



Aktualisierte COP23 Umwelterklärung VN-Klimakonferenz

6. bis 17. November 2017, Bonn



Impressum

Herausgeber

Bundeministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
Referat G I 5 · 11055 Berlin
E-Mail: GI5@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.de

Redaktion

BMU, Referat G I 5, Annette Schmidt-Räntsch
BMU, Referate P II 1, P II 2, Anne Müthing; Referat ÖA, Lara Rudolph
UNFCCC Sekretariat, Dennis Winkler
Climate Planet: Kerstin Pettenkofer und Isabelle Köhncke, labconcepts GmbH; Uta Klönne und Axel Olearius,
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH,
im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

Wissenschaftliche Beratung

Dr. Hartmut Stahl, Öko-Institut e.V.
Stefanie Degreif, Öko-Institut e.V.
Alexandra Möck, Öko-Institut e.V.
Uwe Stammitz, Vagedes & Schmid emotional brand building, Hamburg
Jan Rudzik, Vagedes & Schmid emotional brand building, Hamburg
Climate Planet: Kerstin Pettenkofer und Isabelle Köhncke, labconcepts GmbH

Produktion

Vagedes & Schmid emotional brand building, Hamburg

Druck

BMU Hausdruckerei

Bildnachweise

Titelseite: BMU / Dominik Ketz
S. 6: BMU / Dominik Ketz
S. 7: BMU / Vagedes & Schmid emotional brand building
S. 38: www.foto-matzke.de
S. 49: labconcepts GmbH / Kerstin Pettenkofer

Stand

September 2018

1. Auflage

200 Exemplare

Bestellung dieser Publikation

BMU, Referat G I 5
E-Mail: GI5@bmu.bund.de

Hinweis

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Gedruckt auf Recyclingpapier.

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die Weltklimakonferenz 2017 (23. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention, 13. Vertragsstaatenkonferenz des Kyoto-Protokolls und zweiter Teil der 1. Vertragsstaatenkonferenz des Paris-Abkommens) fand am Sitz des UN-Klimasekretariats in Bonn, Deutschland, unter der Präsidentschaft der Republik Fidschi statt. Vertreterinnen und Vertreter der Vertragsstaaten und Beobachterstaaten, der Zivilgesellschaft und der Presse aus aller Welt trafen sich vom 6. bis 17. November 2017 in Bonn. Die internationale Konferenz der Vereinten Nationen (UN), also die sogenannte Vertragsstaatenkonferenz (englisch: Conference of the Parties, kurz COP), versammelte sich zum 23. Mal und trägt daher die Abkürzung COP 23. Es wurden 22 060 registrierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 197 Vertragsstaaten, Beobachterorganisationen und Presse gezählt, im Durchschnitt waren 11 248 Personen pro Tag auf der Konferenz anwesend (inklusive Mitarbeitende). Die Regierungen waren aufgefordert, die Details zur Anwendung des Pariser Abkommens von 2015 weiter auszuarbeiten, damit das sogenannte Regelbuch beim nächsten Klimagipfel Ende 2018 in Polen verabschiedet werden kann. Außerdem trafen wie in den letzten Jahren unterschiedliche Akteure aus Politik, Beobachterorganisationen und Zivilgesellschaft zusammen, um ihre Klimaschutzinitiativen und -projekte vorzustellen. Sie zeigten, dass vielversprechende Aktivitäten zur Treibhausgasminderung, zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels und zur Umlenkung von Investitionen in kohlenstoffarmes Wirtschaften und in die Widerstandsfähigkeit gegen die Folgen des Klimawandels stattfinden.

Diesen Zielen diene auch die umweltverträgliche und nachhaltige Ausrichtung der Konferenz selbst. Wir haben sie nach EMAS (Eco Management and Audit Scheme), dem anspruchsvollsten und international anerkannten Umweltmanagementsystem, zertifizieren lassen. In dieser ‚Aktualisierten Umwelterklärung‘ berichten wir transparent und geprüft über die Ergebnisse unserer Bemühungen, die Konferenz umweltfreundlich und nachhaltig auszurichten.

Jochen Flasbarth
*Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und nukleare Sicherheit*

Ovais Sarmad
*Deputy Executive Secretary des Klimasekretariates der
Vereinten Nationen*

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Standort und Organisation der Konferenz.....	6
3. Umweltmanagement.....	8
3.1 Umweltleitlinien der Klimakonferenz	8
3.2 Organisation und Dokumentation des Umweltmanagements	9
3.3 Einbindung der Mitarbeitenden und sonstigen Beteiligten	10
4. Umweltrechtliche Anforderungen an die	11
Klimakonferenz	11
5. Direkte und indirekte Umweltaspekte	12
5.1 Allgemeines, Bewertungsschema.....	12
5.2 Direkte Umweltaspekte.....	13
5.3 Klimaschutz und Klimaneutralität.....	14
5.4 Abfallmanagement	21
5.5 Energieeffizienz	24
5.6 Energieversorgung.....	26
5.7 Wasser.....	27
5.8 Catering.....	28
5.9 Temporäre Bauten	30
5.10 Mobilität	32
5.11 Lärm	34
5.12 Beschaffung	35
5.13 Kommunikation zum Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei der Konferenz.	36
5.14 Climate Planet des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).....	37
6. EMAS-relevante Kennzahlen und Verbrauchsdaten.....	53
7. Nachhaltigkeit außerhalb der Umweltaspekte	57
7.1 Inklusion	57
7.2 Ökonomische Nachhaltigkeit/Wertschöpfung	58
7.3 Fairness	59
7.4 Energieeffizienz/Nachhaltigkeit in Bonner Hotels	60
8. Tabelle: Kosten/Einsparungen der Konferenz.....	60
9. Ansprechpartnerin und Ansprechpartner	63

Tabellen:

- 1) Kompensationsprojekte
- 2) Emissionen der Flugreisen
- 3) Gesamtverbrauch (Energie und Brennstoff) in allen Phasen und Zonen, sowie THG-Emissionen
- 4) Lokale Transporte: Auswertung der Teilnehmerbefragung
- 5) gefahrene km, verbrauchte Energie und THG-Emissionen aus Shuttle-Services auf dem Veranstaltungsgelände
- 6) gefahrene km und verbrauchte Energie durch den VIP-Service

1. Einleitung

Vom 6. bis zum 17. November 2017 hat in Bonn die UN-Klimakonferenz stattgefunden. Sie setzte sich zusammen aus der 23. Klimakonferenz der Vereinten Nationen, der 13. Vertragsstaatenkonferenz des Kyoto-Protokolls und dem zweiten Teil der 1. Vertragsstaatenkonferenz des Paris-Abkommens.

Für die Konferenz war ein neues und innovatives Konzept entwickelt worden, welches Beispiel und Anregung geben sollte für zukünftige Klimakonferenzen. Durch das Konzept „**eine Konferenz – zwei Zonen**“ hat die Konferenz die Bedeutung von Klimaaktivitäten von unterschiedlichsten nichtstaatlichen Akteuren hervorgehoben und die Verhandlungen so um konkretes Handeln ergänzt. In der von der Präsidentschaft (Republik Fidschi) geprägten Bula-Zone (WorldCCBonn und Teile des UN-Campus, ergänzt durch temporäre Bauten) fanden die offiziellen Verhandlungen statt, während alle Klimaaktionen und -ausstellungen in der nach der Gastgeberstadt benannten Bonn-Zone in der Rheinaue in temporären Bauten stattfanden. Dort hatten Regierungen, Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen und Ländern, Beobachter der Vereinten Nationen und zwischenstaatlicher Organisationen sowie nichtstaatliche Akteure wie Nichtregierungsorganisationen, Vertreterinnen und Vertreter der Wirtschaft und der Industrie die Möglichkeit, ihre Klimaschutzinitiativen und -projekte vorzustellen. Die Vielzahl von durchgeführten Veranstaltungen und Aktivitäten hat gezeigt, dass Klimaschutz heute weiter gedacht wird als früher und letztlich eine Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft das übergeordnete Ziel ist.

Hierzu zählt in besonderem Maß auch die umweltverträgliche und nachhaltige Ausrichtung der Konferenz. Zum Beispiel sollten Treibhausgasemissionen soweit wie möglich vermieden und nicht vermeidbare Treibhausgasemissionen, die etwa durch Flugreisen erzeugt werden, kompensiert werden. Ein umfangreiches Maßnahmenprogramm war entwickelt worden, das soweit wie möglich Abfall vermied, Publikationen in Papierform reduzierte, auf elektronische Kommunikation setzte sowie auf Umweltverträglichkeit und Wiederverwendbarkeit der für die Aufbauten genutzten Materialien und auf ein umweltbewusstes Speisenangebot achtete.

2. Standort und Organisation der Konferenz

Die Konferenz fand in zwei Zonen statt. Diese bestanden aus der Bula-Zone („Bula“ heißt in der fidschianischen Landessprache so viel wie „Willkommen“) und der Bonn-Zone. In der Bula-Zone fanden die Verhandlungen statt, während alle Klimaaktionen in der Bonn-Zone auf der Großen und Kleinen Blumenwiese in der Rheinaue stattfanden. Für die Bula- und die Bonn-Zone waren insgesamt etwa 55 000 m² temporär bebaut worden.

Etwa 800 Beschäftigte des WorldCCBonn, des UN-Klimasekretariats (UNFCCC) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) nebst der vom BMU beauftragten Veranstaltungsagentur waren für die gesamten organisatorischen Fragen der Klimakonferenz und damit auch für die umweltfreundliche und nachhaltige Ausrichtung zuständig. Insgesamt haben ausweislich der Statistiken des UN-Klimasekretariates 5 083 Personen an Aufbau und Durchführung und Abbau der Konferenz mitgewirkt. Dieses Personal umfasste zum Beispiel Aufbaufirmen für die temporären Bauten, 650 freiwillige Helferinnen und Helfer, Cateringpersonal, Sicherheitspersonal, Wartungspersonal sowie Fahrerinnen und Fahrer. Insgesamt wurden pro Tag 11.248 Besucherinnen und Besucher (einschl. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter) registriert.



Abbildung 1: Luftbild der Rheinaue mit den COP-Aufbauten

In der Bonn-Zone auf der Großen und Kleinen Blumenwiese in der Rheinaue fanden auf einer Fläche von rund 35 000 m² in temporären Bauten Veranstaltungen und Ausstellungen zu konkreten Umsetzungsprojekten und Lösungsansätzen zum Klimaschutz statt. Dort wurden auch die Veranstaltungen der Global Climate Action Agenda mit Delegationen der Vertragsstaaten, Vertreterinnen und Vertretern von Kommunen und Ländern, Beobachtern von UN-

und zwischenstaatlichen Organisationen und nichtstaatlicher Akteure von Nichtregierungsorganisationen, der Wirtschaft, der Industrie und der Wissenschaft organisiert. Insgesamt 385 offizielle „Side Events“ fanden täglich jeweils für die Dauer von achteinhalb Stunden statt. Nach dem Ende der Konferenz wurde der Ursprungszustand der Rheinauenwiesen wiederhergestellt.

Im Verhandlungsteil der Konferenz, der Bula-Zone, besaßen die Vereinten Nationen als Veranstalter das Hausrecht und waren für die Sicherheit zuständig. In der Bonn-Zone hatte das Bundesumweltministerium das Hausrecht. Ein Weg, dessen Bewirtschaftung während der Konferenz unter der Aufsicht der Stadt Bonn erfolgt, verband die zwei Zonen, war aber nicht Bestandteil des für das Umweltmanagementsystem betrachteten Raumes. Ein Sicherheitskonzept war für das gesamte Gebiet erstellt worden.

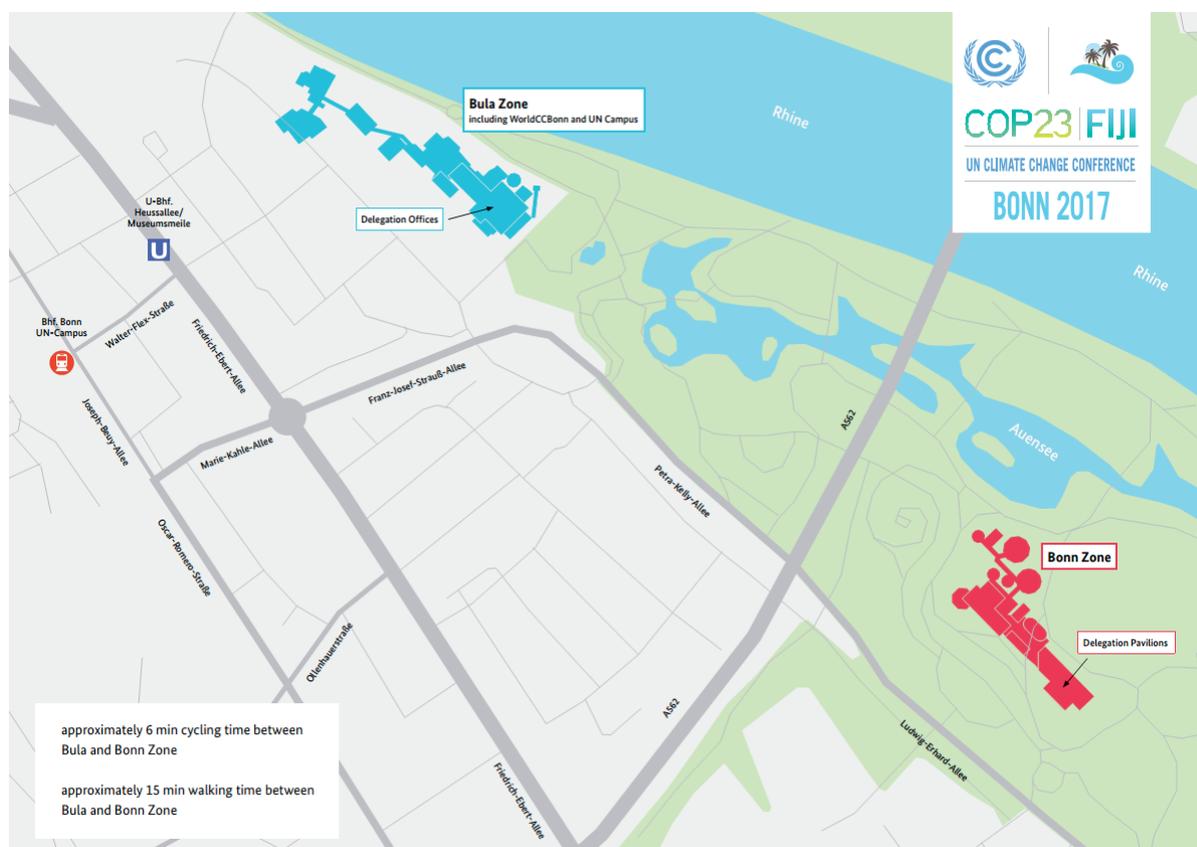


Abbildung 2: Lageplan des COP-Geländes

Die temporären Gebäude der Bula-Zone befanden sich im festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Rheins. Für den Fall eines Hochwassers wurde ein schnell installierbares mobiles Hochwasserschutzsystem vorgehalten, um das Gelände zu schützen. Das System diente dem Ausschluss von Gefahren für Personen und den Rhein und hätte eine sichere Evakuierung im Falle eines Hochwassers ermöglicht. Für das Schutzkonzept wurde der Fall eines hundertjährigen Hochwasserpegels (Jahrhunderthochwasser) zu Grunde gelegt. Das Hochwasserschutzsystem wurde nach dem Ende der Konferenz der Feuerwehr Bonn für die eigene Nutzung zur Verfügung gestellt.

Neben dem Geschehen auf dem Konferenzgelände gab es in ganz Bonn Veranstaltungen zum Thema Klimaschutz. Diese lagen nicht in der Verantwortung des UNFCCC oder der deutschen Bundesregierung und wurden daher nicht in den zu zertifizierenden Standort der Klimakonferenz integriert. Eine enge Kommunikation zwischen allen Beteiligten sollte jedoch dafür Sorge tragen, dass Veranstaltungen an den ebenfalls nicht in die Zertifizierung einbezogenen Verbindungswegen zwischen den beiden Konferenzzonen nachhaltig ausgerichtet wurden.

Während der Konferenz gab es Verkehrsbeschränkungen im unmittelbaren Umfeld der Konferenz, die auf das absolut notwendige Maß reduziert wurden. Anwohner und Besucher des Rheinauenparks sowie Bürgerinnen und Bürger wurden detailliert hierüber informiert. Verkehrsplanung und -verstärkung erfolgten in enger Zusammenarbeit des BMU mit den Stadtwerken Bonn (SWB), den Verkehrsverbänden und der Deutschen Bahn (DB). Von der Konferenz unabhängige Veranstaltungen, wie etwa der Bonner Martinsumzug, konnten wie geplant durchgeführt werden.

3. Umweltmanagement

3.1 Umweltleitlinien der Klimakonferenz

Die 23. Klimakonferenz der Vereinten Nationen wurde umweltverträglich und nachhaltig ausgerichtet. Treibhausgasemissionen wurden so weit wie möglich vermieden. Nicht vermeidbare Treibhausgasemissionen wurden kompensiert, indem zertifizierte Emissionsreduktionen („CERs“) aus anspruchsvollen „Clean Development Mechanism (CDM)“ Klimaschutzprojekten erworben wurden (Anhang: Liste der Kompensationsprojekte).

Dabei galten die folgenden Umweltleitlinien:

Wir gehen verantwortungsvoll und effizient mit Ressourcen um. Wir wollen Wasser- und Energieverbrauch, Abfall, Lärm und Verkehr vermeiden bzw. reduzieren. Soweit wie möglich sollen erneuerbare Energien genutzt werden.

Wir wollen bevorzugt die in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung umweltverträglichsten Waren und Dienstleistungen beschaffen. Dies betrifft auch das Speisenangebot. Wir berücksichtigen soweit wie möglich anerkannte Zertifizierungsprogramme.

Bedürfnisse von Menschen unterschiedlichen Alters und Geschlechts, unterschiedlicher Nationalität, Ethnie und Religion, sowie von Menschen mit Behinderung/Beeinträchtigung werden berücksichtigt. Wir wollen die Klimakonferenz weitgehend barrierefrei ausgestalten. Außerdem haben wir uns das Ziel gesetzt, Menschen mit Beeinträchtigungen für bis zu 15 Prozent der Arbeitsplätze der freiwilligen Helfer zu gewinnen.

Alle Vertragspartner werden angehalten, unsere Kriterien für die Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit der Konferenz anzuwenden und dies auch ihren Unterauftragnehmern zu vermitteln.

Wir wollen das umweltgerechte Verhalten aller an der Klimakonferenz Beteiligten fördern und setzen entsprechende Kommunikationsmittel und -maßnahmen ein. Die Konferenz soll papierarm stattfinden.

Die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen dient uns als Mindeststandard, den wir, wo immer möglich, übertreffen wollen.

Wir überprüfen den Erfolg unserer Umweltmaßnahmen und werden, wo erforderlich, Verbesserungen bei künftigen Großveranstaltungen vornehmen. Über die Ergebnisse unserer Leistungen im Umweltschutz werden wir transparent informieren.

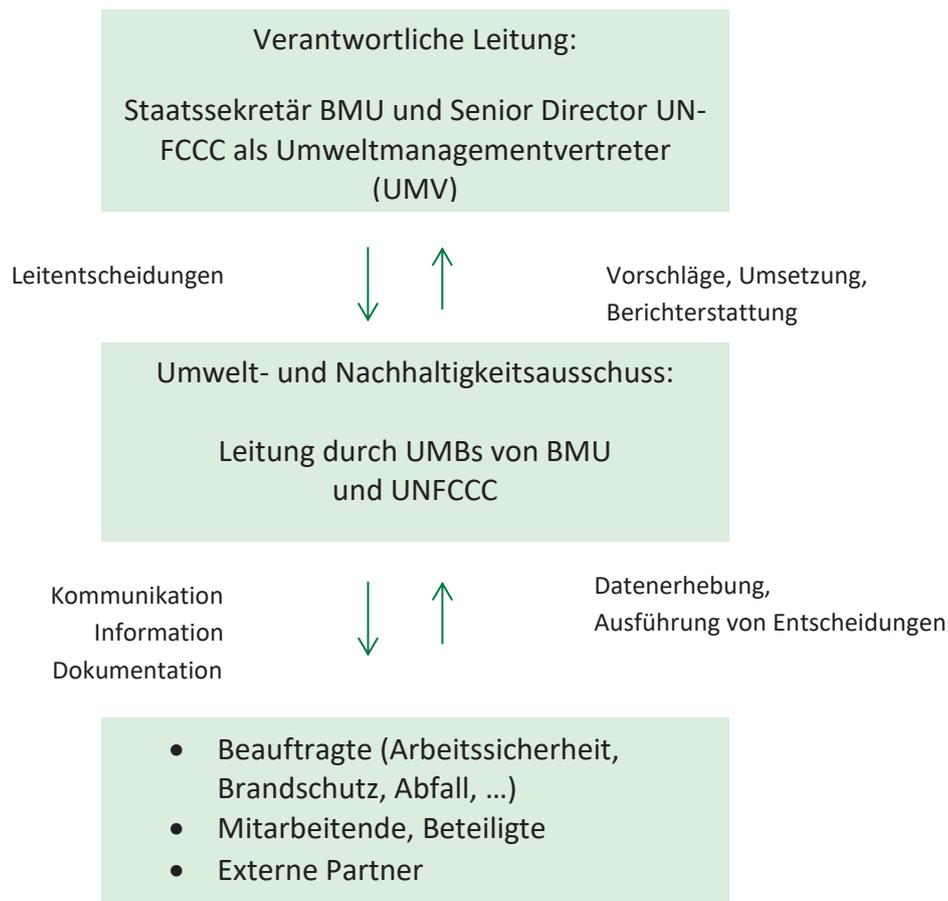
Diese Grundsätze legen wir der Planung, Vorbereitung und Durchführung der COP 23 zugrunde. Mitarbeiterbelange sind als ein Element sozial verantwortlichen Handelns in unser Umweltmanagementsystem integriert.

