



# Treibhausgase bilanzieren: Grundlagen

Im Rahmen des NKI-Projekts „Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit“ (IkKa)

Stand Dezember 2024



### Inhalt

<b>1</b>	<b>Neun Etappen, ein Ziel</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Etappe „Treibhausgase bilanzieren“</b> .....	<b>4</b>
	<b>Greenhouse Gas Corporate Accounting and Reporting Standard</b> .....	<b>4</b>
	<b>Bilanzierungsprinzipien</b> .....	<b>5</b>
	<b>Relevante Emissionsquellen – die Scopes</b> .....	<b>6</b>
	<b>Systemgrenzen und Bilanzgrenzen</b> .....	<b>8</b>
	<b>Festlegung eines Basisjahres</b> .....	<b>9</b>
	<b>Weitere Standards DIN, GRI, BNK, ESRS, EMAS</b> .....	<b>9</b>
	<b>Geeignete Tools zur Bilanzierung</b> .....	<b>11</b>
	<b>Hilfsmittel des Etappen-Rucksacks</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>14</b>
	<b>Impressum</b> .....	<b>15</b>



### 1 Neun Etappen, ein Ziel

Zahlreiche kommunale Verwaltungen haben sich das Ziel gesetzt, in ihrem direkten Einflussbereich treibhausgasneutral zu werden. Der Weg dorthin ist herausfordernd und führt auch in unbekanntes Terrain. Neue Inhalte, Prozesse und Kompetenzen müssen in der Verwaltung aufgebaut und verankert werden. Die dafür notwendigen Aufgaben lassen sich in neun klar abgrenzbare Etappen gliedern (siehe Abbildung). Die Gliederung der Etappen orientiert sich am Leitfaden „Auf dem Weg zur Treibhausgasneutralen Verwaltung“ des Umweltbundesamtes [UBA 2021]. Die dritte Etappe heißt „Treibhausgase bilanzieren“.



Abbildung 1: Die neun Etappen auf dem Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung



## 2 Etappe „Treibhausgase bilanzieren“

Bei der Bilanzierung von Treibhausgasen sowie der zugehörigen Berichterlegung stehen Verwaltungen oft vor dem Problem der fehlenden Einheitlichkeit. Grundsätzlich gibt es hierzu keine offiziellen Regelungen oder Verpflichtungen. Dennoch existieren verschiedene freiwillige Standards, an denen sich Verwaltungen orientieren können. Im Kern haben sich aktuell etablierte Standards aus dem ältesten Standard, dem Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard entwickelt. Daher stellt dieser die Basis und zentralen Orientierungsrahmen dar, der auch für kommunale Verwaltungen gilt.

### Greenhouse Gas Corporate Accounting and Reporting Standard

Das Greenhouse Gas Protocol (GHG) ist die weitverbreitetste und älteste Standardfamilie zur Erstellung von Treibhausgasbilanzen. Ausgangspunkt in den 90iger Jahren war es, Erstellung, Bilanzierung und Berichterstattung in Bezug auf Treibhausgasemissionen von Unternehmen zu standardisieren und letztlich vergleichbar zu machen. Mittlerweile umfasst das Greenhouse Gas Protocol insgesamt sechs verschiedene Standards, die sich je nach Betrachtungsebene und somit auch in der Bilanzierungsmethodik unterscheiden.



Ebene	Mitarbeitende	Kommunale Gebäude	Kernverwaltung	Konzern „Kommune“	Gesamtkommune	Deutschland
THG-Neutralität bis	keine Festlegung	2030	2030	ggf. analog Verwaltung	2040	2045
Bilanzierungs- methode	Individueller CO <sub>2</sub> - Fußabdruck	Energiebericht	GHG Protocol Corporate Standard	GHG Protocol Corporate Standard	BISKO / GHG Protocol for Cities	UNFCCC Nationales THG-Inventar
Bereiche	Strom, Wärme, Mobilität, Ernährung	Rathaus, Verwaltung, Schulen, Kitas, Sporthallen, Bäder, Kultur	Fuhrpark, Lichtsignalanlagen, Straßenbeleuchtung, Beschaffung, Ernährung	Kommunale EVUs, Verkehrsträger, Ver- und Entsorgung, Kliniken, komm. Unternehmen	Haushalte, Verkehr, Wirtschaft	Energie, Industrie, Landwirtschaft, Landnutzung, Forstwirtschaft, Abfall

Abbildung 2: Betrachtungsebene und etablierte Bilanzierungsmethodiken

Der zentrale Standard nennt sich „Corporate Accounting and Reporting Standard“ und umfasst eine Bilanz nach Verursacherprinzip, bei dem direkte, indirekte sowie vor- und nachgelagerte endenergiebasierte und auch prozessbedingte Emissionen erfasst werden. Grundlegend gilt hier der Kontrollansatz, d.h. Unternehmen oder auch Verwaltungen erheben und berichten über die Emissionen in ihrem Einflussbereich (Prinzip „Wirkungskette“). Die etablierte Norm DIN EN ISO 14064-1 baut auf diesem Standard auf. Der Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Corporate) wird für die Betrachtungsebene der „kommunalen Verwaltung“ angewendet.

