



Technische  
Universität  
Braunschweig

# INDUSTRIE DIGITAL 2023

Vernetzte Zukunft – digital, klimaneutral, sicher!  
INDUSTRIE DIGITAL für Niedersachsen

## Veränderte Nachhaltigkeitsanforderungen und deren Bedeutung für Unternehmen

Felix Niemeyer

# Lernziele

## Was lerne ich **in den 10 Minuten** kennen?

- Gründe, warum Nachhaltigkeit für Ihr Unternehmen wichtig ist
- Differenzierung des Begriffs der „Öko- & Treibhausgasbilanzierung“
- Grundlagen des Greenhouse Gas Protokolls (GHG)



„To put it simply: The state of our planet is broken“ – António Guterres

Quelle: United Nations 2020



# Einführung

## Motivation für Nachhaltigkeit



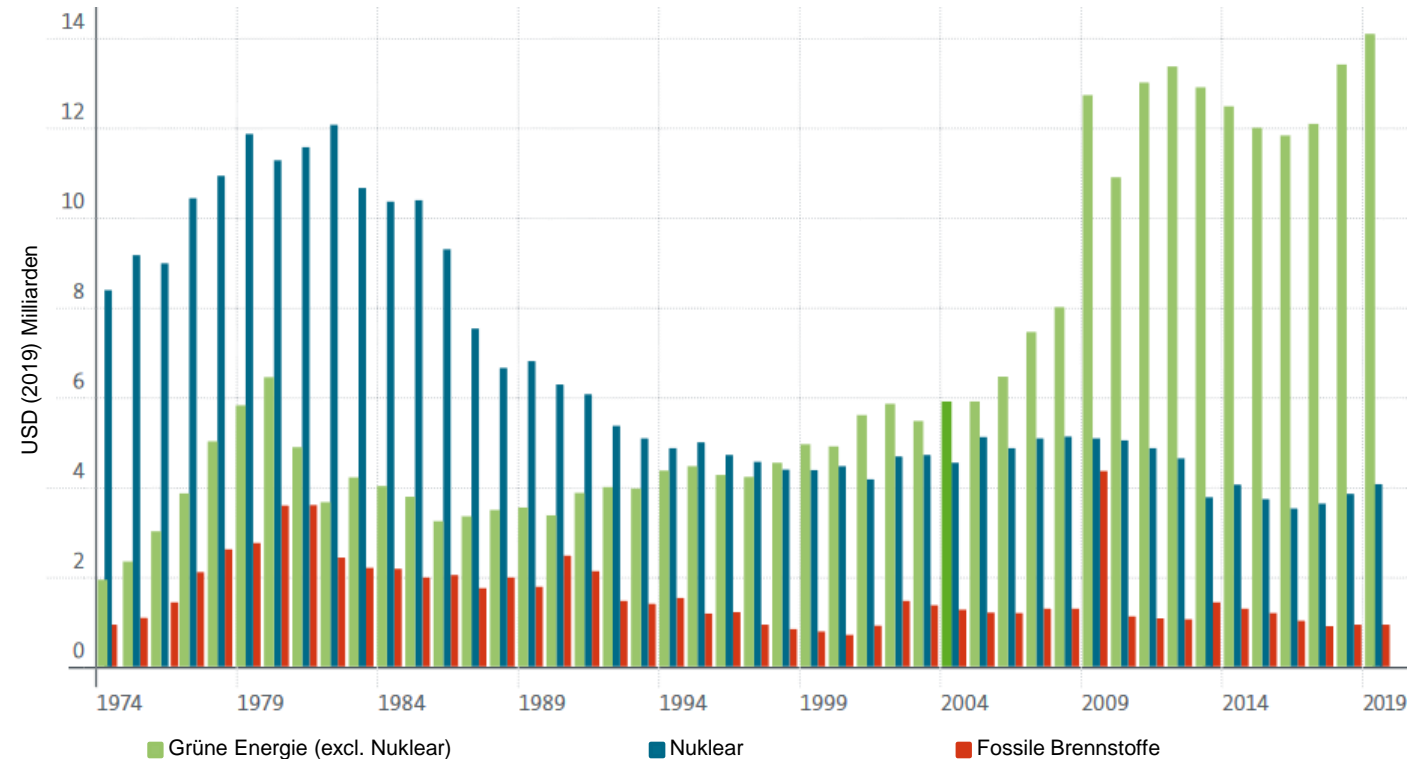
Bildquelle: Pixabay/JuergenPM 2014, Pixabay/dmncwdrich 2020, Pixabay/qimono 2017, Pixabay/PIRO4D 2017