3.2 Organisation und Dokumentation des Umweltmanagements

Mehrere Projektteams im BMU und im UN-Klimasekretariat bereiteten die Weltklimakonferenz gemeinsam mit der Fidschi-Präsidentschaft inhaltlich und organisatorisch vor. Die Steuerung der Angelegenheiten des Umweltmanagementsystems erfolgte in dem hierfür eingerichteten Umwelt- und Nachhaltigkeitsausschuss. In ihm waren auch jeweils Mitglieder der anderen Projektteams vertreten, um die Beachtung von Umwelt- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten in allen Angelegenheiten der Konferenz sicherzustellen.

Die Leitungen des Bundesumweltministeriums und des UN-Klimasekretariats waren grundsätzlich verantwortlich für die Einhaltung der Anforderungen des Umweltmanagementsystems. Sie stellten die notwendigen personellen, technischen und organisatorischen Mittel für das Umweltmanagementsystem der Klimakonferenz zur Verfügung. Für die Veranstalter der Konferenz überprüften die Umweltmanagementvertreter (UMV), teilweise auch ihre jeweiligen Vertreter, den jeweiligen Stand des Umweltmanagementsystems und führten das Management Review durch. Ihnen wurde regelmäßig über den Stand des Umweltmanagementsystems berichtet.

EMAS-Verantwortliche für die COP 23:



- Umweltmanagementvertreter (UMV): Für die Klimakonferenz wurden zwei UMV bestimmt (Vertreter der Hausleitung des BMU und der Leitung des UN-Klimasekretariats oder ihre jeweiligen Vertreter, oberste Verantwortliche für EMAS).
- Umweltmanagementbeauftragte (UMB): Zwei Umweltmanagementbeauftragte (je eine Beschäftigte bzw. ein Beschäftigter des BMU und des UN-Klimasekretariats zur Steuerung und Koordinierung des EMAS-Prozesses)
- Umwelt- und Nachhaltigkeitsausschuss: Vertreter des BMU, des UN-Klimasekretariats, der Rahmenagentur des BMU und des vom BMU beauftragten wissenschaftlichen Beraters sowie der Stadt Bonn (Entwicklung von Zielen und Maßnahmen, Durchführung und Kontrolle des EMAS- und Nachhaltigkeitsprozesses, Datenerhebungen)

3.3 Einbindung der Mitarbeitenden und sonstigen Beteiligten

Beteiligte der Klimakonferenz waren zum einen die Mitarbeitenden, das heißt die für die Durchführung der Konferenz zuständigen Beschäftigten des BMU, des UN-Klimasekretariats und der vom BMU beauftragten Veranstaltungsagentur. Diese 800 Personen standen unter der direkten Kontrolle der Leitungen des BMU und des UN-Klimasekretariats. Über mehrere

Arbeitsgruppen berichteten sie dem Steering Committee der COP 23. Weitere Beteiligte waren die Delegierten der Vertragsstaaten, Vertreterinnen und Vertreter von Beobachterorganisationen, Veranstalter der „Side Events“ und Ausstellungen, Referentinnen und Referenten der Veranstaltungen, Pressevertreterinnen und -vertreter, technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Caterer, sonstige Dienstleister, eingeladene Gäste und 650 freiwillige Helferinnen und Helfer. Insgesamt unterstützten so 5 083 Personen die Konferenz.

Die Umsetzung der Umweltleitlinien und Sensibilisierung aller Beteiligten für Maßnahmen des Umweltschutzes erfolgte im Rahmen des Gesamtveranstaltungskonzepts durch BMU und UN-Klimasekretariat gemeinsam mit der Veranstaltungsagentur und dem wissenschaftlichen Berater, die für das BMU tätig sind. Ein spezielles Augenmerk wurde dabei auf die interne Kommunikation und Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gerichtet.

Die im Rahmen des Umweltmanagementsystems der Klimakonferenz erarbeiteten wesentlichen Ziele und Maßnahmen wurden allen für die Konferenz eingesetzten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie allen Partnern in erster Linie digital, aber auch in mündlichen Schulungen vor Ort zugänglich gemacht (s. Kapitel 5.13, Kommunikation). Die Pflege der Informationen lag in der Verantwortung der beiden Umweltmanagementbeauftragten.

4. Umweltrechtliche Anforderungen an die Klimakonferenz

Mindeststandard für das Umweltmanagementsystem ist die Einhaltung aller umweltrechtlichen Gesetze, Verordnungen und sonstigen unmittelbar geltenden Regelungen. Es wurde ermittelt, welche Vorschriften für die Klimakonferenz relevant sind, auf dieser Grundlage wurde das Rechtskataster für den Standort erstellt.

Alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen waren für die Umsetzung der für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich relevanten umweltrechtlichen Anforderungen verantwortlich. Das BMU war verantwortlich für die Kontrolle der Einhaltung der Anforderungen aus Umweltregelungen oder aus Bescheiden.

Die Einhaltung der Vorschriften wurde im Rahmen interner Audits anhand einer Rechts-Check-Liste überprüft.

5. Direkte und indirekte Umweltaspekte

5.1 Allgemeines, Bewertungsschema

Nicht immer können alle Umweltaspekte exakt in direkte oder indirekte Umweltaspekte eingeteilt werden. Entscheidend ist vielmehr, dass alle wesentlichen Umweltaspekte der Klimakonferenz erfasst und bewertet werden. Dies gilt vor allem im Hinblick auf die Kernindikatoren von EMAS.

Die Umweltaspekte wurden ermittelt und anhand eines Bewertungsschemas nach der ABC-Methode bewertet. Die Kriterien für die Bewertung waren „rechtliche Anforderungen“, „Ausmaß des Umweltaspekts“, „Umweltschädigungspotenzial“, „Bedeutung für interessierte Kreise“ und „Erschöpfung natürlicher Ressourcen“. Auf der Grundlage dieser Kriterien wurden die Umweltaspekte in drei Kategorien eingeteilt:

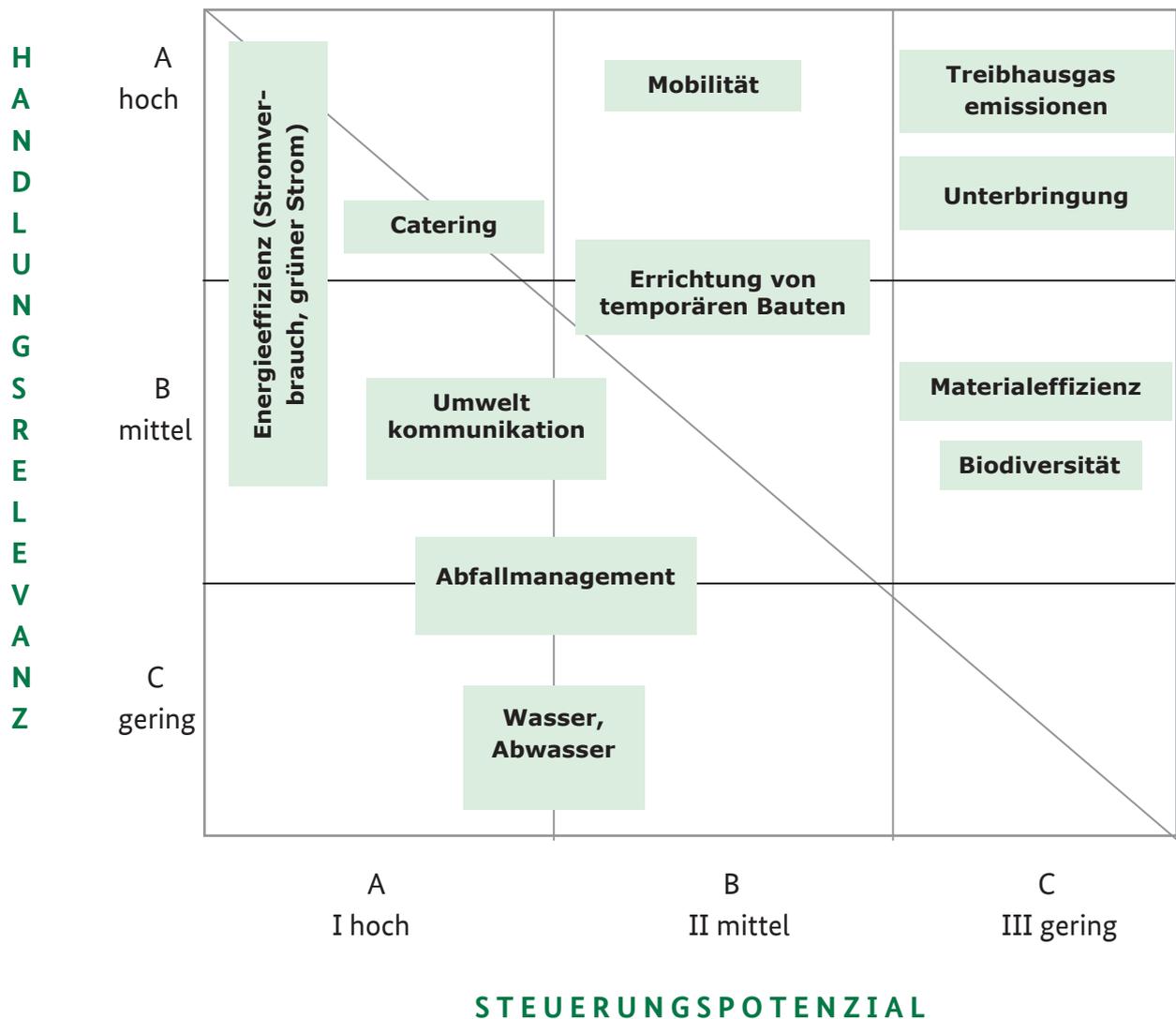
- A = Besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz,
- B = Umweltaspekt mit durchschnittlicher Bedeutung und Handlungsrelevanz,
- C = Umweltaspekt mit geringer Bedeutung und Handlungsrelevanz.

Nach der Einstufung in die jeweilige Kategorie werden die Umweltaspekte im Hinblick auf die Einflussmöglichkeiten bewertet. Hierfür werden drei Kategorien genutzt:

- I = Kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden,
- II = Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig,
- III = Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

Ein Umweltaspekt, der z.B. mit A und I bewertet wird, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.

Bewertung der Handlungsbereiche und Kernindikatoren



5.2 Direkte Umweltaspekte

Für die direkten Umweltaspekte Energieeffizienz, Materialeffizienz, Wasserverbrauch, Abfallaufkommen, Treibhausgasemissionen und biologische Vielfalt gibt die EMAS-Verordnung Kernindikatoren vor, anhand derer die genannten Umweltauswirkungen zu messen und zu bewerten sind. Mit den Kernindikatoren ist es möglich, über mehrere Jahre und/oder Veranstaltungen Vergleichsberechnungen anzustellen. Diese dienen der eigenen Kontrolle darüber, ob gesetzte Ziele erreicht wurden und geben Aufschluss über mögliche weitere Verbesserungsmaßnahmen. Hiermit wird gleichzeitig der Anforderung einer kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung bezogen auf die Klimakonferenz sachgerecht nachgekommen. Nach Abschluss der Konferenz wurde ein Überprüfungsaudit durchgeführt. Dieses stellt gleichzeitig eine Evaluation im Hinblick auf die gesetzten Ziele und die Zielerreichung

dar. Die Ergebnisse können als transparenter Vergleichsmaßstab für künftige Klimakonferenzen herangezogen werden.

5.3 Klimaschutz und Klimaneutralität

Bei einer Großveranstaltung mit täglich 11 248 Besucherinnen und Besuchern und Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sind Auswirkungen auf die Umwelt minimierbar, aber nicht vermeidbar. Insbesondere können Emissionen nicht vollständig vermieden werden. Das An- und Abreiseverhalten der Teilnehmenden einer internationalen Großveranstaltung erzeugt den mit Abstand größten Anteil an Treibhausgasen, da die Teilnehmenden weite Reisewege zurücklegen. Die Nutzung virtueller Kommunikationsplattformen, die beispielsweise die physische Präsenz eines Redners vor Ort reduzieren oder verzichtbar machen, ist bei einer solchen Konferenz kaum möglich. Dies galt auch für die COP 23.

Die umweltfreundliche Mobilität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer während der Konferenz war jedoch besser zu beeinflussen. Um schädliche Emissionen so weit wie möglich zu vermeiden, wurde im Vorfeld der Konferenz dafür geworben, soweit möglich CO₂-arm anzureisen, möglichst also die Deutsche Bahn und in Bonn und Umgebung den öffentlichen Nahverkehr zu nutzen. Die Anbindung des Veranstaltungsgeländes an den öffentlichen Nahverkehr wurde für die Zeit der Konferenz optimiert. Die Reisedaten der Teilnehmenden vor Ort wurden mittels einer Befragung erhoben und die Emissionen robust berechnet. Für alle Emissionen wurde die gesamte Klimawirkung erfasst, d.h. die ausgestoßene Menge an CO₂ wurde mit dem „Radiative Forcing Index (RFI)“-Faktor 3 multipliziert.

Ähnlich wie bei früheren Konferenzen verteilten sich die Treibhausgasemissionen wie folgt: 86 Prozent entfielen auf die An- und Abreise der Teilnehmenden, die übrigen Treibhausgasemissionen werden durch sonstige Aktivitäten verursacht (s.u.).

Das Verfahren der Kompensation folgte festgelegten Regeln:

Vor der Konferenz wurden die Emissionen geschätzt. Für Reisen wurde der „ICAO-Rechner“ mit einem Sicherheitsfaktor (Multiplikator) von 3 genutzt, um auch Auswirkungen zu berücksichtigen, die keine CO₂-Emissionen darstellen, und um die jeweiligen Klimaaktivitäten in Entwicklungsländern in hohem Maß zu unterstützen. Für die sonstigen Bereiche (Unterbringung, Catering usw.) wurden jeweils übliche Emissionsfaktoren herangezogen. Die Gesamtsumme der geschätzten Emissionen belief sich auf 82.000 t CO₂äq. Das Umweltbundesamt schrieb das Kompensationsprojekt in dieser Höhe mit folgenden Kriterien aus: Es werden nur hochwertige „CERs“ verwendet, die folgende Voraussetzungen erfüllen: Hoher Nachhaltigkeitseffekt im Projektland, keine HFC-23 oder N₂O-Projekte, keine Kohleprojekte oder große Wasserkraftprojekte, Gutschriften aus der zweiten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls. Letztlich konnten vier Projekte aus dem „Clean Development Mechanism (CDM)“ in Sambia, China, Ruanda und Nepal finanziert werden (s. Anlage). Aufgrund fehlender Angebote konnten keine Zertifikate aus Projekten erworben werden, die in den den „Small Island Developing States“ (sog. SIDS) zugehörigen Ländern registriert waren. Die Emissionsmenge,

die kompensiert wurde, lag höher als es nach der ex-post-Bewertung erforderlich gewesen wäre. Aus umweltpolitischen Gründen sollte jedoch die Kompensation zeitnah nach der Konferenz erfolgen, so dass auf die ex-ante-Prognose zurückgegriffen wurde.

Systemgrenzen der Klimabilanz:

Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen), die während der COP 23 verursacht wurden, können thematisch in zwei Kategorien eingeteilt werden:

- 1) Emissionen, die durch die An- und Abreise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach/von Deutschland entstanden.
- 2) Emissionen, die durch Aktivitäten während der COP 23 in Bonn und Umgebung entstanden (z.B. Betrieb des Veranstaltungsgeländes, Unterbringung in Hotels, Vor-Ort-Mobilität, Essen und Trinken, Logistik, Materialeinsatz sowie die Abfallbehandlung).

Die durch die Anreise der Teilnehmenden und ihre Abreise verursachten und im Wesentlichen nicht vermeidbaren Treibhausgasemissionen werden vom UN-Klimasekretariat bei jeder Klimakonferenz zunächst geschätzt, also auch für die COP 23. Die konkrete Höhe dieser Emissionen ist abhängig von der Anzahl der Teilnehmenden und der geografischen Lage und Anbindung des jeweiligen Tagungsortes.

Bei allen anderen Treibhausgasemissionen wird entsprechend dem „Greenhouse Gas Protocol“ zwischen direkten und indirekten THG-Emissionen unterschieden:

- Direkte Emissionen entstehen z.B. durch die Verbrennung von Heizöl zur Beheizung der Veranstaltungsorte oder durch verbrannte Kraftstoffe der eigenen Fahrzeuge (Scope 1).
- Indirekte Emissionen (Scope 2) entstehen durch die Bereitstellung von Strom und Fernwärme, beispielsweise für den Veranstaltungsort.
- Eine weitere Klasse bilden Emissionen, die dem sogenannten Scope 3 zugehören. Darunter versteht man Emissionen, die aufgrund der durch die Veranstaltung hervorgerufenen Handlungen indirekt an anderer Stelle entstehen. Hierzu zählen durch bezogene Produkte entstehende Emissionen (z. B. durch die Papierherstellung), Dienstleistungen von Subunternehmern (Bahnunternehmen oder Fahrzeugflotte eines beauftragten Unternehmens) oder Emissionen durch die Gewinnung, Herstellung und Verteilung der Energieträger.

Für die vorläufige Bilanzierung wurden die verschiedenen Emissionen als Schätzwerte berücksichtigt. In dieser „Aktualisierten Umwelterklärung“ werden nach erfolgter Evaluierung die ermittelten Werte dargestellt.

Während Scope 1 und 2 bei der Klimabilanz nach dem „Greenhouse Gas Protocol“ berücksichtigt werden müssen, können die unter Scope 3 zu berücksichtigenden Aktivitäten und Produkte ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgte auf der Grundlage der im Rahmen von EMAS und des Nachhaltigkeitskonzepts der COP 23 vorgesehenen Wesentlichkeitsprüfung.

Des Weiteren wird beim Bilanzrahmen zwischen einem zeitlichen und einem räumlichen Betrachtungsbereich unterschieden.

- Die zeitliche Abgrenzung gibt an, welcher Zeitraum bilanziert wurde (Beginn und Ende, vorbereitende Aktivitäten, Veranstaltung, Nachbereitung).
- Die räumliche Abgrenzung gibt an, welche (Veranstaltungs-) Orte betrachtet und konkret bilanziert wurden.

