Gemeinsam auf dem Weg zum Klimamanagement

Referentin: Ellen Leibing, Arqum GmbH

01. Juli 2021
Innoveas – Energieeffizienz und Klimaschutz für KMU

© Arqum 2021

Agenda

1. Vorstellung
2. Allgemeine Einführung
3. Klimamanagement Schritt für Schritt
4. Fazit und Diskussion

Arqum GmbH – Firmenprofil
Eckdaten.

Unsere Gründung

Seit 1998 steht Arqum für Arbeitssicherheits-, Qualitäts- und Umweltmanagement

Unsere Standorte

Arqum hat neben seinem Hauptsitz in München, Niederlassungen in Stuttgart, Frankfurt, Hannover und Berlin

49

Mitarbeiterinnen & Mitarbeiter

200

Seminare, Workshops und Schulungen im Jahr

3.000

Betreute Unternehmen

Arqum GmbH – Firmenprofil
Unsere Expertise.

Unsere Expertise

- ISO 50001
- ISO 50003
- Energieaudit
- Seminare
- Sustainable Supply Chain
- Klima-management
- ISO 14001
- EMAS
- ÖKOPROFIT ECOfit
- CSR
- LEEN
- ISO 9001
- ISO 45001
- Internat. Zusammen-arbeit
- Capacity Building

Arqum GmbH – Firmenprofil
Referenzen Klimamanagement (Auszug)

Unterstützung des ***UBA*** bei der Erstellung des Leitfadens: **„Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung: Etappen und Hilfestellungen"**

https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/der-weg-zur-treibhausgasneutralen-verwaltung

DZ BANK Gruppe (Klima-strategie)

BMZ (THG-Bilanz und Klima-neutralität)

Landesverwaltung Mecklenburg Vorpommern (THG-Bilanz)

Kulturstiftung des Bundes (THG-Bilanz bei 19 Kultur-einrichtungen)

Stadt-verwaltung LH München (THG-Bilanz)

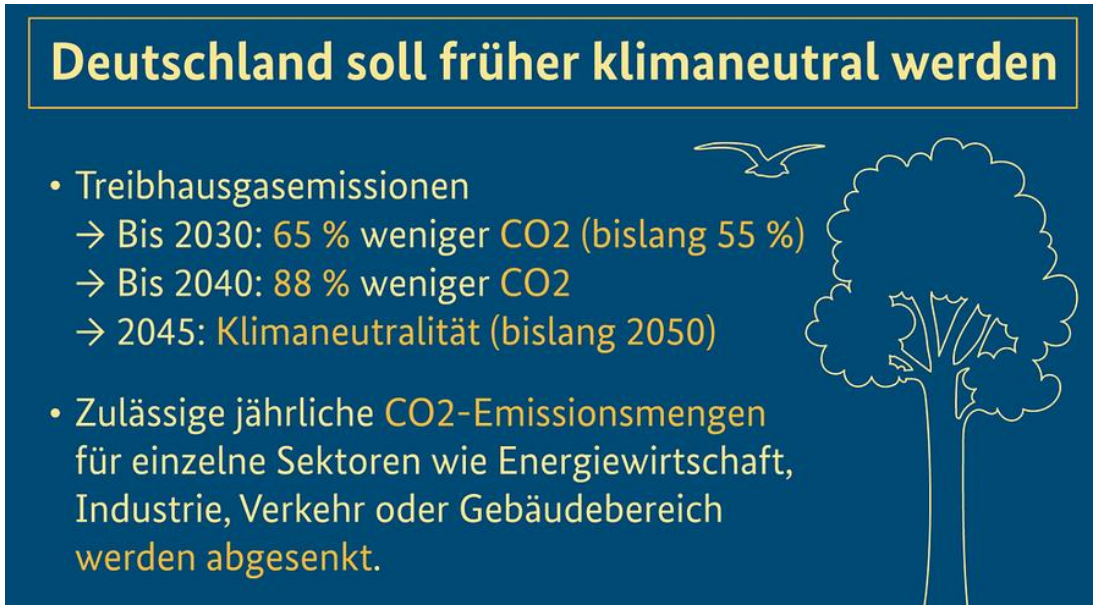
Europäische Zentralbank (THG-Bilanz und Strategie)

Allgemeine Einführung

Klimaneutralität – Kontext

Das Klimaschutzgesetz

- Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045
- Bis 2030 sollen Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden
- Bundestag hat das novellierte Klimaschutzgesetz am 24. Juni 2021 verabschiedet, es hat am 25.06.2021 abschließend den Bundesrat passiert



Quelle: https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672

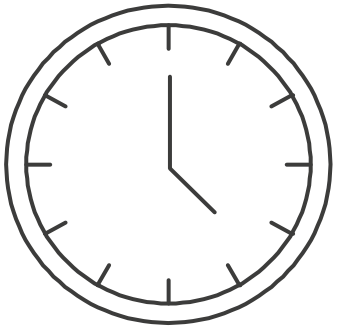
Verbleibendes CO_2-Budget

Wie viele Jahre wird es nach aktuellem Stand dauern, bis wir das verfügbare CO_2-Budget zum Erreichen des 1,5 Grad Ziels verbraucht haben?

a) Etwa 6,5 Jahre

b) Etwa 15,7 Jahre

c) Etwa 29,1 Jahre



Klimaneutralität – Verfügbares CO_2-Budget

Annahme: 1,5 °C Szenario

Verbleibende Zeit bis zur Erschöpfung des CO_2-Budgets

Stand Mai 2021:
6 Jahre und 6 Monate

Quelle: https://www.mcc-berlin.net/forschung/co2-budget.html, Zugriff 29.06.2021

Auf dem Weg zur Klimaneutralität

Klimaneutralität – Was ist das?

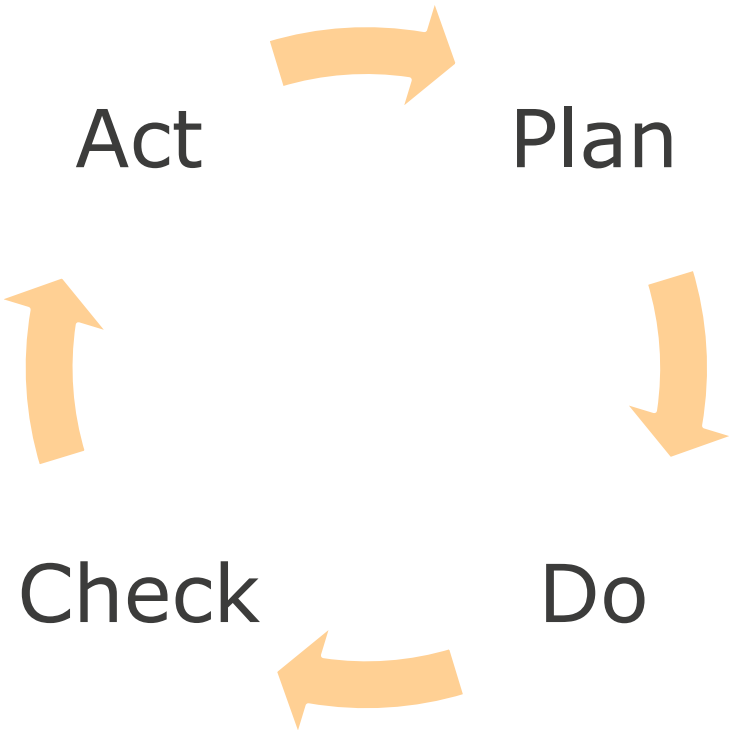
- Eine Aktivität, ein Produkt oder eine Organisation ist klimaneutral, wenn die dadurch hervorgerufenen schädlichen Klimawirkungen vollständig durch zusätzliche Emissionsminderungen oder Senken ausgeglichen werden.
- Die Begriffe treibhausgasneutral und klimaneutral werden weitgehend synonym verwendet.

1. Ermittlung der THG-Emissionen

2. Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion

3. Unvermeidbare Emissionen kompensieren

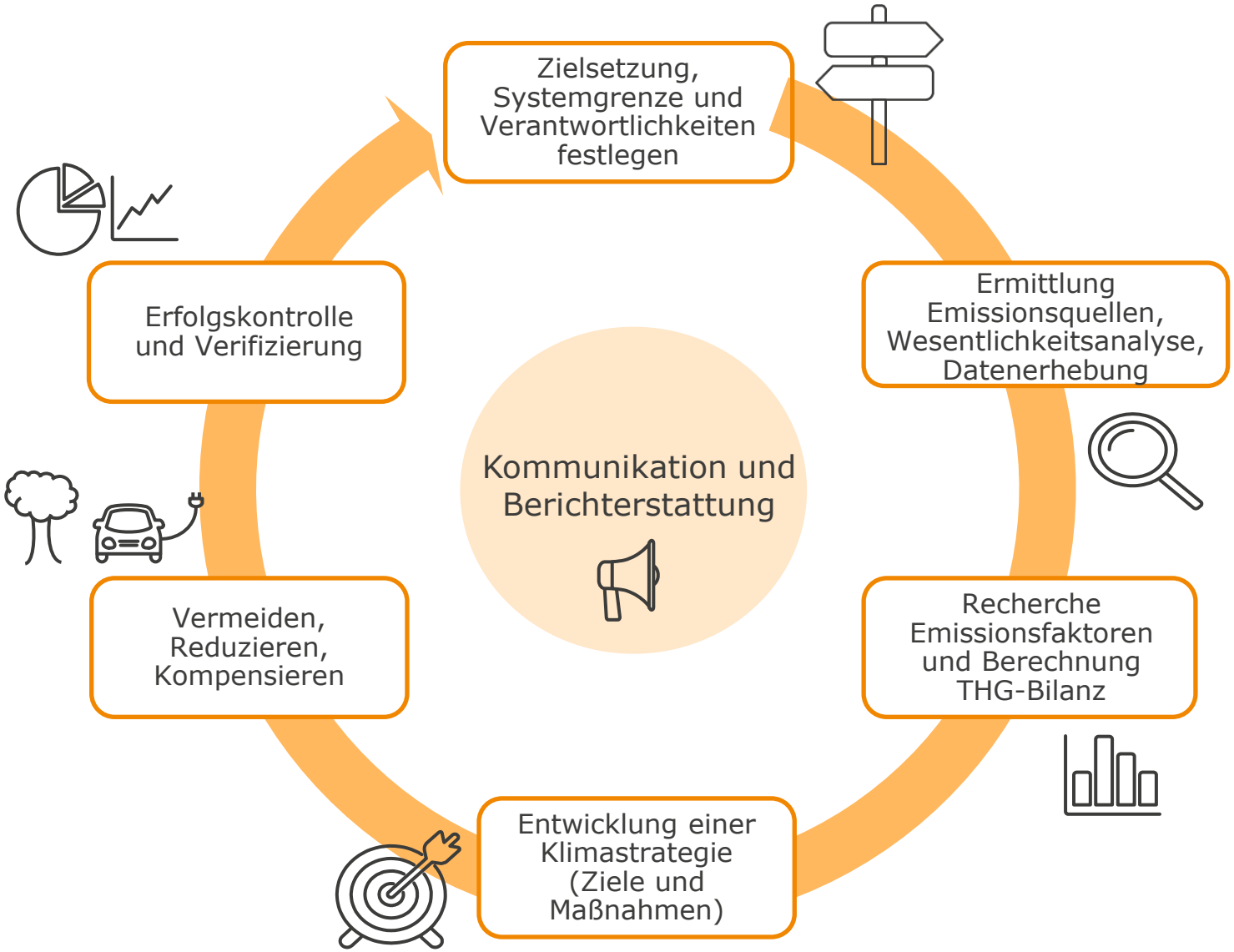
Klimamanagement - PDCA



Konzept

- ✓ Systematische Vorgehensweise, Integration in Geschäftsprozesse
- ✓ Fortlaufende Verbesserung
- ✓ Integration in bestehende Managementsysteme (ISO 14001, EMAS, 50001, …)