# Einführung

## Nachhaltigkeit – ein Innovationstreiber

### Nachhaltigkeit hat viel Potenzial

- Investitionen im Bereich Nachhaltigkeit wachsen stetig
- Fördermöglichkeiten für nachhaltige Investitionen
- Immer mehr Technologien u.a. im Bereich Ressourceneffizienz und somit Emissionsreduzierung
- „Neuer Markt“ für grüne Technologien und Geschäftsmodelle



Bildquelle: Ménière et al. 2021, nach IEA - Geschätzter Gesamtbetrag der öffentlichen F&E im Energiebereich

Im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit lohnt es sich für Unternehmen mit Nachhaltigkeit zu beschäftigen, denn:

„Nachhaltigkeit ist ein Innovationstreiber!“

Dabei stellen sich die Fragen:

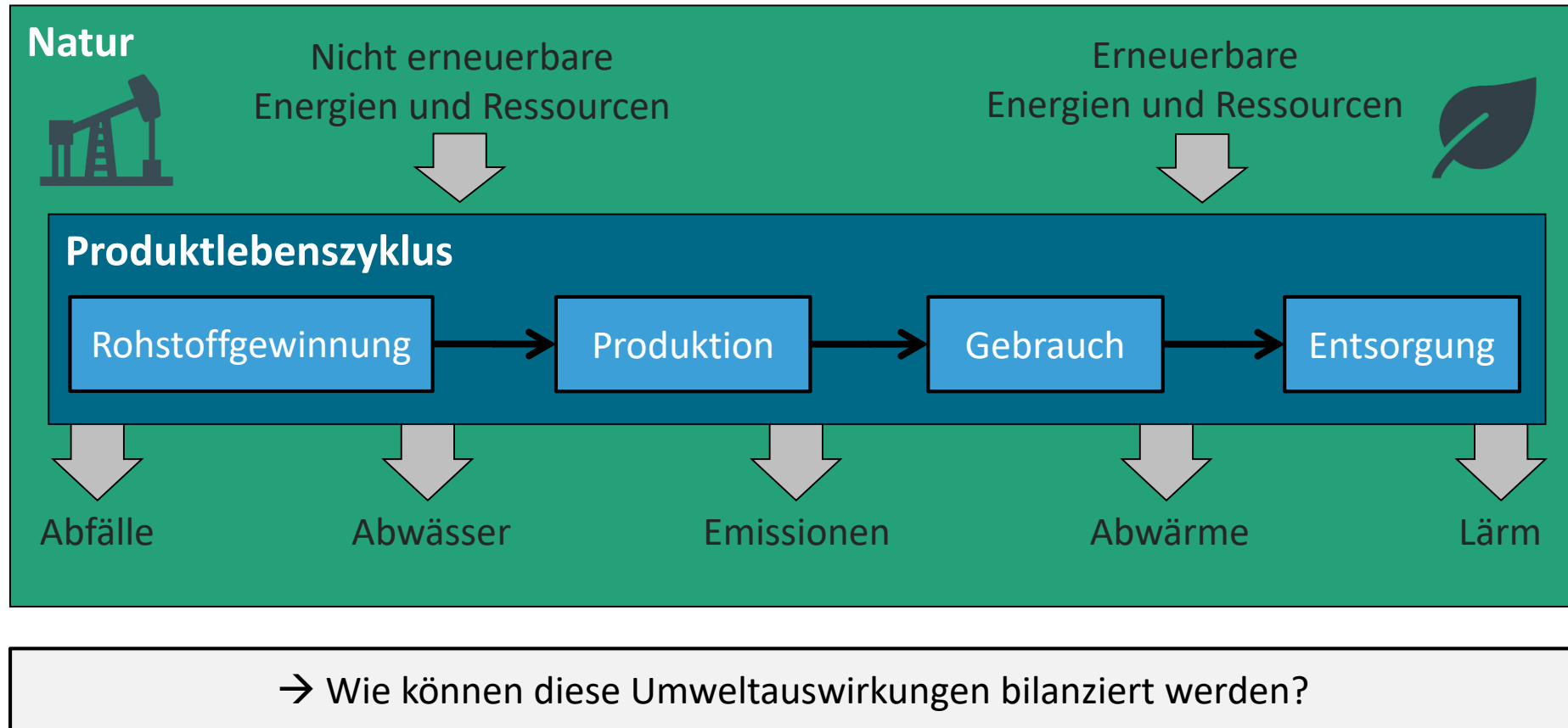
**Welche Nachhaltigkeitsanforderungen bestehen für mein Unternehmen?**

