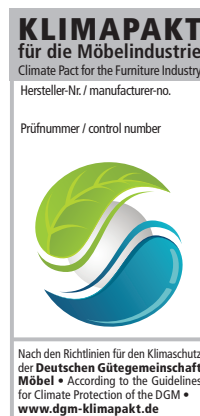


Deutsche Gütegemeinschaft Möbel e.V.

CO2 BILANZIERUNG und KLIMANEUTRALITÄT

Konzept für den betrieblichen Klimaschutz der Mitglieder der
Deutschen Gütegemeinschaft Möbel e.V.



Das Konzept wurde erstellt von:

Georg Rouven Radermacher LLB, MIB

GreenBlau.com

Neustadt an der Weinstraße, am 25. Oktober 2017

Inhaltsverzeichnis

I. Abkürzungsverzeichnis	1
1. Die Scopes	2
1.1. Scope 1	2
1.2. Scope 2	2
1.3. Scope 3	2
1.4. Hinweis zur Besonderheit von Scope 2 & 3 Emissionen	3
2. CO₂e Bilanzierung und Klimaneutralität	4
2.1. CO ₂ e Bilanzierung	4
2.2. Klimaneutralität	5
2.3. Weitere Scope 3 Berechnungsstandards	6
3. Die Systemgrenzen der Cradle Ansätze	7
4. Weitere Systemgrenzen	9
4.1. Strukturelle Systemgrenze	9
4.2. Örtliche Systemgrenze	9
5. Emissionsfaktoren, Primär- und Sekundärdaten	10
6. Beispielhafte Formen von Klimaneutralität	11
7. CO₂ Kompensationen und Zertifikate	12
8. Systemgrenzen bei der DGM	13
8.1. DGM Klimapakt für die Möbelindustrie	13
8.1.1. Systemgrenzen	13
8.1.2. Anforderungen an die Berechnung	13
8.1.3. Unterstützung bei THG Reduzierungen	14
8.1.4. Teilnehmende Unternehmen	15
8.1.5. Commitment der Teilnehmer	15
8.1.6. Klimalabel	16
8.1.7. Anforderungen zur Präsentation des Klimalabels	16

8.2. Gütesiegel Klimaneutralität.....	17
8.2.1. Allgemeine Systematik.....	17
8.2.2. Klimaneutrale Kernprozesse (Methodik 1).....	17
8.2.3. Klimaneutraler Möbelhersteller (Methodik 2)	17
8.2.4. Logik der THG Kompensationen.....	18
8.2.5. Anforderung zur Präsentation der Logos	18

I. Abkürzungsverzeichnis

AF	UN Adaptation Fund
CARS	Corporate Accounting and Reporting Standard
CO2	Kohlenstoffdioxid, hier keine Tiefstellung der „2“
CO2e	Kohlenstoffdioxid-Äquivalente, hier keine Tiefstellung der „2“
CSR	Corporate Social Responsibility
DEFRA	Department for Environment, Food & Rural Affairs
DGM	Deutsche Gütegemeinschaft Möbel e.V.
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EPD	Umwelt-Produktdeklaration
ERG	Environmental Reporting Guidelines
EU-ETS	EU-Emissionshandelssystem
EUA	European Allowances
GHGP	Greenhouse Gas Protocol
LCA	Life Cycle Assessment
LKW	Lastkraftwagen
NF3	Stickstofftrifluorid
NGO	Non-Governmental Organisation
PCF	Product Carbon Footprint
PKW	Personenkraftwagen
POS	Point of Sale
RHB	Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe
SF6	Schwefelhexafluorid
THG	Treibhausgas(e)
THGE	Treibhausgasemissionen
UN	United Nations
VCS	Voluntary Carbon Standard

1. Die Scopes

Treibhausgasemissionen (THGE) resultieren aus drei Bereichen, den sog. Scope 1 bis 3. Dabei wird unterschieden zwischen direkten (1) und indirekten Emissionen (2 & 3).

1.1. Scope 1

Alle direkten Emissionen des Unternehmens, die aus dem Verbrauch von Primärenergieträgern resultieren. Dazu gehören z.B. das Verbrennen fossiler Rohstoffe zur Energieherstellung, Wärmeerzeugung oder der Betrieb aller unternehmenseigenen PKW und LKW mit Treibstoffen wie z.B. Benzin, Diesel und Erdgas. Ebenfalls relevant sind die Bereiche Prozessemissionen und die Nachfüllungen der Kühl- und Klimaanlage.

- Fuhrpark (Treibstoffe)
- Liegenschaften (Heiz- und Wärmemittel, Kühlsystemverluste)
- Prozessemissionen (z.B. in der Stahl- oder Zementindustrie)
- Energiebereitstellung (z.B. Stromherstellung)

1.2. Scope 2

Alle indirekten Emissionen eines Unternehmens, die aus der Erzeugung der, von einem Unternehmen beschafften, Energie resultieren. Dazu zählen beispielsweise durch das Unternehmen verbrauchte Sekundärenergieträger wie Strom, Fernwärme, Dampf oder Kühlungsenergie. Besteht der Fuhrpark auch oder ausschließlich aus Elektroautos, so werden die daraus resultierenden Emissionen im Bereich Scope 2 im Bereich des verbrauchten Stroms erhoben.

- Normalstromverbrauch
- Grünstromverbrauch von Anbietern mit garantiertem Zubau
- Grünstrom aus Eigenherstellung (z.B. Photovoltaik)
- Fernwärme & Dampf

1.3. Scope 3

Alle **indirekten** Emissionen, die aus dem Ablauf aller täglichen Unternehmensprozesse sowie dem Produktlebenszyklus resultieren und im Rahmen der Erhebung von Scope 3 Emissionen auf Grundlage des GHGP Corporate Accounting and Reporting Standard **freiwillig und optional** erhoben werden können. Dabei wird zwischen vor- und nachge-

lagerten Prozessen in der Wertschöpfungskette unterschieden. Das GHG Protocol definiert 15 Kategorien, einige Beispiele daraus können Sie hier sehen:

