0,4069	0,4069	1,61	
Abwasser	3.962,0 m <sup>3</sup>			0,2763	0,2763	1,09	
<b>Beschaffung und Abfall</b>						<b>209,46</b>	<b>3,54 %</b>
<b>Abfall</b>	<b>38,0 t</b>					<b>21,15</b>	<b>0,36 %</b>
Bonn							
Restmüll	9,2 t			557,00	557,00	5,10	
Berlin							
Restmüll	28,8 t			557,00	557,00	16,04	
<b>Papier</b>						<b>33,91</b>	<b>0,57 %</b>
Bonn							
Recycling	2.353.000 Blatt			0,0044	0,0044	10,35	
Mixed	0 Blatt			0,0048	0,0048	0,00	
Frischfaser	0 Blatt			0,0053	0,0053	0,00	
Publikationen	1.927.880 Blatt			0,0044	0,0044	8,48	
Hygienepapier	2.030.867 2 Blatt			0,0046	0,0046	4,21	
Berlin							
Recycling	1.812.500 Blatt			0,0044	0,0044	7,98	
Mixed	0 Blatt			0,0048	0,0048	0,00	
Frischfaser	0 Blatt			0,0053	0,0053	0,00	
Hygienepapier	1.188.000 2 Blatt			0,0046	0,0046	2,90	
<b>Dienstleistungs- und Lieferunternehmen</b>	<b>Separate Berechnung</b>					<b>154,40</b>	<b>2,61 %</b>
<b>Kantine</b>	<b>Separate Berechnung</b>					<b>135,88</b>	<b>2,29 %</b>
Nahrungsmittel						96,60	
Getränke						38,30	

THG-Emissionsquelle	Verbrauch		CO <sub>2</sub> eq-Umrechnungsfaktor				t CO <sub>2</sub> -Äquivalente	Anteil
			Scope 1	Scope 2	Scope 3	Faktor		
<b>Mobilität</b>						<b>4.613,47</b>	<b>77,88 %</b>	
<b>Pendelverkehr</b>	<b>Separate Berechnung</b>					<b>374,61</b>	6,32 %	
Bonn								
ÖPNV						52,44		
Privater Pkw						201,85		
Fahrrad						0,00		
Berlin								
ÖPNV						27,21		
Privater Pkw						93,10		
Fahrrad						0,00		
<b>Fuhrpark</b>						<b>60,38</b>	1,02 %	
Diesel inkl. Leihwagen	17.444,0	Liter	2,6270		2,6270	45,83		
Benzin (Hybrid)	5.614,0	Liter	2,3090		2,3090	12,96		
Strom (Hybrid und Elektro)	9.241,0	kWh		0,0103	0,0103	0,95		
Diesel Gärtnerei	570,0	Liter	2,6270		2,6270	1,50		
<b>Dienstreisen</b>						<b>4.178,48</b>	70,54 %	
Flüge gesamt	<b>Separate Berechnung</b>					4.034,34		
ÖPNV	183.144,1	km		0,0546	0,0546	9,99		
Bahnreise Nah	17.043,0	km		0,0677	0,0677	1,15		
Bahnreise Fern	103.586,0	km		0,0117	0,0117	1,22		
Mietwagen	135.853,0	km		0,1400	0,1400	19,12		
Hotelübernachtungen	6.095,0	Nächte		18,500	18,500	112,76		
<b>Veranstaltungen</b>	<b>Separate Berechnung</b>					<b>184,13</b>	<b>3,11 %</b>	
Anreise						122,68		
Shuttle-Service						0,01		
Location (Technik usw.)						0,40		
Catering						60,45		
Hotelübernachtung						0,59		
Druckerzeugnisse						0,004		
<b>Summe</b>						<b>5.923,94</b>	<b>t CO<sub>2</sub>eq</b>	

\* Im Fall der marktbasierter Berichterstattung sieht die Anforderung des GHG-Protocol an das Reporting von Scope-2-Emissionen zum Vergleich auch die standortbasierte Berichterstattung vor. Die Emissionen aus dem Stromverbrauch des BMZ würden in 2018, beim Bezug von Bundesmix-Strom, ca. 2.783 t CO<sub>2</sub>eq betragen (GEMIS 4.95).