Auch die in Deutschland für kommunale Bilanzen etablierte „Bilanzierungssystematik Kommunal“ (BISKO) baut auf einem GHG-Standard auf – dem Greenhouse Gas Protocol for Cities (GHG for Cities). Im europäischen Kontext orientiert sich z.B. die Initiative „Covenant of Mayors“ an dem Standard GHG for Cities. Sowohl BISKO und auch GHG for



## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

Cities umfassen eine Territorialbilanz. Hier werden alle endenergiebasierten Emissionen auf der Gemarkung einer Kommune betrachtet und abgebildet (Prinzip „Käseglocke“). Vor- und nachgelagerte Emissionen außerhalb des Territoriums werden nicht betrachtet. Ausnahme sind hier allerdings die Vorketten aus der Energieerzeugung. Der BISCO Standard wird für die Betrachtungsebene „Gesamtkommune“ (Gesamtstadt/Gesamtlandkreis) angewendet.

Neben diesen beiden zentralen Standards umfasst das Greenhouse Gas Protocol noch Standards für Lieferketten, Produkte sowie Projekte. Hier sind die zeitlichen und räumlichen Betrachtungsebenen jeweils unterschiedlich.

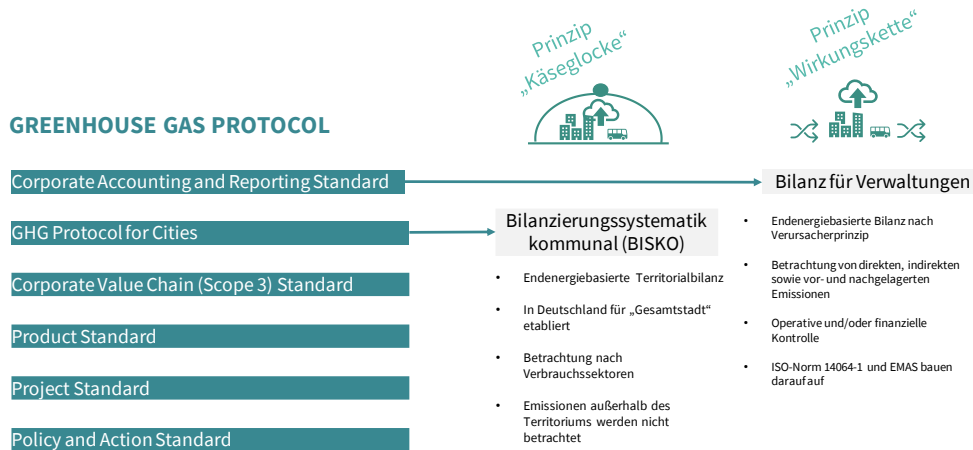


Abbildung 3: Greenhouse Gas Protocol Standardfamilie

Erarbeitet wurden die Standards vom World Resource Institut (WRI), einer „Denkfabrik“ zu Umweltschutz sowie dem Weltnachhaltigkeitsrat für Unternehmen, dem World Business Council for Sustainable Development (Gründungsmitglieder sind u.a. WWF, Shell, North Hydro, Tokyo Electric). 2001 wurde der erste Standard für Unternehmen (Corporate Standard) veröffentlicht. Dieser wird mittlerweile weltweit von tausenden Unternehmen verwendet, darunter von 90% der weltweit führenden „Fortune Global 500“ Unternehmen. Erfasst werden grundsätzlich die im Rahmen des UN-Klimarahmenkonvention regulierten Treibhausgase.

### Bilanzierungsprinzipien

Ähnlich den Prinzipien ordnungsmäßiger Bilanzierung im Rechnungswesen, gelten für den Corporate Standard die Grundprinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit (siehe Abbildung). Diese sollten auch im Kontext einer Verwaltung als wichtige Leitplanken dienen, um den THG-Fußabdruck wahrheitsgetreu und fair darzulegen. In diesem Kontext ist es auch wichtig darauf zu verweisen, dass der GHG Corporate Standard sowohl für die Berechnung („Accounting“) als auch die zugehörige Berichtslegung („Reporting“) gilt.



## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren



### GREENHOUSE GAS PROTOCOL CORPORATE ACCOUNTING AND REPORTING STANDARD



#### Relevanz

Es ist sicherzustellen, dass die Bilanz ein realistisches Bild der treibhausgasrelevanten Aktivitäten der Verwaltung als Entscheidungsgrundlage widerspiegelt.



