

Scope-3-Berechnung: operativer Leitfaden

Schritt für Schritt nach GHG Protocol und ISO 14064-1, mit Kategorien-Screening und Muster-Fragebogen für Lieferanten

Stand: 9. Oktober 2026 · buecher.uffedore.com

Zu diesem Material Das Material führt durch die Berechnung der Scope-3-Emissionen eines Hotels und enthält drei Arbeitsblätter zum Ausfüllen.

Es nennt bewusst keine Zahlenwerte für Emissionsfaktoren. Diese hängen von Quelle, Datenstand und Systemgrenze ab und werden vom Haus selbst aus amtlichen und methodischen Quellen in der jeweils geltenden Fassung entnommen.

A. Grundlagen und Abgrenzung

Scope 3 umfasst die weiteren indirekten Emissionen entlang der Wertschöpfungskette. Sie liegen außerhalb der direkten Kontrolle des Hauses. Im Gastgewerbe bilden sie in vielen veröffentlichten Inventaren den größten Anteil. Wie groß dieser Anteil ist, hängt stark vom Betriebsmodell und von den gewählten Bilanzgrenzen ab.

Referenz	Was sie leistet	Was sie nicht leistet
GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Standard	Methodische Referenz für Scope 3, gegliedert in fünfzehn standardisierte Kategorien.	Keine branchenspezifischen Leitlinien für Hotels. Der Standard wird derzeit überarbeitet: geltende Fassung prüfen.
ISO 14064-1:2018	Berichterstattung über Treibhausgasemissionen auf Organisationsebene. Gliedert indirekte Emissionen in die Kategorien 3 bis 6. Verlangt, ihre Signifikanz nach festgelegten Kriterien zu bestimmen.	Verwendet den Begriff «Scope» nicht. Die Zuordnung der GHG-Kategorien zu den ISO-Kategorien ist an der Norm zu prüfen.
HCMI (Hotel Carbon Measurement Initiative)	Branchenkennzahl für Scope 1 und Scope 2 einschließlich ausgelagerter Wäscherei, umgerechnet pro belegtem Zimmer. Corporate-Kunden setzen den Wert in ihrem eigenen Scope 3 an.	Erfasst nicht das Scope 3 des Hotels. Schließt die Anreise der Gäste ausdrücklich aus.
ISO 14001:2026	Abschnitt 4.3, 6.1.2 und 8.1: Lebenswegperspektive, Umweltaspekte, Steuerung extern bereitgestellter Prozesse.	Keine allgemeine Pflicht zu einer vollständigen Scope-3-Bilanz.

Zwei Korrekturen, die das Buch ausdrücklich macht Gästeanreise. Die Anreise der Gäste ist keine Kategorie 11. Diese betrifft die Nutzung verkaufter Produkte. Die Gästeanreise ist nach dem Standard nur ein optionales Element der Kategorie 9 und wird gesondert ausgewiesen.

HCMI ist kein Scope-3-Werkzeug. HCMI erfasst Scope 1 und 2 sowie die ausgelagerte Wäscherei. Scope 3 braucht eine eigene Methodik nach dem GHG Protocol. Beide Werte werden getrennt ausgewiesen.