- Abbau und Verarbeitung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- Vorketten von Treibstoffen und Stromproduktion
- Anfahrt der Mitarbeiter
- externe Logistik
- Geschäftsflüge
- Geschäftsreisen inkl. Übernachtungen
- Gewerbeabfälle
- Kantinenessen
- Papier- und Kartonagenverbrauch
- Wasserverbrauch
- Nutzung der Produkte durch den Endkunden
- Entsorgung der Produkte am Ende des Produktlebenszyklus

1.4. Hinweis zur Besonderheit von Scope 2 & 3 Emissionen

Die indirekten Scope 2 und 3 Emissionen von Unternehmen sind immer die direkten Scope 1 Emissionen von Unternehmen oder Privatpersonen in vor- und nachgelagerten Segmenten. Nach einer ähnlichen Logik bilanzieren verpflichtete Unternehmen übrigens auch die CO₂e Emissionen im gesetzlich geregelten EU Cap-and-Trade System und berechnen dort lediglich Teile ihre Scope 1 Emissionen. Würde es im Rahmen der Grenzen jedes Staates eine gesetzliche Verpflichtung zum Ausgleich aller Scope 1 Emissionen durch den jeweiligen Verursacher geben, z.B. durch eine entsprechende CO₂-Besteuerung und **adäquaten Einsatz dieser Mittel**, so würden alle Staaten und damit auch alle Unternehmen, Organisationen und Privatpersonen gemeinsam klimaneutral agieren. Da eine entsprechende Gesetzgebung aber nicht existiert, sollten zum heutigen Zeitpunkt neben den Scope 1 Emissionen auch alle Scope 2 Emissionen und optional auch ausgewählte Emissionen aus Scope 3 hinzugenommen werden.

Unternehmen, die Kosten bei der Kompensation von CO₂e Emissionen sparen wollen, sollten darauf achten, dass sie ihrerseits klimaneutrale Dienstleistungen und Produkte einkaufen und dieses Auswahlkriterium gegenüber ihren Lieferanten kommunizieren, z.B.

- klimaneutraler Strom und klimaneutrales Gas
- klimaneutrale Verpackungen und klimaneutrales Druckerpapier
- klimaneutrale externe Logistik

2. CO2e Bilanzierung und Klimaneutralität

Während es mehrere GHG Standards und Richtlinien **zur Berechnung** von THGE gibt, findet man auf dem Markt nur zwei, zur Orientierung dienende, Standards für die **Bewirkung von Klimaneutralität** von Unternehmen ([PAS 2060](#), kostenpflichtig) und Produkten ([PAS 2050](#)) des britischen Normungsinstitutes BSI Group. Obwohl beide Themen wie zwei Hände ineinander greifen, gibt es doch Unterschiede in der praktischen Anwendung und der benötigten Detailtiefe der Berechnungen von THGE.

2.1. CO2e Bilanzierung

Das Ziel einer effektiven CO2e Bilanzierung ist es, die anfallenden THGE in Scope 1 & 2 sowie alle vor- und nachgelagerten Aktivitäten (Scope 3 upstream & downstream) im Rahmen der Stakeholder-Kommunikation oder als Grundlage für interne Entscheidungen, entweder auf Unternehmensebene (z.B. im Nachhaltigkeitsbericht bzw. gegenüber dem [CDP](#)) oder auf Produktebene umfassend zu präsentieren oder zu erheben.

Die Berechnungen der THGE erfolgen bestenfalls aufgrund realer Messwerte (z.B. Treibstoffverbrauch in Liter statt Kilometerleistung) oder auf der Grundlage von Lebenszyklus-Primärdaten (z.B. durch Abfrage des PCF direkt beim Hersteller). Liegen diese Primärdaten nicht vor, sollte je nach Einflussmöglichkeit (z.B. bei Tier-1 Lieferanten) versucht werden, gemeinsam mit dem Hersteller die Primärdaten zu erheben.

Die „Mutter“ aller Standards zur Messung von THGE ist der [Corporate Accounting and Reporting Standard](#) (CARS) der gemeinsam vom World Resources Institute und World Business Council for Sustainable Development entwickelt wurde. Unternehmen, die gemäß dieses Standards bilanzieren, sind verpflichtet, die Emissionen aus Scope 1 & 2 zu erheben. Die Erhebung einzelner Scope 3 Kategorien ist eine **freiwillige** Option.

Der CARS gibt Unternehmen und Organisationen die Möglichkeit, **ohne zeitlichen Druck und freiwillig** ein effektives Emissionsmanagement im Unternehmen aufzubauen. Die mit der Zeit erhobenen Daten können als wertvolle Grundlage für (Kauf-) Entscheidungen im Rahmen der gesamten Supply-Chain verwendet werden. Hohe THGE eines Produktes implizieren oft auch ein hohes Risiko in anderen Bereichen (z.B. Rohstoffpreise).

Diese Beschreibung gilt nur für Unternehmen, die nicht auf Grundlage gesetzlicher Vorschriften (z.B. große Metall- oder Zementverarbeitungsbetriebe) zur Bilanzierung ihrer THGE verpflichtet sind. Solche Unternehmen berechnen im Rahmen des EU-ETS primär ihre Scope 1 Emissionen und gleichen diese durch sog. projektlose EU-Allowances (EUA) und Klimaschutzzertifikate aus dem [Clean Development Mechanismus](#) aus.

2.2. Klimaneutralität

Natürliche Klimaneutralität ist vor allem bei produzierenden Unternehmen so gut wie unmöglich, da im Rahmen der Supply Chain oder bei der Produktion immer an irgendeiner Stelle THGE produziert werden. Von Unternehmen wird daher immer eine **bilanzielle Klimaneutralität** im Rahmen des Ausgleichs (Kompensation) aller **nicht vermeidbaren** CO₂e Emissionen durch die Stilllegung internationaler Klimaschutzzertifikate angestrebt.

Der Grund für das Bewirken von Klimaneutralität ist in den meisten Fällen einer Mischung aus marketingrelevanten Ansätzen und der eigenen Ideologie in veränderlichen Anteilen geschuldet. Das Unternehmen übernimmt einerseits freiwillig die Verantwortung für seinen Input auf den Klimawandel und erhofft sich andererseits meist eine gewisse Anerkennung des Marktes in Form eines höheren Absatzes seiner nachhaltigen Produkte.