#### Vollständigkeit

Alle relevanten THG-Emissionen innerhalb der festgelegten Systemgrenzen werden vollständig erhoben. Lücken werden benannt und erläutert.



#### Konsistenz

Geeignete Methoden werden festgelegt, um den Vergleich und die Fortschreibung der Startbilanz zu ermöglichen. Änderungen von Methode, Faktoren oder Systemgrenzen werden benannt.



#### Genauigkeit

Systematische Unsicherheiten und Abweichungen werden auf ein praktikables Minimum reduziert. Ausreichend hohe und verlässliche Genauigkeit wird erreicht.



#### Transparenz

Annahmen, Methoden und Quellen werden klar und nachvollziehbar benannt. Die relevanten Informationen werden offengelegt.

Abbildung 4: Bilanzierungsprinzipien nach Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard

Der GHG Corporate ist neben Englisch in sieben weiteren Sprachen<sup>1</sup> verfügbar, jedoch nicht in Deutsch. Die Nutzung ist kostenfrei. Die aktuell gültige Version ist aus dem Jahr 2004. Derzeit erfolgt eine Überarbeitung. Die Veröffentlichung der endgültigen überarbeiteten Version ist für die zweite Hälfte des Jahres 2026 vorgesehen.

### Relevante Emissionsquellen – die Scopes

Eine Bilanz nach GHG Corporate ermittelt relevante Emissionsquellen für Treibhausgase nach drei Kategorien, sogenannten Scopes:

- **Scope 1**  
Direkte THG-Emissionen aus Verbrennungsprozessen in stationären und mobilen Anlagen sowie falls relevant aus physikalischen und chemischen Prozessen.
- **Scope 2:**  
Indirekte THG-Emissionen aus dem Bezug leitungsgebundener Energie, primär Strom und Fernwärme. Aber auch der Bezug von Dampf oder Fernkälte kann hier relevant sein.
- **Scope 3**  
Indirekte THG-Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten. Insgesamt wird nach 15 verschiedenen Unterkategorien unterschieden.

#### Vorgelagert

1. Einge kaufte Güter- und Dienstleistungen
2. Kapitalgüter
3. Energie- und brennstoffbezogene Vorketten
4. Vorgelagerter Transport und Verteilung

<sup>1</sup> Japanisch, Französisch, Portugiesisch, Chinesisch, Taiwanesisch, Spanisch und Koreanisch.





## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

5. Abfall
6. Dienstreisen
7. Arbeitswege der Mitarbeitenden
8. Angemietete oder geleaste Sachanlagen

### Nachgelagert

9. Nachgelagerter Transport und Verteilung
10. Verarbeitung verkaufter Produkte
11. Gebrauch/Nutzung verkaufter Produkte
12. Entsorgung/Nachbehandlung verkaufter Produkte
13. Vermietete oder verleaste Sachanlagen
14. Franchise
15. Investitionen

Im Kontext einer kommunalen Verwaltung sind nicht alle der genannten Scope 3 Unterkategorien relevant. Dies gilt besonders z.B. für die nachgelagerten Emissionen, die aus Produkten resultieren, da eine Verwaltung keine Produkte herstellt. Im Bereich angemietete oder vermietete Sachanlagen fallen aber z.B. Emissionen aus Liegenschaften an, die entweder angemietet oder vermietet werden. Die Kategorisierung entlang der Scopes soll nicht nur eine Vergleichbarkeit herstellen, sondern auch ausdrücken, wie stark die verursachende Organisation Einfluss auf die Emissionen nehmen kann.

Gemäß GHG Corporate ist eine Erfassung und Berichterstattung der Scope 1 und Scope 2 Emissionen verpflichtend, während diese für Scope 3 Emissionen optional sind. Im Sinne des Relevanzprinzips sollten hier jedoch keine zentralen Quellen vernachlässigt werden, um ein realistisches Abbild der Organisation widerzuspiegeln. Die Erfassung sollte Schritt für Schritt kontinuierlich optimiert werden, so dass Zug um Zug alle wesentlichen Scope 3 Emissionen berücksichtigt werden können.

