

Innovationscluster *Klimaschutz Holzindustrie*

Webinar: CO₂-Bilanzierung gemäß dem Greenhouse Gas Protocol



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vorstellung



Kai Lambertz

Projektleiter
Gesellschaft für Klimaschutz für die
Holzindustrie GmbH



KLIMASCHUTZ
HOLZINDUSTRIE



Simon Pickart

Nachhaltigkeitsberater
Fokus Zukunft GmbH & Co. KG

FOKUS
ZUKUNFT



Agenda



- Klimaschutz Holzindustrie
- Nachhaltigkeit: Konzept & Relevanz
- CO₂-Bilanzierung nach dem GHG Protocol
- Klimaneutralität

Kapitel
01

Klimaschutz Holzindustrie



Unsere Leistungen



- Berechnung der CO₂-Bilanz nach dem GHG-Protocol für Ihr Unternehmen und Ihre Produkte
- Beratung bei der Umsetzung der Reduzierung Ihrer CO₂-Emissionen
- Kompensation Ihrer CO₂-Emissionen
- Unterstützung im Bereich Marketing und PR
- Individuelle Klimastrategie
- Nachhaltigkeitsberichterstattung (GRI-Standard)
- Workshops für Mitarbeitende & Führungskräfte



Klimaschutz Holzindustrie

- Langfristige Reduktion der absoluten CO₂-Emissionen
- Scope 3 Emissionen müssen bilanziert werden
- Branchenlabels für die Holz- und Möbelindustrie
- Enge Kooperation mit Verbänden der Holzwirtschaft und Möbelindustrie



Klimaneutralität Kommunizieren

Branchenlabels für die Holzindustrie



RAL-Gütezeichen für die Möbelindustrie (Klimapakt)



Weitere Unterlagen

- **FAQs:** Fragen und Antworten zum Thema Klimaneutralität
- **Urkunde**
- **Label-Guidelines**
- **Kommunikationskonzept**



Referenzen - Holzindustrie



besser bauen.



SIE WÜNSCHEN.
WIR BAUEN.



+ 6



Referenzen - Möbelindustrie



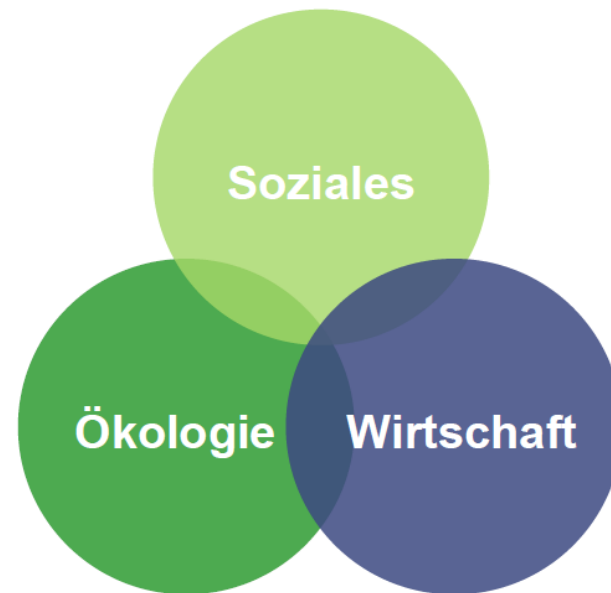
Kapitel
02

Nachhaltigkeit



Was bedeutet Nachhaltigkeit

„Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ (UN, 1987)

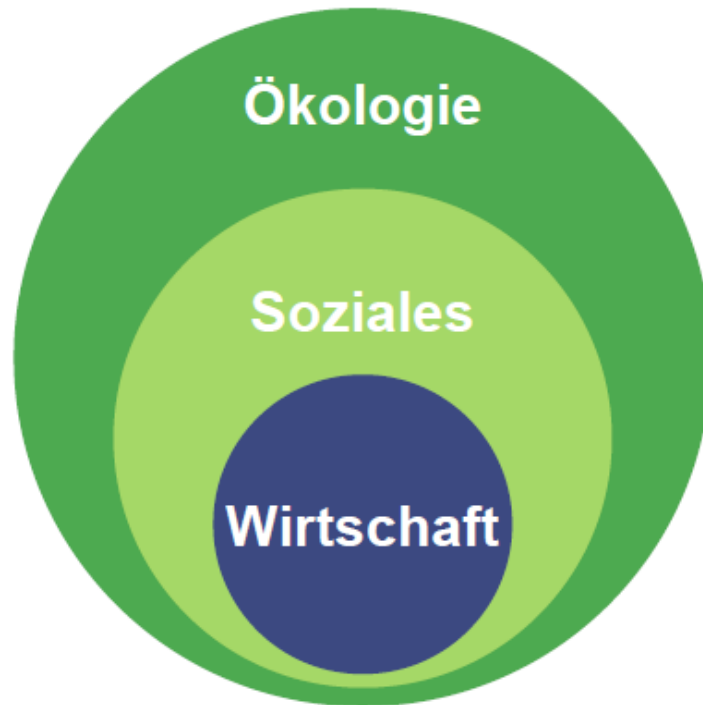


SCHWACHE
NACHHALTIGKEIT
(Drei-Säulen-Modell)



Hintergrundwissen

Was bedeutet Nachhaltigkeit



STARKE
NACHHALTGKEIT
(Vorrangmodell)



