

# CO<sub>2</sub>-ZERTIFIKATE FÜR DIE FREIWILLIGE TREIBHAUSGAS- KOMPENSATION

Basiswissen zu CO<sub>2</sub>-Zertifikaten

# **CO<sub>2</sub>-ZERTIFIKATE FÜR DIE FREIWILLIGE TREIBHAUSGASKOMPENSATION**

*Basiswissen zu CO<sub>2</sub>-Zertifikaten*

Eva Winkler  
Hanna Schreiber  
Christian Heller  
Judith Romberger  
Stefan Schweiger

DIVERSE PUBLIKATION  
DP-207

WIEN 2025

**Projektleitung** Eva Winkler

**Autor:innen** Eva Winkler  
Hanna Schreiber  
Christian Heller  
Judith Romberger  
Stefan Schweiger

**Layout** Neo Eibeck

**Umschlagfoto** © Umweltbundesamt/B. Gröger

**Auftraggeber** Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft  
Sektion VI – Klima  
Abteilung 1 – Allgemeine Klimapolitik

**Publikationen** Weitere Informationen zu Umweltbundesamt-Publikationen unter:  
[umweltbundesamt.at](https://umweltbundesamt.at)

## Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH  
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien/Österreich  
Tel.: +43-(0)1-313 04  
[office@umweltbundesamt.at](mailto:office@umweltbundesamt.at)

Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form auf [umweltbundesamt.at](https://umweltbundesamt.at).

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2025

Alle Rechte vorbehalten



# INHALTSVERZEICHNIS

1	WAS SIND CO <sub>2</sub> -ZERTIFIKATE UND WIE UNTERSCHIEDEN SIE SICH VONEINANDER? .....	5
2	WARUM IST ES WICHTIG, BEI KLIMABEZOGENEN AUSSAGEN AUF DETAILS ZU ACHTEN? .....	15
3	WIE KÖNNEN UNTERNEHMEN CO <sub>2</sub> -ZERTIFIKATE EINSETZEN? .....	17
4	ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	19
5	LITERATUR.....	20

# 1 WAS SIND CO<sub>2</sub>-ZERTIFIKATE UND WIE UNTERSCHIEDEN SIE SICH VONEINANDER?

Die Kompensation von Treibhausgasemissionen (THG) durch den Kauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten ist heute ein wichtiges Instrument sowohl im freiwilligen als auch im verpflichtenden Klimaschutz. Allerdings steht besonders der freiwillige Kompensationsmarkt zunehmend in der Kritik. Viele fragen sich, ob Unternehmen durch den Kauf solcher Zertifikate tatsächlich einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz leisten oder damit vor allem ihr Umweltimage verbessern und somit das Risiko des sogenannten "Greenwashing" besteht.

Um diese Frage zu beurteilen, lohnt sich ein Blick auf die verschiedenen Arten von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, deren tatsächliche Klimawirkung und die damit verbundenen klimabezogenen Aussagen.

## Was sind CO<sub>2</sub>-Zertifikate?

Ein CO<sub>2</sub>-Zertifikat (oder eine Kohlenstoff- bzw. Emissionsgutschrift) ist ein handelbares Dokument, das nachweist, dass durch ein bestimmtes Projekt eine Tonne THG-Emissionen vermieden, reduziert oder aus der Atmosphäre entfernt wurde. Diese Zertifikate repräsentieren also eine Tonne eingespartes oder gebundenes Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) oder ein entsprechendes Äquivalent anderer Treibhausgase.

CO<sub>2</sub>-Zertifikate unterscheiden sich in ihrer Art und Qualität hinsichtlich

- des Marktes (geregelt oder freiwillig)
- der Art des Klimaschutzprojektes (Emissionsreduktion oder THG-Entzug aus der Atmosphäre) und
- der Speicherdauer (kurz-, mittel- und langfristig)

Darüber hinaus gibt es noch weitere Qualitätskriterien, die je nach Zertifizierungsschema erfüllt werden müssen. Beispielhaft werden hierzu die Qualitätskriterien der Verordnung zur Schaffung eines Unionsrahmens für die Zertifizierung dauerhafter CO<sub>2</sub>-Entnahmen (CRCF) (2024/3012 idF vom 27. November 2024) vorgestellt.

## Gesetzlich geregelte und freiwillige CO<sub>2</sub>-Zertifikate

Es gibt grundsätzlich zwei unterschiedliche Märkte für CO<sub>2</sub>-Zertifikate:

- Gesetzlich geregelter Markt  
Dieser basiert auf internationalen Abkommen und staatlichen Vorgaben wie dem Klimaübereinkommen von Paris oder dem Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS). Im EU-ETS gelten feste

Emissionsobergrenzen für bestimmte, durch das System verpflichtete, Branchen (z.B. im EU-ETS 1 Kraftwerke, Industrie, Luftfahrt), d.h. nur eine begrenzte Anzahl von Zertifikaten darf ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt in erster Linie über Versteigerungen, welche für bestimmte energieintensive Industriesektoren durch kostenfreie Zuteilungen ergänzt werden. Zertifikate können frei am Markt gehandelt werden („Cap & Trade“) und müssen entsprechend der verifizierten Emissionen abgegeben werden. In der Überarbeitung des bestehenden EU-ETS wurde ein ergänzendes Handelssystem („EU-ETS 2“) geschaffen, in Rahmen dessen ab 2028 zusätzlich die Sektoren Gebäude und Straßenverkehr unionsweit in den Emissionshandel einbezogen („ETS-2“) werden. Dadurch sollen im EU-ETS 2 auch Unternehmen, die fossile Brenn- und Kraftstoffe an Endverbraucher:innen liefern, zur Abgabe von Zertifikaten verpflichtet werden.

