

CO₂-Kulturstandard

Version 1.1

2025

aktualisiert

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen in Deutschland

Weiterentwicklung auf Grundlage des
Ergebnispapiers der Expertengruppe
CO₂-Bilanzierung in Kultureinrichtungen
vom 18. Juni 2025

von Stephan Schunkert, Georg Smolka
KlimAktiv gGmbH, Tübingen

Im Auftrag von:



Der Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien



Baden-Württemberg
Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kunst

Impressum

Herausgeber und verantwortlich im Sinne des Presserechts:
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Königstraße 46
70173 Stuttgart
<https://mwk.baden-wuerttemberg.de>

Der Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien
Köthener Str. 2
10963 Berlin
<https://www.kulturstatsminister.de>

Erstellt durch:
KlimAktiv gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung des Klimaschutzes mbH
Gartenstr. 235
72074 Tübingen
<https://www.klimaktiv.de>

Abschlussdatum:
August 2025

Redaktion:
Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK)
Marc Grün, Tessa Kazmeier, Friederike Bülig

Der Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM)
Dr. Sebastian Saad, Dr. Sophie Pfaff

Stuttgart/Berlin 14. Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	Entwicklung des CO ₂ -Kulturstandards 2023	5
1.2	Weiterentwicklung des CO ₂ -Kulturstandards 2025 – Version 1.1	5
2	Grundlagen der Treibhausgasbilanzierung	8
2.1	Das Greenhouse Gas Protocol	8
2.2	Grundsätze bei der Treibhausgasbilanzierung	11
3	CO₂-Kulturstandard	12
3.1	Organisatorische Systemgrenze	12
3.2	Operative Systemgrenze	12
3.2.1	KlimaBilanzKultur (KBK)	15
3.2.2	KlimaBilanzKultur+ (KBK+)	21
3.2.3	Beyond Carbon	24
3.3	Emissionsfaktoren	25
3.4	Reporting der Ergebnisse	25
3.4.1	Gesamtergebnisse	25
3.4.2	Kennzahlen	27
4	Fazit	28
Anhang A	Scopes und Kategorien des Greenhouse Gas Protocol mit Themenzuordnung	29
Anhang B	Übersicht der Emissionsquellen je Themenbereich	30
Anhang C	Abkürzungen	34

Der aktualisierte CO₂-Kulturstandard wurde am 14. Oktober 2025 im 23. Kulturpolitischen Spitzengespräch von Bund, Ländern und Kommunalen Spitzenverbänden beraten und grundsätzlich zur Anwendung im Kulturbereich empfohlen.



Der Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien



**KULTURMINISTER
KONFERENZ**



DEUTSCHER
LANDKREISTAG



DStGB
Deutscher Städte-
und Gemeindebund

1.1. Entwicklung des CO₂-Kulturstandards 2023

Der CO₂-Kulturstandard wurde 2023 entwickelt und im gleichen Jahr in der 10. Konferenz der Kulturministerinnen und Kulturminister sowie im Kulturpolitischen Spitzengespräch von Bund, Ländern und Kommunalen Spitzenverbänden am 11. Oktober erstmalig beraten und begrüßt.

Seit seiner Veröffentlichung hilft der Standard dabei, dass Kultureinrichtungen nicht einzeln klären müssen, wie sie ihre Treibhausgasbilanz erstellen. Er definiert insbesondere die Kernaspekte zur Festlegung der Systemgrenze, also des Umfangs der Treibhausgasbilanz von Kultureinrichtungen. Zugleich gibt er mit dem Ziel der Vergleichbarkeit für die Emissionsberechnung spezifische Emissionsfaktoren vor. Der CO₂-Kulturstandard richtet sich in erster Linie nach der Praktikabilität und der Balance zwischen Aufwand und Nutzen, was bei der Entwicklung von der Expertengruppe definiert wurde (siehe hierzu auch Kapitel 4.1. in der Publikation CO₂-Kulturstandard, 2023).

Um die Anwendung zu erleichtern, wurde auf Grundlage des CO₂-Kulturstandards ein Excel-Tool entwickelt, mit dem die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks für Kultureinrichtungen in Konformität zum CO₂-Kulturstandard unmittelbar durchgeführt werden kann – der **CO₂-Kulturrechner**. Auch die jährlich zu aktualisierenden Emissionsfaktoren, die für die standardkonforme Berechnung zu verwenden sind, werden in diesem Tool erfasst und sind darüber einsehbar. Das Tool bietet kleinen und großen Kultureinrichtungen bundesweit in allen Sparten einen schnellen Einstieg in die Treibhausgasbilanzierung und ist auch ohne umfassende Kenntnisse nutzbar. Es bildet eine datenbasierte Grundlage zur Reduktion und Vermeidung von Treibhausgasemissionen in den Einrichtungen. Begleitend wurde eine **Anleitung zum CO₂-Kulturrechner** entwickelt. Diese unterstützt die Erstellung des CO₂-Fußabdrucks mit dem Excel-Tool und enthält auch ein Glossar der wichtigsten Begrifflichkeiten für die Treibhausgasbilanzierung von Kultureinrichtungen.

1.2. Weiterentwicklung des CO₂-Kulturstandards 2025 – Version 1.1.

Mit der Begrüßung des bundesweit einheitlichen Bilanzierungsstandards durch die 10. Kulturministerkonferenz wurde beschlossen, dass der CO₂-Kulturstandard perspektivisch weiterentwickelt werden solle. Der Kulturausschuss der Kulturministerkonferenz wurde gleichzeitig gebeten, diese Fortentwicklung zu begleiten. Nachdem der CO₂-Kulturstandard in den vorangegangenen Jahren von zahlreichen Kultureinrichtungen in der Praxis erprobt werden konnte, sollten die dabei gewonnenen Erkenntnisse in die Weiterentwicklung des CO₂-Kulturstandards einfließen. Zu diesem Zweck wurde im März/April 2025 eine bundesweite, spartenübergreifende Online-Umfrage unter Kultureinrichtungen zum CO₂-Kulturstandard durchgeführt. Über den vierwöchigen Umfragezeitraum beteiligten sich insgesamt

219 Einrichtungen. Zusätzlich wurden mit fünf Kultureinrichtungen unterschiedlicher Sparten und Größen qualitative Interviews zu den Erfahrungen mit dem CO₂-Kulturstandard und -rechner durchgeführt. Die Ergebnisse der Umfrage und Interviews wurden ausgewertet und fachlich bewertet. Die für die fachliche und inhaltliche Weiterentwicklung des CO₂-Kulturstandards relevanten Vorschläge wurden schließlich am 14. Mai 2025 im Rahmen einer Expertensitzung in Stuttgart diskutiert. Die Expertinnen- und Expertengruppe am 14. Mai 2025 setzte sich aus folgenden Organisationen und Mitgliedern zusammen:

Organisation	Mitglied der Expertengruppe
Deutscher Museumsbund e. V.	Sina Herrmann
Deutscher Bühnenverein e. V.	Stefan Eschelbach
Deutscher Bibliotheksverband e. V.	Ingo-Felix Meier
Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e. V.	Dr. Klara Deecke
unisono – Dt. Musik- und Orchestervereinigung e. V.	Robin von Olshausen
Bundesverband Soziokultur e. V.	Franziska Mohaupt
Deutsche Theatertechnische Gesellschaft e. V.	Wesko Rohde
Green Culture Anlaufstelle	Jacob Bilabel
Aktionsnetzwerk Nachhaltigkeit in Kultur und Medien	Melinda Weidenmüller
Clubkultur Baden-Württemberg e. V.	Benjamin Kieninger
Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg	Kai Heitmann
Staatliche Kunstsammlungen Dresden	Michael John
Staatsgalerie Stuttgart	Dirk Rieker und Peter Scheinkönig
Umweltbundesamt	Dr. Michael Bilharz
Kulturstiftung des Bundes	Nils Hilkenbach
Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg	Dr. Olga Panic-Savanovic
Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH	Nathalie Klein
The Chancency	Sarah Längen
GICON® Großmann Ingenieur Consult GmbH	Falk Wittmann und Benedict Scharf

Ziel war es, den CO₂-Kulturstandard mithilfe der Rückmeldungen der Kultureinrichtungen und unter Einbeziehung von Expertinnen und Experten bundesweiter Kulturverbände sowie Organisationen und Einrichtungen mit hoher Expertise im Nachhaltigkeitsbereich bedarfsgerecht weiterzuentwickeln.

Die in der Expertensitzung einstimmig beschlossenen Empfehlungen beinhalten in erster Linie Ausweitungen des Detailgrads der Datenerfassung in einzelnen Themenbereichen des CO₂-Kulturstandards. Grundsätzliche Änderungen in der Struktur des bestehenden Standards, wie beispielsweise zusätzliche Themenbereiche oder Änderungen an der Gliederung in KBK, KBK+ und Beyond Carbon, ergaben sich dagegen nicht. Die bisherige Ausrichtung des Kulturstandards wurde damit bestätigt. Diese orientiert sich am Grundsatz der Praktikabilität sowie an einer ausgewogenen Balance zwischen Aufwand und Nutzen. Das Ziel des Standards bleibt es, auf Basis des Greenhouse Gas Protocol Corporate Standards ein niedrigschwelliges Angebot für die Praxis bereitzustellen, das eine möglichst einfache, aber aussagekräftige Erfassung ermöglicht und dann rasch in Maßnahmen zur Emissionsvermeidung mündet.

