



Towards net zero

Greenhouse Gas Protocol – Bedeutung für Verteilnetzbetreiber

Gerd Krause

—
08. Juni 2021



Agenda

- **Der aktueller Kontext**
- **Die Treibhausgas-Bilanz**
- **Das Greenhouse Gas Protocol**
 - Prinzipien
 - Prozess
 - Systemgrenzen
 - Scope 1
 - Scope 2
 - Scope 3
- **Mein Fazit**
- **Ihre Fragen**



Der aktuelle Kontext



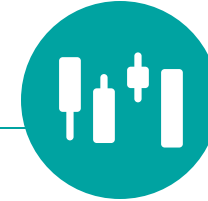
Zunehmender Druck zur Offenlegung von klimabezogenen Unternehmensrisiken und Resilienzstrategien



Wachsende Akzeptanz der TCFD-Empfehlungen



Momentum in Richtung verpflichtende Offenlegung in vielen Rechtsordnungen



Trend zu nationalen und unternehmerischen Net Zero-Zielen

Die Treibhausgas-Bilanz

Eine Treibhausgas-Bilanz kann unter anderem für Organisationen, Personen, Produkte, Veranstaltungen berechnet werden. Es wird nicht nur die Menge an Kohlenstoffdioxid (CO₂) sondern CO₂-Äquivalenten (CO₂e) angegeben, um alle sechs Treibhausgase (THG) gemäß Kyoto Protokoll zu berücksichtigen.

Treibhausgas	Mögliche Quellen	Erderwärmungspotenzial
Kohlenstoffdioxid (CO₂)	Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Erdöl, Erdgas) und von Biomasse; Zementproduktion	1
Methan (CH₄)	Reisanbau; Viehzucht; Kläranlagen; Mülldeponien; Kohlebergbau; Erdgas- und Erdölproduktion	25
Distickstoffmonoxid (N₂O)	Stickstoffdünger in der Landwirtschaft; Verbrennung von Biomasse	298
teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW/HFCs)	Kältemittel in Kühlanlagen; Treibgase in Spraydosen; Füllgase in Schaumstoffen	Bis zu 14.400
perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFCs)	Nebenprodukt der Aluminiumschmelzung und bei der Herstellung von Halbleitern	Bis zu 14.800
Schwefelhexafluorid (SF₆)	Schutzgas bei der technischen Erzeugung von Magnesium; Isoliergas in Hochspannungsschaltanlagen	22.800

https://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Global-Warming-Potential-Values%20%28Feb%2016%202016%29_1.pdf

Weltweiter Standard: Das Greenhouse Gas Protocol (GHGP)

