

# KlimAktiv

# Scope 3 im Fokus

Sprint zur CO<sub>2</sub>-Bilanzierung für Unternehmen

Seminar 3



Gefördert durch:





aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

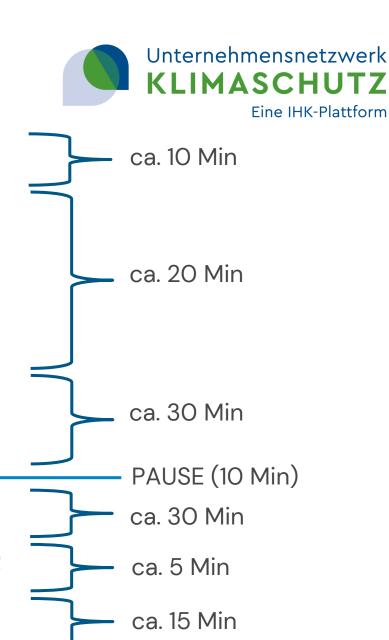
# Sprint zur CO<sub>2</sub>-Bilanzierung für Unternehmen – Überblick –



- 1. Seminar 1: Einführung in die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung
  - 29.05.24 10–12 Uhr
- 2. Seminar 2: Nutzung von CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstools
  - 05.06.24 10–12 Uhr
- 3. Seminar 3: Vertiefte Untersuchung der Scope 3 Emissionen
  - 12.06.24 10–12 Uhr
- 4. Sektorspezifische Workshops (4 Gruppen)
  - Woche 17.–21.06.

### Agenda

- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert
  - Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen



### Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

### **Onboarding**



- Fragen, die sich aus dem letzten Termin und/oder der Hausaufgabe ergeben haben?
   (nicht spezifisch auf ecocockpit bezogen)
- Offen Frage aus dem letzten Termin:
  - Für welche Unternehmen besteht die Verpflichtung zur Einführung eines Energiemanagementsystems?
    - > Unternehmen mit einem **Gesamtendenergieverbrauch** von **über 7,5 GWh im Jahr** müssen ein Energiemanagement-System nach ISO 50001 oder ein Umweltmanagement-System nach EMAS einführen (Quelle: <u>econ-solutions</u>)

### Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

# Quelle: SBTi – The Scope 3 challenge survey results

### Warum Scope 3? Anteil an Gesamtemissionen



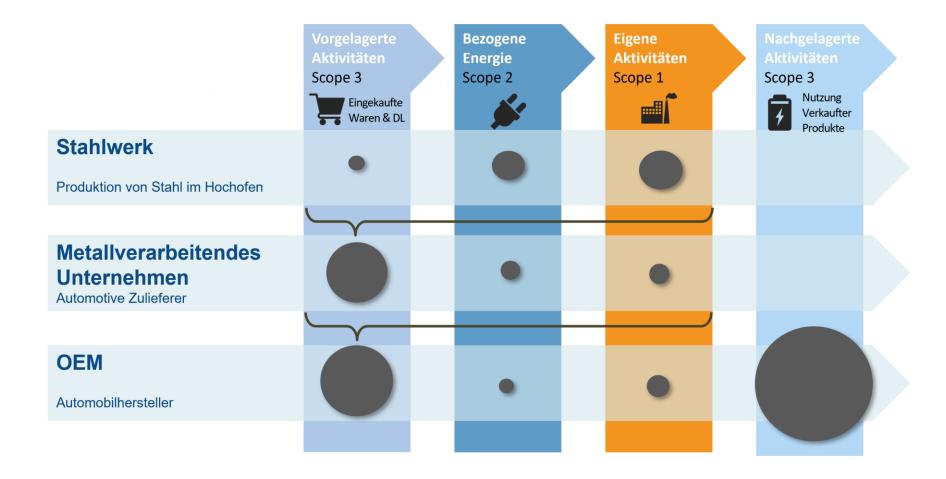
Figure 1: On average 75% of corporate GHG emissions originate in scope 3



Source: CDP Supply Chain Report: Changing the Chain, 2019; CDP Climate Change Questionnaire April 2022

### Warum Scope 3? Verantwortung entlang der Lieferkette





### Warum Scope 3?



#### Transparenz

- Stakeholderanforderungen gerecht werden
- Vulnerabilität gegenüber (transitorischen) Risiken absehen
- Die eigenen Auswirkungen auf das Klima kennen

#### Innovation

 Scope 3 Emissionen sind die Baseline für Innovationen in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (z.B. Materialeffizienz, Produktdesign, Kreislaufwirtschaftspotenziale)

#### Reputation

- Durch kontinuierlichen Austausch (down- und upstream) können stabile
   Beziehungen zu Lieferanten und Kunden aufgebaut werden
- Positionierung als verantwortungsvolles Unternehmen

## Warum Scope 3? Reporting-Anforderungen



- Gesetzliche Anforderungen
  - z.B. CSRD
    - > ESRS E1-6: Berücksichtigung aller signifikanten Scope 3 Kategorien im CCF
    - > Auch nicht-berichtspflichtige Unternehmen voraussichtlich indirekt betroffen (Trickle-Down-Effekt)
- Anforderungen freiwilliger Programme
  - z.B. SBTi
    - > Berücksichtigung aller relevanten Scope 3 Kategorien im CCF
    - > Scope 3 Ziel (wenn Scope 3 >40% der Gesamtemissionen):
      - > muss 67% (near-term) bzw. 90% (net zero) der Scope 3 Emissionen abdecken

### Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

### **GHG Protocol Standards und Scope 3**

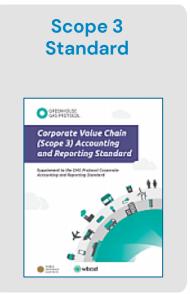


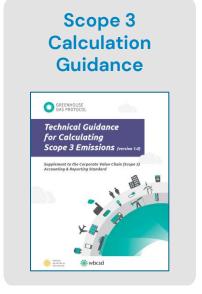


#### **Greenhouse Gas Protocol**

Standards zur Treibhausgasbilanzierung und -berichterstattung von Unternehmen und anderen Organisationen







**Scope 3 optional** 

Scope 3 verpflichtend → Relevanzanalyse

## Scope 3 im Überblick Ziele, Grundsätze und Ansätze

### Ziele

Ziel der CCF-Erstellung z.B.