Klimamanagement



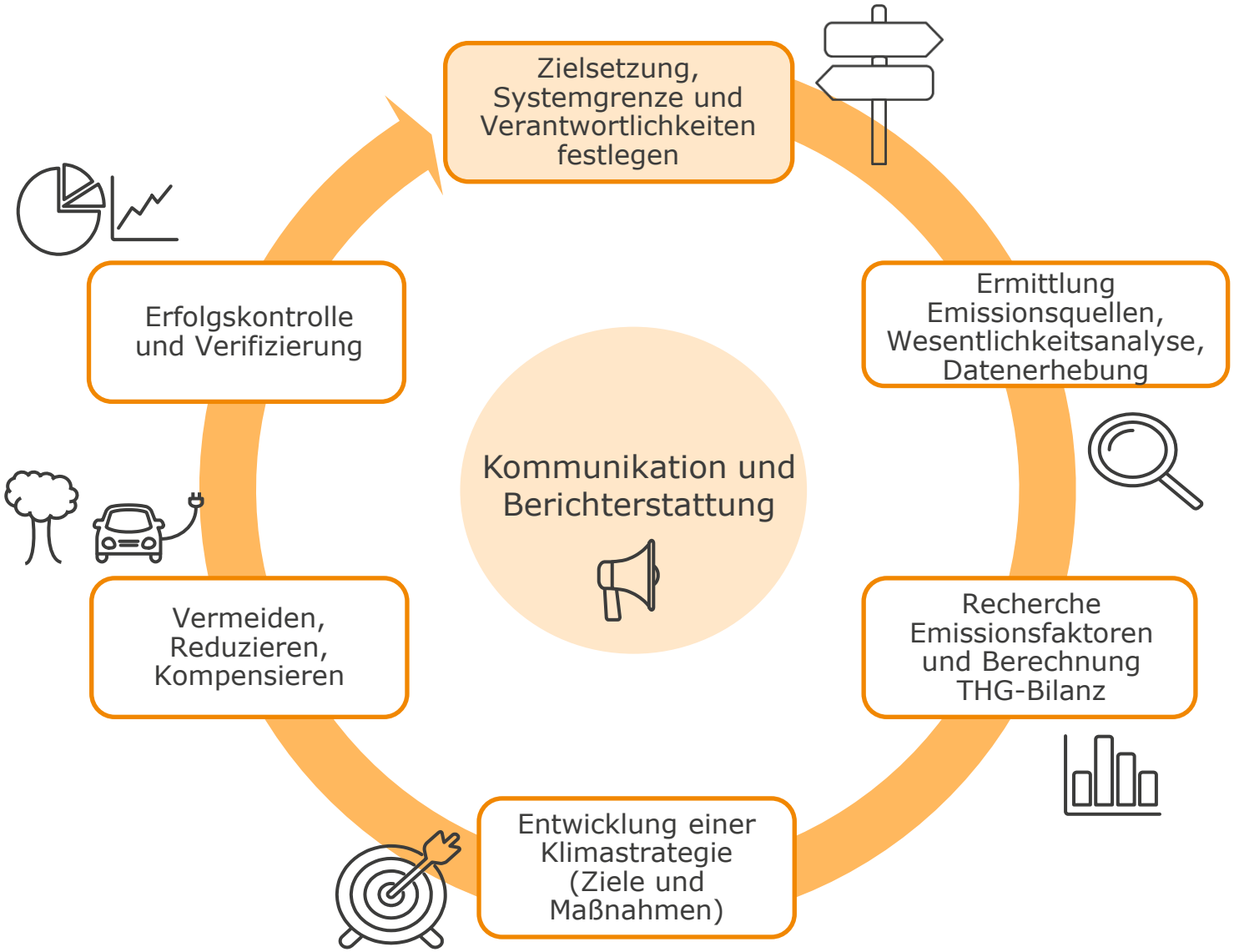
Fragen?

Fragen

Antworten

Klimamanagement Schritt für Schritt

Klimamanagement



Zielsetzung und strategischen Ausrichtung des Klimamanagements

Stakeholder

Welche Erwartungen und Anforderungen haben **Stakeholder** an das Unternehmen?

(Lieferkette, Kunden, Behörden, …)

Risiken & Chancen

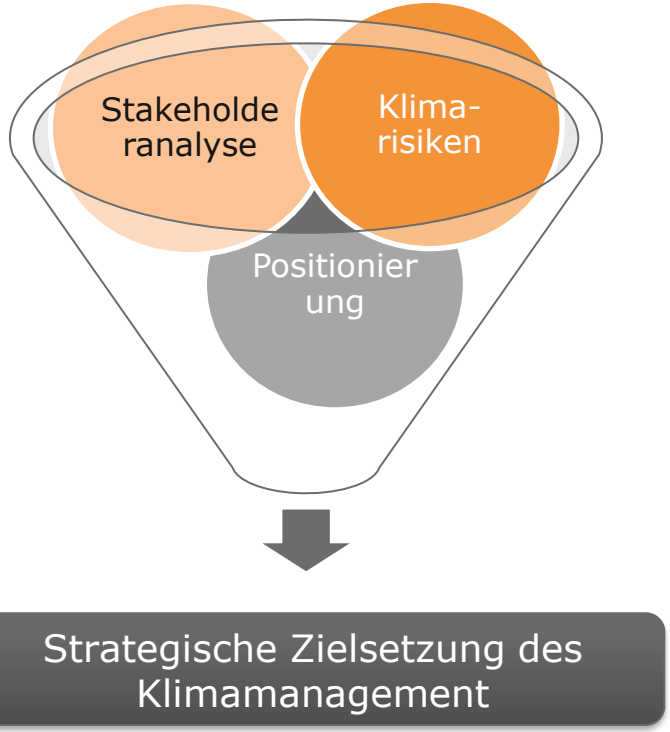
Welche **Klimarisiken** und –**chancen** sind relevant?

(Regulatorische, Physische, Markt-, Reputationsrisiken)

Positio-nierung

Wie **positioniert** (Blick nach außen) und **präsentiert** (Blick von außen) sich das Unternehmen?

(Vorreiterrolle=?)



Definition der Systemgrenze: 2 Ebenen

Organisatorische Systemgrenze

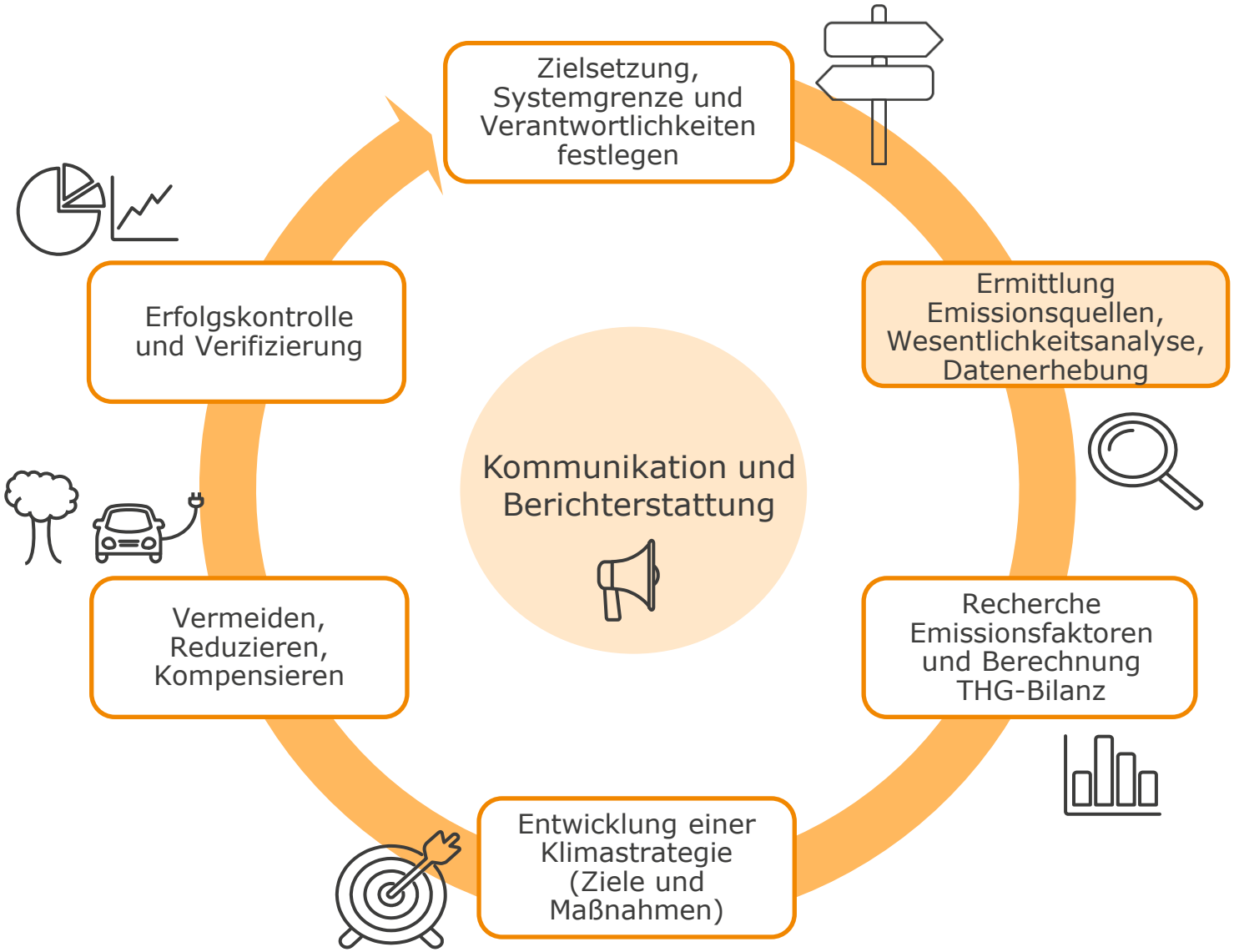
Definition der Standorte, Einheiten, Gesellschaften, …, die im Rahmen der Bilanz betrachtet werden sollen. (Kapitalbeteiligungsansatz oder Kontrollansatz)

Operative Systemgrenze

- Scope 1 und 2 als Mindestanforderungen gemäß GHG Protocol
- Scope 3: Wesentlichkeitsanalyse zur Identifikation der relevantesten Scope 3 Kategorien

THG-Bilanz

Klimamanagement



Erstellung einer Treibhausgas-Bilanz
Vorgehen

Festlegung von Ziel- und **Untersuchungsrahmen**

- Analyse der Aktivitäten eines Unternehmens und Festlegung des Umfangs der THG-Bilanz

Erhebung der **Aktivitätsdaten**

- Datenerfassung der verschiedenen Aktivitäten (Energiedaten, …)

Berechnung der Emissionen

- Mithilfe geeigneter Umrechnungsfaktoren werden Aktivitätsdaten in CO_2-Äquivalente umgerechnet

