

# DIN SPEC 91627:2024-11 (D)

## Bilanzierung der Treibhausgasemissionen von Kommunen

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort.....  | 4     |
| Einleitung.....   | 6     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 7     |
| 2 Normative Verweisungen.....   | 7     |
| 3 Begriffe.....   | 7     |
| 4 Symbole und Abkürzungen.....  | 13    |
| 5 Treibhausgase, Quellgruppen und Treibhausgassenken.....   | 14    |
| 5.1 Treibhausgase.....  | 14    |
| 5.1.1 Allgemeines.....  | 14    |
| 5.1.2 Treibhausgasbildung.....  | 15    |
| 5.2 Treibhausgasquellen und Quellgruppen.....   | 18    |
| 5.3 Minderung von Treibhausgasemissionen.....   | 22    |
| 5.4 Bindung bereits emittierter Treibhausgase.....  | 22    |
| 5.4.1 Allgemeines.....  | 22    |
| 5.4.2 Natürliche Treibhausgassenken.....  | 22    |
| 5.4.3 Technische Treibhausgassenken.....  | 22    |
| 6 Treibhausgasbilanzierung in Kommunen.....   | 23    |
| 6.1 Allgemeines.....  | 23    |
| 6.2 Ausgangssituation in Kommunen.....  | 24    |
| 6.3 Planung und Controlling kommunaler Treibhausgasemissionsminderung.....                                  | 25    |
| 6.4 Prinzipien der Treibhausgasbilanzierung.....  | 25    |
| 6.5 Normierung, Berechnung und Wichtung von Treibhausgasen.....   | 26    |
| 6.5.1 Allgemeines.....  | 26    |
| 6.5.2 Treibhausgasnormierung auf das globale Erderwärmungspotenzial.....                                    | 26    |
| 6.5.3 Treibhausgasberechnung und -Wichtung mittels Emissionsfaktoren.....                                   | 26    |
| 7 Verfügbarkeit von Daten zu Treibhausgasemissionen.....  | 26    |
| 7.1 Quantitative Bestimmung von Treibhausgasen.....   | 26    |
| 7.2 Emissionsfaktoren und Datenquellen für die Treibhausgasbilanz.....                                      | 27    |
| 7.3 Anthropogene biogene Treibhausgasemissionen.....  | 29    |
| 7.4 Treibhausgassenken.....   | 29    |
| 8 Leitlinien für die kommunale Treibhausgasbilanzierung.....  | 29    |
| 8.1 Aussagen einer kommunalen Treibhausgasbilanz.....   | 29    |
| 8.2 Hinweise zur Erstellung und Auswertung der Treibhausgasbilanz.....                                      | 30    |
| 8.2.1 Allgemeines.....  | 30    |
| 8.2.2 Treibhausgasbilanzierung nach Quellenprinzip oder Verursacherprinzip.....                             | 31    |
| 8.2.3 Vermeidung der Doppelzählung emittierter und gebundener Treibhausgase.....                            | 31    |
| 8.2.4 Darstellung potentieller Treibhausgassenken.....  | 31    |
| 8.3 Planung, Controlling und öffentliche Kommunikation von<br>Treibhausgasemissionsminderungsmaßnahmen..... | 32    |
| Anhang A (informativ) Beispiel: Kommunale Treibhausgasbilanzierung angelehnt an BSKO.....                   | 34    |
| A.1 Ermittlung der Energiebilanz.....   | 34    |
| A.2 Ermittlung der Treibhausgasbilanz.....  | 35    |
| A.2.1 Datengrundlagen: Emissionsfaktoren für Energiebilanz.....   | 35    |
| A.2.2 Datengrundlagen: nicht-energetische Treibhausgasemissionen.....                                       | 35    |

|  |  |    |
|--|--|----|
| A.2.3  | Berechnung und Darstellung der an BSKO orientierten Treibhausgasbilanz .....   | 36 |
| A.2.4  | Kritische Prüfung der kommunalen, an BSKO orientierten Treibhausgasbilanz.....   | 37 |
| Anhang B (informativ) Abscheidung von Treibhausgasen anthropogenen biogenen Ursprungs.....               |  | 38 |
| Anhang C (informativ) Erfassung von Treibhausgasemissionen für kommunale Betriebe und Beteiligungen..... |  | 39 |
| C.1  | Nachhaltigkeitsberichterstattung.....  | 39 |
| C.2  | Erfassung von Treibhausgasemissionen für die ESG-Berichterstattung durch kommunale Unternehmen und Beteiligungen ..... | 39 |
| Literaturhinweise .....  |  | 41 |

## Bilder

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Bild A.1 | — Beispielergebnis für die THG-Emissionen in einer Kommune nach Sektoren (und Energieträgern)..... | 36 |
|----------|--|----|

## Tabellen

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1   | — Beispiele für Umwandlungsprozesse unter Bildung von fossilen, anthropogenen biogenen, nicht-anthropogenen biogenen und weiteren THG-Emissionen ..... | 16 |
| Tabelle 2   | — Beispiele der Systematik von THG-Quellgruppen unterschiedlicher Berichtsebenen.....  | 19 |
| Tabelle 3   | — Emissionskennzahlen nach Wirtschaftssektor .....   | 28 |
| Tabelle 4   | — Planung, Kontrolle und öffentliche Information .....   | 33 |
| Tabelle A.1 | — Beispielhafte Datengrundlagen stationärer Energieverbrauch.....  | 34 |
| Tabelle A.2 | — Beispielhafte Datengrundlagen im Verkehr .....   | 35 |
| Tabelle A.3 | — Datengrundlagen für die Bilanz einer Beispielkommune .....   | 35 |
| Tabelle C.1 | — Zu erfassende THG für die ESG-Berichterstattung .....  | 40 |