B. Die Berechnung in neun Schritten

1. **Zweck festlegen.** Wozu dient die Berechnung: Umweltmanagementsystem, Anfrage eines Geschäftskunden, freiwillige Berichterstattung? Der Zweck bestimmt die nötige Tiefe. Eine CSRD-Pflicht des Hauses ist gesondert zu prüfen.
2. **Grenzen und Zeitraum festlegen.** Organisationsgrenze (welche Betriebe, welche Flächen), Berichtsjahr und Basisjahr bestimmen. Die Festlegungen schriftlich dokumentieren.
3. **Kategorien screenen.** Alle fünfzehn Kategorien durchgehen und je Kategorie begründen, ob sie relevant ist (Arbeitsblatt 1). Auch ein «nicht relevant» braucht eine Begründung.
4. **Daten erheben.** Für Kategorie 1 die Jahresausgaben je Einkaufskategorie aus der Buchhaltung ziehen. Wo vorhanden, Mengen ergänzen. Für die übrigen Kategorien die Datenquellen aus Abschnitt C nutzen.
5. **Methode je Position wählen.** Lieferantenspezifisch, aktivitätsbasiert oder ausgabenbasiert (Abschnitt D). Für die erste Prioritätensetzung genügt die ausgabenbasierte Methode.
6. **Emissionsfaktoren wählen und dokumentieren.** Quelle, Datenstand, Einheit und Systemgrenze je Faktor festhalten. Faktoren nie ohne diese Angaben verwenden.
7. **Rechnen und priorisieren.** Menge oder Ausgabe mal Emissionsfaktor ergibt eine Größenordnung, keinen Punktwert. Die Positionen nach Emissionsgewicht sortieren. Häufig verursacht ein kleiner Teil den Großteil.
8. **Datenqualität bewerten.** Jede Position nach den Kriterien in Abschnitt D einstufen. Die Transparenz über die methodischen Grenzen gehört zur Qualität des Inventars.
9. **Ausweisen und fortschreiben.** Scope 3 getrennt von der HCMI-Kennzahl ausweisen, die Gästeanreise gesondert. Jährlich aktualisieren und mit dem Basisjahr vergleichen, absolut und pro belegtem Zimmer.

Aus dem Buch Für die Prioritäten genügen Jahresausgaben und sektorspezifische Emissionsfaktoren. Primärdaten der Lieferanten verbessern die Präzision, ändern die Schlussfolgerungen aber oft nicht. Bessere Einkaufsentscheidungen müssen nicht auf Primärdaten warten.

C. Die für Hotels relevanten Kategorien

Das Buch nennt für das Gastgewerbe vor allem die Kategorien 1, 3, 4, 5, 6, 7 und 12, dazu optional die Gästeanreise unter Kategorie 9. Die übrigen Kategorien werden im Screening geprüft und begründet ausgeschlossen oder aufgenommen.

Kat.	Inhalt im Hotel	Datenquelle im Haus	Bevorzugte Methode	Typische Grenze
1 • Zugekaufte Güter und Dienstleistungen	Lebensmittel, vor allem Tierproteine aus Intensivhaltung und weit transportierte Frischprodukte; ausgelagerte Wäscherei; Reinigungsmittel, Amenities; Wartungsdienstleister.	Kreditorenbuchhaltung, Warenwirtschaft, Lieferscheine.	Ausgabenbasiert zur Priorisierung; aktivitätsbasiert oder lieferantenspezifisch für kritische Positionen.	Ausgabenbasierte Werte sind Größenordnungen. Bei Wartung ist die Methodik besonders komplex.
3 • Energiebezogene Vorkettenemissionen	Vorkette der bezogenen Brennstoffe und Energie.	Energieabrechnungen, dieselben Mengen wie für Scope 1 und 2.	Aktivitätsbasiert.	Faktor muss zur Energieart und zum Land passen.
4 • Vorgelagerter Transport	Anlieferungen der Lieferanten.	Lieferantenangaben, Lieferhäufigkeit, Strecken.	Aktivitätsbasiert, sonst ausgabenbasiert.	Prüfen, ob der Transport bereits im Faktor der Kategorie 1 enthalten ist, um Doppelzählung zu vermeiden.