Der größte Unterschied zwischen der CO₂e Bilanzierung und dem Bewirken von Klimaneutralität ist dabei das **verkürzte Zeitfenster** zur Datenerhebung. Während sich die reine CO₂e Bilanzierung langsam im Unternehmen entwickeln kann, müssen für den Wunsch nach Klimaneutralität oft alle Daten sofort bereitstehen. Dies lässt sich in vielen Fällen nur durch den Zugriff auf Sekundär-Daten und Schätzungen bewältigen.

Aus Kommunikationsgründen des Marketings ergibt sich eine weitere Fragestellung daraus, ob Klimaneutralität nur rückwirkend oder auch im Voraus bewirkt werden kann. Dazu sei gesagt, dass der PAS 2060 Standard nur eine rückwirkende Klimaneutralität auf Basis konkreter Zahlen kennt. Auf dem Markt sieht man aber immer öfters Klimaneutralität für mehrere Jahre im Voraus. Für Kompensationen im Voraus sollten immer die prognostizierte Geschäftsentwicklung und weitere Sicherheitsaufschläge bedacht werden. Ebenso sollten dann jährlich im Nachhinein die prognostizierten Daten überprüft werden.

Eine weitere Frage stellt sich oft in Bezug auf das Ausmaß nötiger CO₂ Kompensationen für Klimaneutralität. Während europäische Unternehmen im EU-ETS „nur“ die direkten Emissionen teilweise „ausgleichen“ müssen, definiert der PAS 2060 alle Scope 1 bis 3 Bereiche als relevant, die vom Unternehmen erhoben werden „können“. Da es keine allgemeingültige Definition gibt, ist die transparente Kommunikation der bewirkten Klimaneutralität (am besten direkt im Werbelogo) also das „A und O“.

Klimaneutralität ist übrigens kein geschützter Begriff. Jedes Unternehmen und jedes Produkt kann unter Hinweis auf diverse Gründe für sich beanspruchen, „klimaneutral“ zu sein. Die Limitation dieser Präsentation entsteht durch die möglicherweise zu verlierende, gute **Reputation** der präsentierenden Partei, wenn Endverbraucher, NGOs, Politiker oder andere Marktteilnehmer ein sog. [Greenwashing](#) anprangern würden. Die Kommunikation von Klimaneutralität sollte daher immer konservativ angegangen werden.

2.3. Weitere Scope 3 Berechnungsstandards

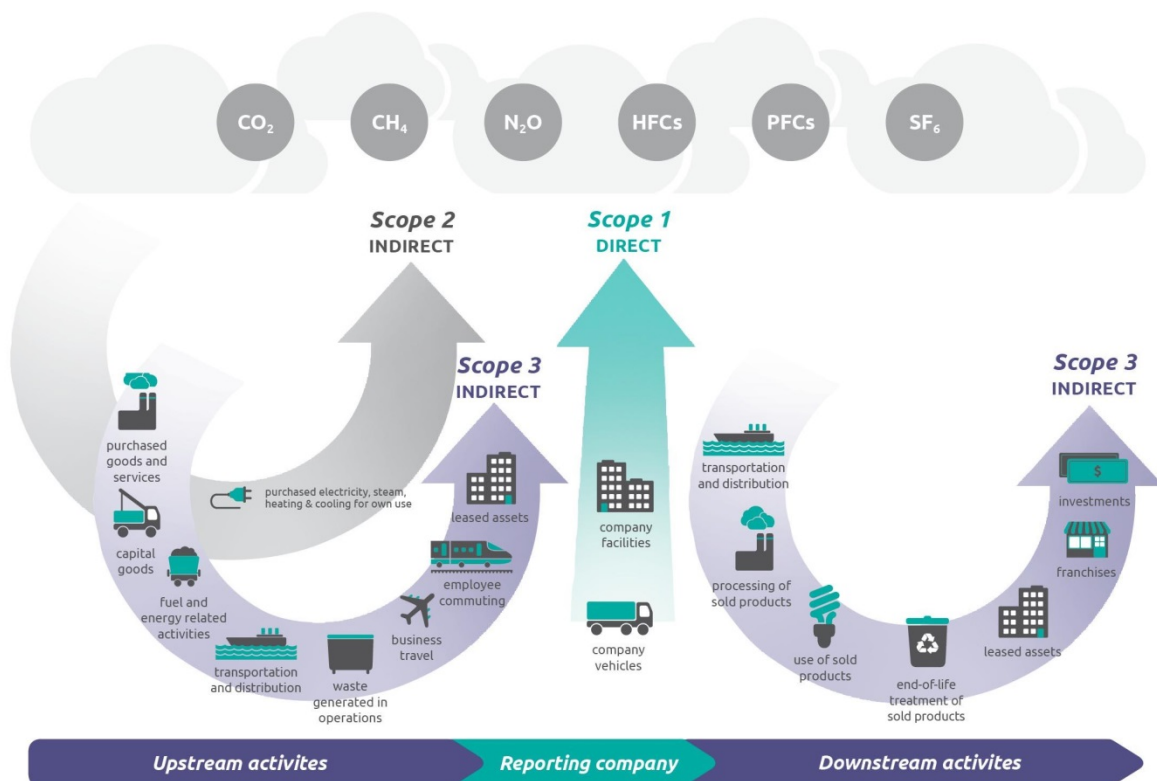
In Hinblick auf das CO₂e Reporting soll hier am Rande auch auf die ergänzenden Scope 3 Standards für die Berechnung der [Corporate-Value-Chain-](#) und [Produktmissionen](#) hingewiesen werden. Diese wurden ebenfalls vom World Resources Institute und World Business Council for Sustainable Development herausgegeben. Anders als der CARS definieren diese Standards die minimal, aber verpflichtend zu berechnenden Scope 3 Bereiche (siehe Abbildung unten).

Bilanzieren Unternehmen oder Unternehmensberater zusätzlich nach diesen Standards und wird dies gegenüber den Stakeholdern kommuniziert, müssten in einer detaillierten Übersicht Gründe dafür aufgeführt werden, warum einzelne der verpflichtenden Bereiche möglicherweise nicht (oder nicht vollständig) in die Berechnung mit einbezogen wurden.