Auf Grundlage der Empfehlungen wurden in der vorliegenden, überarbeiteten Version des CO₂-Kulturstandards folgende Änderungen vorgenommen:

- **Möglichkeit zur Angabe der Auslastung bei PKWs**
(Themenbereiche: Geschäftsreisen, Pendeln der Mitarbeitenden, Externe, Anreise Besuchende)
- **Möglichkeit der Differenzierung von PKW in „PKW (elektrisch)“ und „PKW (Verbrennungsmotor)“**
(Themenbereiche: Geschäftsreisen, Pendeln der Mitarbeitenden, Externe, Anreise Besuchende)
- **Möglichkeit der Differenzierung in Sitzklassen bei Flugreisen**
(Themenbereiche: Geschäftsreisen, Externe, Anreise Besuchende)
- **Möglichkeit zur Erfassung der Emissionen durch „mobiles Arbeiten“**
(Themenbereich: Pendeln der Mitarbeitenden)
- **Möglichkeit zur Erfassung der Emissionen durch Übernachtungen in Privatwohnungen**
(Themenbereiche: Geschäftsreisen, Externe)
- **Separate Ausweisung der Nicht-CO₂-Effekte durch Flugreisen**
(Ergebnis – Ausweisung nach Scopes)
- **Ausweisung der Ergebnisse nach Netzansatz (location-based) und Vertragsansatz (market-based)**
(Themenbereich: Strom)
- **Möglichkeit zur Erfassung der Emissionen durch Sonder- und Gefahrenabfälle**
(Themenbereich: Relevante Stoffströme)
- **Zur Ermittlung der Anzahl der Mitarbeitenden der Einrichtung ist die Anzahl der Mitarbeitenden im Jahresdurchschnitt heranzuziehen**
(Ergebnis – Kennzahl „Treibhausgasemissionen je Mitarbeitenden“).

Im Rahmen der jährlichen Aktualisierung der Emissionsfaktoren in den Jahren 2024 und 2025 wurden darüber hinaus in einzelnen Themenbereichen zusätzliche Emissionsfaktoren im CO₂-Kulturechner hinzugefügt, die nun ebenfalls in der aktualisierten Fassung des CO₂-Kulturstandards aufgenommen worden sind:

- **Themenbereich Wärme:**
 - neue Emissionsquelle: „Flüssiggas“ (in kWh und m³)
 - neue Emissionsquelle: „Biogas“ (in kWh und m³)
- **Themenbereich Warentransporte**
 - neue Emissionsquelle: „Straße: LKW Durchschnitt“ (tkm)
 - neue Emissionsquelle: „Schiene: Zug Durchschnitt“ (tkm)
- **Relevante Stoffströme**
 - Zusätzliche massenbasierte Erfassungsmöglichkeit aller Emissionsquellen
 - neue Emissionsquelle: „Elektroschrott (IT-Hardware, t)“
 - neue Emissionsquelle: „Elektroschrott (ohne IT-Hardware, t)“

2 Grundlagen der Treibhausgasbilanzierung

2.1 Das Greenhouse Gas Protocol

Die Aktivitäten von Unternehmen führen an vielen Stellen zu Treibhausgasemissionen, die in ihrer weltweiten Summe das Klima verändern. Für jedes Unternehmen sowie jede Kultureinrichtung stellt sich die Frage, wie groß der eigene „Fußabdruck“ ist. Dieser sog. „Corporate Carbon Footprint“ (CCF) bezeichnet die Treibhausgasbilanz eines gesamten Unternehmens oder einer Organisation. Dabei werden die Aktivitäten der Einrichtung erfasst und die damit verbundenen Emissionen berechnet.

Nach dem Grundsatz „what you measure, you will manage“ helfen die Erfassung von Aktivitäten der Kultureinrichtungen und die darauf basierende Berechnung der Treibhausgasemissionen, Reduktionspotentiale zu identifizieren. Sie bietet die Grundlage für weitere Überlegungen, in welchen Bereichen zukünftig CO₂ eingespart werden kann. Auch der Aufbau eines einrichtungseigenen Klimaschutzmanagements und die Erarbeitung einer Klimastrategie mit Klimaschutzzielen werden damit ermöglicht.

Die Standards des Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) zur Erstellung eines CCF haben sich weltweit in der Praxis durchgesetzt. Sie liefern unter anderem eine Systematik zum Setzen der Systemgrenzen, zur Kategorisierung der Emissionen sowie weitere Bilanzierungsgrundlagen. Das GHG Protocol ist eine Initiative aus Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Regierungen und anderen Akteurinnen und Akteuren unter der Leitung des World Resources Institute (WRI) und des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Bereits 2001 veröffentlichte die Initiative mit dem GHG Protocol Corporate Standard einen Standard für den CO₂-Fußabdruck von Unternehmen. Im Jahr 2011 folgte mit dem Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard der erste international anerkannte Standard zur Treibhausgasbilanzierung konkreter Produkte eines Unternehmens; im Kulturbereich wäre dies zum Beispiel eine konkrete Theaterproduktion, ein Film, ein Konzert, etc.

<https://ghgprotocol.org/corporate-standard>

<https://ghgprotocol.org/product-standard>

Der CO₂-Kulturstandard baut auf den Standards des GHG Protocol zur Treibhausgasbilanzierung von Unternehmen auf und ist somit **ausschließlich für die Treibhausgasbilanzierung von Organisationen (Kultureinrichtungen) geeignet**, nicht für die Bilanzierung von einzelnen „Produkten“ (PCF – Product Carbon Footprint) oder Einzelveranstaltungen.

Der GHG Protocol Corporate Standard kategorisiert verschiedene Emissionsquellen des CCF abhängig davon, wo diese Emissionen stattfinden. Hierbei wird zwischen drei Bereichen, sogenannten „Scopes“, unterschieden. Sie leiten sich aus dem Grad der Verantwortung bzw. der Einflussmöglichkeit des Unternehmens ab. Konkret wird unterschieden zwischen:

- Scope 1 – Direkte Emissionen; zum Beispiel durch die Heizungsanlage des Unternehmens oder Verflüchtigungen von Kältemittel aus Kühlanlagen
- Scope 2 – Energiebezogene indirekte Emissionen; insbesondere eingekaufte Energie wie Strombezug oder Fernwärme externer Energieunternehmen
- Scope 3 – Weitere indirekte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette.

<https://ghgprotocol.org/scope-2-guidance>

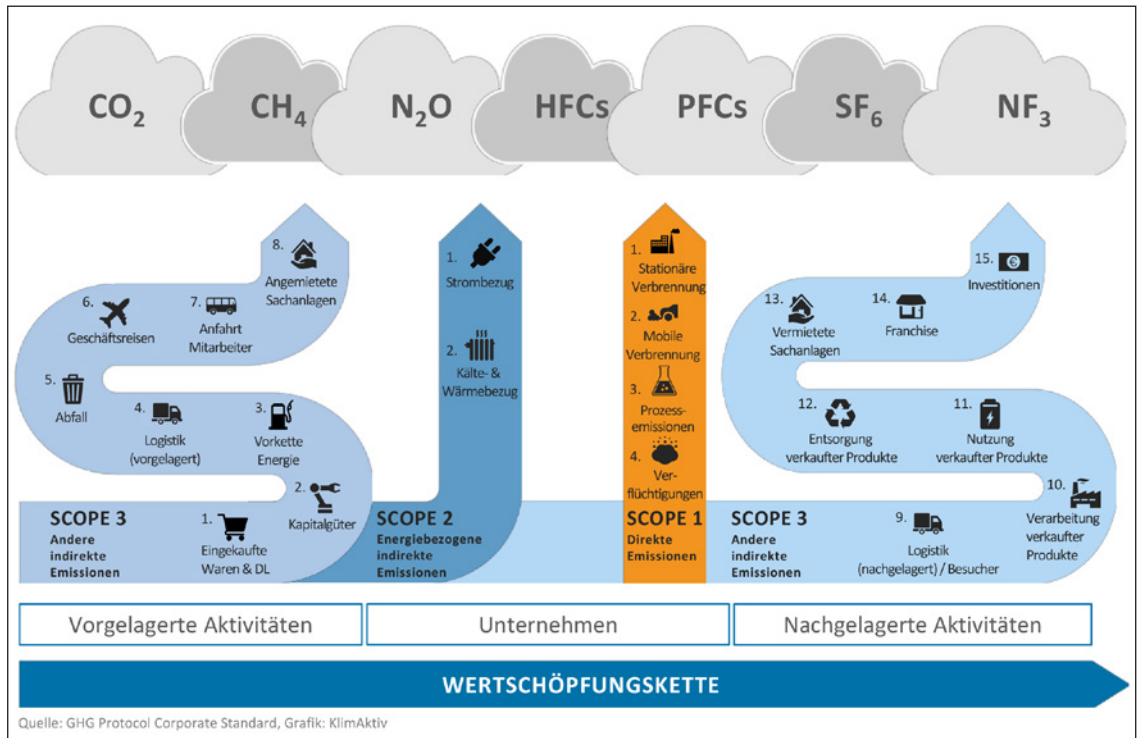
Für die Ermittlung der Emissionen in Scope 2 wurde im Jahr 2015 die GHG Protocol Scope 2 Guidance als Erweiterung des GHG Protocol Corporate Standard veröffentlicht, die die Anforderungen an die Berechnung von und Berichterstattung über Scope 2 Emissionen nochmals umfassender spezifiziert als der Corporate Standard.

