

PART

Technologie Forum 2024



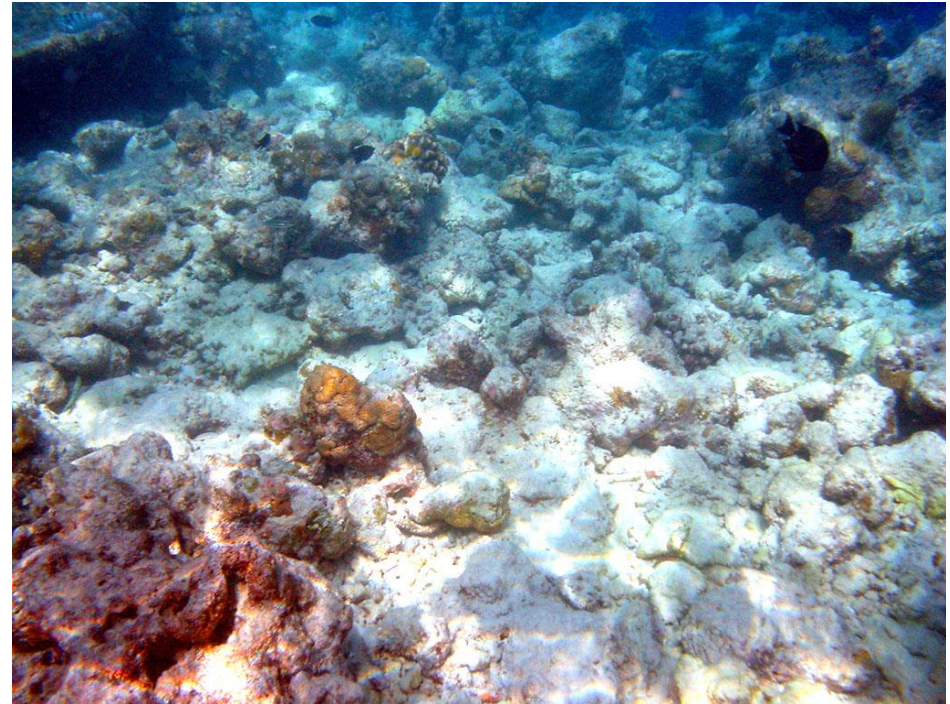
Vortrag:
Sustainability
CO2 Footprint



Anja Kutscher

16. Oktober
SAP Labs Munich

Wikipedia - Korallenbleiche Great Barrier Reef



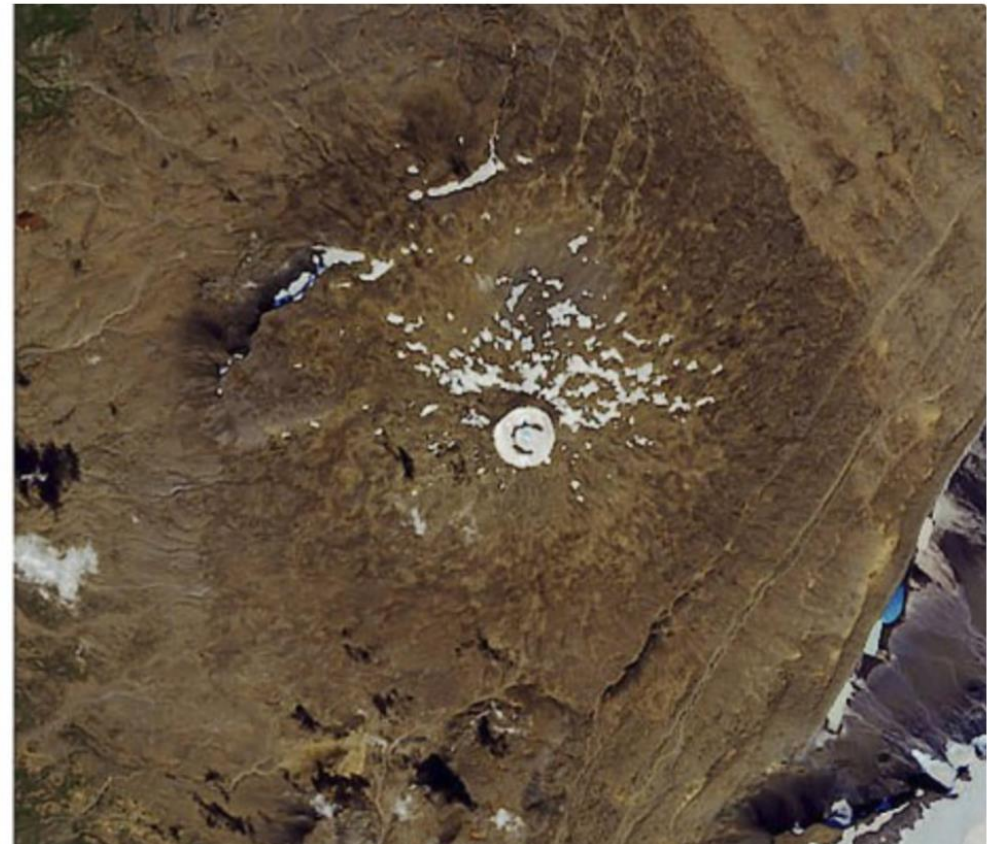
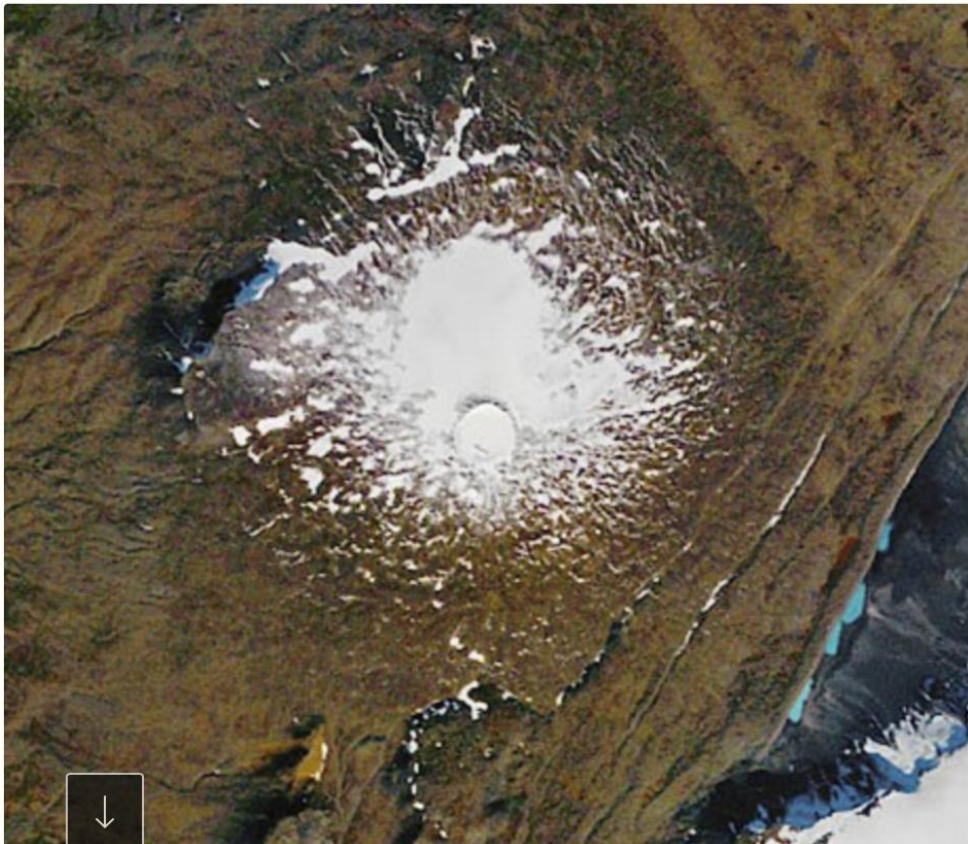
[Korallenbleiche – Wikipedia](#)

FAZ – Das Eis verlässt Island

GLETSCHER OKJÖKULL

Das Eis verlässt Island

VON KIRA KRAMER - AKTUALISIERT AM 17.08.2019 - 21:43



Warum ist der CO₂-Fußabdruck (auch) für KMUs so wichtig?



Vorschriften

ISSB (global standards),
EFRAG (in Europa), und
SEC (in USA)

...



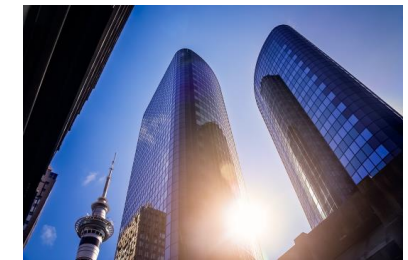
B2B Kunden

Nachfrage / Anforderung
vom OEM
“Net zero by 2030”



Kosten

für Energie
für Emissionen



Branding

Anforderung von Kunden
Attraktivität als Arbeitgeber

Warum ist der CO₂-Fußabdruck (auch) für KMUs so wichtig? Corporate Sustainable Reporting Directive (CSRD)