Beispiele dafür könnten sein:

- Die Berechnung ist technisch (momentan) nicht durchführbar
- Es sind keine Emissionsfaktoren oder LCA Daten vorhanden
- Die Berechnung stellt einen nicht unerheblichen Kostenaufwand dar

Figure [1.1] Overview of GHG Protocol scopes and emissions across the value chain



Quelle: GHG Scope 3 Standard

3. Die Systemgrenzen der Cradle Ansätze

Zum weiteren Verständnis werden hier nach eigener Interpretation ebenfalls die sog. Cradle-Optionen präsentiert. Diese gelten u.a. für die Erstellung von PCFs. Dabei ist der Cradle-to-Gate Ansatz generell als Mindestansatz zur Berechnung des sog. Produktlebenszykluses bzw. des sog. Lifecycle Assessments (LCA) zu verstehen. Die Ansätze werden auch zur Modellierung von Umwelt-Produktdeklarationen (EPD) verwendet.

Die Cradle Ansätze werden allerdings auch auf Unternehmen in Hinblick auf eine „Klimaneutrale Produktion“ teilweise **adaptiert**. Dort ist der kleinstmögliche Ansatz der Gate-to-gate Ansatz, der sozusagen nur die Emissionen aus den erweiterten Produktionsprozessen betrachtet. Für Unternehmen, die aber z.B. ihre Produkte als klimaneutral auf dem Markt präsentieren möchten, sind vor allem die anderen Ansätze relevant.

Über die Zeit hinweg haben sich auch weitere Betrachtungsweisen auf den Markt etabliert, so z.B. der Cradle-to-shop oder der Cradle-to-customer Ansatz. Diese stellen überbegrifflich allerdings lediglich einen sog. „Cradle-to-gate mit Optionen“ Ansatz dar. In diesem Ansatz kann das Unternehmen entscheiden, welche über den Cradle-to-gate Ansatz hinausgehenden Scope 3 Bereiche in die Berechnung mit einbezogen werden sollen.

a) Gate-to-gate

Grundlage für die Berechnung von Emissionen, die im Rahmen der erweiterten Produktionsprozesse verursacht wurden. Gemessen werden dabei alle Emissionen, die (bilanziell) zwischen der „Eingangstür“ und der „Ausgangstür“ des Unternehmens anfallen. Diese Daten entsprechen in etwa den Scope 1 & 2 Bereichen.

*(Entspricht in der Supply-Chain oft den **Einzelbereichen** der EPD in den Bereichen A1, A2 und A3. Jeder einzelne „A“ Bereich stellt dann einen Zulieferer in der Lieferkette dar.)*

b) Cradle-to-Gate

Beim Cradle-to-Gate Ansatz werden alle Scope 3 „Upstream“ und Produktionsemissionen, von der Geburt (Abbau der RHB) bis zum Moment, an dem die fertigen Produkte das Werkstor passieren, bilanziert. Durch den Einbezug der gesamten Logistikkette, also dem eigenen Fuhrpark und der externen Logistik wird dieser Ansatz dann auch teilweise Cradle-to-shop genannt. Alle THGE bis zur Eingangstür des POS sind dann erfasst.

(Entspricht der Summe aus EPD A1 bis A3, letzter Transport zum POS muss möglicherweise noch separat berechnet werden)

c) Cradle-to-Grave

Beim Cradle-to-Grave Ansatz werden bei den verwendeten RHB und bzw. oder den Produkten zusätzlich alle „Downstream“ Emissionen bis zum Recycling oder der Abgabe und Verbrennung der einzelnen Rohstoffe auf der Mülldeponie bilanziert. Möglicherweise müssen bei diesem Ansatz auch hohe CO₂e Emissionen aus der Nutzung (z.B. Treibstoffverbrauch) und der Lagerung (z.B. Tiefkühlprodukte) mit einbezogen werden.

(Entspricht EPD A1 bis C3, D könnte optional betrachtet werden.)

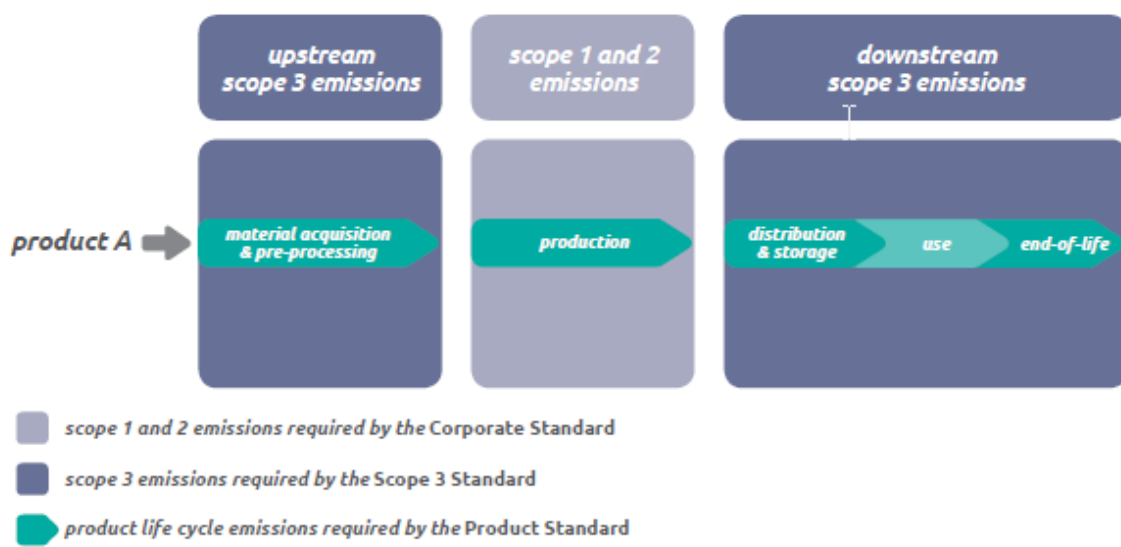
d) Cradle-to-Gate mit Optionen

Werden lediglich Teilbereiche des Scope 3 „downstream“ Bereiches in die Berechnung mit einbezogen, so spricht man von einem „Cradle-to-Gate Ansatz mit Optionen“. Optionsbereiche sind dann z.B. das Ende des Produktlebenszykluses in Form der Transporte zur Mülldeponie und der möglichen Verbrennung der eingesetzten RHB.