siehe Abbildung 1

<https://ghgprotocol.org/corporate-value-chain-scope-3-standard>

Scope 3 umfasst insgesamt 15 sogenannte „Kategorien“. Darunter fallen sowohl Emissionen mit direktem Bezug zum Kerngeschäft einer Organisation – etwa durch eingekaufte Waren und Dienstleistungen – als auch übergeordnete Emissionen wie beispielsweise jene, die aus dem Pendeln der Mitarbeitenden entstehen (siehe Abbildung 1). Ergänzend zum GHG Protocol Corporate Standard wurde im Jahr 2011 der GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard eingeführt, der speziell Anforderungen an die Berechnung und Berichterstattung von Scope 3 Emissionen enthält. Der CO₂-Kulturstandard ist konform zu den Anforderungen an die Treibhausgasberechnung nach dem GHG Protocol Corporate Standard. Nach den Vorgaben des GHG Protocol Corporate Standard ist die Betrachtung der Scope 3 Emissionen grundsätzlich optional und nicht verpflichtend. Der Fußabdruck vieler Kultureinrichtungen ist jedoch vor allem in dieser dritten Kategorie besonders ausgeprägt. Daher erfordert der CO₂-Kulturstandard auch die Treibhausgasbilanzierung einiger Scope 3 Kategorien, die von der Gruppe der beteiligten Expertinnen und Experten als besonders relevant für Kultureinrichtungen identifiziert wurden. Auf eine vollständige Konformität mit dem GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard wurde jedoch bewusst verzichtet, um eine zielgerichtete und effiziente Erfassung sicherzustellen.

Abbildung 1. Scopes und Kategorien des Greenhouse Gas Protocol.
Quelle: GHG Protocol.
Grafik: KlimAktiv.



In den GHG Protocol Standards wird das grundlegende Vorgehen rund um die Erstellung und Auswertung eines CCF definiert. Zusammenfassend umfasst dies folgende Schritte:

1. Klärung der Motivation zur Treibhausgasbilanzierung
2. Festlegung der organisatorischen Systemgrenze
3. Festlegung der operativen Systemgrenze
4. Sammlung von Aktivitätsdaten
5. Emissionsberechnung
6. Reporting der Ergebnisse
7. Entwicklung von Klimazielen

Der CO₂-Kulturstandard orientiert sich an der Definition der GHG Protocol Standards und bietet Hilfestellungen, insbesondere für die Schritte von der Festlegung der organisatorischen Systemgrenze bis hin zum Reporting der Ergebnisse, an.

2.2 Grundsätze bei der Treibhausgasbilanzierung

Um die Validität einer Treibhausgasbilanz sicherzustellen, sind während des gesamten Prozesses der Treibhausgasbilanzierung mehrere Grundsätze zu beachten. Die folgenden fünf Aspekte sind im GHG Protocol als wichtigste Grundsätze bei der Erstellung eines CCF definiert:

- **Relevanz:**
Die Treibhausgasbilanz muss die Treibhausgasemissionen des Unternehmens angemessen widerspiegeln, um effektiv Entscheidungsfindungsprozesse zu unterstützen.
- **Vollständigkeit:**
Erfassung aller Treibhausgasemissionsquellen und Aktivitäten innerhalb der Systemgrenze. Ausnahmen müssen offengelegt und begründet werden.
- **Konsistenz:**
Verwendung einheitlicher Methoden für aussagekräftige Vergleiche der Emissionen im Zeitverlauf. Transparente Dokumentation aller Änderungen der Daten, Systemgrenzen, Methoden, etc.
- **Transparenz:**
Sachliche und kohärente Darstellung und Dokumentation aller relevanten Themen. Offenlegung und Erläuterung aller relevanten Annahmen und Verweis auf Datenquellen und Methoden.
- **Genauigkeit:**
Vermeidung von systematischer Über- oder Unterschätzung der Treibhausgasemissionen und Reduktion von Unsicherheiten. Ausreichende Genauigkeit, um mit hinreichender Sicherheit Entscheidungen zu ermöglichen.

3 CO₂-Kulturstandard

3.1 Organisatorische Systemgrenze

Zur Erstellung der Treibhausgasbilanz einer Kultureinrichtung ist gemäß dem CO₂-Kulturstandard der **operative Kontrollansatz** zur Definition der organisatorischen Systemgrenze zu verwenden. Demnach sind in die Bilanz grundsätzlich 100 % der Emissionen aus Geschäftsbereichen bzw. Beteiligungen einzubeziehen, über die das Unternehmen/die Einrichtung die **operative Kontrolle** hat.

Wenn eine Kultureinrichtung beispielsweise Beteiligungen an anderen Unternehmen oder Ähnlichem hat, dann sind diese Unternehmen immer dann Teil ihrer organisatorischen Systemgrenze und somit in ihrer Treibhausgasbilanz vollumfänglich zu berücksichtigen, wenn sie die operative Kontrolle über dieses Unternehmen hat – selbst dann, wenn ihre Beteiligung unter 50 % liegt. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Gebäude genutzt werden, wo Verbräuche wie Strom, Wärme, Wasser oder Abfall von Dritten finanziert werden.

Zudem hat dies Auswirkungen auf die Berücksichtigung von gemieteten/geleasten Sachanlagen in der Treibhausgasbilanz. Besteht beispielsweise bei angemieteten Räumlichkeiten oder Fahrzeugen die operative Kontrolle, was im Regelfall zutrifft, sind die damit verbundenen Emissionen in Scope 1 und Scope 2 der Treibhausgasbilanz zu berücksichtigen, nicht in Scope 3.

3.2 Operative Systemgrenze

siehe Abbildung 2

Zudem definiert der CO₂-Kulturstandard die operative Systemgrenze für die Treibhausgasbilanz. Der CO₂-Kulturstandard unterscheidet dabei zwischen drei unterschiedlichen Bilanzierungstiefen (siehe Abbildung 2), deren Ergebnisse auch separat ausgewiesen werden:

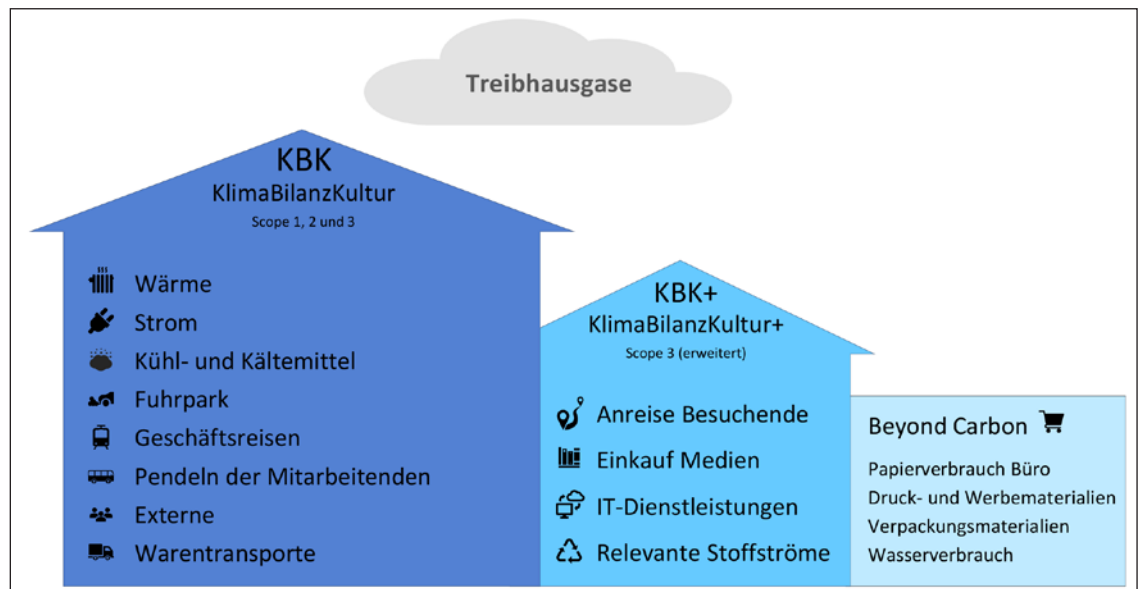
1. **KlimaBilanzKultur:** Die KlimaBilanzKultur ist der **verpflichtende Teil** der Treibhausgasbilanzierung nach dem CO₂-Kulturstandard. Die KlimaBilanzKultur umfasst Aktivitätsdaten aus Scope 1 und 2 des GHG Protocol sowie ausgewählte Kategorien aus Scope 3.
2. **KlimaBilanzKultur+:** Die Systemgrenze ist hier um ausgewählte relevante Emissionsquellen aus Scope 3 erweitert, deren Erhebung jedoch oftmals recht aufwändig ist oder für welche die erforderlichen Daten nicht immer vorliegen. Die Erfassung der zusätzlichen Emissionsquellen ist im Bilanzierungsmodell **optional**.