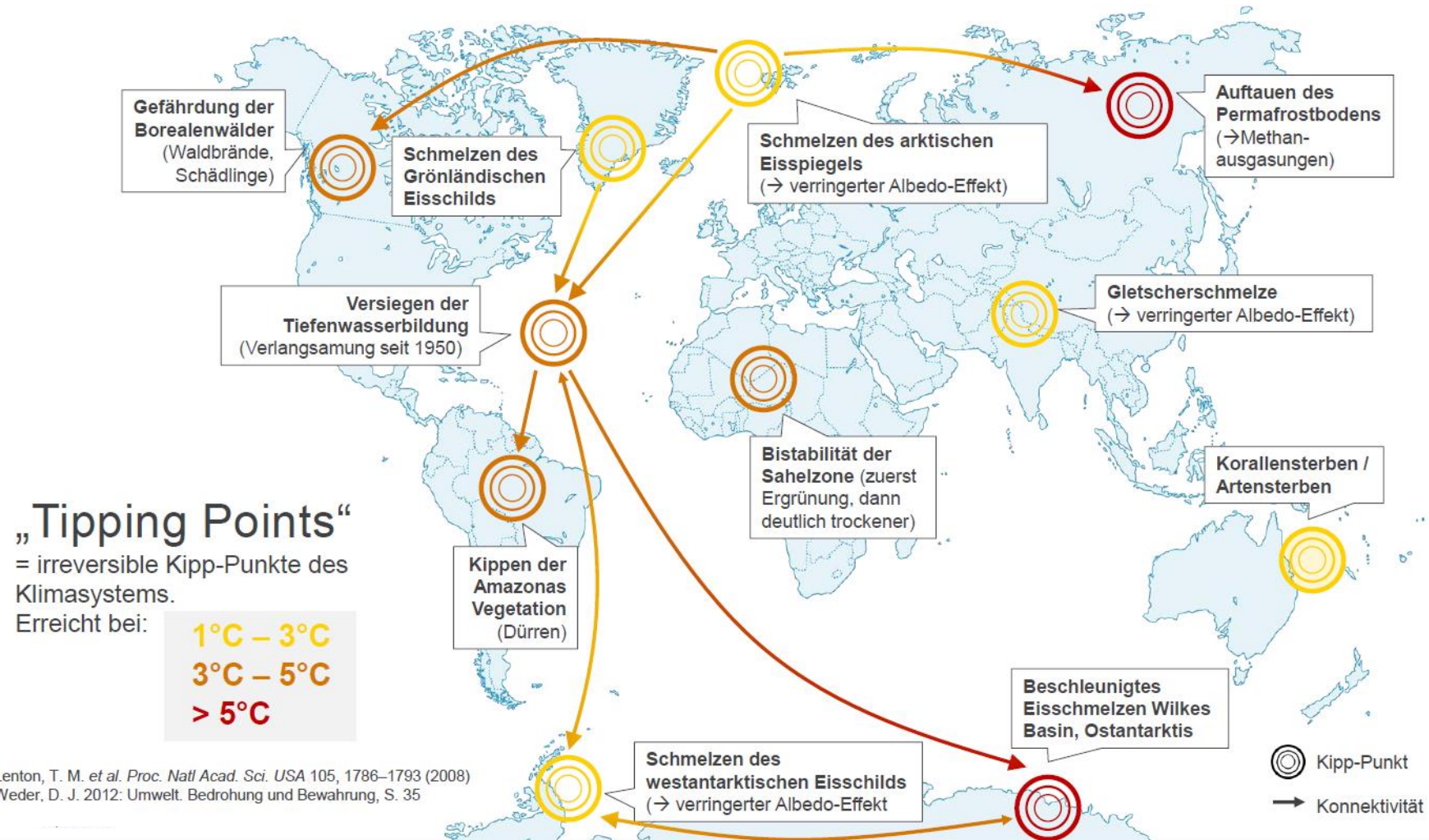
Hintergrundwissen

Relevanz Nachhaltigkeit





Relevanz Nachhaltigkeit



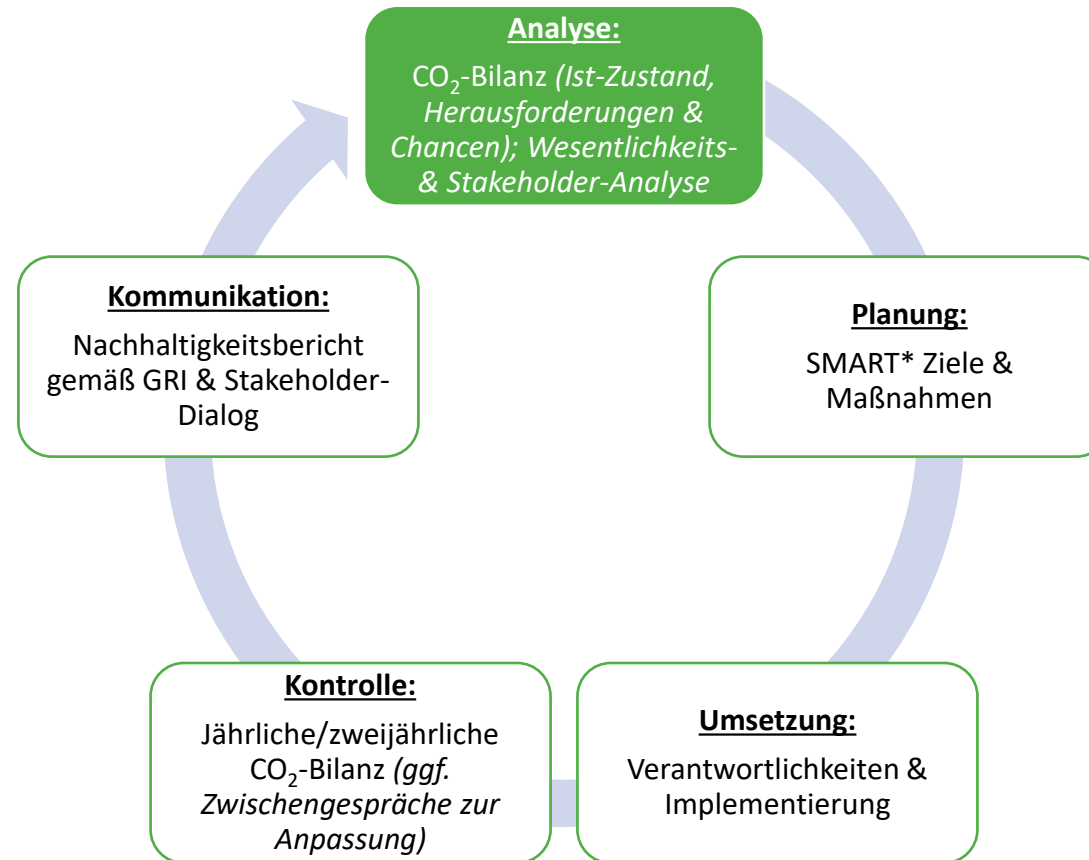


Relevanz Nachhaltigkeit im Unternehmen





Was bedeutet Nachhaltigkeit im Unternehmen



* **SMART:** Spezifisch, Messbar, Akzeptiert, Realistisch, Terminiert



Potenziale des Nachhaltigkeitsmanagements

- Beitrag zu den Klima- und Nachhaltigkeitszielen der EU und UN
- Sie machen sich einen Überblick über Ihr betriebliches und Produktbezogenes Treibhausgasinventar
- Sie identifizieren die Stärksten CO₂e-Treiber Ihres Unternehmens und in Ihrer Wertschöpfungskette und können Maßnahmen ableiten
- Sie schaffen die Basis für eine Nachhaltigkeitsstrategie und -berichterstattung
- Sie sind Vorreiter und sind frühzeitig auf mögliche zukünftige gesetzliche Vorgaben vorbereitet
- Sie reagieren auf Anforderungen der Politik, dem Kapitalmarkt und der Kunden
- Sie differenzieren sich von Wettbewerber*innen und anderen Branchen

Kapitel
03

CO₂-Bilanzierung



Was ist ein CO₂-Fußabdruck?