Kat.	Inhalt im Hotel	Datenquelle im Haus	Bevorzugte Methode	Typische Grenze
5 • Abfall	Im Betrieb anfallende Abfälle nach Fraktion.	Entsorgungsnachweise , Rechnungen des Entsorgers.	Aktivitätsbasiert (Menge je Fraktion und Behandlungsweg).	Mengen werden oft nur als Behältervolumen erfasst.
6 • Geschäftsreisen	Reisen der Direktion und des Personals.	Reisekostenabrechnung g.	Aktivitätsbasiert (Strecke, Verkehrsmittel).	Meist kleine Position; trotzdem erfassen.
7 • Pendeln der Beschäftigten	Arbeitswege des Personals.	Kurze Befragung der Beschäftigten.	Aktivitätsbasiert mit Hochrechnung.	Antwortquote und Saisonpersonal beachten.
12	Vom Buch als relevant genannt.	Je nach Abgrenzung.	Am Standard festlegen.	Bezeichnung und Abgrenzung an der geltenden Fassung des Standards prüfen und die Relevanz für das eigene Haus begründen.
9 (optional) • Gästeanreise	Anreise der Gäste, nur als optionales Element.	Gästabefragung, Herkunftsmärkte aus dem Buchungssystem.	Aktivitätsbasiert mit Annahmen zu Verkehrsmittel und Strecke.	Gesondert ausweisen. Nicht Kategorie 11, nicht in HCMI. Mit eigenen Hebeln nur begrenzt steuerbar.

D. Methoden und Datenqualität

Drei Methoden im Vergleich

Methode	Rechenweg	Stärke	Schwäche	Einsatz im Hotel
Ausgabenbasiert	Jahresausgabe je Einkaufskategorie mal sektorspezifischer Emissionsfaktor.	Schnell; Daten liegen in der Buchhaltung vor.	Nur Größenordnung; Preisänderungen verändern das Ergebnis ohne reale Emissionsänderung.	Erstinventar, Lieferantenpriorisierung, Kategorie 1 in der Breite.
Aktivitätsbasiert	Physische Menge (kg, kWh, km, Tonnen Abfall) mal mengenbezogener Emissionsfaktor.	Genauer; bildet echte Veränderungen ab, etwa weniger Rindfleisch.	Mengen müssen erfasst werden.	Kritische Lebensmittelgruppen, Energievorkette, Abfall, Reisen.
Lieferantenspezifisch	Emissionsdaten des Lieferanten für Produkt oder Dienstleistung.	Höchste Passung, wenn Methode und Grenzen stimmen.	Selten strukturiert verfügbar; oft nicht vergleichbar.	Reife kritische Lieferanten mit eigenen Daten.

Quellen für Emissionsfaktoren

Das Buch nennt als Arten von Quellen: das Umweltbundesamt in Deutschland, das Umweltbundesamt Österreich, das BAFU in der Schweiz, anerkannte LCA-Datenbanken für Schweizer und europäische Produktionssysteme sowie ausgabenbasierte Faktoren aus anerkannten Datenbanken. Für jede Berechnung sind Datenstand, Systemgrenzen und methodische Eignung zu prüfen.

Kriterien der Datenqualität

Kriterium	Prüffrage	Hoch	Niedrig
Herkunft	Stammt der Wert vom Lieferanten oder aus einer Sektorstatistik?	Lieferantenspezifisch, geprüft	Sektordurchschnitt, ausgabenbasiert
Aktualität	Passt der Datenstand zum Berichtsjahr?	Gleiches oder Vorjahr	Mehrere Jahre alt
Geografie	Passt der Faktor zum Land der Herstellung?	DACH-spezifisch	Global oder unbekannt
Technologie	Passt der Faktor zum Produkt oder Verfahren?	Gleiches Produkt	Nur Warengruppe
Vollständigkeit	Deckt die Position den ganzen Einkauf ab?	Vollständig	Teilweise, hochgerechnet

E. Arbeitsblatt 1: Kategorien-Screening

Für jede Kategorie eintragen, ob sie relevant ist, warum, und woher die Daten kommen. Wo das Buch keine Bezeichnung nennt, die Bezeichnung aus der geltenden Fassung des Standards übernehmen.

