

# *Geregistreeerde Belgische norm*

## **NBN EN ISO 14064-1**

1e uitg., april 2012

**Normklasse: X 51**

### **Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau (ISO 14064-1:2006)**

Gaz à effet de serre - Partie 1: Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre (ISO 14064-1:2006)

Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (ISO 14064-1:2006)

#### **Toelating tot publicatie: 20 april 2012**

Deze Europese norm EN ISO 14064-1:2012 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

***norme belge  
enregistrée***

**NBN EN ISO 14064-1**

1e éd., avril 2012

**Indice de classement: X 51**

---

**Gaz à effet de serre - Partie 1: Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre (ISO 14064-1:2006)**

Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau (ISO 14064-1:2006)

Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (ISO 14064-1:2006)

---

**Autorisation de publication: 20 avril 2012**

La présente norme européenne EN ISO 14064-1:2012 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).

EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

**EN ISO 14064-1**

Februar 2012

ICS 13.020.40

Deutsche Fassung

**Treibhausgase - Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur  
quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von  
Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen auf  
Organisationsebene (ISO 14064-1:2006)**

Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at  
the organization level for quantification and reporting of  
greenhouse gas emissions and removals (ISO 14064-  
1:2006)

Gaz à effet de serre - Partie 1: Spécifications et lignes  
directrices, au niveau des organismes, pour la  
quantification et la déclaration des émissions et des  
suppressions des gaz à effet de serre (ISO 14064-1:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Februar 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Vorwort .....	4
Einleitung.....	5
<b>1 Anwendungsbereich .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Begriffe .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Grundsätze .....</b>	<b>13</b>
3.1 Allgemeines.....	13
3.2 Relevanz .....	13
3.3 Vollständigkeit .....	13
3.4 Konsistenz.....	13
3.5 Genauigkeit .....	13
3.6 Transparenz.....	13
<b>4 Planung und Erstellung von Treibhausgasbilanzen .....</b>	<b>14</b>
4.1 Grenzen einer Organisation.....	14
4.2 Betriebsbedingte Grenzen .....	15
4.2.1 Festlegung von betriebsbedingten Grenzen .....	15
4.2.2 Direkte Treibhausgasemissionen und direkter Entzug von Treibhausgasen .....	16
4.2.3 Energiebedingte indirekte Treibhausgasemissionen .....	16
4.2.4 Andere indirekte Treibhausgasemissionen .....	16
4.3 Quantitative Bestimmung von Treibhausgasemissionen und des Entzugs von Treibhausgasen .....	16
4.3.1 Schritte der quantitativen Bestimmung und Ausnahmen .....	16
4.3.2 Identifizierung von Treibhausgasquellen und -senken .....	17
4.3.3 Auswahl von Methoden zur quantitativen Bestimmung.....	17
4.3.4 Auswahl und Erfassung von treibhausgasbezogenen Aktivitätsdaten .....	17
4.3.5 Auswahl oder Entwicklung von Treibhausgas-Emissions- oder -Entzugsfaktoren .....	18
4.3.6 Berechnung der Treibhausgasemissionen und des Entzugs von Treibhausgasen.....	18
<b>5 Elemente der Treibhausgasbilanz.....</b>	<b>18</b>
5.1 Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasen.....	18
5.2 Tätigkeiten der Organisation zur Reduktion von Treibhausgasemissionen oder zur Steigerung des Entzugs von Treibhausgasen.....	19
5.2.1 Gerichtete Tätigkeiten .....	19
5.2.2 Projekte zur Reduktion von Treibhausgasemissionen oder zur Steigerung des Entzugs von Treibhausgasen .....	19
5.3 Auf ein Basisjahr bezogene Treibhausgasbilanz .....	20
5.3.1 Auswahl und Festlegung des Basisjahres.....	20
5.3.2 Neuberechnung der Treibhausgasbilanz .....	20
5.4 Beurteilung und Verringerung der Unsicherheit .....	20
<b>6 Qualitätsmanagement von Treibhausgasbilanzen.....</b>	<b>21</b>
6.1 Verwaltung von Informationen über Treibhausgase.....	21
6.2 Dokumentenaufbewahrung und Pflege von Aufzeichnungen .....	21
<b>7 Berichterstattung über Treibhausgase .....</b>	<b>22</b>
7.1 Allgemeines.....	22
7.2 Planung des Treibhausgasberichtes .....	22
7.3 Inhalt des Treibhausgasberichtes.....	22
<b>8 Rolle der Organisation bei den Verifizierungstätigkeiten .....</b>	<b>24</b>
8.1 Allgemeines.....	24
8.2 Vorbereitung auf die Verifizierung .....	24
8.3 Verifizierungsmanagement.....	24
8.3.1 Verifizierungsplan für die Organisation .....	24