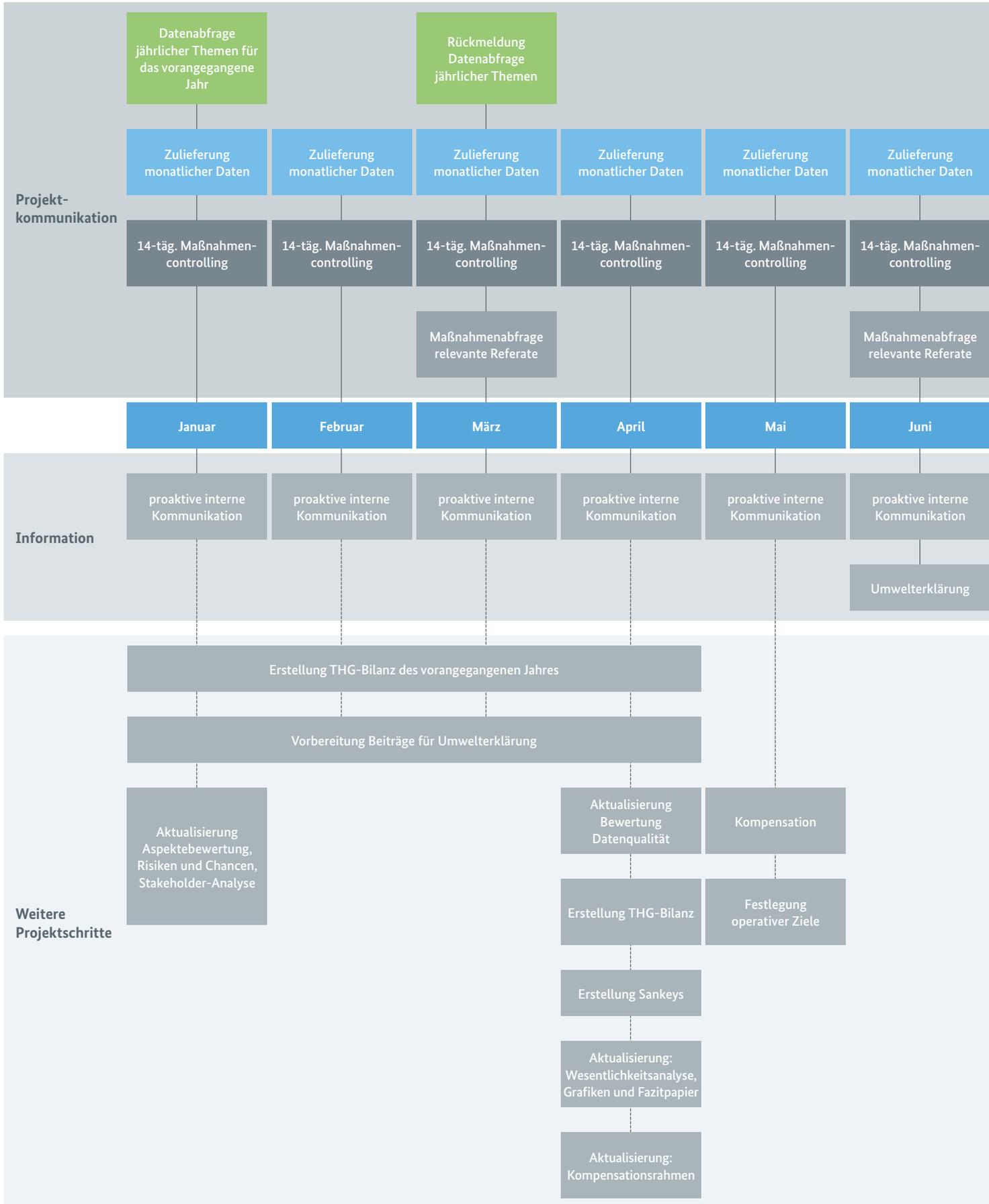
↓ Tabelle 9: Quantifizierungsansätze und Datenqualität 2017 und 2018