- **Freiwilliger Markt**

Hier investieren Unternehmen oder Privatpersonen freiwillig in Klimaschutzprojekte. Diese Projekte erzeugen CO<sub>2</sub>-Zertifikate nach dem sogenannten "Baseline & Credit"-Prinzip: Die Menge an ausgestellten CO<sub>2</sub>-Zertifikaten ergibt sich aus den Emissionseinsparungen bzw. der THG-Senkenleistung des Projektes im Vergleich zu einem Referenzwert (Baseline). Die Anzahl der Zertifikate ist nicht begrenzt, sondern hängt vor allem von der Nachfrage ab. Ziel der Käufer ist meist, eigene Klimaziele zu erreichen oder klimabezogene Aussagen zu tätigen.

### **Hauptarten von Klimaschutzprojekten**

Am freiwilligen Kohlenstoffmarkt existieren verschiedene Zertifikatstypen. Sie unterscheiden sich nach der Art von Projekten, welche die Zertifikate erzeugen. Nach den „Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting“ (Oxford: Smith School of Enterprise and the Environment, 2024) lassen sich zwei Hauptgruppen von Projekten unterscheiden:

1. Vermeiden oder Reduzieren von Emissionen:

- aus der Geosphäre ohne Speicherung, z. B. durch Nutzung erneuerbarer Energien statt fossiler Brennstoffe oder durch Effizienzsteigerung.
- aus der Biosphäre durch den Schutz von Ökosystemen, deren Böden und deren Vegetation, um gespeicherten Kohlenstoff zu erhalten.
- aus der Geosphäre durch Abscheidung von fossilem Kohlenstoff aus industriellen Prozessen mit anschließender Nutzung (Carbon Capture and Utilisation - CCU).

2. Entzug und Speicherung von Kohlenstoff aus der Atmosphäre:

- durch die Stärkung natürlicher Senken wie Wälder, Grasland, Feuchtgebiete und maritime Lebensräume oder die Erhöhung des gebundenen Bodenkohlenstoffs durch Wiederherstellung und nachhaltige Bewirtschaftung.
- durch die technische CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre z. B. durch direkte Luftabscheidung mit anschließender geologischer Speicherung (Direct Air Carbon Capture and Storage - DACCS).
- durch die Umwandlung von atmosphärischem Kohlenstoff in Gestein durch Remineralisierung.

Hinweis: Die „Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting“ enthalten keine Kategorie von Zertifikaten mit kurzzeitiger Kohlenstoffspeicherung in Produkten, da diese nicht für Kompensationsmechanismen eingesetzt werden können. Die Dauer der Kohlenstoffspeicherung ist also ein wesentliches Qualitätskriterium für die Nutzung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten.

### **Bedeutung der Speicherdauer**

Entscheidend für die Klimawirkung ist die Dauer der Kohlenstoffspeicherung.

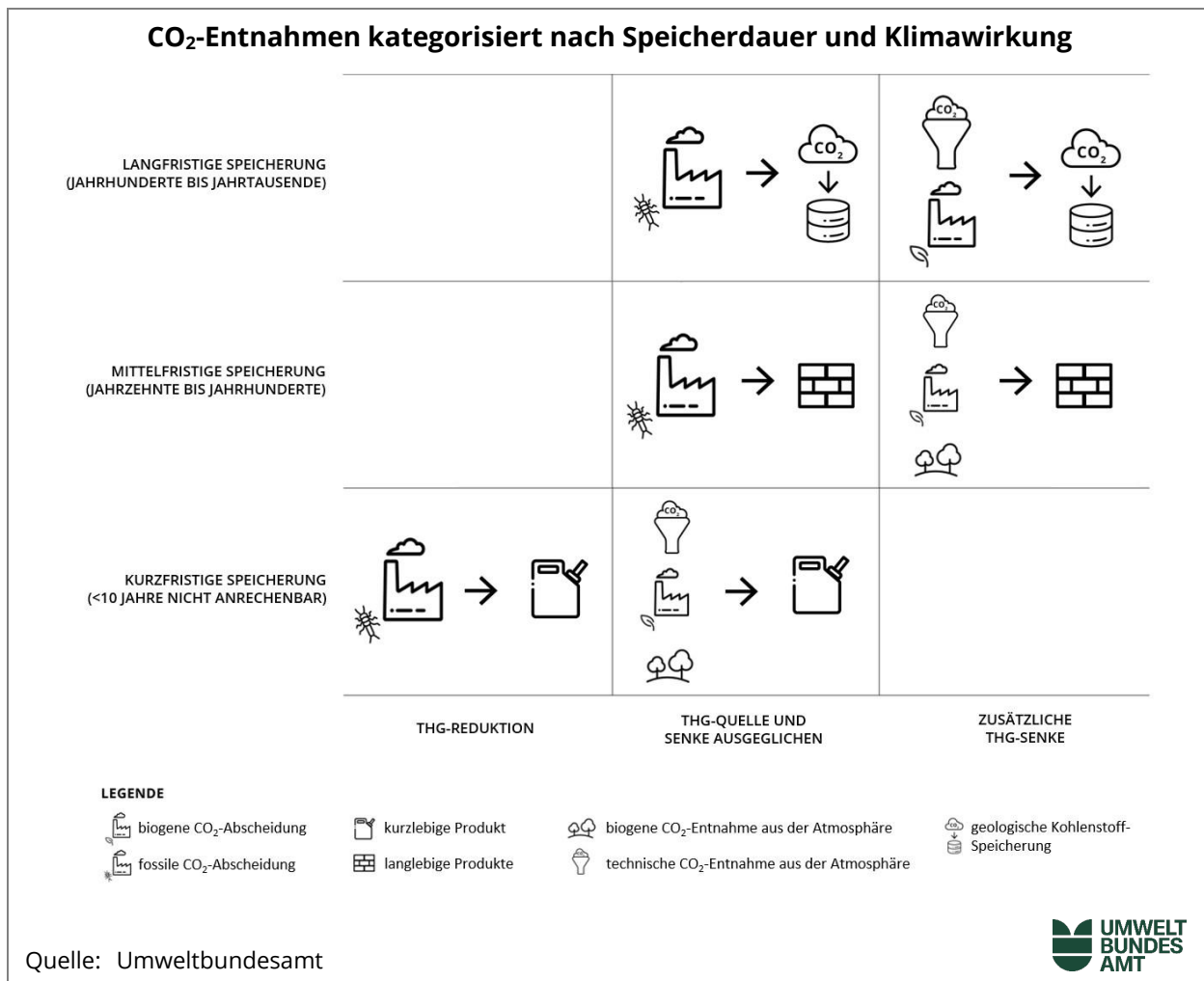
Kurzfristige Speicherung (weniger als 10 Jahre), z. B. in kurzlebigen Produkten wie Agro-Treibstoffen und pflanzlichen Lebensmitteln, gleicht die Wirkung von THG-Emissionen nicht dauerhaft aus. Diese 10 Jahres-Grenze entspricht den Vorgaben der ISO 14067:2018 für produktbezogene Treibhausgasbilanzierung (ISO 14067:2018, 2018). Auch der Weltklimarat (IPCC) geht bei Kohlenstoffentnahmen von einer minimalen Speicherdauer von Jahrzehnten bis Jahrhunderten aus (Working Group III-Mitigation of Climate Change). Mittelfristige Speicherung (mehrere Jahrzehnte) erfolgt z. B. über die Kohlenstoffbindung in Gebäuden oder durch Aufforstungen. Dauerhafte Speicherung (mehrere Jahrhunderte) geschieht z. B. in geologischen Formationen wie erschöpften Öl- und Gasfeldern oder salzhaltigen Aquiferen - beschrieben in der EU-Richtlinie 2009/31/EG.

