



Industrie- und Handelskammer
Nordschwarzwald



Schritt für Schritt zur CO₂-Bilanz mit dem *ecocockpit*

Inhalt:

- Warum CO₂-Bilanzierung?
- Wo fange ich an? Wo höre ich auf?
- Das Tool *ecocockpit*

Dipl.-Biol. Oliver Laukel

**Beratungszentrum Umweltschutz
Industrie- und Handelskammer
Nordschwarzwald**

„Weil es die Marketing-Abteilung fordert.“

„Weil es der Zertifizierer fordert.“

„Weil es der Kunde fordert.“

„Weil es die Bank fordert.“

„Weil es die CSR-Direktive fordert.“

„Weil wir unser Unternehmen nachhaltig aufstellen wollen.“



Klimaneutrales Wirtschaften
Nachhaltige Lieferketten
EU-Green-Deal
Circular Economy

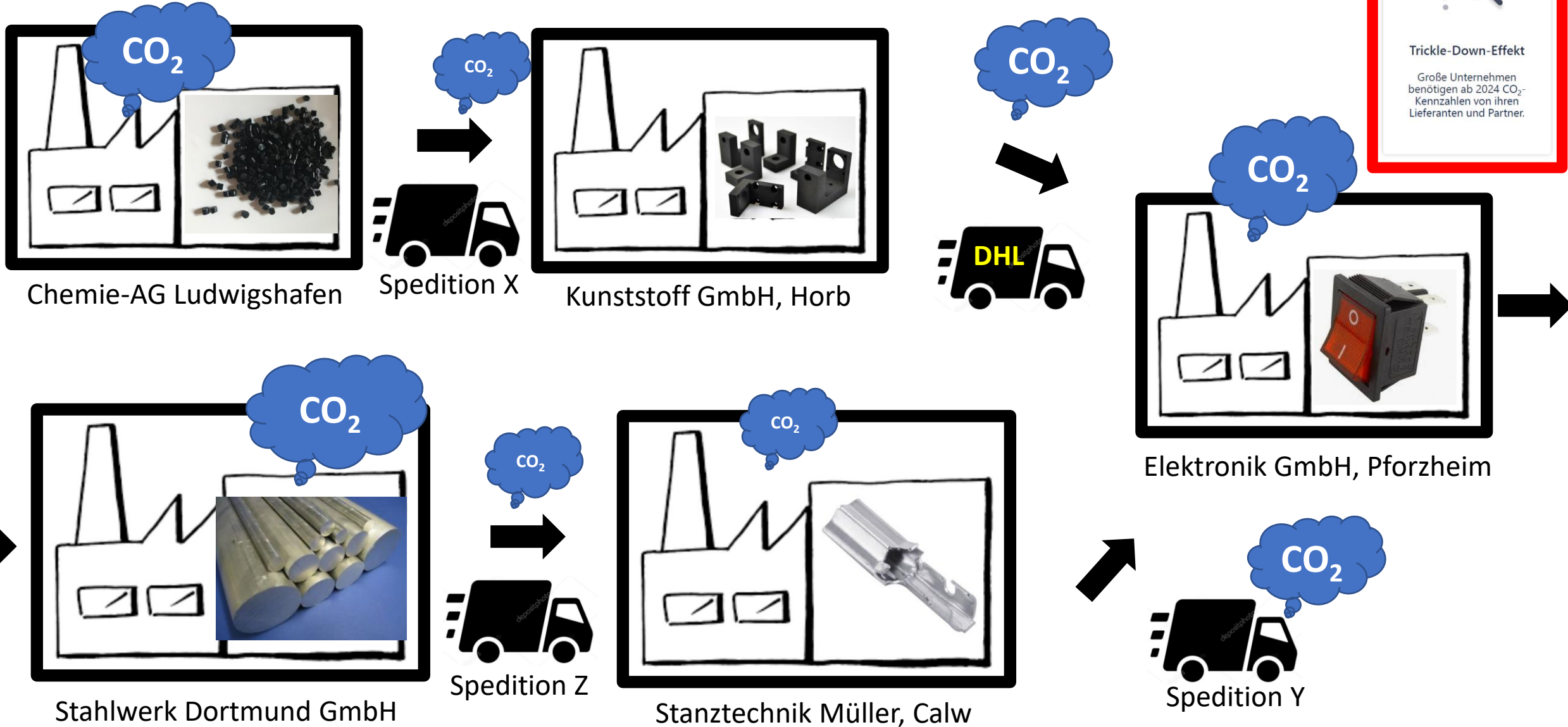
EU-Chemikalienpolitik
Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
Cradle to Cradle