**Wie kann Nachhaltigkeit in meinem Unternehmen bewertet bzw. bemessen werden?**

**Wo finde ich einen guten Überblick über das Thema der Nachhaltigkeit?**

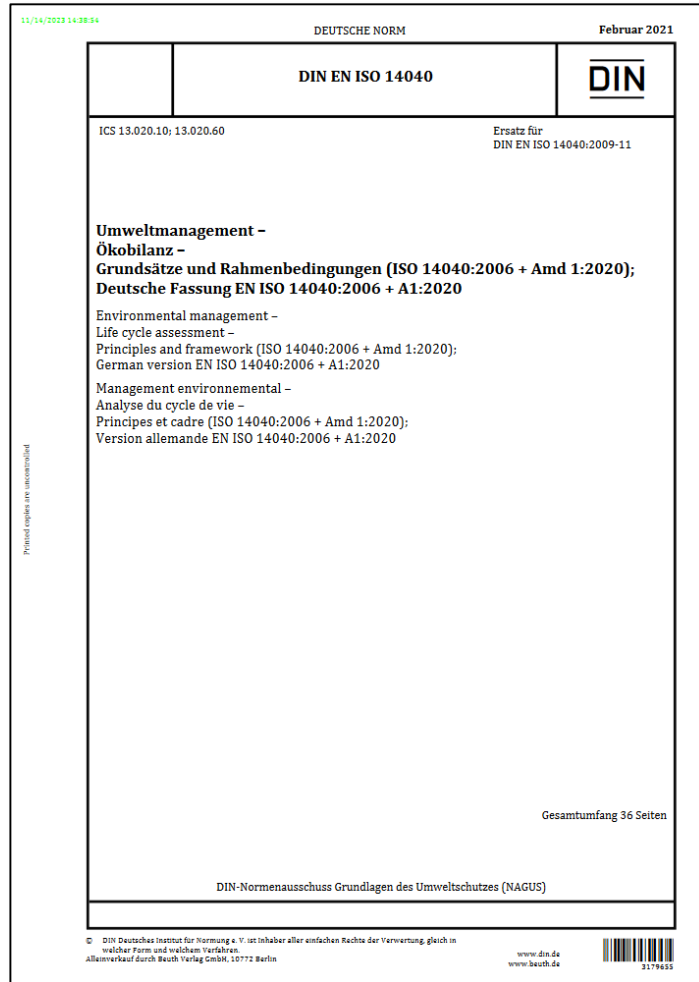
# Ökobilanzierung

## Hintergrundwissen

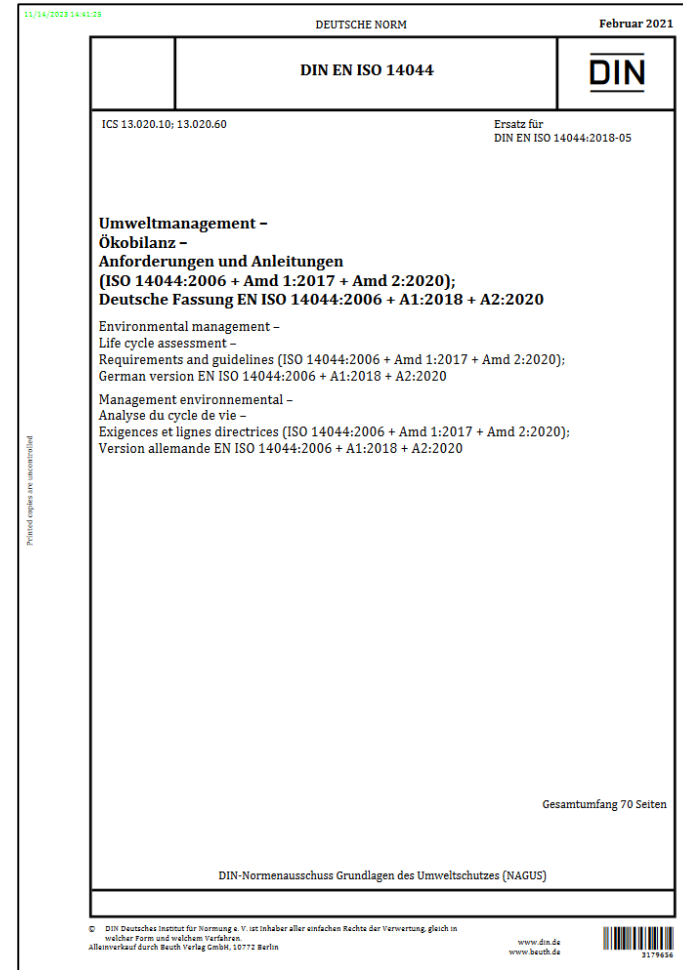


# Ökobilanzierung

## Schritte der Ökobilanz



Quelle: DIN EN ISO 14040

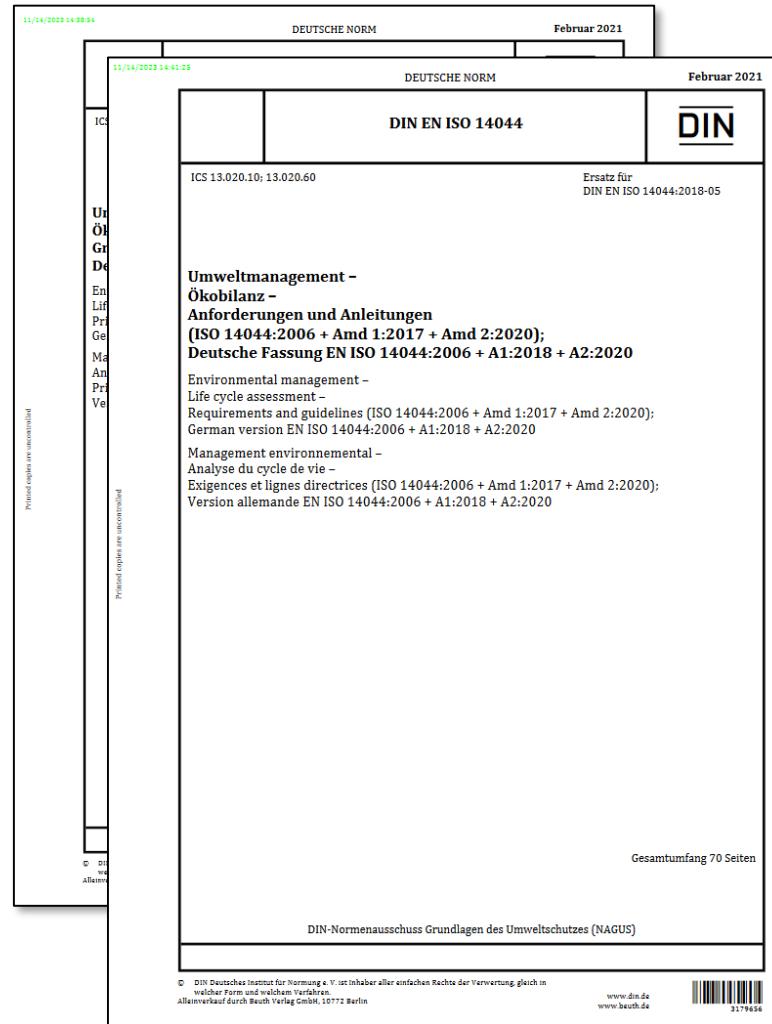