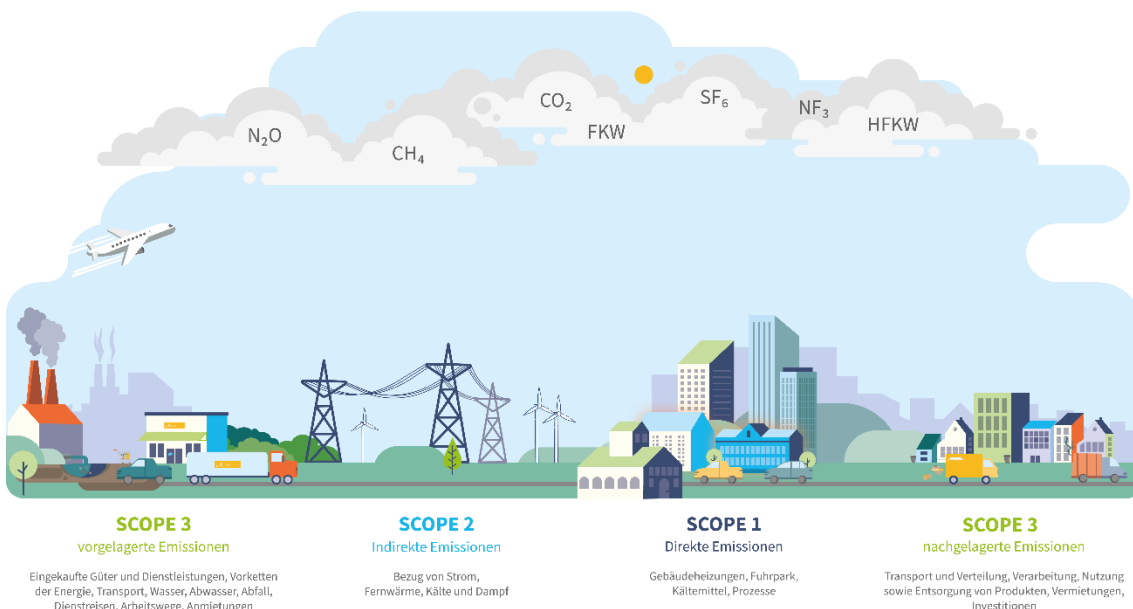


Abbildung 5: Darstellung der Scopes



### Systemgrenzen und Bilanzgrenzen

Durch das Festlegen der Systemgrenze wird entschieden, welche Standorte, Bereiche und Organisationseinheiten zur kommunalen Verwaltung gezählt werden. Die Systemgrenze legt also fest, welche Emissionen erfasst und somit verantwortet werden sollen. Der Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (GHG Corporate) schreibt vor, dass die Festlegung der Systemgrenzen zwingend als erster Schritt einer Bilanzierung erfolgen muss. Um Systemgrenzen festzulegen, können Organisationen gemäß GHG Corporate zwischen zwei grundlegenden verschiedenen Ansätzen wählen: entweder nach Beteiligung (Englisch „equity share approach“) oder nach Kontrolle (Englisch „control approach“) [GHG Corporate].

#### Beteiligungsansatz

Beim Beteiligungsansatz werden Emissionen entsprechend nur anteilig der Eigentumsanteile erfasst, berichtet und verantwortet, d. h. hält eine Organisation einen 50 % Anteil an einem Standort oder Bereich werden auch nur 50 % der zugehörigen Emissionen berücksichtigt. Dieser Ansatz ist eher geeignet für Akteure aus der Wirtschaft und wird in der Praxis von kommunalen Verwaltungen bisher nicht angewendet.

#### Kontrollansatz

Der Kontrollansatz umfasst finanzielle/strategische ebenso wie operative Kontrolle. Hat also eine Organisation die vollständige Entscheidungs- und Weisungshoheit, die finanzielle oder operative Kontrolle, werden hier alle Emissionen vollumfänglich berücksichtigt. Finanzielle/strategische Kontrolle umfasst die Kontrolle über Kosten, Strategien, Entscheidungen, Organisation und Strukturen. Operative Kontrolle dagegen bedeutet die Verantwortung über beispielsweise Nutzung, Betrieb, tatsächliche Investitionen. Eine glasklare Unterscheidung zwischen finanzieller/strategischer und operativer Kontrolle ist nicht immer möglich. In der Regel bedeutet aber „operativ“ die tatsächliche Nutzung und Betrieb z.B. von Gebäuden, Infrastrukturen, Fahrzeugen, Heizungen oder sonstigen Quellen für Emissionen.

In der Praxis wird von kommunalen Verwaltungen meist der Kontrollansatz gewählt, wenn auch hier insbesondere mit Blick auf die operative Kontrolle nicht selten begründete Ausnahmen definiert werden. So werden z.B. temporär genutzte oder vermietete Objekte meist in einem ersten Schritt aus dem System herausgenommen, weil die Nutzung und der Betrieb nicht im vollen Umfang der Kontrolle der Verwaltung unterliegen.