Vorschriften

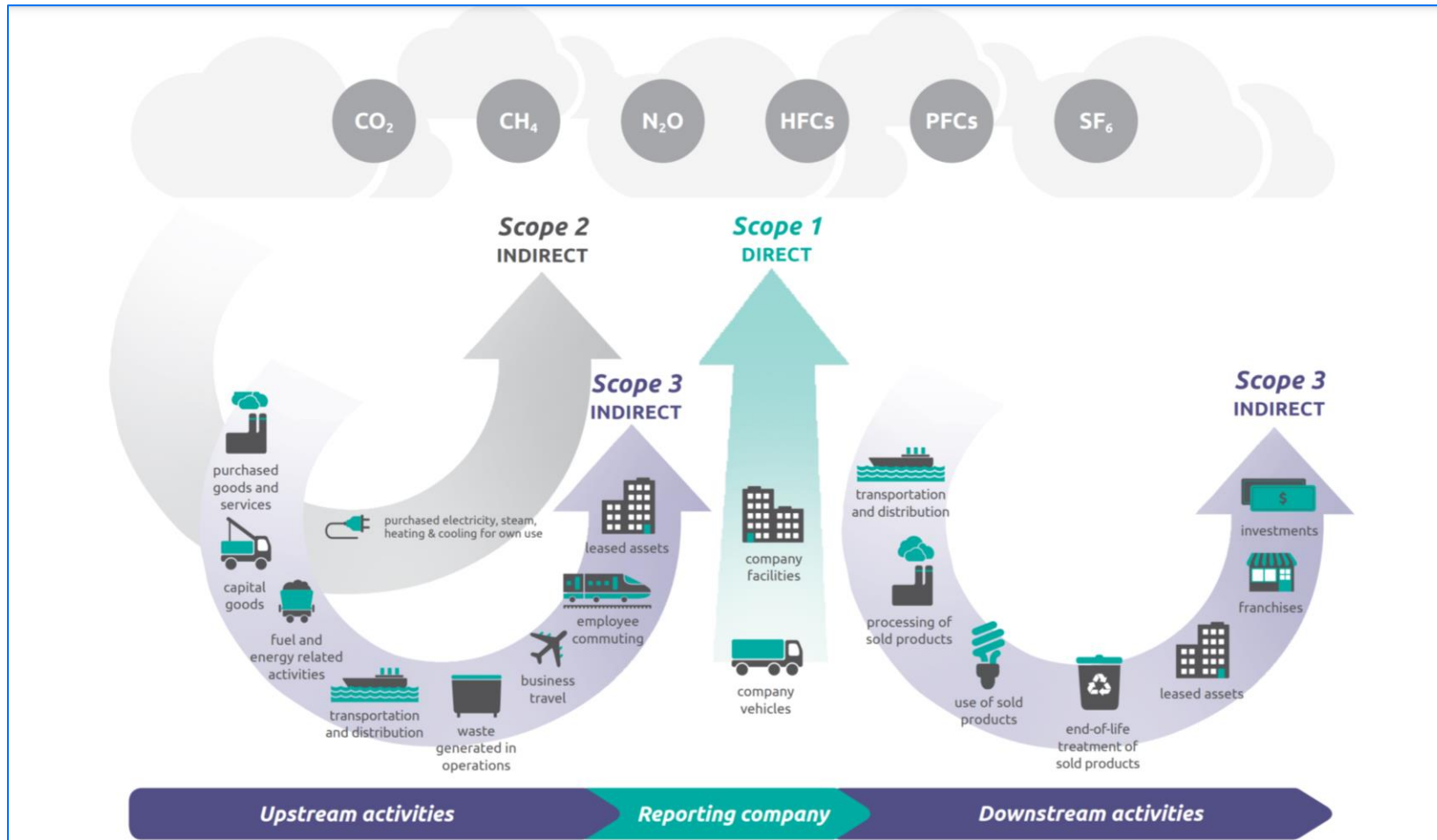
ISSB (global standards),
EFRAG (in Europa), und
SEC (in USA)

...



Wie werden CO₂-Emissionen für Unternehmen & Ihre Produkte ermittelt?

Greenhouse Gas (GHG)-Protokoll



Scope 1:

direkte Freisetzung von Emissionen im eigenen Unternehmen

Scope 2:

indirekte Freisetzung von Emissionen durch Energielieferanten

Scope 3:

indirekte Freisetzung von Emissionen in der Lieferkette

Source: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Corporate-Value-Chain-Accounting-Reporting-Standard_041613_2.pdf [Sept. 26, 2021]

* [https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_accounting#Greenhouse_Gas_Protocol_\(GHGP\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Carbon_accounting#Greenhouse_Gas_Protocol_(GHGP))

Greenhouse Gas (GHG) Protocol Scopes

Scope 1: Direct Emissions

- 1.1 Stationary combustion
- 1.2 Mobile combustion
- 1.3 Direct fugitive emissions
- 1.4 Chemical processes