	Berechnungsansatz 2017	Berechnungsansatz 2018	Anteil 2018	Datenqualität 2018	THG-Emissionen wurden tendenziell:
<b>Liegenschaften</b>	Rechnungen und Zählerstände	Unverändert	13,18 %	95 %	unterschätzt
<b>Beschaffung und Abfall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfall: Eigene Waage, Abrechnungen, Berechnungen</li> <li>Papier: Ausgegebene Papiermenge, Auswertung Drucker</li> <li>Dienstleistungsunternehmen: Schätzungen Anzahl Fahrten und Entfernungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfall: unverändert</li> <li>Papier: unverändert, Ergänzung Hygienepapier Berlin</li> <li>Dienstleistungsunternehmen: unverändert</li> </ul>	3,54 %	70 %	überschätzt
<b>Kantine</b>	Auswertung eingekaufter Mengen nach Produktgruppen kategorisiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für Lebensmittel: unverändert</li> <li>Coffee-to-go-Becher entfallen</li> </ul>	2,29 %	75 %	unterschätzt
<b>Mobilität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuhrpark: Fahrtenbücher (km) und Tankkarten (Liter)</li> <li>Dienstreisen: Berechnung auf Basis Buchungssystem (km); Auskunft Bahn</li> <li>An- und Abreise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Statistiken und Pauschalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuhrpark: Reine Auswertung der Tankkarten (l), Ergänzung Stromverbrauch (kWh) Hybridfahrzeuge</li> <li>Dienstreisen: unverändert, Ergänzung Hotelübernachtungen</li> <li>An- und Abreise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: unverändert</li> </ul>	77,8 %	85 %	überschätzt
<b>Veranstaltungen</b>	Schätzungen und Pauschalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Differenzierung der Anreise</li> <li>Ergänzung Location und Druckerzeugnisse</li> </ul>	3,11 %	65 %	unterschätzt
Gewichtete Datenqualität der Gesamtemissionen				84,9 %	