(Entspricht der Summe aus EPD A1 bis A3 und den optionalen Einbezug weiterer Bereiche bis C3. D könnte optional betrachtet werden.)

Unter EPD versteht man eine [Umwelt-Produktdeklaration](#). Diese stellen teilweise eine gute Grundlage für Sekundärdaten dar.

Figure [1.2] Relationship between a scope 3 GHG inventory and a product GHG inventory (for a company manufacturing Product A)



Quelle: GHG Scope 3 Standard

4. Weitere Systemgrenzen

Da die weiteren Systemgrenzen vor allem für Konzerne und große Unternehmen geschaffen wurden, wird an dieser Stelle nur kurz auf zwei weitere Bereiche eingegangen. Eine ausführliche Dokumentation wird im CARS bereitgestellt.

4.1. Strukturelle Systemgrenze

Muttergesellschaften sollten sich die Emissionen ihrer Tochtergesellschaften zurechnen lassen. Ebenso sollten sich Unternehmen, die sich an anderen Unternehmen beteiligen, die Emissionen dieser Beteiligungen zurechnen lassen, wenn diese in Folge der Auswahl einer der drei folgenden Ansätze relevant wären:

a) Kapitalanteil

Das Unternehmen soll sich alle THGE der Beteiligungen in Höhe des **prozentualen** Kapitalanteils zurechnen lassen.

b) Finanzansatz

Das Unternehmen soll sich 100% der THGE zurechnen lassen, wenn es über die finanzielle Mehrheitsbeteiligung (z.B. 50,1%) am anderen Unternehmen verfügt.

c) Kontrollansatz

Das Unternehmen soll sich 100% der THGE Emissionen zurechnen lassen, wenn es über die operationelle Kontrolle am anderen Unternehmen verfügt. Der finanzielle Anteil der Beteiligung ist bei dieser Option zu vernachlässigen.

4.2. Örtliche Systemgrenze

Der CARS kennt keine örtliche Systemgrenze. Unternehmen sollen vielmehr alle ihre globalen THGE messen und berichten. Gerade in Hinblick auf eine „Klimaneutralstellung“ oder eine transparente Stakeholder-Kommunikation macht es allerdings Sinn, die Messungen auf einen bestimmten Standort, eine bestimmte Region oder ein bestimmtes Land zu begrenzen. Diese Frage bemisst sich auch danach, ob passende Datensätze zur Berechnung der THGE in den einzelnen Ländern verfügbar sind.

5. Emissionsfaktoren, Primär- und Sekundärdaten

Um THGE zu berechnen, werden Emissionsfaktoren **und** Daten aus LCAs verwendet und gebraucht. Für die Bereiche Scope 1 und Scope 2, sowie für einige standardmäßige Kategorien aus Scope 3 sind die passenden Daten z.B. kostenlos auf den Seiten der **DEFRA** und [PROBAS](#) verfügbar. Die Daten für die Bilanzierung von Strom sollten aber beispielsweise immer der in Europa verpflichtenden Anbieterproduktdeklaration entnommen **und** ergänzend auch mit dem jeweiligen Landesfaktor berechnet werden.

Generell sollten alle verwendeten Emissionsfaktoren und LCA Daten immer „örtlich“ und bzw. oder „sachlich“ zu den jeweiligen Ausgangsdaten passen.

[Link zu den Emissionsfaktoren der DEFRA](#)

Geht es aber zum Beispiel um einen passenden Emissionsfaktor für zugekauft Material, also z.B. Schnittholz oder Metallbeschläge, so muss nach passenden Emissionsfaktoren teilweise auch länger gesucht werden. Emissionsfaktoren für diese Bereiche entspringen immer aus einem modellierten LCA. Zu unterscheiden ist in diesem Bereich zwischen Primärdaten und Sekundärdaten.

Primärdaten werden mittels passender Software (z.B. GABI, Umberto) selbst vom berechnenden Unternehmen anhand von Daten, die ein Zulieferer übermittelt hat, modelliert. Dieses Vorgehen ist allerdings sehr zeitintensiv und zumindest bei Beauftragung eines externen Dienstleisters teilweise auch kostenintensiv. Der Vorteil ist aber eine genauere Datenbasis und somit auch ein genaueres Verständnis für die eigene Supply Chain.

Sekundärdaten werden von anderen Unternehmen oder (Öko-)Instituten an eine Datenbank für LCAs übermittelt. Diese können in der Folge entweder kostenlos (z.B. DEFRA, PROBAS) oder kostenpflichtig (z.B. Ecoinvent) erworben werden. Bei der Recherche muss sichergestellt werden, dass die Sekundärdaten passen. Das heißt, der modellierte Prozess sollte dem eigenen Prozess und allen Inputs größtmöglich entsprechen!

Ein negatives Beispiel wäre z.B. das Verwenden eines Sekundärfaktors für Schnittholz, dessen Basis der Abbau von Bäumen aus nachhaltiger Forstwirtschaft in Deutschland und Österreich ist, während das Unternehmen aber sein Holz aus Brasilien bezieht. Im vorliegenden Fall wären die Emissionen aus dem Transport höher und der Abbau möglicherweise ebenfalls mit höheren Emissionen verbunden. Zudem wäre der nachhaltige Bezug und damit die generelle „Klimaneutralität“ des Rohstoffes in Frage zu stellen.

6. Beispielhafte Formen von Klimaneutralität

Liste verschiedener Klimaneutralitätsformen nach **eigener** Interpretation:

a) Klimaneutrale Mitarbeiter / Belegschaft

Unternehmen kompensieren als zusätzliche und besondere Maßnahme im Rahmen der CSR die durchschnittlichen jährlichen CO₂e Emissionen aller Mitarbeiter. Stakeholder werden z.B. auf dem Briefkopf oder in der E-Mail-Signatur auf die Aktion hingewiesen.

b) Klimaneutrale Logistik

Unternehmen kompensieren alle Emissionen, die aus dem Treibstoffverbrauch, (der Anschaffung) und Verwaltung des eigenen LKW Fuhrparks entstehen.