<b>8.3.2</b>	<b>Verifizierungsprozess .....</b>	<b>25</b>
<b>8.3.3</b>	<b>Qualifikation der Verifizierer.....</b>	<b>25</b>
<b>8.3.4</b>	<b>Verifizierungserklärung .....</b>	<b>25</b>
<b>Anhang A</b> (informativ)	<b>Zusammenführung von Daten auf Anlagenebene auf der Ebene der Organisation .....</b>	<b>26</b>
<b>A.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>26</b>
<b>A.2</b>	<b>Zusammenführung auf der Grundlage der Kontrolle .....</b>	<b>26</b>
<b>A.3</b>	<b>Zusammenführung auf der Grundlage der Beteiligung .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang B</b> (informativ)	<b>Beispiele für andere indirekte Treibhausgasemissionen .....</b>	<b>28</b>
<b>Anhang C</b> (informativ)	<b>Klimawirksamkeit von Treibhausgasen .....</b>	<b>29</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>30</b>

## Vorwort

Der Text von ISO 14064-1:2006 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 207 „Environmental management“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 14064-1:2012 von CCMC übernommen.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

### Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 14064-1:2006 wurde vom CEN als EN ISO 14064-1:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Einleitung

**0.1** Der Klimawandel wurde als eine der größten Herausforderungen für Nationen, Regierungen, Unternehmen und Bürger in den nächsten Jahrzehnten erkannt. Der Klimawandel wirkt sich sowohl auf die Menschen als auch auf natürliche Systeme aus und kann bezüglich der Ressourcennutzung, Produktion und wirtschaftlichen Tätigkeit zu wesentlichen Änderungen führen. Als Reaktion darauf werden internationale, regionale, nationale und lokale Initiativen entwickelt und implementiert, um die Konzentrationen von Treibhausgasen (THG) in der Erdatmosphäre zu begrenzen. Derartige treibhausgasbezogene Initiativen stützen sich auf die quantitative Bestimmung, das Monitoring, die Berichterstattung und Verifizierung von Treibhausgasemissionen und/oder des Entzugs von Treibhausgasen.

In dem vorliegenden Teil von ISO 14064 werden die Grundsätze für und Anforderungen an Planung, Erstellung, Management und Berichterstattung von Treibhausgasbilanzen auf Organisations- oder Unternehmensebene ausführlich erläutert. Er enthält Anforderungen an die Festlegung von Grenzen bezüglich der Treibhausgasemissionen, die quantitative Bestimmung der Treibhausgasemissionen und des Entzugs von Treibhausgasen einer Organisation und die Identifizierung spezieller Maßnahmen oder Tätigkeiten des Unternehmens, die auf eine Verbesserung des Treibhausgasmanagements abzielen. Er enthält außerdem Anforderungen an und eine Anleitung für das Qualitätsmanagement von Treibhausgasbilanzen, die Berichterstattung, die Durchführung interner Audits und die Verantwortlichkeiten der Organisation in Bezug auf Verifizierungstätigkeiten.

In ISO 14064-2 liegt der Schwerpunkt auf Klimaschutzprojekten oder projektbezogenen Tätigkeiten, die speziell dafür ausgelegt sind, Treibhausgasemissionen zu reduzieren oder den Entzug von Treibhausgasen zu steigern. Sie enthält Grundsätze für und Anforderungen an die Festlegung von Bezugsszenarien von Projekten und das Monitoring, die quantitative Bestimmung und die Berichterstattung bezüglich der Leistung des Projektes in Abhängigkeit vom Bezugsszenario und sie bildet die Grundlage für zu validierende und zu verifizierende Klimaschutzprojekte.