Abgeleitet aus dem IPCC AR6 WGIII Factsheet und der ISO 14067:2018 schlägt das Umweltbundesamt zur Veranschaulichung folgende grobe Einteilung der Speicherdauer vor:

- kurzfristige Speicherung: unter 10 Jahren
- mittelfristige Speicherung: Jahrzehnte bis Jahrhunderte
- langfristige Speicherung: Jahrhunderte bis Jahrtausende

## CO<sub>2</sub>-Zertifikate für die freiwillige Treibhausgaskompensation – Was sind CO<sub>2</sub>-Zertifikate und wie unterscheiden sie sich voneinander?

Abbildung 1: CO<sub>2</sub>-Entnahmen kategorisiert nach Speicherdauer und Klimawirkung



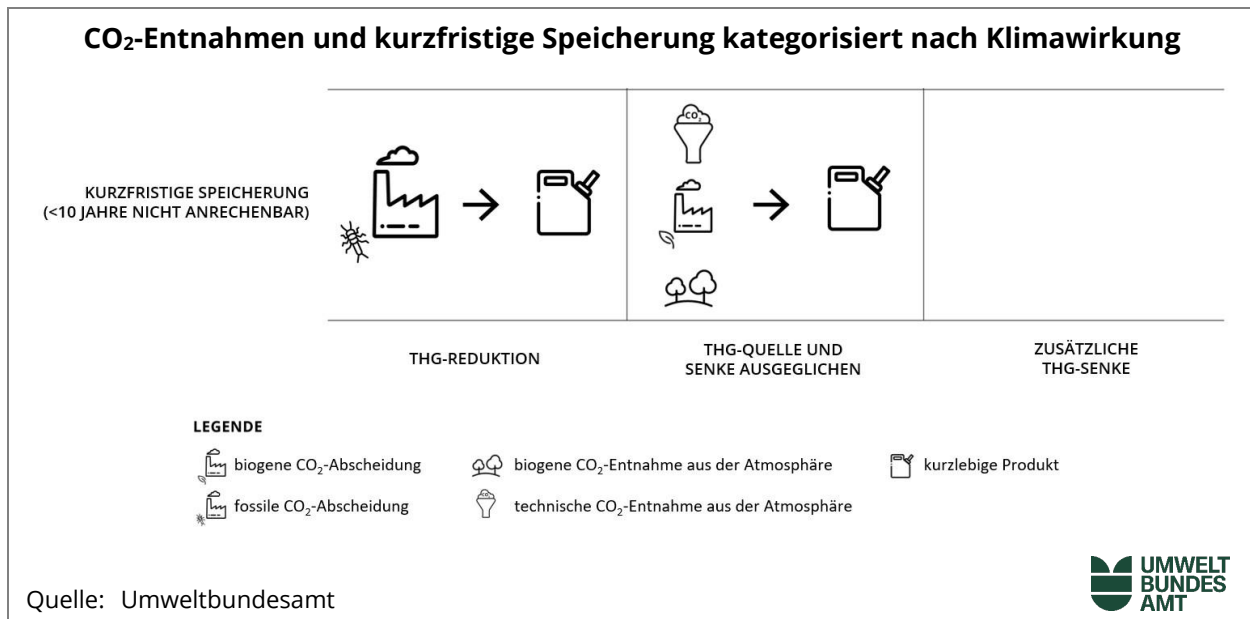
Die Grafik zeigt CO<sub>2</sub>-Entnahmen kategorisiert nach Speicherdauer und Klimawirkung, wobei die y-Achse die Dauer der Speicherung und die x-Achse die Klimawirkung zeigt. Diese vereinfachte Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und berücksichtigt nur die Kohlenstoffflüsse innerhalb eingeschränkter Systemgrenzen, THG-Emissionen aus Vorketten sind nicht berücksichtigt. Darüber hinaus gibt es weitere langfristige Typen der Kohlenstoffspeicherung, wie Speicherung in Mooren und Pflanzenkohle, die in der schematischen Darstellung nicht enthalten sind. Die CO<sub>2</sub>-Entnahmen in der rechten Spalte führen zu einer zusätzlichen Senkenwirkung.

Die in Abbildung 1 dargestellten Kategorien unterscheiden sich nach Technologie, Speicherdauer und Klimawirkung und werden in den nachfolgenden Abschnitten im Detail inhaltlich beschrieben.

CO<sub>2</sub>-Zertifikate für die freiwillige Treibhausgaskompensation – Was sind CO<sub>2</sub>-Zertifikate und wie unterscheiden sie sich voneinander?