Zeitlicher und räumlicher Betrachtungsraum der Klimabilanz

Zeitlicher Betrachtungsbereich	Scope	Räumlicher Betrachtungsbereich
Vorbereitung/Planung der COP 23 <ul style="list-style-type: none"> - Strom und Wärmebedarf - Reisen 	1 und 2 3	Bonn, Hamburg, Berlin sowie Fidschi-Deutschland
Auf-/Abbau der temporären Bereiche <ul style="list-style-type: none"> - Energiebedarf - Material - Logistik 	1 und 2 3 3	Bonn, Veranstaltungsgelände, Büros der Dienstleister
An- und Abreise	3	weltweit
Zeitraum der COP 23 <ul style="list-style-type: none"> - Strom und Wärmebedarf - Wasserbedarf - Catering (Strom, Lebensmittel) - Material - Unterbringung in Hotels 	1 und 2 3 2 und 3 3 3	Bula- und Bonn-Zone
Vor Ort-Mobilität <ul style="list-style-type: none"> - Brennstoffbedarf - Strombedarf für E-Mobilität auf dem Veranstaltungsgelände 	3 2	Bonn und Umgebung und Bonn-Zone

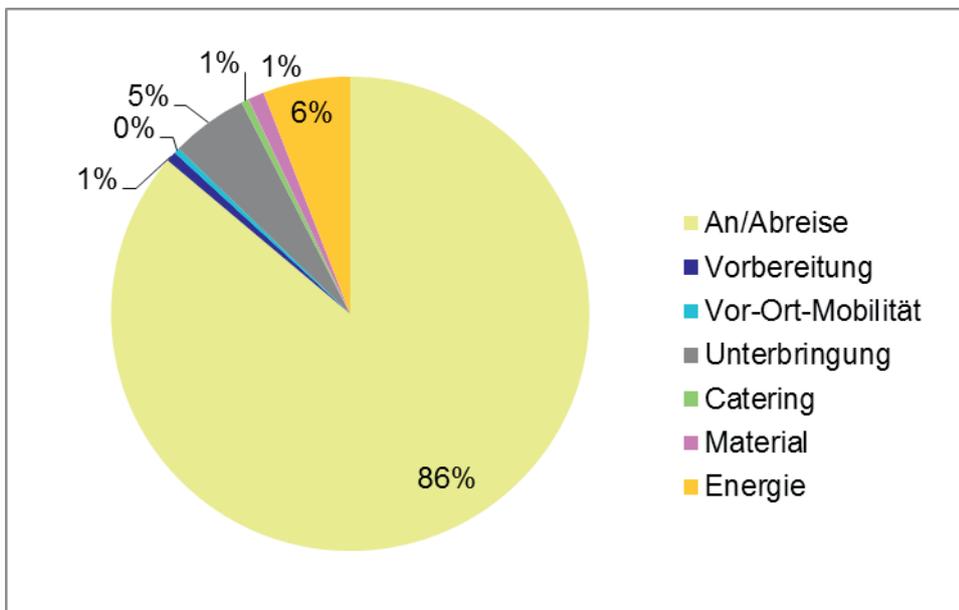
Nicht im räumlichen Betrachtungsbereich enthalten sind Veranstaltungen, die in Zusammenhang mit der COP standen, aber nicht auf dem Gelände stattfanden. Dazu zählten vor allem Abendveranstaltungen für geladenes Publikum sowie Exkursionen zu Orten in der Region. In beiden Fällen wird angenommen, dass die dadurch resultierenden Emissionen nur einen sehr geringen und deshalb vernachlässigbaren Anteil an den Gesamtemissionen ausmachen.

Des Weiteren wurden die durch die Abfallbehandlung resultierenden Emissionen nicht kalkuliert, da die Behandlung des Abfalls keinen relevanten Anteil am Gesamtergebnis hatte.

Bei der Kalkulation der dargestellten Emissionsquellen werden die Vorketten der eingesetzten Stoffe soweit wie möglich mitgerechnet („lifecycle assessment“). Das bedeutet beispielsweise, dass beim Einsatz von Diesel neben den direkten Emissionen durch die Verbrennung auch die Emissionen bei der Herstellung des Diesels berücksichtigt wurden (Scope 3).

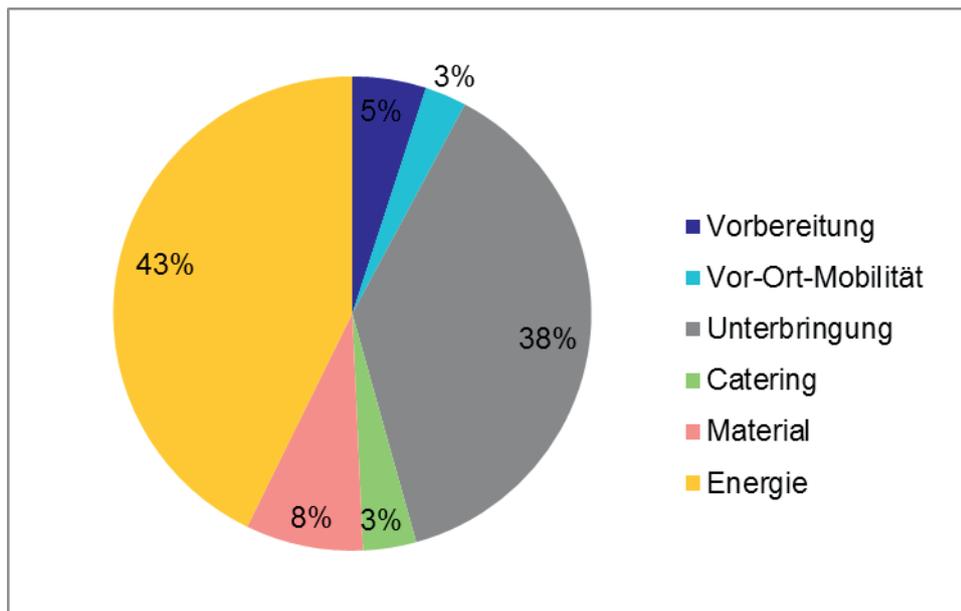
Bei der Bilanzierung der THG-Emissionen der Klimakonferenz gilt, dass alle Treibhausgase erfasst werden müssen, also nicht nur Kohlendioxid (CO₂), sondern auch Methan, Lachgas und Fluorkohlenwasserstoffe (so genannte Kyoto-Treibhausgase). Die Darstellung erfolgt in Form von CO₂-Äquivalenten (CO₂äq).

An- und Abreise machten mit 86% (43.054 t CO₂äq mit RFI 3; dies entspricht 651 kg CO₂ pro Teilnehmer) den größten Anteil an THG-Emissionen aus:



Quelle: Oeko-Institut

Unter Berücksichtigung der dargestellten Systemgrenzen teilten sich die Treibhausgasemissionen **ohne** diejenigen aus An- und Abreise wie folgt auf:



Quelle: Oeko-Institut

Ohne Berücksichtigung der An- und Abreise, also bei den verbliebenen 14 Prozent THG-Emissionen, entstanden die meisten Emissionen (bei Betrachtung der Aufbauphase, des Veranstaltungszeitraums und des Abbaus) durch den Energie- und Brennstoffverbrauch (43 % mit 2.952.508 kg CO₂äq) und die Unterbringung (38 %). Der Materialverbrauch mit 8 %, die Vor-Ort-Mobilität mit 5 % und die Vorbereitungsphase und das Catering mit je 3 % Anteil machen dagegen einen geringeren Anteil aus. Die erheblichen Treibhausgasemissionen aufgrund der Energieversorgung gingen vor allem auf die Beheizung der temporären Bauten mit Dieselgeneratoren zurück. Andere Lösungen waren im Vorfeld geprüft worden, konnten aber aufgrund der Gegebenheiten vor Ort nicht realisiert werden.

Bei einem Vergleich der geschätzten und tatsächlichen Emissionen außerhalb der Reisen fällt der deutlich geringere Anteil der durch die Unterbringung verursachten Emissionen auf. Er lässt sich zum einen darauf zurückführen, dass mehr Personen in privaten Unterkünften übernachteten, die einen geringeren Emissionsfaktor aufweisen. Zum anderen haben sich die Umweltauswirkungen aus den anderen Bereichen verändert. Insbesondere der Energiebedarf auf dem Gelände war um den Faktor 5 höher als aufgrund der vorherigen Prognose.

Zum Vergleich: Bei der COP 15 entstanden – ohne An- und Abreise - ebenfalls 38 Prozent, bei der COP 21 14 Prozent der Treibhausgasemissionen durch Übernachtungen.

Ziele im Bereich Klimaschutz:

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	EMAS-Indikator	Zielerreichung
Klimaschutz	Es werden Einsparungen von 15 Prozent THG-Emissionen gegenüber dem Mittelwert aus COP 15 und COP 21 erzielt (beide Zonen des COP 23-Geländes inklusive Vor-Ort-Mobilität; ohne An- und Abreise nach und von Deutschland und ohne Übernachtungen in den Hotels)	Treibhausgasemissionen	+ 71 % Ziel nicht erreicht (zur Datenlage s.u.)
	100 Prozent der nicht vermeidbaren THG-Emissionen während der COP 23 (beide Zonen, inkl. An- und Abreise der Teilnehmer) wurden kompensiert.	Treibhausgasemissionen	Kompensation ist erfolgt.

Die Einsparziele bezogen sich auf die räumlich abgegrenzten Bereiche der COP 23 mit der Bula-/Bonn-Zone mit ihren gesamten Veranstaltungen **und** auf Auf- und Abbau. Ebenso wurde die Vor Ort-Mobilität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und freiwilligen Helferinnen und Helfer berücksichtigt. Nicht in die Einsparziele einbezogen wurden die An- und Abreise nach/von Bonn sowie die Übernachtungen in den Hotels, da diese nicht direkt über das Umwelt- und Nachhaltigkeitskonzept beeinflussbar sind.

Beim Vergleich des Mittelwertes der COPs 15 und 21 mit dem Wert der COP 23 müssen die unterschiedlichen Bedingungen berücksichtigt werden. Es wurden zum einen unterschiedliche Systemgrenzen gewählt. So wurde bei der COP 15 der Auf- und Abbau im Gegensatz zu COP 21 und COP 23 nicht mitberücksichtigt. Außerdem verfügte die COP 23 über eine sehr viel größere temporäre Zone als die beiden anderen COPs. Der dadurch bedingte erhöhte Energieverbrauch in der (längeren) Aufbauphase sowie für die Beheizung schlechter isolierter temporärer Bauten führte zu höheren Emissionen. Zudem sind die Emissionsfaktoren unterschiedlich. Insbesondere beim Strom liegt der CO₂-Fußabdruck für COP 21 (Paris) aufgrund des hohen Atomstromanteils deutlich unter dem der anderen Länder.

Auch der Vergleich auf Basis der Teilnehmendenzahlen führt nicht zu eindeutig vergleichbaren Ergebnissen. So waren bei der COP 21 insgesamt 67.134 Teilnehmende registriert und es wurden 223.000 Besucher gezählt. Bei der COP 23 hatten 22.060 Teilnehmer ein Badge abgeholt, es wurden 134.980 Besuche registriert. Das sind im Durchschnitt 6,1 Besuche mit abgeholtem Badge bei COP 23 im Vergleich zu 3,3 bei COP 21. Hinreichend genaue Zahlen für COP 15 sind nicht verfügbar.

Folgende Maßnahmen wurden durchgeführt:

- Mechanismus für eine klimaneutrale COP 23: Die klimaneutrale COP 23 sollte über drei Schritte erreicht werden: 1. Vermeiden und Vermindern von CO₂-Emissionen, 2. Einsatz von erneuerbaren Energien und schließlich 3. die Klimakompensation der nicht vermeidbaren THG. (Schritte 1 bzw. 2 wurden in den Handlungsfeldern Energieeffizienz bzw. Energieversorgung adressiert. In diesem Handlungsfeld wurde nur der 3. Schritt Kompensation adressiert.)
- Klimakompensation: Es wurden vier Projekte aus dem „Clean Development Mechanism (CDM)“ in Sambia, China, Ruanda und Nepal finanziert (Kochöfen und Haushaltsbiogas durch Biomasse) gefördert.
- Eine durch das UN-Klimasekretariat durchgeführte Befragung von Teilnehmenden erfasste Ort und Kategorie des genutzten Hotels, die Entfernung zwischen Hotel und COP 23-Gelände, die Verwendung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), von Taxi oder Pkw und die Anzahl der Konferenztage der befragten Teilnehmer. Die Ergebnisse wurden anonymisiert ausgewertet und sodann für die Klimabilanz (den CO₂-Fußabdruck) der COP 23 verwendet. Insgesamt hatten sich 889 COP-Teilnehmer an der Umfrage beteiligt, die Antworten mussten für das Gesamtergebnis – mit einer Fehlermarge von weniger als 4 % – extrapoliert werden. Für die Vor-Ort-Mobilität ergaben sich 3.337.545 gefahrene km, davon wurden 77 % mit dem öffentlichen Personennahverkehr zurückgelegt. Die THG-Emissionen betragen 169. 773 CO₂äq (s. im Einzelnen Tabelle 4).
- COP 23 Negotiator App für Smartphones und Tablets: Vom UN-Klimasekretariat wurde eine App für die COP 23 angeboten, die analog zur COP 23-Website verschiedene Nachhaltigkeitsthemen mit Links zu anderen Websites und Apps beinhaltet (<https://unfccc.int/cop23/sustainable-conference>), wie z.B. ÖPNV, kostenlosen Fahrrad-Verleih, Tourismus, Veranstaltungskalender, einfacher CO₂-Vergleichsrechner für Speisen.
- Als Maßnahme vorbeugenden Klimaschutzes und zur Sensibilisierung wurden Informationen über den Klimaeffekt (CO₂-Fußabdruck) von Ernährung online und vor Ort zur Verfügung gestellt (<https://unfccc.int/cop23/sustainable-conference#eq-6>).

5.4 Abfallmanagement

Leitlinie:

Für die Klimakonferenz wird ein einheitliches Abfallkonzept erarbeitet, das auf die Vermeidung von Abfall abzielt. Soweit eine Abfallvermeidung nicht möglich ist, werden die Abfälle vorrangig verwertet und die nicht verwertbaren Abfälle gemeinwohlverträglich beseitigt. Das Abfallmanagement und das Einsparziel gelten für alle Phasen einschließlich Planung, Umsetzung, Veranstaltung, Abbau und Nachbereitung.

Insgesamt sind 112.754 kg Abfall angefallen. 82 % davon war Restmüll, 6 % Papier, 4 % je Leichtverpackungen und Sperrmüll und 5 % Bioabfall aus dem Catering. Bauabfälle sind nicht in der Abfallbilanz enthalten. Dazu liegen auch keine genauen Daten vor (s. Kapitel 6, Kennzahlen und Verbrauchsdaten).

Ob das Einsparziel gegenüber COP 15 und 21 erreicht wurde, lässt sich schwer beurteilen, da die Zahlen nicht ohne weiteres vergleichbar sind (Vergleichswerte s. Kapitel 6).

Ziele im Bereich Abfall:

Bereich	Quantitative und qualitative übergeordnete Ziele	EMAS-Indikator	Zielerreichung
Abfall	Einsatz von Mehrweggeschirr soweit möglich	Abfallvermeidung	ja
Abfall	Vermeidung von Einmal-Kaffeetassen soweit möglich	Abfallvermeidung	ja
	Einsparung von 15 Prozent Abfall gegenüber dem Mittelwert aus COP 15 und COP 21	Abfallvermeidung	Veranstaltungszeitraum - 45% gesamter Zeitraum + 65 %
	100 Prozent des anfallenden Abfalls werden getrennt gesammelt.	Abfallaufkommen nach Fraktionen	ja
	Catering: Nicht verbrauchte Lebensmittel werden für wohltätige Zwecke verwendet	Abfallvermeidung	durchgeführt, soweit (zulässig und) faktisch umsetzbar

Bereich	Quantitative und qualitative übergeordnete Ziele	EMAS-Indikator	Zielerreichung
	Die Ausgabe von Flyern, Give-aways etc. wird so weit wie möglich vermieden.	Abfallvermeidung	Eingeschränkt

Folgende Maßnahmen wurden ergriffen:

- Einsatz eines Getrennt-Sammel-Systems für die COP 23: Es wurde ein Recycling-System für Glas (nur Dienstleister), Papier und Pappe, Kunststoff sowie Lebensmittelabfälle (nur Caterer) aufgebaut und ausführlich beschriftet. Die Abfall-Fraktionen waren dabei abhängig vom Abfallsystem der Stadt Bonn. Externe Dienstleister hatten ihren Abfall selbst mitzunehmen. Insgesamt sind 112.754 kg Abfall angefallen (ohne temporäre Bauten und Messestände).
- Zentrale Planung des Abfallkonzepts: Die Maßnahmen des Abfallkonzepts waren jeweils für das WorldCCBonn, den UN-Campus und die temporären Bauten geplant worden. In allen Zonen besaßen die Getrenntsammlung und das Aufstellen der Müllbehälter sowie Mehrwegsysteme Priorität. Die tatsächliche Abfalltrennung während der COP war vorbildlich.
- Mehrweggeschirr in den Konferenzbereichen: Die im Rahmen der COP 23 verkauften Lebensmittel (Imbiss, Getränke etc.) wurden soweit wie möglich in Mehrwegverpackungen und -geschirr angeboten. Es wurde vorzugsweise Porzellan und Glas verwendet. Die anfängliche umfangreichere Ausgabe von Einmal-Kaffeebechern konnte nach entsprechenden internen Audits im Verlauf der Konferenz reduziert werden.
- An die Delegierten wurden kostenfrei etwa 25.000 wiederverwendbare Wasserflaschen ausgegeben. Sie konnten mit Trinkwasser aus Gratis-Wasserspendern befüllt werden, die aus dem Trinkwassernetz der Stadt Bonn gespeist wurden. Es waren flächendeckend Zapfstellen eingerichtet worden. Im WorldCCBonn und dort, wo keine Trinkwasserleitungen gelegt werden konnten, wurde an 49 Stationen Trinkwasser aus gemieteten 18,9-Liter-Wasserbehältern angeboten. Durch die Nutzung der wiederverwendbaren Wasserflaschen konnten während der COP 23 rein rechnerisch 539.900 Einwegbecher eingespart werden (bei 11.248 Personen pro Tag und angenommenen 4 Bechern pro Person pro Tag bei der 12-tägigen Veranstaltung). Festgestellt werden konnte, dass die Wasserflaschen mehrheitlich genutzt und nur wenige Einwegbecher ausgegeben wurden.
- Mehrwegtransportverpackungen in Cateringbereichen: Die Anlieferung von Waren erfolgte soweit möglich in Mehrweggebinden bzw. Mehrwegtransportverpackungen (u.a. Mehrwegkisten, Wannen, Körbe etc.). Bei Kartonverpackungen war Recyclingkarton zu verwenden. Die Auftragnehmer verpflichteten sich, sämtliche Transportverpackungen zurückzunehmen.

- Abfallarme Verpackungen: Es waren abfallarme Verpackungen zu nutzen. Dies bedeutet, dass Großgebilde statt Portionsverpackungen (z.B. Senf-, Ketchup- und Mayonnaise-Spender statt Tütchen), Kaffeesahne in Kännchen, Zucker in Spendern usw. genutzt wurden.
- Temporäre Bauten und Messestände: Die zu Abfall gewordenen gemeldeten Materialien für die temporären Bauten und Messestände sind aus der Tabelle in Kapitel 6 ersichtlich. Den größten Anteil an der Gesamtmenge von 473.850 kg Material hatte Holz mit 399.530. PVC hatte einen Anteil von 3.766 kg. Für Materialien (die zu Abfall geworden sind) ergaben sich insgesamt rund 458.464 kg CO₂äq.
- Papierarme Konferenz: In allen Bereichen sollte die unnötige Verwendung von Papier vermieden werden. Dies betraf sowohl Veranstaltungen als auch Ausstellungen und Büros. Alle Informationen sollten soweit möglich über elektronische Medien weitergegeben werden. Hierzu trugen auch die Verwendung von „Poken“ (z.B. zum elektronischen Austausch von Kontaktdaten als Ersatz für Visitenkarten, s. <https://www.poken.com/smart-devices/>) und die Limitierung der Verteilung von Papierpublikationen bei. Unvermeidbare Druckerzeugnisse wurden ausschließlich beidseitig, vorzugsweise schwarz/weiß und auf Blauer Engel-zertifiziertem 100%-Recyclingpapier gedruckt. Während der Konferenz wurden 5.166 kg Papier verbraucht. Der Recyclinganteil in den Büros und Computerzentren betrug 100 %, von Externen mitgebrachtes Papier war zu 71 % Recyclingpapier. Dabei betrug der Anteil der ausgedruckten Verhandlungsdokumente 63 % des gesamten Papierverbrauchs (ohne den Verbrauch in Büros und Pavillons der Delegationen) (gegenüber 76 % bei der COP 22). Für Papier ergeben sich rund 2.000 kg CO₂äq.
- Wiederverwenden statt Wegwerfen: Die verlegte Infrastruktur (Wände, Teppiche, Kabel, etc.) war entweder Mietware (Teppichfliesen) oder sollte nach der Konferenz für zukünftige Projekte verwendet werden (Rollware). Die Rollware wird z.B. zu Kleidungsstücken, Schuhen, Autofußmatten oder Filzprodukten verarbeitet. Die genaue Verwendung verschiedener Materialien hängt von der Menge der Materialien und möglichen Partnern für die COP 24 ab.
- Give-Aways: Ausgegeben wurden neben den wiederbefüllbaren Wasserflaschen aus Polypropylen u.a. 6.000 Kugelschreiber aus recyceltem Polyethylenterephthalat (PET), 5.000 Knirpsschirme (aus recyceltem PET und Metall), 500 Mehrweg-Kaffeebecher (aus recyceltem PET) und 600 USB-Sticks. Einzelne Veranstalter gaben in ihren Pavillons weitere kleinere Geschenke aus. Hierzu liegen allerdings keine Zahlen vor.
- Mehrweg-Handtuchrollen aus Baumwolle: Es sollte auf Einweg- oder Recyclingpapierhandtücher und elektrische Trockner verzichtet und stattdessen Mehrweg-Handtuchrollen aus Baumwolle eingesetzt werden. Diese Vorgabe wurde im Wesentlichen eingehalten. Einbezogen waren allerdings nicht die sanitären Anlagen des temporären Bereichs.
- Verpflichtung zur Rücknahme von Transportverpackungen und Abfall jeder Art: Für Lieferanten, Auf-/Abbauer etc. waren die Rücknahme der Transportverpackungen und eine eigene Entsorgung jeden Abfalls verpflichtend.