In ISO 14064-3 sind die Grundsätze für und Anforderungen an die Verifizierung von Treibhausgasbilanzen und die Validierung oder Verifizierung von Klimaschutzprojekten ausführlich erläutert. Der Prozess der treibhausgasbezogenen Validierung oder Verifizierung wird beschrieben und die Bestandteile, wie z. B. Planung der Validierung oder Verifizierung, Beurteilungsverfahren und die Beurteilung von Erklärungen über Treibhausgase einer Organisation oder eines Projektes, werden festgelegt. ISO 14064-3 kann von Organisationen oder unabhängigen Seiten zur Validierung oder Verifizierung von Erklärungen über Treibhausgase angewendet werden.

In Bild 1 ist der Zusammenhang zwischen den drei Teilen von ISO 14064 dargestellt.

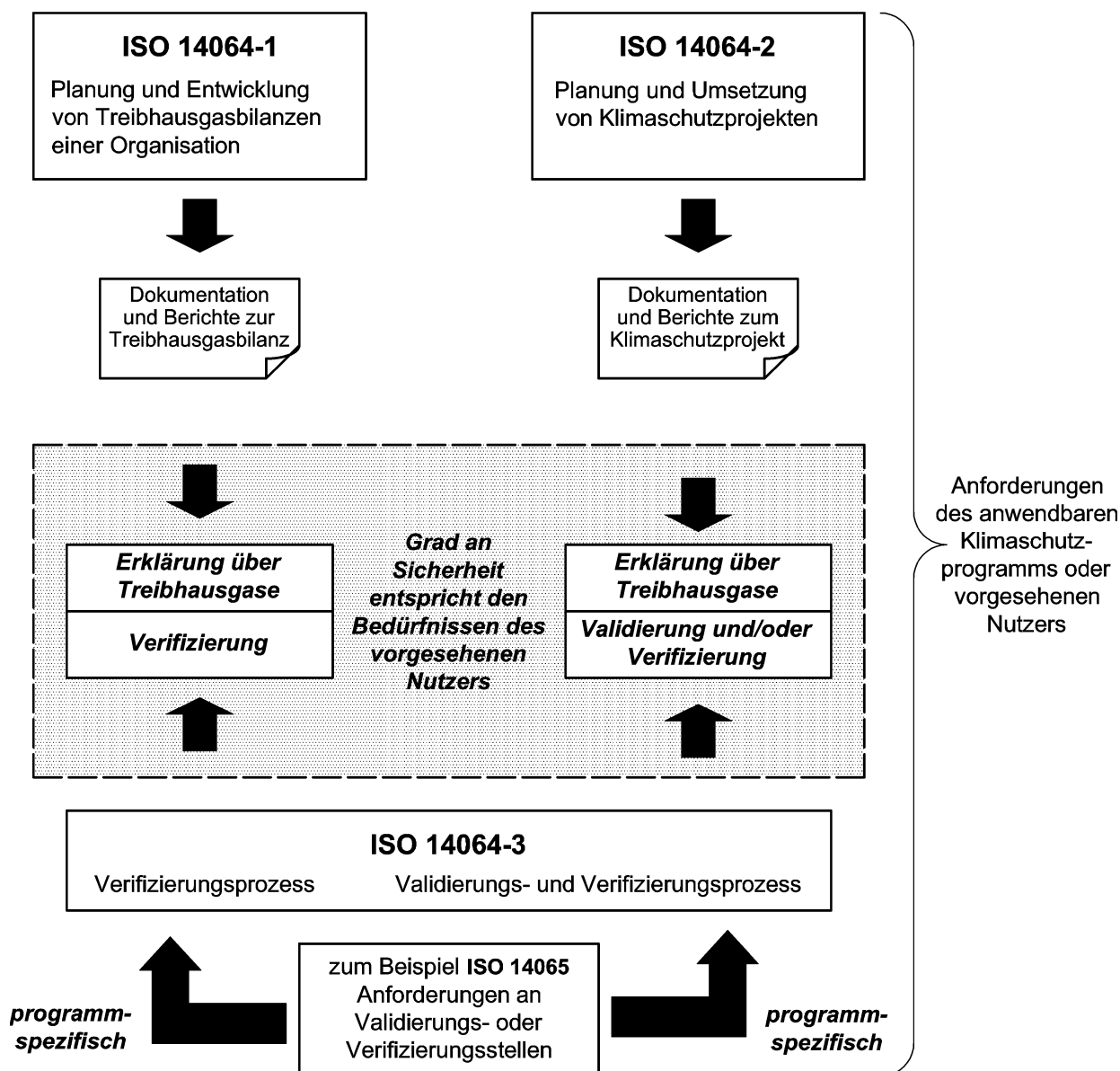
**0.2** ISO 14064 soll weltweit für Organisationen, Regierungen, Antragsteller von Projekten und betroffene Parteien von Nutzen sein, indem sie Klarheit und Einheitlichkeit (Konsistenz) hinsichtlich der quantitativen Bestimmung, des Monitorings, der Berichterstattung und der Validierung oder Verifizierung von Treibhausgasbilanzen oder Klimaschutzprojekten schafft. Insbesondere könnte die Anwendung von ISO 14064