3. **Beyond Carbon:** Im Bereich von Beyond Carbon werden zusätzliche Güter im Einkauf **optional** betrachtet, deren Umweltwirkung jedoch nur bedingt in CO₂e¹ aussagekräftig ist und die daher lediglich in den Verbrauchseinheiten ausgewiesen werden.

Für eine sinnvolle Anwendung und einer damit verbundenen Konformität mit dem CO₂-Kulturstandard muss mindestens die KlimaBilanzKultur **vollständig erstellt werden**. Die Erweiterung der Bilanz (und der Umfang der Erweiterung durch KlimaBilanzKultur+ und/oder Beyond Carbon) ist optional, wird jedoch empfohlen. Die **CO₂e-Summen** der KlimaBilanzKultur wie auch der KlimaBilanzKultur+ werden separat ausgewiesen. Ebenso werden die Ergebnisse aus Beyond Carbon separat ausgewiesen.

Um die Erfassung wiederum so intuitiv wie möglich zu gestalten, wurden die Emissionsquellen in unterschiedliche **Themenbereiche** kategorisiert.

Abbildung 2. Abgedeckte Themenbereiche in KlimaBilanzKultur, KlimaBilanzKultur+ und Beyond Carbon.



Neben den gemäß GHG Protocol Corporate Standard verpflichtend zu erhebenden Emissionen in Scope 1 und 2 sind in der KlimaBilanzKultur auch bereits diejenigen Scope 3 Kategorien enthalten, zu denen die meisten Kultureinrichtungen mit verhältnismäßigem Aufwand Daten sammeln können.

Die Emissionen in Scope 3 können entsprechend der bisherigen Erfahrungen bis zu 85 % der Emissionen einer Kultureinrichtung umfassen. Eine Bilanzierung von Scope 3 Emissionen ist daher wichtig. Zugleich ist es teilweise schwierig, für Scope 3 Emissionen belastbare Daten zu ermitteln. Dies gilt insbesondere für die Anreise der Besuchenden (Scope 3 Kategorie 9) wie auch für

¹ CO₂e (CO₂-Äquivalente) ist eine Einheit zur Beschreibung der Höhe von Treibhausgasemissionen bzw. deren Klimawirkung. Neben Kohlenstoffdioxid (CO₂) gibt es weitere Gase, die Einfluss auf die globalen Temperaturen haben (z. B. Methan). Die verschiedenen Treibhausgase unterscheiden sich in ihrer Klimawirkung (sog. Global Warming Potential (GWP)). Zur Vergleichbarkeit werden die Emissionen der einzelnen Treibhausgase in CO₂-Äquivalenten angegeben. Die Umrechnung erfolgt zumeist über das Global Warming Potential bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren (GWP-100).

eingekaufte Waren und Dienstleistungen (Scope 3 Kategorie 1). Für diese Herausforderungen wurden im Rahmen der Expertengespräche Lösungen erarbeitet, die in der KlimaBilanzKultur+ bzw. in Beyond Carbon verankert wurden.

Die CO₂-Emissionen bei der **Anreise der Besuchenden** machen bei Kultureinrichtungen meist einen Großteil der Emissionen aus. Aufgrund des hohen Anteils an den Gesamtemissionen für die Erstellung einer Bilanz sind aber grobe Schätzungen bei diesen Emissionen nicht sinnvoll. Die Datenbeschaffung ist möglich, wenngleich auch mit Aufwand verbunden. Um diese Diskrepanz aufzulösen, wurde daher die „Anreise Besuchende“ in der optionalen KlimaBilanzKultur+ verortet. Vorgesehen ist in diesem Rahmen, dass für die Bilanzierung der Besuchendenanreise die genutzten Verkehrsmittel („Modal Split“) und die jeweiligen Anreisedistanzen stichprobenartig durch die Einrichtungen ermittelt werden. Über Art des Verkehrsmittels und die Distanz lassen sich die CO₂-Emissionen bestimmen. Diese Art der CO₂-Ermittlung ist auch deswegen sinnvoll, weil die primäre Reduktionsmaßnahme hierbei in der Steigerung des Anteils an klimafreundlichen Alternativen zur Anreise liegt. Die Reduktion von Besuchenden oder die Verkürzung der Anreisedistanz ist dagegen kein sinnvolles Ziel für Kultureinrichtungen.

Auch die Bilanzierung **eingekaufter Waren** ist aufgrund der in den Einrichtungen oftmals dünnen Datenlage beim Einkauf schwierig. Daher wurde für die Erfassung des Wareneinkaufs ein niedrigschwelliger Ansatz entwickelt. Dieser umfasst zudem den Aspekt der Kreislaufwirtschaft, da sich aus einer Treibhausgasbilanz nach GHG Protocol die Wiederverwendbarkeit von Materialien nicht unmittelbar als Maßnahme ableiten lässt. Die Erfassung erfolgt dabei über die Abfallmassen der jeweiligen Materialien, nicht über die Einkaufsmenge.

Definiert wurde zudem der Bereich Beyond Carbon in der Treibhausgasbilanz für umweltrelevante Güter, bei denen andere Maßeinheiten angemessen schienen als in der Treibhausgasbilanzierung sonst üblich. Beispielsweise soll der Trinkwasserverbrauch erfasst und ausgewiesen werden, es erfolgt jedoch keine Umrechnung in CO₂e-Emissionen. Der Wasserverbrauch an sich ist aus der Umweltperspektive als Maßeinheit eine viel relevantere Größe als die generierten CO₂-Emissionen durch die notwendige Pumpenergie. Die Stoffströme in Beyond Carbon werden daher nicht anhand ihrer CO₂e-Emissionen bewertet, sondern in relevanten Einheiten neben der CO₂e-Bilanz ausgewiesen.

In den folgenden Unterkapiteln werden systematisch jeweils für KlimaBilanzKultur, KlimaBilanzKultur+ und Beyond Carbon die jeweils abgedeckten Themenbereiche und Scopes in Hinblick auf die Systemgrenzen detailliert beschrieben. Eine Gesamttabelle aller Emissionsquellen mit Scope-Zuordnung findet sich zudem im Anhang B.

3.2.1 KlimaBilanzKultur (KBK)

Die KlimaBilanzKultur (KBK) beinhaltet die folgenden Themenbereiche sowie die betroffenen Scopes bzw. Kategorien des GHG Protocol.

Themenbereich	Scopes und Kategorien
Wärme	Scope 1 Kategorie 1 Scope 2 Kategorie 2 Scope 3 Kategorie 3
Strom	Scope 1 Kategorie 1 Scope 2 Kategorie 1 Scope 3 Kategorie 3
Fuhrpark	Scope 1 Kategorie 2 Scope 2 Kategorie 1 Scope 3 Kategorie 3
Kühl- und Kältemittel	Scope 1 Kategorie 4
Geschäftsreisen	Scope 3 Kategorie 6
Pendeln der Mitarbeitenden	Scope 3 Kategorie 7
Externe	Scope 3 Kategorie 1
Warentransporte	Scope 3 Kategorie 4

Wärme

Im Themenbereich Wärme sind der Einsatz von fossilen und biogenen Brennstoffen zur Wärmeerzeugung (Heizung, Warmwasseraufbereitung), der Verbrauch von Wärmeträgern (Fernwärme) wie auch der Verbrauch von Brennstoffen zur Eigenenergieerzeugung KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung) zu erfassen. Die Vorketten-Emissionen der Brennstoffe und Wärmeträger sind zu berücksichtigen. Bei Wärmeeigenerzeugung durch Solarthermie sind nur die Vorketten-Emissionen zu berücksichtigen.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Erdgas (in kWh)	Kilowattstunde (kWh)
Erdgas (in m ³)	Kubikmeter (m ³)
Biogas (in kWh)	Kilowattstunde (kWh)
Biogas (in m ³)	Kubikmeter (m ³)
Biomethan (in kWh)	Kilowattstunde (kWh)
Biomethan (in m ³)	Kubikmeter (m ³)
Heizöl (in kWh)	Kilowattstunde (kWh)
Heizöl (in L)	Liter (L)
Flüssiggas (in kWh)	Kilowattstunde (kWh)

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Flüssiggas (in L)	Liter (L)
Fernwärme (fossiler Mix DE)	Kilowattstunde (kWh)
Fernwärme (Wert Energieversorger)	Kilowattstunde (kWh)
Holzpellets	Kilogramm (kg)
Solarthermie	Kilowattstunde (kWh)

Bei Fernwärmebezug ist grundsätzlich der spezifische Emissionsfaktor der bezogenen Fernwärme zu verwenden, die durch den Fernwärmeversorger bereitgestellt wird – „Fernwärme (Wert Energieversorger)“. Hierbei ist der Emissionsfaktor, berechnet nach Carnot-Methode gemäß AGFW FW 309 Teil 6, zu verwenden. Liegt dieser nicht vor, soll alternativ der Emissionsfaktor, berechnet nach Stromgutschriftmethode gemäß AGFW FW 309 Teil 1, verwendet werden. Kann kein Emissionsfaktor durch den Fernwärmeversorger bereitgestellt werden, ist der Faktor „Fernwärme (fossiler Mix)“ zu verwenden.