- Abfalltrennung Backstage: Im „Backstage-Bereich“ (Catering, Büros etc.) wurde eine differenzierte, sortenreine Trennung aller relevanten Abfallfraktionen (Papier/Pappe, Leichtverpackungen (LVP) und Kunststoff, Glas, Bioabfall, Restmüll, Sonderabfall etc. durchgeführt. Information, Aufklärung und Kontrollen trugen maßgeblich dazu bei. Abfalltrennung Teilnehmerbereich: Im Teilnehmerbereich fand eine getrennte Sammlung von LVP und Kunststoff, Papier und Pappe sowie Restmüll statt. Es wurden Abfallinseln in ausreichender Anzahl und adäquatem Abstand zueinander aufgestellt.
- Regelmäßige Leerung der Abfallbehälter während der Veranstaltungen: Auf eine regelmäßige Leerung der Abfallbehälter während der Veranstaltung wurde geachtet.
- Information und Schulung zum Abfallkonzept: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Auftragnehmer, Lieferanten, für den Auf- und Abbau zuständige Firmen etc. wurden vor der COP 23 zum Abfallkonzept informiert und geschult. Die Teilnehmer der COP 23 wurden über Websites, Beschilderungen etc. informiert. Zur Unterstützung wurden Abfallmanagement-Freiwillige eingesetzt.
- Abfallbeauftragte und Kontrolle während der Veranstaltung: Während der COP 23 überwachten Abfallbeauftragte die Abfalltrennung in allen Bereichen (auch Backstage). Es kamen begrenzt Einmal-Becher für Heißgetränke zum Einsatz, die als Leichtverpackung/Plastik entsorgt und dann recycelt wurden. Um das Umweltbewusstsein der Besucherinnen und Besucher zu sensibilisieren, wurden während der Konferenz Aufklärungs- und Kommunikationsmaßnahmen durchgeführt.

5.5 Energieeffizienz

Leitlinie:

Die Reduktion des Energieverbrauchs stellt generell eine wesentliche Maßnahme des Klimaschutzes dar. Die Energieeinsparpotenziale werden durch technische und organisatorische Maßnahmen bei Gebäuden, Anlagen und Technik ausgeschöpft.

Das hier dargestellte Handlungsfeld Energieeffizienz bezog sich auf bestehende Gebäude und temporäre Bauten. Betrachtet wurden Aufbau, Veranstaltung und Abbau (ohne Verkehr). Der Netzstrom der COP 23 wurde zwar zu 100 % aus zertifiziertem Ökostrom gewonnen, machte aber nur rund 17 % der gesamten Energieversorgung (ohne Diesel und Propan) aus. Die Wärme wurde über Fernwärme gestellt und betrug rund 7 %. Den größten Anteil machte das Heizöl mit 74 % an der gesamten Energieversorgung aus.

Ziele im Bereich Energieeffizienz:

Quantitative und qualitative Ziele	Wert COP21	Wert COP23/ Einsparung
Es wird eine Energieeinsparung von 15 Prozent gegenüber dem Mittelwert aus COP 15 und COP 21 erzielt (COP-Gelände ohne Verkehr).	167 kWh/Teilnehmer	153 kWh/Teilnehmer 8 % Einsparung
EMAS-Indikator: Gesamter Energieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energien		gesamter Stromverbrauch: 1.453.609 kWh; davon 17 % aus erneuerbaren Energien

Folgende Maßnahmen zur Energieeffizienz wurden ergriffen:

- Lichttechnik/Energiemonitoring: Die Beleuchtung wurde täglich durch Begehungen seitens Personals der Lichttechnikfirma kontrolliert. Nicht notwendige Beleuchtung, etwa nach dem Ende von Veranstaltungen, wurde abgeschaltet.
- Standby-Verluste vermeiden, Grundlast minimieren: Um Standby-Verluste zu vermeiden, wurden nicht benötigte Energiequellen durch die jeweiligen Nutzer abgeschaltet. Die Grundlast der Energiequellen außerhalb der Veranstaltungszeiten wurde auf ein Minimum reduziert.
- Raumwärme: Eine Durchschnittsraumwärme von 21° C, die den UN-Vorgaben entspricht, wurde an allen Veranstaltungsorten angestrebt. Tatsächlich wurde diese Durchschnittstemperatur häufig überschritten. Die Regelung der Raumtemperatur erwies sich aufgrund der wechselnden Anzahl an Besucherinnen und Besuchern als schwierig.
- Einsatz höchster Energieeffizienz: Im Rahmen der Technik, Beleuchtung etc. wurden, wo immer dies möglich war, Technologien mit höchster Energieeffizienz eingesetzt. Darunter fallen beispielsweise LEDs, Bewegungsmelder etc.
- Tageslicht: Bei den temporären Bauten reduzierten transparente Gebäudeflächen den Einsatz von Kunstlicht und damit zusätzlichen Energieverbrauch.
- Stromversorgung soweit möglich über das Stromnetz: Die Stromversorgung wurde soweit möglich über das Stromnetz abgedeckt.
- Energieeffizienz in Cateringbereich: Das Leistungsverzeichnis Catering sah vor, dass bei der Ausstattung von Lager, Küche und bei der Speisenausgabe möglichst Geräte mit der höchsten Energieeffizienzklasse einzusetzen bzw., falls relevant, anzuschaffen waren.

Hier bestand relativ wenig Handlungsspielraum, da ganz überwiegend vorhandene Geräte genutzt wurden.

- **Energieeffizienz-Initiative:** Unter Beteiligung der EnergieAgentur.NRW und der Tourismus & Congress GmbH Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler (T&C) wurde ein Programm zur Durchführung einer Energieeffizienz-Initiative für Hotels in der Region Bonn gestartet. Die Energieagentur Nordrhein-Westfalen stellte in einem Workshop am 6. September 2017 ihr Beratungsprogramm vor, auch 2018 existieren Beratungsangebote für Hotels.

5.6 Energieversorgung

Leitlinie:

Die Energieversorgung der COP 23 findet zu 80 Prozent mit erneuerbaren Energien statt. Die COP 23 stellt Leuchtturmprojekte, die für den Klimaschutz und Deutschlands Energiewende stehen, vor.

Ziele im Bereich Energieversorgung:

Quantitative und qualitative Ziele	Wert COP 21	Wert COP 23/
Die Energieversorgung erfolgt zu 80 % aus erneuerbaren Energien	68 % bei COP 15 (für COP 21 nicht verfügbar)	17 % aus erneuerbaren Energien
EMAS-Indikator: Gesamter Energieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energien		

Das Ziel „Die Energieversorgung erfolgt zu 80 Prozent aus erneuerbaren Energien.“ umfasste den Durchführungszeitraum der Veranstaltung. Dabei wurden die räumlich abgegrenzten Bereiche der Bula- und Bonn-Zone erfasst. Berücksichtigt wurden dabei sowohl der Bereich Strom als auch Wärme (Verkehr bleibt unberücksichtigt). Eine Verwendung von 100 Prozent erneuerbaren Energien konnte wegen der partiellen Nutzung von Diesel-Aggregaten und mehrheitlicher Verwendung von Heizöl nicht erreicht werden. Die Treibhausgase wurden jedoch kompensiert.

Maßnahmen:

- Der Strombedarf wurde zu 17 Prozent aus erneuerbaren Energien (hierzu wurde auch zertifizierter Öko-Strom gerechnet) gedeckt. Dies schloss auch den Strombedarf der E-

Fahrzeuge im Rahmen der COP 23 ein, welche am BMU mit Strom aus 100 Prozent erneuerbaren Energien geladen wurden.

5.7 Wasser

Leitlinie:

Die COP 23 demonstriert an allen Veranstaltungsstätten den schonenden Umgang mit der Ressource Wasser. Dies beinhaltet den sparsamen Umgang mit Trinkwasser und die Vermeidung von Schadstoffeinträgen.

Ziele im Bereich Wasser:

Quantitative und qualitative Ziele	Wert COP 15	Wert COP 23/
Es wird eine Trinkwassereinsparung von 10 Prozent gegenüber dem Mittelwert aus COP 15 und COP 21 erreicht.	92 Liter/ Teilnehmer	178 Liter/ Teilnehmer im VZR
EMAS-Indikator Wasserverbrauch		94 % höherer Wasserverbrauch VZR: gegenüber COP 15
Die Abwasserentsorgung erfolgt in die vorhandene Kanalisation (z.B. keine Chemie-Toilette)	Ziel erfüllt	
In der temporären Zone werden 49 Trinkwasserspender errichtet, die an die Trinkwasserleitung angeschlossen sind.	Ziel erfüllt	

Der Wasserverbrauch während der Aufbauphase betrug 2.048.000 Liter (11 Liter pro Tag und Person) und während der Veranstaltung 3.924.000 Liter (15 Liter pro Tag und Person).

Das Ziel „Es wird eine Trinkwassereinsparung von 10 Prozent erreicht.“ umfasste jedoch den Zeitraum der Durchführung der Veranstaltung. Hierfür wurden die räumlich abgegrenzten Bereiche der Bula- und Bonn-Zone mit dem Wasserverbrauch für Sanitäranlagen, Küchen und dem Trinkwasser für Teilnehmer erfasst. Zum Vergleich des Wasserverbrauchs wurde nur der Wert der COP 15 herangezogen, da der Wasserverbrauch dort wie bei der COP 23 auf den Veranstaltungszeitraum bezogen ermittelt worden war. Bei der COP 23 hat sich ein

sehr hoher Wasserverbrauch im Vergleich zu den vorherigen COPs ergeben. Nicht endgültig aufgeklärt werden konnte, ob ein maßgeblicher Grund hierfür fehlende konkrete Einsparmaßnahmen im Wasserbereich waren oder ob auch das kostenfreie Zur Verfügung Stellen von Trinkwasser zu einem erhöhten Verbrauch führte.

Maßnahmen:

- Sparsamer Umgang mit Wasser: Auf der COP 23 wurde mit Wasser so sparsam wie möglich umgegangen und entsprechende Kommunikationsmaßnahmen getroffen.
- Öffentliche Wasserspender: In der temporären Zone der COP 23 wurden leitungsgebundene Wasserspender zur kostenlosen Nutzung eingerichtet.
- Wasserleitungen und Armaturen auf Dichtigkeit prüfen: Temporäre Leitungssysteme und Armaturen wurden regelmäßig auf Dichtigkeit geprüft.
- Keine Chemietoiletten nutzen: Es wurden keine Chemietoiletten eingesetzt. Temporäre Einrichtungen wurden an das öffentliche Frisch- und Abwassersystem angeschlossen.
- Abwasserbelastungen vermeiden: Um Wasserbelastungen zu vermeiden, wurden umweltschonende Spül- und Reinigungsmittel eingesetzt. Weiterhin wurde die Abwassermenge möglichst gering gehalten.

5.8 Catering

Leitlinie:

Das Catering macht erfahrungsgemäß einen Anteil von rund 6 Prozent der gesamten THG-Emissionen einer Klimakonferenz aus. Mit einem entsprechenden Speisenangebot kann dieser Anteil gesenkt werden (3% bei COP 23). Für die Lebensmittelversorgung der COP 23 galt deshalb auch das Grundprinzip einer ausgewogenen und umweltgerechten Ernährung mit Lebensmitteln, die umweltverträglich produziert worden sind. Vegetarische Gerichte, Bio-Produkte und Produkte aus fairem Handel sind ein wesentlicher Bestandteil des Speisenangebotes.

Ziele im Bereich des Catering-Angebotes:

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	Zielerreichung – ausgegebene Speisen
Catering EMAS-Indikator: THG-Emissionen, biologische Vielfalt	Mindestens 50 Prozent der Speisen sind bio-zertifiziert, vorzugsweise bis zu 75 Prozent.	Caterer BULA-Zone: 44 % Caterer Bonn Zone: 40 %

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	Zielerreichung – ausgegebene Speisen
Catering EMAS-Indikator: THG-Emissionen, biologische Vielfalt	Mindestens 60 Prozent der Speisen sind vegetarisch (inkl. vegan).	Kantine: Caterer Bula Zone: 39 % Bonn Zone: 31 % Konferenzcatering: Caterer Bula Zone: 75 % Bonn Zone: ca. 60 %
	Mindestens 20 Prozent der Speisen sind regionale Produkte, vorzugsweise bis zu 40 Prozent.	Caterer Bula Zone: 32 % Caterer Bonn Zone: 60 %
	100 Prozent des Fleischangebots stammen aus ökologischem Landbau.	100 %
	100 Prozent des Fischangebots sind mit dem MSC-Siegel (Wildfänge), Naturland-, Bioland- oder ASC-Siegel (Farmherkünfte) zertifiziert.	100 %
	Kaffee, Tee, Schokolade stammen aus fair zertifiziertem Handel.	Ja
	Nicht mehr als 10-15 Prozent der Lebensmittel werden mit dem Flugzeug transportiert.	Ja

Insgesamt wurden bei der Klimakonferenz 35.336 Gerichte verkauft. Den größten Anteil machten 10.600 Fischgerichte aus. Daneben wurden 6.357 Gerichte mit vegetarischer Hauptkomponente und 5.217 rein vegetarische Gerichte verzehrt. Die restlichen Gerichte enthielten als Hauptkomponenten Rind (5.367) oder Geflügel (6.396). Alkoholische Getränke stammten zu 100% aus deutscher Herstellung und waren bio-zertifiziert, bis auf den Pfälzer Wein stammten sie aus der Region bzw. waren in Nordrhein-Westfalen abgefüllt worden. Acht von 17 Getränken stammten aus Fair Trade.

Das Kantinencatering hat Emissionen in Höhe von 66.555 kg CO₂äq verursacht. Gegenüber einem Alternativszenario mit einem angenommenen halb so hohem veganen/vegetarischen Anteil wurden hier rund 12.600 kg CO₂äq eingespart.

Die quantitativen Ziele im Bereich Catering bezogen sich auf die Nahrungsmittel, die auf dem COP 23-Gelände angeboten wurden. Getränke wurden separat betrachtet. Die prozentualen Zielwerte bezogen sich zunächst auf die von den Caterern eingekauften Nahrungsmittel und deren Mengen in Gewichtseinheiten. Beim Teilnehmercatering wurde während der Konferenz der Anteil der verkauften Komponenten erhoben, um festzustellen, in welchem Umfang

auf die verschiedenen Essensangebote zugegriffen wurde. Die Speisen- und Getränkeauswahl für das Konferenzcatering erfolgte über ein Online-Bestelltool. Dort wurde pro Menü der Anteil an regionalem, Bio-, Fleisch-, Fisch- sowie vegetarischem und veganem Angebot ausgewiesen. Über die Bestellungen wurde auch dort später ermittelt, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden.

Neben den genannten qualitativen und quantitativen Zielen wurde in diesem Bereich die Kommunikation zum Thema THG-armes Catering verstärkt. Dies sollte einen neuen Maßstab für UN-Klimakonferenzen setzen, über die COP 23 hinaus sensibilisieren und als Vorbild für zukünftige nationale wie auch internationale Veranstaltungen dienen. Konkret könnten bei geringer Nachfrage nach vegetarischen Speisen die Konsumenten zu einem stärkeren Interesse an vegetarischen Speisen motiviert werden anstatt ihnen ein erhöhtes Fleischangebot zur Verfügung zu stellen.

Maßnahmen:

- Bezug von Lebensmitteln aus der Region: Die Lebensmittel sollten nach Möglichkeit aus der Region (bis zu 160 km) bezogen werden. Der Einsatz von regionalen Lebensmitteln bietet gleichzeitig kurze Transportwege und unterstützt regionale Betriebe. Das Ziel konnte im Wesentlichen erreicht werden. Lediglich der angebotene Wein stammte aus einer Entfernung von 180 km, war aber bio-zertifiziert. Mit dem Flugzeug waren 60 kg Bananen und 30 kg Mangos transportiert worden. Der geringere Anteil an vegetarischen Speisen als geplant ergab sich aus einer geringer als erwartet ausgefallenen Nachfrage der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach vegetarischen Speisen.
- Der Bio-Anteil bei alkoholfreien Getränken (außer Kaffee) betrug 40 %, bei alkoholischen Getränken 100 %.
- Verpflegung ohne Verschwendung: Von beiden Caterern wurde ein kleiner Teil der nicht verkauften Gerichte zum Verzehr an Dritte (Foodsharing e.V) weitergegeben (130 kg). Insgesamt fielen 5.669 kg Bioabfall an, die zu 100 % in die Bioabfallvergärung gingen und zu Biogas verarbeitet wurden.

5.9 Temporäre Bauten

Leitlinie:

Umweltgerechtes Bauen umfasst auch bei temporären Einrichtungen den Einsatz langlebiger, recycelbarer, ökologisch und gesundheitlich unbedenklicher Baumaterialien und -elemente sowie auch den nachfolgenden Betrieb. Es sollen (zumindest in allen Innenbereichen) ausschließlich schadstofffreie Baustoffe, Farben etc. verwendet werden. Auf die Verwendung von PVC wird weitestgehend verzichtet.

Ziele im Bereich temporärer Bauten:

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	Zielerreichung
Bauen EMAS-Indikatoren: Biodiversität	Es werden keine neuen dauerhaften Versiegelungen entstehen. Nach dem Rückbau der temporären Bauten und der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bleiben keine Bodenschädigungen zurück.	Ja.
Materialeffizienz	Zur Steigerung der Materialeffizienz werden alle Teilnehmer aufgefordert, ihre Warensendungen zum Veranstaltungsgelände zu begrenzen.	Teilnehmern wurden entsprechende Vorgaben gemacht
Energie- und Materialeffizienz	Wo immer möglich werden wiederverwendbare Bauteile und Bausysteme verwendet.	Ja, flächendeckende Systembauweise

Maßnahmen:

- Temporäres Bauen: Bei den temporären Bauten wurde eine Systembauweise verwendet. Temporäre Bauten/Bauteile/Elemente/Ausstattungen/Dekoration wurden vorwiegend ausgeliehen, weiterverwendet, weiterverkauft oder verschenkt. Insgesamt wurden 473.850 kg Material verbaut. Die hauptsächlich verwendeten Materialien waren 399.530 kg Holz, 63.500 kg PUR(Polyurethan)-Schaum, 6.184 kg Stahl und 3.766 kg PVC.
- Mehrwegverpackungen bei temporären Bauten: Zur Abfallminimierung wurden bei temporären Bauten konsequent Mehrwegverpackungen verwendet.
- Getrennte Abfallsammlung bei Auf- und Abbau: Die anfallenden Abfälle beim Auf- und Abbau der temporären Anlagen für die COP 23 wurden wie alle übrigen Abfälle bei der COP 23 getrennt gesammelt.
- Vor Ort wurden aus Umweltschutz- und Gesundheitsgründen keine Anstriche an temporären Bauten vorgenommen. Produkten mit Umweltzeichen wie z.B. dem Blauen Engel wurden gegenüber nicht-zertifizierten Produkten der Vorzug gegeben.
- Einsatz eines Bodenschutzsystems bei temporärer Nutzung von Wiesenflächen: Durch ein Bodenschutzsystem wurden Schäden an der Vegetation insbesondere bei schlechten Witterungsverhältnissen vermieden.

5.10 Mobilität

Leitlinie:

Beim motorisierten Verkehr werden wo immer möglich umweltfreundliche Antriebe gefördert. Es werden Elektrofahrzeuge, z.B. Shuttles für den Transport von Teilnehmenden, als zukunftsweisende Komponente des Mobilitätsangebots eingesetzt. Der motorisierte Individualverkehr steht nur als Ergänzung zum öffentlichen Personenverkehr zur Verfügung.