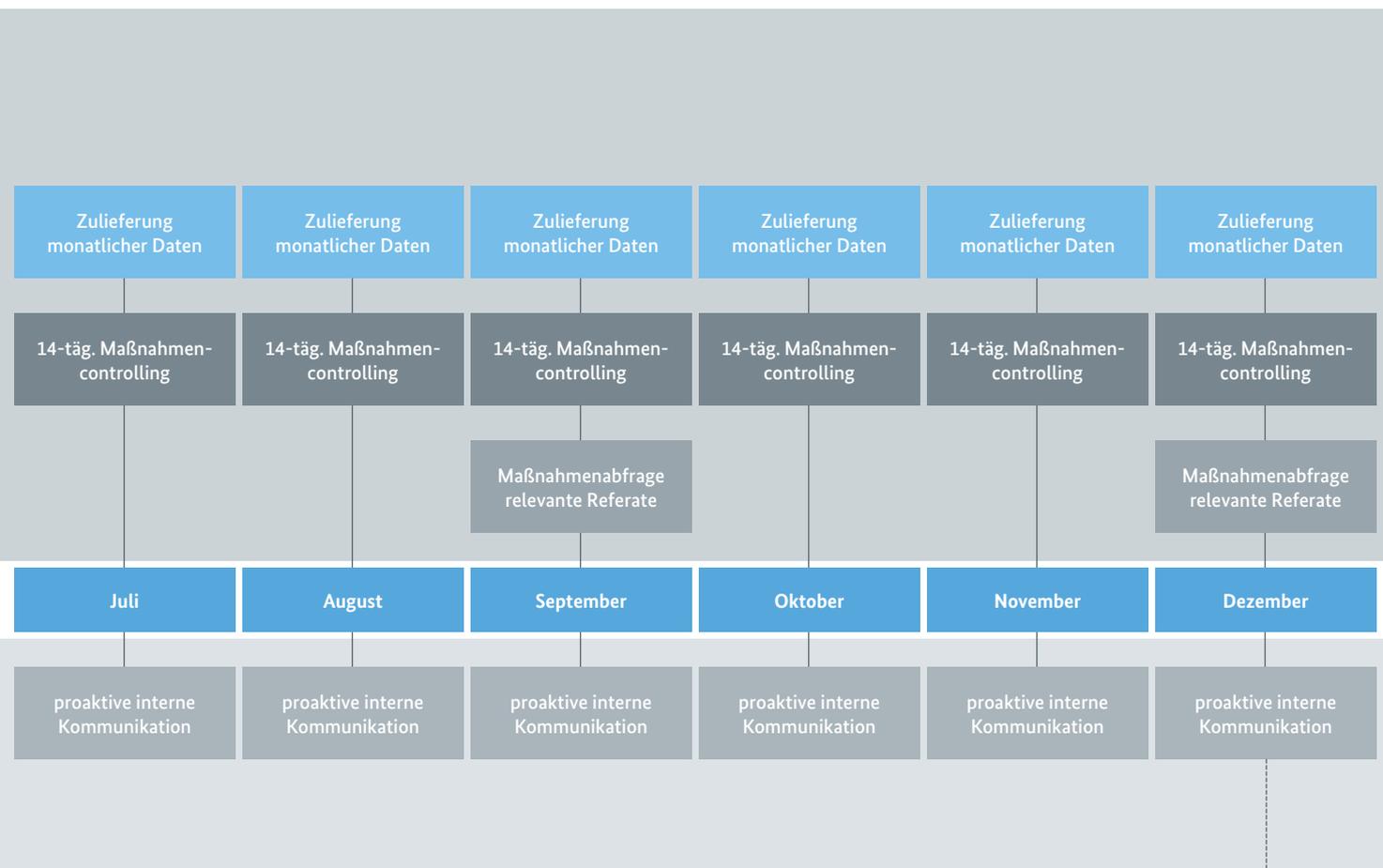
↓ Tabelle 10: Kompensationsrahmen 2017 und 2018

THG-Emissionsquellen	2017		2018	
	Kompensation		Kompensation	
	BMZ	Extern*	BMZ	Extern*
<b>Liegenschaften</b>	<b>846,69</b>		<b>781,00</b>	
Strom (Ökostrom)	55,31		53,16	
Wärme	770,89		686,33	
Kältemittel	8,35		31,40	
Netzersatzanlage	4,00		0,93	
Wasser	8,14		9,19	
<b>Beschaffung und Abfall</b>	<b>216,50</b>		<b>209,49</b>	
Abfall	25,13		21,15	
Papier	36,95		33,91	
Dienstleistungs- und Lieferunternehmen	154,40		154,40	
<b>Kantine</b>	<b>148,27</b>		<b>135,88</b>	
<b>Mobilität</b>	<b>374,27</b>	<b>90,10</b>	<b>376,20</b>	<b>58,79</b>
Pendelverkehr	371,96		374,61	
Fuhrpark	2,30	90,10	1,59	58,79
<b>Dienstreisen</b>	<b>30,63</b>	<b>4.097,46</b>	<b>144,14</b>	<b>4.034,34</b>
Flüge gesamt		4.097,46		4.034,34
ÖPNV	11,24		9,99	
Bahnreise Nahverkehr	0,99		1,15	
Bahnreise Fernverkehr	1,04		1,22	
Mietwagen	17,36		19,02	
Hotelübernachtungen	n. a.		112,76	
<b>Veranstaltungen</b>	<b>1.147,10</b>		<b>184,13</b>	
<b>Summe [t CO<sub>2</sub>eq]</b>	<b>2.763,41</b>	<b>4.187,56</b>	<b>1.830,81</b>	<b>4.093,13</b>

\* Die Kompensation erfolgt über das Umweltbundesamt.