### Kurzfristige Speicherung (< 10 Jahre):

Abbildung 2: CO<sub>2</sub>-Entnahmen und kurzfristige Speicherung kategorisiert nach Klimawirkung



Die Grafik zeigt CO<sub>2</sub>-Entnahmen mit kurzfristiger Speicherung kategorisiert nach ihrer Klimawirkung. Diese vereinfachte Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und berücksichtigt nur die Kohlenstoffflüsse innerhalb eingeschränkter Systemgrenzen, THG-Emissionen aus Vorketten sind nicht berücksichtigt.

CO<sub>2</sub>-Abscheidung in Industrieanlagen / Kraftwerken (= Emissionsreduktion) und Nutzung in kurzlebigen Produkten z.B. Treibstoffen:

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Betriebes werden durch technische Maßnahmen abgeschieden und in kurzlebigen Produkten wie Treibstoffen genutzt. In der betrieblichen Perspektive werden diese Prozessemissionen des abscheidenden Betriebs im direkten Emissionsbereich zwar reduziert, jedoch in die THG-Emissionsbilanzierung der nachgelagerten Wertschöpfungskette des Unternehmens verschoben. Wenn die Treibhausgase fossiler Brennstoffe abgefangen und in kurzlebigen Produkten gespeichert werden, sind die direkten THG-Emissionen reduziert. Eine effektive Vermeidung der CO<sub>2</sub>-Emissionen findet damit nicht statt. Wenn die Treibhausgase biogener Brennstoffe abgefangen und in kurzlebigen Produkten gespeichert werden, sind die Netto-THG-Emissionen ausgeglichen.

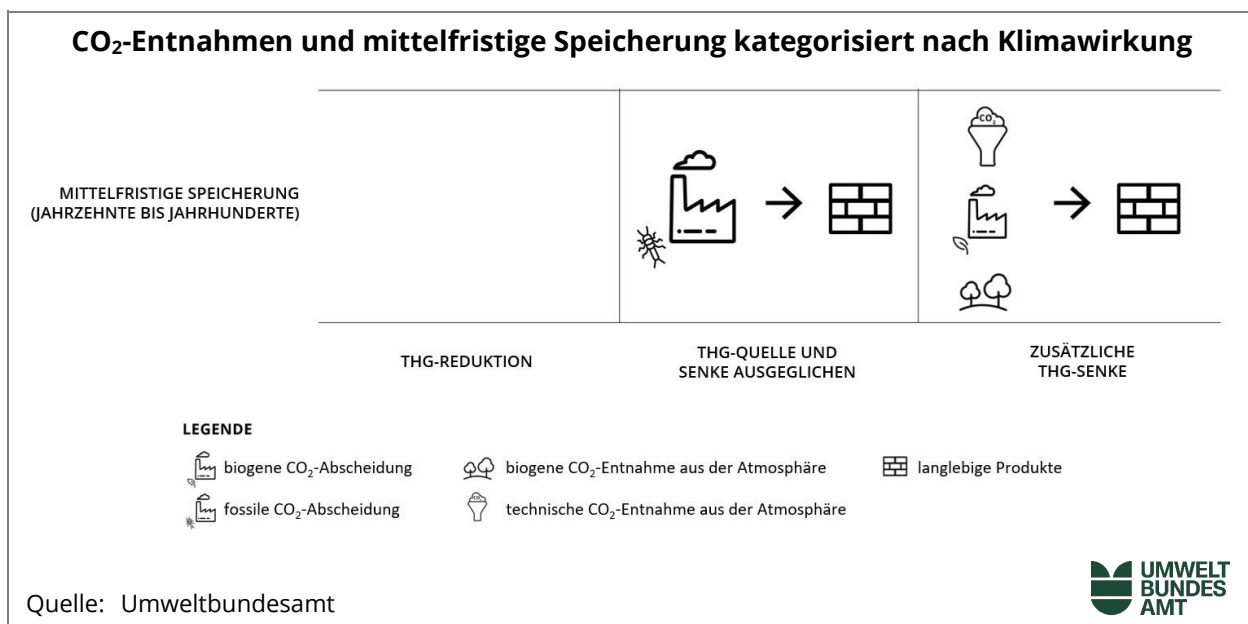
Biogene (BECCU) oder technische (DACCU) CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre und Nutzung in kurzlebigen Produkten wie z. B. in Energieholz, Lebensmittelprodukten, Treibstoffen, flüssigem CO<sub>2</sub>:

## CO<sub>2</sub>-Zertifikate für die freiwillige Treibhausgaskompensation – Was sind CO<sub>2</sub>-Zertifikate und wie unterscheiden sie sich voneinander?

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch biogene oder technische Maßnahmen aus der Atmosphäre entzogen, der Kohlenstoff wird in Form kurzlebiger Produkte wie Energieholz, Lebensmitteln oder Treibstoffen genutzt. Weil es sich hierbei um eine Speicherung unter 10 Jahren handelt, eignet sich diese gemäß internationaler Vorgaben nicht für Kompensationszwecke. Sie kann also nicht zum Ausgleich von THG-Mengen einer betrieblichen oder produktspezifischen Treibhausgasbilanz gegengerechnet werden. In der Klimawirkung sind THG-Quellen und THG-Senken ausglich.

### Mittelfristige Speicherung (Jahrzehnte bis Jahrhunderte):

Abbildung 3: CO<sub>2</sub>-Entnahmen und mittelfristige Speicherung kategorisiert nach Klimawirkung



Die Grafik zeigt CO<sub>2</sub>-Entnahmen mit mittelfristiger Speicherung kategorisiert nach ihrer Klimawirkung. Diese vereinfachte Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und berücksichtigt nur die Kohlenstoffflüsse innerhalb eingeschränkter Systemgrenzen, THG-Emissionen aus Vorketten sind nicht berücksichtigt.

CO<sub>2</sub>-Abscheidung in Industrieanlagen / Kraftwerken (=Emissionsreduktion) und Nutzung in langlebigen Produkten z.B. Kunststoffen, Kalkprodukten, Baustoffen:

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Betriebes werden durch technische Maßnahmen abgeschieden und in langlebigen Produkten gebunden, z. B. in Baustoffen, Kunststoffen oder sonstigen Materialien mit langer Haltbarkeit. So kommt es in einem Zeitraum von Jahrzehnten bis Jahrhunderten nicht zu einer Wiederfreisetzung des Kohlenstoffs in die Atmosphäre: Er bleibt gespeichert, bis die Produkte entsorgt und abgebaut werden.