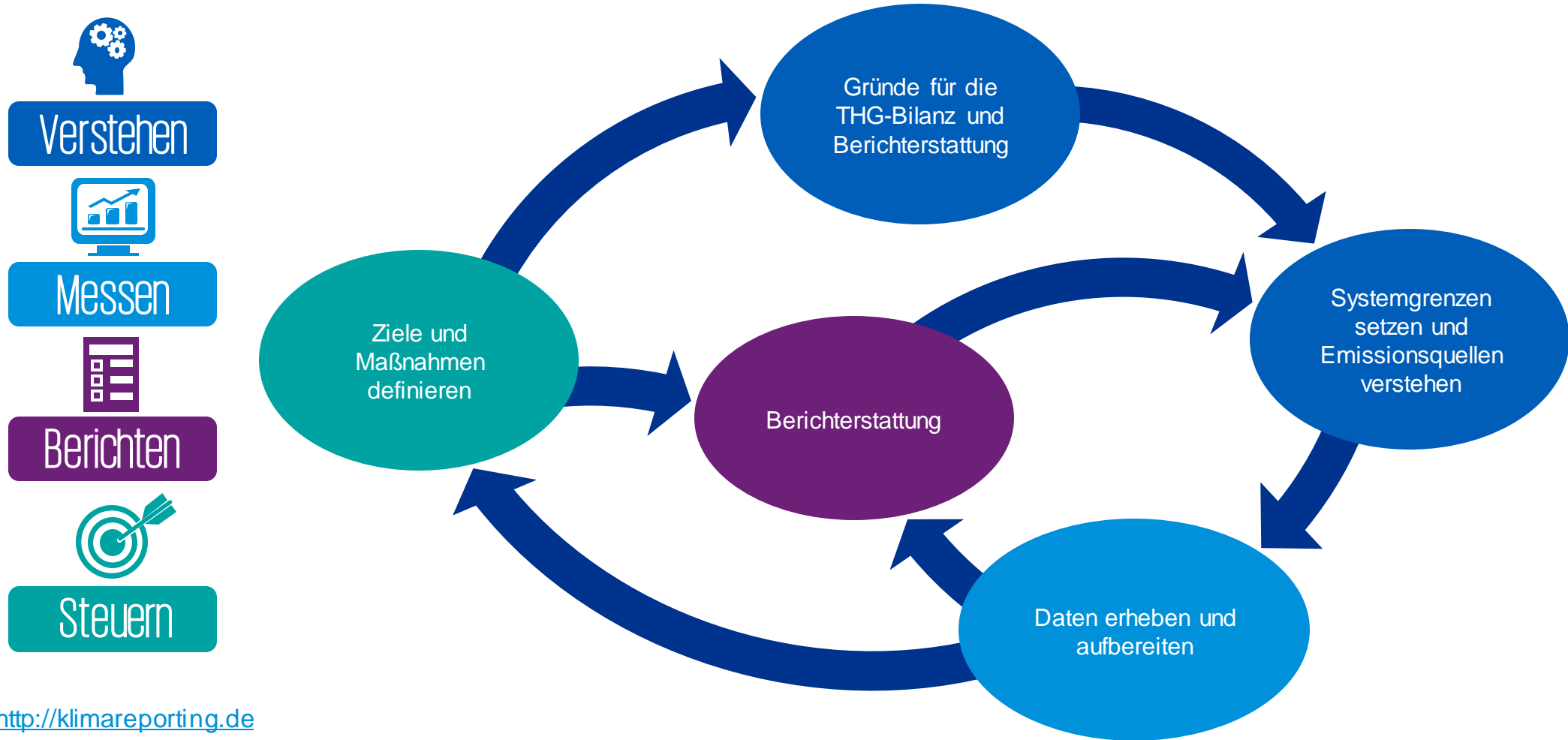
Offizieller Standard zur CO₂-Bilanzierung und Berichterstattung: Greenhouse Gas Protocol des World Business Councils for Sustainable Development (WBCSD) und des World Resource Institutes (WRI)



[Corporate Standard \(Scope 1, Scope 2\)](#)

[Corporate Value Chain Standard \(Scope 3\)](#)

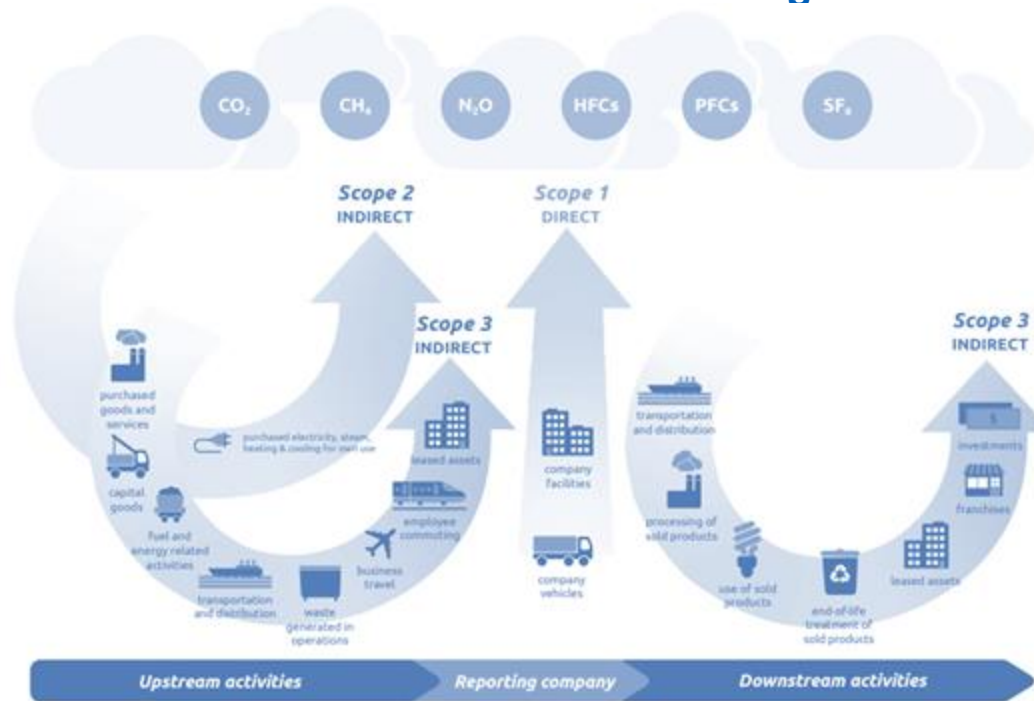
Die vier Schritte der THG-Bilanzierung und Berichterstattung