Darstellung der THG-Bilanz

- Die Ergebnisse der Berechnung werden zusammengeführt in eine Gesamt-Bilanz

Auswertung & Ableitung weiterer Schritte

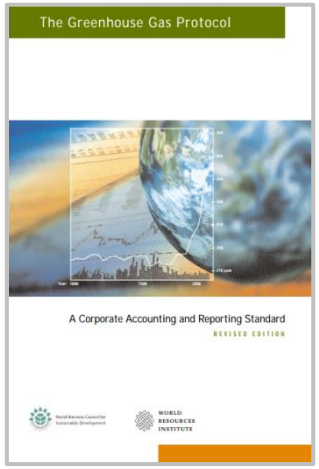
- Die THG-Bilanz dient als Ausgangspunkt für die Definition von Maßnahmen und weiteren Schritten

Standards und Normen
Unternehmensebene - Corporate Carbon Footprint

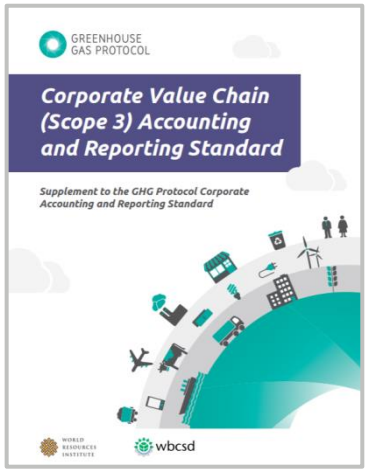
Corporate Carbon Footprint – Greenhouse Gas Protocol

- Entwickelt vom *World Resource Institute (WRI)* und dem *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*
- „Corporate Accounting and Reporting Standard" als Basisdokument mit weiteren Anleitungen für Scope 2 und 3

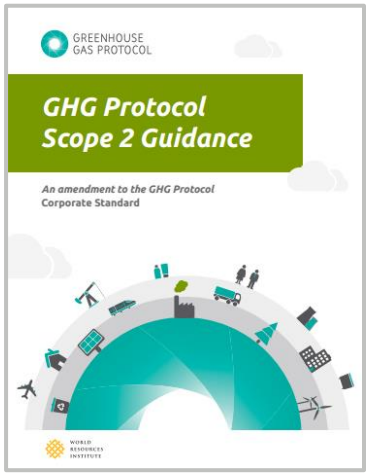
Corporate Accounting and Reporting Standard



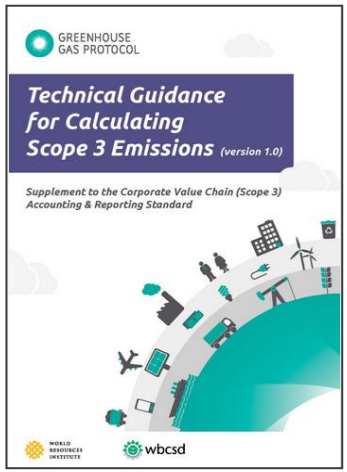
Corporate Value Chain Standard (Scope 3)



Technical Guidance Scope 2



Technical Guidance Scope 3

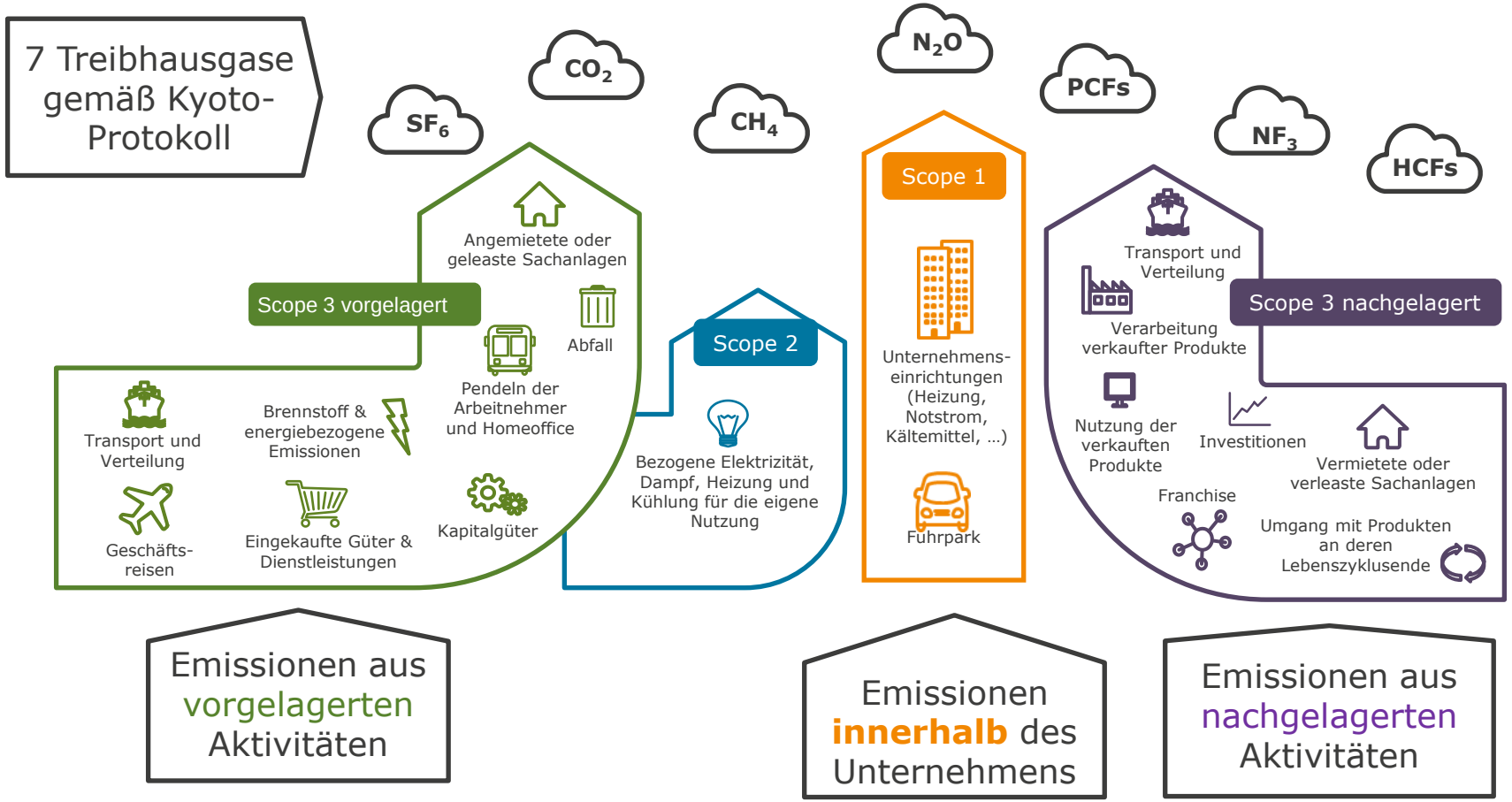


Quelle: https://ghgprotocol.org/

Die Scopes nach Greenhouse Gas Protocol

Was wird bilanziert?

Emissionen, die direkt oder indirekt durch Aktivitäten und Prozesse innerhalb des Unternehmens oder entlang ihrer Wertschöpfungskette entstehen



Quelle: eigen Darstellung in Anlehnung an www.klimareporting.de

Festlegung der operativen Systemgrenze
Anforderungen aus dem GHGP

Corporate Accounting and Reporting Standard

- Mindestanforderung ist Bilanzierung von Scope 1 und 2
- Scope 3 optional

Corporate Value Chain Standard (Scope 3)

- Scope 3 obligatorisch
- Relevante Themen aus Scope 3 bieten Potenzial für Maßnahmen

Für Scope 3 Emissionen sollte eine Wesentlichkeitsanalyse durchgeführt werden.

Umfang der THG-Bilanz

Würden Sie die wichtigsten Emissionsquellen des Scope 3 bei der ersten Bilanz direkt berücksichtigen?