- "nur" für **Reporting** (freiwillig/verpflichtend)
   oder
- als Steuerungsgrundlage für Klimastrategie
- → Einfluss auf Berechnungsmethode:
  Genügt grobe Abschätzung der Emissionen oder hohe Datengenauigkeit erforderlich?



### Bilanzierungsgrundsätze

Relevanz

Vollständigkeit

Genauigkeit

Transparenz

Konsistenz

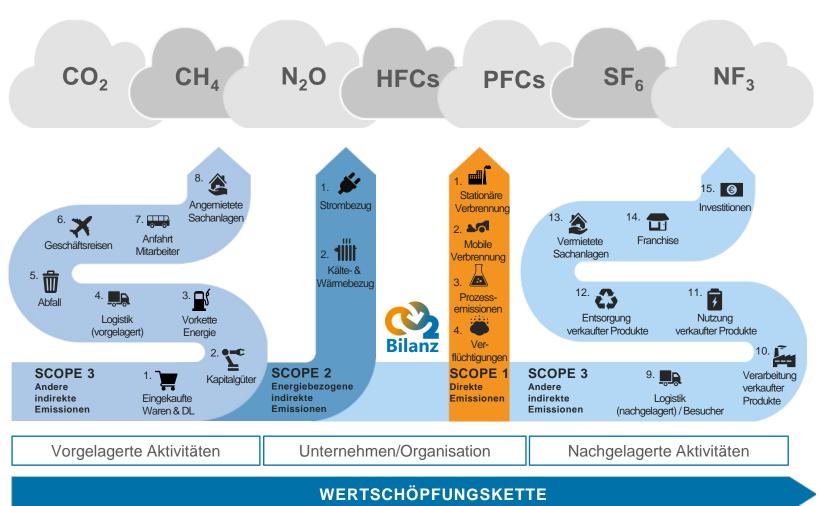
### Bilanzierungsansätze



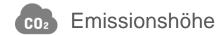


### Scope 3 Kategorien im Überblick





#### Scope 3 (Relevanzanalyse):













© Bild: KlimAktiv GmbH, Quelle: GHG Protocol

### Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

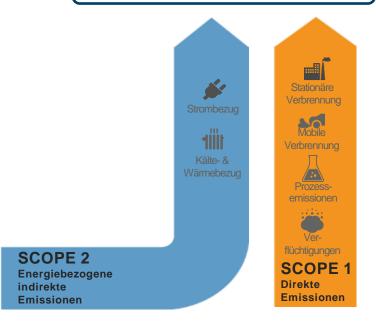
- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

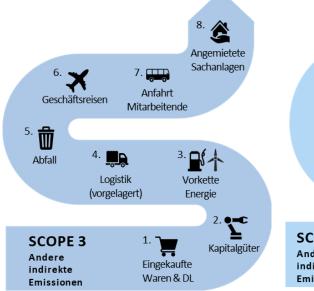
# Relevanzanalyse nach GHG Protocol Übersicht

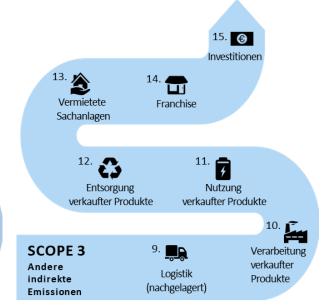


Scope 3 - Relevanzanalyse

Scope 1 & 2 verpflichtend







Emissionshöhe

Beeinflussbarkeit

Risiko

Stakeholderrelevanz

Branchenleitfaden

Outsourcing

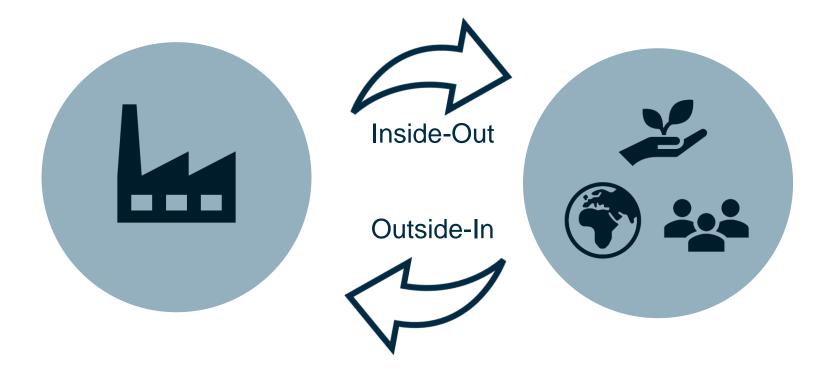
### Relevanzanalyse nach GHG Protocol Kriterien