Ziele im Bereich Mobilität:

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	Zielerreichung
Mobilität EMAS-Indikatoren: Luftemissionen	Die direkten Luftschadstoffemissionen (zur täglichen An- und Abreise zum und vom Konferenzgelände) werden um 20 Prozent gegenüber einem Autoverkehr ohne Elektrofahrzeuge reduziert (NOx, SO ₂ , PM).	SO ₂ : -12 % NOx: -12 % PM: k.A.
Luftemissionen, Treibhausgase	Alle Shuttle-Fahrzeuge (ausgenommen VIP-Fahrzeuge) sind elektrisch betrieben (batterieelektrische und Brennstoffzellenfahrzeuge).	Ja elektrisch oder mit Wasserstoff betrieben
Luftemissionen, Treibhausgase	Alle registrierten Teilnehmer und Volunteers können den ÖPNV-Verbund kostenfrei nutzen und erreichen mit dem ÖPNV alle Veranstaltungsgebäude.	Das technische Personal und die Freiwilligen haben kein kostenloses ÖPNV-Ticket erhalten, alle anderen ja.
	Für eine möglichst umweltfreundliche Mobilität soll der motorisierte Individualverkehr weitestgehend reduziert werden. Ein möglichst hoher Anteil aller Fahrten wird mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln (Fahrrad, ÖPNV, Elektrobusse, etc.) durchgeführt.	Ja.

Die direkten Luftschadstoffemissionen (zur täglichen An- und Abreise zum und vom Konferenzgelände) wurden um 12 Prozent gegenüber einem Autoverkehr ohne Elektrofahrzeuge reduziert (NOx, SO₂, PM). Umfasst war der Zeitraum der Durchführung der Veranstaltung. Nicht betrachtet wurde hier die einmalige An- und Abreise nach Bonn zur Veranstaltung.

Die tägliche An- und Abreise bezog sich räumlich auf die An- und Abreise zum, vom sowie Bewegungen auf dem COP 23-Gelände mit der Bula- und Bonn-Zone, inklusive der extra für die COP 23 eingerichteten Shuttle-Verkehre zwischen Bonn- und Bula-Zone sowie weiterer Fahrzeuge zur Personenbeförderung.

Es wurden alle Einsparungen angerechnet, die durch konkrete technische und organisatorische Maßnahmen der COP erzielt wurden. Berücksichtigt wurden ausschließlich die direkten Luftschadstoffemissionen. Emissionen aus den Vorketten wurden nicht berücksichtigt (z.B. liegt beim Einsatz von E-Fahrzeugen die Stromerzeugung außerhalb des Bilanzrahmens).

Maßnahmen:

- COP 23 Fahrrad- und Fußgängerwege: Der Verbindungsweg durch das Parkgelände der Rheinaue zwischen Bonn- und Bula-Zone wurde speziell für Fahrradfahrer und Fußgänger während der COP ausgewiesen bzw. beschildert. COP 23-Fahrradverleihsystem: Für die COP 23 wurde ein Pool von 600 kostenlosen Leihfahrrädern für die Teilnehmenden zur Verfügung gestellt. Diese sollten möglichst einfach genutzt werden können. Auf dem COP 23-Gelände war eine Verleihstation eingerichtet worden, ebenso wie jeweils eine Abstellanlage für die Fahrräder vor den Eingängen der Bonn- und der Bula-Zone. Registriert wurden 11.861 Fahrradausleihen, ein angesichts der Jahreszeit gutes Ergebnis.
- Mit dem Fahrrad zur Arbeit: Das UN-Klimasekretariat, das Bundesumweltministerium (Bonn und Berlin) und die Stadtverwaltung Bonn beteiligten sich am „Stadtradeln“, das im September 2017 stattfand. Dabei wurden gefahrene Kilometer online erfasst (in Form eines Rankings) ebenso wie die eingesparten CO₂-Emissionen. Ziel war es, nicht nur symbolisch einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen zu leisten. Gefahren wurden von Beschäftigten der drei Einrichtungen 16.676 km, die 1.865,8 kg CO₂ eingespart haben. In den beteiligten Einrichtungen wird auch weiterhin dafür geworben, dass möglichst viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren und eine Art Wettkampf zwischen den beteiligten Institutionen entsteht.
- Keine Autos im Bereich der COP 23: Es wurden keine öffentlichen Pkw-Parkplätze und PKW-Haltepunkte im direkten Bereich vor den Veranstaltungsstätten für Teilnehmende zur Verfügung gestellt. Mit dem Auto war der Nahbereich der COP 23 für Teilnehmende nicht erreichbar. Ein Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad ist erforderlich.
- Einsatz von Elektrofahrzeugen: Im Rahmen der COP 23 wurden soweit wie möglich E-Fahrzeuge eingesetzt (31 Elektro-Pkw und 13 Wasserstoff-Pkw sowie 4 Hybridbusse, 14 Elektrobusse, 3 Wasserstoffbusse,). Gleichzeitig wurde damit für Elektromobilität geworben. Die Elektrofahrzeuge wurde für 4 Shuttle-Linien eingesetzt: Zwischen den beiden Konferenzonen, zwischen den Konferenzonen und der Regionalbahnhaltestelle UN-Campus, sowie zum Flughafen Köln/Bonn. Insgesamt wurden dort insgesamt 55.278 km mit E-Autos, E-Bussen und Wasserstoffautos zurückgelegt (entsprechend 11.147 CO₂äq).

- Kriterien für Shuttle-Fahrten: Auf der COP 23 sollte im Prinzip kein Transport von Einzelpersonen stattfinden. Das Angebot und die Buchbarkeit von individuellen Shuttle-Fahrten waren deshalb grundsätzlich nicht möglich. Ausschließlich für Delegationen aus Staaten, die keine Botschaften in Deutschland haben und daher keine eigenen Vorkehrungen treffen konnten, wurde ein Flottenkontingent konventioneller Vans für Notfälle bereitgestellt. Der VIP-Service mit konventionellen Vans und Limousinen hat 37.325 km zurückgelegt (entsprechend 14.173 kg CO₂äq).
- Emissionsarme Dienstfahrzeuge: Die genutzten Dienstfahrzeuge (Flotte der Bundesregierung) erfüllten die höchsten Umweltstandards. Dabei wurden E-Fahrzeuge bzw. Fahrzeuge mit alternativen Antrieben oder Leichtlaufräder bevorzugt. Es wurden soweit wie möglich keine Limousinen, sondern Kleinbusse zum Transport von mehreren Personen genutzt.
- Fahrgastbetreuer: An wichtigen Verkehrsknotenpunkten wie z.B. dem Hauptbahnhof Bonn standen Volunteers zur Information der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bereit.
- ÖPNV-Angebot: Das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel wurde verstärkt. Dies betraf die Deutsche Bahn, die Stadtbahn Bonn und den Busverkehr. Für die COP 23 wurden für den Transport der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Veranstaltungsort während der Stoßzeiten eine höhere Frequenz relevanter Buslinien eingerichtet und weitere Busse bereitgestellt. Zur COP 23 wurde der neue Haltepunkt UN-Campus der Deutschen Bahn vorzeitig in Betrieb genommen. Dieser befindet sich 800 m vom Haupteingang der Bula-Zone.
- Kostenlose Nutzung des ÖPNV: Alle registrierten Teilnehmenden aus den Vertragsstaaten, Beobachterorganisationen und der Medien konnten während der COP 23 kostenlos den ÖPNV in Bonn und Umgebung nutzen.

5.11 Lärm

Leitlinie:

Lärm ist während der Aufbauphase, der Durchführung der COP 23 sowie der Abbauphase zu vermeiden und zu minimieren. Unvermeidbarer Lärm sollte unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zeitlich und räumlich begrenzt werden.

Ziel:

In lärmbelasteten Bereichen soll ein Lärmpegel von 65 dB(A) im Tagesmittel nicht überschritten werden.

Maßnahmen:

- Übergeordnete Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung, Maßnahmen an den Lärmquellen sowie planerische Maßnahmen dienten dazu, Lärm konsequent zu vermeiden. Diesem Ziel kam die Lage des Veranstaltungsgeländes entgegen. Es befand sich auf dem Gebiet der nicht von Wohnhäusern umgebenen Rheinaue und besaß einen fast unmittelbaren Autobahnanschluss. Daher musste der Lieferverkehr nicht durch Wohngebieten erfolgen.
- Lärmpegel: In lärmbelasteten Bereichen sollte – den (ambitionierten) Empfehlungen der WHO folgend – ein Lärmpegel von 65 dB(A) als Tagesmittelwert nicht überschritten werden. Messungen wurden jedoch nicht durchgeführt, so dass der tatsächliche Tagesmittelwert nicht ermittelt werden konnte. Berücksichtigt man jedoch, dass kaum eine Veranstaltung im Freien durchgeführt wurde, so ist davon auszugehen, dass dieser Mittelwert jedenfalls im Freien eingehalten wurde.
- Lärm vermeiden und mindern: Unvermeidbarer Lärm sollte zeitlich und räumlich begrenzt werden. Die Lärmemissionen sollten möglichst direkt an der Quelle reduziert und so gering wie möglich gehalten werden. Die Beschallungsanlagen von Veranstaltungen sollten Anwohner nicht auf unzumutbare Weise belästigen. Auch hier gilt, dass keine unmittelbaren Anwohner vorhanden waren. Die von den Veranstaltungen ausgehenden Geräusche beschränkten sich fast durchgehend auf die geschlossenen Räume und damit auf die Teilnehmenden. Anwohner im weiteren Umkreis waren jedoch über theoretisch mögliche Lärmbelästigungen durch Nacharbeit frühzeitig informiert worden. Einhaltung des Landes-Immissionsschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (NRW): Zwischen 22 Uhr und 6 Uhr morgens wurden keine Veranstaltungen durchgeführt, die die Nachtruhe der Anwohner stören könnten.

Senkung zulässiger Geschwindigkeiten: Es war geplant, während der COP 23 im Bereich der An- und Abfahrtswege die Geschwindigkeit zu senken. Im unmittelbaren Umfeld der COP waren Kontrollstellen eingerichtet worden, die zu einer entsprechenden Geschwindigkeitsbeschränkung führten.

5.12 Beschaffung

Leitlinie:

Bei der Beschaffung und dem Einsatz von Produkten, Techniken und Dienstleistungen für die COP 23 sollen diejenigen Produkte, Techniken und Dienstleistungen bevorzugt werden, die entlang dem gesamten Lebenszyklus die geringsten Umweltbelastungen hervorrufen. Auf Schadstofffreiheit in Produktionsprozessen und Produkten sowie Recyclingfähigkeit und Ressourceneffizienz wird geachtet. Anhaltspunkte für die Erfüllung dieser Kriterien können der Betrieb eines anspruchsvollen Umweltmanagementsystems und Produkte mit anspruchsvollen Labels im Umwelt- und Sozialbereich sein.

Maßnahmen:

- Anschaffung von langlebigen Produkten und Gütern: Zur Ausgestaltung der COP 23 sollten nur langlebige Güter und Produkte (vorzugsweise aus natürlichen Rohstoffen) beschafft werden, die entlang ihrem Lebensweg geringe Auswirkungen auf die Umwelt haben.
- Umweltverträgliche Beschaffung/„grüne Beschaffung“: Die 2017 novellierte Allgemeine Verwaltungsvorschrift der deutschen Bundesregierung zur Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen vom 26. Januar 2017 gibt den Rahmen für Beschaffungen der Bundesregierung vor. Der „UN Supplier Code of Conduct“ und die speziell für die COP 23 entwickelten Empfehlungen der Bundesregierung und der Stadt Bonn an Vertragspartner und Lieferanten ergänzen diese Verwaltungsvorschrift im Hinblick auf weitere Nachhaltigkeitsaspekte.
- Einkauf von zertifizierten Produkten: Auf den Einkauf von zertifizierten Produkten (z.B. Blauer Engel) und Produkten mit höchsten Energieeffizienzklassen wurde geachtet. Wo dies rechtlich und tatsächlich möglich war, hat das BMU bevorzugt mit Firmen zusammengearbeitet, die nach EMAS zertifiziert sind.
- Textilien: Für die Ausstattung der Volunteers wurden ausschließlich Textilien nach Ökotex-Standard angeschafft. Die Standards garantieren vor allem die Schadstofffreiheit der Produkte bereits in der Herstellungskette.
- Recyclingpapier: Den Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmern wurde ausschließlich mit dem Blauen Engel zertifiziertes 100 Prozent-Recyclingpapier zur Verfügung gestellt.

5.13 Kommunikation zum Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei der Konferenz

Ziel:

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der COP 23 sowie alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und sonstigen Beteiligten sollen über die wesentlichen Ziele zur nachhaltigen Ausrichtung der COP 23 informiert sein und ihr Verhalten dementsprechend ausrichten.

Maßnahmen:

- Die Webseiten des BMU und UN-Klimasekretariats sowie die entsprechende App des Klimasekretariats enthielten Informationen zu den Umwelt- und Nachhaltigkeitszielen der COP 23.
- Schilder in den Gängen sowie Wandbeschriftungen wiesen auf die Umweltziele hin. Ein besonderes Augenmerk wurde auf Informationen zum Speisenangebot, zu Mehrweggeschirr und zur Abfalltrennung gelegt. Auch die Leihfahrräder wurden mit entsprechenden Beschriftungen versehen.

- In den Sanitäreanlagen wurden mehrsprachige Aufkleber mit dem Aufruf zum Wassersparen platziert sowie in den Lounge-Bereichen und in den Computer-Centern mit dem Aufruf zum Energiesparen.
- Mitarbeitende und Freiwillige wurden intern informiert und so weit wie nötig geschult. Die 650 vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNV) angestellten freiwilligen Helferinnen und Helfer (Volunteers) besuchten am 30. Oktober 2017 eine umfassende Informationsveranstaltung zur Konferenz. Hierbei wurde auch die nachhaltige Ausrichtung thematisiert, sodass die Freiwilligen Auskunft zu den Zielen und Maßnahmen der entsprechenden Ausrichtung der Konferenz geben konnten. Dreizehn Freiwillige wurden speziell zu „greening ambassadors“ geschult, gaben Auskunft zu umweltfreundlichem Verhalten, führten Nachhaltigkeitstouren in der Bonn-Zone durch und meldeten im Bedarfsfall Optimierungspotenzial während der Konferenz. Die Rahmenagentur des BMU hat auf der COP-Baustelle an zwei Tagen Schulungen zum Umweltschutz für alle dort Tätigen durchgeführt.
- Die Speisen- und Getränkeangebote für das Konferenzcatering enthielten genaue Angaben zur Zusammensetzung und eventuellen Zertifizierung von Speisen und Getränken.
- Entsprechende Darstellungen waren insbesondere in den drei Restaurants der Bula Zone und zwei Restaurants der Bonn Zone vorgesehen.
- In den Cateringbereichen wurden auf diversen Bildschirmen Informationen über den Klimaeffekt (CO₂-Fußabdruck) von Ernährung zur Verfügung gestellt.
- Vor und während der Konferenz wurde ein EMAS-Erklärfilm gezeigt, der auch online zur Verfügung steht.

5.14 Climate Planet des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

Der für den Climate Planet erstellte Beitrag zur Umwelterklärung der COP 23 und seine hier vorgenommene Aktualisierung aufgrund einer entsprechenden Evaluierung und Datenauswertung wurden im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) von labconcepts GmbH erstellt.

Der Climate Planet ist die weltweit größte Nachbildung der Erde. Er wurde nach einer Idee des Unternehmers Henrik Rud von der dänischen Nichtregierungsorganisation „Global Citizen“ 2017 in Aarhus (Dänemark), der Kulturhauptstadt Europas 2017, entwickelt. Der Climate Planet ist eine gemeinnützige Initiative und eine einzigartige Kommunikationsplattform für eine nachhaltige Welt.

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) präsentierte in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Global Citizen und der Stadt Bonn den Climate Planet während der COP 23 in

der Rheinaue. Dafür kam der begehbare Globus erstmalig nach Deutschland. Die Veranstaltungsleitung, die logistische Umsetzung sowie das Monitoring der Umsetzung lagen bei labconcepts GmbH.



Abbildung 3: Climate Planet

Über 23.000 Besucher/innen, davon mehr als 5.000 Schüler/innen, besuchten den Climate Planet in Bonn. Auf einem 360-Grad-Bildschirm in Form eines Globus erklärte ein 40-minütiger Film anschaulich das Weltklima, die Klimaentwicklungen auf der Erde und die Konsequenzen des Klimawandels.

In der interaktiven Ausstellung des BMZ zum Thema „Klima und Entwicklung“ auf dem überdachten Climate Planet-Gelände wurde entlang verschiedener Themenwelten gezeigt, welche Auswirkungen der Klimawandel hat und wie den Herausforderungen begegnet werden kann. Konkrete Beispiele illustrierten, wie wichtig und wirksam Entwicklungspolitik im Kampf gegen den Klimawandel und seine Folgen ist: Klimapolitik und Entwicklungspolitik gehören zusammen.

Der "Climate Planet" wurde durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen begleitet und so der breiten Öffentlichkeit und Fachöffentlichkeit bekannt gemacht

Als eines der wenigen öffentlich zugänglichen Angebote in der Rheinaue während der COP 23 hatte die breite Öffentlichkeit und Fachöffentlichkeit (Schulen, interessierte Bürger/innen sowie Besucher/innen der COP 23 die Gelegenheit, den Climate Planet zu besuchen. Der Eintritt war kostenfrei.

Vormittags an Werktagen war der Climate Planet einem Schulprogramm vorbehalten. Dazu wurden Schulen über Engagement Global eingeladen. Dabei wurden die Filmvorführungen von Klimaexpertinnen und -experten und einer Moderation durch Filmgespräche begleitet. Nach dem Filmgespräch konnten die Schülerinnen und Schüler die o.g. Ausstellung im Außenbereich des Climate Planet besuchen und die Themen des Films vertiefen. Sie wurden dabei von Fachkräften des Programms "Bildung trifft Entwicklung" (<https://www.bildung-trifft-entwicklung.de>) begleitet.

Neben dem Schulprogramm und den öffentlichen Filmvorführungen lud das Bundesministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit (BMZ) Partner aus der Zivilgesellschaft ein, ihre Side-Events im Climate Planet zu veranstalten. Insgesamt fanden 15 Side-Events, eines davon organisiert von der GIZ ("Our World - Our Future"), sowie 3 Veranstaltungen des BMZ im Climate Planet statt.

Mit dem Climate Planet hat das BMZ gemeinsam mit seinen Partnern Global Citizen, GIZ und Stadt Bonn sowie den weiteren, beispielsweise an den Veranstaltungen beteiligten Akteuren, ein öffentliches Bildungsangebot zum Thema Klimawandel und Entwicklung im Rahmen der COP 23 ermöglicht. In mehr als 60 Filmvorführungen haben sich jeweils bis zu 300 Besucher/innen über die Klimaveränderungen informieren können. Über 23.000 Besucherinnen und Besucher haben in der Ausstellung Anregungen erhalten, welche Zusammenhänge zwischen Entwicklung und Klimaschutz bestehen.

Ziel war es, die COP 23 zu öffnen und die einmalige Gelegenheit einer Weltklimakonferenz in Bonn zu nutzen, um die breite Öffentlichkeit und Fachöffentlichkeit über relevante Klimaaspekte nicht nur zu informieren, sondern auch zu eigenem Handeln zu ermutigen. Die Besucherinnen und Besucher konnten sich ihrer vielfältigen Möglichkeiten zum Handeln in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung bewusst werden

Daten und Fakten zum Climate Planet

- Der Veranstaltungszeitraum: 05. - 17. November 2017
- Der Standort: in der Bonner Rheinaue, Freilichttheater
- Die Gesamtfläche: 5.600 m², davon
 - für Besucherinnen und Besucher insgesamt zugängliche Fläche: ca. 5.200 m², davon
 - Innenraum Climate Planet (Besucherfläche) ca. 200 m²
 - Container und Überdachung (Besucherfläche) ca. 1.000 m²
 - Außenfläche inkl. Wegesystem ca. 4.000 m²
 - Weitere Funktionsbereiche (Produktion/Technik, Einlass, Sanitär etc.)
- Der Planet: begehbare Erdkugel mit 24 m Durchmesser
- Im Inneren: 4m-Globus als 360° Bildschirm / NASA- Satellitenübertragung einer Live-Projektion unseres Planeten; 300 Sitzplätze
- Die Ausstellung: „Klima und Entwicklung“, präsentiert in den umgerüsteten Überseecontainers des Climate Planet

- Der Climate Planet war für die breite Öffentlichkeit und Fachöffentlichkeit frei zugänglich. Der Eintritt war kostenlos, eine Anmeldung war abgesehen für das Schulprogramm sowie einzelne Veranstaltungen nicht erforderlich.
- **Umweltleitlinien des Climate Planet**

Die EMAS-Umweltleitlinien des BMZ und der GIZ galten auch für den Climate Planet.