- die ökologische Integrität der quantitativen Bestimmung von Treibhausgasen erhöhen,
- die Glaubwürdigkeit, Einheitlichkeit und Transparenz von quantitativer Bestimmung, Monitoring und Berichterstattung von Treibhausgasen, einschließlich der Reduktion von Treibhausgasemissionen und der Steigerung des Entzugs von Treibhausgasen bezogen auf ein Klimaschutzprojekt, erhöhen,
- die Entwicklung und Verwirklichung von Strategien und Plänen zum Treibhausgasmanagement einer Organisation erleichtern,
- die Entwicklung und Umsetzung von Klimaschutzprojekten erleichtern,
- die Möglichkeit bieten, die Leistung und den Fortschritt bei der Reduktion von Treibhausgasemissionen und/oder der Zunahme des Entzugs von Treibhausgasen nachzuverfolgen, und
- die Anrechnung von und den Handel mit Reduktionen von Treibhausgasemissionen und/oder Steigerungen des Entzugs von Treibhausgasen erleichtern.

**EN ISO 14064-1:2012 (D)**

Anwender von ISO 14064 könnten aus einigen der folgenden Anwendungen Nutzen ziehen:

- a) unternehmensbezogenes Risikomanagement: zum Beispiel die Identifizierung und das Management von Risiken und Chancen;
- b) freiwillige Initiativen: zum Beispiel freiwillige Teilnahme an der Eintragung in ein Treibhausgasregister oder Initiativen der freiwilligen Berichterstattung;
- c) Treibhausgasmärkte: zum Beispiel der Kauf und Verkauf von Treibhausgasberechtigungen oder -Gutschriften;
- d) Berichterstattung nach behördlichen/staatlichen Anforderungen: zum Beispiel Gutschriften für frühzeitige Maßnahmen, freiwillige Vereinbarungen oder nationale Programme zur Berichterstattung.



**Bild 1 — Zusammenhang zwischen den Teilen von ISO 14064**



**0.3** In Übereinstimmung mit dem Ziel, auf bestehenden Internationalen Normen und Protokollen zu unternehmensbezogenen Treibhausgasbilanzen aufzubauen, wurden in dem vorliegenden Teil von ISO 14064 viele Schlüsselkonzepte und Anforderungen aufgenommen, die vom Weltwirtschaftsrat für nachhaltige Entwicklung (en: World Business Council for Sustainable Development (WBCSD))/ Weltressourceninstitut (World Resources Institute (WRI)) im Literaturhinweis [4] dargelegt sind. Anwendern dieses Teils von ISO 14064 wird geraten, zur ergänzenden Anleitung zur Anwendung der entsprechenden Konzepte und Anforderungen auf Literaturhinweis [4] Bezug zu nehmen.