Kriterium	Beschreibung
Emissionshöhe	Aktivität hat signifikanten Anteil an (abgeschätzten) Scope 3 Gesamtemissionen
Beeinflussbarkeit	Unternehmen kann in Bezug auf die Aktivität potentielle Emissionsreduktionen umsetzen bzw. beeinflussen
Risiko	Aktivität trägt zu (klimabezogener) Risikoexposition des Unternehmens bei (z.B. finanziell, lieferkettenbezogen, reputationsbezogen)
Stakeholderrelevanz	Scope 3 Kategorie ist relevant für bestimmte Stakeholder (z.B. Kunden, Lieferanten, Investoren,)
Branchenleitfaden	Scope 3 Kategorie laut Branchenleitfaden relevant
Outsourcing	Ausgelagerte Aktivitäten, die vormals inhouse erfolgten bzw. innerhalb der Branche üblicherweise inhouse erfolgen

# Exkurs: Doppelte Wesentlichkeitsanalyse Abgrenzung zur Scope 3 Relevanzanlyse







doppelte Wesentlichkeitsanalyse 🗲 Scope 3 Relevanzanalyse

→ Welche ESRS muss ich berichten?

→ Welche Scope 3 Kategorien muss ich in CCF berücksichtigen?

## Relevanzanalyse nach GHG Protocol Mögliches Vorgehen



#### Screening:

Abschätzung der Emissionshöhe je Scope 3 Kategorie

z.B. anhand umsatzbezogener Emissionsfaktoren, Branchendurchschnitte, etc.

### Systematische Bewertung

der Scope 3 Kategorien anhand der Relevanzkriterien

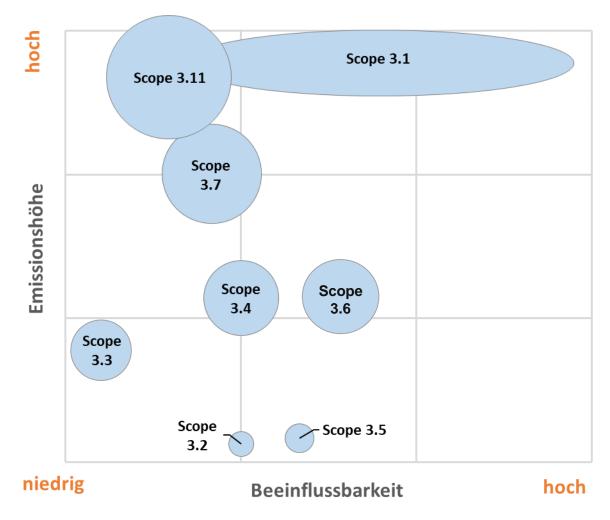
- z.B. tabellarisch mit Scoring-System
- evtl. Stakeholderbefragung

#### Wesentlichkeitsmatrix

für Abwägung zwischen Emissionshöhe und Beeinflussbarkeit

## Relevanzanalyse nach GHG Protocol Beispiel Wesentlichkeitsmatrix





# Wahl der Berechnungsmethode für relevante Kategorien/Aktivitäten



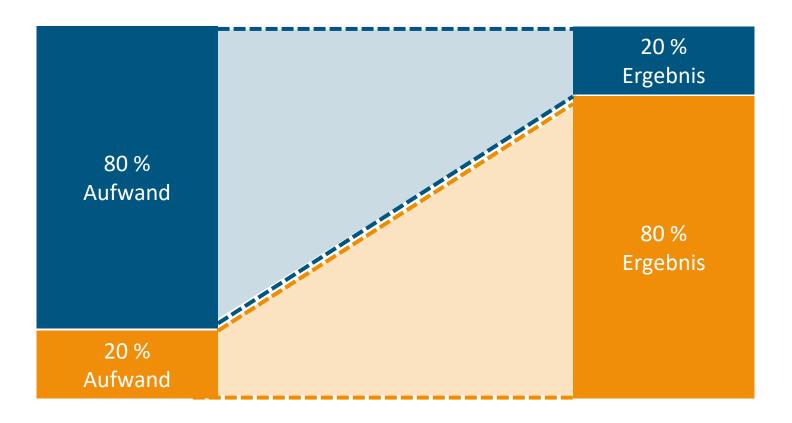
- Je nach Scope 3 Kategorie unterschiedliche Berechnungsmethoden geeignet, z.B.
  - Aktivitätsdaten: "physikalisch" (z.B. t, km, etc.) vs. monetär (€)
  - Emissionsfaktoren: Lieferantenspezifische Daten vs. Sekundärdaten
  - Genauigkeit: 100% spezifische Bewertung vs. Hochrechnung (siehe Pareto-Prinzip)
- Kriterien für die Wahl der Berechnungsmethode, u.a.
  - Emissionshöhe (relativ zu Gesamtemissionen)
  - Unternehmensziele
  - Datenverfügbarkeit
  - Datenqualität
  - Aufwand/Kosten der Datenerhebung
- Verbesserung der Datenqualität über die Zeit

## Wahl der Berechnungsmethode Pareto-Prinzip (80/20)



Datenverfügbarkeit und –kosten insbesondere im Scope 3 erfordern eine Vereinfachung in der Erfassung.

Bsp. Scope 3 Kat. 1 Einkauf Gewichtung über Anteil: 80% des Massen- oder Kostenanteils verteilen sich auf wenige Güter.



### Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

## Definition und Kategorien von Scope 3 Kategorien – Scope 3 vorgelagert





Emissions- kategorie	Beschreibung	Datenquellen, z.B.
3.1 Eingekaufte Waren & DL	Emissionen aus Herstellung, Verarbeitung und Transport (= cradle-togate Carbon Footprint) von eingekauften Kapitalgütern (z.B. Maschinen, Gebäude, Fahrzeuge, Anlagen) (soweit nicht in anderen Kategorien erfasst)	Einkaufsmengen & Angaben zur Materialbeschaffung
3.2 Kapitalgüter	Emissionen aus Herstellung, Verarbeitung und Transport (= cradle-togate Carbon Footprint) von eingekauften Kapitalgütern (z.B. Maschinen, Gebäude, Fahrzeuge, Anlagen) (soweit nicht in anderen Kategorien erfasst)	CAPEX-Plan, Einkaufsmengen
3.3 Vorkette Energie	Emissionen aus Abbau, Produktion & Transport direkt bzw. indirekt (im Zshg. bezogener Energie (Strom, Wärme, Dampf)) eingekaufter Energieträger und Treibstoffe sowie Emissionen durch Netzverluste/Übertragungsverluste und Erzeugung von Energie im Zshg. mit Energiehandel.	siehe Scope 1 & 2
3.4 Logistik (vorgelagert)	Emissionen aus Transport und Verteilung eingekaufter Waren zwischen Zulieferern (Tier 1) und eigenem Unternehmen oder zwischen eigenen Standorten in Fahrzeugen, die nicht dem eigenen Unternehmen gehören oder von ihm betrieben werden sowie sämtlicher (ein- und ausgehender) Speditionsdienstleistungen, die durch das Unternehmen eingekauft werden.	Eigenberechnung Logistik-DL, Entfernung & Masse [tkm]

## Definition und Kategorien von Scope 3 Kategorien – Scope 3 vorgelagert





Emissions- kategorie	Beschreibung	Datenquellen, z.B.	
3.5 Abfall	Emissionen aus der Behandlung und Entsorgung von Abfall, der aus der eigenen Geschäftstätigkeit resultiert. Optional: Emissionen aus dem Transport des Abfalls	Abfallbilanz, Abrechnung Entsorger	
3.6 Geschäftsreisen	Emissionen durch Geschäftsreisen der Beschäftigten in Fahrzeugen, die nicht durch das Unternehmen besessen oder betrieben werden. Optional: Emissionen durch Hotelübernachtungen der Beschäftigten	Entfernungen/Reisekosten bspw. von Reise-DL, Buchungsportalen, Reisekostenabrechnung	
3.7 Anfahrt Mitarbeitende	Emissionen durch Pendeln der Beschäftigten zwischen dem Wohnort und der Arbeitsstätte in Fahrzeugen, die nicht durch das Unternehmen besessen oder betrieben werden. Optional: Emissionen durch Home-Office	Mitarbeiterbefragung, Mobilitätsstudie etc.	
3.8 Angemietete Sachanlagen	Emissionen aus dem Betrieb von Sachanlagen, die durch das eigene Unternehmen für den Geschäftsbetrieb geleast oder gemietet wurden (soweit nicht in Scope 1 und 2 erfasst).	Jahresverbräuche, Rechnungen, Zählerstände	

### Scope 3.1: Eingekaufte Waren und DL

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen aus der Herstellung, Verarbeitung und Transport (= cradle-to-gate Carbon Footprint) von eingekauften Waren & Dienstleistungen (soweit nicht in anderen Kategorien erfasst)

- Datenbasis:
- Qualität: Was wurde beschafft?
  - > z.B. Rohstoff-/Materialspezifikation, Art der Dienstleistung
- Quantität: Wie viel wurde beschafft?
  - > z.B. kg, m³, €, Stückzahl
- Mögliche Datenquellen:
  - Einkauf (beschaffte Mengen)
  - Lieferanten (Spezifikationen zum Produkt, ggf. PCF)
  - Buchhaltung (Warenwert, für monetäre Abschätzung)



# pezifisch

### Scope 3.1 Bilanzierungsmethoden



Methoden

Lieferantenbasiert

THG-Inventardaten auf Produktebene "Crade-to-gate" von den Lieferanten

Hybrid

Kombination aus lieferantenspezifischen Aktivitätsdaten (sofern verfügbar) und Sekundärdaten, um die Lücken zu füllen.

Durchschnittswerte

Emissionsabschätzung anhand der Masse oder anderen relevante Einheiten der eingekauften Güter/Dienstleistungen multipliziert mit sekundären Emissionsfaktoren

Ausgabenbasiert monetär

Emissionsabschätzung anhand des wirtschaftlichen Wertes der eingekauften Güter/Dienstleistungen multipliziert mit sekundären Emissionsfaktoren (z.B. durchschnittliche Emissionen pro Geldwert der Waren)

## Scope 3.1 Bilanzierungsmethoden



Vorgelagerte Aktivitäten

Scope 3

Eingekaufte
Waren & DL

Scope 3 Kat.1

**Eingekaufte Waren und Dienstleistungen** 

Ansatz	Vorteil	Nachteil	Anwendung
Monetärer Ansatz Bewertung über ein Einkaufsvolumen je Warengruppe in €	<ul> <li>sehr einfache Datenerhebung über Einkauf</li> </ul>	<ul><li>sehr hohe Ungenauigkeit</li><li>keine Maßnahmen abbildbar</li></ul>	erste Überschlagsrechnung
Durchschnittswerte auf Basis von Warengruppen i. d. Regel über Masse und Volumen	<ul> <li>einfache Datenerhebung über Einkauf</li> </ul>	<ul><li>hohe Ungenauigkeit</li><li>wenig Maßnahmen abbildbar</li></ul>	erste Bewertung möglicher Maßnahmen
Hybrid relevante Waren individuell (lieferantespezifisch), der Rest generisch über Durchschnittswerte	<ul> <li>Aufwand gering gehalten</li> <li>(Pareto Prinzip)</li> <li>hohe Genauigkeit</li> <li>Maßnahmen abbildbar</li> </ul>	- hoher Aufwand	Bestmögliche Erhebung im Falle eines breitgefächerten Einkaufs. Planung und Umsetzung von Maßnahmen in der Lieferkette
<b>Lieferantenspezifisch</b> Betrachtung je Ware und Lieferant	<ul> <li>beste Datenlage zur Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung</li> </ul>	<ul> <li>sehr hoher Aufwand zur</li> <li>Datenerhebung u.a. beim</li> <li>Lieferanten</li> </ul>	Einkauf von geringer Anzahl von Waren(gruppen), gute Datenlage seitens Lieferanten

