Bild aufgrund fehlender Lizenzen entfernt.

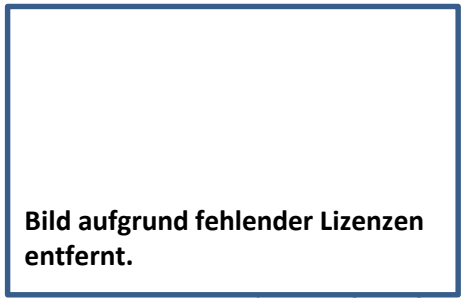
Nachweissysteme für die Berechnung des CO2-Fußabdrucks in Unternehmen

Impulsvortrag Roadmap Energieeffizienz 2050, AG Industrie, 5. Oktober 2020

Klimaneutral Produzieren
Woher kommt die Relevanz des Themas?

Heute ein reines Markt Thema…

- Eigeninitiative zur Klimaneutralstellung von Maschinenbauunternehmen
- Wachsender Druck über Lieferkettenkommunikation und Nachhaltigkeitsreporting
- Finanzmärkte setzen einen verstärkten Fokus auf „nachhaltige Unternehmen“



„Ambition 2039: Unser Weg zu nachhaltiger Mobilität. Es ist uns wichtig, die Umsetzung unseres Ziels der Klimaneutralität auch bei unseren Lieferanten und Partnern voranzutreiben. Wir wollen, dass auch unsere Lieferanten diesem Anspruch folgen.“ Ola Källenius (Daimler)

…aber auf der politischen Ebene tut sich einiges..

“Achieving the EU’s climate and environmental goals requires a new industrial policy based on the circular economy. The European Green Deal is our new growth strategy. We will help our economy to be a global leader by moving first and moving fast”. Ursula von der Leyen

Treiber der Klimaneutralität

Kunden, Investoren und Gesellschaft fordern immer stärker die Klimaneutralität ein!

Finanzmarkt
- Carbon Bubble
- Carbon Tax
- StrandedAssets

Markt
- Peers
- Wettbewerb
- Innovation

Natur
- Verlust von Biodiversität
- Verlust von Ökosystemen
- Kippunkte & Unumkehrbarkeit

Gesellschaft
- Friday for Future
- Endkonsumenten
- Menschenrechte

Regulierung
- EU Green Deal
- Paris
- International

Ressourcen
- Wasserknappheit
- Preisanstieg
- Versorgungssicherheit

Vielzahl an Audits / Assessments und Ratings

Online Self Assessments

enablon

ecovadis

Achilles

NQC

E-TASC

FFC

BROWZ
THE RIGHT FIT

Rating Agenturen

ROBECOSAM

CDP

oekom research

SUSTAINALYTICS

Audits

TOGETHER FOR SUSTAINABILITY

FAIR LABOR ASSOCIATION

MA

Sedex

Ethical Trading Initiative
Respect for workers worldwide

PSCI
PHARMACEUTICAL SUPPLY CHAIN INITIATIVE

GEFMA

FTA
Foreign Trade Association

BSCI
Business Social Compliance Initia

NHS

EICC
ELECTRONIC INDUSTRY CITIZENSHIP COALITION

FAIRTRADE
DEUTSCHLAND

GeSI
GLOBAL e-SUSTAINABILITY INITIATIVE
ICT Sustainability Through Innovation

GOTS

Code of Conduct
Compliance

WRAP
WORLDWIDE RESPONSIBLE ACCREDITED PRODUCTION

Zusammenfassung Situation der VDMA-Unternehmen

Herausforderungen komplex / unüberwindbar

- » Flut an Regelungen
- » Flut an Portalen
- » Eingeschränkte Kapazitäten
- » Sandwichposition
- » Zu geringe Marktmacht
- » Komplexität der Lieferketten
  - – → keine vollständige Transparenz möglich
- » Downstream Ansatz = große Hürde

Bild aufgrund fehlender Lizenzen entfernt.