Systemgrenzen setzen und Emissionsquellen verstehen



Grenzen der Geschäftstätigkeit



Direkte Emissionen

- Scope 1: Emissionen aus eigener Erzeugung (Pflicht)

Indirekte Emissionen

- Scope 2: Emissionen aus zugekaufter Energie (Pflicht)
- Scope 3: Emissionen entlang der Wertschöpfungskette (Freiwillig)

[Corporate Standard \(Scope 1, Scope 2\)](#)

[Corporate Value Chain Standard \(Scope 3\)](#)



Scope 1: Direkte Emissionen aus eigener Erzeugung

Bilanzierendes Unternehmen	Bezogene Energie	Vorgelagerte Wertschöpfungskette (Upstream)	Nachgelagerte Wertschöpfungskette (Downstream)
<ul style="list-style-type: none">● Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen stationärer Anlagen (z.B. Gebäudeheizungen)● Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen (z.B. Servicefahrzeugen)● Direkte Emissionen flüchtiger Gase (z.B. Leckagen, Entlüftung, Ausgasung von Erdgasleitungen, Emissionen von Isoliermittel [SF6] bei Umschaltanlagen)● Direkte Emissionen aus Prozessen	<ul style="list-style-type: none">● Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom (Verlustenergie für Stromnetze, Betriebsstrom für Strom und Gasnetze)● Indirekte Emissionen aus Fernwärme/-kälte (Heizung von Betriebsgebäuden)○ Indirekte Emissionen aus gekauftem Dampf	<ul style="list-style-type: none">● Gekaufte Waren und Dienstleistungen● Anlagegüter● Kraftstoff- und energiebezogene Geschäftstätigkeiten● Vorgelagerter Transport und Vertrieb● Abfall aus Geschäftstätigkeiten● Geschäftsreisen der Mitarbeiter● Pendeln der Mitarbeiter● Geleaste Gegenstände vorgelagerter Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none">○ Nachgelagerter Transport und Vertrieb○ Weiterverarbeitung verkaufter Zwischenprodukte● Nutzung verkaufter Produkte (bei zusätzlichen Geschäftsmodellen)● Endentsorgung verkaufter Produkte (bei zusätzlichen Geschäftsmodellen)○ Geleaste Gegenstände nachgelagerter Wertschöpfung○ Franchise-Betriebe○ Investitionen
<ul style="list-style-type: none">● Wesentliche Relevanz○ Keine wesentliche Relevanz			

Scope 2: Indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie

Bilanzierendes Unternehmen	Bezogene Energie	Vorgelagerte Wertschöpfungskette (Upstream)	Nachgelagerte Wertschöpfungskette (Downstream)
<ul style="list-style-type: none">○ Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen stationärer Anlagen (z.B. Gebäudeheizungen)○ Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen (z.B. Servicefahrzeugen)○ Direkte Emissionen flüchtiger Gase (z.B. Leckagen, Entlüftung, Ausgasung von Erdgasleitungen, Emissionen von Isoliermittel [SF6] bei Umschaltanlagen)○ Direkte Emissionen aus Prozessen	<ul style="list-style-type: none">● Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom (Verlustenergie für Stromnetze, Betriebsstrom für Strom und Gasnetze)● Indirekte Emissionen aus Fernwärme/-kälte (Heizung von Betriebsgebäuden)○ Indirekte Emissionen aus gekauftem Dampf	<ul style="list-style-type: none">○ Gekaufte Waren und Dienstleistungen○ Anlagegüter○ Kraftstoff- und energiebezogene Geschäftstätigkeiten○ Vorgelagerter Transport und Vertrieb○ Abfall aus Geschäftstätigkeiten○ Geschäftsreisen der Mitarbeiter○ Pendeln der Mitarbeiter○ Geleaste Gegenstände vorgelagerter Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none">○ Nachgelagerter Transport und Vertrieb○ Weiterverarbeitung verkaufter Zwischenprodukte○ Nutzung verkaufter Produkte (bei zusätzlichen Geschäftsmodellen)○ Endentsorgung verkaufter Produkte (bei zusätzlichen Geschäftsmodellen)○ Geleaste Gegenstände nachgelagerter Wertschöpfung○ Franchise-Betriebe○ Investitionen
<ul style="list-style-type: none">● Wesentliche Relevanz○ Keine wesentliche Relevanz			