Scope 2: Purchased Energy

- 2.1 Electricity
- 2.2 District heating & cooling
- 2.3 Steam



Scope 3: Other Indirect Emissions

- 3.1 Purchased goods & services
- 3.2 Capital goods
- 3.3 Fuel & energy related activities
- 3.4 Upstream transport & distribution
- 3.5 Waste generated in operations
- 3.6 Business travel
- 3.7 Employee commuting
- 3.8 Upstream leased assets
- 3.9 Downstream transport & distribution
- 3.10 Processing of sold products
- 3.11 Use of sold products
- 3.12 End-of-life treatment of sold products
- 3.13 Leased assets, Franchise, Investments



1.1 Verbrennung von fossilen Brennstoffen in festen Einrichtungen

1.2 Verbrennung von fossilen Brennstoffen in Fahrzeugen des Unternehmens

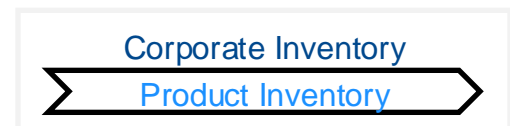
1.3 Prozessbedingte Emissionen, wie z.B. Methanemissionen aus Deponien

1.4 Emissionen aus chemischen Reaktionen innerhalb des Unternehmens

2.1 Emissionen, die mit dem Bezug von Strom verbunden sind

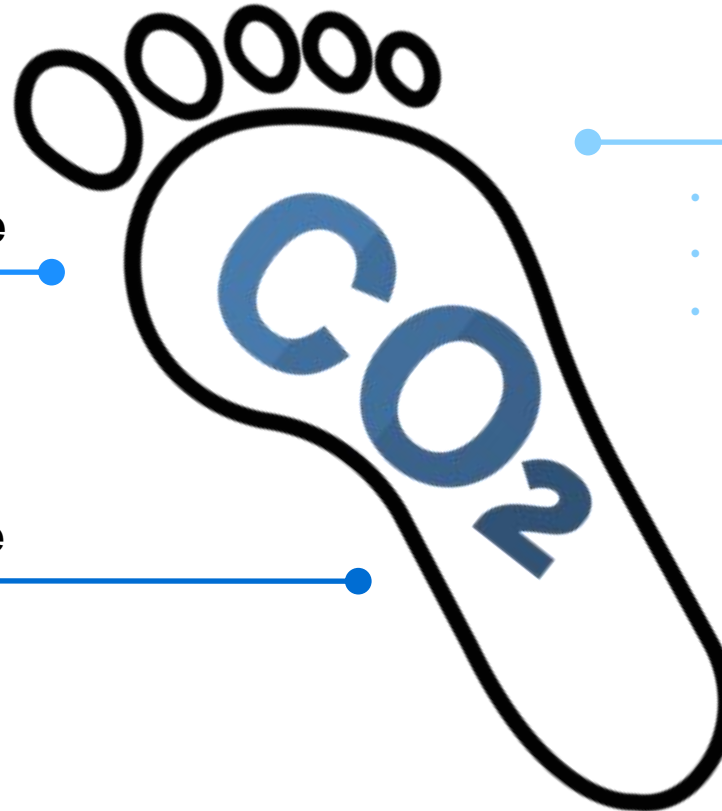
2.2 Emissionen im Zusammenhang mit der Nutzung von Fernwärme oder -kälte

2.3 Emissionen aus selbst erzeugtem Strom und Wärme, wenn relevant



SAP Sustainability Footprint Management

ERMITTELT CO₂ EMISSIONEN ...



einfach, präzise und auditierbar

- Emissionsbilanz auf der Basis audierter ERP Daten
- Energie-Fluss-Modellierung
- Verarbeitung des CO₂-Fußabdruck zugekaufter Produkte

Emissionen im Laufe der Zeit verringern

- Emission Analysis & Analytics

... für Unternehmen & ihre Produkte

- Ermittlung der Klimabilanz
- Ermittlung des CO₂e Produktfußabdrucks

entlang der Wertschöpfungskette

- via Carbon Data Exchange

SAP Sustainability Footprint Management - Produkteigenschaften

Datenerfassung

Emissionsfaktor Management

Emissionsberechnung

Emissions Analyse

Integration

1

2

3

4

5

- Replikation von Stamm und Bewegungsdaten
- Datenuploads

- Lieferantendaten
- LCA Datenbanken
- KI-gestützte Zuordnung von Emissionsfaktoren

- Emissionsberechnung aller Entitäten im Unternehmen

- Dashboard für CO2e Transparenz
- Detaillierte Analysemöglichkeiten

- Einbindung der Ergebnisse in Lieferketten, Einkauf und andere Geschäftsbereiche

Scope 1.1 - Gas

Gasrechnung
→ 1000m³

1m³ =
2.1kg CO2e

1000m³ * 2,1
= 2100kg CO2e

Scope 3.1 – Produkte von Lieferanten

Schokolade 60%
→ 200kg

1 kg =
3kg CO2e

200kg * 3kg
= 600 kg CO2e


SAP Sustainability Footprint Management Free Trial

SAP Sustainability Footprint Management jetzt kostenlos testen

[Jetzt testen](#)

Diese Webseite wurde maschinell übersetzt. SAP übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der maschinellen Übersetzung. Die Original-Webseite in englischer Sprache können Sie aufrufen, indem Sie oben rechts auf dieser Seite auf das Länderflaggensymbol klicken.