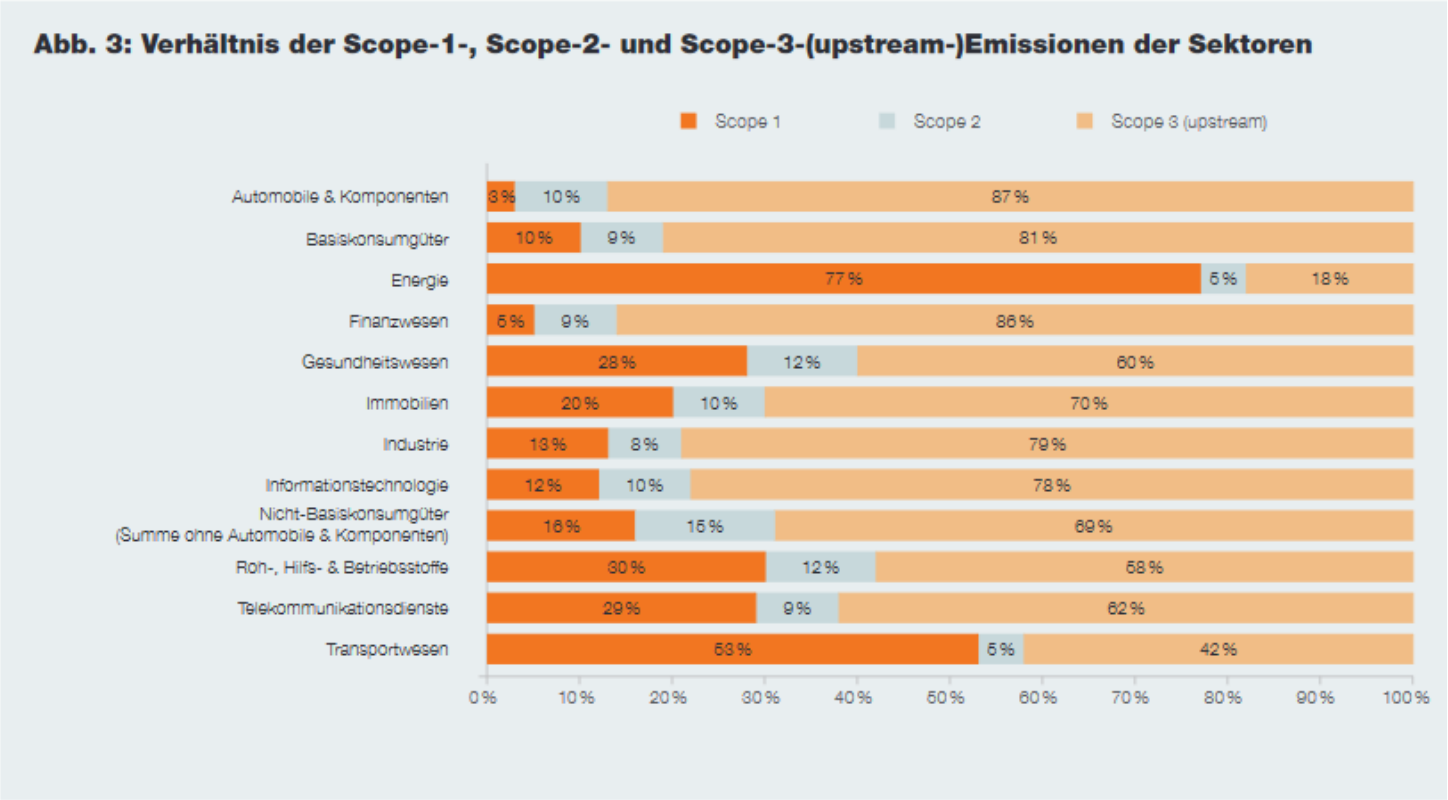
a) Auf jeden Fall

b) Wenn die Stakeholder es erfordern

c) Eher nein

d) Unsicher

Relevanz von Scope 3

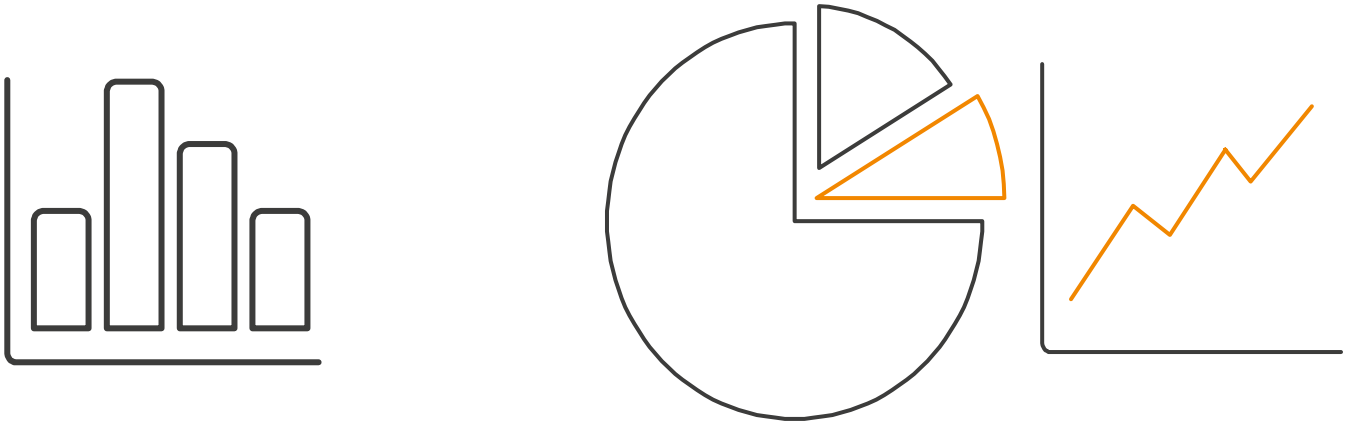


Quelle: http://www.ccf.nrw.de/_database/_data/datainfopool/management_der_scope-3-emissionen_der_lieferkette.pdf, S. 14

- → Generell hohe Bedeutung der Scope 3 Emissionen
- → Wesentlichkeitsbetrachtung der Scope 3 Emissionen und Bilanzierung relevanter Emissionsquellen, um eine aussagekräftige THG-Bilanz zu erstellen

Datenerhebung und Datenlage

- Für jede Einheit und Aktivität innerhalb der Systemgrenze müssen **Input- und Output-Daten** (z.B. Energieverbrauch, Abfallaufkommen) erhoben werden
- Welche Daten sind bereits verfügbar?
- Welche Daten müssen noch erhoben bzw. angepasst werden?



Erhebung der Aktivitätsdaten – Beispiel 1

Bestehende (Excel-)Erfassungstabellen

Energie-Input		Messsystem	Genauigkeit/ Kalibrierung	Verbrauch			
Energieträger	Einheit			2016	2017	2018	2019
Strom	kWh						
Leistungsspitze	kW						
Blindstrom	kWh [1]						
Heizöl	Liter						
Erdgas	Nm³						
Erdgas (Kfz)	kg						
Flüssiggas/ Propangas	kg						
Diesel	Liter						
Benzin	Liter						

Erhebung der Aktivitätsdaten – Beispiel 2
Softwaredaten

Kategorie

- Summe Energie
- Strom
- Wärme
- Krafstoffe
- Fernwärme/-kälte

Datensatz

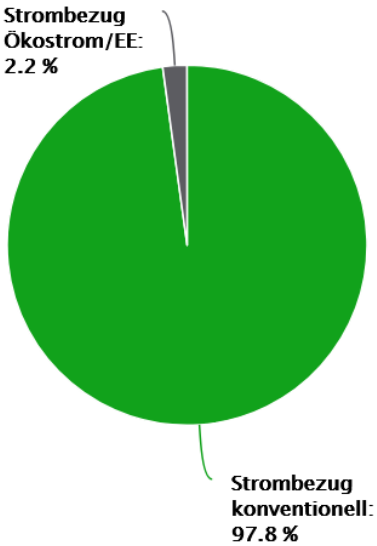
2020

Werte übernehmen | Export | Import

Indikator	Optionen	Daten	Einheit
Übersicht Strom		10222	kWh
Strombezug konventionell		10000	kWh
Strombezug Ökostrom/EE		222	kWh
Eigenstromerzeugung PV			kWh

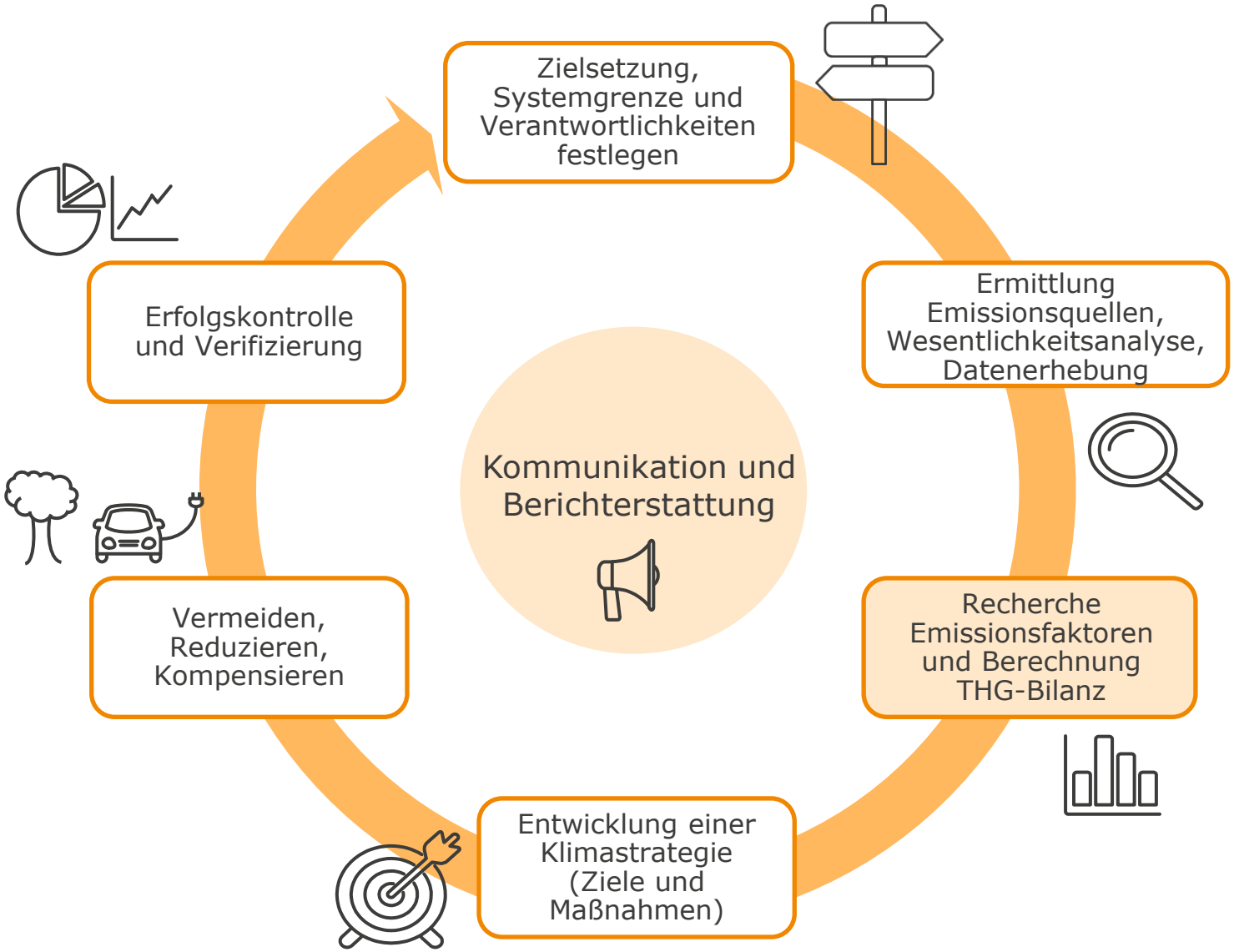
Strombezug

10222



Quelle: Software Avanti von KATE, Praxisbeispiel Arqum GmbH

Klimamanagement



Festlegung von Emissionsfaktoren

Beispiele für Quellen für Emissionsfaktoren:

Quelle	Anmerkungen
GEMIS	Kostenlos, Fokus auf Deutschland, vom Ökoinstitut entwickelt, vom IINAS weitergepflegt
IPCC-Report	Kostenlos, Kältemittelemissionen
DEFRA (UK)	Kostenlos, Daten des Britischen Umweltministeriums, Fokus auf Großbritannien
ProBas	Vom Umweltbundesamt, Prozessorientierte Basisdaten zu Energie, Materialien, Transport Entsorgung; werden in GEMIS verwendet
Ecoinvent	Lizenz
Bilan Carbone, ADEME (Frankreich)	Kostenlos, Emissionsfaktoren für Energie, Dienstleistungen, beschaffte Güter, etc.
Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHST)	Emissionsfaktoren für Standardbrennstoffe
Wissenschaftliche Studien	Häufig frei zugänglich

Weitere Datenbanken: https://ghgprotocol.org/life-cycle-databases

Emissionsfaktoren und THG-Bilanz - Beispiel

Beispiel: Mittelständischer Produktionsbetrieb

Emissionsquelle	Verbrauch	Einheit	CO_2eq-Umrechnungsfaktor Faktor	CO_2-Äquivalente [kg CO2eq]	t CO_2-Äquivalente	Anteil
Scope 3 vorgelagert						
Pendelverkehr	**659.638,3**	**km**		**117.773,87**	**117,77**	6,28%
ÖPNV	107.710,0	km	0,054	5.862,55	5,86	
privater Pkw	508.538,7	km	0,220	111.911,32	111,91	
Fahrrad/ Fuß	43.389,5	km	0,000	0,00	0,00	
Dienstreisen	**1.894.264,4**	**km**		**1.757.416,02**	**1.757,42**	93,72%
mit RFI Flug kurz Eco	106.208,8	km	0,25	81.227,43	81,23	
mit RFI Flug kurz Business	11.126,0	km	0,25	8.509,05	8,51	
mit RFI Flug Mittel Eco	30.311,0	km	0,16	14.161,00	14,16	
mit RFI Flug Mittel Business	18.465,0	km	0,23	12.940,27	12,94	
mit RFI Flug Lang Eco	373.998,4	km	0,14	155.334,63	155,33	
mit RFI Flug Lang Prem Eco	236.525,2	km	0,22	157.178,09	157,18	
mit RFI Flug Lang Business	1.101.620,0	km	0,40	1.326.868,24	1.326,87	
ÖPNV	0,0	km	0,05	0,00	0,00	
Bahnreise Nah	0,0	km	0,08	0,00	0,00	
Bahnreise Fern	11.260,0	km	0,01	152,01	0,15	
Mietwagen	4.750,0	km	0,22	1.045,31	1,05	
SUMME				**1.875.189,90**	**369,18 t CO_2eq**	