## CO<sub>2</sub>-Zertifikate für die freiwillige Treibhausgaskompensation – Was sind CO<sub>2</sub>-Zertifikate und wie unterscheiden sie sich voneinander?

Hinsichtlich des Klima-Effektes ist hierbei entscheidend, ob die verwendeten Rohstoffe und die Energie biogenen oder fossilen Ursprungs sind: Werden die Treibhausgase fossiler Brennstoffe abgefangen und in langlebigen Produkten gespeichert, sind die direkten THG-Emissionen ausgeglichen. Werden die Treibhausgase biogener Brennstoffe abgefangen und in langlebigen Produkten gespeichert, ist die Summe von direkten THG-Emissionen und des gespeicherten Kohlenstoffs im Produkt negativ, man spricht also von einer CO<sub>2</sub>-Senkenwirkung.

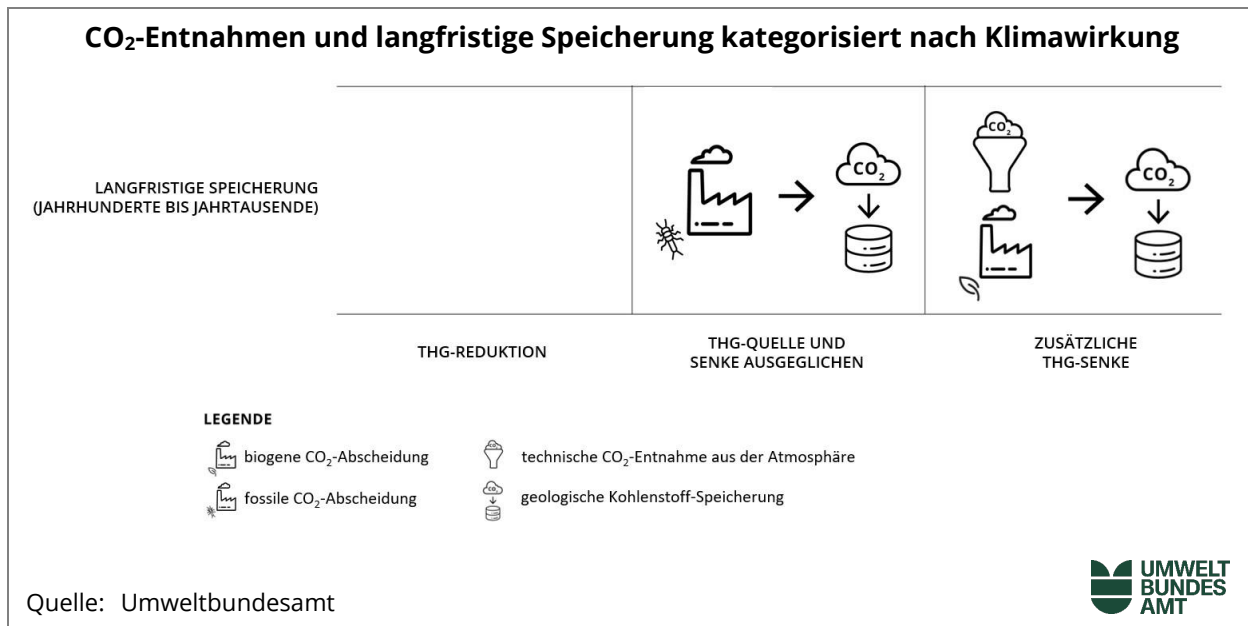
Biogene oder technische CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Atmosphäre und Nutzung in langlebigen Produkten wie z. B. in biogenen Baustoffen und Kunststoffen:

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch biogene oder technische Maßnahmen aus der Atmosphäre entzogen und der Kohlenstoff in Form langlebiger Produkte gespeichert. Weil es durch aktive Maßnahmen zu einer Erhöhung der THG-Senken in der Techno- und Biosphäre kommt, kann eine zusätzliche Senkenwirkung erzielt werden, die jedoch je nach Art der Maßnahme eine begrenzte Speicherdauer von Jahrzehnten bis Jahrhunderten aufweist.

Die mittelfristige biogene CO<sub>2</sub>-Entnahme umfasst laut IPCC darüber hinaus auch nicht in der Abbildung dargestellte Maßnahmen der Wiederaufforstung sowie forstwirtschaftliche und landwirtschaftliche Praktiken, die den Bodenkohlenstoffgehalt erhöhen (Working Group III-Mitigation of Climate Change).

### Langfristige Speicherung (Jahrhunderte bis Jahrtausende):

Abbildung 4: CO<sub>2</sub>-Entnahmen und mittelfristige Speicherung kategorisiert nach Klimawirkung



Die Grafik zeigt CO<sub>2</sub>-Entnahmen mit langfristiger Speicherung kategorisiert nach ihrer Klimawirkung. Diese vereinfachte Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und berücksichtigt nur die Kohlenstoffflüsse innerhalb eingeschränkter Systemgrenzen, THG-Emissionen aus Vorketten sind nicht berücksichtigt. Darüber hinaus gibt es weitere langfristige Typen der Kohlenstoffspeicherung, wie Speicherung in Mooren und Pflanzenkohle, die in der schematischen Darstellung nicht enthalten sind.