Quelle: DIN EN ISO 14044



# Ökobilanzierung

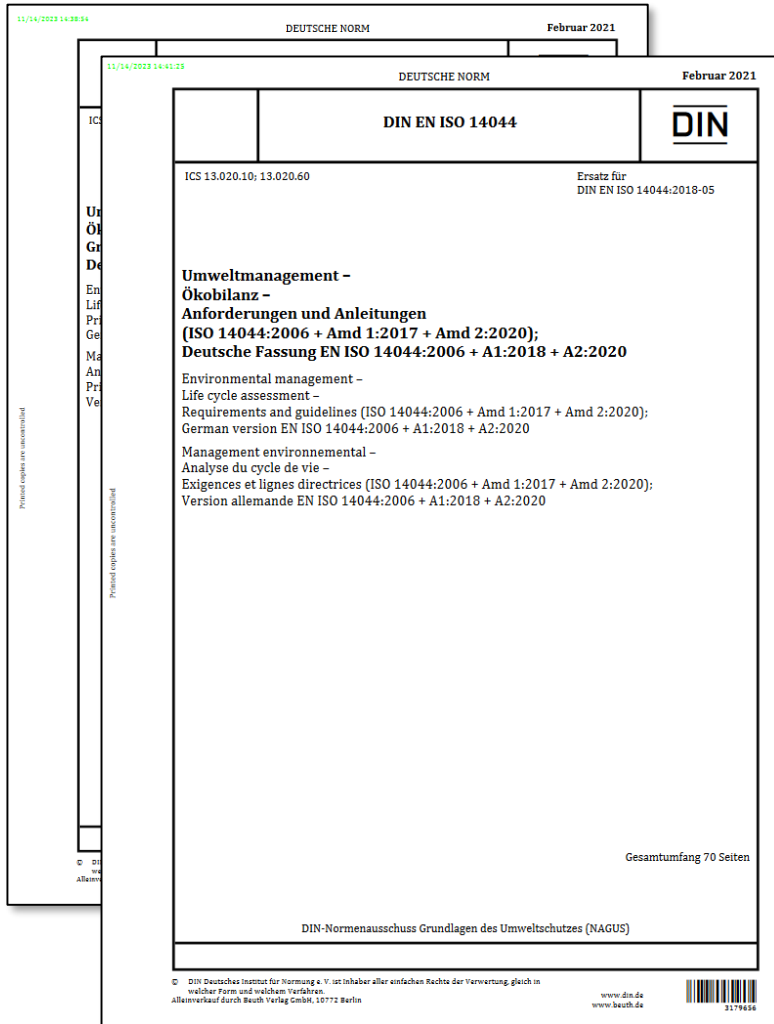
## Schritte der Ökobilanz



Quelle: DIN EN ISO 14044

# Ökobilanzierung

## Schritte der Ökobilanz



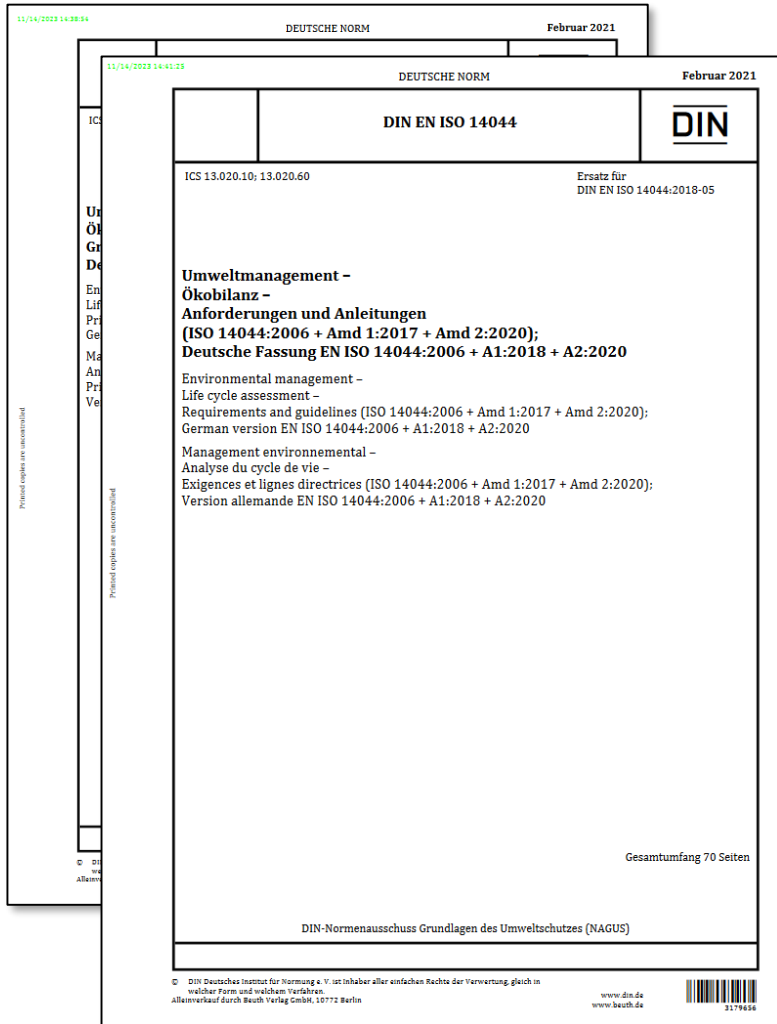
Quelle: DIN EN ISO 14044

### Typische Wirkungskategorien einer Ökobilanzierung

- Treibhausgaspotenzial
- Ozonabbaupotenzial
- Eutrophierungspotenzial