Kat.	Bezeichnung	Relevant ja/nein	Begründung	Datenquelle	Methode	Verantw.
1	Zugekaufte Güter und Dienstleistungen					
2						
3	Energiebezogene Vorkettenemissionen					
4	Vorgelagerter Transport					
5	Abfall					
6	Geschäftsreisen					
7	Pendeln der Beschäftigten					
8						
9	Optional: Gästeanreise (gesondert)					
10						
11	Nutzung verkaufter Produkte (nicht Gästeanreise)					
12						
13						
14						
15						

F. Arbeitsblatt 2: Berechnung und Lieferantenpriorität

Position / Lieferant	Kat.	Ausgabe oder Menge	Einheit	Faktor	Quelle, Datenstand	Ergebnis t CO2e	Qualität	Einfluss

Einfluss einstufen als hoch, mittel oder niedrig. Er hängt vor allem davon ab, welchen Anteil am Umsatz des Lieferanten das Haus ausmacht und wie ersetzbar der Lieferant ist. Bei hohem Einfluss folgt aktives Engagement. Bei niedrigem Einfluss dient das Umweltprofil als Auswahlkriterium. Für kleine Häuser genügen fünf bis zehn kritische Lieferanten.

G. Arbeitsblatt 3: Lieferanten-Datenanfrage (Muster-Fragebogen)

Vor dem Versand ein persönliches Gespräch führen, das die Erwartungen erklärt. Kleine Lieferanten erhalten nur die mit * markierten Fragen. Strukturierte Lieferanten erhalten den ganzen Bogen.

Begleittext (Vorschlag) Wir erfassen die Umweltwirkungen unseres Einkaufs, um gemeinsam mit unseren wichtigsten Partnern besser zu werden. Bitte beantworten Sie, was Ihnen vorliegt. Fehlende Angaben sind kein Ausschlussgrund. Ihre Daten verwenden wir nur für unser Umweltmanagement.

Nr.	Frage	Antwort
1*	Unternehmen, Ansprechperson, gelieferte Produkte oder Leistungen	
2*	Haben Sie ein Umweltmanagementsystem? Zertifiziert oder nicht zertifiziert? Welche Norm?	
3*	Liegen Daten zu Energie- und Wasserverbrauch vor? Für welches Jahr?	
4	Haben Sie Ihre Treibhausgasemissionen berechnet? Nach welcher Methode, für welches Jahr, mit welchen Grenzen? Extern geprüft?	
5	Gibt es Emissionswerte für die an uns gelieferten Produkte oder Leistungen? Mit welcher Methode und Systemgrenze?	
6*	Welche Initiativen zur Emissionsminderung laufen derzeit?	
7*	Welche Produktzertifizierungen oder Umweltzeichen tragen Ihre Produkte (z. B. staatliches Biosiegel, Blauer Engel, EU Ecolabel)?	
8	Wie erfolgt die Anlieferung zu uns (Fahrzeug, Strecke, Häufigkeit)?	
9*	Wären Sie bereit, mit uns gemeinsame Verbesserungsziele zu vereinbaren?	

Hinweis zum Umfang Nach dem Buch dürfen berichtspflichtige Unternehmen von Partnern mit bis zu 1.000 Beschäftigten Angaben nur im Umfang des freiwilligen Standards (VSME) verlangen. Ist Ihr Haus selbst berichtspflichtig, gilt das für Ihre Anfragen. Den Stand an der geltenden Fassung prüfen.

Auswertung. Jeden Lieferanten einem von drei Profilen zuordnen: reif (eigene Daten vorhanden), im Aufbau (wenig strukturierte Daten), mit methodischen Grenzen. Daraus folgt das Engagement: Datenanforderung und gemeinsame Ziele, Transitionsplan mit Unterstützung, oder dokumentierte qualitative Bewertung.

Was dieses Material nicht ist

Das Material ersetzt weder das GHG Protocol noch die ISO 14064-1 oder die ISO 14001:2026 im Wortlaut. Es ist keine Rechts- oder Berichtsberatung. Kategorien, Methoden und Faktoren sind an das eigene Haus anzupassen und an der jeweils geltenden Fassung zu prüfen. Rechtsstand: 9. Oktober 2026.

Bezug im Buch: Band 1a, Abschnitt 1.8