### Scope 3.2: Kapitalgüter

Emissionen aus Herstellung, Verarbeitung und Transport (= cradle-to-gate Carbon Footprint) von eingekauften Kapitalgütern (z.B. Maschinen, Gebäude, Fahrzeuge, Anlagen) (soweit nicht in anderen Kategorien erfasst)

- Datenbasis:
  - Qualität und Quantität der Güter
- Mögliche Datenquellen:
  - Buchungskonten
  - Anlagenverzeichnis monetär





### Scope 3.3: Vorkette Energie

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen aus Abbau, Produktion & Transport direkt bzw. indirekt (im Zshg. bezogener Energie (Strom, Wärme, Dampf)) eingekaufter Energieträger und Treibstoffe sowie Emissionen durch Netzverluste/Übertragungsverluste und Erzeugung von Energie im Zshg. mit Energiehandel.



- Datenbasis:
- Qualität und Quantität der Energie- und Treibstoffverbräuche (vgl. Scope 1 & 2)
  - > z.B. Diesel (L), Strom (kWh)
- Mögliche Datenquellen (vgl. Scope 1 & 2):
  - Abrechnungen Energieversorger, Zählerstände
  - Tankkarten, Fuhrparkmanagementsystem
  - **e** ...

### Scope 3.4: Logistik (vorgelagert)

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen aus Transport und Verteilung eingekaufter Waren zwischen Zulieferern (Tier 1) und eigenem Unternehmen oder zwischen eigenen Standorten in Fahrzeugen, die nicht dem eigenen Unternehmen gehören oder von ihm betrieben werden sowie sämtlicher (ein- und ausgehender) Speditionsdienstleistungen, die durch das Unternehmen eingekauft werden. Optional: Lebenszyklusemissionen der Herstellung von Fahrzeugen, Lagern, Infrastruktur



- Datenbasis:
- Qualität und Quantität beauftragter Speditionsdienstleistungen
  - > z.B. Dieselverbrauch (L), Transportmittel sowie Transportgewicht & -strecke (tkm), Transportkosten (€)
- Mögliche Datenquellen:
  - Einkaufs- und Vertriebsauswertung
  - Emissionsauswertung (t CO<sub>2</sub>e) Logistikdienstleister/Spediteure
  - Ersatzwerte aus eigenem Fuhrpark

### Scope 3.5: Abfall

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen aus der Behandlung und Entsorgung von Abfall, der aus der eigenen Geschäftstätigkeit resultiert.

Optional: Emissionen aus dem Transport des Abfalls

- Datenbasis:
  - Qualität: Abfallfraktion
    - > z.B. Papier/Pappe, Bioabfall, Abwasser
  - Quantität: Abfall-/Abwassermenge
    - > z.B. Gewicht (kg/t) oder Volumen (L/m<sup>3</sup>)
- Mögliche Datenquellen:
  - Abfallabrechnungen
  - Abschätzung über Tonnen-/Containergröße und Anzahl der jährlichen Abholungen



### Scope 3.6: Geschäftsreisen

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen durch Geschäftsreisen der Beschäftigten in Fahrzeugen, die nicht durch das Unternehmen besessen oder betrieben werden.

Optional: Emissionen durch Hotelübernachtungen der Beschäftigten

- Datenbasis:
- Qualität: Verkehrsmittel (ggf. mit weiterer Spezifikation)
  - > z.B. Flugzeug, Reisebus, Fernzug, ÖPNV, PKW (privat/gemietet), ...
- Quantität:
  - > z.B. Anzahl Flüge, zurückgelegte Personenkilometer (Pkm) bzw. Kilometer (km), ggf. Reisekosten (€)
- Optional: Hotelübernachtungen
- Mögliche Datenquellen:
  - Reisekostenabrechnungen/Reiseportal
  - CO<sub>2</sub>e-Auswertungen von Dienstleistern (Reisebüro, DB Business, ...)
  - Sachkonten



### Scope 3.7: Pendeln der Mitarbeitenden

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen durch Pendeln der Beschäftigten zwischen dem Wohnort und der Arbeitsstätte in Fahrzeugen, die nicht durch das Unternehmen besessen oder betrieben werden. Optional: Emissionen durch Home-Office



- Datenbasis:
  - Qualität: Verkehrsmittel (ggf. mit weiterer Spezifikation)
    - > z.B. Fernzug, ÖPNV, PKW (privat/gemietet), ...
  - Quantität:
    - > z.B. zurückgelegte Personenkilometer (Pkm) bzw. Kilometer (km), an wie vielen Tagen wurde gependelt?
  - Optional: Home-Office Arbeitstage
- Mögliche Datenquellen:
  - Mitarbeiterbefragung
  - Abschätzungen/Pauschalen (z.B. Distanzen über PLZ, durchschnittlicher Verkehrsmittelmix)