Die Bilanzgrenze gibt an, für welche Aktivitäten und Quellen innerhalb der Systemgrenze die Treibhausgasemissionen ermittelt und bilanziert werden. Hier ist die Orientierung nach den Scopes und die Vorgaben des GHG Corporate ein zentraler Orientierungsrahmen. In der aufgestellten Bilanz wird schließlich erläutert, welche Emissionen aktuell erfasst werden konnten, wo möglicherweise Erfassungslücken vorliegen und für welche Bereiche keine ausreichenden Daten vorliegen. Ziel ist immer langfristig, dass weitestgehend alle Emissionen innerhalb der Systemgrenze erfasst werden. Der dafür notwendige Erfassungsaufwand muss abgewogen und möglicherweise Datengrundlagen erst geschaffen werden. Hier ist zu beachten, dass die Erfassung der Scope 1 und Scope 2 Emissionen nach GHG Standard verpflichtend sind, während die Erfassung der Scope 3 Emissionen freiwillig nach Möglichkeit und Wesentlichkeit erfolgt. In der DIN EN ISO Norm 14064-1 und relevanten Berichten werden teilweise andere Begriffe verwendet. So ist hier anstatt von „Systemgrenze“ von „Organisationsgrenze“ oder auch „organisatorischer Systemgrenze“ die Rede. Anstatt





## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

„Bilanzgrenze“ wird teilweise von „Berichtsgrenze“ oder „operativer Systemgrenze“ gesprochen.

Der Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard kann hier heruntergeladen werden:

<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>

### Festlegung eines Basisjahres

Neben der Festlegung der organisatorischen Systemgrenzen und der zu erfassenden Emissionen über die Bilanzgrenzen haben Bilanzen auch einen zeitlichen Rahmen. Dieser wird standardmäßig auf ein Kalenderjahr gelegt. Die Erstellung einer Startbilanz bedeutet daher in der Regel, dass das Bilanzjahr dieser ersten Bilanz als Basis festgelegt wird. Zu Beginn der Abfrage der dafür notwendigen Daten sollte daher auch bestimmt werden, welches ein geeignetes Basisjahr darstellt. Ein geeignetes Basisjahr ist eines mit einem möglichst guten und vollständigen Datenbestand, insbesondere für die Bereiche aus Scope 1 und Scope 2. Weitere Fragestellungen, die in Bezug auf das Festlegen eines Basisjahres erfolgen sollten, sind, ob es möglicherweise gesetzliche Vorgaben gibt und oder anderer Faktoren, die die Auswahl eines Jahres begründen (z.B. Pandemieeffekte, Gasmangel, Veräußerung von Liegenschaften etc.). Das Basisjahr dient als Referenzpunkt, mit dem zukünftige Entwicklungen abgeglichen werden können.

### Weitere Standards DIN, GRI, BNK, ESRS, EMAS

Neben dem Greenhouse Gas Protocol existieren weitere Standards oder Standardfamilien mit Bezug zu Treibhausgasbilanzierungen.

#### DIN EN ISO Normen

Am bekanntesten sind hier die Standards nach der Internationalen Standardisierungsorganisation (ISO), die teilweise auch in Normen des Deutschen Instituts für Normierung (DIN) überführt wurden. Besonders relevant ist hier die Normenfamilie 14, in der sich auch die Norm DIN EN ISO 14064-1 verortet „zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene“ 1 [DIN EN ISO 14064-1]. Im Vergleich zum GHG Protocol Corporate Standard ist die DIN EN ISO 14064-1 weniger allgemein gehalten und verpflichtet zur Erfassung aller vor- und nachgelagerten Emissionen aus Scope 3. Ferner werden auch Validierung und Verifizierungen über die Normenfamilie standardisiert und geregelt.

Eine weitere relevante Norm in diesem Kontext ist auch die ISO 14068-1 [ISO 14068-1], welche Begriffe, Prinzipien und Anforderungen der Nutzung des Labels der „Treibhausgasneutralität“ festlegt. Wenn es um Zielerreichungen und auch die Frage nach freiwilliger Kompensation geht, ist der Blick in diese Norm hilfreich. Für ambitionierte Akteure, wie kommunale Verwaltungen, gelten demnach strenge Vorgaben. Hier ist nur der Entzug, sprich „negative Emissionen“, als Ausgleich der eigenen Emissionen außerhalb des betrachteten Systems zum Erreichen einer Treibhausgasneutralität zulässig. Ferner dürfen dann auch nur noch unvermeidliche Emissionen kompensiert werden. Auch wenn die ISO Norm hier noch Schlupflöcher lässt, was tatsächlich als unvermeidlich gilt, ist dies für Verwaltungen klar: denn alle Emissionen im Kontext einer Verwaltung sind zum jetzigen Stand technisch vermeidbar (siehe auch Memo der Etappe 6 Verantworten statt kompensieren).

Die DIN EN ISO Norm 14064-1 ist in Deutsch und Englisch verfügbar und kostenpflichtig. Die ISO Norm 14068-1 ist bisher nur in Englisch verfügbar und ebenso kostenpflichtig.



## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

Eine gute Einschätzung und Übersicht der Inhalte bietet das Umweltbundesamt [UBA 2024].

### Global Reporting Initiative 305

Durch die Global Reporting Initiative (GRI) wurde ein Standard zur Erfassung und Berichterlegung von Treibhausgasemissionen vorgelegt, der GRI Standard 305 (Emissionen), der sich in den Kontext von themenbezogenen und freiwilligen Standards für Nachhaltigkeitsberichtserstattungen für Unternehmen und Organisationen eingliedert [GRI 305]. Die Global Reporting Initiative wurde Ende der 90iger Jahre durch gemeinnützige Akteure und dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen gegründet. Die Standards werden von mehr als 14.000 Organisationen in 100 Ländern genutzt und sind mittlerweile die am häufigsten verwendeten Standards für Nachhaltigkeitsberichtserstattung. Inhaltlich sind der GHG Corporate und der GRI 305 (Emissionen) sehr ähnlich aufgebaut und ausgelegt. Beide Standards teilen die Anforderungen in Pflichtangaben und Empfehlungen bzw. optionale Inhalte. Standardkonform ist ein Bilanzierungsbericht dann, wenn er mindestens alle Pflichtanforderungen erfüllt. Während der GHG Standard eher eine allgemeine Übersicht über die Inhalte eines Bilanzierungsberichts gibt, wird der GRI 305 Standard etwas detaillierter in sieben inhaltlich verschiedene Bereiche eingeteilt. Beide Standards stellen eine gute Möglichkeit zur Orientierung für eine Treibhausgasbilanzierung sowie der zugehörigen Berichterlegung dar.

Der GRI 305 (Emissionen) ist in 10 Sprachen verfügbar, darunter auch in einer autorisierten Übersetzung in Deutsch. Die Nutzung ist kostenfrei.

<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-german-translations/>

### European Sustainability Reporting Standards (ESRS)

Die European Sustainability Reporting Standards (ESRS) gelten für Unternehmen, die der EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichtserstattung unterliegen (Corporate Sustainability Reporting Directive CSRD). Dazu zählen Unternehmen, die bestimmte Größenkriterien erfüllen, wie z.B. mehr als 250 Beschäftigte und eine Bilanzsumme von mehr als 20 Millionen Euro haben. Treffen diese Kriterien auch auf kommunale Unternehmen zu, sind sie auch von den Standards betroffen, die schrittweise ab 2025 eingeführt werden. Für Verwaltungen sind diese nicht verpflichtend. Die Standards umfassen auch Vorgaben für die Erfassung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen, die im Standard ESRS E1 „Klimawandel“ festgelegt werden. Die Vorgaben orientieren sich am Greenhouse Gas Protocol, da hier auch die Emissionen nach Scopes erfasst und dargestellt werden sollten. Ferner umfasst ESRS E1 auch die Darstellung von Maßnahmen und Zielen zur Reduzierung negativer Klimaeffekte. Die Standards werden von der European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) entwickelt und durch die Europäische Kommission als delegierte Rechtsakte verabschiedet.

Die ESRS sind auf Deutsch verfügbar. Eine gute Übersicht ist über das Umweltbundesamt hier zu finden:

<https://www.umweltbundesamt.de/umweltberichterstattung-berichtsstandards#undefined>

### Berichtsrahmen Nachhaltige Kommune (BNK)



## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

Der Berichtsrahmen Nachhaltige Kommune (BNK) wurde mit dem Fokus für Kommunen aus dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) entwickelt und stellt einen Transparenzstandard für die Berichterstattung zur Nachhaltigkeit dar. Er wurde 2020 vom Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) in einem partizipativen Prozess mit Kommunen entwickelt und orientiert sich stark an den siebzehn Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals SDGs). Im Zeitraum 2021 bis 2024 wurde der BNK in Kommunen in verschiedenen Bundesländern erprobt und mündete in einer Weiterentwicklung, dem BNK 2.0. Im Handlungsfeld Klimaschutz und Klimaanpassung ist der Aspekt „Klimaschutz in der Verwaltung und in Kommunalen Einrichtungen“ integriert. Hier wird der Leitindikator „Treibhausgasemissionen – Kommunale Einrichtungen“ empfohlen und auch Bezug zu den European Sustainability Reporting Standards genommen, die neben der Darstellung des Energieverbrauches, des Energiemixes auch die Treibhausgasemissionen nach Scopes als Angabepflicht enthalten.

Der BNK ist im deutschen Kontext für Kommunen entwickelt worden und kostenfrei nutzbar. Ab Mitte 2025 soll ein digitales Portal der Bertelsmann Stiftung zur Verfügung stehen, über die Nachhaltigkeitsprofile erstellt und veröffentlicht werden können.