Die Umweltleitlinien des BMZ können der BMZ Umwelterklärung 2017 entnommen werden:

https://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/sMaterialie345_umwelterklaerung.pdf

Das Umweltleitprinzip der GIZ ist dargelegt in der GIZ Umwelterklärung 2017:

<https://www.giz.de/de/downloads/giz2017-de-umwelterklaerung.pdf>.

Maßnahmen und Auswirkungen

Planung und Realisierung des Climate Planet orientierten sich am Leitfaden des Umweltbundesamtes und des BMU für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen. Die EMAS-Kernindikatoren wurden besonders betrachtet. Hierzu wurden Wasser- und Energieverbrauch, Abfallaufkommen, Emissionen, Mobilität, Catering und Materialeffizienz vom Aufbau über die Veranstaltungsdurchführung bis hin zur finalen Renaturierung des Geländes erfasst und ausgewertet. Diese werden im Folgenden beschrieben. Die Reihenfolge der Maßnahmen ist alphabetisch und zeigt keinerlei Wertung der Einzelmaßnahmen.

Die Erhebung der Daten erfolgte über einen Fragebogen an die Subgewerke. Insgesamt waren 13 Subgewerke am Aufbau und Durchführung des Climate Planet beteiligt.

Im Einzelnen:

Abfallentsorgung/Mülltrennung

Auf dem Veranstaltungsgelände wurden insgesamt 15 Mülltrennstationen für die Gäste aufgestellt. Die Trennstationen sahen eine sortenreine Trennung in Papier, Reststoffe und Kunststoffe vor. Die Stationen waren in englischer Sprache gekennzeichnet. Glas war auf dem Gelände verboten. Eine Trennung des Biomülls bzw. das Sammeln der Speisereste musste nach den ersten Tagen der Veranstaltung eingestellt werden, da am Standort in der Rheinaue Ungeziefer von diesen Abfällen angelockt wurde.

Im Außengelände wurden entsprechende Großtonnen aufgestellt. Die Entsorgung erfolgte täglich durch Bonn Orange. Insgesamt wurden 3162 kg (Restmüll, Verpackungen, Papier) entsorgt. Dies beinhaltete 307 kg Papier, 168 kg Leichtverpackungen sowie 2687 kg Restmüll.

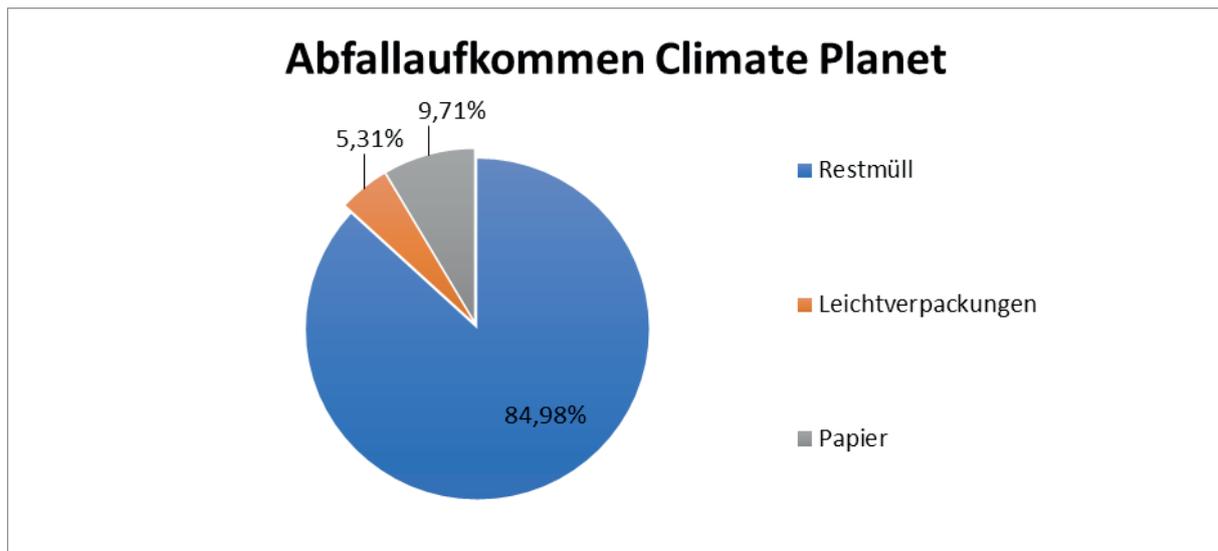


Abbildung: Anteil der Abfallsorten am Gesamtabfallaufkommen in Prozent (Alle Grafiken können Rundungsdifferenzen enthalten.)

Hinzu kommen die Verpackungsabfälle des technischen Dienstleisters. 6m³ Reststoffe vom Innenausbau des Climate Planet hat dieser in seinem eigenen Mülltrennungssystem in Karben umweltgerecht entsorgt. Die Europaletten, die als Arbeitsinseln im Ausstellungsbereich genutzt wurden, wurden auf die Standorte des technischen Dienstleisters verteilt und werden zukünftig weitergenutzt für Transporte und Möbelbau. Das Abfallaufkommen enthält auch die angefallenen Abfälle bei Auf- und Abbau.

- **Barrierefreiheit**

Bei der Planung des Climate Planet wurde auf einen vorwiegend barrierefreien Zugang zum Gelände, in den Climate Planet und zu allen Ausstellungscontainern sowie zu den Sanitäreinrichtungen geachtet. Vorhanden waren barrierefreie Toiletten, Rampen an allen Containern und ein Boden auf der Gesamtfläche, der einen barrierefreien Zugang ermöglichte. Die Touchscreens waren für die Gäste gut zu bedienen. Die Maßnahmen zu Barrierefreiheit wären für den Film sowie die Touchscreens ausbaubar gewesen: In der Kürze der Vorbereitungszeit war jedoch eine Untertitelung der Filme in Gebärdensprache nicht mehr möglich.

- **Catering**

Im Rahmen des Climate Planet wurde Catering ausschließlich für das Team vor Ort sowie für die drei Sonderveranstaltungen des BMZ angeboten. Die Veranstalter der 15 Side Events wurden auf das Konzept des nachhaltigen Caterings hingewiesen. Bei einer durchschnittlichen Verweildauer der Gäste von ca. einer Stunde auf dem Gelände wurde entschieden, kein Catering oder Getränke für Besucher anzubieten.

Beim Catering wurden vorwiegend regionale, saisonale, fair produzierte und gehandelte Produkte (Definition von fair trade: <https://wfto.com/fair-trade/definition-fair-trade>) angeboten. Mehr als 50 % der angebotenen Speisen waren Bio-zertifiziert, mehr als 20 % stammten aus der Region. Das Catering war ausschließlich vegetarisch. Es wurde ausschließlich Mehrweggeschirr benutzt.

Ein transparentes Mengenmanagement und die verlässlichen Zahlen für die Anzahl der zu versorgenden Teammitglieder trug dazu bei, dass kaum Speisereste entstanden sind. Davon ausgenommen ist die Eröffnungsveranstaltung: Viele Gäste hatten auf Grund der niedrigen Temperaturen im Ausstellungsbereich das Catering beim Empfang nicht wahrgenommen. Die übrig gebliebenen Speisen wurden im Anschluss an die Eröffnung dem Crewcatering zugeführt und dort zu großen Teilen verzehrt. Eine Weitergabe der Speisen an caritative Einrichtungen war wegen der nicht sicherzustellenden Kühlkette auf Grund fehlender Infrastruktur und Zufahrtsbeschränkungen ins Gelände nicht möglich.

Ursprünglich war die Sammlung und Weiterverwertung von Speiseresten durch die Entsorgungsfirma ReFood zur Produktion von Biogas geplant. Aus bereits im Kapitel Abfall erwähnten Gründen war dies schließlich nicht möglich.

- **Emissionen**

Alle „klimawirksamen Emissionen, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten (CO₂äq)¹“, die sich im Rahmen des Climate Planet nicht vermeiden ließen, wurden durch die Klima-Kollekte berechnet und ausgeglichen.

Die Klima-Kollekte gGmbH ist der Kompensationsfonds christlicher Kirchen, über den jeder Mensch, jede Organisation und jede Gemeinde unvermeidliche Emissionen aus Energie, Mobilität, Papier und Druckerzeugnissen kompensieren kann. Die Ausgleichzahlungen werden gezielt in emissionsmindernde und zudem armutsreduzierende Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern investiert und helfen dort dabei, den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen zu verringern. Für die möglichst genaue Berechnung wurden von allen Gewerken sowie von allen Mitarbeitenden die relevanten Verbrauchs- und Mobilitäts- und Logistikdaten erfasst. Dazu gehören auch alle Daten, die für die Vorbereitung, bspw. in Form von Meetings entstanden sind. Meetings wurden weitestgehend durch Video- und Telefonkonferenzen ersetzt.

Folgende Daten wurden erfasst und kompensiert:

¹ Neben CO₂- gibt es weitere Treibhausgase, die unterschiedlichste Wirkungen auf die Atmosphäre haben. Das Expertengremium der Vereinten Nationen, IPCC, hat daher das so genannte „Globale Erwärmungspotenzial“ (Global Warming Potential, kurz GWP) definiert. Dieser Index drückt die Erwärmungswirkung einer bestimmten Menge eines Treibhausgases über einen festgelegten Zeitraum (meist 100 Jahre) im Vergleich zu derjenigen von CO₂ aus. Treibhausgasemissionen können so in „CO₂-Äquivalente“ umgerechnet und zusammengefasst werden. CO₂-Äquivalente werden mit der Abkürzung „CO₂äq“ (e in Englisch „equivalents“) bezeichnet.

Energieverbrauch (Strom), Mobilität in bezug auf die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Logistik (Transport, Auf- und Abbau, An- und Abfahrt der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, technisches Personal), Mahlzeiten und Übernachtungen, Druckerzeugnisse. Die Daten der Gäste wurden nicht erfasst (s. Kapitel "Mobilität").

Treibhausgase Veranstaltung Climate Planet/COP 23

	Menge	CO ₂ äq in t
Mobilität		18,7
Verpflegung		2,8
Übernachtung		4,7
Papierbedarf/Druckerzeugnisse		9,3
Wasserverbrauch m ³		0,0
Energiebedarf Strom		32,4
Wärmeverbrauch z.B. Erdgas kWh		0,0
Logistik		212,8
Summe THG Emissionen		280,6 t CO₂äq

Insgesamt wurden **280,6 Tonnen CO₂äq** kompensiert.

Von diesem Gesamtwert entfielen 18,7 Tonnen auf die Mobilität (An- und Abreise von Mitarbeitenden und Subgewerken), dies beinhaltet PKW Fahrten, Flüge und Fahrten mit der Fähre. Die Subgewerke und Mitarbeitenden waren angehalten, die tägliche Anreise während der Laufzeit des Climate Planet möglichst per Bahn und öffentlichen Verkehrsmitteln zu bestreiten.

Auf die Verpflegung (Catering) entfallen 2,8 Tonnen, 1.150 Portionen im Sinne unserer Cateringstrategie plus die Energie für die Zubereitung des Caterings. Auf die Übernachtungen entfallen 4,7 Tonnen, 130 Einzelübernachtungen im Hotel und drei Übernachtungen in einem Apartment. Auf den Papierbedarf und die Druckerzeugnisse entfallen insgesamt 9,3 Tonnen.

Auf den Energiebedarf (Strom) entfallen 32,4 Tonnen. Die Logistik (Anfahrten mit LKW und Transportern etc.) macht mit insgesamt 212,8 Tonnen den größten Teil der Emissionen aus. Dies hängt in erster Linie mit der Anlieferung des Climate Planet aus Dänemark zusammen.

Die Kosten für die Kompensation belaufen sich demnach auf insgesamt **6.454,19 €**.

Zum Vergleich: Der Deutsche Evangelische Kirchentag liegt mit einem ungefähren Durchschnittswert pro Stadt und Kirchentag bei je vier Tagen knapp über 1000 Tonnen CO₂äq.

Der Climate Planet verursachte **pro Besucher also 12,2 kg CO₂äq**.

- **Flächen**

Der Climate Planet wurde in der Bonner Rheinaue in der sogenannten Transferzone der COP23 aufgebaut. Dieser Bereich lag zwischen den beiden akkreditierungspflichtigen Konferenzonen: der Bula-Zone mit den offiziellen Verhandlungen und der Bonn-Zone mit Side Events und Ausstellungsbereichen für Länder und Organisationen. Die Fläche wurde Global Citizen von der Stadt Bonn per Platzpachtvertrag überlassen. Dieser beinhaltete auch die Verpflichtung, entstandene Schäden zu beheben. Der Climate Planet wurde auf der Fläche des Freilichttheaters aufgebaut. Der überwiegende Teil der Fläche sind Grünflächen. Lediglich ein geringer Teil der Fläche ist gepflastert. Um die Aufbauten zu realisieren und dort auf die Versiegelung der Flächen verzichtete wurde, wurden 6.000 qm Grünfläche mit sogenannten Terratrack (flexiblen) Bodenplatten ausgelegt. Trassen, die für die Zufahrt ins Gelände benötigt wurden, wurden mit Schwerlastböden ausgestattet. Bei der Planung wurde auf alle Maßnahmen verzichtet, die Erdarbeiten, wie bspw. das Verlegen von Strom- und Internetkabeln, notwendig gemacht hätte. So konnten die Grünflächen geschützt werden.

Die Rückübergabe der Flächen an die Stadt Bonn erfolgte in einem mehrstufigen Verfahren. Im März/April wurde auf der gesamten Fläche von insgesamt 6000 qm neuer Rasen ausgesät. Im Sommer 2018 fand die Rückübergabe der Fläche an die Stadt Bonn statt. Die Fläche ist wieder in ihrem Ursprungszustand versetzt worden.

- **Materialien**

Bei der Planung des Climate Planet wurde auf die Minimierung des Materialbedarfs geachtet. Hierzu wurde der Bedarf genau erfasst und eine möglichst geringe Materialmenge verwendet. Das bestellte Material wurde nach Kriterien der Wiederverwendbarkeit und Umweltverträglichkeit sowie vor dem Hintergrund der Langlebigkeit ausgewählt. Im Kontext eines knapp zweiwöchigen Projektes ist die Haltbarkeit einzelner Elemente für die Auswahl des möglichst nachhaltigsten Produktes entscheidend. An vielen Stellen konnte die Langlebigkeit mit hoher Umweltleistung kombiniert werden, jedoch nicht durchgängig. Siehe Kapitel "Wegeleitsystem".

- **Ausstellung**

Das Prinzip der Wiederverwendbarkeit, nach dem der Climate Planet konzipiert wurde (siehe unten, Kapitel „Wiederverwendbarkeit des Climate Planet“), gilt auch für den Ausstellungsbereich und die gesamte Ausstattung. Für die Ausstellung sind ausschließlich bereits bestehende Exponate zusammengetragen worden. Die Kommunikationsinseln im Ausstellungsbereich, die aus Europaletten gebaut wurden, wurden auf die Standorte des Ausstattungspartners verteilt und werden nun für weitere Projekte eingesetzt. Bei den Europaletten wurde zudem darauf geachtet, dass geräucherte Paletten anstelle von chemisch imprägnierten angemietet wurden. Der Bodenbelag in den Containern war mit dem Blauen Engel zertifiziert und kann weiter eingesetzt werden.

- **Badgesystem**

Um den Einlass und die Höchstgrenze von gleichzeitig 300 Gästen im Climate Planet und 600 auf dem Gesamtgelände kontrollieren zu können, wurde ein analoges Badgesystem genutzt, das über unterschiedliche Farbgebung der Lanyards eine Kontrolle ermöglichte. Mit einem Überhang von je 100 Lanyards in den zwei vorhandenen Farben wurden Verluste einkalkuliert. Allerdings standen nach der ersten Woche nicht mehr ausreichend Lanyards zur Verfügung, da Besucher/innen diese zum Teil anders als ausdrücklich beim Ausgang darauf hingewiesen nicht zurückgaben. Anstelle einer Neuproduktion wurden Abreißkarten aus Recycling-Papier eingeführt und die Lanyards nicht weiter ausgegeben. Die übrig gebliebenen Lanyards werden im BMZ gelagert und sollen weiterverwendet werden. Die Lanyards wurden deswegen in der CO₂ Bilanz nicht berücksichtigt.

- **Dekoration und Wegeleitsysteme**

Das Wegeleitsystem bestand hauptsächlich aus wetterfesten Pappen. An einigen Stellen mussten Bodenprints aufgebracht werden, da keine Möglichkeit bestand, Schilder zu befestigen. Um möglichst wenige Bodenprints einzusetzen, wurde eine wetterbeständige und für die Dauer der Veranstaltung ausgelegte selbstklebende Folie genutzt. An dieser Stelle besteht Optimierungsbedarf, denn die Folien haben dem starken Regen und der Abnutzung durch den regen Fuß- und Radverkehr nicht standgehalten und mussten zweifach erneuert werden. Insgesamt kamen so 77 Bodenprints, anstelle der 24 avisierten, zum Einsatz. Ein Zaunbanner von 24 m Länge und 2 m Höhe aus Meshplane und weitere Materialien aus dem Climate Planet werden aufbewahrt und kommen nach Möglichkeit wieder zum Einsatz. Ein Bühnent Teppich mit 2 m Durchmesser wurde ebenfalls aus Material mit dem Blauen Engel Siegel produziert und wird von nun weiter eingesetzt. Auf Messeteppich wurde weitgehend verzichtet. Lediglich der Boden eines Zeltes (36 qm) wurde mit Reststücken von Teppichen aus der Bonn Zone ausgelegt, da hier eine kurzfristige Lösung gefunden werden musste.

- **Give Aways**

Auf Give Aways wurde im Rahmen des Climate Planet komplett verzichtet.

- **Möbel**

Fast alle Möbel, die benötigt wurden sind Bestandteil des Climate Planet und werden demnach weiter eingesetzt. Lediglich einige wenige Möbel, wie Garderobenständler, Tische und Bänke für den Crewcateringbereich, ein Talktresen sowie 5 Sessel wurden angemietet und aus einem Lager in der Nähe von Frankfurt angeliefert. Da das Subunternehmen für Dekoration und Technik auch diese Möbel in seinem Bestand hat, konnte diese übersichtliche

Menge an Material mit in den Transport, der die Technik für die Ausstellung gebracht hat, integriert werden (dazu siehe unten unter Mobilität).

- **Papierverbrauch**

Im Rahmen des Climate Planet wurde darauf geachtet, wenig Papier einzusetzen. In der Planung wurde entschieden, den Climate Planet soweit wie möglich papierfrei zu gestalten. In der ersten Woche der Veranstaltung wurde sehr häufig ein gedrucktes Programm von den Besucherinnen und Besuchern angefragt. Auch wenn das Programm auf der Webseite einzusehen war, wurde das Programm daraufhin auf Plakate gedruckt und Programmflyer angeboten.

Ebenso wurde kurzfristig entschieden, das Feedback der Gäste einzuholen, um auf Anregungen und Kritik reagieren zu können. Dazu wurden Postkarten hergestellt, die vor Ort auslegen, von den Besucherinnen und Besuchern ausgefüllt werden konnten und dann eingesammelt wurden.

Der Papierverbrauch wurde in Blatt gerechnet. Insgesamt wurden 11.374 Blatt DIN A4-Papier verbraucht. Rechnet man die Zeitungsanzeigen hinzu, wurden 1.101.425,5 Blatt verbraucht. Der größte Anteil an Druckerzeugnissen (98%) entstand somit durch Anzeigen in Zeitungen und Magazinen. Dies verursachte auch den größten Teil an CO₂-Emissionen im Bereich der Druckerzeugnisse, insgesamt 8,9 Tonnen. Es handelt sich dabei um indirekte Emissionen, dennoch wurden diese Emissionen kompensiert (s. Kapitel „Emissionen“).