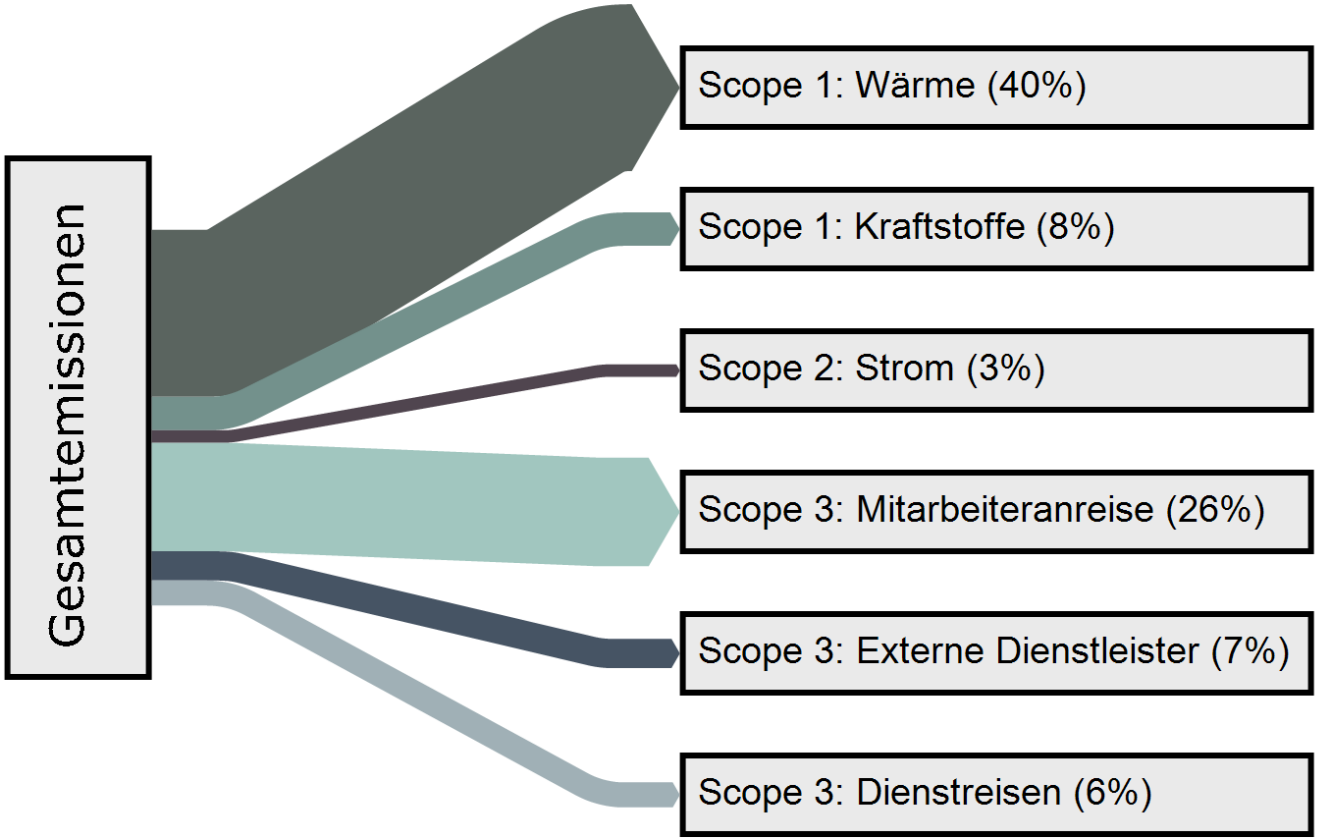
Gesamt:
~ 370 Tonnen

Quelle: Arqum GmbH

Wirkungsabschätzung und Auswertung

Ergebnisdarstellung und Vorbereitung der Maßnahmenentwicklung

Beispiel: Ergebnis einer mittelständischen Bank



Hinweis:
Sehr gering, da Ökostrom

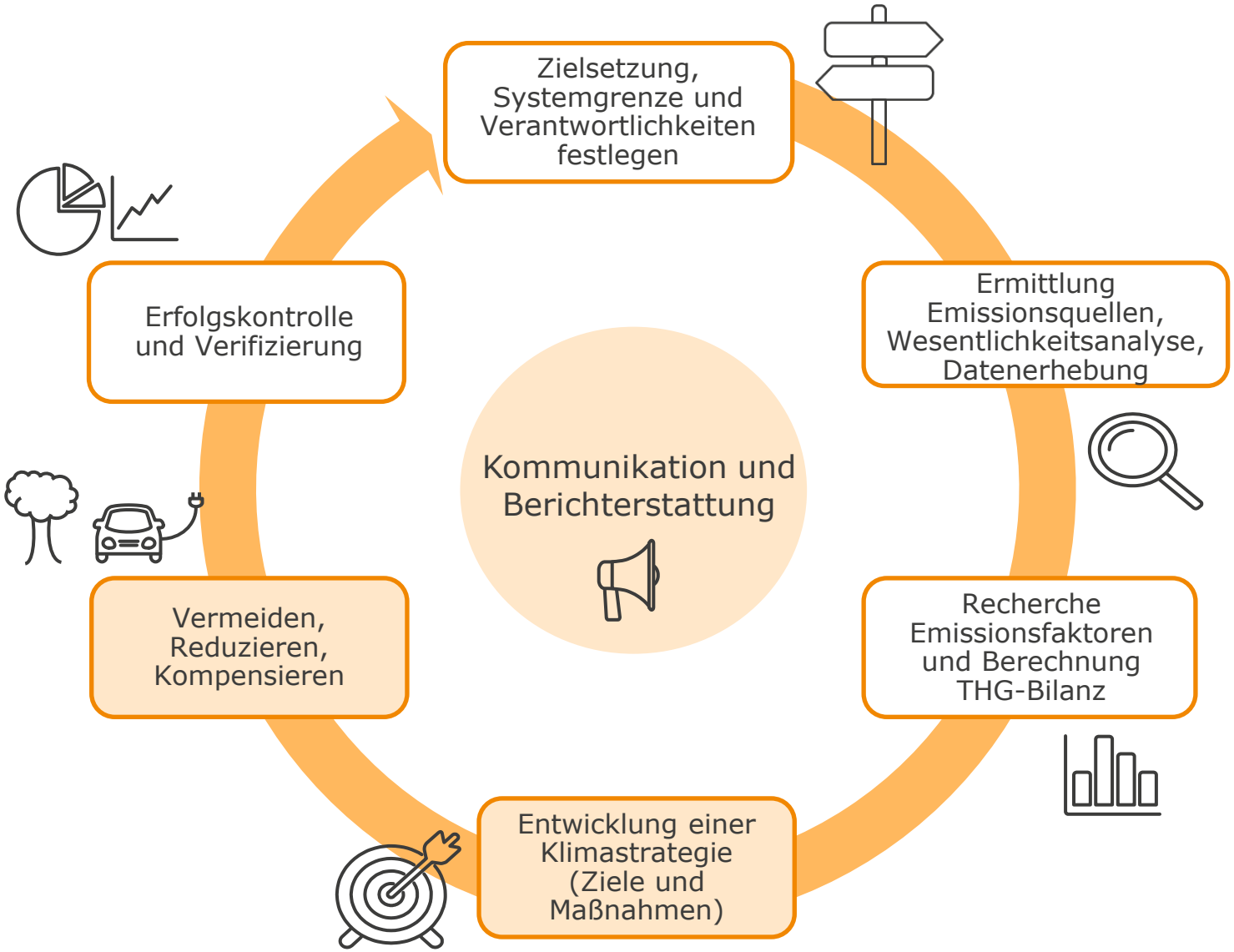
Quelle: Arqum GmbH

Fragen?

Fragen

Antworten

Klimamanagement



Klimaziele definieren

Top-down

Übergeordnete Strategie

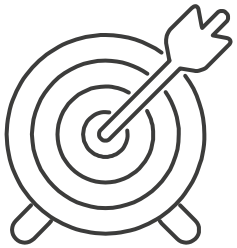
Klimaschutzszenario mit Zielen orientiert am 1,5°C-Ziel

Bottom-up

Erhebung von Potenzialen aus realistischen Maßnahmen

Konservativ

Klimaziele definieren



Ziele

Absolut	Relativ	SBT
– Minderung der absoluten Höhe der emittierten Treibhausgase – Größte Relevanz für den Klimaschutz	– flexibler in Bezug auf Veränderungen – nicht zwangsläufig Reduktion der absoluten Emissionshöhe, sondern der THG-Intensität	– Wissenschafts-basierte Ziele (Science Based Targets) – Zielstellung ist Einhaltung des 1,5°C Ziels oder des WB2D-Ziels