[https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2024/10/20241014\\_BNK-Handreichung.pdf](https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2024/10/20241014_BNK-Handreichung.pdf)

### **Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)**

Das Eco-Management und Audit Scheme (EMAS) ist ein freiwilliges und umfangreiches Umweltmanagementsystem der Europäischen Union, welches Unternehmen und auch Verwaltungen dabei unterstützen kann, kontinuierlich und ambitioniert ihre Umweltleistungen zu optimieren. Beteiligte Organisationen müssen alle direkten und indirekten Umweltaspekte ihrer Aktivität, also auch wesentliche Treibhausgasemissionen, in einer Umwelterklärung dokumentieren. Eine Unterteilung gemäß den Scopes 1, 2 und 3 erfolgt nach EMAS nicht. Da es auf den Ansatz der externen Überprüfung (Audit) und den Aufbau eines systematischen Managements setzt, ist es als ganzheitlicher und sehr zielführender Ansatz zu werten. Begeben sich Verwaltungen auf den Weg, ihre Treibhausgase zu bilanzieren, kann es auch ein erster Schritt sein, ein systematischeres Management hin zu EMAS zu entwickeln. Da der Aufbau und die Beteiligung hohes Engagement voraussetzen, ist es eher für fortgeschrittene Verwaltungen interessant. Bisher sind eher Bestandteile einer kommunalen Verwaltung nach EMAS zertifiziert, z.B. Einzelämter, Hauptverwaltungsstandorte, Eigenbetriebe oder Wirtschaftsbetriebe.

Eine Beteiligung und Zertifizierung nach EMAS ist in Deutschland etabliert und für öffentliche Verwaltungen möglich. Die Teilnahme ist mit jährlichen Kosten verbunden.

<https://www.emas.de/was-ist-emas>

### **Geeignete Tools zur Bilanzierung**

Verwaltungen, die ihren THG-Fußabdruck bilanzieren wollen, können auf verschiedene Tools zurückgreifen. Einige davon sind kostenfrei nutzbar, andere sind Lizenzprodukte, andere wiederum werden über Landesenergieagenturen den Kommunen zur Verfügung gestellt. Neben der Kostenkomponente kann auch entscheidend sein, ob das Tool webbasiert arbeitet, die Daten grundsätzlich nur aggregiert eingeben werden können oder eine feingliedrigere Aufteilung zulässig ist. Wichtig ist, dass die Verwaltungen im Vorfeld die Systemgrenzen klar definieren (siehe Etappe 3 Anwendungsbereich



## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

definieren). Zentrale methodische Anforderung sollte sein, dass das Bilanzierungstool sich mindestens am GHG Corporate orientiert.

Die Beratungen mit Modellkommunen zeigen, dass es nicht ein ideales Tool gibt. Die Voraussetzungen und Wünsche sind in jeder Kommune unterschiedlich. Einige Kommunen oder auch Dienstleister haben eigene Berechnungs-Tools (z.B. mit MS Excel) aufgebaut und nutzen diese. Es ist hilfreich sich im Vorfeld Gedanken zu den Anforderungen, zum Prozess und Ablauf zu machen (siehe Arbeitshilfe Anforderungen Bilanzierungstool).

### Kostenfrei nutzbare Tools nach GHG Corporate Standard

- **Ecocockpit**  
Ein kostenfreies und webbasiertes Tool für Unternehmen der Effizienz-Agentur NRW, welches auch für Verwaltungen geeignet ist.  
<https://ecocockpit.de/>
- **E-Tool der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz**  
Ein webbasiertes Tool, das in der Basisvariante, die für Handwerksbetriebe und Unternehmen entwickelt wurde, kostenfrei genutzt werden kann. Aufbauend auf der Basisvariante existiert ein Tool für den Kulturbereich und eine Variante für Verwaltungen ist in der Entwicklung.  
<https://www.energie-tool.de/#!>

### Lizenzprodukte nach GHG Corporate Standard

- **ECOSPEED Business**  
ECOSPEED Business wird mit dem Fokus Unternehmen und Organisationen webbasiert angeboten und ist kostenpflichtig. Zur Produktfamilie des Anbieters zählt auch das Tool ECOSPEED Region, welches für die Bilanzierung nach der BSKO-Methodik genutzt werden kann.  
<https://business.ecospeed.ch/business/>
- **ESG-Cockpit**  
Das ESG-Cockpit ist ein umfassendes, kostenpflichtiges und webbasiertes Tool zum Nachhaltigkeitsreporting und Zertifizierung, welches viele Standards erfüllen kann. Dahinter steht ein Anbieter, der auch den Klimaschutz-Planer entwickelt hat. Der Klimaschutz-Planer kann für die Bilanzierung nach der BSKO-Methodik genutzt werden.  
<https://esg-cockpit.com/>
- **KlimAktiv Corporate Carbon Footprint**  
Kostenpflichtiges, webbasiertes Lizenzprodukt für Unternehmen oder Organisationen. Das Beratungsunternehmen KlimAktiv hat auch weitere Tools entwickelt, darunter z.B. den kostenfreien CO<sub>2</sub>-Rechner des Umweltbundesamtes, der durch Einzelpersonen angewendet werden kann.  
<https://klimaktiv.de/corporate-carbon-footprint>