Unterschiedliche Begrifflichkeiten:

CO₂-Fußabdruck

CO₂-Bilanz

Treibhausgasbilanz

Carbon Footprint

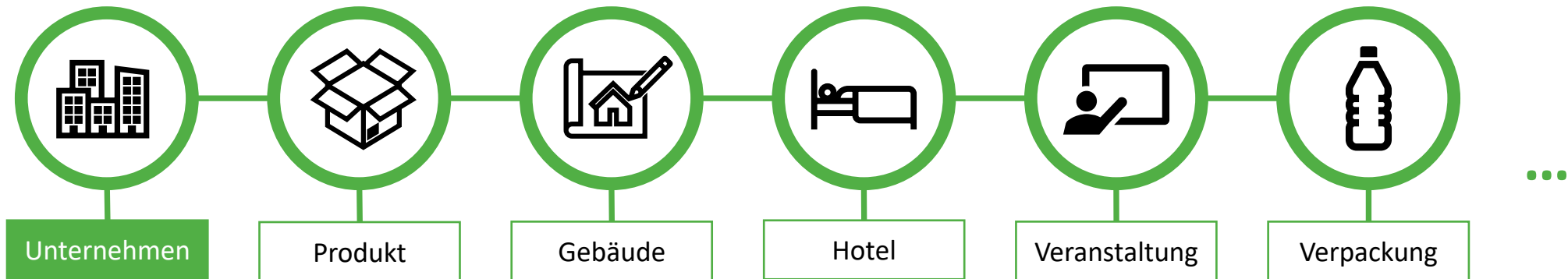
CCF

Maß für die Menge an
Treibhausgasemissionen,
die direkt und indirekt durch eine
Aktivität, eine Handlung oder einen
Prozess entstehen.

Gleiche Bedeutung



Verschiedene Formen der CO₂-Bilanzierung





Berechnung der CO₂-Bilanz von Unternehmen

1

Systemgrenzen definieren

2

Verbrauchsdaten sämtlicher Geschäftsaktivitäten erfassen

3

Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

4

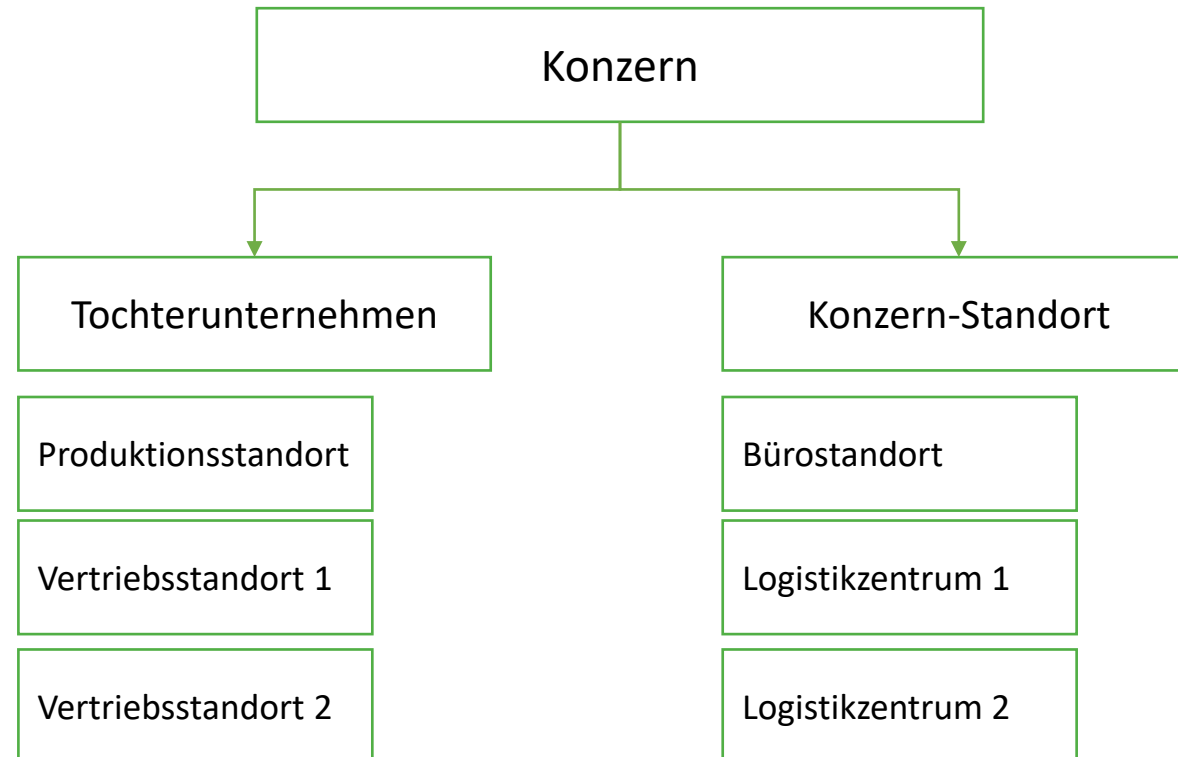
Teilergebnis für Scope 1, 2 und 3 ermitteln

