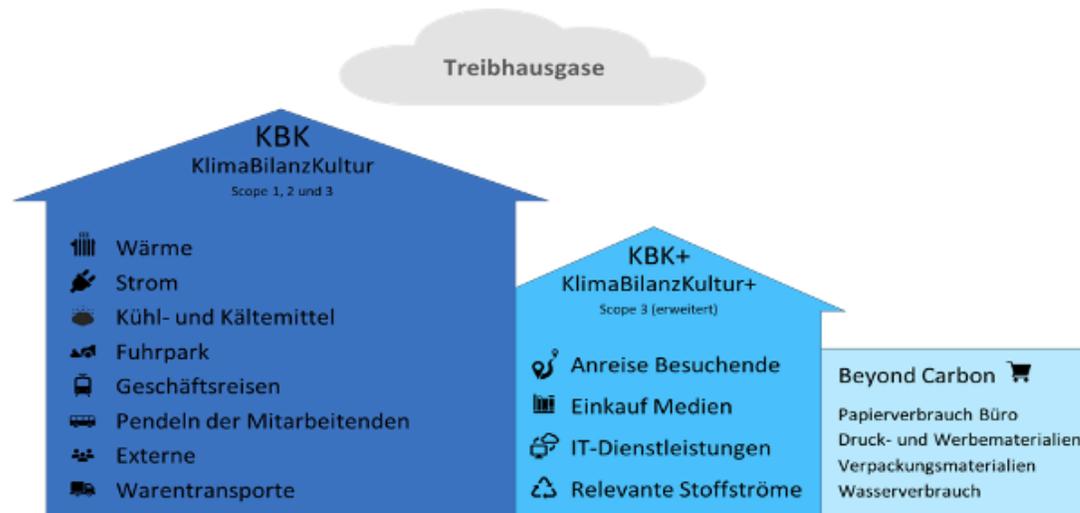


Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Herausforderungen in der Arbeit mit dem CO2 Kulturstandard



Aktionsnetzwerk
Nachhaltigkeit



Wir sind alle in einem Boot und wollen die beste Lösung finden...



LANDSTARK

Gefördert durch:



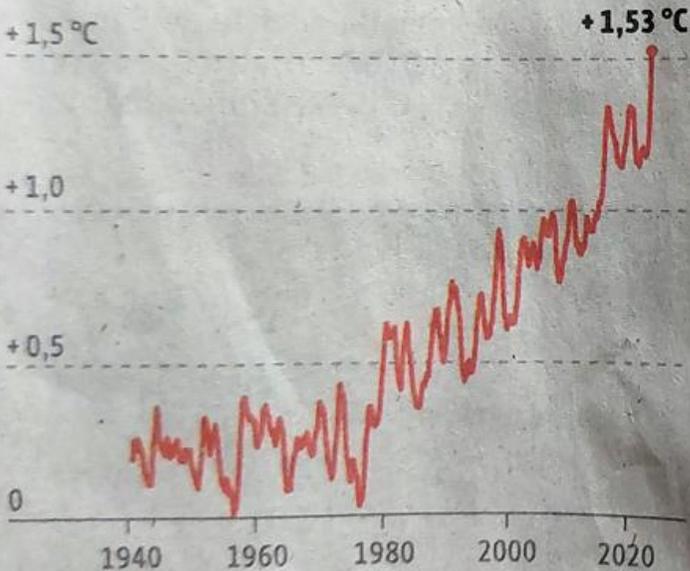
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

haben sich seit Beginn der Industrialisie-

Das erste Jahr über der 1,5-Grad-Marke

Weltweite Durchschnittstemperatur im Vergleich mit der vorindustriellen Zeit (1850-1900), jeweils gemittelt über 365 Tage.

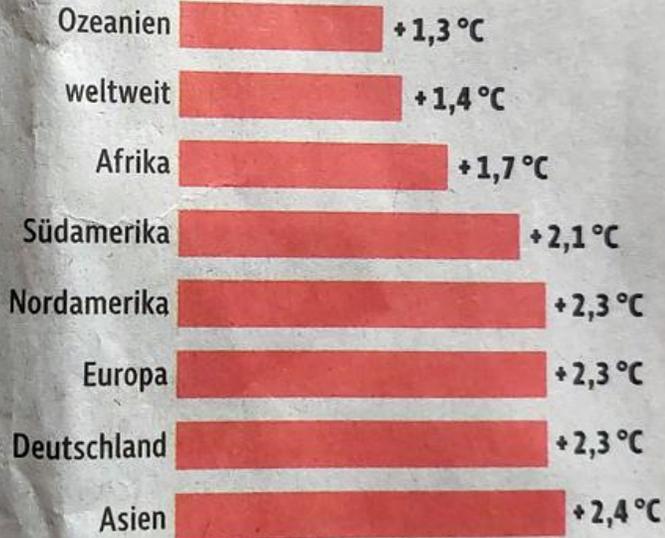


SZ-Grafik: smh;
Quellen: Copernicus Climate Change Service/ECMWF

werte. ... Grad. Beides sind neue Rekord-

Die Kontinente erwärmen sich unterschiedlich schnell

Temperatur im Jahr 2023 im Vergleich mit dem Durchschnitt der Jahre 1910 bis 1940



Für die Kontinente wird die Erwärmung nur über Land berechnet, weltweit auch über den Meeren.

Quellen: NOAA, DWD

Norden liegt und große Wärme aus dem Süden nordportieren, wie die Wissenschaft Climate Central schreibt. 202 wärmung mit weit über zwei C en, Europa und Nordamerik ten, das zeigen NOAA-Daten. Deutschland, auch in 76 weit vor allem auf der Nordhalbi 2023 so warm wie nie zuvor. hingegen, das von viel Meer steigt die Temperatur langsam

Die Klimakrise bedroht grundlage vieler Menschen. W lerinnen und Wissenschaftler vor, dass manche Kippunkt tem womöglich bereits übers en – darunter der Kollaps de schen und Westantarktische das Verschwinden der tropisch riffe, der Zusammenbruch de Wirbelzirkulation im Nordatla abruptes Abtauen von Teilen frostbodens.

Welche Rolle spielt das Klima El Niño?