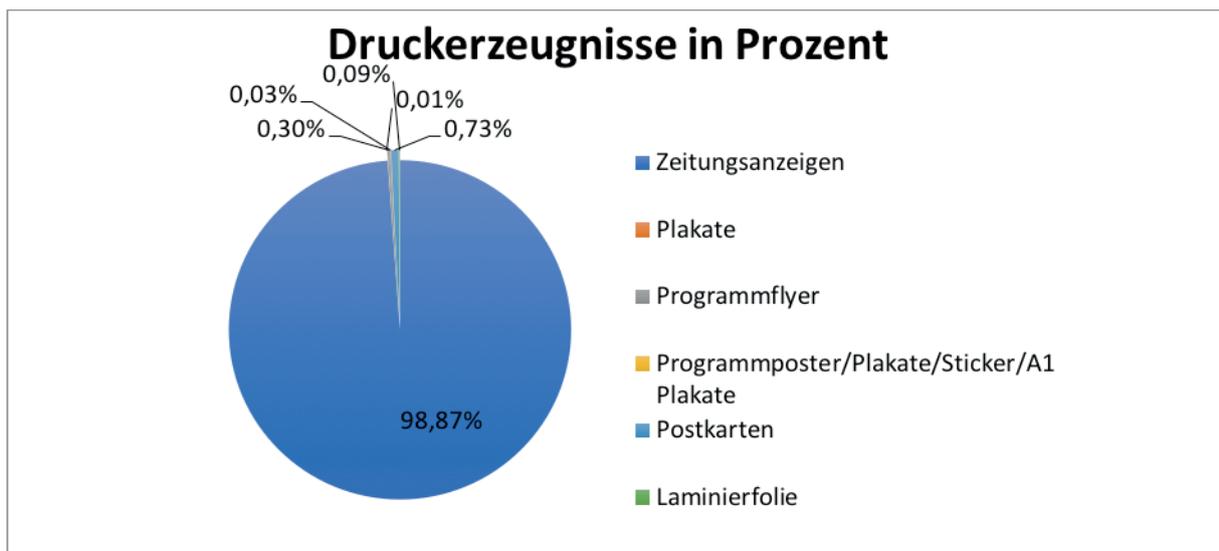


Abbildung: Anteil der Druckerzeugnisse in Prozent (Alle Zahlen können Rundungsdifferenzen enthalten.)

- **Reinigungsmittel**

Für die Reinigung wurde auf den Einsatz ökologischer Reinigungsmittel/Seife (palmölfrei, erdölfrei und aus nachwachsenden Rohstoffen) geachtet.

Bereits im Vorfeld wurde die Reinigungsfirma angewiesen, dass zur Reinigung ausschließlich umweltfreundliche Reinigungsmittel verwendet wurden.

- **Mobilität**

Für die Vorbereitung des Climate Planet (Aufbau, Anreise der Mitarbeiter/Subgewerke) waren einige Reisen notwendig. Je nach gewähltem Verkehrsmittel entstanden entsprechend mehr oder weniger CO₂ Emissionen. Die Mitarbeitenden der Subgewerke (ausgenommen Mitarbeiter Global Citizen) fanden sowohl in der Vorbereitung als auch in der Durchführung des Climate Planet eine Vielzahl an Möglichkeiten, sich möglichst CO₂-arm fortzubewegen.

Besucher wurden auf der Climate Planet-Website, dem Programm-Flyer sowie dem Flyer für Schulklassen dazu aufgefordert, den Climate Planet ausschließlich mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Die Anreise für die Gäste der unterschiedlichen Events wurde explizit im Briefing für die Veranstalter der Events beschrieben, ebenso wurde das Personal der Dienstleister aufgefordert, den Climate Planet möglichst ohne PKW zu erreichen.

Transporte der einzelnen Dienstleister wurden im PKW, Kleintransporter und zum Teil in LKWs (Aufbauten des Climate Planet) durchgeführt.

Mit dem PKW wurden insgesamt **14.958 km** zurückgelegt. Der größte Anteil war dem mit Crew angereisten Dienstleister Global Citizen aus Dänemark zuzurechnen, der für den Climate Planet verantwortlich war. In Kleintransportern wurden insgesamt **2.021,4 km** zurückgelegt, in LKWs bis 7,5t **25.580 km** und LKWs über 7,5 t 24t und 48 t **39.693 km**. Weitere km wurden durch zwei Kräne und zwei Gabelstapler verursacht (**611 km**). **Geflogene Kilometer betragen 14.209,58 km.**

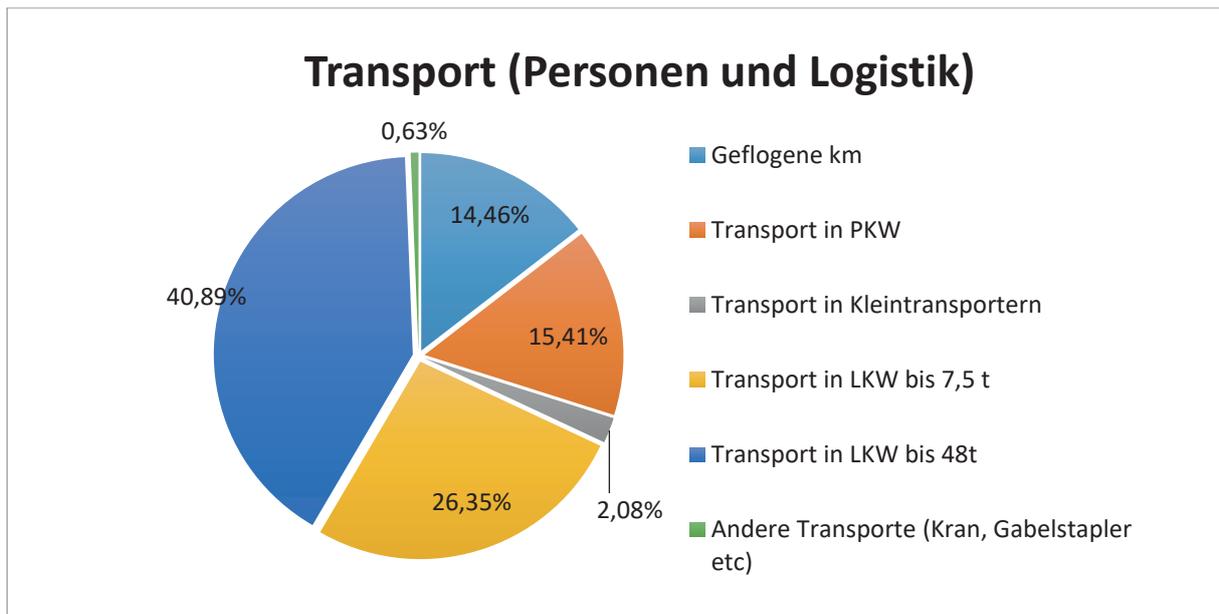


Abbildung: Prozentualer Anteile der Mobilitätsarten ohne Gäste (alle Grafiken können Rundungsdifferenzen enthalten)

GESAMTE Mobilität	in Prozent	in km
geflogene km	14,46%	14.209,58
Transport in PKW	15,41%	14.958,00
Transport in Kleintransportern	2,08%	2.021,40
Transport in LKW bis 7,5 t	26,35%	25.580
Transport in LKW bis 48t	40,89%	39.693
Andere Transporte (Kran, Gabelstapler etc)	0,63%	611
GESAMT	ergibt 99,82 %	97.072,98

Die Mobilität durch die Mitarbeiter während des Climate Planet verursachte insgesamt 18,7 Tonnen CO₂äq, die Anreise der Mitarbeiter für den Aufbau und der Transport der Materialien (Logistik) verursachte insgesamt 210,1 Tonnen.

Die Mobilitätsdaten der Gäste wurden nicht erfasst, die Anreise aller Gäste erfolgte in Eigenregie. Im Falle von Teilnehmenden der COP wurden die Reisedaten über die COP-Organisatoren erfragt und im Kompensationsprogramm der COP berücksichtigt. Es ist anzunehmen,

dass die überwiegende Zahl der Gäste mit dem ÖPNV anreiste. In den Anreisebeschreibungen wurde auf die schwierige Verkehrslage in Bonn zur Zeit der COP 23 hingewiesen und konkrete ÖPNV-Verbindungen zum Climate Planet wurden an alle Gäste kommuniziert. Dies erfolgte über die Website und bei den Schulklassen und geladenen Gästen via E-Mail.

- **Sanitäranlagen**

Das Gelände des Climate Planet war an keinerlei vorhandene Infrastruktur angebunden. Es mussten demnach ausreichend Sanitäranlagen eingebracht werden. Hierfür wurden Kompost-Toiletten aufgestellt, die ohne Chemikalien oder Wasserverbrauch auskommen und daher besonders umweltfreundlich sind. Insgesamt waren 12 Toiletten und 7 Handwaschbecken vorhanden. Neben ihrer Umweltfreundlichkeit hatten die Sanitäranlagen einen positiven Kommunikationsaspekt. An den Handwaschbecken hingen kurze prägnante Informationen zu den Vorzügen von Komposttoiletten im Vergleich zu herkömmlichen Toiletten. Einige Besucher/innen machten von diesem Informationsangebot Gebrauch und äußerten sich positiv zu dem Einsatz der umweltfreundlichen Sanitäranlagen.



Abbildung 4: Handwaschbecken und Komposttoiletten am Climate Planet

- **Stromverbrauch**

Für den Betrieb des Climate Planet war Strom ein wesentlicher Faktor. Sowohl das Heizsystem, als auch die gesamte Technik im Climate Planet und in der Ausstellung, aber auch die sogenannten Funktionscontainer, wie Büro oder Crewcatering, mussten mit Strom versorgt werden. Die Stromversorgung erfolgte ausschließlich durch regenerative Energien. Über die Bonner Stadtwerke und deren regionalen Partner für Naturenergie MANN Naturenergie, der

vom unabhängigen „Grüner Strom Label e.V.“ mit dem Gütesiegel "Grüner Strom" zertifiziert ist, wurden insgesamt 57.909 kWh Strom, vom Aufbau ab dem 19.10.17 bis zum Ende des Abbaus am 16.11.17, verbraucht. Das entspricht einem Tagesverbrauch von 1.868 kWh.

- **Wiederverwendbarkeit des Climate Planet**

Der Climate Planet wurde von Global Citizen für den langfristigen Einsatz konzipiert und produziert. Er wurde bereits in Aarhus und Kopenhagen aufgebaut und Global Citizen plant, ihn auf „Tournée“ durch Europa zu nehmen. Auch das für die COP 23 in Bonn konstruierte Zelt mit den Überseecontainern als Ausstellungsfläche soll zukünftig mit auf Reise gehen.

- **Wasserverbrauch**

Durch den Einsatz der Komposttoiletten wurde Wasser nur im Cateringbereich und bei den Handwaschbecken benötigt. Die verbrauchte Wassermenge ist zu vernachlässigen.

- **Verfahren zur Beschaffung**

Für die Planung und Realisierung des Climate Planet mussten diverse Unteraufträge vergeben werden. Die Vergabeverfahren entsprachen der Vergabeordnung des Bundes. Seit einigen Jahren können Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit als Mindest- oder Zuschlagskriterien in Ausschreibungen aufgenommen werden. Die Beschaffungen im Rahmen des Climate Planet wurden durch die GIZ, durch labconcepts als Generalunternehmer der GIZ sowie durch den Betreiber Global Citizen durchgeführt. Die Anbieter waren verpflichtet, Angaben zu ihren Nachhaltigkeitsmaßnahmen im Rahmen der vergebenen Aufträge zu machen. Ebenso wurden Mindeststandards zur Nachhaltigkeit vorgegeben, die die Anbieter erfüllen mussten. Im Rahmen der Vergabeverfahren wurden Informationen zu betrieblichen Nachhaltigkeitskonzepten oder Umweltmanagementsystemen abgefragt, um ggf. kurzfristig realisierbare Maßnahmen zur Verbesserung zu ergreifen (z.B. die Vermeidung von Einweggeschirr, biologisch abbaubare Reinigungsmittel, etc.).

- **Kommunikation**

labconcepts war bestrebt, Kollegen/innen, Mitwirkenden aber auch Geschäftspartnern und Subunternehmen Wissen über den verfolgten Nachhaltigkeitsansatz der Agentur zu vermitteln und zu vertiefen und Umweltbewusstsein und Verantwortung für die Umwelt zu fördern, um so ein nachhaltigeres Verhalten im beruflichen Alltag wie auch im persönlichen Bereich zu erreichen. Bereits im Angebotsprozess wurden die Dienstleister auf das Anliegen, so nachhaltig wie möglich zu arbeiten, hingewiesen und um Informationen zu ihren Ansätzen zu ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit gebeten.

Ein eigens für den Climate Planet erstelltes Handbuch für alle Subgewerke mit Informationen zu Infrastruktur, Auf- sowie Abbau und Durchführung enthielt einen gesonderten Abschnitt zu den Maßnahmen hinsichtlich eines nachhaltigen Veranstaltungsmanagements und den damit verbundenen Erwartungen an alle Subgewerke.

Täglich kümmerten sich rund 50 Mitarbeitende vor Ort um Gäste, Technik, Catering, Sanitäreinrichtungen, Sauberkeit und Sicherheit. Alle Mitarbeiter wurden in einem Briefing sensibilisiert und über alle Maßnahmen des nachhaltigen Veranstaltungsmanagements und des Sicherheitskonzeptes aufgeklärt. Eine Veranstaltungsleitung war immer vor Ort, so dass jederzeit Rückfragen gestellt werden konnten.

Im Nachgang zur Veranstaltung haben 10 von 13 Subgewerken den Fragebogen zu ihren Nachhaltigkeitsmaßnahmen ausgefüllt, sodass eine detaillierte Auswertung aller Maßnahmen vorgenommen werden konnte. Zusätzlich wurden einige Subunternehmen gesondert angesprochen, um zu erfahren, ob und wo es Schwierigkeiten bei der Umsetzung gab.

Soziale Nachhaltigkeit spielte im Miteinander eine große Rolle. Es stand trotz der sehr übersichtlichen Räumlichkeiten ein Rückzugsbereich mit Verpflegung für die vor Ort Mitarbeitenden zur Verfügung. Lange Arbeitstage wurden, wo möglich, im Schichtdienst realisiert und Ausgleichszeiten festgelegt.

- **Kontinuierliche Verbesserung während der COP**

Die Veranstalter vor Ort führten zahlreiche Gespräche mit Gästen zu den Maßnahmen, die im Rahmen der Organisation und der Umsetzung der Veranstaltung ergriffen wurden. Die Maßnahmen wurden immer wieder gemeinsam mit Gästen reflektiert und wo möglich angepasst. Über 1.000 Feedbackkarten wurden über den gesamten Zeitraum zurückgegeben. Das Feedback wurde in abendlichen Debriefing-Treffen ausgewertet, Anregungen aufgenommen und wo möglich umgesetzt. So wurde beispielsweise noch genauer auf die Beleuchtungszeiten im Außenbereich geachtet oder die Kommunikation zum Mülltrennsystem verstärkt. Eine ausführliche Auswertung der Feedbackkarten wurde von der GIZ vorgenommen.

- **Empfehlungen**

Im Rahmen der Projektplanung und Realisierung wurde Nachhaltigkeit als Leitprinzip des eigenen Handelns mit allen aktiven Akteuren ausführlich diskutiert, kommentiert und schließlich umgesetzt. Diese Kommunikation war erfolgreich und empfiehlt sich bei jeder Art von größeren Veranstaltungen.

Für zukünftige Veranstaltungen empfiehlt es sich, von Beginn der Planung die Mitarbeitenden aller beteiligten Institutionen und Gewerke in die Entwicklung der Umweltziele einzubeziehen, um sie für die Ziele zu sensibilisieren und eine breite Identifikation mit diesen herzu-

stellen. Insbesondere bei der Auswahl der Subgewerke könnte in Zukunft noch stärker darauf geachtet werden, dass es sich um nachhaltig arbeitende Unternehmen handelt. Dies war zum Teil aufgrund der kurzen Zeitspanne von der Planung bis zur Umsetzung und der kaum noch verfügbaren Kapazitäten im Rahmen der COP 23 nicht in allen Fällen möglich.

6. EMAS-relevante Kennzahlen und Verbrauchsdaten²

	COP 15 (soweit vorhanden)	COP 21 (soweit vorhanden)	COP 23 geschätzt (soweit ermittelbar)	Ergebnisse nach der COP 23 (Aufbau, VZR, Abbau – soweit nicht anders angegeben)
Anzahl registrierte Teilnehmer	33.526 (Teilnehmende mit Badge, ohne Mitarbeiter)	67.134 (Teilnehmer mit Badge)	Bis zu 25.000 (Bula-Zone und Bonn-Zone)	22.060 (Teilnehmer mit aktiviertem Badge)
Anzahl Mitarbeiter	8.000 gesamt	7.378 lt. UN-FCCC-internem Bericht	Ca. 800 (nur Mitarbeiter im engeren Sinne, d.h. direkt den Weisungen des Managements unterworfen)	5.083 gesamt (inkl. Volunteers)
Besuche	166.500 (nicht angegeben, ob mit oder ohne Mitarbeiter)	223.000 (nicht angegeben, ob mit oder ohne Mitarbeiter)		134.980 (mit aktiviertem Badge, inkl. Mitarbeiter)
Energieverbrauch (kWh) (Wert in Klammern ist pro Person)	954.204 (28)	11.200.000 (166)	1.200.000 (48) davon Strom: 750.000 (30) Wärme: 450.000 (18)	1.453.609 (65) davon Fernwärme in kWh: 416.000 Heizöl für Wärme in l: 366.099

² Ohne Climate Planet

	COP 15 (soweit vorhanden)	COP 21 (soweit vorhanden)	COP 23 geschätzt (soweit ermittelbar)	Ergebnisse nach der COP 23 (Aufbau, VZR, Abbau – soweit nicht anders angegeben)
				<p>Heizöl für Strom in l: 232.478</p> <p>Diesel für Fahrzeuge in l: 10.831</p> <p>Propangas für Gabelstapler in kg: 10.142</p>
Davon Erneuerbare Energien (%)	68 (38.168 kWh produziert von on-site Windturbine und 26.726 kWh aus der Umwandlung von Essensresten in Bio-kraftstoff)	-	75 (Strom) Netzbetrieb: Ökostrom Stromerzeugung vor Ort: Dieselaggregate Wärme: keine EE	<p>Netzstrom zu 100 % aus erneuerbaren Energien, jedoch sind dies nur 17 % der gesamten Energieversorgung</p> <p>4.034 kWh (E-Autos, 26.890 km)</p> <p>13.440 kWh (E-Bus, 11.200 km)</p>
Wasserverbrauch (l)	3.083.000 (92)	3.155.298 (47)	4.500.000 (180)	<p>6.757.000 (306)</p> <p>Veranstaltungszeitraum: 3.924.000 (15 pro Tag im VZR)</p>

	COP 15 (soweit vorhanden)	COP 21 (soweit vorhanden)	COP 23 geschätzt (soweit ermittelbar)	Ergebnisse nach der COP 23 (Aufbau, VZR, Abbau – soweit nicht anders angegeben)
Ressourceneffizienz: Menge an Baumaterial für die temporären Bauten (t)	-	-		473.850 kg
Für die COP bereit gestellte Computer einschließlich Laptops	2.400	1.045		Pavillons und Delegationsbüros: 57 PCs, 35 Laptops, 20 Beamer
Anzahl an Druckern, die für die Konferenz bereitgestellt werden	-	-		
Anzahl an Bildschirmen, die für die Konferenz bereitgestellt werden	-	-		Pavillons und Delegationsbüros: 40 Bildschirme
BMU eingesetzte Papiermengen			5.166 kg	5.166 kg
Abfallaufkommen (kg), aufgeschlüsselt nach:	103.720 (3,09)	1.000.000 (15) mit Bauabfällen	55.000 (2,2) Nicht der gesamte Abfall und ohne Bauabfälle	112.754 (5,11 pro Besucher mit aktiviertem Badge)
Papier, Pappe (kg)	-	11.000 (0,160)		6.626 (0,3)

	COP 15 (soweit vorhanden)	COP 21 (soweit vorhanden)	COP 23 geschätzt (soweit ermittelbar)	Ergebnisse nach der COP 23 (Aufbau, VZR, Abbau – soweit nicht anders angegeben)
Leichtverpackungen (kg)	-	-		4.199
Restmüll (kg)	-	-		92.024
Sperrmüll (kg)	-	-		4.237
Organische Abfälle (kg)	-	20.000 (0,300)		5.669 (0,25)
Biodiversität (gesamte bebaute Fläche)	-	-	103 .000 m ²	103.000 m ²
WCCB und Altes Abgeordneten-hochhaus	-	-	40.400 m ²	40.400 m ²
Temporäre Bauten (ohne Climate Planet und Bauten am Verbindungsweg)	-	-	62.640 m ²	62.640 m ²
Treibhausgasemissionen insgesamt (t CO₂äq)	72.374 (2,16)	43.000 (0,64) ³	74.000 (3)	49.966 CO ₂ äq (2,26)
Treibhausgasemissionen durch die An- und Abreise der	66.374 ⁴ (1,98)	33.800 (0,50)	66.000 (2,6)	43.056 (1,95)

	COP 15 (soweit vorhanden)	COP 21 (soweit vorhanden)	COP 23 geschätzt (soweit ermittelbar)	Ergebnisse nach der COP 23 (Aufbau, VZR, Abbau – soweit nicht anders angegeben)
Delegierten (Fernreisen/Long-distance travel) (t CO₂äq)				
Treibhausgasemissionen ohne An- und Abreise (in kg)	-	-	8.000 (0,3)	6.910 (0,31)
Sonstige Luftemissionen	-	-		0,404 kg SO ₂ , 125,6 kg NO _x , 2,5 kg PM (bei 403.856 gefahrenen PKW-km) – nur VZR

1 nur Mitarbeitende im engeren Sinne (direkt den Weisungen des Managements unterworfen)

2 nicht der gesamte Abfall

3 einschließlich 7 Wochen Vorbereitung (mit einer Woche vorbereitender Sitzungen) und 4 Wochen Rückbau

4 nur Flugreisen

7. Nachhaltigkeit außerhalb der Umweltaspekte

Die Umwelterklärung wurde um einen Teil Nachhaltigkeit ergänzt, der sich auf die Bereiche Inklusion, Ökonomische Nachhaltigkeit/Wertschöpfung und Fairness bezieht.