- Versauerungspotenzial
- Feinstaub
- Ressourcenbeanspruchung
- ...

# Ökobilanzierung

## Schritte der Ökobilanz



Quelle: DIN EN ISO 14044

### Typische Wirkungskategorien einer Ökobilanzierung

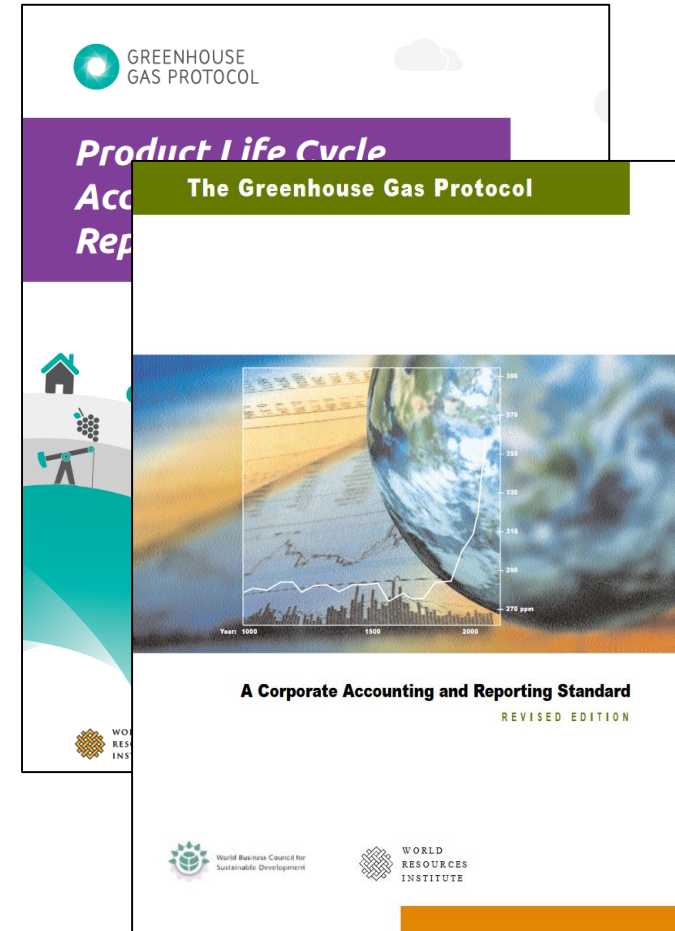
- Treibhausgaspotenzial
- Ozonabbaupotenzial
- Eutrophierungspotenzial
- Versauerungspotenzial
- Feinstaub
- Ressourcenbeanspruchung
- ...