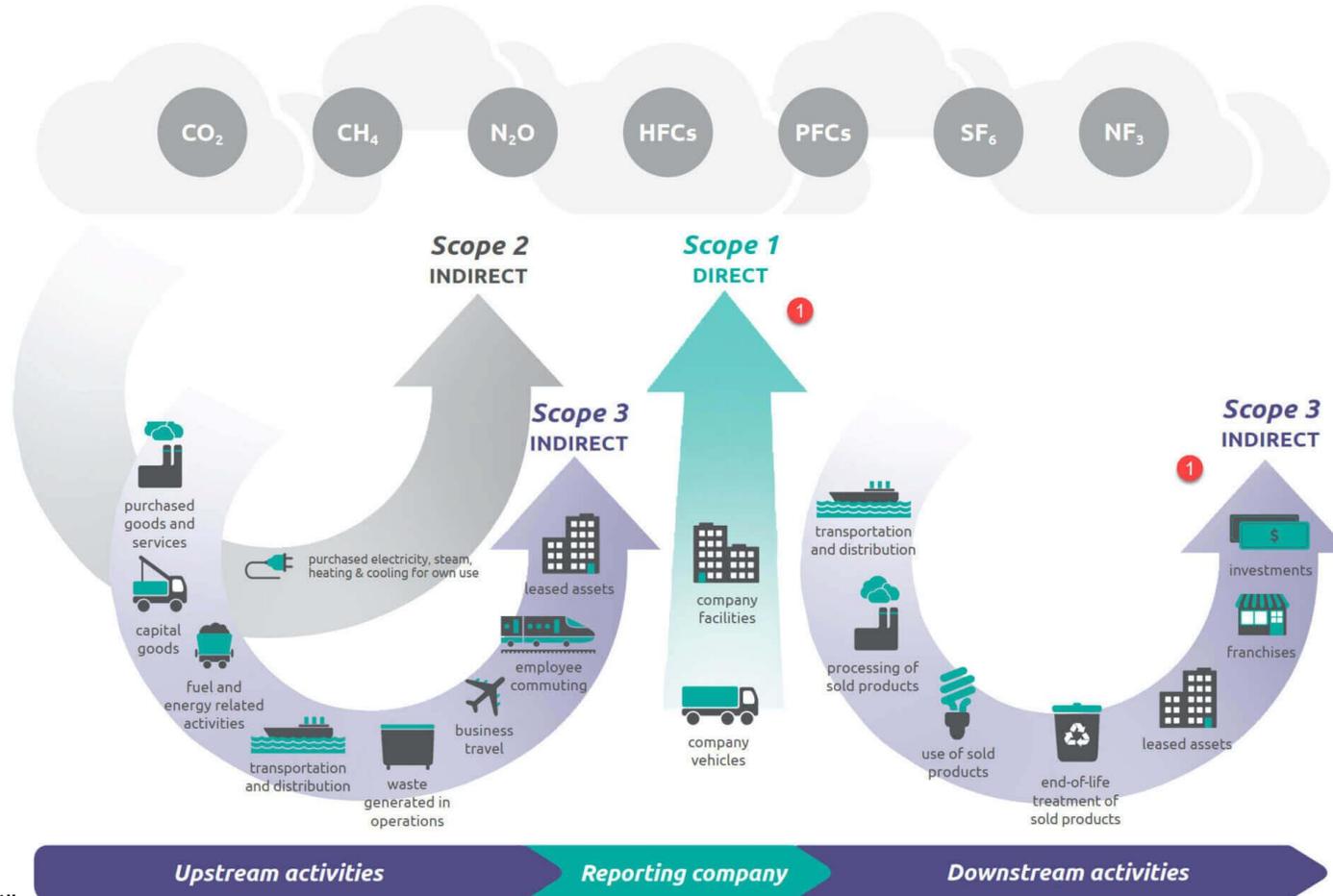
Scope 1,2 und 3



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



„CO₂“: Kohlendioxid,
 „CH₄“ Methan,
 „N₂O“: Lachgas“,
 „HFKW“:
 Fluorkohlenwasserstoffe,
 „PFC“: Perfluorierte
 Kohlenwasserstoffe,
 „SF₆“:
 Schwefelhexafluorid,
 „NF₃“: Stickstofftrifluorid



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Was sind Scope 1 und Scope 2?

Scope 1:

Alle „direkten“ Emissionen aus den Aktivitäten der Institution, die physikalisch am Ort der Organisation emittiert werden.

Zum Beispiel:

- **Eigene Gebäude**
- **Heizung**
- Fuhrpark & Kraftstoffe
- Produktionsprozesse

Scope 2:

Indirekten Emissionen aus außerhalb erzeugtem und **eingekauftem Strom**, Dampf, Wärme und Kälte

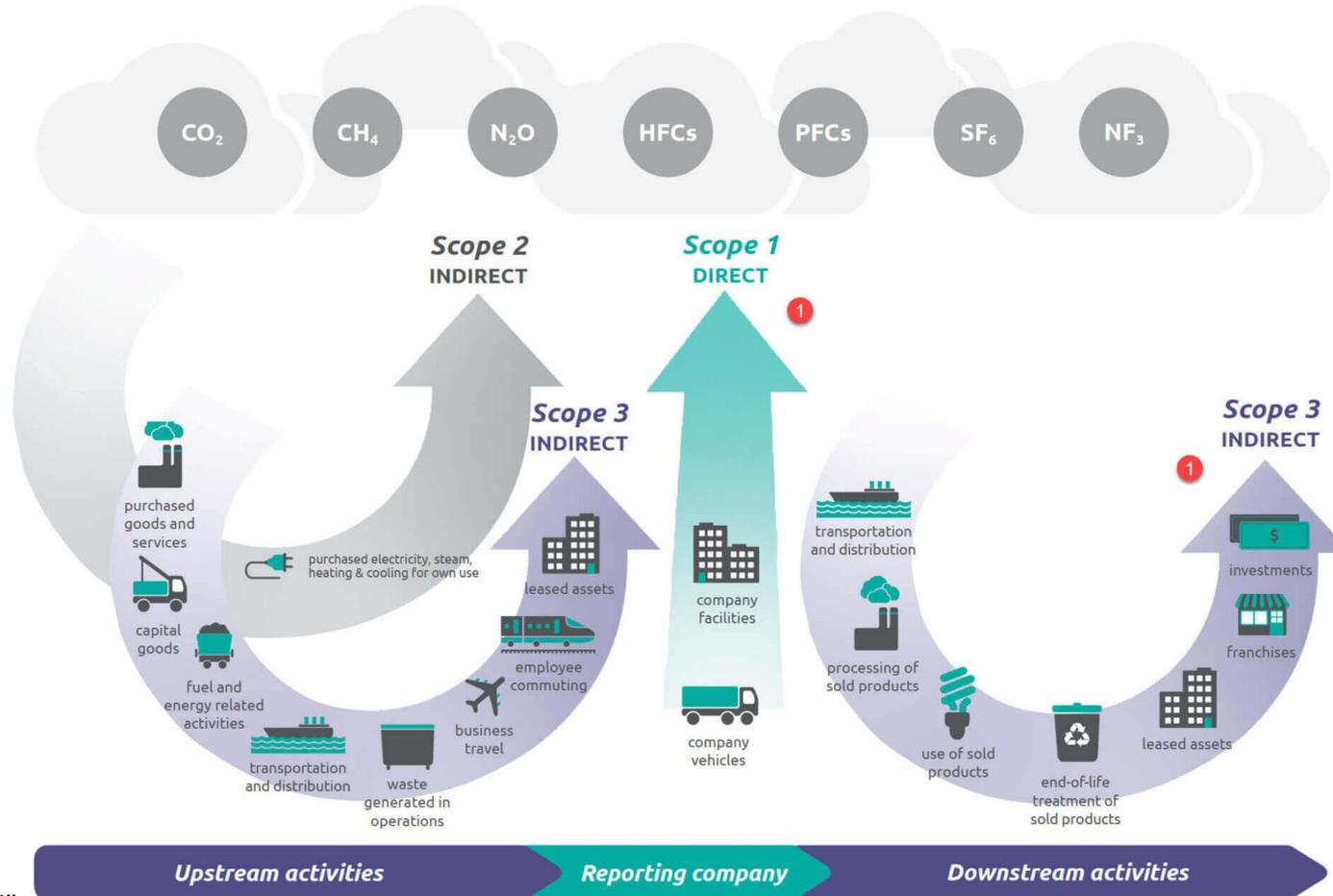
Scope 1,2 und 3



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



„CO₂“: Kohlendioxid,
 „CH₄“: Methan,
 „N₂O“: Lachgas,
 „HFKW“:
 Fluorkohlenwasserstoffe,
 „PFC“: Perfluorierte
 Kohlenwasserstoffe,
 „SF₆“:
 Schwefelhexafluorid,
 „NF₃“: Stickstofftrifluorid