7.1 Inklusion

Leitlinie:

Bei der Planung und Durchführung der COP 23 werden die Bedürfnisse von Menschen unterschiedlichen Alters und Geschlechts, unterschiedlicher Nationalität, Ethnie und Religion sowie von Menschen mit Behinderung/Beeinträchtigung berücksichtigt. Durch die Einbindung von Menschen mit Behinderung/Beeinträchtigung in die (Freiwilligen-)Arbeit rund um die COP 23 mit bis zu 15 Prozent wird Inklusion gelebt und sichtbar.

Ziele:

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	Zielerreichung
Inklusion und Zugang	15 Prozent der (Freiwilligen-)Stellen sollen mit Menschen mit Beeinträchtigung besetzt werden.	20 Menschen mit Beeinträchtigungen (3 %)
	Alle Zugänge zu den Veranstaltungen sind barrierefrei.	Die meisten Zugänge waren barrierefrei.

Das Ziel „15 Prozent der (Freiwilligen-)Stellen werden mit Menschen mit Beeinträchtigung besetzt.“ umfasste den Zeitraum der Durchführung der Veranstaltung und räumlich das COP 23-Gelände mit der Bula- und Bonn-Zone. Die Bewerbungen lagen jedoch geringer. Etwa 3 % der Helfer (20) waren Menschen mit Beeinträchtigungen, zusätzlich waren 12 Geflüchtete als Freiwillige tätig.

Maßnahmen:

- Barrierefreiheit gewährleisten: Die komplette COP 23 war barrierefrei geplant. Die meisten Zugänge waren barrierefrei.
- UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung: Das Land NRW und die Stadt Bonn haben die UN-Konvention in Form eines Aktionsplans umgesetzt.
- Barrierefreie Hotelzimmer: Die Region Bonn/Köln baut ihre Angebote für Menschen mit Behinderung kontinuierlich aus. Sowohl Hotellerie als auch andere touristische Anbieter und Verkehrsträger folgen somit der Leitidee des NRW Landesaktionsplans zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung.
- Helfersystem vor Ort: Für Menschen mit Beeinträchtigungen standen ehrenamtliche Helferinnen und Helfer zur Verfügung.

7.2 Ökonomische Nachhaltigkeit/Wertschöpfung

Leitlinie:

Die Kosten und Leistungen der COP 23 werden transparent dargestellt. Dies dient sowohl dem EMAS-Prozess als auch künftigen nachhaltigen Anlage- und Finanzentscheidungen.

Ziele:

Bereich	Quantitative und qualitative Ziele	Zielerreichung
Ökonomische Nachhaltigkeit/Wertschöpfung	Transparente Darstellung der Kosten und Leistungen der COP 23.	Die Gesamtsumme der Kosten ist feststellbar.

Maßnahmen:

- Transparente Kostendarstellung: Die von der Bundesregierung aufgewandten Gesamtkosten für die COP 23 sind ermittelt worden und werden hier dargestellt. Die Ermittlung der Kosten anderer Beteiligter erwies sich jedoch als schwierig. Auf deren Darstellung wird hier daher verzichtet.
- Nachhaltige Finanz- und Anlageentscheidungen: Zu nachhaltigen Finanzgeschäften gehört es auch, dass im Rahmen des Divestments Geld, das in Kohle/Erdöl/Erdgas-Firmen investiert wurde, dort entzogen wird. Potenzielle Akteure sind hier vor allem das BMU, die Landesregierung NRW und die Stadt Bonn. Das Thema wurde im Rahmen von „Side Events“, etwa im Deutschen Pavillon, erörtert und wird von staatlichen und privaten Investoren weiterverfolgt.

7.3 Fairness

Leitlinie:

Während der Planung, Durchführung und des Rückbaus der COP 23 werden nationale und internationale soziale Regelungen und Normen zu Arbeitsbedingungen, Ethikcodes und Korruption, die über die gesetzlichen Mindeststandards hinausgehen, eingehalten. Die Einhaltung gilt entlang der gesamten Wertschöpfungskette sowohl für Haupt- als auch für Unterauftragnehmer.

Ziel:

Alle Vertragspartner und Lieferanten für die COP 23 sollen den „UN Supplier Code of Conduct“ für Lieferanten oder die „COP 23 Empfehlungen für Lieferanten und Vertragspartner“ unterschreiben und anwenden.

Maßnahmen:

Allen direkten Vertragspartnern und Lieferanten der COP 23, darunter 21 des UN-Klimasekretariates und mehr als 75 des Generalunternehmers des BMU, wurde der für Vertragspartner der UN verbindliche „UN Supplier Code of Conduct“ oder die „COP 23 Empfehlungen für Lieferanten und Vertragspartner“ zur Einhaltung von gesetzlichen Regelungen, Um-

welt- und sozialen Standards zugeleitet. Diese Leitlinien dienten dazu, alle anderen Vertragspartner und Lieferanten der COP 23 für Fragen nachhaltigen Wirtschaftens mindestens zu sensibilisieren. Das BMU hat daher darum gebeten, sie zu unterschreiben und an das BMU zurückzusenden. Folgende Themen wurden erfasst:

- Mindestlohn nach UN-Vorgaben bzw. deutschem Recht, kein Lohndumping, Einhaltung von Tarifverträgen: Der bundesweit gesetzlich geregelte Mindestlohn wurde beachtet, und Lohndumping oder die Umgehung von Tarifverträgen wurde ausgeschlossen.
- Keine Korruption.
- Einhaltung des Ethikcodes: Ethisch verantwortungsvolles Verhalten wurde sichergestellt.
- Einhalten der ILO-Kernarbeitsnorm: Bei Bau-, Liefer- oder Dienstleistungen wurde sichergestellt, dass keine Waren bezogen wurden, bei deren Herstellung ILO-Kernarbeitsnorm missachtet werden.

Die Vertragspartner wurden gebeten, die Empfehlungen auch ihren Unterauftragnehmern zuzuleiten und diese ebenfalls dazu anzuhalten, sie zu beachten.

7.4 Energieeffizienz/Nachhaltigkeit in Bonner Hotels

Es wird angestrebt, langfristig alle Bonner Hotels auf den Weg zu mehr Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu bringen. Das Projekt „Sustainable Bonn“ soll hierfür ausgebaut werden.

Das BMU hatte zur Unterstützung dieses Projektes am 11. September 2017 Hotels aus Bonn und Umgebung gemeinsam mit der Energie.AgenturNRW zu einem Workshop eingeladen, in dem sie über das Nachhaltigkeitskonzept der COP 23 und Möglichkeiten der Energieeffizienz im Hotelmanagement informiert wurden. Ihnen steht im Nachgang die Möglichkeit offen, eine Energieeffizienzberatung bei der Energie.Agentur NRW zu beantragen.

8. Tabelle: Kosten/Einsparungen der Konferenz

Thema	Kosten bzw. eingesparte Kosten
Gesamtkosten der COP 23	Aus dem Bundeshaushalt wurden für die Durchführung und Organisation der UN-Klimakonferenz in Bonn in den Etats des BMU und des Auswärtigen Amtes insgesamt rund 117 Mio. Euro ausgegeben. Hinzu kamen ca. 7 Mio. Euro aus dem Haushalt des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung für die inhaltliche Unterstützung der Republik

Thema	Kosten bzw. eingesparte Kosten
	Fidschi vor Ort sowie in der Gestaltung des Länderpavillons bei der Konferenz.
Davon Kosten für Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsaktivitäten (exkl. Kosten für die Klimakompensation)	<p>Umweltschutz- und Nachhaltigkeitsaktivitäten wurden zum größten Teil vom Personal des BMU und durch das UNFCCC-Nachhaltigkeitsteam durchgeführt oder gesteuert. Insoweit fielen keine zusätzlichen Personalkosten an. Die Rahmenagentur des BMU beteiligte sich an der EMAS-Einführung, führte aber eine Reihe weiterer Maßnahmen durch. Diese sind nicht ohne weiteres finanziell von deren übrigen Tätigkeiten abzugrenzen.</p> <p>Für eine weitere Beratung zu dem Umwelt- und Nachhaltigkeitskonzept der COP einschließlich Klimaneutralität wurden knapp 80 000 € aufgewandt.</p>
Kosten für die Klimakompensation	418.000 €
Beiträge sonstiger Akteure	<p>Im Rahmen des „UNFCCC Call for Partnerships“ wurden nicht-monetäre (Leistungs) Spenden von umgerechnet ca. 830.000 Euro verzeichnet, hauptsächlich Dienstleistungen verschiedener Medien (z. B. Interviews und Veröffentlichungen/ Werbeplatzierungen) und klimaneutrale Versanddienste & Kommunikationskampagnen von DPDHL. Die einzige monetäre Spende betrug 10.000 Euro, die für ein Upgrade der für Medien/ Presse relevanten Infrastruktur verwendet wurde. Die größten Spenden kamen von DPDHL, Politico, Facebook, KPMG und Innovators Magazine.</p> <p>„COP-Man“: Bestimmte Plastikflaschen konnten aufgrund einer Vereinbarung eines Caterers mit einem Unternehmen in den „COP-Man“ entsorgt werden. Der Erlös aus dem Pfand ging an das „New World Programme“. Er betrug 1905 €.</p>

Thema	Kosten bzw. eingesparte Kosten
Eingesparte Kosten aufgrund von Umweltmaßnahmen	
Eingesparte Einmalwasserbecher	<p>Durch die Nutzung der wiederverwendbaren Wasserflaschen konnten während der COP 23 rein rechnerisch 539.900 Einwegbecher eingespart werden (bei 11.248 Personen pro Tag und angenommenen 4 Bechern pro Person pro Tag bei der 12-tägigen Veranstaltung).</p>
Eingesparter Energieverbrauch in kWh	<p>Mobilität:</p> <p>Durch den Einsatz von E- bzw. Wasserstofffahrzeugen konnten die THG-Emissionen um rund 6.157 kg CO₂äq (34 %) gegenüber einem Einsatz herkömmlicher Kfz reduziert werden.</p> <p>Unter der Annahme, dass ohne kostenloses ÖPNV-Ticket der ÖPNV um 20 % mehr genutzt worden wäre, ergeben sich hierdurch Einsparungen von rund 63.122 kg CO₂äq (37%).</p> <p>Catering:</p> <p>Gegenüber einem Alternativszenario mit einem angenommenen halb so hohem veganen/vegetarischen Anteil wurden hier rund 12.600 kg CO₂äq eingespart.</p>
Eingesparter Abfall (Restmüll) in t	<p>Eine Abschätzung ist u.a. deshalb schwierig, weil die Messebauer ihre Abfälle selbst entsorgt haben und die übermittelten Daten lückenhaft sind.</p>

9. Ansprechpartnerin und Ansprechpartner

Ansprechpartnerin und Ansprechpartner für Fragen zum Umweltmanagementsystem bei der Klimakonferenz sind:

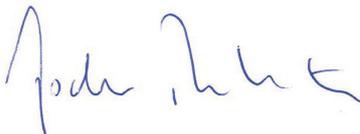
Dennis Winkler

Umweltmanagementbeauftragter für die Klimakonferenz
UN-Klimasekretariat (UNFCCC)
53113 Bonn
E-Mail: DWinkler@unfccc.int

Annette Schmidt-Räntsch

Umweltmanagementbeauftragte für die Klimakonferenz
Bundesumweltministerium
11055 Berlin
E-Mail: annette.schmidt-raentsch@bmu.bund.de

Hinweis: Diese Umwelterklärung wird nur in geringer Stückzahl gedruckt. Sie wird auf den Internetseiten des BMU und des UN-Klimasekretariats veröffentlicht.



Jochen Flasbarth
Staatssekretär BMU



Ovais Sarmad
Deputy Executive Secretary des Klima-
sekretariates der Vereinten Nationen

10. Anhänge

Tabelle 1: Kompensationsprojekte

Reihung	Gesamtlfd. Nr.	Anbieter	CDM-Projektnr.	CDM-Projektname	Projekttyp	Land	PoA	LDC	Gold Standard	SDG	Kontingent an Zertifikaten
1	2.4	First Climate Markets AG	8060	Improved Cookstoves Program for Zambia	Kochofen	Sambia	✓	✓		<u>Gesamt 4</u> Nr. 3 - Nr. 5 - Nr. 7 - Nr. 15	30.000
2	1.1	UPM GmbH	2898	Sichuan Rural Poor-Household Biogas Development Programme	Haushaltsbiogas durch Biomasse	China	✓		✓	<u>Gesamt 14</u> Nr. 1 - Nr. 2 - Nr. 3 - Nr. 4 - Nr. 5 - Nr. 6 - Nr. 7 - Nr. 8 - Nr. 9 - Nr. 10 - Nr. 12 - Nr. 13 - Nr. 15 - Nr. 17	30.000
3	3.2	atmosfair gGmbH	6207	Improved Cook Stoves programme for Rwanda	Kochofen	Ruanda	✓	✓	✓	<u>Gesamt 11</u> Nr. 1 - Nr. 2 - Nr. 3 - Nr. 4 - Nr. 5 - Nr. 7 - Nr. 8 - Nr. 11 - Nr. 13 - Nr. 15 - Nr. 17	7.495
4	3.1	atmosfair gGmbH	9572	Nepal Biogas Support Program-PoA	Haushaltsbiogas durch Biomasse	Nepal	✓	✓	✓	<u>Gesamt 13</u> Nr. 1 - Nr. 2 - Nr. 3 - Nr. 4 - Nr. 5 - Nr. 6 - Nr. 7 - Nr. 8 - Nr. 9 - Nr. 11 - Nr. 13 - Nr. 15 - Nr. 17	14.505
Summe der Zertifikate											82.000

Legende der globalen Nachhaltigkeitsziele – SDGs - (vgl. <https://www.un.org/sustainabledevelopment>)

SDG

Nr. 1	keine Armut	Nr. 7	bezahlbare und saubere Energie	Nr. 13	Maßnahmen zum Klimaschutz
Nr. 2	kein Hunger	Nr. 8	menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	Nr. 14	Leben unter Wasser
Nr. 3	Gesundheit und Wohlergehen	Nr. 9	Industrie, Innovation und Infrastruktur	Nr. 15	Leben an Land
Nr. 4	hochwertige Bildung	Nr. 10	weniger Ungleichheiten	Nr. 16	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
Nr. 5	Geschlechtergleichstellung	Nr. 11	nachhaltige Städte und Gemeinden	Nr. 17	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele
Nr. 6	sauberes Wasser und Sanitärversorgung	Nr. 12	verantwortungsvolle Konsum- und Produktionsmuster		

Tabelle 2: Emissionen durch Flugreisen (Oeko-Institut)

	THG-Emissionen (t CO ₂ äq)
THG-Emissionen gesamt (RFI = 1)	14.352
Durchschnittliche THG pro Teilnehmer ^(RFI=1)	651 kg CO ₂ äq/Teilnehmer*
RFI-Faktor	3
Mit RFI gesamt	43.056
<hr/>	
Durchschnittliche km pro Teilnehmer	8.814 km
Durchschnittliche THG pro km ^(RFI=3)	0,18 kg CO ₂ äq/km
Durchschnittliche THG pro Teilnehmer ^(RFI=3)	1.851 kg CO ₂ äq/Teilnehmer

* Teilnehmerzahl: 22.060

Tabelle 3: Gesamtverbrauch (Energie und Brennstoff) in allen Phasen und Zonen und THG-Emissionen (Oeko-Institut)

Energie	Verbrauch		THG-Emissionen	
Strom	1.453.609	kWh	891.615	kg CO ₂ äq
Fernwärme	416	MWh	100.300	kg CO ₂ äq
Heizöl für Wärme	366.099	L	1.151.824	kg CO ₂ äq
Heizöl für Strom	232.478	L	731.425	kg CO ₂ äq
Diesel für Fahrzeuge	10.831	L	35.750	kg CO ₂ äq
Propangas für Gabelstapler	10.142	kg	41.594	kg CO ₂ äq
Summe			2.952.508	kg CO₂äq

Lokale Transporte während der COP 23

Tabelle 4: Auswertung der Teilnehmerbefragung und Extrapolation der Ergebnisse und THG-Emissionen (Oeko-Institut)

Transportmittel	Befragung (km)	Anteil	Extrapolation (km)	THG-Emissionen (kg CO ₂ äq)
ÖPNV	83.871	77 %	2.560.739	ÖPNV (inkl. „Andere“) 169.773
Fuß	3.219	3 %	98.267	Fuß 0
Fahrrad	5.991	5 %	182.918	Rad 0
Andere (bitte spezifizieren)	4.228	4 %	129.090	
Pkw oder Van	8.607	8 %	262.774	Pkw/Van/Taxi 58.209
Taxi	3.398	3 %	103.757	

Tabelle 5: Gefahrene Kilometer, verbrauchte Energie und THG-Emissionen des Shuttle-Services auf dem Veranstaltungsgelände (Oeko-Institut)

Fahrzeug	gefahren km	verbrauchte Energie	THG-Emissionen (kg CO ₂ äq)
E-Auto	26.890	4.034 ¹ kWh	2.474
E-Bus	11.200	13.440 ² kWh	473
Wasserstoff-Auto	17.188	228,39 kg Wasserstoff ³	8.200
Summe	55.278		11.147

¹ mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 15 kWh/100 km (eigene Annahme)

² mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 120 kWh/100 km (eigene Annahme)

³ direkte Angaben zum Verbrauch (gemessen)

Tabelle 6: Gefahrene Kilometer und verbrauchte Energie des VIP-Services (Oeko-Institut)

Fahrzeug	gefahren km	verbrauchte Energie (L Diesel)	THG-Emissionen (kg CO₂äq)
Vans (Diesel)	26.495	2.385 ¹	10.061
Limousinen (Diesel)	10.830	975 ¹	4.112
Summe	37.325		14.173

¹ mit 9l / 100 km (Angaben BMU)

Als Anhänge werden Urkunden beigefügt:

- ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN
- REGISTRIERUNGSURKUNDE DER IHK DUISBURG

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der für die OmniCert Umweltgutachter GmbH mit der Registrierungsnummer DE-V-0360 unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter

Thorsten Grantner (Registrierungsnummer DE-V-0284), akkreditiert für die Bereiche

-  82.3: Messe-, Ausstellungs- und Kongressveranstalter
-  84.1: Öffentliche Verwaltung

bestätigt begutachtet zu haben, ob die 23. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention (COP23), wie in der Umwelterklärung angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

-  die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
-  das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
-  die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation in der Umwelterklärung geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Bad Abbach, den 28.11.2018



Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
Umweltgutachter DE-V-0284

**Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg**

als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz
- Registrierungsstelle -

URKUNDE



Organisation

UN-Klimakonferenz der Vereinten Nationen
vom 6. bis 17. November 2017
c/o Klimasekretariat der Vereinten Nationen

Standort

Martin-Luther-King-Straße 8
53153 Bonn

Register-Nr.: DE-110-00035

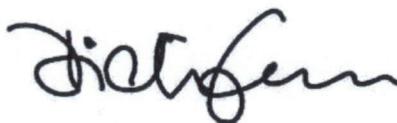
Ersteintragung am
17. November 2017

Diese Urkunde ist gültig bis
17. November 2020

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 17. November 2017



Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