Klimaziele – Beispiel Zieldefinition

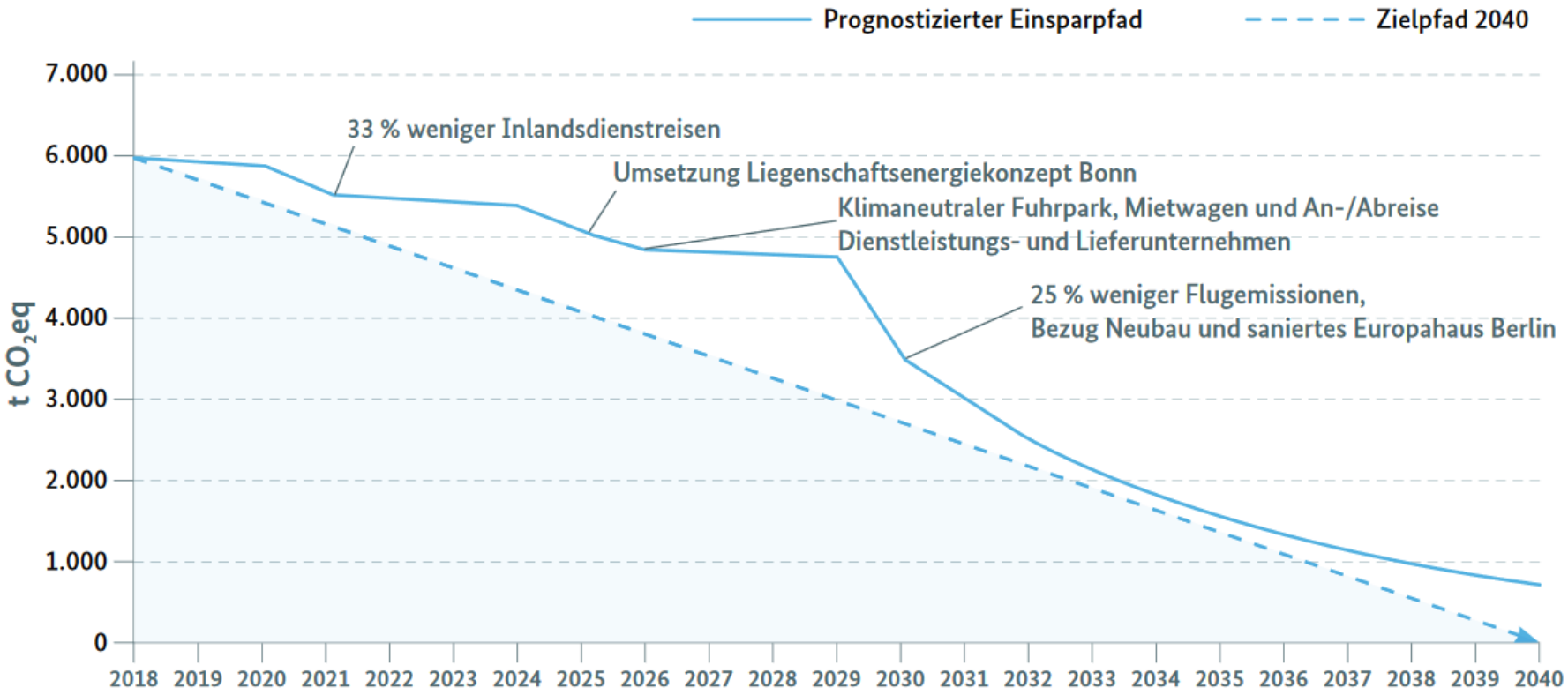


Abbildung 20: Zielpfad und Einsparpfad des BMZ bis zum Jahr 2040

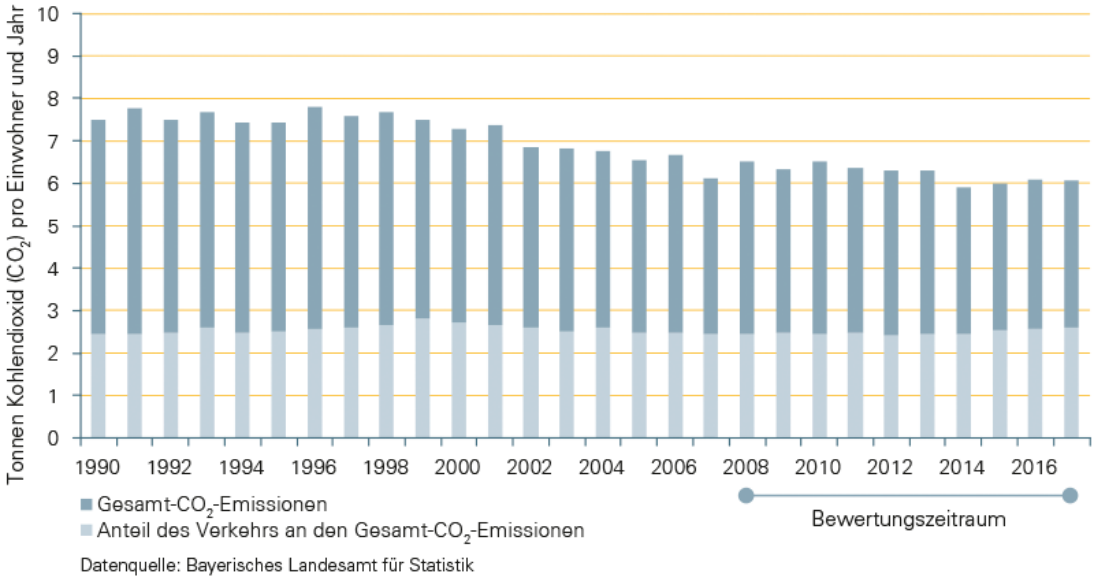
Quelle: „Klimaneutrales BMZ 2020 Vermeiden. Reduzieren. Kompensieren." BMZ, 2019

Klimaziele – Beispiel Zieldefinition

Bayerische Klimaschutzziele bis 2050 (Auszug)

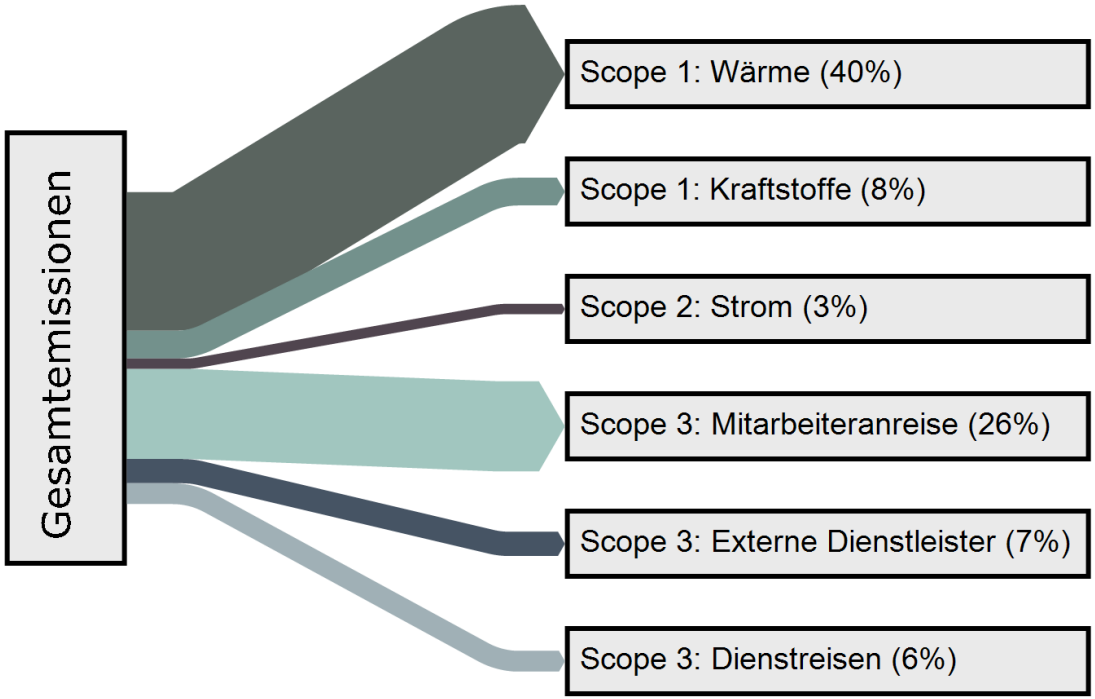
- ✓ Engagierter Beitrag zum europäischen Minderungsziel, die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 % zu reduzieren

- ✓ Reduktion Treibhausgas-Emissionen
  - Reduzierung der jährlichen THG-Emissionen je Einwohner auf unter 2 Tonnen bis 2050



Quelle: https://www.nachhaltigkeit.bayern.de/strategie/klimawandel/index.htm

Basis für Zieldefinition - THG-Bilanz



Die Emissionen aus dem Wärmeenergieverbrauch reduzieren sich ausgehend vom Jahr 2020 bis zum Jahr 2023 um 10 %

Quelle: Arqum GmbH

Zieldefinition

Hat Ihr Unternehmen bereits ein Ziel zur Reduktion der Emissionen oder gar Klimaneutralität ausgerufen?

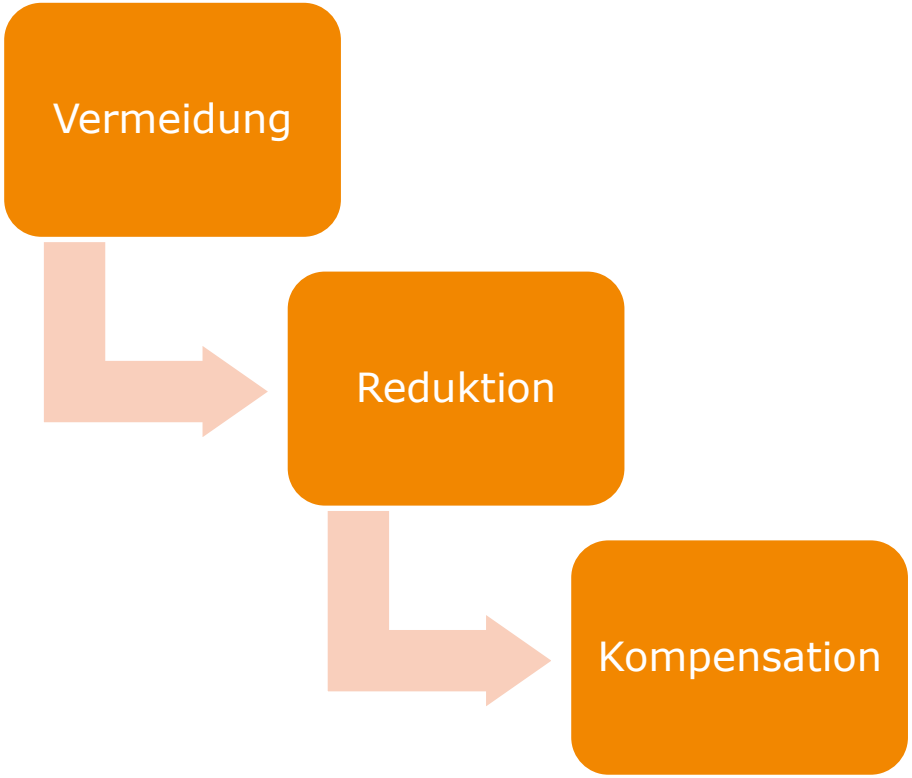
a) Ja, wir haben ein Ziel zur Klimaneutralität inkl. Reduktionspfad

b) Ja, wir haben Ziele zur Vermeidung und Reduktion definiert

c) Wir haben noch keine Ziele definiert

d) Unsicher

Vorgehensweise bei der Maßnahmenplanung



Glaubwürdige Strategie

- Darstellung der Reduktionsambition den Stakeholdern gegenüber
- Vorrang von Vermeidung und Reduktion stellt sicher, dass Kompensation als letztes Mittel angesehen wird
- Insgesamt reduzierter Kostenaufwand (Kein Ressourcenaufwand und kein Kompensationsaufwand)

Praxisbeispiel – Vermeidung und Reduktion

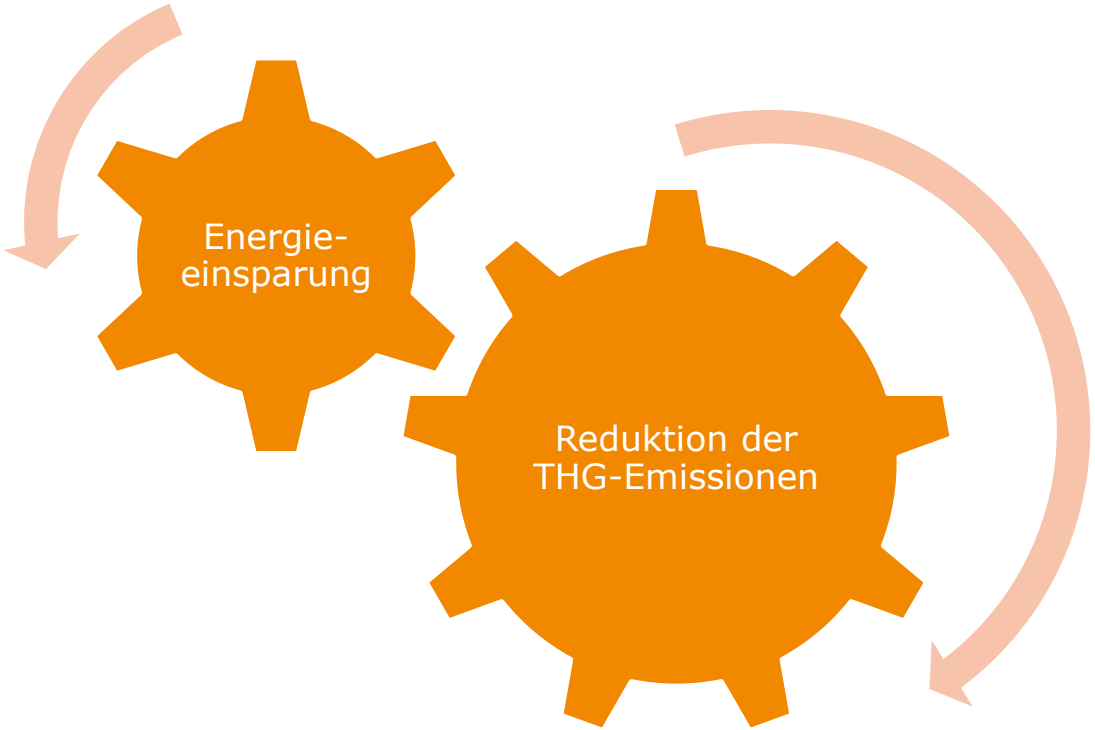
Operatives Ziel:

Die Emissionen aus dem Wärmeenergieverbrauch reduzieren sich ausgehend vom Jahr 2020 bis zum Jahr 2023 um 10 %

Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion:

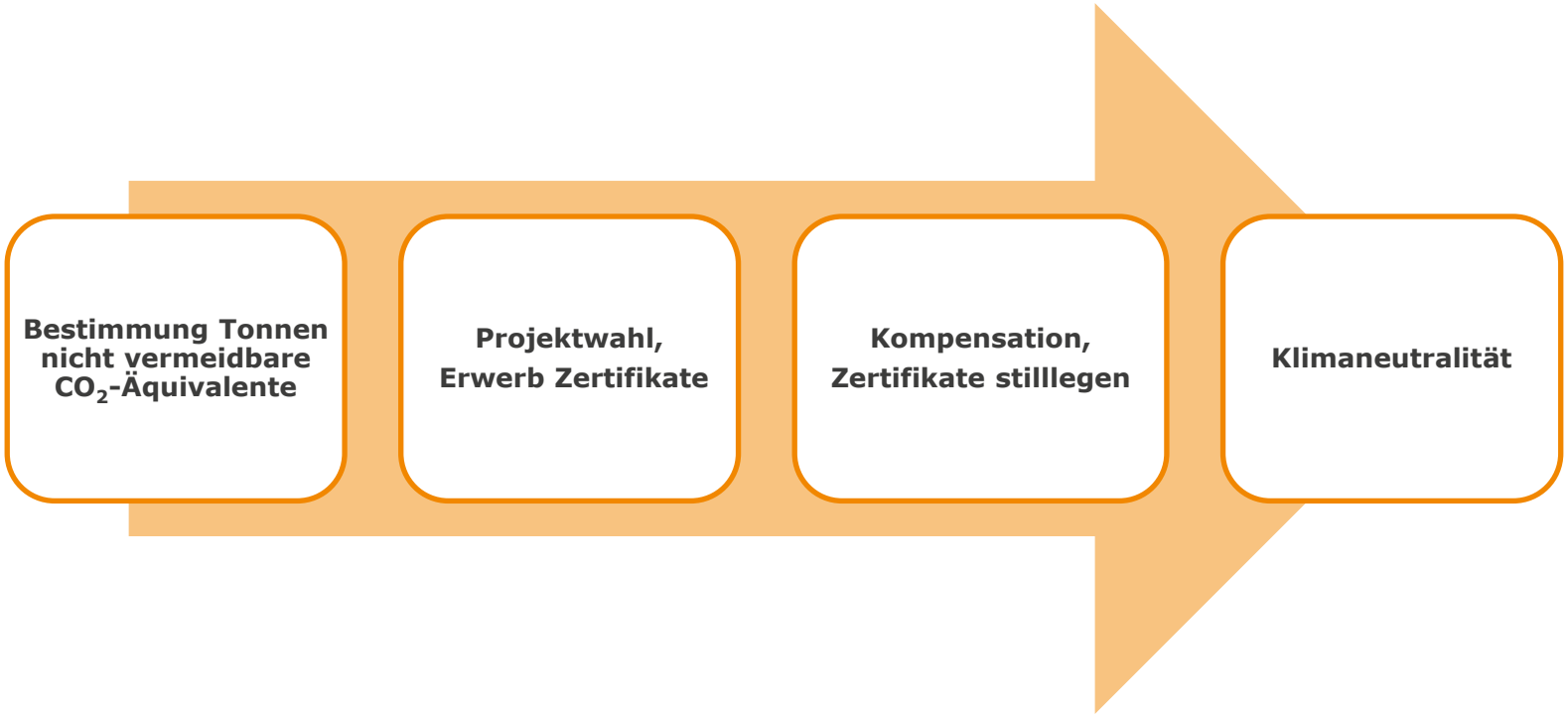
- ✓ Reduktion des Wärmeenergiebedarfs durch Verhaltensänderungen (Stoßlüften, Senkung der Raumtemperatur, etc.)
- ✓ Überprüfung des Einsatzes von Solarthermie, eines BHKWs auf dem eigenen Gelände
- ✓ Energetische Sanierung von Gebäuden (Fenster, Fassaden, Jalousien, etc.)
- ✓ Ersatz von Öl- und Erdgasheizungen älterer Baujahre gegen Anlagen mit erneuerbaren Energien (z.B. Hackschnitzel, Pellets, Geothermie, Biomasse, etc.)
- ✓ …

Geänderte Perspektive der Maßnahmenplanung



- ✓ Verschiebung der Prioritäten bei der Maßnahmenentwicklung
- ✓ Blick auf den Energieträger/Aktivitätsdaten und deren THG-Wirkung
- ✓ Einsparungen durch Energieträgerwechsel möglich?

Kompensation



Eckdaten Kompensation

- Kriterien: Zusätzlichkeit und Dauerhaftigkeit der Emissionsminderung, Vermeidung von Doppelzählung, Transparenz und Monitoring, Stakeholdereinbindung, Förderung nachhaltiger Entwicklung

Roadmap Maßnahmenentwicklung - Beispiele

Beispiel: Maßnahmenprogramm Dienstreisen eines mittelständischen Produktionsunternehmens

Themenbereich	Operatives Ziel	Maßnahmen	Kategorie	Status	Relevanz
Dienstreisen	Verringerung der Emissionen aus dem Bereich Fuhrpark	Erweiterung E-Fuhrpark und Ladesäulen (plus Zähler)	Potentialanalyse	Handlungsbedarf	sehr hoch
Dienstreisen	Reduzierung der Emissionen aus dem Bereich Dienstreisen	Einführung einer Entscheidungshilfe für Mitarbeiter für eine klimafreundliche Dienstreise (Option der Vermeidung); Einbezug des Reisebüros bei der Wahl des Transportmittels	Idee	Handlungsbedarf	hoch
Dienstreisen	Reduzierung der Emissionen aus dem Bereich Dienstreisen	Festlegung von Untergrenzen für Kurzstreckenflüge (abhängig von der Distanz oder der Reisedauer)	Idee	Handlungsbedarf	hoch
Dienstreisen	Reduzierung der Emissionen aus dem Bereich Dienstreisen	Einführung einer Freigabepflicht für Dienstreisen (inkl. Beförderungsklassen)	Idee	Handlungsbedarf	sehr hoch
Dienstreisen	Reduzierung der Emissionen aus dem Bereich Dienstreisen	Festlegung eines Emissionsbudgets; Setzung von Jahreszielen (gesamt)	Idee	Handlungsbedarf	hoch
Dienstreisen	Reduzierung der Emissionen aus dem Bereich Dienstreisen	Mobiles Arbeiten ermöglichen für längere Zugfahrten; Anrechenbarkeit der Arbeitsstunden	Idee	Handlungsbedarf	mittel
Dienstreisen	Reduzierung der Emissionen aus dem Bereich Dienstreisen	Nutzung von Video-/Telekonferenzen und Webinaren (Verbesserung der technischen Voraussetzungen)	Idee	Handlungsbedarf	sehr hoch

Vergleichszahlen
Wieviel kostet 1 Tonne CO_2?

Wie hoch schätzen Sie den <u>realen</u> CO_2-Preis?

= Kosten, um Klimawandelfolgen abzudecken

a) Etwa 5 €

b) Etwa 20 €

c) Etwa 80 €

d) Etwa 200 €

Wieviel kostet 1 Tonne CO_2?

Kosten

BEHG

- Ansteigend ab 2021 25 €/Tonne bis 2025 55 €/Tonne
- Bilanz und Kosten berechnen mit dem Arqum-Rechner
- https://www.arqum.de/klima/rechner-co2-bepreisung/

			Kosten	
Primärenergieträger	Menge (eingeben)	t CO_2-Äquivalent	2021	2025
Erdgas (in kWh)		0,0	0 €	0 €
Flüssiggas LPG (in kWh)		0,0	0 €	0 €
Erdgas CNG (in kWh)		0,0	0 €	0 €
Heizöl (in kWh)		0,0	0 €	0 €
Benzin (in Litern)		0,0	0 €	0 €
Diesel (in Litern)		0,0	0 €	0 €
		0,0	**0 €**	**0 €**

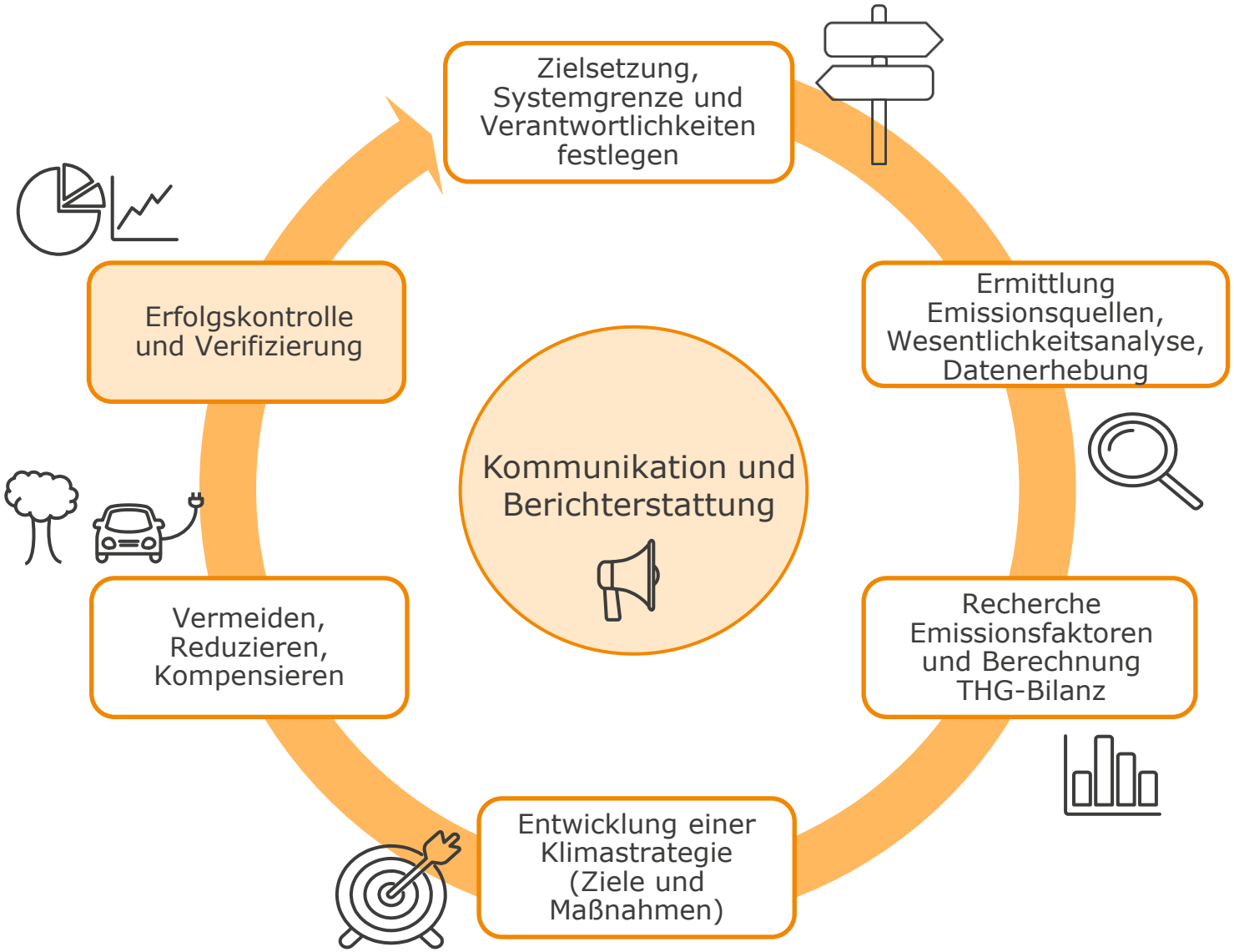
Kompensation

- Kompensation ist die Finanzierung von CO_2-Ausgleichsprojekten
- Kosten schwanken nach Art, Qualität und Standards zwischen wenigen Euro und etwa 85 € (nationale Projekte)
- Klassische Projekte kosten zwischen 5 € und 20 €