CO<sub>2</sub>-Abscheidung in Industrieanlagen / Kraftwerken (= Emissionsreduktion) und langfristige Speicherung mit Unterscheidung der eingesetzten fossilen und biogenen Energieträger:

Die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen des Betriebes werden durch technische Maßnahmen abgeschieden und der Geosphäre z. B. über Mineralisierung einer langfristigen Speicherung zugeführt. Weil der Betrieb seine Treibhausgas-Emissionen aus fossilen Energieträgern im eigenen Wirkungsbereich selbst abscheidet und speichert, kann seine betriebliche THG-Bilanz und die globale Wirkung aufgrund der Reduktionswirkung beim Einsatz fossiler Energieträger netto höchstens auf Null sinken — aber nicht darunter. In diesem Fall findet eine effektive Vermeidung der THG-Emissionen statt, da keine Emissionen in die nachgelagerte Wertschöpfungskette des Unternehmens verschoben werden. Wenn die Treibhausgase biogener Brennstoffe abgefangen und langfristig gespeichert werden, ist die Summe von direkten THG-Emissionen und des gespeicherten Kohlenstoffs im Produkt negativ, man spricht also von einer zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Senkenwirkung.

Biogene (BECCS) oder technische CO<sub>2</sub>-Entnahme (DACCS) aus der Atmosphäre und langfristige Speicherung, wie z.B. in Pflanzenkohle, durch Mineralisierung, Verwitterung und durch Wiedervernässung von Mooren: Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch biogene oder technische Maßnahmen aus der Atmosphäre entzogen und der Kohlenstoff durch langfristige Maßnahmen gespeichert. Weil es durch aktive Maßnahmen zu einer Erhöhung der THG-Speicherung in der Techno- und Biosphäre kommt, kann eine zusätzliche Senkenwirkung angerechnet werden. Die Dauerhaftigkeit der Maßnahme spielt hierbei eine zentrale Rolle und es müssen Maßnahmen gesetzt werden, um Umkehreffekte zu verhindern oder bilanziell auszugleichen. In diesem Fall sind die Netto-THG-Emissionen negativ. Ist die Summe von direkten THG-Emissionen und des langfristig gespeicherten Kohlenstoffs negativ, spricht man also von einer zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Senkenwirkung.

Die langfristige CO<sub>2</sub>-Entnahme umfasst laut IPCC darüber hinaus auch nicht in der Abbildung dargestellte Maßnahmen wie die Herstellung von Pflanzenkohle, die Wiedervernässung der Moore oder beschleunigte Gesteinsverwitterung (Working Group III-Mitigation of Climate Change).

### **Qualitätskriterien und Zertifikatstypen nach CRCF**

Die Verordnung zur Schaffung eines Unionsrahmens für die Zertifizierung dauerhafter CO<sub>2</sub>-Entnahmen (CRCF) (2024/3012 idF vom 27. November 2024) beschreibt konkrete Qualitätskriterien für Projekte zur Kohlenstoffspeicherung, die Berechnungsmethodik für die ausgegebenen Zertifikate und die damit verbundenen Zertifizierungssysteme.

Für die verschiedenen Aktivitäten werden die folgenden Details in delegierten Verordnungen festgelegt:

- **Quantifizierung:** genaue Berechnung und Überwachung der Senkenleistung und Speicherdauer.
- **Zusätzlichkeit:** Die Maßnahmen müssen über die gesetzlichen Anforderungen der Union und der Mitgliedsstaaten hinausgehen und sind nur durch den Anreizeffekt der Zertifizierung finanziell tragfähig.
- **Speicherung, Überwachung und Haftung:** Das entnommene CO<sub>2</sub> muss dauerhaft oder für klimarelevante Zeiträume gespeichert bleiben. Bei Widerfreisetzen gelten entsprechende Haftungsregeln.
- **Nachhaltigkeit:** Projekte dürfen die Umwelt nicht schädigen, sondern sollen, wo möglich, weitere positive Effekte (wie beispielsweise Anpassung an den Klimawandel, nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasserressourcen, Übergang zur Kreislaufwirtschaft, Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität) erzeugen.

## CO<sub>2</sub>-Zertifikate für die freiwillige Treibhausgaskompensation – Was sind CO<sub>2</sub>-Zertifikate und wie unterscheiden sie sich voneinander?

Weiters unterscheidet CRCF vier Arten von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten:

- dauerhafte CO<sub>2</sub>-Entnahmeeinheiten
- Einheiten für Verringerung von Bodenemissionen
- Einheiten zur Kohlenstoffbindung in der Landwirtschaft (Carbon Farming)
- Einheiten der CO<sub>2</sub>-Speicherung in Produkten (derweil Fokus auf Gebäudekontext)

Diese Einheiten unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Methoden, Laufzeiten und Abrechnungszeiträume. Details dazu werden aktuell in den delegierten Rechtsakten ausgearbeitet, die darin definierten Aktivitätszeiträume entsprechen aber nicht den oben beschriebenen Grobkategorien der Speicherdauer.

## 2 WARUM IST ES WICHTIG, BEI KLIMABEZOGENEN AUSSAGEN AUF DETAILS ZU ACHTEN?

Unternehmen nutzen CO<sub>2</sub>-Zertifikate, um ihre Klimaziele zu erreichen oder freiwillig zu unterstützen. Aufgrund des wiederholten Einsatzes qualitativ minderwertiger Zertifikate sowie irreführender Kommunikationspraktiken in der Vergangenheit wird die THG-Kompensation in der kollektiven Wahrnehmung mit „Greenwashing“ in Verbindung gebracht.

Als Greenwashing gilt unter anderem, wenn Unternehmen klimabezogene Aussagen vom Einsatz von THG-Kompensationsmaßnahmen ableiten und diese nicht der versprochenen Wirkung entsprechen.

### **Greenwashing-Risiken**

Besonders beim Einsatz von Kompensationsmechanismen für Ausgleichsansprüche besteht ein erhöhtes Risiko für Greenwashing, da dieser Bereich derzeit nicht einheitlich geregelt ist. Um glaubwürdige Klimaaussagen zu treffen, sollten Unternehmen offenlegen, in welchem Ausmaß sie THG-Emissionen reduzieren. Sie sollten zudem transparent darstellen, welche Kompensationsprojekte unterstützt werden und sicherstellen, dass diese nach anerkannten Qualitätskriterien ausgewählt wurden. Nur dann kann der Einsatz von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten zu einer nachvollziehbaren und glaubwürdigen Klimastrategie beitragen. Die Wirkungsunterschiede der Klimaschutzprojekte hinter den Zertifikaten am freiwilligen Markt sind für Außenstehende oft schwer nachvollziehbar. Um Greenwashing zu vermeiden, sollten Unternehmen bei der Auswahl der CO<sub>2</sub>-Zertifikate prüfen, welchen Zweck sie mit der klimabezogenen Aussage verfolgen.