Dekarbonisieren Sie Ihre Wertschöpfungskette mit SAP-Software für die CO₂-Bilanzierung



Erhalten Sie Zugriff auf Ihr 30-tägiges Basic Trial

Analysieren Sie Ihren CO₂-Fußabdruck von der Rohstoffgewinnung bis zum Werkstor auf Produkt- und Unternehmensebene.

- Testen Sie SAP Sustainability Footprint Management und sammeln Sie in aller Ruhe praktische Erfahrungen
- Gewinnen Sie einen Überblick über Geschäftsprozesse und Energieflüsse und erfahren Sie, wie und wo Emissionen auftreten.
- Erfahren Sie, wie Sie Ihren CO₂-Fußabdruck analysieren und Maßnahmen ergreifen, um Ihre Emissionen zu reduzieren.

[Jetzt testen](#)

[Kontakt](#)

<https://www.sap.com/products/scm/sustainability-footprint-management/trial.html>

Welcome to SAP Sustainability Footprint Management Your trial ends in 33 days

This trial offers guided tours to help you quickly explore the key features and capabilities of SAP Sustainability Footprint Management.

Two model companies illustrate different scenarios for calculating carbon footprint:


- **Corporate Carbon Footprint:** AlmikaSoft, a software company
- **Product Carbon Footprint:** Almika Foods, a bakery company

Simply select the guided tours below and you will be guided to the relevant system allowing you explore the topic you are interested in.

You can choose between three different levels:









- **Essential:** A brief overview to get started
- **Intermediate:** A deep dive into the features
- **Advanced:** Insights into functionality and calculations

Please note that this trial is a shared environment with guided tours only, so you cannot create your own data.











[Guided Tours](#) | [Discover what's next](#)

Corporate Carbon Footprint

 <p>Introduction to Corporate Carbon Footprint Management Level: Essential</p> <p>Gain an overview of CO₂ reporting, and learn how to analyze and optimize your company's emissions.</p> <p>5 minutes</p>	 <p>Foundations of Corporate Carbon Footprint Management Level: Essential</p> <p>Learn how to implement SAP Sustainability Footprint Management as you begin your sustainability journey.</p> <p>8 minutes</p>	 <p>Expanding Your Corporate Carbon Footprint Management Level: Intermediate</p> <p>Discover how to extend your SAP SFM setup by configuring additional features like energy flow models.</p> <p>9 minutes</p>	 <p>Modelling Scope 1 and 2 with Energy Flows Level: Advanced</p> <p>Understand how to use advanced energy flow modelling to accurately calculate Scope 1 and 2 emissions.</p> <p>4 minutes</p>
 <p>Calculating Scope 3.1 Emissions for Purchased Goods and Services Level: Advanced</p> <p>Explore how to leverage master and transactional data to calculate emissions from purchased goods and services.</p> <p>4 minutes</p>	 <p>Managing Scope 3.5 Emissions from Waste Level: Advanced</p> <p>Learn how to calculate Scope 3.5 emissions associated with waste management using specialized methods.</p> <p>4 minutes</p>	 <p>Assessing Scope 3.11 Emissions from Use of Sold Products Level: Advanced</p> <p>Discover how to calculate Scope 3.11 emissions related to the direct energy use of products sold by your company.</p> <p>6 minutes</p>	 <p>Exploring Emissions Across Other Scopes Level: Advanced</p> <p>Explore how to calculate emissions for various scopes based on different business activities, ensuring comprehensive coverage.</p> <p>6 minutes</p>

Product Carbon Footprint

 <p>Introduction to Product Carbon Footprint Management Level: Essential</p> <p>Learn how CO₂e emissions are calculated at the product level, providing insights into your product's environmental impact.</p> <p>3 minutes</p>	 <p>Introduction to Transport Management Level: Essential</p> <p>Assess the CO₂e emissions generated by your logistics chain and explore ways to optimize it for sustainability.</p> <p>5 minutes</p>	 <p>Analyzing Product Carbon Footprints Level: Essential</p> <p>Get acquainted with the analytical functionalities of SAP Sustainability Footprint Management to better understand your emissions data.</p> <p>2 minutes</p>	 <p>Understanding the End-to-End Emission Process Level: Intermediate</p> <p>Dive deeper into how emissions are calculated at the product level, covering the entire lifecycle.</p> <p>12 minutes</p>
 <p>Calculating Emissions Using Metering Data Level: Advanced</p> <p>Discover how to accurately calculate emissions based on metering data, ensuring precise reporting.</p> <p>10 minutes</p>	 <p>Calculating Emissions Using ERP Data Level: Advanced</p> <p>Learn how to leverage ERP data to calculate emissions, integrating sustainability into your existing business processes.</p> <p>10 minutes</p>	 <p>Managing CO₂e Allocation Level: Advanced</p> <p>Understand how to allocate CO₂e emissions to specific products, enhancing the accuracy of your carbon footprint calculations.</p> <p>10 minutes</p>	 <p>Accessing Waste Management Emissions Level: Advanced</p> <p>Explore how to calculate and analyze emissions related to waste management, helping you minimize environmental impact.</p> <p>7 minutes</p>