Treibhausgaspotenzial nur eine Wirkungskategorie

# Treibhausgasbilanzierung

## Greenhouse Gas Protocol – ein Standard der Unternehmensbilanzierung

- Einer der am meist genutzte Standards für die Treibhausgasbilanzierung von
  - Produkten
  - Unternehmen
  - ...
- Hoher Umfang mit Hilfestellungen für die Durchführung von:
  - Bilanzierungsmethoden
  - Berichtswesen für Unternehmen
  - ...

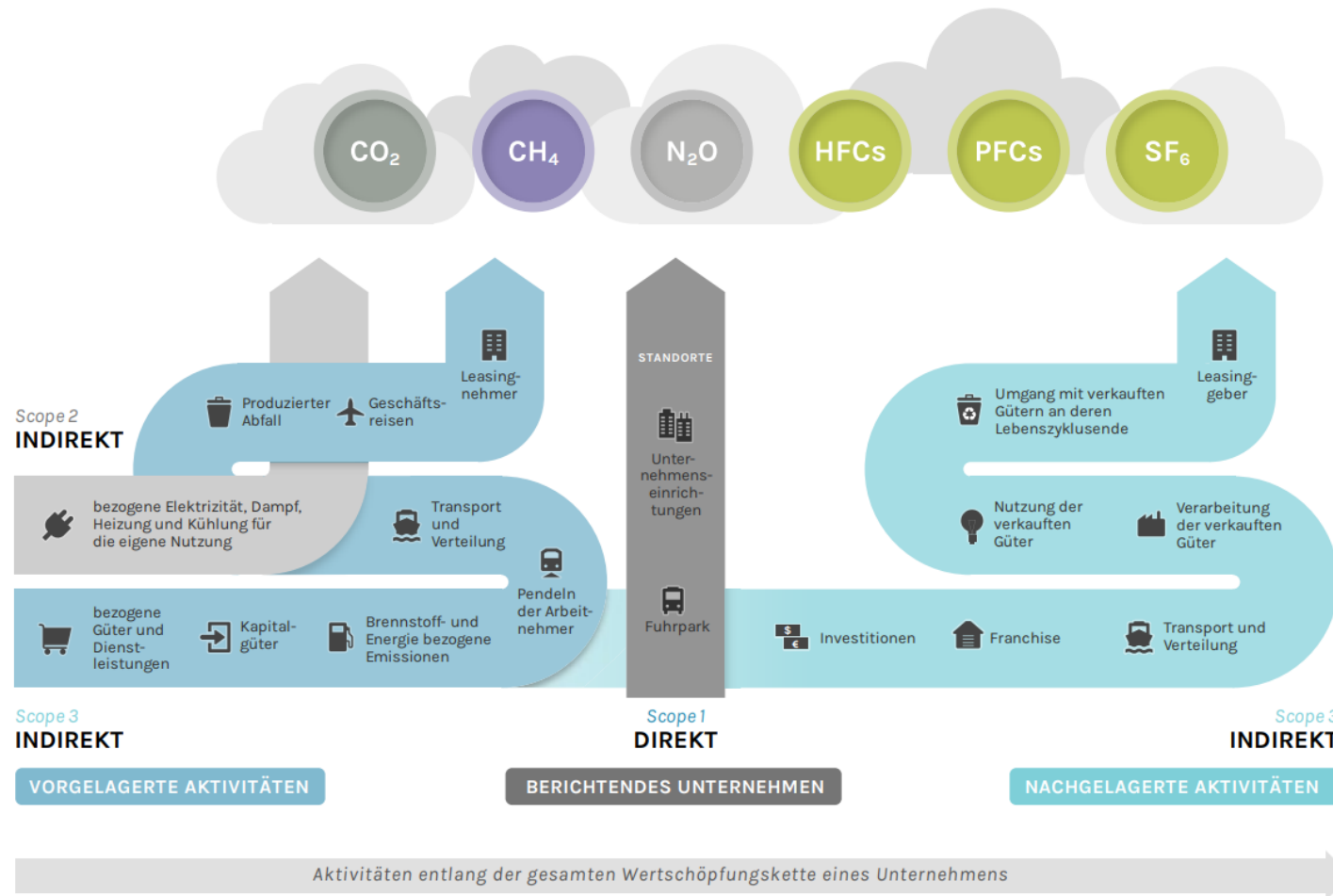


Bildquelle: GHG 2022

Quelle: GHG 2015

# Treibhausgasbilanzierung

## Greenhouse Gas Protocol – ein Standard der Unternehmensbilanzierung



Quelle: WWF/CPD 2014 Quelle: GHG 2015