Projekt „Klimaneutral Produzieren“
Unterstützung für VDMA Mitglieder zur Klimaneutralität

➢ **VDMA Projekt „klimaneutral produzieren“** zusammen mit der **First Climate Markets AG:**

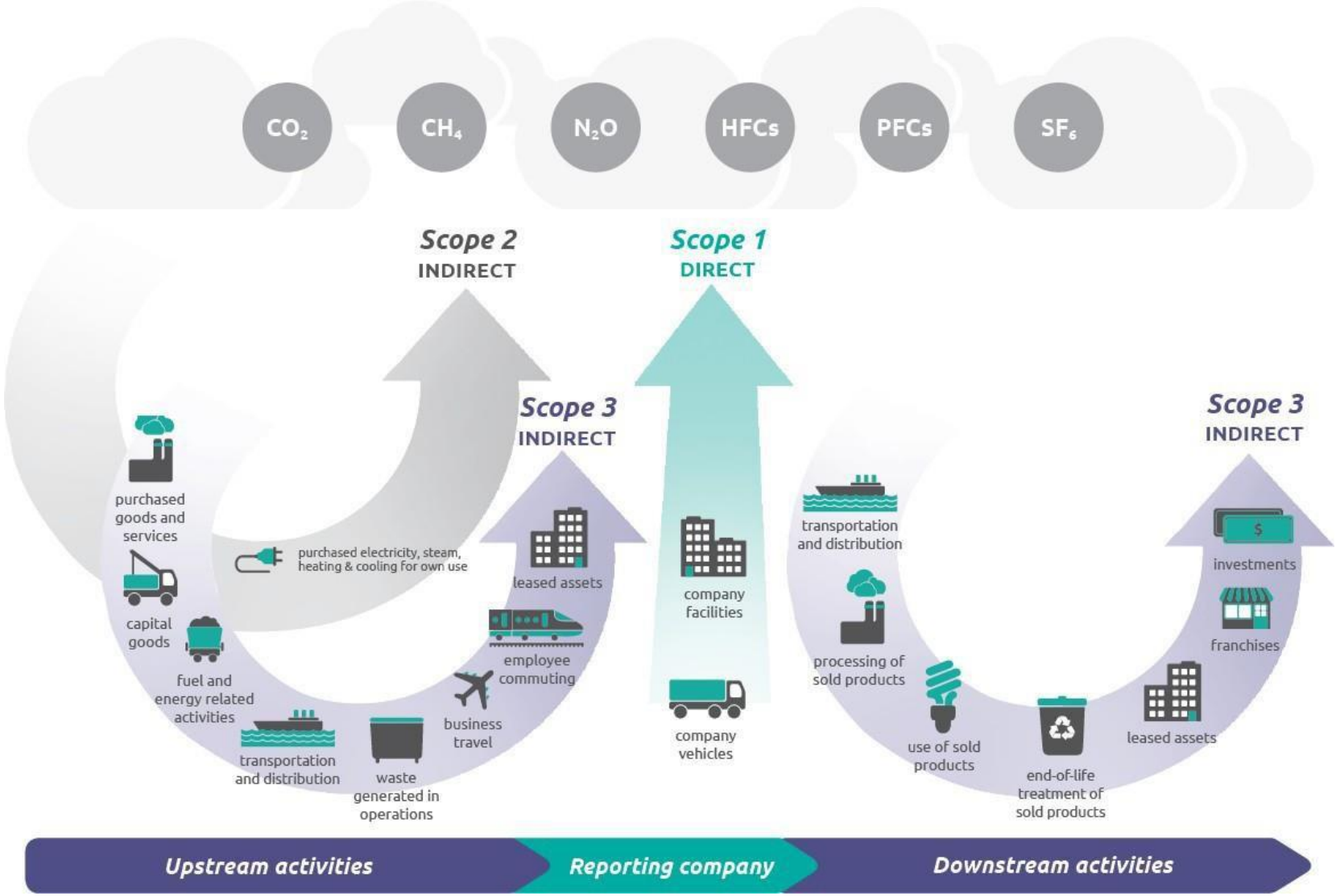
1. **Mitgliederbefragung „Betroffenheitsanalyse Klimaschutz – klimaneutrales produzieren“** für einen Überblick über die Branchenaktivitäten zum Megatrend Klimaschutz

2. **Experteninterviews zum Thema Klimaneutralität** mit Unternehmen aus dem Maschinenbau und OEMs (Altana, Continental, Festo, Magna, Porsche, Schaeffler, Siemens, Voith, VW)