c) Klimaneutrales Unternehmen

Ein klimaneutrales Unternehmen sollte alle Scope Bereiche auf Grundlage **verfügbarer** Daten umfassend und ehrlich berechnen und in der Folge derzeit zumindest die direkten THGE aus Scope 1 und die indirekten Emissionen aus Scope 2 kompensieren. Hier gibt es keine abschließende Regelung. Bei einigen Branchen (z.B. bei einigen Dienstleistungen) ist die Berechnung von wenigen zusätzlichen Scope 3 Kategorien aber bereits ausreichend für eine Klimaneutralstellung aller Scope Bereiche.

d) Klimaneutrale Produktion

Dieser Ausdruck wird für Unternehmen verwendet, die ihre Emissionen gemäß dem CARS auf Grundlage des adaptierten Gate-to-gate Ansatzes (Scope 1 & 2) berechnet und kompensiert haben (siehe auch Abbildung auf Seite 9). Eine Unterstützung durch visuelle Informationen sollte bei der Präsentation dringend erfolgen.

e) Klimaneutrales Produkt

Möchte ein Unternehmen ein spezielles Produkt oder eine spezielle Produktlinie klimaneutral stellen, müssen die laut LCA berechneten Emissionen (multipliziert mit der Gesamtanzahl der verkauften Produkte) durch den Ankauf internationaler Klimaschutzzertifikate kompensiert werden. Die Berechnung des LCA erfolgt mit einer speziellen Software. Werden Sekundär-Daten verwendet, müssen diese sehr konservativ geprüft werden.

7. CO2 Kompensationen und Zertifikate

Projektbetreiber auf der ganzen Welt sorgen mit Ihren Klimaschutzprojekten dafür, dass beispielsweise der Ausstoß von CO₂e Emissionen durch die Umstellung der Produktion von Strom aus fossilen Energieträgern (Erdgas, Erdöl und Kohle) zu Strom aus regenerativen Quellen (Biomasse, Sonne, Wasser, Wind) vermindert wird, oder dafür, dass mehr CO₂ durch Photosynthese im Rahmen von großflächigen Aufforstungsprogrammen aktiv aus der Atmosphäre entzogen wird. Aus der Aufforstung resultierende Negativemissionen werden dabei weltweit als Joker bei den Bemühungen um das 2-Grad Ziel angesehen.

Die Grundlogik des Systems ist, dass Investitionen in emissionsmindernde Projekte immer dort realisiert werden sollen, wo man sie am günstigsten (ökonomischsten) umsetzen kann. Daraus folgt, dass genau an diesen Orten mit einer festgelegten Menge an Geld am meisten bewirkt werden kann. Aus diesem Grund werden Klimaschutzprojekte vorrangig in Afrika, Asien, Indien und Lateinamerika durchgeführt. Dort bewirken sie zusätzlich wirtschaftlichen Aufschwung und verbessern die Voraussetzung für wichtige Partnerschaften in internationalen Klimafragen.

Für CO₂e Kompensationen ist es darüber hinaus unerheblich, wo diese bewirkt werden, da THGE in der Atmosphäre ein globales Problem darstellen. Da in einigen Schwellenländern hohe Emissionen aufgrund der international unternehmerischen Arbeitsleistung anfallen, ist dort zunehmend viel zu tun. Indirekt involviert sind übrigens auch europäische Unternehmen, die ihre Produktionen (und CO₂e Emissionen) in diese Länder auslagern und so teilweise europäische Gesetze absichtlich und unabsichtlich umgehen können.

Vereinfacht gesagt, finanzieren die Projektbetreiber also die Vermeidung von CO₂e Emissionen durch ihre Projekte vor und bekommen dafür auf einer Art Bankkonto die verminderten oder aktiv gebundenen Tonnen CO₂e gutgeschrieben. Diese gutgeschriebenen Tonnen können in der Folge an Privatpersonen, Organisationen und Unternehmen in Form von CO₂ Zertifikaten verkauft und übertragen werden. **Ein CO₂ Zertifikat entspricht dabei dem Gegenwert einer Tonne an CO₂e Emissionen.**

Eine hochwertige Qualität von CO₂ Zertifikaten sichern der [Gold Standard](#), der [VCS Standard](#) und die Zertifikate des [Clean Development Mechanismus](#). Letztere können auch noch zusätzlich über eine Gold Standard Zertifizierung verfügen. Eine weitere Option stellen die offiziellen Emissionsrechte der EU (EUA) und der Ankauf der Zertifikate über den [UN Adaptation Fund](#) (AF) dar. Wird über den AF eingekauft, wird das Geld für weitere Klima-Adoptionsprojekte (Anpassungsprojekte) auf der ganzen Welt verwendet.

8. Systemgrenzen bei der DGM

8.1. DGM Klimapakt für die Möbelindustrie

8.1.1. Systemgrenzen

Die Anwendung der Systemgrenzen erfolgt immer auf das im Mitgliedsvertrag bei der DGM näher definierte und bezeichnete Unternehmen.

Der zugrunde gelegte Berechnungsstandard ist der GHGP CARS. Unternehmen berechnen ihre CO₂e Emissionen in den Bereichen Scope 1 und Scope 2 zu 100%. Berechnungen aus Scope 3 erfolgen optional. Es gilt die örtliche Systemgrenze Deutschland.

Konzerne müssen sich innerhalb eines geeigneten Zeitrahmens 100% der Emissionen aller europäischen Tochterunternehmen in den Bereichen Scope 1 und Scope 2 zurechnen lassen. Erhebungen im Bereich Scope 3 erfolgen optional. Die Erhebung aller Tochterunternehmen muss innerhalb eines geeigneten Zeitrahmens erfolgen.

Unternehmen müssen sich innerhalb eines geeigneten Zeitrahmens 100% der Emissionen aller Beteiligungen in den Bereichen Scope 1 und Scope 2 zurechnen lassen, wenn sie über die operationelle Kontrolle verfügen **und** wenn entsprechende Daten in den Beteiligungen bereits vorliegen. Der Einbezug der Scope 3 Bereiche erfolgt optional.

Als geeigneter Zeitrahmen gilt jedenfalls eine Erhebung innerhalb von fünf Jahren.

8.1.2. Anforderungen an die Berechnung

Unternehmen entwickeln ein innerbetriebliches System **ihrer Wahl** zur Erhebung der Scope 1 und Scope 2 Daten. Unternehmen, die zusätzlich Scope 3 Emissionen berechnen, sollten versuchen, ihre vor- und nachgelagerten Geschäftstätigkeiten möglichst genau abzubilden. Alle erhobenen Daten werden einmal jährlich von der DGM abgefragt.