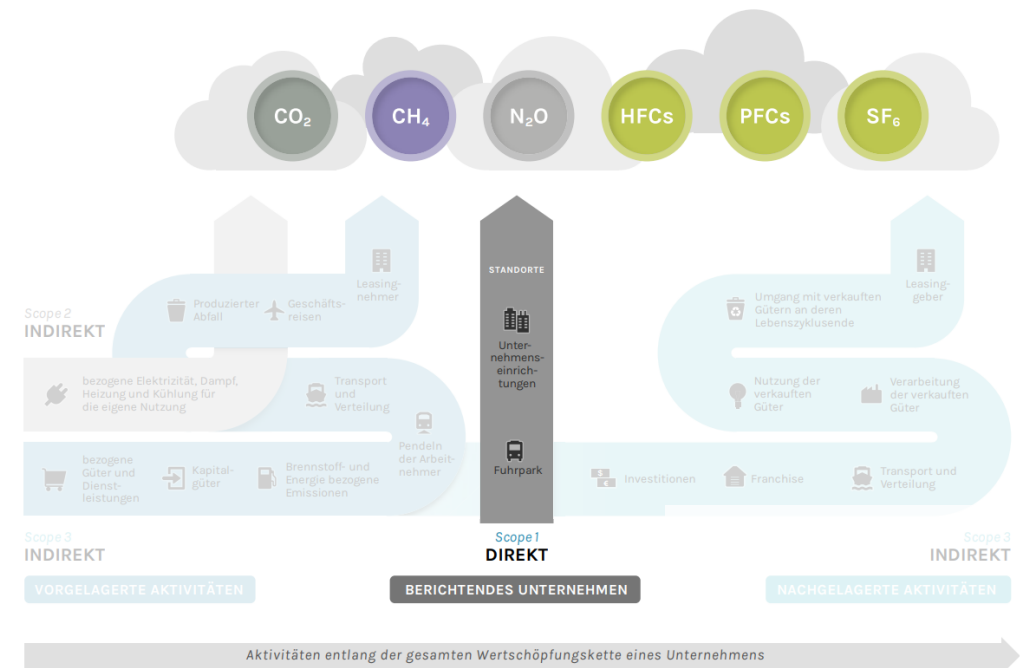


# Treibhausgasbilanzierung

## Greenhouse Gas Protocol – ein Standard der Unternehmensbilanzierung

### Greenhouse Gas Protocol – Scope 1

- Direkte Treibhausgasemissionen, die aus Quellen stammen, die vom Unternehmen kontrolliert werden oder sich in dessen Besitz befinden
- Diese Emissionen können beispielsweise beim Betrieb der eigenen Produktionsanlagen entstehen
- Beispiele sind Unternehmenseinrichtungen (Alte Anlagen mit Leckagen etc.) oder der Fuhrpark (Benziner, Diesel etc.) aber auch aus Energieträgern, wie dem Betrieb von Heizkesseln und Öfen