Herausforderungen in der Arbeit mit dem CO2 Kulturstandard

Scope 1,2 und 3: Wesentlichkeitsanalyse



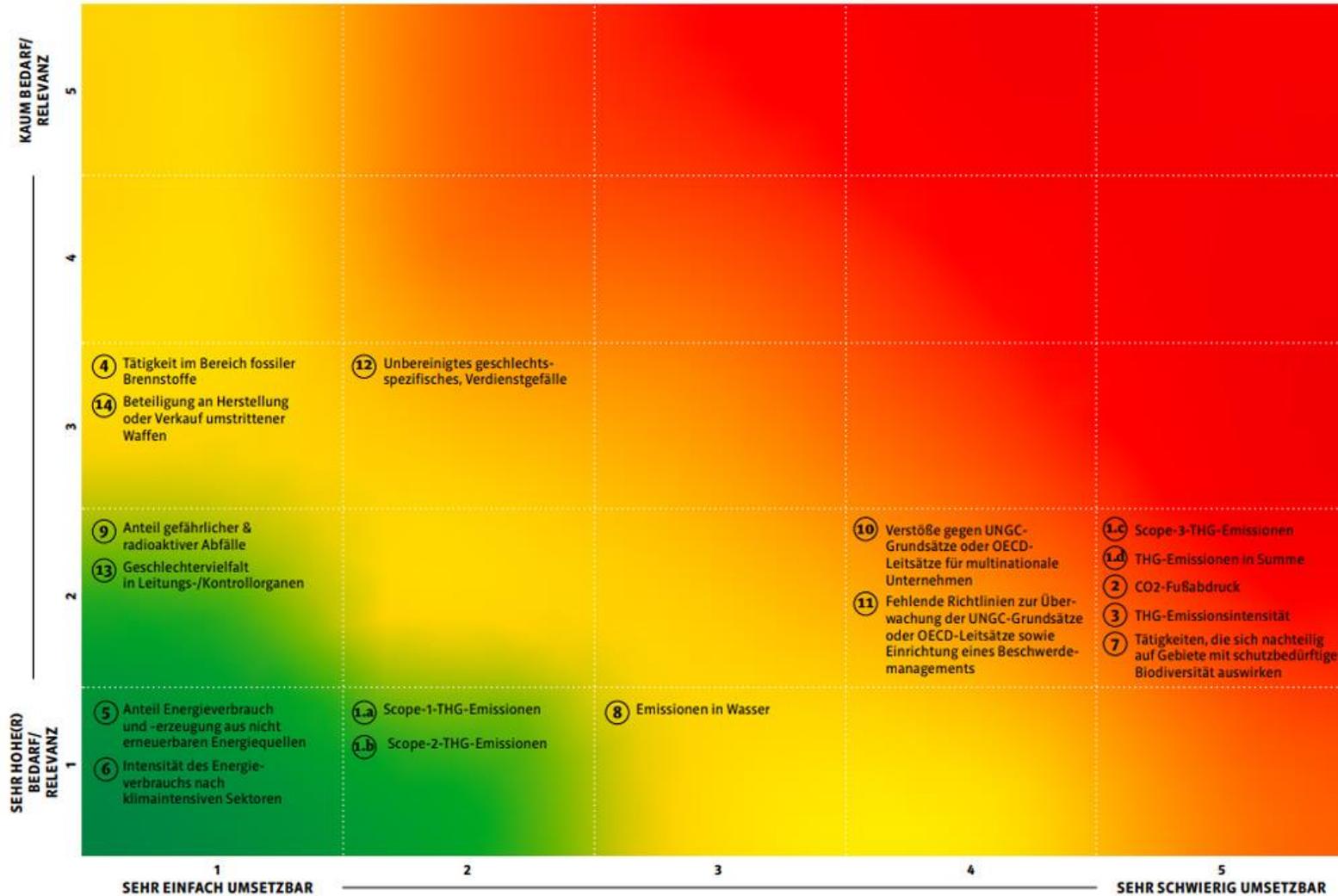
LANDSTARK

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



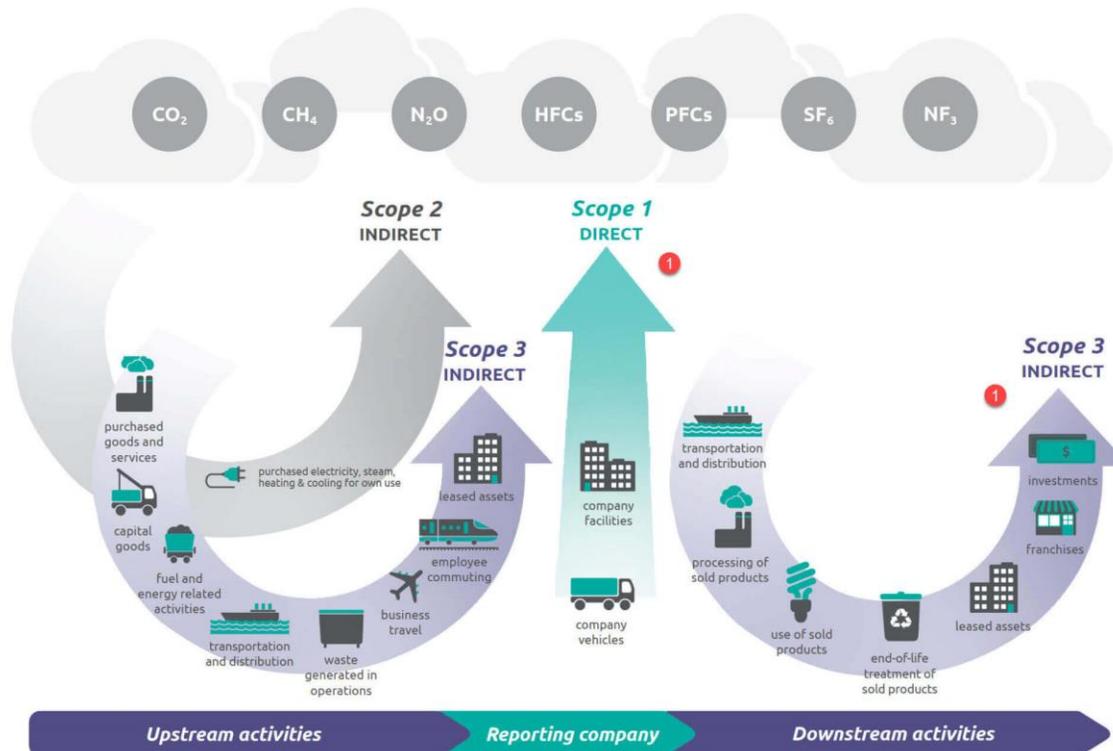
Quelle: Einschätzung der Principal Adverse Impact Indicators durch die DRSC/RNE-Pilotgruppe „KMU-Reporting“, Rat für Nachhaltigkeit, 2023
Gemeinsame Pilotgruppe des Deutschen Rechnungslegungs Standards Committee (DRSC) und des Rates für Nachhaltige Entwicklung (RNE)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das **GHG Protocol** gilt als der am weitesten verbreitete Standard zur Erstellung von Treibhausgas-Bilanzen. Zahlreiche weitere Standards bauen auf ihm auf, darunter ISO 14064 und viele staatliche Unternehmensstandards. **Das GHG Protocol erlaubt eine individuelle Gewichtung der Scope 3 Emissionen.**





Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Wesentlichkeitsanalyse

Mit der Wesentlichkeitsanalyse können Sie eine Untersuchung hinsichtlich der Bedeutung der Emissionsquellen in Ihrer Wertschöpfungskette erstellen. Diese Analyse hilft Ihnen vor allem, keine wichtigen, also wesentlichen, Emissionsquellen bei der Bilanzierung zu vergessen. Gleichzeitig liefert die Analyse eine erste Einschätzung, ob Emissionsquellen, obgleich vorhanden, so unwesentlich sind, dass ein Weglassen die Qualität und Aussagekraft Ihrer THG-Bilanz nicht allzu negativ beeinflussen würde.

Dabei sollten Sie sich nicht auf Ihre subjektive Einschätzung verlassen, sondern Kriterien definieren, die zu Ihrem Unternehmen passen. Eine nicht abschließende Tabelle mit Kriterien und Ihren Erläuterungen ist im Folgenden zu finden.