3. **VDMA Web-Seminar Reihe:**
   - **Auf dem Weg zur klimaneutralen Produktion. Worum geht’s und wie wird’s gemacht?**
   - **Best Practice Grünstrom – Was sind Qualitätskriterien? Lohnt der Aufpreis?**
   - **Klimaneutralität heute – Von der Klimastrategie, zu Klimazielen und Kompensation**

4. **Praktische Hilfestellung für die VDMA Mitglieder in Form eines Praxisleitfaden:**
   Erläuterung wie die Schritte auf dem Weg zur Klimaneutralität für Unternehmen aussehen, bspw.:
   Wie erstelle ich eine Klimabilanz?, Kompensationsmöglichkeiten, Klimazielsetzung im Unternehmen und Kommunikation, Umgang mit Supply Chain Management, …..

Klimaneutralität – Worum geht es eigentlich?

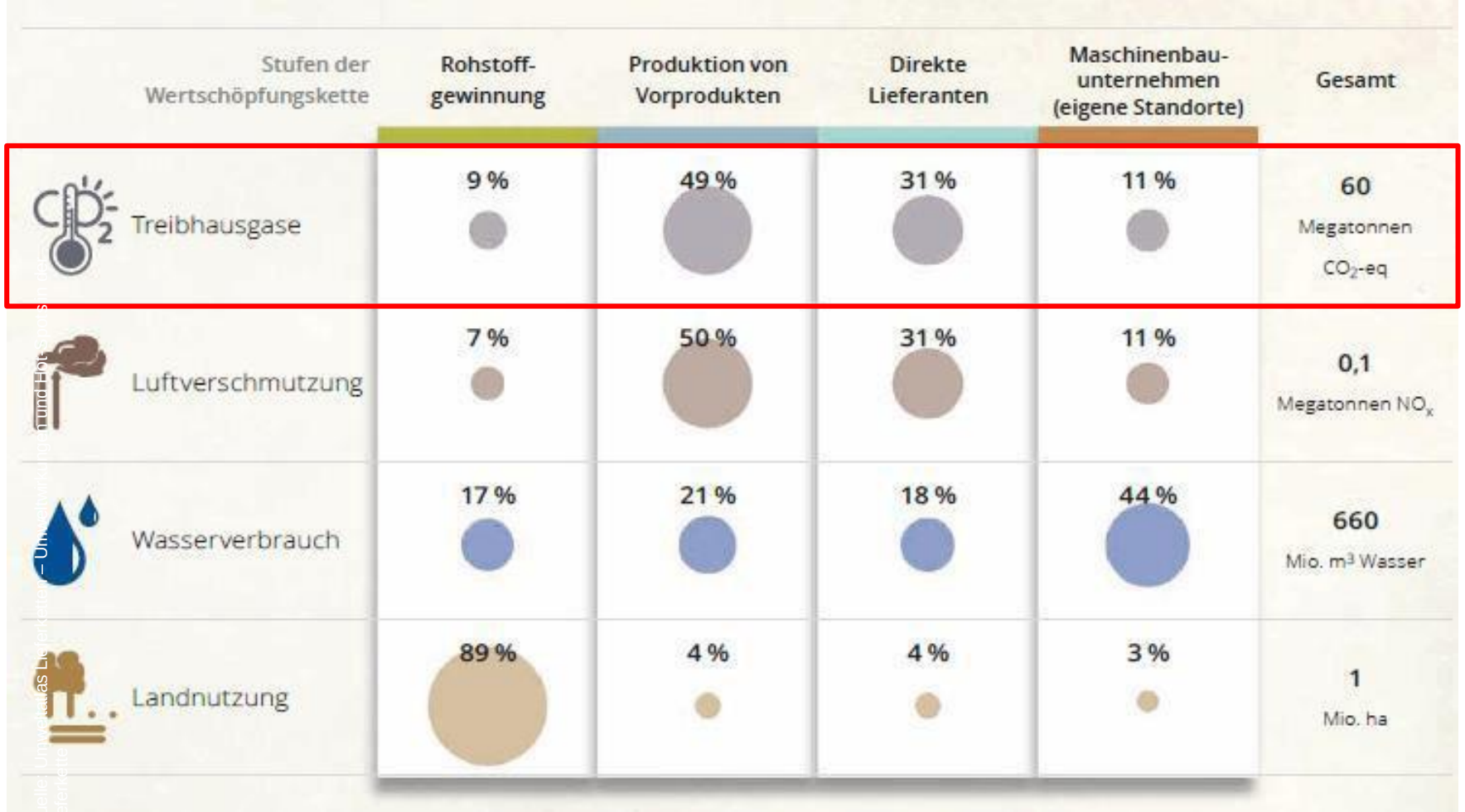


Scope 1: Direkte Emissionen aus der eigenen Verbrennung

Scope 2: Indirekte Emissionen aus dem Bezug von leitungsgebundener Energie

Scope 3: Sonstige indirekte Emissionen aus Prozessen und Produkten, die direkt oder indirekt durch das Unternehmen verursacht werden

Verteilung der Umweltwirkungen entlang der vorgelagerten Wertschöpfungsketten im Maschinenbau – Scope 3 matters!



Stufen der Wertschöpfungskette	Rohstoff-gewinnung	Produktion von Vorprodukten	Direkte Lieferanten	Maschinenbau-unternehmen (eigene Standorte)	Gesamt
Treibhausgase	9 %	49 %	31 %	11 %	60 Megatonnen CO_2-eq