Strom

Im Themenbereich Strom sind Stromverbräuche aus bezogenem Strom sowie die Eigenerzeugung von Strom zu betrachten. Die Vorketten-Emissionen sind zu berücksichtigen.

Die Emissionen des Strombezugs sind entsprechend den Anforderungen der GHG Protocol Scope 2 Guidance nach dem Vertragsansatz (market-based Methode) und dem Netzansatz (location-based Methode) zu berechnen und parallel auszuweisen (siehe 3.4). Der Netzansatz bewertet den Strombezug mit einem durchschnittlichen Emissionsfaktor des deutschen Strommixes, der Vertragsansatz mit einem Emissionsfaktor des vertraglich zugesicherten, lieferantenspezifischen Strommixes. Kann kein lieferantenspezifischer Emissionsfaktor in Erfahrung gebracht werden, ist auch im Vertragsansatz ersatzweise mit dem durchschnittlichen Emissionsfaktor des deutschen Strommixes zu rechnen.

Bei Stromeigenerzeugung (aus Photovoltaik) sind nur die Vorketten-Emissionen zu berücksichtigen. Zudem kann in diesem Fall informativ eine Emissionsvermeidung durch Verdrängung fossiler Energieträger berechnet und separat von den Ergebnissen des Corporate Carbon Footprints ausgewiesen werden. Bei der Verwendung von Notstromaggregaten zur Stromerzeugung sind die damit verbundenen Dieserverbräuche zu berücksichtigen.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Strombezug (Vertragsstrommix)	Kilowattstunde (kWh)
Strombezug (Strommix Deutschland)	Kilowattstunde (kWh)
Strom Eigenerzeugung (Photovoltaik)	Kilowattstunde (kWh)
Diesel-Notstromaggregat	Liter (L)

Kühl- und Kältemittel

Im Themenbereich Kühl- und Kältemittel sind Verflüchtigungen aus Kühl- und Kältemitteln von wartungspflichtigen Anlagen (Dichtheitskontrollen)², z. B. Klimaanlageanlagen oder Wärmepumpen, zu erfassen.

Mögliche Emissionsquellen

Eine Liste der möglichen Emissionsquellen (gängige Kühlmittel) findet sich in Anhang B.

Für nicht gelistete Kühlmittel ist der Emissionsfaktor des jeweiligen Kühl- und Kältemittels auf Basis des Global Warming Potentials bezogen auf einen Zeitraum von 100 Jahren (GWP-100) der einzelnen Komponenten des Kühlmittels zu ermitteln und für die Berechnung zu verwenden. In diesem Fall ist die Datenquelle für den Emissionsfaktor zu dokumentieren.

Fuhrpark

Im Themenbereich Fuhrpark sind die Jahresverbräuche von Fahrzeugen in Verantwortung der zu bilanzierenden Einrichtung (Eigentum und Leasing) zu erfassen. Die Verbräuche (auch für private Nutzung) sind zu 100 % zu berücksichtigen.

Im Themenbereich Fuhrpark ist nur die Strommenge elektrischer Fahrzeuge zu berücksichtigen, die durch externes Laden bezogen und somit nicht bereits im Themenbereich Strom erfasst wurde. Liegt für diesen extern geladenen Strom ein lieferantenspezifischer Emissionsfaktor vor, ist dieser zu verwenden (Vertragsansatz, market-based Methode). Kann kein lieferantenspezifischer Emissionsfaktor in Erfahrung gebracht werden, ist auch im Vertragsansatz ersatzweise mit dem durchschnittlichen Emissionsfaktor des deutschen Strommixes zu rechnen.

² Die Verpflichtung zu Dichtheitskontrollen liegt i.d.R. bei Anlagen vor, die mindestens 5 Tonnen CO₂-Äquivalente fluorierter Treibhausgase enthalten (bzw. 10 t CO₂-Äquivalente im Falle hermetisch geschlossener Einrichtungen), siehe Verordnung (EU) Nr. 517/2014 Art. 4.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Benzin	Liter (L)
Diesel	Liter (L)
Autogas (LPG)	Liter (L)
Erdgas (CNG)	Kilogramm (kg)
Strom (externes Laden, Vertragsstrommix)	Kilowattstunde (kWh)
Strom (externes Laden, Strommix Deutschland)	Kilowattstunde (kWh)

Geschäftsreisen

Im Themenbereich Geschäftsreisen sind die Jahresfahrleistungen mit privaten, temporär angemieteten oder Carsharing Fahrzeugen sowie Geschäftsreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln und geschäftliche Flugreisen zu erfassen. Auch die Anzahl der geschäftlichen Hotelübernachtungen ist zu erfassen.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
PKW (Durchschnitt)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (Verbrennungsmotor)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (elektrisch)	Personenkilometer (Pkm)
ÖPNV	Personenkilometer (Pkm)
Reisebus	Personenkilometer (Pkm)
Bahn Fernverkehr	Personenkilometer (Pkm)
Flug (Inland)	Personenkilometer (Pkm)
Flug (innereuropäisch)	Personenkilometer (Pkm)
Flug (international)	Personenkilometer (Pkm)
Hotel (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen
Hotel (Durchschnitt, International)	Anzahl Übernachtungen
Übernachtung in Privatwohnung (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen
Extern ermittelte Emissionen	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente (kg CO ₂ e)

Sofern beim Verkehrsmittel PKW spezifische Informationen zur Art des PKW (Verbrennungsmotor bzw. elektrisch) und/oder zur spezifischen Auslastung vorliegen, sollten diese bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden. Sofern bei Flugreisen die Information zur Sitzklasse vorliegt, sollte auch dies bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden. Klimawirksame Nicht-CO₂-Effekte durch Flugreisen sind zu berücksichtigen und im Ergebnis separat auszuweisen.

Grundsätzlich können auch Treibhausgasberechnungen durch externe Dienstleister (z. B. Reisebüro) als Emissionsquelle im Themenbereich Geschäftsreisen verwendet werden („Extern ermittelte Emissionen“). In diesem Fall sind die Datenquelle der Berechnungen sowie die Berechnungsmethodik soweit wie möglich zu dokumentieren.

Pendeln der Mitarbeitenden

Im Themenbereich Pendeln der Mitarbeitenden sind die Emissionen des täglichen Hin- und Rückwegs der Mitarbeitenden zum Arbeitsplatz zu erfassen.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
zu Fuß/Fahrrad	Personenkilometer (Pkm)
ÖPNV	Personenkilometer (Pkm)
PKW (Durchschnitt)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (Verbrennungsmotor)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (elektrisch)	Personenkilometer (Pkm)
Bahn Fernverkehr	Personenkilometer (Pkm)
Anfahrtswegpauschale	Anzahl Mitarbeitende
mobiles Arbeiten	Anzahl Tage

Sofern beim Verkehrsmittel PKW spezifische Informationen zur Art des PKW (Verbrennungsmotor bzw. elektrisch) und/oder zur spezifischen Auslastung vorliegen, sollten diese bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden.

Die Erfassung der Treibhausgasemissionen sollte grundsätzlich auf Basis von Personenkilometern je Verkehrsmittel erfolgen. Ist dies nicht möglich, kann eine Abschätzung über die Anzahl der Mitarbeitenden vorgenommen werden (Anfahrtswegpauschale).

Die Berechnung von Treibhausgasemissionen durch „mobiles Arbeiten“ der eigenen Angestellten (d. h. die Ausübung von Bürotätigkeiten außerhalb der Geschäftsräume der Einrichtung) und die Ausweisung dieser als Teil der Emissionen des Themenbereichs „Pendeln der Mitarbeitenden“ ist optional und wird über die Gesamtzahl der Tage der Mitarbeitenden erfasst.

Externe

Im Themenbereich Externe sind alle Reisen inkl. Übernachtungen von Personen zu erfassen, die nicht fest bei der Kultureinrichtung angestellt sind, jedoch direkt von der Kultureinrichtung für eine Dienstleistung beauftragt werden und in diesem Zusammenhang reisen. Dies umfasst z. B. die Reisetätigkeiten von Künstlerinnen und Künstlern, freien Mitarbeitenden oder Kurieren. Nicht betroffen sind Reisen des Personals von Drittfirmen, die durch die Kultureinrichtung beauftragt werden und keinen Bezug zum Kerngeschäft der Einrichtung haben.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
PKW (Durchschnitt)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (Verbrennungsmotor)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (elektrisch)	Personenkilometer (Pkm)
ÖPNV	Personenkilometer (Pkm)
Reisebus	Personenkilometer (Pkm)
Bahn Fernverkehr	Personenkilometer (Pkm)
Flug (Inland)	Personenkilometer (Pkm)
Flug (innereuropäisch)	Personenkilometer (Pkm)
Flug (international)	Personenkilometer (Pkm)
Hotel (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl der Übernachtungen
Übernachtung in Privatwohnung (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen

Sofern beim Verkehrsmittel PKW spezifische Informationen zur Art des PKW (Verbrennungsmotor bzw. elektrisch) und/oder zur spezifischen Auslastung vorliegen, sollten diese bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden. Sofern bei Flugreisen die Information zur Sitzklasse vorliegt, sollte auch dies bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden. Klimawirksame Nicht-CO₂-Effekte durch Flugreisen sind zu berücksichtigen und im Ergebnis separat auszuweisen.