5

Gesamtwert der CO₂-Bilanz berechnen

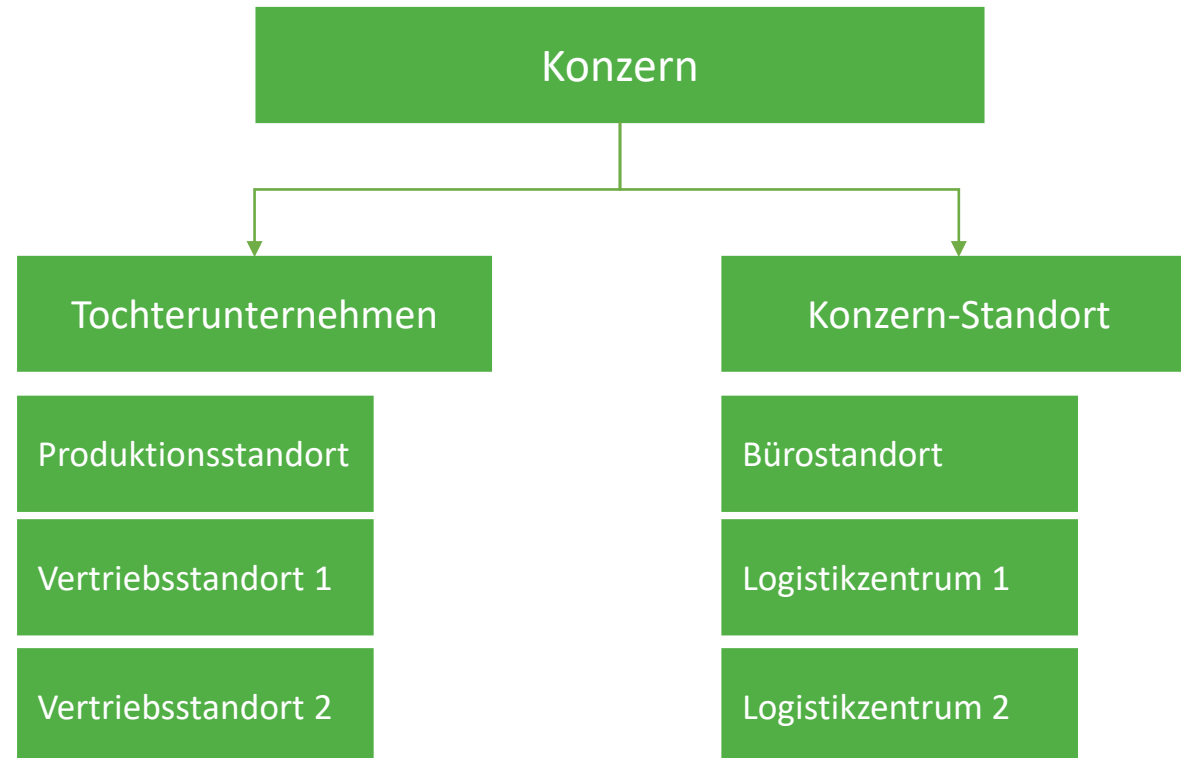


Systemgrenzen definieren



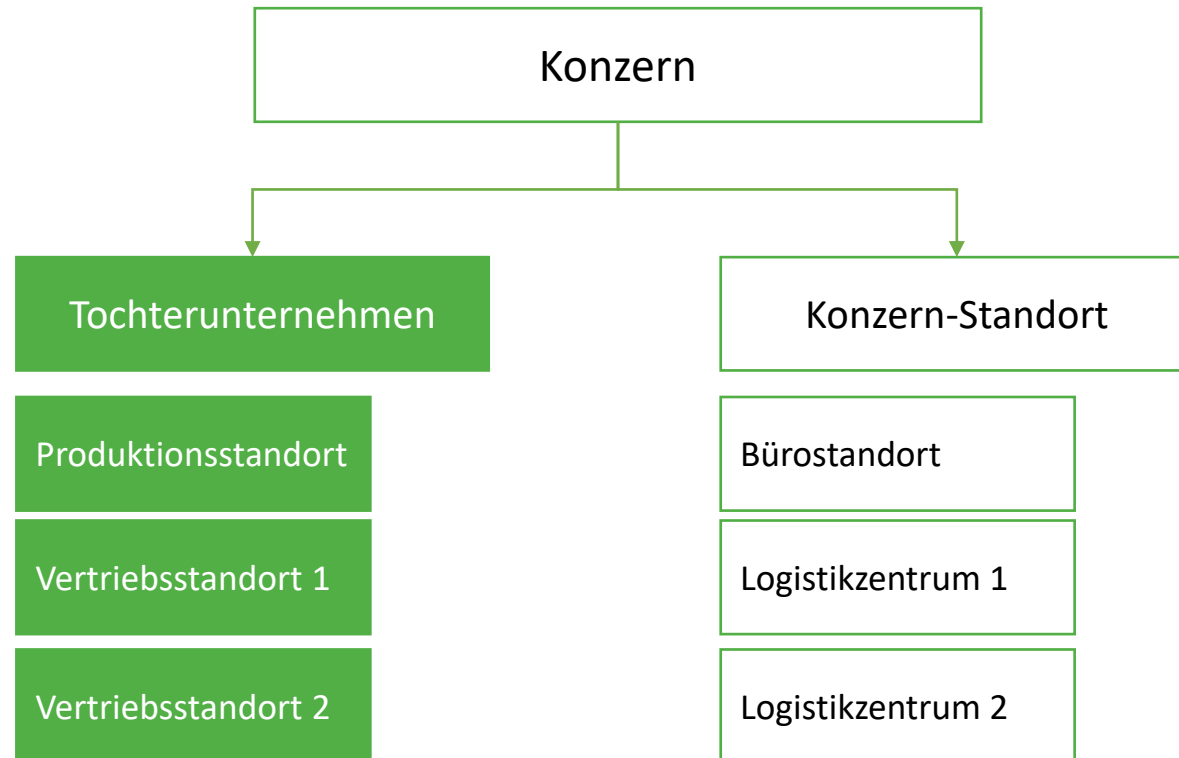


Systemgrenzen definieren



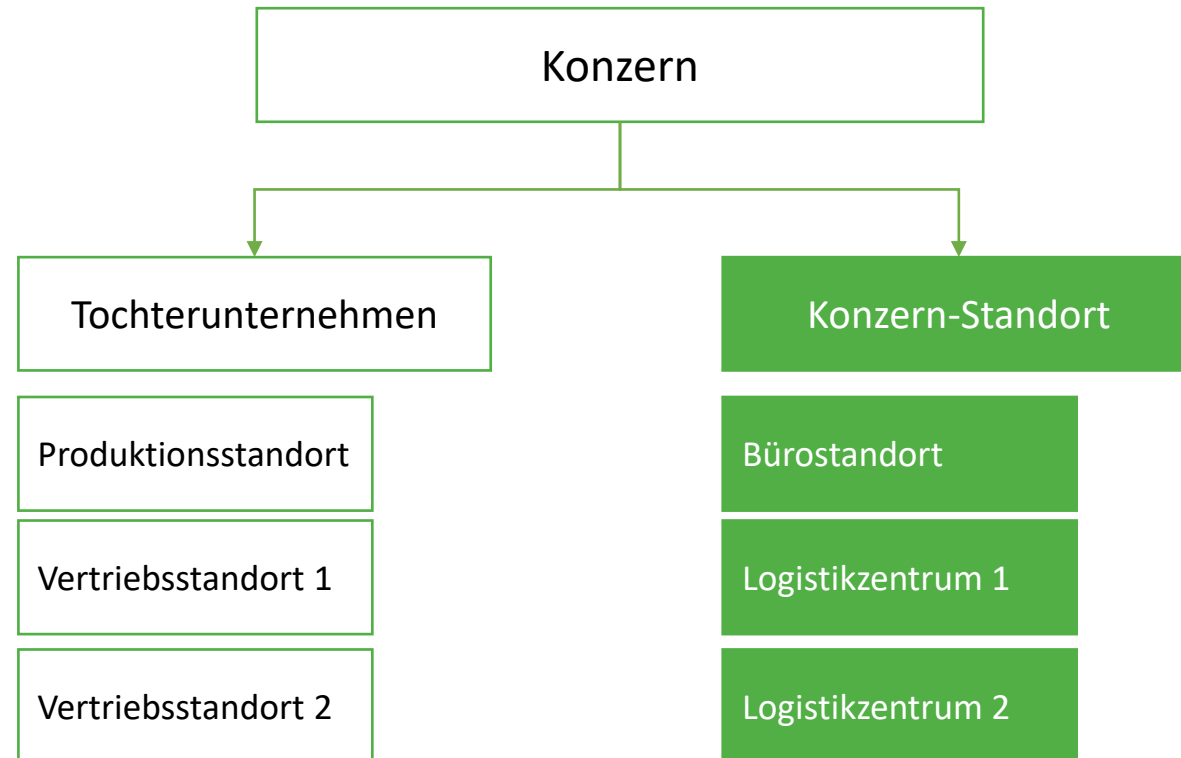


Systemgrenzen definieren



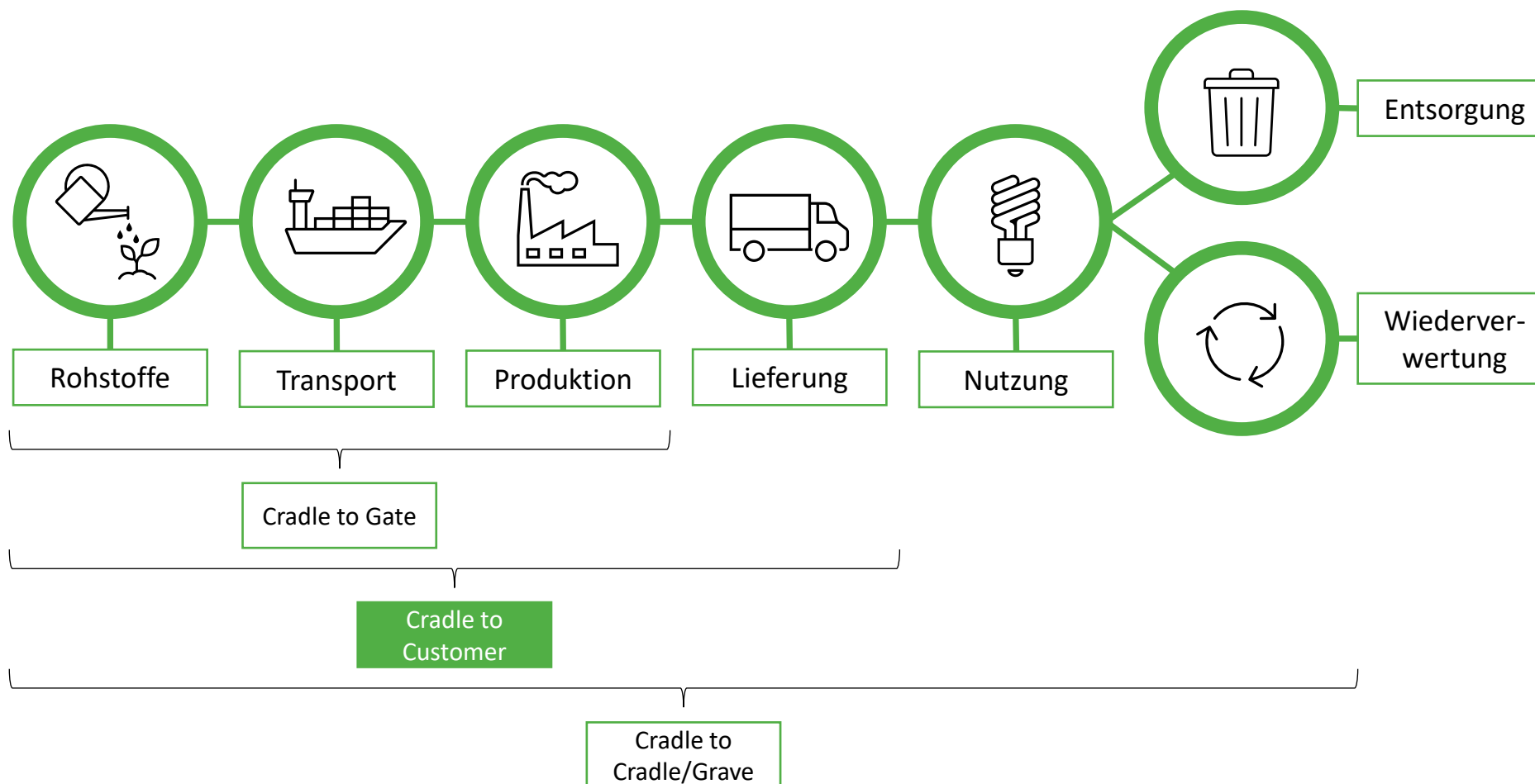


Systemgrenzen definieren





Systemgrenzen definieren





Berechnung der CO₂-Bilanz von Unternehmen

1

Systemgrenzen definieren

2

Verbrauchsdaten sämtlicher Geschäftsaktivitäten erfassen