### Scope 3.8: Angemietete Sachanlagen

Emissionen aus dem Betrieb von Sachanlagen, die durch das eigene Unternehmen für den Geschäftsbetrieb geleast oder gemietet wurden (soweit nicht in Scope 1 und 2 erfasst). Optional: Lebenszyklusemissionen aus der Herstellung bzw. dem Bau von angemieteten oder geleasten Sachanlagen

- Datenbasis:
- Vgl. Scope 1 & 2
- Energie- und Treibstoffverbräuche der Gebäude, Fahrzeuge, etc.
- Mögliche Datenquellen:
  - Abrechnungen
  - Schätzungen (z.B. über Fläche)





# Scope 3.8: Auswirkung des Bilanzierungsansatzes auf Scope-Zuordnung



Beispiel: Emissionen aus geleasten Fahrzeugen

- Konsolidierungsansatz der Organisation und Art des Leasings zuordnen
- 2 Kategorien für Leasing:
  - Kapitalleasing
  - Operatives Leasing

		Bilanzierungsansatz Leasing	
		Kapitalleasing	Operatives Leasing
Bilanzierungsansatz	Finanzielle Kontrolle	Scope 1	Scope 3
Unternehmen	Operative Kontrolle	Scope 1	Scope 1

## Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

Scope 3 nachgelagert

Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint

Hausaufgabe & Fragen

PAUSE (10 Min)

bis

# Agenda



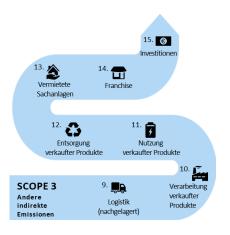
- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

——— PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

# Definition und Kategorien von Scope 3 Kategorien – Scope 3 nachgelagert

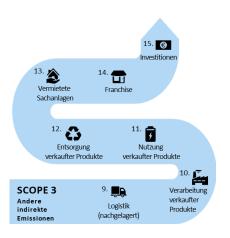




Emission- skategorie	Beschreibung	Datenquellen
3.9 Logistik (nachgelagert)	Emissionen aus (nicht durch das Unternehmen bezahltem) Transport und Verteilung verkaufter Produkte zwischen eigenen Standorten und Kunden in Fahrzeugen, die nicht dem eigenen Unternehmen gehören oder von ihm betrieben werden.  Optional: Lebenszyklusemissionen der Herstellung von Fahrzeugen, Lagern, Infrastruktur	Eigenberechnung Logistik-DL, Entfernung & Masse [tkm], Skalierung a. Basis Einkaufslogistik
3.10 Verarbeitung verkaufter Produkte	Emissionen aus der Weiterverarbeitung der im Bezugsjahr verkauften Zwischenprodukte durch nachgelagerte Unternehmen.	Kunde (Anteiliger Energieverbrauch, Materialeinsatz)
3.11 Nutzung verkaufter Produkte	Direkte Emissionen aus der Nutzungsphase der im Bezugsjahr verkauften Produkte. Optional: Indirekte Emissionen aus der Nutzungsphase	Verbraucherkennzahlen, Nutzungsszenario: Energieverbrauch * Einsatzzeit
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte	Direkte Emissionen aus der Nutzungsphase der im Bezugsjahr verkauften Produkte. Optional: Indirekte Emissionen aus der Nutzungsphase	Energieverbräuche Entsorgungsbetrieb, wissenschaftl. Studien

# Definition und Kategorien von Scope 3 Kategorien – Scope 3 nachgelagert





Emissions- kategorie	Beschreibung	Datenquellen
3.13 Vermietete Sachanlagen	Emissionen aus dem Betrieb von Sachanlagen (z.B. Gebäuden, Maschinen, Fahrzeugen), die dem eigenen Unternehmen gehören, aber an Fremdfirmen verleast oder vermietet werden (soweit nicht unter Scope 1 und 2 erfasst).  Optional: Emissionen der Herstellung/des Baus der Sachanlagen	Energieabrechnung, Verbrauchsdaten des Mieters
3.14 Franchise	Betrieb von Franchise-Geschäftstätigkeiten, bei denen das eigene Unternehmen als Franchisegeber fungiert (soweit nicht unter Scope 1 und 2 erfasst) Optional: Emissionen der Herstellung/des Baus im Zusammenhang der Franchises	Energieabrechnung, Verbrauchsdaten des Franchisenehmers
3.15 Investitionen	Emissionen im Zusammenhang mit Investitionen (einschließlich Beteiligungen, Krediten, Projektfinanzierung), die durch das eigene Unternehmen im Bezugsjahr getätigt wurden (soweit nicht unter Scope 1 und 2 erfasst)	Emissionsfaktor Finanzprodukt, Energieverbräuche d. Mittel- Empfängers

# Scope 3.9: Logistik (nachgelagert)

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ

Eine IHK-Plattform

Emissionen aus (nicht durch das Unternehmen bezahltem) Transport und Verteilung verkaufter Produkte zwischen eigenen Standorten und Kunden in Fahrzeugen, die nicht dem eigenen Unternehmen gehören oder von ihm betrieben werden.

Optional: Lebenszyklusemissionen der Herstellung von Fahrzeugen, Lagern, Infrastruktur

- Datenbasis:
- vgl. Logistik (vorgelagert)
- Qualität und Quantität der Speditionsdienstleistungen
  - > z.B. Dieselverbrauch (L), Transportmittel sowie
    Transportgewicht & -strecke (tkm), Transportkosten (€)
- Mögliche Datenquellen:
  - Eigene Ermittlung auf Basis der Daten aus Vertrieb etc.
  - Abfrage bei Kunden (z.B. bei Abholung frei Haus)



# Scope 3.10: Verarbeitung verkaufter Produkte



Emissionen aus der Weiterverarbeitung der im Bezugsjahr verkauften Zwischenprodukte durch nachgelagerte Unternehmen.