Corporate Carbon Footprint (CCF) und Product Carbon Footprint (PCF)

Corporate Carbon Footprint



- **Treibhausgasemissionen des Unternehmens**
- Alle 3 GHG-Scopes:
direkte Emissionen, indirekte Emissionen aus Energieverbrauch und weitere indirekte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette
- Regulatorische Anforderung,
Reduktionsstrategien aller Emissionen

Product Carbon Footprint

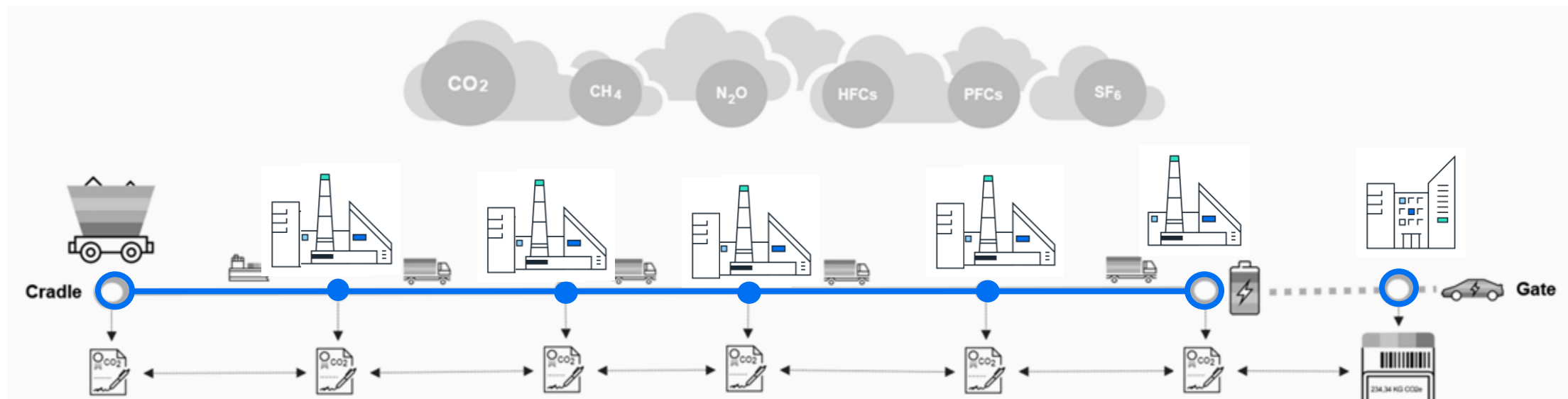


- **Treibhausgasemissionen eines Produkts**
- Emissionen des gesamten Lebenszyklus:
Rohstoffgewinnung → Produktion → Distribution
→ Nutzung → Entsorgung,
- Produktentwicklung und -optimierung
Kundenanforderungen und Kommunikation