Luftverschmutzung	7 %	50 %	31 %	11 %	0,1 Megatonnen NO_x
Wasserverbrauch	17 %	21 %	18 %	44 %	660 Mio. m^3 Wasser
Landnutzung	89 %	4 %	4 %	3 %	1 Mio. ha

Einblick in den Praxisleitfaden
Schritte auf dem Weg zu Klimaneutralität

Grundlagen

Schritt 1: Erstellung einer Treibhausgasbilanz – umfassende Ermittlung des IST-Zustand hinsichtlich des Ausstoßes von Treibhausgasen eines Unternehmens und/oder Produkt

Schritt 2: Das **setzen ambitionierter Klimaziele** im Sinne der Pariser Klimaschutzabkommens für direkte und indirekte Emissionen

Maßnahmen

Schritt 3: Reduktion der **Emissionen durch Energieeffizienzmaßnahmen**

Schritt 4: Bezug von erneuerbaren Energien aus Wind, Wasserkraft, Solarenergie und anderen grünen Energieträgern zur Reduktion der Scope 2-Emissionen

Schritt 5: Ausgleich unvermeidbarer Emissionen durch zertifizierte Klimaschutzprojekte (Schritt 3+4+5 = Klimaneutralität)

Schritt 6: Kommunikation der Klimaschutzaktivtäten im Sinne des Pariser Klimaabkommens, der Agenda 2030, oder in Form von Klimakennzahlen für interne und externe Akteure

Profis

Schritt 7: Supply-Chain-Engagement: Integration der Wertschöpfungskette, wie z.B. Schlüsselzulieferer in die eigene Klimaschutzstrategie

Schritt 8: Bewertung der **klimawandelbedingten finanziellen Risken und Chancen**