Warentransporte

Im Themenbereich Warentransporte sind die Emissionen aus beauftragten Speditionsleistungen zu erfassen, die nicht in eigenen Fahrzeugen durchgeführt wurden und für die die bilanzierende Einrichtung finanziell aufgekommen ist.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Straße: LKW Durchschnitt	Tonnenkilometer (tkm)
Straße: LKW <7,5 t	Tonnenkilometer (tkm)
Straße: LKW 7,5–12 t	Tonnenkilometer (tkm)
Straße: LKW 12–24 t	Tonnenkilometer (tkm)
Straße: Last-/Sattelzug 24–40 t	Tonnenkilometer (tkm)
Schiene: Zug Durchschnitt	Tonnenkilometer (tkm)
Schiene: Zug mit Elektrotraktion	Tonnenkilometer (tkm)
Schiene: Zug mit Dieseltraktion	Tonnenkilometer (tkm)
See: Containerschiff	Tonnenkilometer (tkm)
See: Massengutfrachter	Tonnenkilometer (tkm)
See: Binnenschiff	Tonnenkilometer (tkm)
Luft: Frachtflugzeug	Tonnenkilometer (tkm)
Luft: Belly-Fracht	Tonnenkilometer (tkm)
Extern ermittelte Emissionen	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente (kg CO ₂ e)

Grundsätzlich können auch Treibhausgasberechnungen durch externe Dienstleister (z. B. Spedition) als Emissionsquelle im Themenbereich Warentransporte verwendet werden („Extern ermittelte Emissionen“). In diesem Fall sind die Datenquelle der Berechnungen sowie die Berechnungsmethodik soweit wie möglich zu dokumentieren.

3.2.2 KlimaBilanzKultur+ (KBK+)

Optional kann die Bilanz um weitere wichtige Themenbereiche ausgeweitet werden. Dies umfasst folgende Themenbereiche und die dadurch beeinflussten Scopes bzw. Kategorien des GHG Protocol.

Themenbereich	Scopes und Kategorien
Anreise von Besuchenden	Scope 3 Kategorie 9
Einkauf: Medien	Scope 3 Kategorie 1
IT-Dienstleistungen	Scope 3 Kategorie 1
Relevante Stoffströme	Scope 3 Kategorie 1 Scope 3 Kategorie 5

Anreise der Besuchenden

Im Themenbereich Anreise der Besuchenden sind die Emissionen durch die An- und Abreise von Besucherinnen und Besuchern der Kultureinrichtung (einschließlich Tagungsteilnehmenden) zu bilanzieren.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
zu Fuß/Fahrrad	Personenkilometer (Pkm)
ÖPNV	Personenkilometer (Pkm)
PKW (Durchschnitt)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (Verbrennungsmotor)	Personenkilometer (Pkm)
PKW (elektrisch)	Personenkilometer (Pkm)
Bahn Fernverkehr	Personenkilometer (Pkm)
Flug (Inland)	Personenkilometer (Pkm)
Flug (innereuropäisch)	Personenkilometer (Pkm)
Flug (international)	Personenkilometer (Pkm)

Sofern beim Verkehrsmittel PKW spezifische Informationen zur Art des PKW (Verbrennungsmotor bzw. elektrisch) und/oder zur spezifischen Auslastung vorliegen, sollten diese bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden. Sofern bei Flugreisen die Information zur Sitzklasse vorliegt, sollte auch dies bei der Emissionsberechnung berücksichtigt werden. Klimawirksame Nicht-CO₂-Effekte durch Flugreisen sind zu berücksichtigen und im Ergebnis separat auszuweisen.

Medien

Im Themenbereich Medien ist der Einkauf von Büchern und Datenträgern zu erfassen. Dies ist über das Gewicht oder die Anzahl der jeweiligen Medien möglich. Wird die Anzahl erfasst, wird mit einem Durchschnittswert gerechnet.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Bücher (kg)	Kilogramm (kg)
Bücher (Stück)	Stück
CDs (kg)	Kilogramm (kg)
CDs (Stück)	Stück
DVDs (kg)	Kilogramm (kg)
DVDs (Stück)	Stück

IT-Dienstleistungen

Im Themenbereich IT-Dienstleistungen sind die Emissionen durch die eingekaufte IT-Dienstleistung Cloud-Speicherplatz („Cloud Storage“) zu erfassen.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Cloud Storage	Gigabyte (GB)
Extern ermittelte Emissionen	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente (kg CO ₂ e)

Grundsätzlich können auch Treibhausgasberechnungen durch externe Dienstleister (z. B. Cloud Anbieter) als Emissionsquelle im Themenbereich IT-Dienstleistungen verwendet werden („Extern ermittelte Emissionen“). In diesem Fall sind die Datenquelle der Berechnungen sowie die Berechnungsmethodik soweit wie möglich zu dokumentieren.

Relevante Stoffströme

Im Themenbereich relevante Stoffströme werden die Emissionen von für das Kerngeschäft der jeweiligen Kultureinrichtung relevanten Materialien über die jährlichen Abfallmengen der entsprechenden Abfallkategorie erfasst (z. B. Altholz, Metallschrott, Baumischabfall oder Sperrmüll). Die Herstellungsemissionen (Zuordnung: Scope 3 Kategorie 1) und die Entsorgungsemissionen (Zuordnung: Scope 3 Kategorie 5) dieser Materialien gehen somit erst bei deren Aussondierung in den Müll in den Corporate Carbon Footprint der Einrichtung ein. Darüber hinaus sind die Abfallmengen weiterer haushaltsüblicher Abfallkategorien (Mülltonnen) zu erfassen. Bei diesen werden lediglich die Emissionen im Zusammenhang mit der Entsorgung (Zuordnung: Scope 3 Kategorie 5) berücksichtigt. Alle Abfallkategorien können alternativ über die Abfallvolumina erfasst werden.

Der hier verfolgte Ansatz zur Berücksichtigung von Herstellungs- und Entsorgungsemissionen hat den Vorteil, dass die Stoffströme anhand des Abfallvolumens mit geringem Datenbeschaffungsaufwand erfasst werden können und sich über die Abfallkategorie eine Zuordnung des Materials ableiten lässt.

Mögliche Emissionsquellen

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Altholz (t)	Tonnen (t)
Altholz (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Metallschrott (t)	Tonnen (t)
Metallschrott (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Baumischabfall (t)	Tonnen (t)
Baumischabfall (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Sperrmüll (t)	Tonnen (t)
Sperrmüll (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Elektroschrott (IT-Hardware, t)	Tonnen (t)
Elektroschrott (ohne IT-Hardware, t)	Tonnen (t)
Sonder- und Gefahrenstoffabfall (t)	Tonnen (t)
Sonder- und Gefahrenstoffabfall (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Papiermüll (t)	Tonnen (t)
Papiermüll (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Plastikmüll (t)	Tonnen (t)
Plastikmüll (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Restmüll (t)	Tonnen (t)
Restmüll (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Biomüll (t)	Tonnen (t)
Biomüll (m ³)	Kubikmeter (m ³)
Altglas (t)	Tonnen (t)
Altglas (m ³)	Kubikmeter (m ³)

3.2.3 Beyond Carbon

In Beyond Carbon werden Aktivitäten mit relevanter Umweltwirkung, aber geringen CO₂e-Emissionen abgebildet, wie z. B. der Trinkwasserverbrauch. Die Klimawirkung, also der Treibhausgasausstoß, ist beim Trinkwasser sehr gering, da nur die Pumpenergie CO₂e-relevant ist. In Bezug auf die Knappheit der Ressource Wasser ist der Wasserverbrauch jedoch eine relevante Größe.

Diese Stoffströme werden daher nicht anhand ihrer CO₂e-Emissionen bewertet, sondern in relevanten Einheiten neben der CO₂e-Bilanz ausgewiesen.

Mögliche Aktivitäten

Bezeichnung	Erfassungseinheit
Papierverbrauch Büro	Anzahl Blatt Papier (DIN A4)
Druck- und Werbematerialien	Kilogramm (kg)
Verpackungsmaterialien	Kilogramm (kg)
Wasserverbrauch	Kubikmeter (m ³)

3.3 Emissionsfaktoren

Der Standard gibt für die Emissionsberechnung spezifische Emissionsfaktoren vor. Diese werden regelmäßig (jährlich) aktualisiert und stehen im Rahmen der jeweils aktuellen Version des Excel-Tools zur Treibhausgasbilanzierung (CO₂-Kulturrechner) von Kultureinrichtungen zur Verfügung.

Für die Erstellung einer Treibhausgasbilanz gemäß dem CO₂-Kulturstandard sind die Emissionsfaktoren des CO₂-Kulturrechners obligatorisch zu verwenden.

<https://www.kmk.org/themen/kultur/oekologische-nachhaltigkeit.html>

Die jeweils aktuelle Version des **CO₂-Kulturrechners** inkl. der Emissionsfaktorenliste lässt sich auf der Website der Kulturministerkonferenz abrufen.