**0.4** Die Anwender dieses Teils von ISO 14064 müssen entsprechend den Anforderungen einiger Abschnitte die Anwendung bestimmter Ansätze oder getroffene Entscheidungen erläutern. Eine Erläuterung schließt im Allgemeinen die Dokumentation folgender Punkte ein:

- auf welche Art und Weise die Ansätze angewendet oder die Entscheidungen getroffen wurden;
- aus welchem Grund die Ansätze gewählt oder die Entscheidungen getroffen wurden.

Die Anwender dieses Teils von ISO 14064 müssen entsprechend den Anforderungen einiger Abschnitte die Anwendung bestimmter Ansätze oder getroffene Entscheidungen begründen. Eine Begründung schließt im Allgemeinen die Dokumentation folgender Punkte ein:

- auf welche Art und Weise die Ansätze angewendet oder die Entscheidungen getroffen wurden;
- aus welchem Grund die Ansätze gewählt oder die Entscheidungen getroffen wurden;
- aus welchem Grund keine alternativen Ansätze gewählt wurden.

## 1 Anwendungsbereich

Der vorliegende Teil von ISO 14064 legt die Grundsätze für und die Anforderungen an die quantitative Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und von dem Entzug von Treibhausgasen auf Organisationsebene fest. Er enthält Anforderungen an Planung, Erstellung, Management, Berichterstattung und Verifizierung der Treibhausgasbilanz einer Organisation.

ISO 14064 ist gegenüber Klimaschutzprogrammen neutral. Wenn ein Klimaschutzprogramm anwendbar ist, gelten die Anforderungen dieses Klimaschutzprogramms ergänzend zu den Anforderungen von ISO 14064.

ANMERKUNG Wenn eine Anforderung von ISO 14064 eine Organisation oder einen Antragsteller eines Klimaschutzprojektes daran hindert, eine Anforderung des Klimaschutzprogramms zu erfüllen, hat die Anforderung des Klimaschutzprogramms Vorrang.

## 2 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

### 2.1

#### **Treibhausgas THG**

gasförmiger Bestandteil der Atmosphäre, sowohl natürlichen als auch anthropogenen Ursprungs, der die Strahlung bei spezifischen Wellenlängen innerhalb des Spektrums der infraroten Strahlung, die von der Erdoberfläche, der Atmosphäre und den Wolken abgegeben wird, aufnimmt und abgibt

ANMERKUNG Zu den Treibhausgasen gehören Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Stickstoff(I)-oxid (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW) und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>).

### 2.2

#### **Treibhausgasquelle**

physikalische Einheit oder Prozess, bei der/dem ein Treibhausgas in die Atmosphäre freigesetzt wird

### 2.3

#### **Treibhausgassenke**

physikalische Einheit oder Prozess, bei der/dem ein Treibhausgas aus der Atmosphäre entzogen wird

### 2.4

#### **Treibhausgasspeicher**

physikalische Einheit oder Bestandteil der Biosphäre, Geosphäre oder Hydrosphäre mit der Fähigkeit, ein Treibhausgas zu speichern oder zu akkumulieren, das durch eine **Treibhausgassenke** (2.3) aus der Atmosphäre entzogen oder aus einer **Treibhausgasquelle** (2.2) abgeschieden wurde

ANMERKUNG 1 Die Gesamtmasse an Kohlenstoff, die in einem Treibhausgasspeicher zu einem festgelegten Zeitpunkt enthalten ist, kann als Kohlenstoffbestand des Speichers bezeichnet werden.

ANMERKUNG 2 Ein Treibhausgasspeicher kann Treibhausgase in einen anderen Treibhausgasspeicher überführen.

ANMERKUNG 3 Das Auffangen eines Treibhausgases aus einer Treibhausgasquelle vor dessen Eintritt in die Atmosphäre und die Lagerung des aufgefangenen Treibhausgases in einem Treibhausgasspeicher kann als Abscheidung und Speicherung von Treibhausgasen (en: GHG capture and storage) bezeichnet werden.

### 2.5

#### **Treibhausgasemission**

gesamte Masse eines Treibhausgases, die über einen festgelegten Zeitraum in die Atmosphäre freigesetzt wird

### 2.6

#### **Entzug von Treibhausgasen**

gesamte Masse eines Treibhausgases, die über einen festgelegten Zeitraum aus der Atmosphäre entzogen wird