- Datenbasis:
- Art und Menge der verkauften <u>Zwischenprodukte</u> mit nachgelagerten Verarbeitungsprozessen
- Energie- und Treibstoffverbräuche (L, kg, kWh, ...) sowie ggf. Verflüchtigungen und/oder Prozessemissionen bei den nachgelagerten Verarbeitungsprozessen
- Mögliche Datenquellen:
  - Art und Menge: Verkaufszahlen
  - Abfrage bei Kunden
  - Ersatzwerte/Durchschnittswerte für vergleichbare Prozesse



## Scope 3.11: Nutzung verkaufter Produkte



Direkte Emissionen aus der Nutzungsphase der im Bezugsjahr verkauften Produkte. Optional: Indirekte Emissionen aus der Nutzungsphase



- Datenbasis:
- Art und Menge der verkauften Produkte mit Emissionen während der Nutzungsphase
- Energie- und Treibstoffverbräuche (L, kg, kWh, ...) sowie ggf. Verflüchtigungen und/oder Prozessemissionen während der Nutzungsphase
- Optional: Indirekte Emissionen w\u00e4hrdend Nutzungsphase
  - > z.B. Kleidung -> Energieaufwand für Waschen
- Mögliche Datenquellen:
  - Art und Menge: Verkaufszahlen
  - Eigene Berechnung von Nutzungsszenarien auf Grundlage nachvollziehbarer Annahmen, ggf. Branchenleitfaden berücksichtigen

# Scope 3.12: Umgang mit verkauften

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen aus der Abfallentsorgung und -behandlung der im Berichtsjahr verkauften Produkte am Ende ihres Lebenszyklus.

- Datenbasis:
- Art und Menge der verkauften Produkte (inkl. Verpackung)
- Abfallkategorien/Entsorgungswege der Produkte
- Mögliche Datenquellen:
  - Art und Menge: Verkaufszahlen, Produktspezifikationen
- Entsorgungsweg: Entsorgungsrichtlinien, Studien, Annahmen, ...
- ggf. Branchenleitfaden berücksichtigen



# Scope 3.13: Vermietete Sachanlagen

Emissionen aus dem Betrieb von Sachanlagen (z.B. Gebäuden, Maschinen, Fahrzeugen), die dem eigenen Unternehmen gehören, aber an Fremdfirmen verleast oder vermietet werden (soweit nicht unter Scope 1 und 2 erfasst).

Optional: Emissionen der Herstellung/des Baus der Sachanlagen



- Vgl. Scope 1 & 2 bzw. Scope 3.8
- Energie- und Treibstoffverbräuche der Gebäude, Fahrzeuge, Maschinen, etc.
- Mögliche Datenquellen:
  - Abrechnungen
  - Schätzungen (z.B. über Fläche)





## Scope 3.14: Franchise

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Betrieb von Franchise-Geschäftstätigkeiten, bei denen das eigene Unternehmen als Franchisegeber fungiert (soweit nicht unter Scope 1 und 2 erfasst) Optional: Emissionen der Herstellung/des Baus im Zusammenhang der Franchises



- Datenbasis:
  - Scope 1 & 2 Emissionen von Franchisenehmern (optional: Scope 3)
    - > z.B. Energie- und Treibstoffverbräuche, Prozessemissionen, Verflüchtigungen
- Mögliche Datenquellen:
  - Vorliegender CCF des Franchisenehmers
  - Sonst: Abrechnungen Energieversorger, Zählerstände, ...

### Scope 3.15: Investitionen

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

Emissionen im Zusammenhang mit Investitionen (einschließlich Beteiligungen, Krediten, Projektfinanzierung), die durch das eigene Unternehmen im Bezugsjahr getätigt wurden (soweit nicht unter Scope 1 und 2 erfasst)



- z.B. CCF über Scope 1 & 2 (und ggf. Scope 3) eines
   Unternehmens, Projekts, etc. In das investiert wird und Anteil des eigenen Investments daran
- Mögliche Datenquellen:
  - Eigene Buchhaltung: Investitionshöhe
  - CCF-Bericht/ESG-Bericht der investierten Unternehmen



## Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

# Abgrenzung CCF und PCF Standards & Normen





### **Corporate Carbon Footprint (CCF)**

- Bilanzierung der direkten und indirekten THG-Emissionen eines Unternehmens
- Greenhouse Gas Protocol (Corporate Standard, Scope 2 Guidance, Scope 3 Standard)
- ISO 14064-1:2018
   Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug vonTreibhausgasen auf Organisationsebene