Die Emissionsfaktoren wurden aus öffentlich verfügbaren Quellen bezogen bzw. – sofern noch nicht vorhanden – daraus abgeleitet. Primäre Datengrundlage bildet ab dem Jahr 2026 die Emissionsfaktorenliste für die Treibhausgasbilanzierung von Unternehmen des Umweltbundesamtes, für die eine jährliche Aktualisierung vorgesehen ist.

3.4 Reporting der Ergebnisse

3.4.1 Gesamtergebnisse

Die Gesamtergebnisse der **KlimaBilanzKultur (KBK)** sind wie folgt differenziert auszuweisen:

- Gesamtemissionen der KBK in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Netzan-satz (location-based Methode)*, differenziert nach Themenbereichen
- Gesamtemissionen der KBK in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Vertrags-ansatz (market-based Methode)*, differenziert nach Themenbereichen
- Gesamtemissionen der KBK in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Netzan-satz (location-based Methode)*, differenziert nach Scopes und Kategorien des GHG Protocol
- Gesamtemissionen der KBK in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Ver-tragsansatz (market-based Methode)*, differenziert nach Scopes und Kategorien des GHG Protocol

Erfolgt zusätzlich zur KlimaBilanzKultur die Berechnung von Emissionen im Rahmen der **KlimaBilanzKultur+ (KBK+)** sind zusätzlich die Gesamtergebnisse der KlimaBilanzKultur+ (KBK+) sowie das Summenergebnis aus KBK und KBK+ auszuweisen. Zudem ist transparent zu dokumentieren, in welchem Umfang die KBK+ berücksichtigt wurde.

Gesamtergebnisse der KlimaBilanzKultur+ (KBK+) (sofern KBK+ berechnet):

- Gesamtemissionen der KBK+ in t CO₂e, differenziert nach Themenbereichen
- Gesamtemissionen der KBK+ in t CO₂e, differenziert nach Scopes und Kategorien des GHG Protocol
- Auf die KBK+ bezogene Nicht-CO₂-Effekte durch Flugreisen in t CO₂, separat von den Gesamtemissionen der KBK+

Summenergebnis aus KBK und KBK+ (sofern KBK+ berechnet):

- Summe der Emissionen aus KBK und KBK+ in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Netzansatz (location-based Methode)*, differenziert nach Themenbereichen
- Summe der Emissionen aus KBK und KBK+ in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Vertragsansatz (market-based Methode)*, differenziert nach Themenbereichen
- Summe der Emissionen aus KBK und KBK+ in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Netzansatz (location-based Methode)*, differenziert nach Scopes und Kategorien des GHG Protocol
- Summe der Emissionen aus KBK und KBK+ in t CO₂e mit Stromberechnung nach *Vertragsansatz (market-based Methode)*, differenziert nach Scopes und Kategorien des GHG Protocol

Zusätzlich sind immer folgende Ergebnisse separat von den Gesamtergebnissen der KBK und KBK+ auszuweisen:

- Scope-1- und Scope-2-Emissionen mit Stromberechnung nach *Netzansatz (location-based Methode)*, differenziert nach einzelnen Treibhausgasen (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃) in t (z. B. t N₂O) und t CO₂e
- Direkte (d. h. nach GHG Protocol in Scope 1 verortete) biogene CO₂-Emissionen in t CO₂
- Nicht-CO₂-Effekte durch Flugreisen in t CO₂, ggf. differenziert bezogen auf KBK, KBK+ sowie die Summe aus KBK und KBK+

Erfolgt zusätzlich eine Berücksichtigung von Aktivitäten im Bereich **Beyond Carbon** sind die Gesamtsummen der berücksichtigten Themenbereiche Papierverbrauch, Druck- und Werbematerialien, Verpackungsmaterialien und Wasserverbrauch zu dokumentieren.

3.4.2 Kennzahlen

Darüber hinaus hat die Berechnung von relativen Kennzahlen zu erfolgen, welche als Steuergröße insbesondere zur Erfolgskontrolle in Bezug auf unternommene Reduktionsmaßnahmen dienen. Dies erfordert die Erhebung weiterer Daten der Einrichtungen.

Die Kennzahlen sind jeweils bezogen auf

- die Gesamtemissionen der KBK,
- die Gesamtemissionen der KBK+ (nur sofern KBK+ berechnet),
- und die Summe der Emissionen aus KBK und KBK+ (nur sofern KBK+ berechnet)

zu berechnen und auszuweisen; dabei jeweils separat für die Gesamtemissionen mit Stromberechnung nach Netzansatz (location-based Methode) und nach Vertragsansatz (market-based Methode). Die Kennzahlen sind:

Kennzahl	Einheit	Details
mitarbeiterbezogene Treibhausgasintensität	kg CO ₂ e/Person	Die Personenzahl bezieht sich auf die Gesamtzahl der Mitarbeitenden der Einrichtung (nicht Vollzeitäquivalente) im Jahresdurchschnitt des Bezugsjahrs.
flächenbezogene Treibhausgasintensität	kg CO ₂ e/m ²	Die Quadratmeterzahl (m ²) bezieht sich auf die gesamte Nettogrundfläche (NGF) der Einrichtung im Bezugsjahr.
besucherbezogene Treibhausgasintensität	kg CO ₂ e/Person	Die Personenzahl bezieht sich auf die Gesamtzahl der Besuchenden im Bezugsjahr.

4 Fazit

Der CO₂-Kulturstandard steht allen Kulturschaffenden und Interessierten zur Verfügung und vereinheitlicht die Definition der Systemgrenzen sowie die Berechnung und Ausweisung der Treibhausgasemissionen von Kultureinrichtungen in Deutschland. Dadurch werden Klimabilanzen aus der Kultur bundesweit miteinander vergleichbar.

Die Erstellung der (ersten) Klimabilanz ist ein essenzieller Schritt hin zu einer datenbasierten, strategischen Auseinandersetzung mit der großen Herausforderung der Dekarbonisierung. Ausgehend vom Status quo können Klimaziele und Reduktionspfade festgelegt werden. Das Verständnis über wesentliche Emissionsquellen der eigenen Kultureinrichtung bildet zudem die Grundlage für die Identifikation von Reduktionspotentialen und die Umsetzung von Reduktionsmaßnahmen zur Zielerreichung. Der CO₂-Kulturstandard bildet somit einen wichtigen Grundbaustein auf diesem Weg.

Um die spezifischen Bedarfe der Kulturbranche abzubilden, erfolgte die Entwicklung wie auch die Weiterentwicklung des CO₂-Kulturstandards in enger Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der großen Kulturdachverbände in Deutschland, die bereits Erfahrungswissen in Bezug auf die Erstellung von Treibhausgasbilanzen für Kultureinrichtungen sammeln konnten. Für die fachliche Fundierung waren zudem Expertinnen und Experten mit langjähriger Erfahrung im Bereich der Treibhausgasbilanzierung im Gremium vertreten und am Standardisierungsprozess beteiligt. Um die Anwendbarkeit und Aktualität des Standards auch im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen fortzuschreiben, soll der Standard im Laufe der Zeit überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Eine erneute Überprüfung wird angestrebt, nachdem eine Aktualisierung des GHG Protocols abgeschlossen ist. Unabhängig davon erfolgt eine regelmäßige Aktualisierung der Emissionsfaktoren auf Basis der bundesweiten Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes und deren Bereitstellung über den CO₂-Kulturechner.

Wir danken allen, die an diesem Vorhaben mitgewirkt haben, für ihre fachliche Expertise und für ihr großes Engagement und wünschen allen Anwenderinnen und Anwendern bei der Erstellung der Klimabilanz von Kultureinrichtungen mit dem CO₂-Kulturstandard viel Erfolg!

Anhang A Scopes und Kategorien des Greenhouse Gas Protocol mit Themenzuordnung

Scope 1:	Direkte Emissionen	Themenbereich(e) CO ₂ -Kulturstandard
Kat. 1	Emissionen aus stationärer Verbrennung	Wärme, Strom
Kat. 2	Emissionen aus mobiler Verbrennung	Fuhrpark
Kat. 3	Prozessemissionen*	-
Kat. 4	Emissionen aus Verflüchtigungen	Kühl- und Kältemittel
Scope 2:	Indirekte Emissionen aus bereitgestellter Energie	Themenbereich(e) CO ₂ -Kulturstandard
Kat. 1	Emissionen aus zugekauftem und verbrauchtem Strom	Strom, Fuhrpark
Kat. 2	Emissionen aus weiterer zugekaufter Energie (Wärme, Kälte, Dampf, Wasser)	Wärme
Scope 3:	Weitere indirekte Emissionen	Themenbereich(e) CO ₂ -Kulturstandard
Kat. 1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Externe, Einkauf Medien, ITDienstleistungen, Relevante Stoffströme
Kat. 2	Kapitalgüter	-
Kat. 3	Brennstoff und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 und 2 enthalten)	Wärme, Strom, Fuhrpark
Kat. 4	Transport und Verteilung (vorgelagert)	Warentransporte
Kat. 5	Abfall	Relevante Stoffströme
Kat. 6	Geschäftsreisen	Geschäftsreisen
Kat. 7	Pendeln der Mitarbeitenden	Pendeln der Mitarbeitenden
Kat. 8	Angemietete oder geleaste Sachanlagen	-
Kat. 9	Transport und Verteilung (nachgelagert)	Anreise Besuchende
Kat. 10	Verarbeitung der verkauften Produkte	-
Kat. 11	Nutzung der verkauften Produkte	-
Kat. 12	Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende	-
Kat. 13	Vermietete oder verleaste Sachanlagen	-
Kat. 14	Franchise	-
Kat. 15	Investitionen	-

* In den Kultureinrichtungen entstehen keine oder keine maßgeblichen direkten Treibhausgasemissionen durch chemische oder physikalische Prozesse bei der Herstellung von Gütern, weshalb diese Scope Kategorie keine Anwendung im CO₂-Kulturstandard findet.