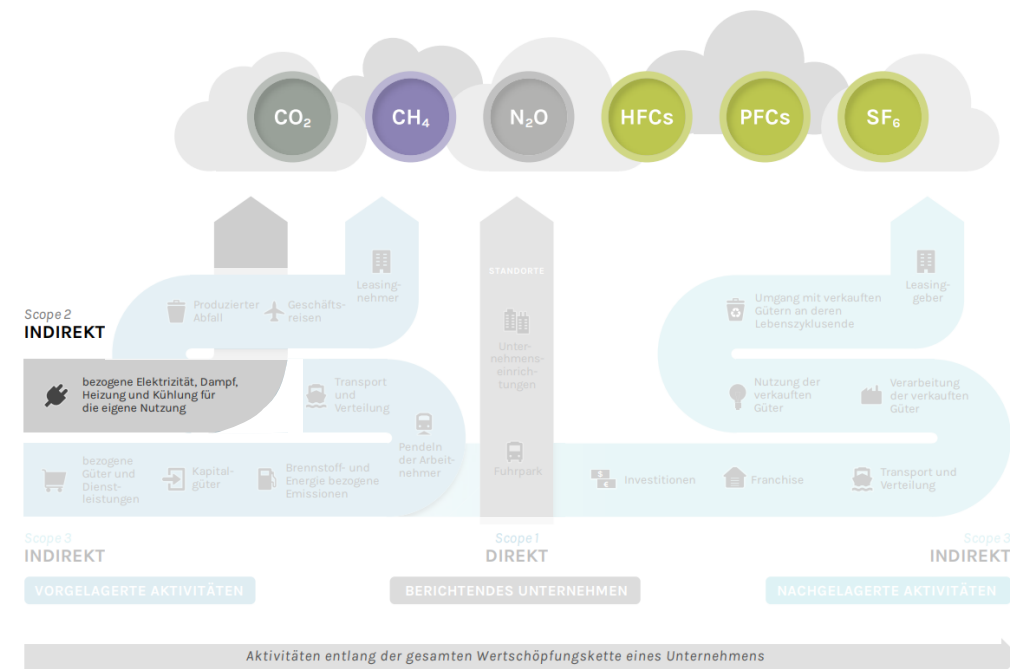


# Treibhausgasbilanzierung

## Greenhouse Gas Protocol – ein Standard der Unternehmensbilanzierung

### Greenhouse Gas Protocol – Scope 2

- Indirekte Treibhausgasemissionen, die mit dem Bezug von Strom, Dampf, Heizung und Kühlung verbunden sind
- Durch die Energieerzeugung entstehen bereits vor der Nutzung im Betrieb Emissionen im sogenannten vorgelagerten Unternehmensbereich

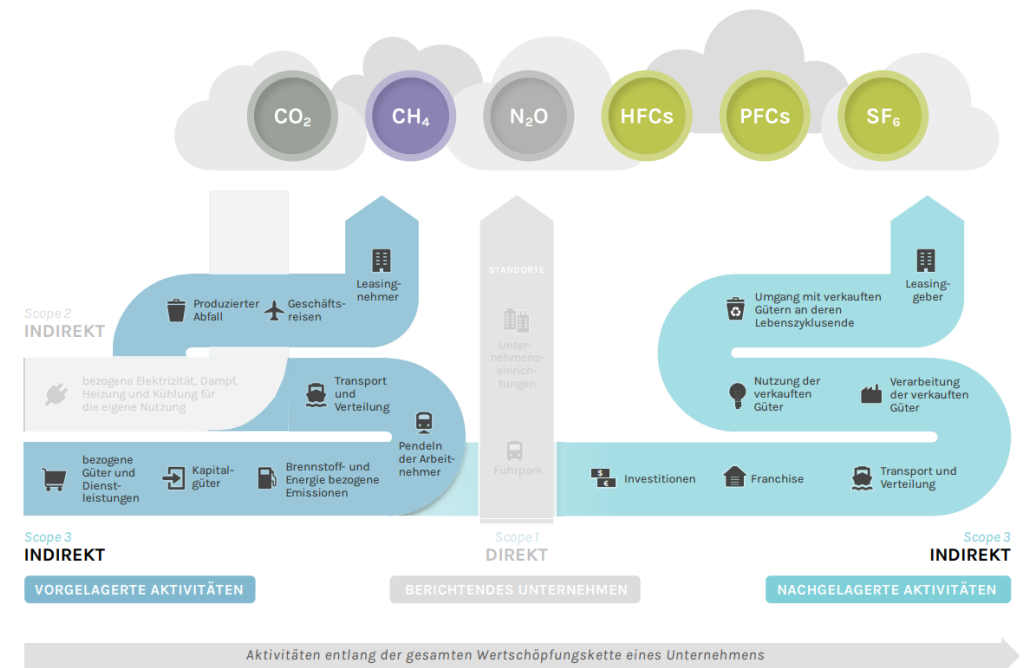


# Treibhausgasbilanzierung

## Greenhouse Gas Protocol – ein Standard der Unternehmensbilanzierung

### Greenhouse Gas Protocol – Scope 3

- Indirekte Treibhausgasemissionen aus Quellen, die sich nicht im Besitz oder unter der Kontrolle des zu bilanzierenden Unternehmens befinden, aber in der Wertschöpfungskette verankert sind
- Scope 3 umfasst somit alle Quellen die nicht in die Kategorien des Scopes 1 oder Scopes 2 fallen
- Dieser Bereich bilanziert sowohl vorgelagerte als auch nachgelagerte Aktivitäten (Transport, Nutzung der verkauften Güter etc.)
- Häufig umfasst Scope 3 den Großteil der Treibhausgasemissionen



# Nachhaltigkeitstransformation in Unternehmen

...zum Weiterlesen