Kriterium	Erläuterung
Signifikanz/Impact	Abschätzung des Anteils der Emissionsquelle an der prognostizierten Gesamtbilanz des Unternehmens
Einflussmöglichkeit	Möglichkeit des Unternehmens, den Ausstoß der THG-Emissionen direkt zu reduzieren oder zu beeinflussen
Geschäftsrisiken und -chancen	Spezifische Einschätzung zum Geschäftsrisiko für das Unternehmen (Kosten, Compliance, Reputation, etc.)
Ansprüche	Definierter Transparenzanspruch durch Kunden, NGOs, Investoren, Mitarbeitende oder Branchenverbände
Bezug zum Kerngeschäft	Rolle und Relevanz der Emissionsquelle in Bezug zum Kerngeschäft Ihres Unternehmens

Matrix der Wesentlichkeitsanalyse

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Ergebnis der Wesentlichkeitsanalyse kann anschließend im Zusammenhang mit dem Aufwand zur Datenerhebung dargestellt werden. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel in der Emissionskategorie Bezogene Güter und Dienstleistungen:

	Legende	 Wesentlichkeit	 Aufwand der Datenerhebung
Produktion	Rohstoffe, Vorprodukte und Hilfsstoffe		
Dienstleistungen	Externe Rechenzentren		
Ausstattung	IT Equipment		
	Büroausstattung		
Verbrauchsgüter	Verpflegung (z.B. Kaffee)		
	Papier und Druckerzeugnisse		

Zusammen liefern beide Blickwinkel eine gute Grundlage, um die zu bilanzierenden Aktivitäten zu definieren und mit der Er-

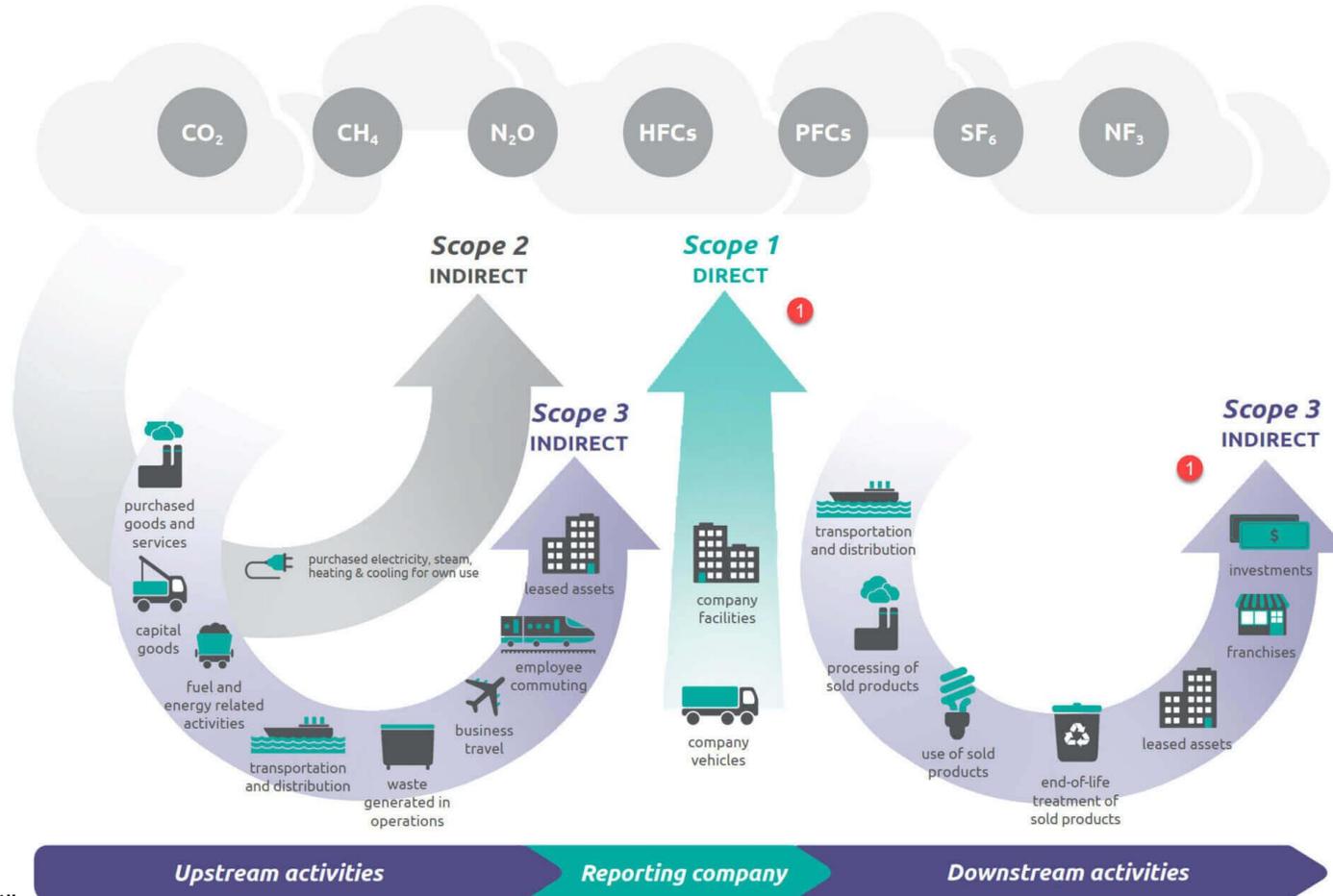
Scope 1,2 und 3



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



„CO₂“: Kohlendioxid, "CH₄"
Methan,
"N₂O: Lachgas“,
„HFKW“:
Fluorkohlenwasserstoffe,
„PFC“: Perfluorierte
Kohlenwasserstoffe,
„SF₆“: Schwefelhexafluorid,
„NF₃“: Stickstofftrifluorid



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



**Technical Guidance
for Calculating
Scope 3 Emissions** (version 1.0)

Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3)
Accounting & Reporting Standard



Herausforderung Scope 3:



Vorgelagerte (Upstream) sowie nachgelagerte (Downstream) Emissionen:

Beispiele für Scope 3-Daten in der Kultur:

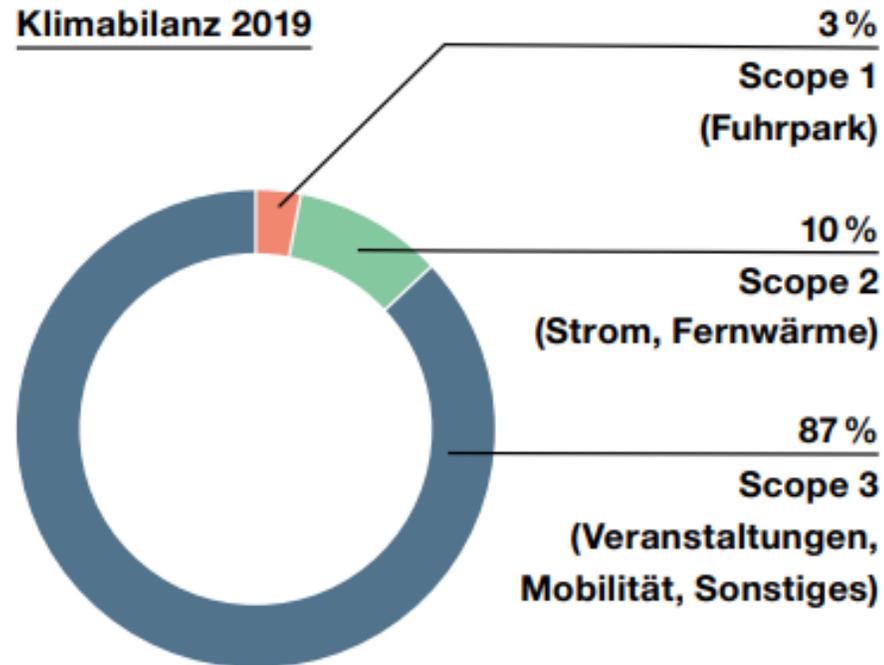
- **Publikumsverkehr**
- **Mobilität der Mitarbeitenden**
- **Geschäftsreisen**
- Abfälle
- Wasser
- Entsorgung & Recycling
- Einkauf von Materialien
- Einkauf von Produkten & Gütern
- Einkauf von Dienstleistungen
- Transport & Vertrieb
- Ausgelagerte Aktivitäten
- Nutzung verkaufter Produkte

Gefördert durch:

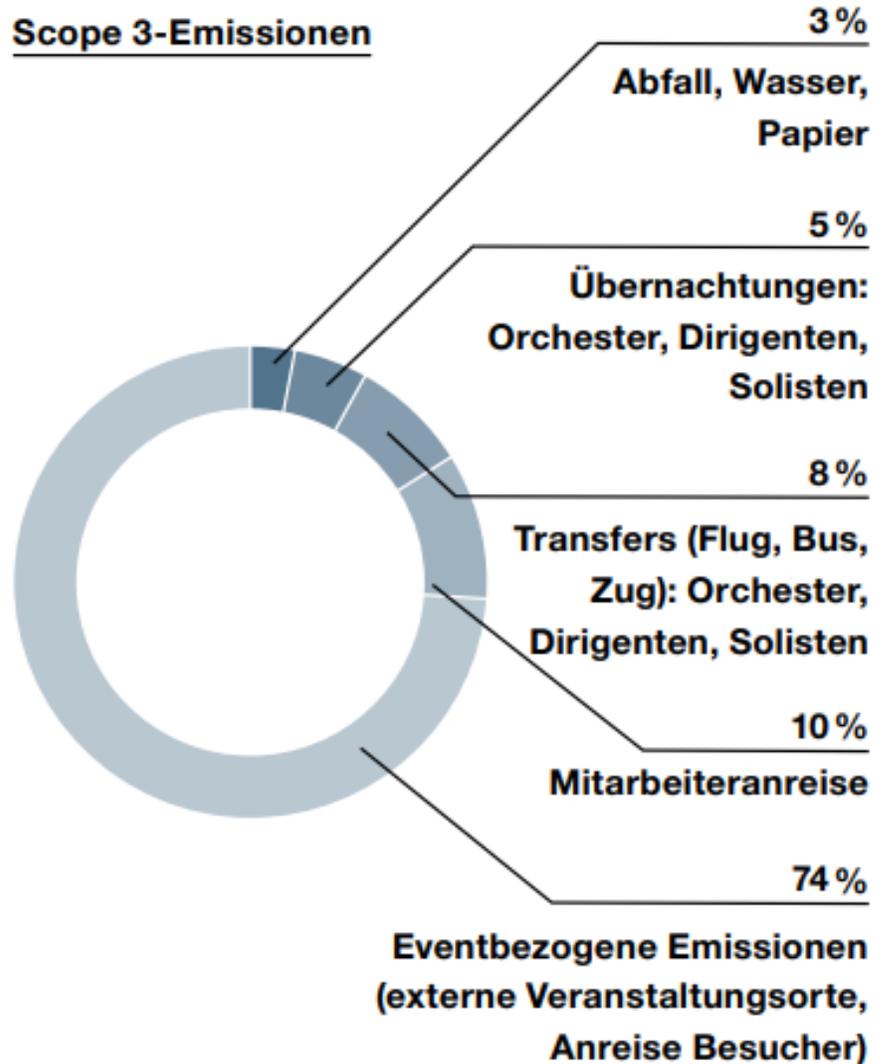


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Deutsche Staatsphilharmonie Rheinland-Pfalz Beispiel Herausforderung Scope 3



„Das Verhältnis von Scope 3 (in drei Jahren rund 85%) zur Gesamtemission der Institution war für uns jedoch überraschend“.



Deutsche Staatsphilharmonie Rheinland-Pfalz
Beispiel Herausforderung Scope 3:

„Das Verhältnis von Scope 3
(in drei Jahren rund 85%)
zur Gesamtemission der Institution
war für uns jedoch überraschend.“



Bislang war Scope 3 in Klimabilanzen nicht verpflichtend.

Im neuen CO₂-Rechner „CO₂- Kulturstandard“ werden auf Grund ihrer Auswirkung einzelne **Aspekte aus Scope 3 in die Klimabilanz von Kultureinrichtungen verbindlich aufgenommen.**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

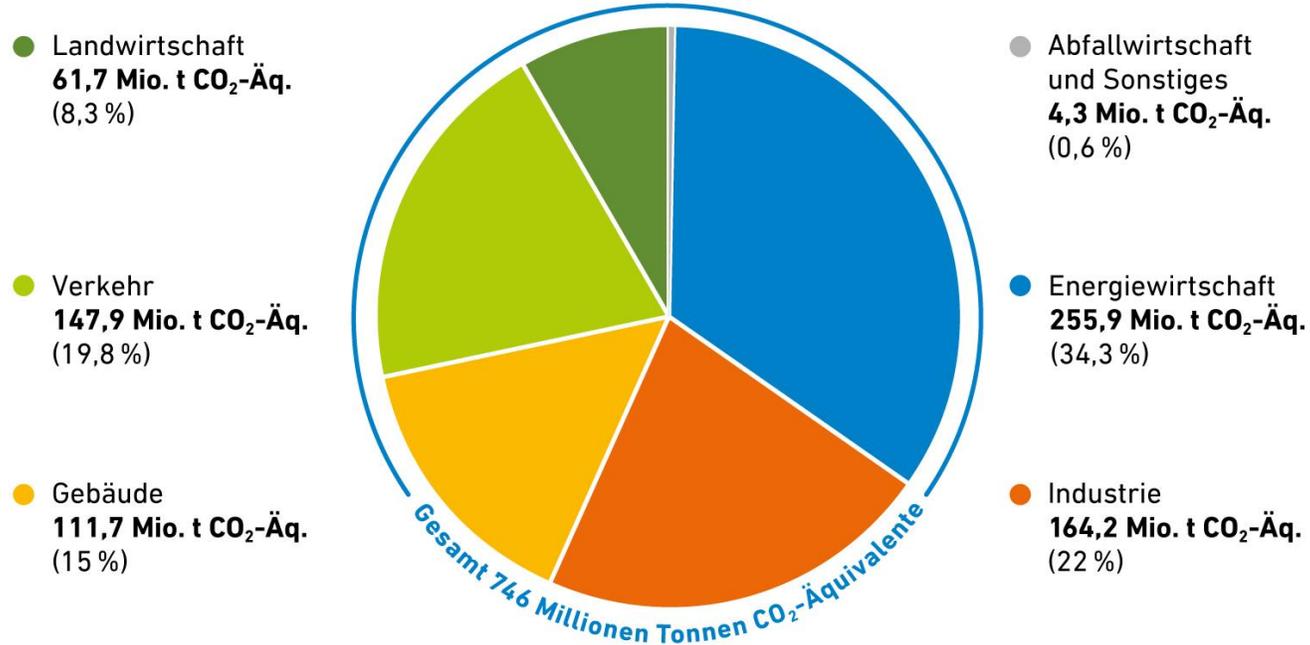
CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen
in Deutschland

„Die Emissionen in Scope 3 können entsprechend der bisherigen Erfahrungen bis zu 85 % der Emissionen einer Kultureinrichtung umfassen.

Eine Bilanzierung von Scope 3 Emissionen ist daher wichtig.“

Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren 2022

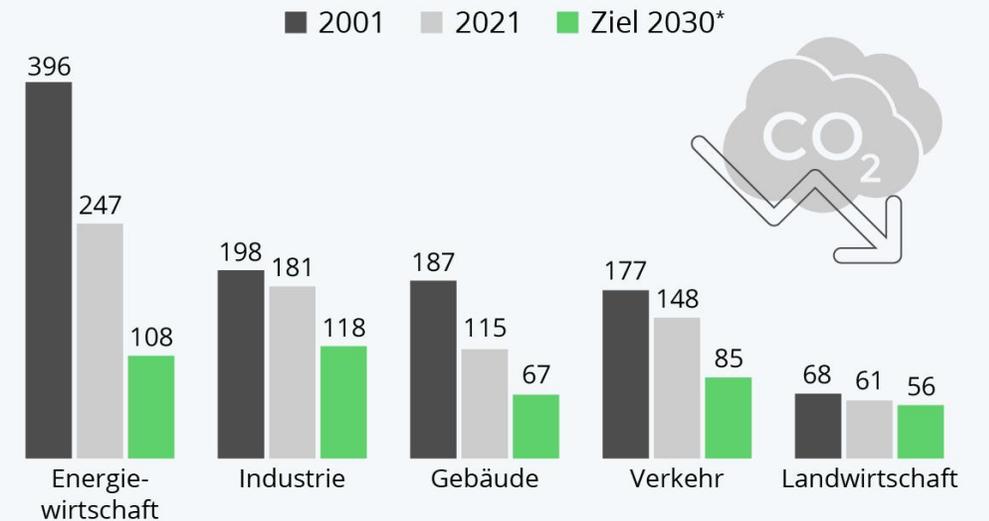


Quelle: UBA; Stand: 3/2023

© 2023 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Deutschland muss Emissionen schneller reduzieren

Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren (in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent)



* gemäß Bundesklimaschutzgesetz von 2021

Quelle: Umweltbundesamt

„Deutsche Klimaziele: Kaum Fortschritte im Verkehrssektor

Auf deutschen Straßen wird weiterhin sehr viel CO₂ ausgestoßen – und Besserung ist kaum in Sicht. Um die Klimaziele zu erreichen, müsste die Reduktion erheblich beschleunigt werden. Wie das gehen soll, ist in der Bundesregierung hoch umstritten.