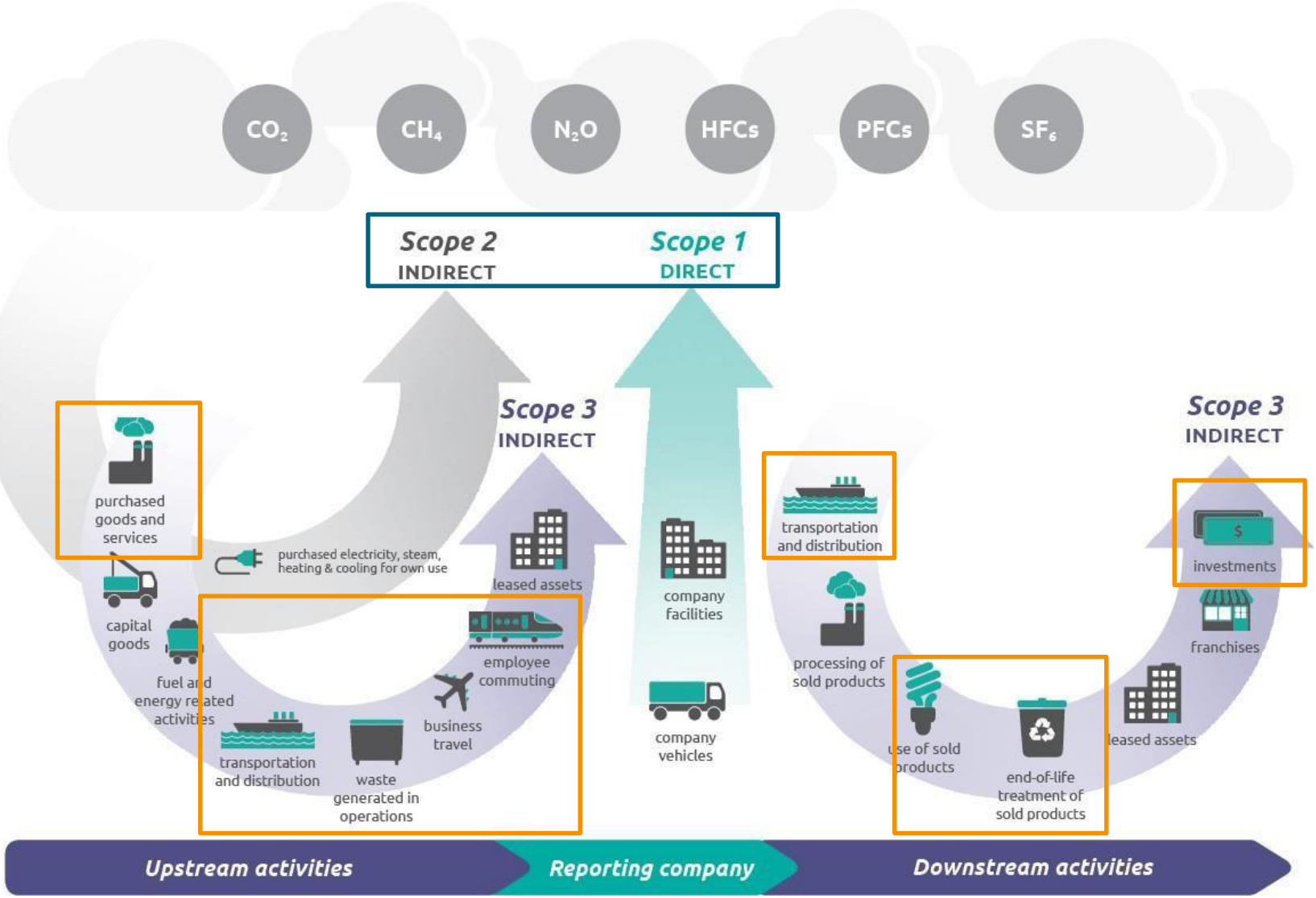
Schritte 1: Erstellung einer Treibhausgasbilanz

1	Festlegen von Ziel und Umfang der Bilanzierung	...interne Verbesserungen, Benchmarking, Reporting
2	Bestimmen der Systemgrenzen	...organisatorisch, SCOPE 1, 2, 3
3	Sammeln von Daten (Aktivitätsdaten und EF)	...Primärdaten, Sekundärdaten
4	Berechnen von THG Emissionen	...Emission = Aktivität x Emissionsfaktor
5	Überprüfen der Datenqualität	...Plausibilitätschecks, Zeitreihen
6	Reporting	...intern, GRI, CDP, EU ETS MR, an Kunden

Prinzipen der Bilanzierung

1. Relevanz
2. Vollständigkeit
3. Vergleichbarkeit
4. Genauigkeit
5. Transparenz

Wesentlichkeitsbewertung (Scope 3)



- Scope 1 & 2 = Pflicht nach GHGP
- Scope 3 = Kür; Hotspots im Maschinenbau

Schritt für Schritt zur Produkt-Bilanz
Lebenszyklusanalyse

Unterteilung in die Phasen des Produktlebenszyklus:

- Erzeugung und Bearbeitung des Rohmaterials
- Vorgelagerte Logistik
- Produktion im eigenen Werk
- Nachgelagerte Logistik
- Nutzungsphase
- End-of-Life-Phase