Carbon Data Exchange entlang der Wertschöpfungskette

Austausch von CO₂-Daten über die gesamte Wertschöpfungskette

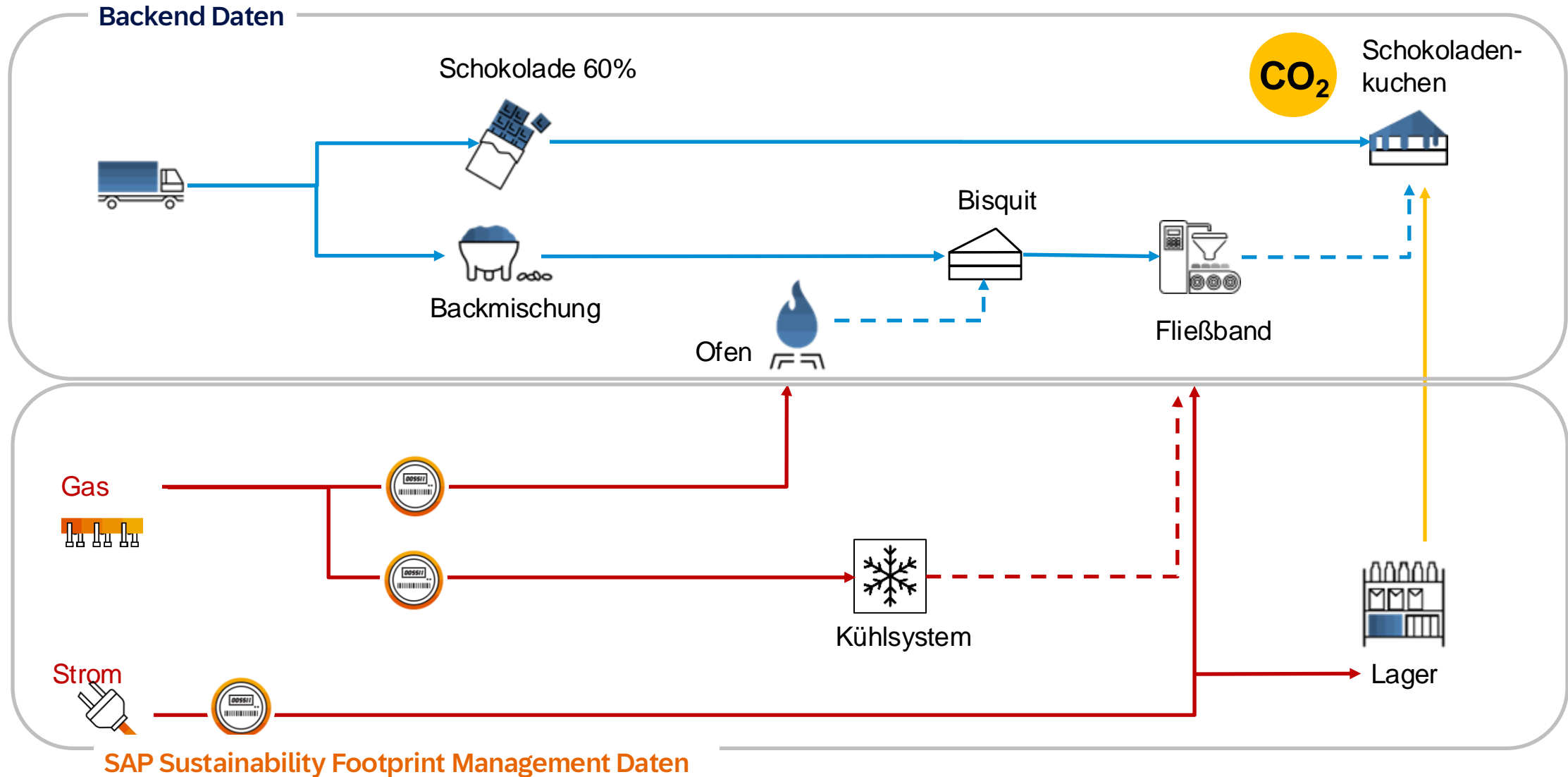
- Wbcasd* - standardisierter, sicherer und unternehmensübergreifender Datenaustausch
- Beispiel: Catena-X** Automotive Network



* [World Business Council for Sustainable Development \(WBCSD\) Partnership for Carbon Transparency \(PACT\)](#)

** [Catena X](#)

Product Carbon Footprint (PCF)



Corporate Carbon Footprint (CCF) und Product Carbon Footprint (PCF)

Corporate Carbon Footprint



- **Treibhausgasemissionen des Unternehmens**
- Alle 3 GHG-Scopes:
direkte Emissionen, indirekte Emissionen aus Energieverbrauch und weitere indirekte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette
- Regulatorische Anforderung,
Reduktionsstrategien aller Emissionen

Product Carbon Footprint



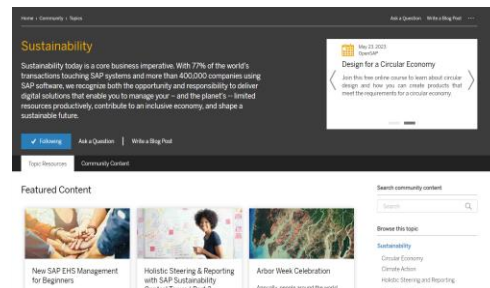
- **Treibhausgasemissionen eines Produkts**
- Emissionen des gesamten Lebenszyklus:
Rohstoffgewinnung → Produktion → Distribution
→ Nutzung → Entsorgung,
- Produktentwicklung und -optimierung
Kundenanforderungen und Kommunikation

Klimaschutz aktiv gestalten – mit präzisen CO2-Fußabdruck-Ergebnissen für Ihr gesamtes Unternehmen.