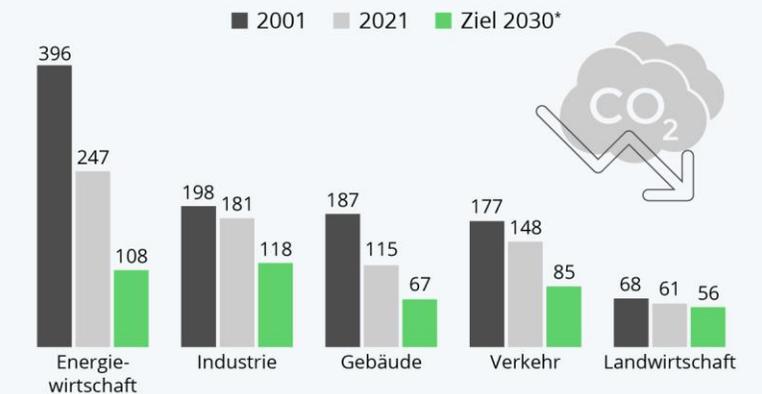
[...]
Um die Klimaziele des Jahres 2030 zu erreichen, müsste Deutschland die Geschwindigkeit der CO₂-Reduktion insgesamt mehr als verdoppeln. **Im Verkehrssektor würde eine Verdopplung hingegen noch lange nicht reichen, hier müssten die Emissionen 14-fach so schnell sinken wie bisher.** “

Deutschlandfunk vom 04.01.2023

<https://www.deutschlandfunk.de/verkehr-klima-wissing-habeck-100.html>

Deutschland muss Emissionen schneller reduzieren

Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Sektoren (in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent)



* gemäß Bundesklimaschutzgesetz von 2021
Quelle: Umweltbundesamt



Wir sind alle in einem Boot und wollen die beste Lösung finden...



LANDSTARK

Gefördert durch:



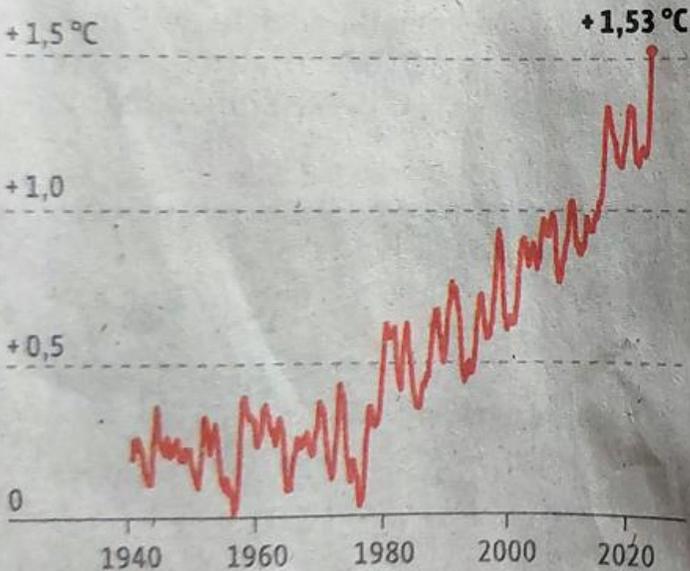
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

haben sich seit Beginn der Industrialisie-

Das erste Jahr über der 1,5-Grad-Marke

Weltweite Durchschnittstemperatur im Vergleich mit der vorindustriellen Zeit (1850-1900), jeweils gemittelt über 365 Tage.

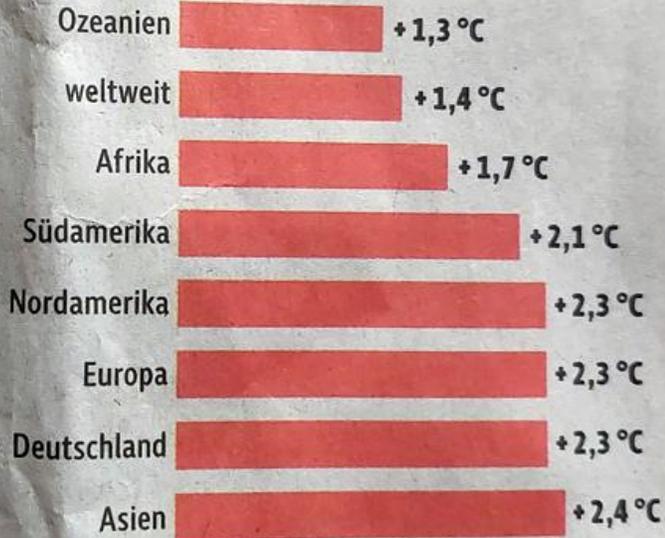


SZ-Grafik: smh;
Quellen: Copernicus Climate Change Service/ECMWF

werte. ... Grad. Beides sind neue Rekord-

Die Kontinente erwärmen sich unterschiedlich schnell

Temperatur im Jahr 2023 im Vergleich mit dem Durchschnitt der Jahre 1910 bis 1940



Für die Kontinente wird die Erwärmung nur über Land berechnet, weltweit auch über den Meeren.

Quellen: NOAA, DWD

Norden liegt und große Wärme aus dem Süden nordportieren, wie die Wissenschaft Climate Central schreibt. 202 wärmung mit weit über zwei C en, Europa und Nordamerik ten, das zeigen NOAA-Daten. Deutschland, auch in 76 weit vor allem auf der Nordhalbi 2023 so warm wie nie zuvor. hingegen, das von viel Meer steigt die Temperatur langsam

Die Klimakrise bedroht grundlage vieler Menschen. W lerinnen und Wissenschaftler vor, dass manche Kippunkt tem womöglich bereits übers en – darunter der Kollaps de schen und Westantarktische das Verschwinden der tropisch riffe, der Zusammenbruch de Wirbelzirkulation im Nordatla abruptes Abtauen von Teilen frostbodens.

Welche Rolle spielt das Klima El Niño?

„Denn die Infrastruktur ist in vielen Bereichen veraltet und störanfällig.“

Denn die Infrastruktur ist in vielen Bereichen veraltet und störanfällig. Wir haben einen riesigen Investitionsstau. So haben sich Verschleiß und Überalterung der Infrastruktur zuletzt sogar noch beschleunigt. Gleichzeitig wächst der Verkehr aber weiter. Das bringt unser Schienennetz an seine Belastungsgrenze. Die Folge: Zu viele Züge sind zu oft verspätet. Das ärgert euch und uns gleichermaßen.

Anzeige der Deutschen Bahn aus
„DER SPIEGEL“, NR. 47/ 18.11.23

Eine bessere Infrastruktur für mehr Zuverlässigkeit.

Ihr nutzt die Bahn wie noch nie. Die Umwelt freut sich. Denn durch jede Person in der Bahn und jedes Gut auf der Schiene wird der CO₂-Verbrauch signifikant reduziert. Umso wichtiger ist es, dass die Bahn gut funktioniert, doch das tut sie leider nicht immer.

Denn die Infrastruktur ist in vielen Bereichen veraltet und störanfällig. Wir haben einen riesigen Investitionsstau. So haben sich Verschleiß und Überalterung der Infrastruktur zuletzt sogar noch beschleunigt. Gleichzeitig wächst der Verkehr aber weiter. Das bringt unser Schienennetz an seine Belastungsgrenze. Die Folge: Zu viele Züge sind zu oft verspätet. Das ärgert euch und uns gleichermaßen.

Das werden wir ändern. Wir modernisieren und bauen in den nächsten Jahren so wie noch nie. Mit einem Ziel: mehr Zuverlässigkeit.

Dafür beschleunigen wir die Modernisierung des gesamten Schienennetzes. Hochbelastete Streckenabschnitte, die entscheidend für die Pünktlichkeit im gesamten Netz sind, erneuern wir mit einer Generalanliegerung komplett. So machen wir die Bahn zuverlässiger und halten die Einschränkungen durch austellen künftig in Grenzen. Mehrere Tausend

Streckenkilometer statten wir mit neuen Gleisen, Weichen, Signalen und Stellwerken aus. So entsteht aus dem hochbelasteten Netz schrittweise ein echtes Hochleistungsnetz, ein Stabilitätsanker für den gesamten Bahnverkehr. Auch unsere Bahnhöfe machen wir fit für die Zukunft, erhöhen die Aufenthaltsqualität und machen sie barrierefrei.