Für die Berechnungen im Bereich Scope 2 Stromverbrauch gilt der Anbieteransatz (market-based), d.h. es werden die Emissionen berechnet, die laut Stromkennzeichnung anfallen. Aus Informationszwecken kann zusätzlich auch eine Berechnung nach dem sog. Netzansatz erfolgen (location-based).

Wird Strom ausschließlich aus regenerativen Quellen bezogen und kann dies mittels geeigneter Herkunftsnachweise belegt werden, so wird Strom mit dem Emissionsfaktor „null“ bilanziert. Davon abzugrenzen sind mögliche „Vorketten-Emissionen“, die aus dem Bau der Kraftwerke resultieren und je nach gewählter Methodik freiwillig im Bereich Scope 3 bilanziert werden können.

Die Berechnungen der Scope 3 Emissionen erfolgen auf Basis verfügbarer Sekundärfaktoren. Unternehmen werden nicht zur Erhebung von Primärfaktoren verpflichtet. Gleichwohl steht es den Unternehmen frei, in Kooperation mit ihren Partnern Primärfaktoren zu erheben. Zudem kann die DGM als übergeordnete Instanz, z.B. in Arbeitskreisen, auch selbst Primärfaktoren für alle Mitglieder gemeinsam erheben. Hat die DGM Primärfaktoren erhoben, so sind diese in den Scope 3 Berechnungen der einzelnen Unternehmen bevorzugt zu verwenden.

Die DGM gibt darüber hinaus jährlich Empfehlungen zur **minimalen** Erhebung von Scope 3 Bereichen in den Unternehmen heraus. Die Empfehlungen können **freiwillig** umgesetzt werden, gelten jedoch als Grundlage für die Auszeichnung „Klimaneutraler Möbelhersteller“. Für das Jahr 2016 werden folgende Bereiche zur Berechnung herangezogen:

- Vorkettenemissionen aus Scope 1 und Scope 2
- Geschäftsflüge
- PKW Mietverträge
- An- und Abfahrt der Mitarbeiter zum Unternehmen (Pauschalisierung möglich)
- Druckerpapierverbrauch
- Ab- und Frischwasserverbrauch
- Restdeponiemüll zur Verbrennung

Die Berechnungen im Bereich Scope 3 erfolgen einheitlich auf Grundlage der kostenlosen technischen Anleitung zur Berechnung von Scope 3 Emissionen ([Technical guidance for Calculating Scope 3 Emissions](#)) des GHGP.

Es gilt der Grundsatz, dass in allen Scope Bereichen nur Erhebungen durchgeführt werden, die **technisch möglich** und bzw. oder **ökonomisch vertretbar** sind.

8.1.3. Unterstützung bei THG Reduzierungen

Der reine Ausgleich von anfallenden THGE kann im Rahmen der Bemühungen um die internationalen Klimaziele nicht alleine als zielführend angesehen werden. Bei produzierenden Unternehmen machen die Emissionen aus dem Stromverbrauch teilweise bis zu 80% und mehr der Gesamtemissionen in den Bereichen Scope 1 & 2 aus. Die DGM bietet ihren Mitgliedern deshalb kostenlose Unterstützung bei der Auswahl geeigneter und hochwertiger Grünstromtarife an. Grünstromtarife sind nicht viel teurer als herkömmliche Tarife und bieten Unternehmen die Möglichkeit hoher jährlicher CO₂e Reduktionen. Die Unterstützung der Mitglieder bei der Auswahl geeigneter Produkte erfolgt neutral. Beson-

ders empfohlen werden aber auf jeden Fall alle Grünstromprodukte mit dem [Grüner-Strom-Label](#). Die DGM erhält keine Provisionen für die Empfehlung bestimmter Grünstromtarife.

Der Wechsel zu Grünstrom kann bei Beauftragung darauf spezialisierter Dienstleister und Bündelung der Stromzähler zu erheblichen Kosteneinsparungen führen. Teilweise könnten diese auch hoch genug sein um das gesamte weitere Engagement im Rahmen des DGM-Klimapaktes zu bezahlen. Ein beispielhafter Dienstleister, der bereits in der Vergangenheit Vertragsbündelungen und -optimierungen für Unternehmen jeder Branche und Größe durchgeführt hat ist die Argentus GmbH:

<http://www.argentus-re.com/>

Unternehmen sollen darüber hinaus aber auch versuchen, ihre CO2 Bilanz im Rahmen der regelmäßigen Unternehmens- und Effizienzentwicklungen durch weitere geeignete Optimierungen zu senken. Hierzu kann die DGM den einzelnen Unternehmen generelle und allgemeingültige Auflistungen von Möglichkeiten kostenlos zur Verfügung stellen.

8.1.4. Teilnehmende Unternehmen

Teilnehmende Unternehmen verpflichten sich, die Klimaschutzziele der DGM anzuerkennen und die CO2e Emissionen gemäß den Ziffern 8.1.1. und 8.1.2. berechnen zu lassen. Sie verpflichten sich ebenfalls, die berechneten THGE gemäß Ziffer 8.1.5. spätestens im übernächsten Jahr komplett zu kompensieren.

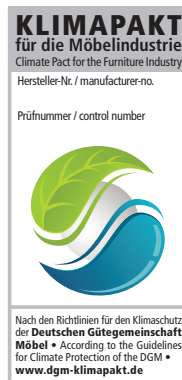
Darüber hinaus erhalten teilnehmende Unternehmen Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Grünstromtarife. Der Anbieter- oder Produktwechsel erfolgt freiwillig. Unternehmen können durch einen Wechsel zu 100% Grünstrom ihre Scope 2 Emissionen auf „null“ absenken und ihre THGE auf diese Weise „natürlich“ reduzieren.

8.1.5. Commitment der Teilnehmer

Teilnehmende Unternehmen, die erstmalig das Klimalabel des Klimapaktes erhalten, erklären sich damit einverstanden, **spätestens im übernächsten** Jahr nach der erstmaligen Zuteilung des Klimalabels ein weiteres Gütesiegel Klimaneutralität zu erwerben und damit nachweislich alle unvermeidbaren CO2-Emissionen **auf jährlicher Basis** komplett und fortlaufend zu kompensieren.