### **Zwei Arten von klimabezogenen Aussagen**

Grundsätzlich wird zwischen Beitragsaussagen („Contribution Claims“) und Ausgleichsaussagen („Offset Claims“) unterschieden. Beide beruhen auf dem Einsatz von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, unterscheiden sich jedoch in der Art ihrer Klimawirkung.

- Beitragsanspruch von Unternehmen („Contribution Claim“) bedeutet, dass ein Unternehmen einen finanziellen Beitrag zum Klimaschutz leistet, indem es CO<sub>2</sub>-Zertifikate erwirbt und entwertet.

Diese Zertifikate stammen in der Regel von außerhalb der eigenen Wertschöpfungskette und führen an anderer Stelle zu Emissionsminderungen oder THG-Entnahmen.

## CO<sub>2</sub>-Zertifikate für die freiwillige Treibhausgaskompensation – Warum ist es wichtig, bei klimabezogenen Aussagen auf Details zu achten?

Ein Unternehmen erklärt damit, dass es zum globalen Klimaschutz beiträgt, indem es bestimmte Klimaschutzprojekte finanziert, ohne zu behaupten, dass dadurch die eigenen Emissionen ausgeglichen werden.

Typische Formulierungen für Beitragsaussagen sind:

"Wir reduzieren unsere Emissionen und unterstützen zusätzlich Klimaschutzmaßnahmen."

"Wir tragen zur globalen Emissionsminderung bei."

"Wir unterstützen THG-Entnahmen durch unseren finanziellen Beitrag."

- Ausgleichsanspruch von Unternehmen („Compensation/Offset Claim“):

Hier erklärt ein Unternehmen, dass es seine eigenen Treibhausgasemissionen bilanziell ausgeglichen (d. h. kompensiert) hat, indem es CO<sub>2</sub>-Zertifikate erworben und entwertet hat. Dabei wird eine Verbindung zwischen den verursachten Emissionen und den von extern erworbenen Kohlenstoffgutschriften hergestellt.

Internationale Initiativen für betriebliches Carbon Management setzen dabei unterschiedliche Anforderungen, in welcher Reihenfolge Emissionen reduziert und kompensiert werden, welche Zertifikats-typen für die Kompensation zulässig sind und wie transparent die dahinter liegenden Nachweise sein müssen.

Typische Formulierungen für Ausgleichsansprüche sind:

"Wir sind klimaneutral durch Kompensation."

"Wir wirtschaften 100% emissionsfrei."

### **Anforderungen der ECGT**

Aus der EU-Richtlinie zur Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen/ECGT (Europäische Union, 2024) ergibt sich ein Verbot von Angaben zur produktbezogenen „Klimaneutralität“ auf Basis von Kompensationsmaßnahmen.

Für klimabezogene Aussagen auf Unternehmensebene, die auf künftige Leistungen abzielen, ist eine Einzelfallbewertung durch einen externen Sachverständigen vorgesehen. Hierfür sind viele Detailangaben öffentlich und transparent zugänglich zu machen, Unternehmen sind gut beraten, sich hierbei auf international anerkannte Standards und Klimaschutzinitiativen zu berufen.

### 3 WIE KÖNNEN UNTERNEHMEN CO<sub>2</sub>-ZERTIFIKATE EINSETZEN?

Hier werden kurz die klimabezogenen Aussagen im Kontext der zwei aktuell relevantesten internationalen Standards und Klimaschutzinitiativen beschrieben. Weitere Informationen finden sich im Basiswissen-Artikel „Die Rolle des Unternehmens beim Carbon Management“.

#### **Bewertung von THG-Kompensationsmaßnahmen**

Der internationale Standard für die Bewertung von Klimaneutralität (ISO 14068-1:2023, 2023) beschreibt, welche Kriterien ein hochwertiges CO<sub>2</sub>-Zertifikat erfüllen muss. Demnach gilt eine Maßnahme als hochwertig, wenn sie:

***Klimaneutralität  
gemäß ISO  
14068-1:2023***

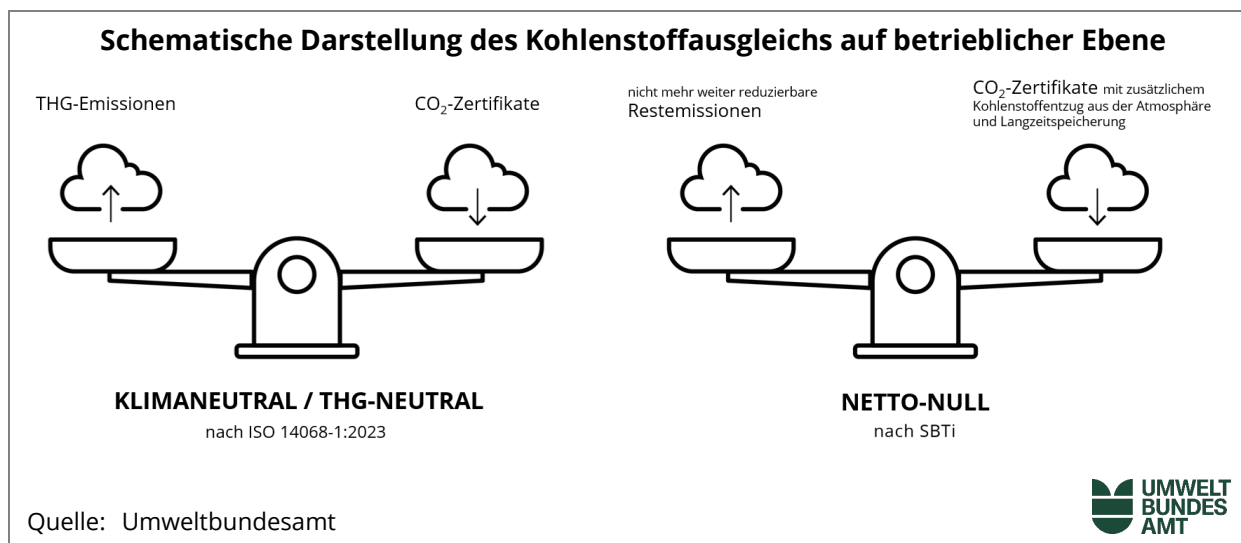
- tatsächlich THG-Emissionen verringert oder Treibhausgase aus der Atmosphäre entfernt und Kohlenstoff speichert
- zusätzlich ist, d. h. nachgewiesenermaßen über die gesetzlichen Anforderungen und den normalen Betrieb hinausgeht
- messbar ist und nach anerkannten Methoden überprüft wird
- dauerhaft (permanent) wirkt oder über ein Sicherungssystem verfügt, das Rückwirkungen ausgleicht und
- sie zertifiziert wurde.