Scope 3: Indirekte Emissionen aus der Wertschöpfungskette

Bilanzierendes Unternehmen	Bezogene Energie	Vorgelagerte Wertschöpfungskette (Upstream)	Nachgelagerte Wertschöpfungskette (Downstream)
<ul style="list-style-type: none">○ Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen stationärer Anlagen (z.B. Gebäudeheizungen)○ Direkte Emissionen aus Verbrennungsprozessen mobiler Anlagen (z.B. Servicefahrzeugen)○ Direkte Emissionen flüchtiger Gase (z.B. Leckagen, Entlüftung, Ausgasung von Erdgasleitungen, Emissionen von Isoliermittel [SF6] bei Umschaltanlagen)○ Direkte Emissionen aus Prozessen	<ul style="list-style-type: none">○ Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom (Verlustenergie für Stromnetze, Betriebsstrom für Strom und Gasnetze)○ Indirekte Emissionen aus Fernwärme/-kälte (Heizung von Betriebsgebäuden)○ Indirekte Emissionen aus gekauftem Dampf	<ul style="list-style-type: none">● Gekaufte Waren und Dienstleistungen● Anlagegüter● Kraftstoff- und energiebezogene Geschäftstätigkeiten● Vorgelagerter Transport und Vertrieb● Abfall aus Geschäftstätigkeiten● Geschäftsreisen der Mitarbeiter● Pendeln der Mitarbeiter● Geleaste Gegenstände vorgelagerter Wertschöpfung	<ul style="list-style-type: none">● Nachgelagerter Transport und Vertrieb● Weiterverarbeitung verkaufter Zwischenprodukte● Nutzung verkaufter Produkte (bei zusätzlichen Geschäftsmodellen)● Endentsorgung verkaufter Produkte (bei zusätzlichen Geschäftsmodellen)● Geleaste Gegenstände nachgelagerter Wertschöpfung● Franchise-Betriebe● Investitionen
<ul style="list-style-type: none">● Wesentliche Relevanz○ Keine wesentliche Relevanz			

Fazit



@GerdKrause_



Gerd Krause

home.kpmg/sustainabilityreporting

home.kpmg/netzeroreporting

An aerial, top-down view of a circular road or roundabout. The road is paved and has several lanes with white dashed lines. A large, semi-transparent teal circle is overlaid in the center of the road. Inside this teal circle, the German text "Ihre Fragen" (Your Questions) is written in a bold, white, sans-serif font. The surrounding area includes modern buildings with glass facades, some greenery, and a few cars driving on the road. The overall scene is brightly lit, suggesting daytime.

Ihre Fragen

Ihre Ansprechpartner

Gerd Krause

Partner, Sustainability Services

T +49 221 2073-1363

M +49 174 303 48 65

gkrause@kpmg.com

KPMG AG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Barbarossaplatz 1a

50674 Köln



www.kpmg.de/socialmedia

Daniel Breloer

Senior Manager, Energy Markets and Regulation

T +49 221 2073-1439

M +49 174 302 82 24

dbreloer@kpmg.com

KPMG AG

Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Barbarossaplatz 1a

50674 Köln

www.kpmg.de

© 2021 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG und das Logo sind Marken, die die unabhängigen Mitgliedsfirmen der globalen KPMG-Organisation unter Lizenz verwenden.

Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.