8.1.6. Klimalabel

Teilnehmende Unternehmen gemäß Ziffer 8.1.4., die ihre Emissionen **regelmäßig und vollständig** berechnet sowie gemäß Ziffer 8.1.5. kompensieren sind berechtigt, das folgende Klimalabel zu verwenden:



8.1.7. Anforderungen zur Präsentation des Klimalabels

Teilnehmende Unternehmen gemäß den Ziffern 8.1.4. und 8.1.5. sind berechtigt das Klimalabel des DGM-Klimpaktes zu präsentieren, wenn die erstmalige Berechnung der THGE durchgeführt wurde und spätestens ab dem übernächsten Jahr eines der beiden Gütesiegel Klimaneutralität gemäß den Ziffern 8.2.2. und 8.2.3. erworben wird. Es gelten die Anforderungen zur Präsentation der Gütesiegel gemäß Ziffer 8.2.5. analog.

Gleicht ein Unternehmen nicht bis spätestens 31. Dezember des **übernächsten** Jahres erstmalig seine CO₂-Emissionen aus, ist es nicht weiter berechtigt das Klimalabel zu präsentieren. Gleich ein Unternehmen nach der erstmaligen Kompensation seine THGE nicht gemäß der Ziffer 8.2.5. fortlaufend aus, ist es nicht weiter berechtigt das Klimalabel zu präsentieren. Die Aberkennung des Klimalabels wird in einer eigenen Pressemitteilung veröffentlicht. Zukünftige Änderungen der Anforderungen sind freibleibend.

8.2. Gütesiegel Klimaneutralität

8.2.1. Allgemeine Systematik

Unternehmen können die von Ihnen verursachten **unvermeidbaren** direkten und indirekten CO₂e Emissionen durch die Stilllegung hochwertiger internationaler Klimaschutzzertifikate (Carbon Credits) freiwillig klimaneutral stellen lassen (Kompensation). Das Ausmaß der Kompensationen bestimmt die Bezeichnung der Klimaneutralstellungen auf den jeweiligen Gütesiegeln. Die DGM bietet ihren Mitgliedern dafür folgende zwei Methoden an:

8.2.2. Klimaneutrale Kernprozesse (Methodik 1)

Unternehmen, die ihre CO₂e Emissionen in den Bereichen Scope 1 und Scope 2 gemäß den Anforderungen des Klimapaktes berechnet und klimaneutral gestellt haben, sind berechtigt, das folgende Klimalabel zu präsentieren:



8.2.3. Klimaneutraler Möbelhersteller (Methodik 2)

Unternehmen, die ihre CO₂e Emissionen in den Bereichen Scope 1, Scope 2 und Scope 3 gemäß den Anforderungen des Klimapaktes berechnet und klimaneutral gestellt haben, sind berechtigt, das folgende Klimalabel zu präsentieren:



8.2.4. Logik der THG Kompensationen

Es wird **vorgeschlagen**, direkte CO₂e Emissionen aus dem Bereich Scope 1 durch die Stilllegung internationaler und Gold Standard zertifizierter Klimaschutzzertifikate aus Aufforstungsprojekten zu kompensieren, da Bäume durch Photosynthese (Negativemissionen) CO₂ wieder der Atmosphäre entziehen können. Die von den Unternehmen verursachten direkten Emissionen werden der Atmosphäre also auch direkt wieder entzogen.

Der Gold Standard (Land Use and Forests) stellt höchste Anforderungen an die Umsetzung und langfristige Sicherung der entsprechenden Projekte. Die überwiegend deutschen Projektbetreiber müssen darüber hinaus genauso wie alle anderen Gold Standard Projekte 20% der von ihnen generierten Klimaschutzzertifikate in einen gemeinsamen „Sicherheitstopf“ einbezahlen. Sollte es zu Komplikationen bei einem Projekt kommen, so können einzelne Zertifikate notfalls mit solchen aus dem Sicherheitstopf unterlegt werden.

Indirekte Emissionen aus den Bereichen Scope 2 und Scope 3 könnten mit allen, im *Kapitel 7. CO₂ Kompensationen und Zertifikate* genannten hochwertigen Klimaschutzzertifikaten kompensiert werden. Andere Klimaschutzzertifikate als die aus Aufforstungsprojekten sorgen vor allem international durch den verstärkten Einsatz regenerativer Energien für weitere Emissionsreduktionen in besonders stark vom Klimawandel betroffenen Ländern.

Die Mitglieder des DGM Klimapaktes würden auf diese Weise **beide Seiten** der „Klimaschutzbilanz“ bedienen. Zum einen werden Emissionen aktiv aus der Atmosphäre entzogen, zum anderen werden Emissionen zukünftig erst gar nicht produziert.

8.2.5. Anforderung zur Präsentation der Logos

Um die Anforderungen der DGM zur Präsentation eines der beiden Gütesiegel zu erfüllen, müssen die CO₂-Emissionen aus dem Vorjahr **jährlich wiederholend auf Grundlage der gewählten Methodik im Nachhinein** kompensiert werden. Dazu werden die THGE des Vorjahres jährlich im Rahmen einer „Update-Berechnung“ neu berechnet.

Ein „Downgrade“ zurück zur reinen Präsentation des Klimalabels des Klimapaktes der DGM ohne CO₂-Kompensationen ist nach der erstmaligen Präsentation eines der beiden „Gütesiegel Klimaneutralität“ nicht mehr möglich.

Spätmöglicher Zeitpunkt **zur Kompensation** der CO₂e Emissionen aus dem vorangegangenen Jahr ist bei Präsentation eines der beiden „Klimaneutral-Gütesiegel“ der 31. Dezember des aktuellen Jahres. Gleicht ein Unternehmen die Emissionen nicht bis zum 31. Dezember aus, so ist es nicht weiter berechtigt, die jeweiligen Gütesiegel zu präsentieren. Gleichzeitig ist es dann auch nicht weiter berechtigt, das Klimalabel zu präsentie-

ren. Die Aberkennung des Klimalabels wird gemäß Ziffer 8.1.7. in einer eigenen Pressemitteilung veröffentlicht. Zukünftige Änderungen der Anforderungen sind freibleibend.