### Tools, die durch Landesenergieagenturen angeboten werden

- **BICO2BW-Verwaltung**  
Das Tool BICO2BW-Verwaltung auf Basis von MS Excel wurde durch das ifeu Institut für Energie und Umweltforschung im Auftrag der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA BW) mit dem Fokus für kommunale



## Etappe 3 – Treibhausgase bilanzieren

Verwaltungen entwickelt und steht Kommunen in Baden-Württemberg kostenfrei zur Verfügung. Kommunen aus anderen Bundesländern können über die KEA BW eine Nutzung anfragen.

<https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/klimaneutrale-kommunalverwaltung>

- **ClimateView (Climate OS)**

Die Niedersächsische Energie- und Klimaschutzagentur (KEAN) hat die Entwicklung und das Angebot eines Tools für die niedersächsischen Kommunen an den Anbieter ClimateView vergeben.

*Hinweis: Diese Liste ist ohne Gewähr und nicht abschließend, da es kontinuierlich Weiterentwicklungen gibt.*

### Hilfsmittel des Etappen-Rucksacks

- **Etappe 3-01 Memo zu Grundlagen (PDF)**
- **Etappe 3-02 Checkliste Vorgaben (Excel)**
- **Etappe 3-03 Foliensatz zur Bilanz (PowerPoint)**
- **Etappe 3-04 Hilfestellung Datenabfrage (Excel)**
- **Etappe 3-05 Übersicht zu Eckdaten veröffentlichter Bilanzberichte (PDF)**
- **Etappe 3-06 Hilfestellungen zur Erfassung der Emissionen aus Arbeitswegen (PDF)**
- **Etappe 3-07 Infografiken zum Herunterladen (PNG)**



### 3 Literaturverzeichnis

- [DIN EN ISO 14064-1] DIN EN ISO 14064-1:2019-06 Treibhausgase - Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene (ISO 14064-1:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14064-1:2018
- [GHG Corporate] World Business Council for Sustainable Development & World Resource Institute: The Green House Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition, 2004
- [GRI 305] Global Reporting Initiative. (2016). GRI 305: Emissionen 2016. Abgerufen von <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-german-translations/>
- [ESRS] Amtsblatt der Europäischen Union 2023/2772, Delegierte Verordnung (EU) 2023/2772 der Kommission vom 31. Juli 2023 zur Ergänzung der Richtlinie 2013/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates durch Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung
- [ISO 14068-1] ISO 14068-1:2023 Climate change management – Transition to net zero, Part 1: Carbon neutrality, Published (Edition 1, 2023)
- [UBA 2021] Umweltbundesamt Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung. Etappen und Hilfestellungen, Dessau-Roßlau, 2021
- [UBA 2024] Umweltbundesamt: Ein Standard für die Treibhausgasneutralität – Die neue ISO 14068-1 zur THG-neutralen Organisation und Produkten, Fact Sheet, Februar 2024
- [BNK 2.0] Rat für Nachhaltige Entwicklung: Berichtsrahmen Nachhaltige Kommune – Handreichung Version 2.0, Berlin





# Impressum

### Herausgeber

Leipziger Institut für Energie GmbH  
Lessingstraße 2  
04109 Leipzig

### Redaktion

Marion Elle, Ilka Erfurt, Lena Maria Engert

### Gestaltung

Mai und März GmbH

### Bildnachweise

Titelbild: Mai & März GmbH / Generiert mit KI

### Stand

Dezember 2024

### Projekt

Erarbeitet im Rahmen des Projektes „Instrumente für die kommunale Klimaschutzarbeit (IkKa), gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und die Nationale Klimaschutzinitiative aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages, Förderkennzeichen: 03KF0138B

Projektkonsortium:

Ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH, Wilckensstraße 3, 69120 Heidelberg, [www.ifeu.de](http://www.ifeu.de)

Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder | Alianza del Clima e.V., Eschborner Landstr. 42-50, 60489 Frankfurt/M., [www.klimabuendnis.org](http://www.klimabuendnis.org)

Leipziger Institut für Energie GmbH, Lessingstraße 2, 04109 Leipzig, [www.ie-leipzig.com](http://www.ie-leipzig.com)

<https://www.ie-leipzig.com/auf-dem-weg/>