3

Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

4

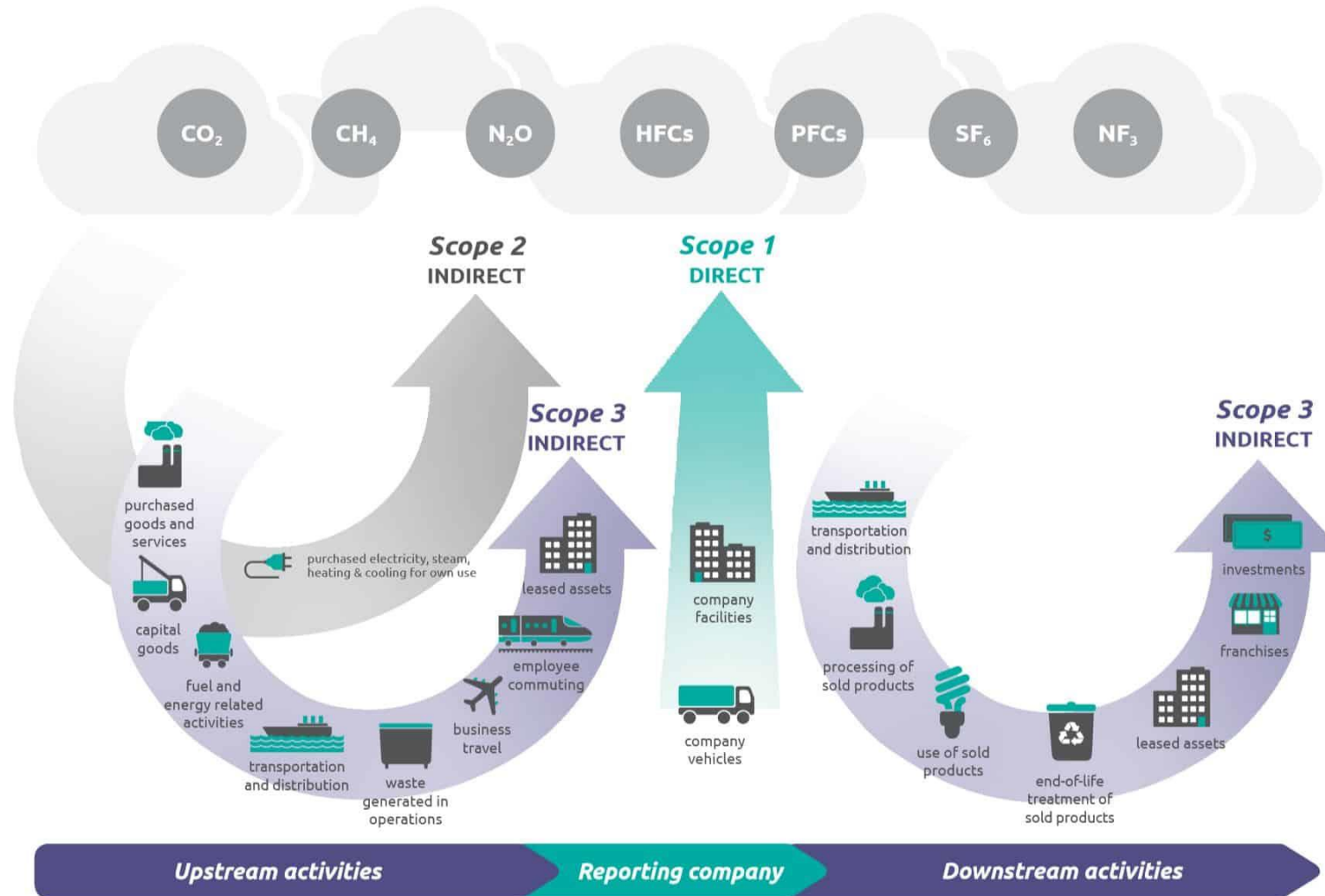
Teilergebnis für Scope 1, 2 und 3 ermitteln

5

Gesamtwert der CO₂-Bilanz berechnen



Verbrauchsdaten sämtlicher Geschäftsaktivitäten erfassen





Berechnung der CO₂-Bilanz von Unternehmen

1

Systemgrenzen definieren

2

Verbrauchsdaten sämtlicher Geschäftsaktivitäten erfassen

3

Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

4