Wir arbeiten am digitalen Bahnbetrieb der Zukunft. Denn mithilfe der Digitalisierung des Streckennetzes schaffen wir Platz für mehr Züge – ohne dass ein einziger Kilometer Gleis neu gebaut werden muss. So können künftig auf dem gleichen Netz bis zu 30 Prozent mehr Züge fahren.

Bis wir die Bahn bekommen, die wir uns alle wünschen, haben wir einiges vor. Das wird dauern. Aber Stück für Stück kommen wir so unserem Ziel näher. Eine zuverlässige und klimafreundliche Bahn für alle.

Für mehr Pünktlichkeit. Für mehr Klimaschutz. Und für unsere Zukunft.

Mehr Bahn für alle.
deutschebahn.com/MehrBahn

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

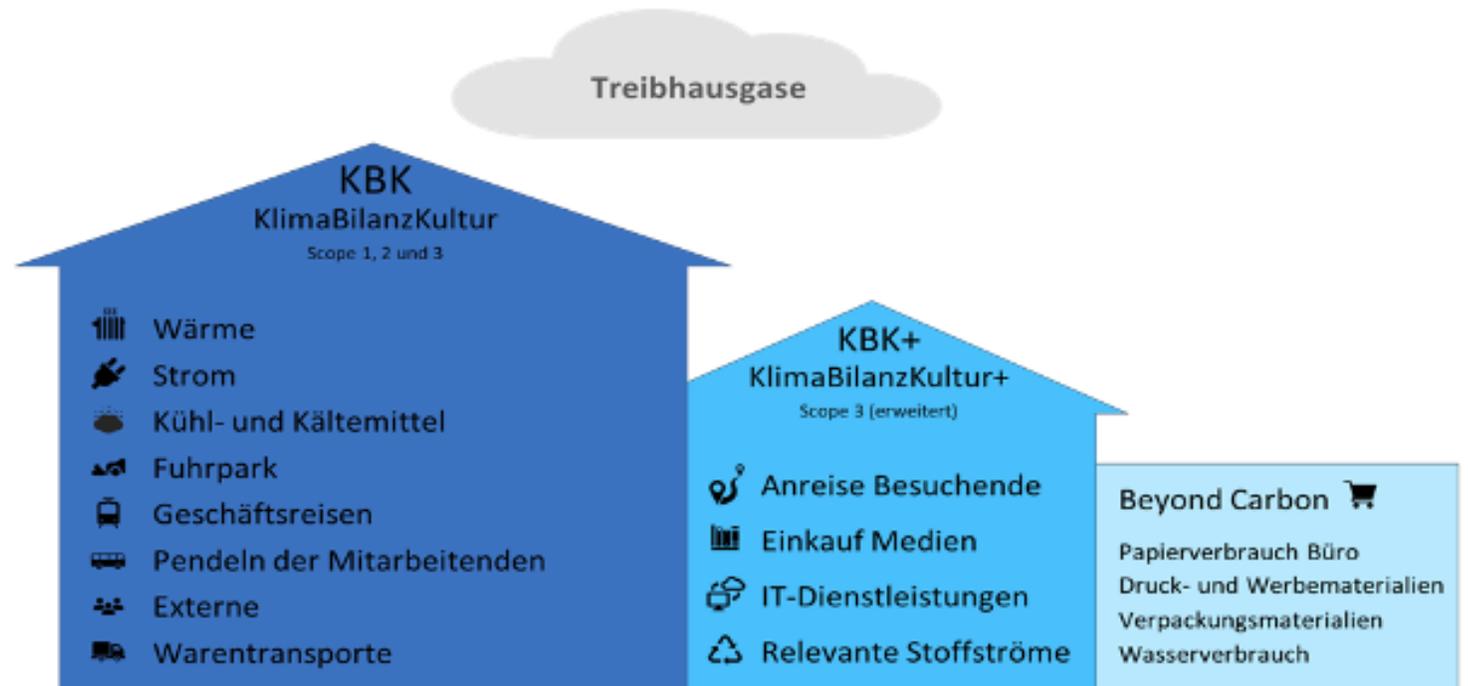
Scope 3 in der „KlimaBilanzKultur“:

- Geschäftsreisen
- Pendeln der Mitarbeitenden
- Externe Dienstleister
- Warentransporte

CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen
in Deutschland

<https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/>



„Für Kultureinrichtungen besonders wichtig: Besuchermobilität.“

Georg Smolka, Dozent Webinar 23.11.23

„Die CO₂-Emissionen bei der Anreise der Besucherinnen und Besucher machen bei Kultureinrichtungen meist einen Großteil der Emissionen aus.“

Scope 3 in der „KlimaBilanzKultur +“:

- Anreise der Besuchenden

Gefördert durch:

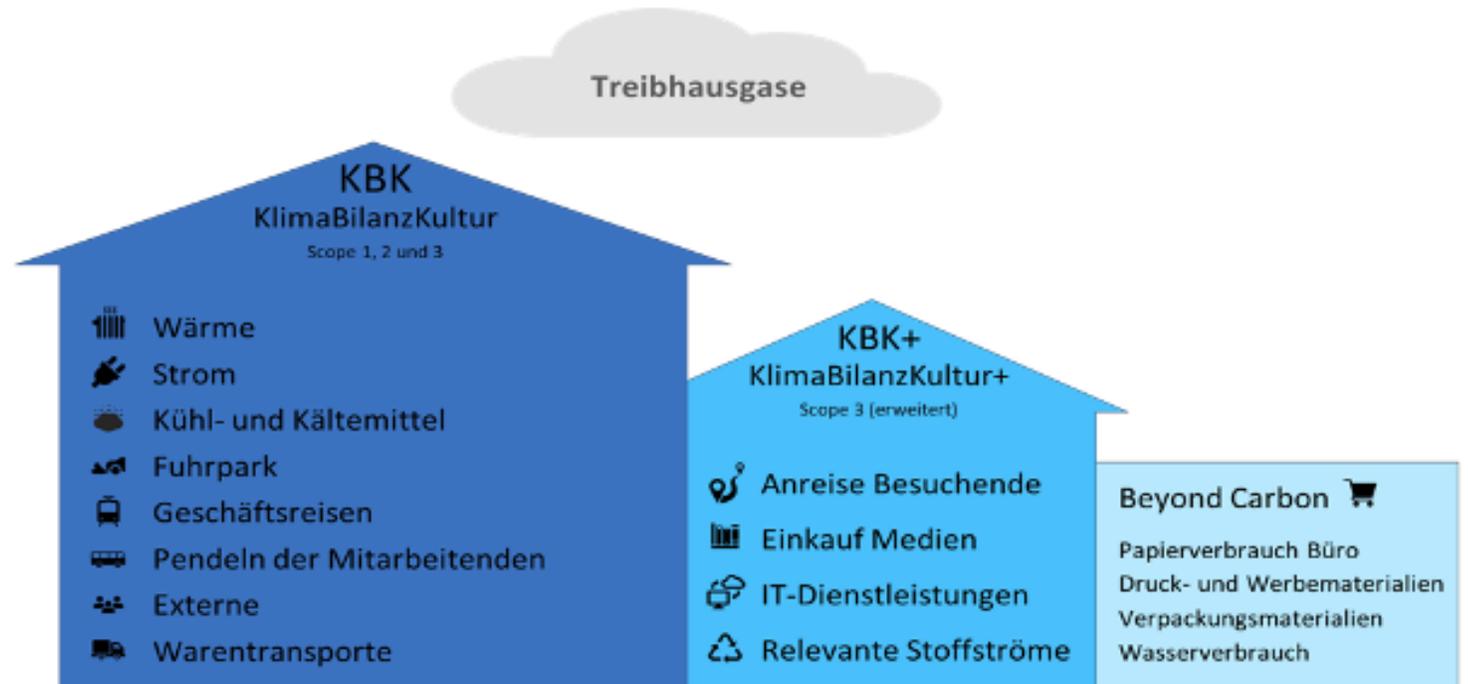


aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen in Deutschland

<https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/>



„Der Emissionsfaktor für PKW enthält bereits den durchschnittlichen Anteil von E-Autos in Deutschland.