Cradle-to-Gate

Cradle-to-Cradle

Schritt für Schritt zur Produkt-Bilanz

Beispiel Cradle-to-Gate

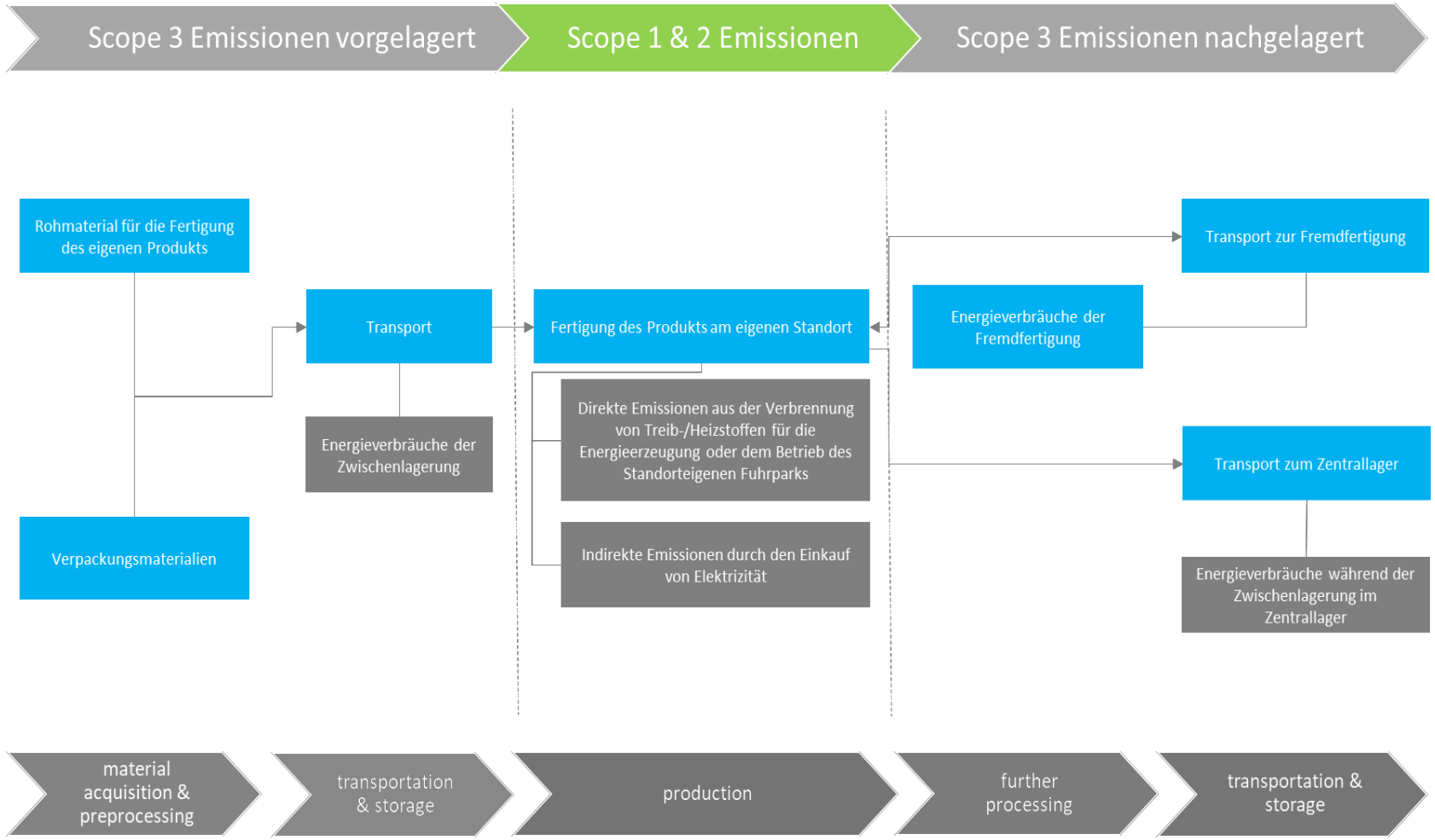


Bild aufgrund fehlender Lizenzen entfernt.

Robert Stiller
VDMA Forum Klima & Energie
Klima- und Energiereferent
Friedrichstraße 95
10117 Berlin
Telefon +49 30 30 69 46-11
E-Mail robert.stiller@vdma.org