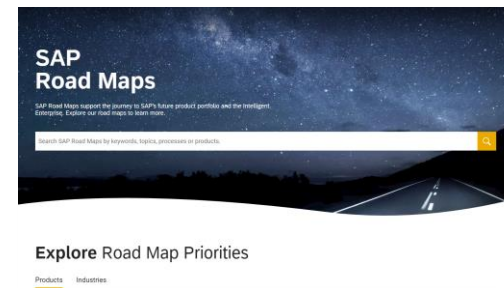
SAP.com

[Sustainability Solutions, Software & Services | SAP](https://www.sap.com/products/scm/sustainability-footprint-management)



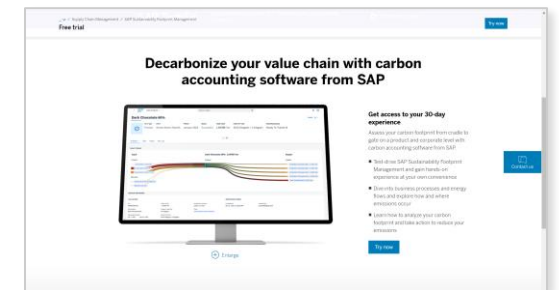
SAP Community

[Sustainability | SAP Community](https://community.sap.com/topics/sustainability)



SAP Roadmap Explorer

<https://roadmaps.sap.com/welcome#/>

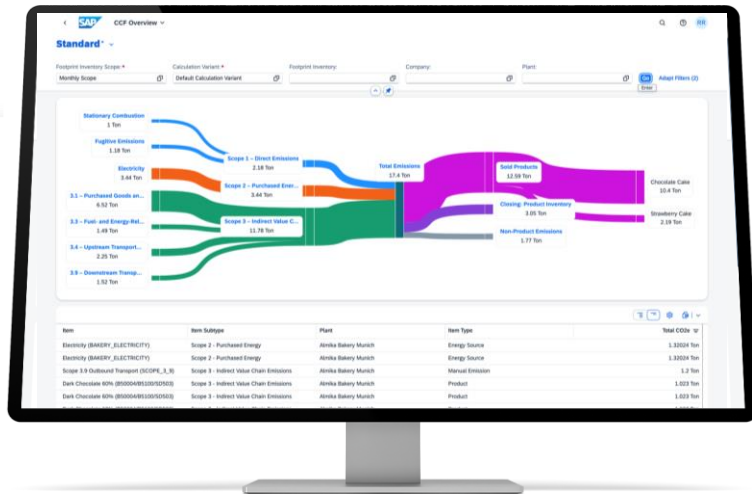


Free Trial

<https://www.sap.com/products/scm/sustainability-footprint-management/trial.html>

SAP Sustainability Footprint Management

Klimaschutz aktiv gestalten – mit präzisen CO2-Fußabdruck-Ergebnissen für Ihr gesamtes Unternehmen



SAP Sustainability Footprint Management

Unabhängig von Ihrem derzeitigen Reifegrad unterstützen wir Sie dabei, präzise und detaillierte Ergebnisse zu Ihrem Fußabdruck zu erhalten.

Schaffen Sie vollständige Transparenz bei Ihrem CO2-Fußabdruck.

Sparen Sie mit unserer ERP-basierten Cloud-Lösung Zeit und Ressourcen.

Wandeln Sie die Ergebnisse Ihres Fußabdrucks in Maßnahmen für bestehende Geschäftsprozesse um.

Berechnung des unternehmensbezogenen und produktbezogenen CO2-Fußabdrucks

Bewerten Sie Ihren unternehmensbezogenen CO2-Fußabdruck für alle Kategorien des THG-Protokolls und den produktbezogenen CO2-Fußabdruck, der Materialien, Transport und Fertigungsprozess berücksichtigt.

Integration für detaillierte Berechnungen

Beziehen Sie vorhandene Stamm- und Transaktionsdaten aus SAP S/4HANA Cloud sowie von Lieferanten, Drittanbietern und Energieflüssen von Anlagen ein, um Ihren Fußabdruck exakt zu berechnen.

ERP-gesteuerte Dekarbonisierung

Integrieren Sie die Ergebnisse des Fußabdrucks in wichtige Geschäftsprozesse, um eine nachhaltige Entscheidungsfindung auf der Grundlage eines durchgängigen CO2-Managements zu fördern.

Berechnungs des Fußabdrucks

Klimabilanz

- ✓ Erreichen von ehrgeizigen CO2-Reduktionszielen und der Weg zu Net Zero
- ✓ Nutzung der Ergebnisse für verpflichtende Vorschriften und Offenlegung, wie z. B. CSRD und andere

Produktfußabdruck

- ✓ Umsetzung von Maßnahmen zur Schaffung kohlenstoffarmer Produkte und Materialien
- ✓ Nutzung der Ergebnisse für internationale Standards wie PACT (WBCSD), um klimafreundliche Wertschöpfungsketten zu gestalten

Thank you.

Contact information:

Anja Kutscher
anja.kutscher@sap.com