Realer CO_2-Preis

- Das Umweltbundesamt hat einen realen CO_2-Preis berechnet
- Preis berücksichtigt Kosten, um Klimawandelfolgen abzudecken
- Der aktuell berechnete Preis liegt bei 195 €/Tonne (jährliche Preissteigerung)

Klimamanagement



Kommunikation

Kommunikation

Extern/ Öffentlichkeit	Intern	Stakeholder

- Klimabilanz
- Klimastrategie mit strategischen und operativen Zielen
- Klimaneutralität
- Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion
- Ansatzpunkte zur Kompensation
- Anreize zur Beteiligung
- …

Beispiel Bericht nach ISO 14064-1

Quelle:
https://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/sMaterialie470_bmz_klimaneutral_2019.pdf

Quelle:
https://reports.swisscom.ch/download/2019/de/swisscom_klimabericht_2019_de.pdf

Prüfung und Verifizierung - Auswahl

Optionen

Verifizierung nach 14064-3/14065

Über einen externen Auditor (Umweltgutachter oder Auditor einer Verifizierungsstelle) wird der Bericht nach 14064-1 geprüft und verifiziert.

Konformitätsbestätigung nach GHGP

Umweltgutachter, Zertifizierungsstellen und weitere kompetente Personen können nach GHGP die Konformität von THG-Bilanzen bestätigen.

EMAS: Validierung Umwelterklärung

Umweltgutachter können im Rahmen der Validierung der Umwelterklärung eine THG-Bilanz prüfen.

Prüfung und Verifizierung - Beispiele

Michael Hub
Umweltgutachter
Berater Umwelt, Qualität, Sicherheit

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Unter Anwendung des Standards

ISO 14064-3:2019-04
Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements

bescheinigt der Umweltgutachter Michael Hub, dass der CO_2-Fußabdruck der Organisation

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Liegenschaften: Dahlmannstraße 4, 53113 Bonn
Europahaus, Stresemannstraße 94, 10963 Berlin
Excelsiorhaus, Stresemannstraße 68, 10963 Berlin

auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft wurde.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass der CO_2-Fußabdruck der o.g. Organisation unter Berücksichtigung der maßgeblichen im Bericht „Klimaneutrales BMZ 2020" dargestellten Treibhausgas-Quellen:

- im Jahr **2017**: **6.950,97 t** CO_2eq und
- im Jahr **2018**: **5.923,94 t** CO_2eq

beträgt.

Die bei der Berechnung des CO_2-Fußabdrucks berücksichtigten Aktivitäten des BMZ sind:
Scope 1: Fuhrpark, Wärme (Erdgas, Heizöl), Kältemittel und Netzersatzanlagen,
Scope 2: Wärme (Fernwärme) und Strom,
Scope 3: Dienstreisen, Pendelverkehr, Veranstaltungen, Dienstleistungs- und Lieferunternehmen, Kantine, Restmüll, Papier und Wasser/Abwasser.

Gleichzeitig wird bestätigt, dass die in den Bilanzgrenzen des Berichts dargestellten CO_2-Emissionen für die Jahre 2017 und 2018 vollständig durch das BMZ und das Umweltbundesamt (UBA) kompensiert wurden und zur Kompensation ausschließlich Zertifikate aus Klimaschutzprojekten (Certified Emission Reductions (CERs) aus CDM-Projekten) verwendet wurden.

Frankfurt am Main, 04.12.2019

Michael Hub, Umweltgutachter
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086

Umweltgutachterbüro Michael Hub, Niedwiesenstraße 11a, D-60431 Frankfurt am Main
Telefon +49 (0)69 5305-8388, Telefax +49 (0)69 5305-8389, e-mail info@umweltgutachter-hub.de, web www.umweltgutachter-hub.de
Zugelassen von der DAU – Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH, Bonn, DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0086

Quelle:
https://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/sMaterialie470_bmz_klimaneutral_2019.pdf

SGS

Greenhouse Gas Verification Statement Number CCP.ISO1406401(1500615)2020/02/14

The inventory of Greenhouse Gas emissions in the period 01/01/2019 – 31/12/2019 for
Swisscom AG

Alte Tiefenaustrasse 6, CH-3050 Bern

has been verified in accordance with ISO 14064-3:2006 as meeting the requirements of

ISO 14064-1 and
WRI/WBCSD GHG Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard

To represent a total amount of:
72'150 t CO_2 equivalent
(Scope 1+2; gross location-based scope 2 emissions)
16'448 t CO_2 equivalent
(Scope 1+2; gross market-based scope 2 emissions)
344'524 t CO_2 equivalent
(Scope 3 emissions)

For the following activities
Network and transmission infrastructure for telecommunication operation, data centre and administration of Swisscom AG in Switzerland

Lead Assessor: Daniel Aegerter
Technical Reviewer: Peter Simmonds

Authorised by:

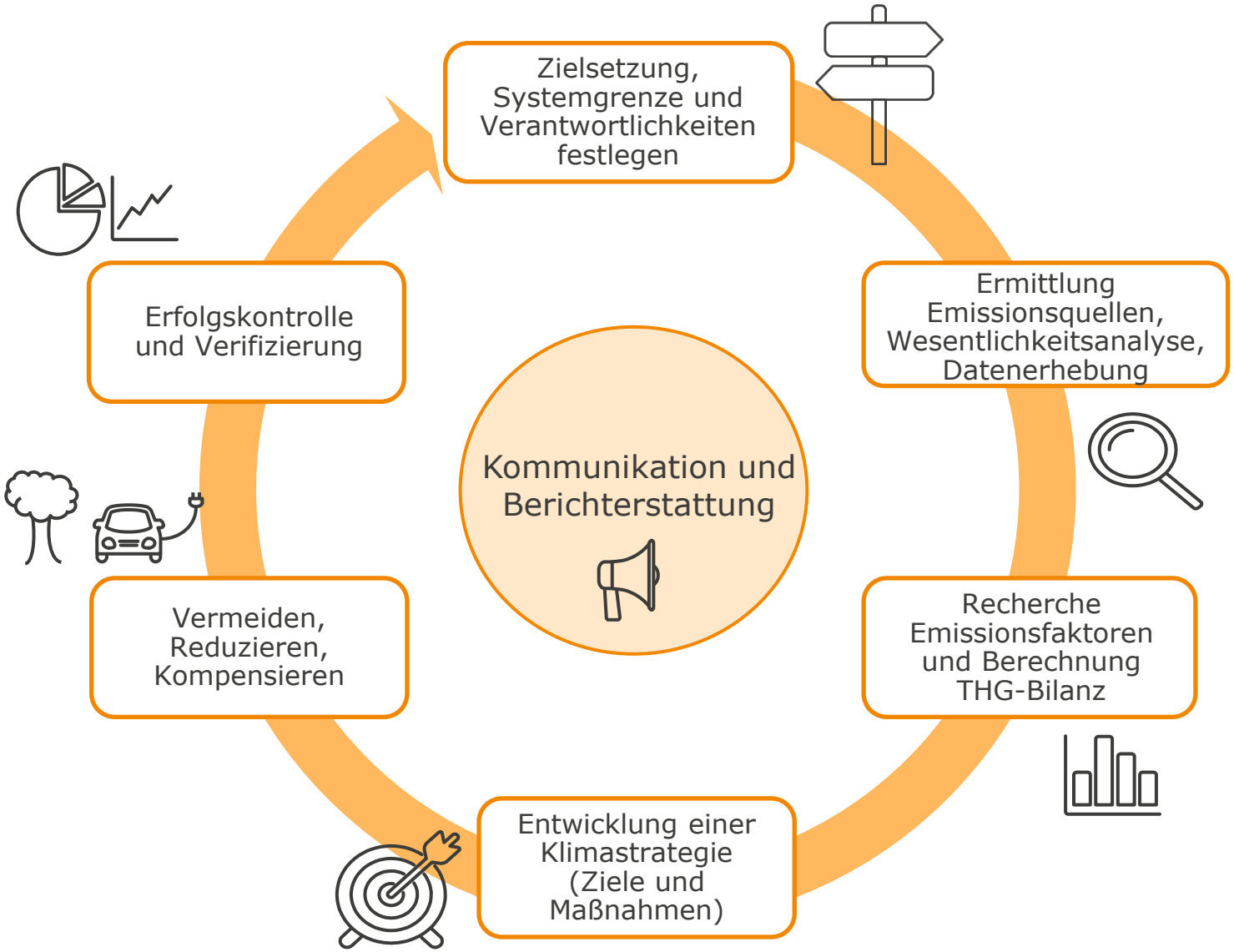
Pamela Chadwick
Business Manager]
SGS United Kingdom Ltd

Verification Statement Date 13th February 2020

This Statement is not valid without the full verification scope, objectives, criteria and conclusion available on pages 2 to 4 of this Statement.

Quelle:
https://reports.swisscom.ch/download/2019/de/swisscom_klimabericht_2019_de.pdf

Klimamanagement – Fortlaufender Prozess!



Fazit und Diskussion

Fazit

- Aktuelle Anforderungen aus Politik, Wissenschaft und Gesellschaft stellen zunehmend auch **Forderungen** an Unternehmen
- Die **Klimabilanz** ist die Basis des Klimamanagements
- Klimamanagement folgt einem **systematischen Kreislauf** und Vorgehen
- Zieldefinition und ein Konzept zur **Vermeidung, Reduktion und Kompensation** sind das Kernstück der **Klimastrategie**
- **Kommunikation** und **Transparenz** gegenüber den Stakeholder spielen im Klimamanagement eine entschiedene Rolle

Fragen?

Fragen

Antworten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:
Arqum GmbH
Ellen Leibing
Rötestraße 17
70197 Stuttgart

Telefon: 0711-90035900
E-Mail: ellen.leibing@arqum.de
www.arqum.de

Alle gezeigten Inhalte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Ihre Weiterverwertung in gedruckter oder elektronischer Form ist nur mit Einverständnis der Arqum GmbH