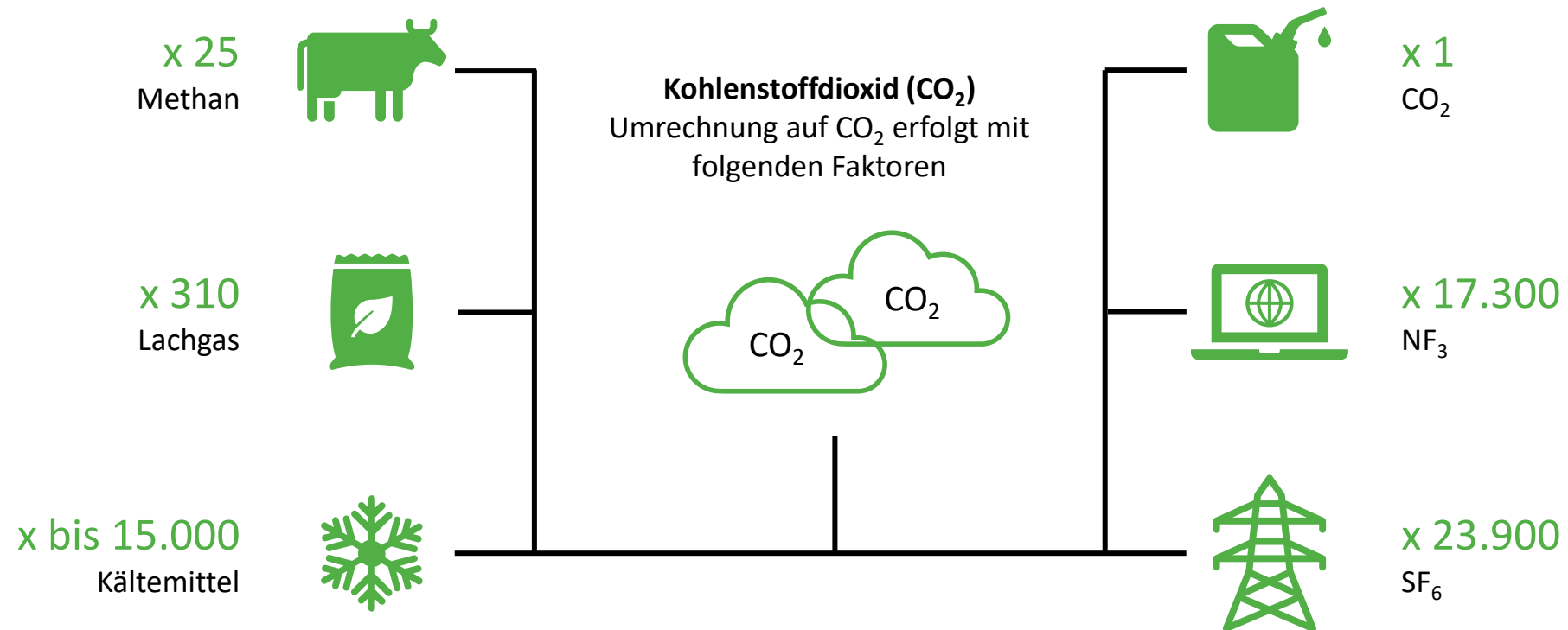
Teilergebnis für Scope 1, 2 und 3 ermitteln

5

Gesamtwert der CO₂-Bilanz berechnen



Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen



Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

Dataset Information (LCIA)

[Go to Undefined UPR](#)[Show PDF Documentation](#)

treatment of waste expanded polystyrene, municipal incineration, RoW, (Author: Gabor Doka active)

[Link to: Exchanges - Exchanges Properties - Cumulative LCIA Results](#)