↑ Abbildung 24: Wichtige Projektschritte im Jahresverlauf



**Vorbereitung für die Datenabfrage**



↓ Tabelle 11: Übersicht Standorte BMZ

	Standort Bonn	Standort Berlin, Europahaus	Standort Berlin, Excelsiorhaus
<b>Adresse</b>	Dahlmannstr. 4, 53113 Bonn	Stresemannstr. 94, 10963 Berlin	Stresemannstr. 68, 10963 Berlin
<b>Eigentums- und Nutzungsverhältnisse</b>	Eigentümerin: BImA Nutzung: BMZ	Eigentümerin: BImA Nutzung: BMZ	Eigentümerin: Holdingsgesellschaft Mieterin: BImA Nutzung: BMZ
<b>Genutzte Flächen</b>	Haus 1 (Bürogebäude): NGF 43.778 m <sup>2</sup> Haus 2 (Bürogebäude): NGF 2.352 m <sup>2</sup> Haus 3 (Bürogebäude): NGF 1.830 m <sup>2</sup> Haus 4 (Bürogebäude): NGF 780 m <sup>2</sup> Sog. Kanzlerbungalow: NGF 1.213 m <sup>2</sup> Pforten-/Wachgebäude: NGF 1.830 m <sup>2</sup> Römerhof (Parkbewirt- schaftung): NGF 254 m <sup>2</sup> Parkanlage: ca. 80.000 m <sup>2</sup> Teehaus: ca. 65 m <sup>2</sup> Tiefgarage: zwei Geschosse	Zwölf Geschosse und Kellergeschoss: ca. 25.113 m <sup>2</sup>	Erdgeschoss, 1. Obergeschoss und 2. Obergeschoss: ca. 3.442 m <sup>2</sup>



# Impressum

## Herausgeber

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

## Redaktion

Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“

## Ihre Ansprechpartner für Fragen zum klimaneutralen BMZ und zum Umweltmanagementsystem im BMZ sind:

Ulrich van Bebber

Umweltmanagementvertreter (UMV)

Tel.: (02 28) 99 535-3000

Fax: (02 28) 99 10 535-3000

E-Mail: Ulrich.van-Bebber@bmz.bund.de

Oliver Hoppe

Leiter der Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“

Tel.: (02 28) 99 535-3868

Fax: (02 28) 99 10 535-3868

E-Mail: PGKNU@bmz.bund.de

Valentin Dyckerhoff

Projektgruppe „Klimaneutrales BMZ 2020 und Umweltmanagement“

Tel.: (02 28) 99 535-3184

Fax: (02 28) 99 10 535-3184

E-Mail: Valentin.Dyckerhoff@bmz.bund.de

## Gestaltung

wbv Media, Bielefeld

## Bildnachweis

Titelgestaltung: C. Zay, Seite 7: Michael Gottschalk/photothek.net, Seite 12: Ute Grabowsky/photothek.net, Seite 13: iStock.com/sanjeri, Seite 39: Olaf Neidhardt/BMZ, Seite 50: atmosfair, alle anderen Fotos: Valentin Dyckerhoff/BMZ

## Druck

BMZ

Gedruckt auf Blauer-Engel-zertifiziertem Papier

## Stand

Dezember 2019

## Postanschriften der Dienstsitze

BMZ Bonn

Dahlmannstraße 4

53113 Bonn

Tel.: + 49 (0) 228 99 535-0

Fax: + 49 (0) 228 99 535-3500

poststelle@bmz.bund.de

BMZ Berlin | im Europahaus

Stresemannstraße 94

10963 Berlin

Tel.: + 49 (0) 30 18 535-0

Fax: + 49 (0) 30 18 535-2501

[www.bmz.de](http://www.bmz.de)