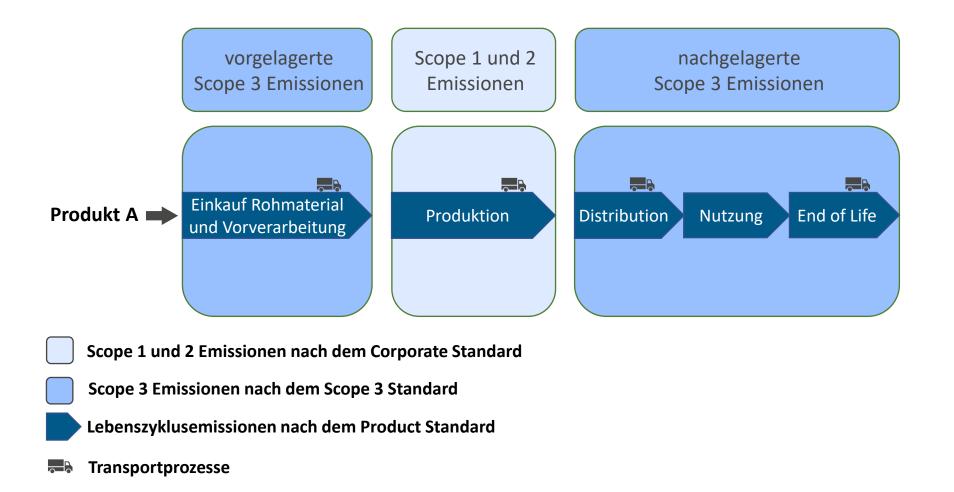
### **Product Carbon Footprint (PCF)**

- Bilanzierung der THG-Emissionen entlang des Lebenszyklus eines Produktes
- Greenhouse Gas Protocol (Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard)
- ISO 14067:2018
   Carbon Footprint von Produkten Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung (basiert auf ISO 14040/44 zur Ökobilanz)

# Quelle: Greenhouse Gas Protocol; Grafik: KlimAktiv GmbH

# Abgrenzung CCF und PCF Schnittstellen

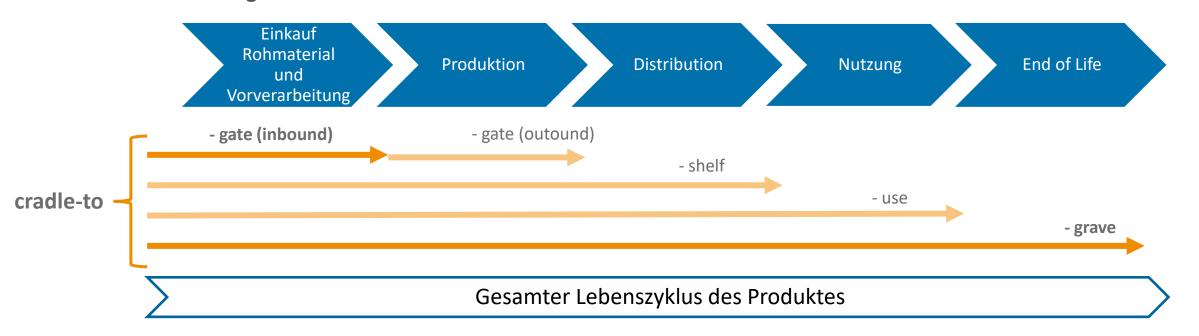




# Product Carbon Footprint (PCF) Systemgrenzen



- Festlegung insbesondere von
  - Berücksichtigte Lebenswegphasen
  - Abschneidekriterien
  - Zeitlicher Bezugsrahmen



# Product Carbon Footprint (PCF) Besonderheiten



#### Funktionelle Einheit

- quantifizierter Nutzen des Produkts
- Bezugsgröße eines PCFs

### Allokationsregeln

- Physikalische Allokation auf Basis von Masse/Volumen
- Monetäre Allokation auf Basis von Werten/Kosten

### Product category rules

Sektorspezifische
 Bilanzierungsregeln zur
 Standardisierung von PCF Berechnungen

# Product Carbon Footprint (PCF) Funktionelle Einheit



- = quantifizierter Nutzen eines Produkts
  - Qualitative Aspekte: Funktion/Leistung des Produkts
  - Quantitative Aspekte: z.B. Menge, Lebensdauer des Produkts
- Definition abhängig von Produkttyp (Endprodukt/Zwischenprodukt)

Produkttyp	Lebenswegphasen	Nutzen	Einheit	Einheit Beispiel
Endprodukt	Cradle-to-grave	bekannt	Funktionelle Einheit	1 Einheit Sitzmöbel, das einer Person über einen Zeitraum von 10 Jahren Sitzgelegenheit bietet
Zwischenprodukt	Cradle-to-gate	unbekannt	Deklarierte Einheit (= Referenzfluss)	1 Schraube Typ "XY"

# CCF vs. PCF als Instrumente des unternehmerischen Klimamanagements



- Corporate Carbon Footprint
  - Kenntnis über Hotspots auf Unternehmensebene
  - Definition von Klimazielen für das gesamte Unternehmen
  - Ableitbare Reduktionsmaßnahmen: v.a. Prozessoptimierungen
- Product Carbon Footprint
  - Kenntnis über Hotspots auf Produktebene
  - Ableitbare Reduktionsmaßnahmen: Produktoptimierungen



v.a. **für Kernprodukte** können Reduktionsmaßnahmen auf Produktebene wichtiges Instrument der Klimastrategie des Gesamtunternehmens sein

# Agenda



- Onboarding
- Grundlagen Scope 3
  - Warum Scope 3?
  - Überblick Scope 3
  - Relevanzanalyse
- Scope 3 Kategorien im Detail
  - Scope 3 vorgelagert

PAUSE (10 Min)

- Scope 3 nachgelagert
- Scope 3 als Schnittstelle zum Product Carbon Footoprint
- Hausaufgabe & Fragen

# "Hausaufgabe"



- u.a. zur Vorbereitung auf die sektorspezifischen Workshops nächste Woche
  - Identifikation relevanter Scope 3 Kategorien im eigenen Unternehmen
  - Prüfung der Datenverfügbarkeit: potentielle Datenquellen intern und extern (Lieferanten)

### Vielen Dank!



### Georg Smolka

Projektmanager im Klimaschutz KlimAktiv gGmbH

Tel. +49 (0) 7071 / 53936-38

E-Mail: g.smolka@klimaktiv.de



29. Mai 2024