Activity	
Activity Name	treatment of waste expanded polystyrene, municipal incineration
Type	SystemTerminated
Special Type	OrdinaryTransformingActivity
Inheritance Depth	NotAChild
General Comment	This dataset represents the activity of waste disposal of waste expanded polystyrene in a municipal solid waste incinerator (MSWI) // Recommended use of this dataset: For EPS, which goes to incineration as part of communal waste mixture. Larger amounts of clean, separated EPS could go to recycling. For non-expanded polystyrene use other dataset. // // Waste composition (wet, in ppm): upper heating value 33.2 MJ/kg; lower heating value 32.2 MJ/kg; H₂O 1988.4; O 38626; H 77592; C 863430; S 674.8; N 1931.3; P n.a.; B n.a.; Cl 1125.5; Br 6700; F 14.167; I n.a.; Ag n.a.; As 1.8311; Ba 179.73; Cd 23.201; Co 30.444; Cr 39.382; Cu 106.94; Hg 0.81832; Mn 77.018; Mo n.a.; Ni 19.852; Pb 14.848; Sb 41.408; Se 2.0238; Sn 25.255; V 277.7; Zn 829.75; Be 0.48186; Sc n.a.; Sr 85.289; Ti 963.72; Tl 0.38549; W n.a.; Si n.a.; Fe 3590.5; Ca n.a.; Al 192.74; K n.a.; Mg n.a.; Na 1412.3; // Share of carbon in waste that is biogenic 0%. // Share of metals in waste not oxidised and bulk-recyclable (exclude very small or thin parts) Iron: 0%; Alu: 0%; Copper: 0%. // One kg of this waste produces 0.02561 kg of slag and 0.01194 kg of residues, which are landfilled. Additional solidification with 0.004777 kg of cement. // Net energy production: 4.07MJ/kg electric energy and 7.88MJ/kg thermal energy. // Recovery of metal scrap to recycling: 0g iron scrap, 0g aluminium scrap, 0g copper scrap.
Included Activities Start	waste incineration from waste reception gate and delivery into waste bunker at incinerator plant site (without transports to the incinerator) From cradle, i.e. including all upstream activities.
Included Activities End	Waste-specific short-term emissions to water from leachate. Long-term emissions from landfill to ground water.
Synonym	Siedlungsabfallverbrennung, Kehrlichtverbrennung, municipal waste incineration

Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

Dataset Information (LCIA)				
Go to Undefined UPR Show PDF Documentation				
Unit Process Exchanges				
Name	Amount	Unit	Uncertainty	SD
Reference Products				
+ waste expanded polystyrene	-1	kg		
By-product/Waste				
To Environment				
From Environment				
From Technosphere				
General Comment	municipal solid waste incinerator (MSWI) // Recommended use of this dataset: For EPS, which goes to incineration as part of communal waste mixture. Larger amounts of clean, separated EPS could go to recycling. For non-expanded polystyrene use other dataset. // // Waste composition (wet, in ppm): upper heating value 33.2 MJ/kg; lower heating value 32.2 MJ/kg; H ₂ O 1988.4; O 38626; H 77592; C 863430; S 674.8; N 1931.3; P n.a.; B n.a.; Cl 1125.5; Br 6700; F 14.167; I n.a.; Ag n.a.; As 1.8311; Ba 179.73; Cd 23.201; Co 30.444; Cr 39.382; Cu 106.94; Hg 0.81832; Mn 77.018; Mo n.a.; Ni 19.852; Pb 14.848; Sb 41.408; Se 2.0238; Sn 25.255; V 277.7; Zn 829.75; Be 0.48186; Sc n.a.; Sr 85.289; Ti 963.72; Tl 0.38549; W n.a.; Si n.a.; Fe 3590.5; Ca n.a.; Al 192.74; K n.a.; Mg n.a.; Na 1412.3; // Share of carbon in waste that is biogenic 0%. // Share of metals in waste not oxidised and bulk-recyclable (exclude very small or thin parts) Iron: 0%; Alu: 0%; Copper: 0%. // One kg of this waste produces 0.02561 kg of slag and 0.01194 kg of residues, which are landfilled. Additional solidification with 0.004777 kg of cement. // Net energy production: 4.07MJ/kg electric energy and 7.88MJ/kg thermal energy. // Recovery of metal scrap to recycling: 0g iron scrap, 0g aluminium scrap, 0g copper scrap.			
Included Activities Start	waste incineration from waste reception gate and delivery into waste bunker at incinerator plant site (without transports to the incinerator) From cradle, i.e. including all upstream activities.			
Included Activities End	Waste-specific short-term emissions to water from leachate. Long-term emissions from landfill to ground water.			
Synonym	Siedlungsabfallverbrennung, Kehrlichtverbrennung, municipal waste incineration			



Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

Dataset Information (LCIA)

Go to Undefined UPR

Show PDF Documentation

Unit Process Exchanges



Berechnung der CO₂-Bilanz von Unternehmen

1

Systemgrenzen definieren

2

Verbrauchsdaten sämtlicher Geschäftsaktivitäten erfassen

3

Erhobene Verbrauchsdaten mittels Emissionsfaktoren in CO₂-Äquivalente umrechnen

4

Teilergebnis für Scope 1, 2 und 3 ermitteln

5

Gesamtwert der CO₂-Bilanz berechnen



- Kopfdaten des Projekts & Gesamtergebnisübersicht
- Absolute und relative Verbrauchsdaten
- Absolute Treibhausgasemissionen und Anteile am Gesamtergebnis (inkl. Emissionsfaktoren)
- Kurz-, mittel- und langfristige Reduktionsmaßnahmen (Scope 1-3)
- Reduktionsplan gemäß der Science-based Targets
- Weiterführende Informationen & Quellen

Kapitel
04

Klimaneutralität



Bedeutung der Klimaneutralität

Netto-Null Emissionen

*Technologisch (noch) nicht
möglich*

Bilanzielle Klimaneutralität

*Reduktion der
Emissionen*

*Kompensation
der Emissionen*

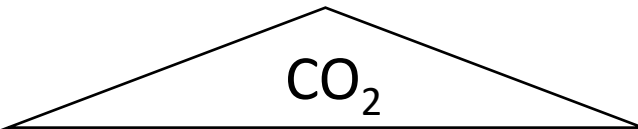
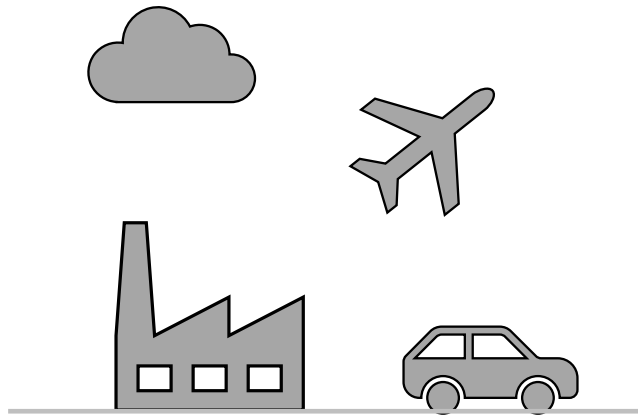