Zudem wird jeder PKW mit einem Durchschnitt von 1,4 Personen berechnet.“

Georg Smolka, Dozent im Webinar zum Kulturstandard am 23.11.23

Die emissionsarme Anreise der Besuchenden etwa durch

- Fahrgemeinschaften oder
- Elektro-Mobilität wie E-Autos oder E-Bikes

wirkt sich nicht (!!) positiv auf eine mit dem CO₂-Kulturstandard erstellte Klimabilanz aus.

Auf Grundlage des Ergebnispapiers der
Expertengruppe CO₂-Bilanzierung in
Kultureinrichtungen vom 26. April 2023

von Stephan Schunkert, Georg Smolka
KlimAktiv gGmbH, Tübingen
Jacob Bilabel, Melinda Weidenmüller
THEMA1 GmbH, Berlin

Im Auftrag von:



CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen
in Deutschland



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

„Mache ich durch Kommunikation auf emissionsarme Anreise durch Fahrgemeinschaften oder E-Autos aufmerksam, zeichnen sich meine Bemühungen nicht in der Bilanz ab, da immer mit Durchschnittswerten gerechnet wird.“

Jette Krause, Teilnehmende Webinar 23.11.23

Auf Grundlage des Ergebnispapiers der
Expertengruppe CO₂-Bilanzierung in
Kultureinrichtungen vom 26. April 2023

von Stephan Schunkert, Georg Smolka
KlimAktiv gGmbH, Tübingen
Jacob Bilabel, Melinda Weidenmüller
THEMA1 GmbH, Berlin

Im Auftrag von:



Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien

CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen
in Deutschland

<https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/>



LANDSTARK

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Auch Klimamaßnahmen wie das

- Umstellen auf Ökostrom
- Verstärktes vegetarisches oder veganes Catering
- Umstellen auf Klimaschutzpapier
- Einsatz von biologisch abbaubaren Produkten

wirken sich durch die festgelegten statistischen Größen nicht positiv auf eine mit dem CO₂ – Kulturstandard erstellte Klimabilanz aus.

Auf Grundlage des Ergebnispapiers der
Expertengruppe CO₂-Bilanzierung in
Kultureinrichtungen vom 26. April 2023

von Stephan Schunkert, Georg Smolka
KlimAktiv gGmbH, Tübingen
Jacob Bilabel, Melinda Weidenmüller
THEMA1 GmbH, Berlin

Im Auftrag von:



CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen
in Deutschland

<https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/>



LANDSTARK

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

„Der CO₂ - Kulturstandard: Ein riesiges Bürokratiemonster.“

Teilnehmer am Webinar 23.11.23

„Der CO₂ -Kulturstandard soll auch für unerfahrene Einrichtungen handhabbar sein. Ähh... für weniger erfahrene Einrichtungen.“

Georg Smolka, Dozent Webinar 23.11.23

„Der CO₂ -Kulturstandard wurde in der Konferenz der Kulturministerinnen und Kulturminister und auch im Kulturpolitischen Spitzengespräch von Bund, Ländern und Kommunalen Spitzenverbänden am 11. Oktober 2023 beraten und seine Entwicklung begrüßt.“

**Auf Grundlage des Ergebnispapiers der
Expertengruppe CO₂-Bilanzierung in
Kultureinrichtungen vom 26. April 2023**

von Stephan Schunkert, Georg Smolka
KlimAktiv gGmbH, Tübingen
Jacob Bilabel, Melinda Weidenmüller
THEMA1 GmbH, Berlin

Im Auftrag von:



CO₂-Kulturstandard

CO₂-Bilanzierungsstandard für Kultureinrichtungen
in Deutschland

<https://aktionsnetzwerk-nachhaltigkeit.de/>

Ergebnisse

Anpassung der Ergebnisanzeige

	Bitte auswählen (Dropdown)
Haben Sie Daten für die KBK+ erfasst?	ja
Haben Sie Daten zu Beyond Carbon erfasst?	ja

Navigation Gesamt-/Teilergebnis

Summe aller Gliederungselemente

Gesamtergebnis

Teilergebnisse einzelner Gliederungselemente

Teilergebnis

Kat. 5	Abfall	0,0	0,0	0,0
Kat. 6	Geschäftsreisen	0,0	0,0	0,0
Kat. 7	Pendeln der Mitarbeitenden	0,0	0,0	0,0
Kat. 9	Transport und Verteilung (nachgelagert)	0,0	0,0	0,0
Summe	Scope 3	0,0	0,0	0,0
Gesamtergebnis		0,0	0,0	0,0

Climate Handprint durch Strom-Eigenerzeugung aus Photovoltaik

Vermiedene Treibhausgasemissionen	0,0 t CO ₂ e
-----------------------------------	-------------------------

Climate Handprint = Ökologischer Handabdruck

Gefördert durch:

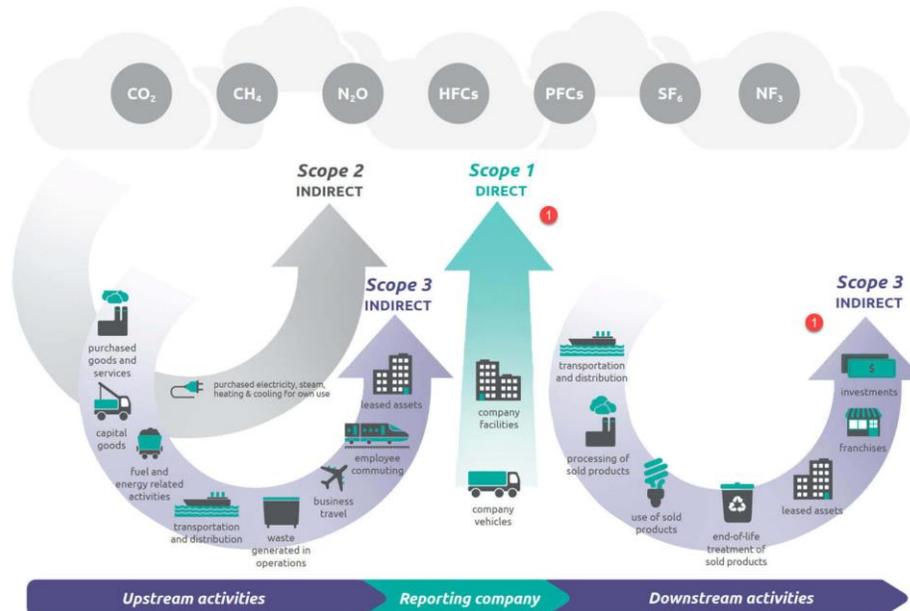


Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das **GHG Protocol** gilt als der am weitesten verbreitete Standard zur Erstellung von Treibhausgas-Bilanzen. Zahlreiche weitere Standards bauen auf ihm auf, darunter ISO 14064 und viele staatliche Unternehmensstandards.

Das GHG Protocol erlaubt eine individuelle Gewichtung der Scope 3 Emissionen. Neben der vollständigen Vermeidung von CO₂-Emissionen (Gold-Standard) sind auch die Reduktion sind auch die Kompensation von CO₂-Emissionen zulässig.





Der Fokus im CO₂ – Kulturstandard liegt allein auf der Vermeidung von Emissionen:

- eigene Photovoltaikanlage
- Fahrrad statt PKW
- Keine Papierprodukte statt Ökopapier



Aber auch Ökostrom aus regenerativen Quellen ist zum Beispiel eine legitime Form der Vermeidung von Emissionen. Nicht jeder Anbieter von Ökostrom betreibt Greenwashing.

Ebenso stellen Formen der **CO₂-Reduktion** und der **CO₂-Kompensation** erlaubte Varianten im Zusammenspiel zur CO₂- Bilanzierung dar.

Wird eine differenziertere Form des CO₂ – Kulturstandards benötigt?