Anhang B Übersicht der Emissionsquellen je Themenbereich

Themenbereich	Emissionsquelle	Erfassungseinheit	Zuordnung Scope 1	Zuordnung Scope 2	Zuordnung Scope 3
Wärme	Erdgas (in kWh)	kWh	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Erdgas (in m³)	m³	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Biogas (in kWh)	kWh	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Biogas (in m³)	m³	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Biomethan (in kWh)	kWh	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Biomethan (in m³)	m³	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Heizöl (in kWh)	kWh	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Heizöl (in L)	L	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Flüssiggas (in kWh)	kWh	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Flüssiggas (in L)	L	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Fernwärme (fossiler Mix DE)	kWh	-	Kat. 2	Kat. 3
Wärme	Fernwärme (Wert Energieversorger)	kWh	-	Kat. 2	Kat. 3
Wärme	Holzpellets	kg	Kat. 1	-	Kat. 3
Wärme	Solarthermie	kWh	-	-	Kat. 3
Strom	Strombezug (Vertragsstrommix)	kWh	-	Kat. 1	Kat. 3
Strom	Strombezug (Strommix Deutschland)	kWh	-	Kat. 1	Kat. 3
Strom	Strom Eigenerzeugung (Photovoltaik)	kWh	-	-	Kat. 3
Strom	Diesel-Notstromaggregat	L	Kat. 1	-	Kat. 3
Kühl- und Kältemittel	CFC-12	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HCFC-123	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HCFC-22	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFC-125	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFC-134a	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFC-143a	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFC-227ea	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFC-23	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFC-32	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFO-1234yf	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	HFO-1234ze(Z)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	PFC-116	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R115O (Ethen)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R127O (Propen)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R17O (Ethan)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R290 (Propan)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R401A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R401B	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R402A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R402B	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R404A	kg	Kat. 4	-	-

Themenbereich	Emissionsquelle	Erfassungseinheit	Zuordnung Scope 1	Zuordnung Scope 2	Zuordnung Scope 3
Kühl- und Kältemittel	R407A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R407C	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R407F	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R408A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R409A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R410A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R417A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R422A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R422D	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R423A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R424A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R427A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R428A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R434A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R437A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R438A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R442A	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R502	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R507A / R507	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R508B	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R600a (Isobutan)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R717 (Ammoniak)	kg	Kat. 4	-	-
Kühl- und Kältemittel	R744 (Kohlenstoffdioxid)	kg	Kat. 4	-	-
Fuhrpark	Benzin	L	Kat. 2	-	Kat. 3
Fuhrpark	Diesel	L	Kat. 2	-	Kat. 3
Fuhrpark	Autogas (LPG)	L	Kat. 2	-	Kat. 3
Fuhrpark	Erdgas (CNG)	kg	Kat. 2	-	Kat. 3
Fuhrpark	Strom (externes Laden, Vertragsstrommix)	kWh	-	Kat. 1	Kat. 3
Fuhrpark	Strom (externes Laden, Strommix Deutschland)	kWh	-	Kat. 1	Kat. 3
Geschäftsreisen	PKW (Durchschnitt)	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	PKW (Verbrennungsmotor)	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	PKW (elektrisch)	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	ÖPNV	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Reisebus	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Bahn Fernverkehr	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Flug (Inland)	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Flug (innereuropäisch)	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Flug (international)	Pkm	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Hotel (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Hotel (Durchschnitt, International)	Anzahl Übernachtungen	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Übernachtung in Privatwohnung (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen	-	-	Kat. 6
Geschäftsreisen	Extern ermittelte Emissionen	kg CO ₂ e	-	-	Kat. 6
Pendeln der Mitarbeitenden	zu Fuß/Fahrrad	Pkm	-	-	Kat. 7
Pendeln der Mitarbeitenden	ÖPNV	Pkm	-	-	Kat. 7

Themenbereich	Emissionsquelle	Erfassungseinheit	Zuordnung Scope 1	Zuordnung Scope 2	Zuordnung Scope 3
Pendeln der Mitarbeitenden	PKW (Durchschnitt)	Pkm	-	-	Kat. 7
Pendeln der Mitarbeitenden	PKW (Verbrennungsmotor)	Pkm	-	-	Kat. 7
Pendeln der Mitarbeitenden	PKW (elektrisch)	Pkm	-	-	Kat. 7
Pendeln der Mitarbeitenden	Bahn Fernverkehr	Pkm	-	-	Kat. 7
Pendeln der Mitarbeitenden	Anfahrtswegpauschale	Anzahl Mitarbeitende	-	-	Kat. 7
Pendeln der Mitarbeitenden	mobiles Arbeiten	Anzahl Tage	-	-	Kat. 7
Externe	PKW (Durchschnitt)	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	PKW (Verbrennungsmotor)	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	PKW (elektrisch)	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	ÖPNV	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	Reisebus	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	Bahn Fernverkehr	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	Flug (Inland)	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	Flug (innereuropäisch)	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	Flug (international)	Pkm	-	-	Kat. 1
Externe	Hotel (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen	-	-	Kat. 1
Externe	Übernachtung in Privatwohnung (Durchschnitt, Deutschland)	Anzahl Übernachtungen	-	-	Kat. 1
Warentransporte	Straße: LKW Durchschnitt	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Straße: LKW <7,5 t	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Straße: LKW 7,5-12 t	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Straße: LKW 12-24 t	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Straße: Last-/Sattelzug 24-40 t	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Schiene: Zug Durchschnitt	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Schiene: Zug mit Elektrotraktion	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Schiene: Zug mit Dieseltraktion	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	See: Containerschiff	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	See: Massengutfrachter	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	See: Binnenschiff	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Luft: Frachtflugzeug	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Luft: Belly-Fracht	tkm	-	-	Kat. 4
Warentransporte	Extern ermittelte Emissionen	kg CO ₂ e	-	-	Kat. 4
Anreise Besuchende	zu Fuß/Fahrrad	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	ÖPNV	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	PKW (Durchschnitt)	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	PKW (Verbrennungsmotor)	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	PKW (elektrisch)	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	Bahn Fernverkehr	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	Flug (Inland)	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	Flug (innereuropäisch)	Pkm	-	-	Kat. 9
Anreise Besuchende	Flug (international)	Pkm	-	-	Kat. 9
Einkauf Medien	Bücher (kg)	kg	-	-	Kat. 1
Einkauf Medien	Bücher (Stück)	Stück	-	-	Kat. 1
Einkauf Medien	CDs (kg)	kg	-	-	Kat. 1

Themenbereich	Emissionsquelle	Erfassungseinheit	Zuordnung Scope 1	Zuordnung Scope 2	Zuordnung Scope 3
Einkauf Medien	CDs (Stück)	Stück	-	-	Kat. 1
Einkauf Medien	DVDs (kg)	kg	-	-	Kat. 1
Einkauf Medien	DVDs (Stück)	Stück	-	-	Kat. 1
IT-Dienstleistungen	Cloud Storage	GB	-	-	Kat. 1
IT-Dienstleistungen	Extern ermittelte Emissionen	kg CO ₂ e	-	-	Kat. 1
Relevante Stoffströme	Altholz (t)	t	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Altholz (m ³)	m ³	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Metallschrott (t)	t	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Metallschrott (m ³)	m ³	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Baumischabfall (t)	t	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Baumischabfall (m ³)	m ³	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Sperrmüll (t)	t	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Sperrmüll (m ³)	m ³	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Elektroschrott (IT-Hardware, t)	t	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Elektroschrott (ohne IT-Hardware, t)	t	-	-	Kat. 1, Kat. 5
Relevante Stoffströme	Sonder- und Gefahrenstoffabfall (t)	t	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Sonder- und Gefahrenstoffabfall (m ³)	m ³	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Papiermüll (t)	t	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Papiermüll (m ³)	m ³	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Plastikmüll (t)	t	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Plastikmüll (m ³)	m ³	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Restmüll (t)	t	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Restmüll (m ³)	m ³	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Biomüll (t)	t	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Biomüll (m ³)	m ³	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Altglas (t)	t	-	-	Kat. 5
Relevante Stoffströme	Altglas (m ³)	m ³	-	-	Kat. 5

Anhang C Abkürzungen

CCF	Corporate Carbon Footprint
GB	Gigabyte
GHG Protocol	Greenhouse Gas Protocol
GWP	Global Warming Potential
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KBK	KlimaBilanzKultur
KBK+	KlimaBilanzKultur+
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
MVO	Monitoring-Verordnung
NGF	Nettogrundfläche
NGO	Nichtregierungsorganisation
UBA	Umweltbundesamt
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WRI	World Resources Institute