Weiteres Vorgehen

Clean Development Mechanism (Kyoto Protocol)

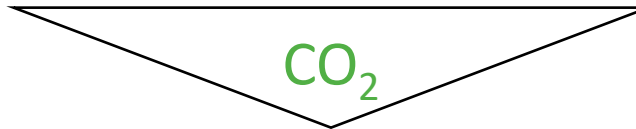
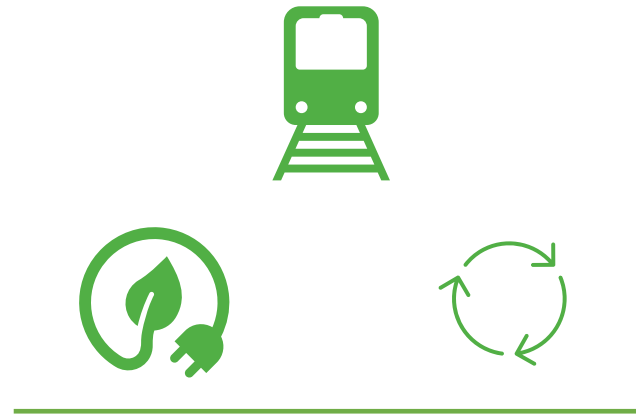
1

CO₂-Emissionen



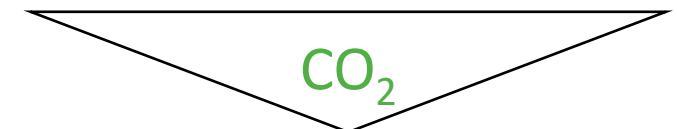
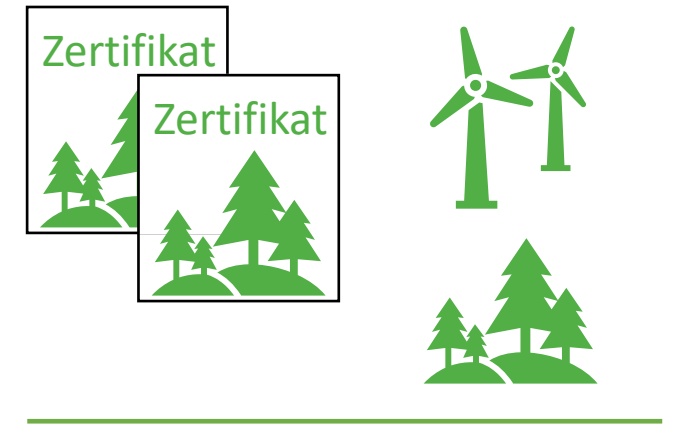
2

Reduktion



3

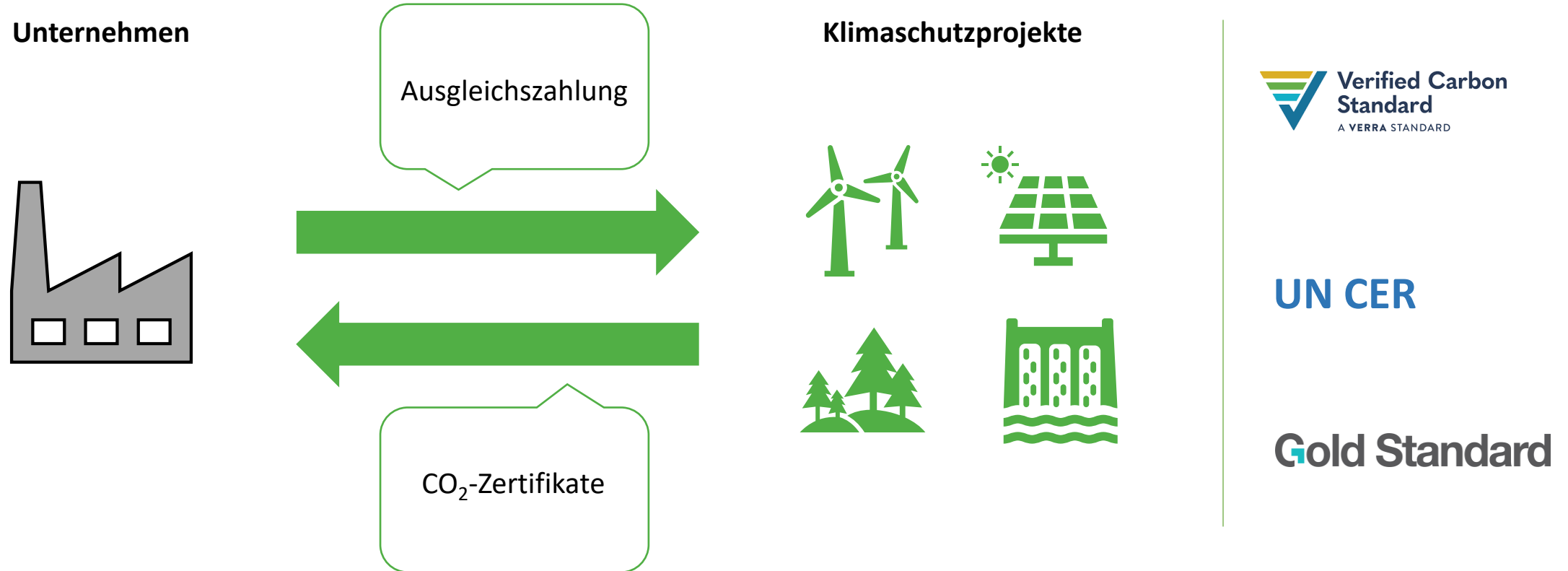
Kompensation





Klimaneutralität

Clean Development Mechanism (Kyoto Protocol)





Klimaneutralität Beispiele

Gold Standard



Einsparen von Emissionen



Entzug von Emissionen

Gütekriterien

- Real
- Messbar
- Zusätzlich
- Dauerhaft
- Unabhängig geprüft
- Einmalig
- Leakage vermeiden



Klimaschutz Holzindustrie

Ihr Ansprechpartner

Kai Lambertz

Projektleiter

- **E-Mail:** lambertz@klimaschutzholzindustrie.de
- **Mobil:** +49 (0)151 4457 6925
- **Website:** <https://www.klimaschutzholzindustrie.de/>



Fragen?