Für Klimaneutralitätsaussagen am Weg in Richtung Netto-Null dürfen nach ISO 14068-1:2023 THG-Emissionen mittels Kompensation durch Emissionsreduktionen und Kohlenstoffentnahmen ausgeglichen werden, sofern diese die oben angeführten Qualitätsmerkmale erfüllen.

***Netto-Null  
gemäß SBTi***

Die Science Based Targets Initiative (SBTi) betrachtet Netto-Null als Endziel. Unternehmen müssen zunächst alle Möglichkeiten zur Reduktion von THG und der Bindung von Kohlenstoff in der eigenen Wertschöpfungskette nutzen. Nur die unvermeidbaren Restemissionen dürfen im Zieljahr durch eigene Projekte oder CO<sub>2</sub>-Zertifikate aus dauerhaften Kohlenstoffentnahmeprojekten ausgeglichen werden. Nur im Rahmen zusätzlicher freiwilliger Maßnahmen außerhalb der Wertschöpfungskette (Beyond Value Chain Mitigation) ist die Unterstützung hochwertiger CO<sub>2</sub>-Entnahme- oder Vermeidungsprojekte sogar ausdrücklich erwünscht.

Abbildung 5: Schematische Darstellung des Kohlenstoffausgleichs auf betrieblicher Ebene



Hier sind die Unterschiede zwischen den beiden Konzepten des Kohlenstoffausgleiches auf betrieblicher Ebene schematisch dargestellt. Netto-Null nach SBTi folgt deutlich strengeren Anforderungen, sowohl an das Ausmaß der zu kompensierenden THG-Emissionen als auch an die Qualität der CO<sub>2</sub>-Zertifikate als Klimaneutralität gemäß ISO 14068-1:2023.

### Einsatz von CRCF-Zertifikaten

#### **Carbon Removal Certification Framework**

Europäischen Unternehmen steht mit dem Unionsrahmen für die Zertifizierung dauerhafter CO<sub>2</sub>-Entnahmen (CRCF) (2024/3012 idF vom 27. November 2024) die Möglichkeit zur Verfügung, qualitätsgesicherte CRCF-Zertifikate zu nutzen.

Wie zuvor beschrieben, orientieren sich Unternehmen für klimabezogene Aussagen häufig an internationalen Standards und Klimaschutzinitiativen. Dabei spielen vor allem zwei Faktoren eine wichtige Rolle: Die Dauer der Kohlenstoffspeicherung und die Transparenz der zugrunde liegenden Konzepte, insbesondere die Definition der Begriffe "Klimaneutralität" und "Netto-Null".

Die gemäß ISO und SBTi geforderte dauerhafte Kohlenstoffspeicherung für mindestens 100 Jahre ist unter CRCF nur bei dauerhaften CO<sub>2</sub>-Entnahmeeinheiten gegeben. Andere internationale Klimaschutzinitiativen, wie z. B. das Carbon Disclosure Project (CDP), verweisen in ihren Leitfäden auf die Definition der Science Base Targets initiative (SBTi) und ihre Anforderungen an CO<sub>2</sub>-Zertifikate.

## **4 ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: CO <sub>2</sub> -Entnahmen kategorisiert nach Speicherdauer und Klimawirkung.....	8
Abbildung 2: CO <sub>2</sub> -Entnahmen und kurzfristige Speicherung kategorisiert nach Klimawirkung.....	9
Abbildung 3: CO <sub>2</sub> -Entnahmen und mittelfristige Speicherung kategorisiert nach Klimawirkung.....	10
Abbildung 4: CO <sub>2</sub> -Entnahmen und mittelfristige Speicherung kategorisiert nach Klimawirkung.....	12
Abbildung 5: Schematische Darstellung des Kohlenstoffausgleichs auf betrieblicher Ebene .....	18

## 5 LITERATUR

VO (EU) 2024/3012. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 zur Schaffung eines Unionsrahmens für die Zertifizierung von dauerhaften CO<sub>2</sub>-Entnahmen, kohlenstoffspeichernder Landbewirtschaftung und der CO<sub>2</sub>-Speicherung in Produkten.

ISO 14067:2018, 2018. Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification. Geneva, Switzerland: International Standards Organisation.

ISO 14068-1:2023, 2023. Climate change management — Transition to net zero — Part 1: Carbon neutrality. Geneva, Switzerland: International Standards Organisation.

Oxford: Smith School of Enterprise and the Environment, 2024. Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting (revised 2024). Oxford. University of Oxford [Zugriff am: 9. Oktober 2025] Verfügbar unter: <https://www.smithschool.ox.ac.uk/sites/default/files/2024-02/Oxford-Principles-for-Net-Zero-Aligned-Carbon-Offsetting-revised-2024.pdf>

RL (EU) 2024/825. Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Februar 2024 zur Änderung der Richtlinien 2005/29/EG und 2011/83/EU hinsichtlich der Stärkung der Verbraucher für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen.

Working Group III-Mitigation of Climate Change. Carbon Dioxide Removal. IPCC AR6 WGIII: CDR Factsheet. Intergovernmental Panel on Climate Change, World Meteorological Organization und United Nations Environment Programme.



[www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at)