Klimaschutzgesetze
„Netto-Null-Ziel“ der Landesregierung
CSR-D-Berichtspflichten
Kommunale Wärmeplanung
CO₂-Abgabe
CO₂-Fußabdruck

2030+

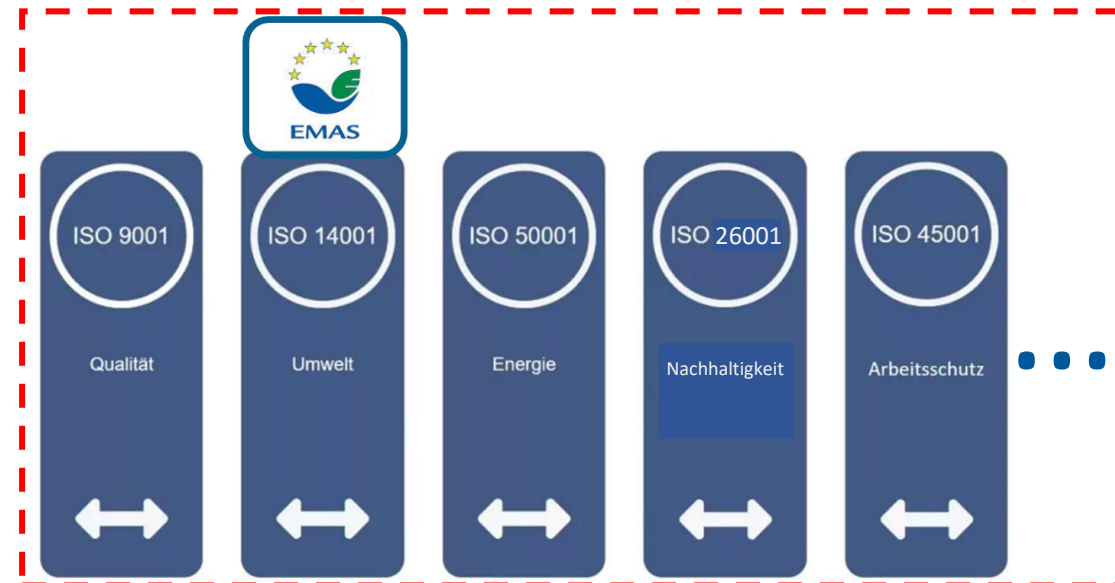


„Weil Sie Akteur der Lieferkette sind.“



- Weil es der Gesetzgeber fordert: CSR-Direktive, Berichterstattung.
(Corporate Carbon Footprint – CCF)
- Weil Sie Akteur der Lieferkette sind: Trickle Down-Effekt, Produkt-Bilanzierung.
(Product Carbon Footprint – PCF und Corporate Carbon Footprint – CCF)
- Weil Sie **Prozesse** im Unternehmen transparent darstellen und optimieren wollen.
- Weil Sie das Unternehmen **nachhaltig** aufstellen wollen.
- Weil Sie für Kunden und Mitarbeiter **attraktiv** bleiben wollen.

Fazit: „Ohne integriertes, prozessorientiertes **Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagement** wird mittelfristig kein Unternehmen mehr auskommen!“





Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol):

- Standard wurde von der Weltbank und der Weltgesundheitsorganisation entwickelt
- Ist international anerkannt für die Messung und Berichterstattung von THG-Emissionen

Seit 2001; > 90 %



ISO 14064:

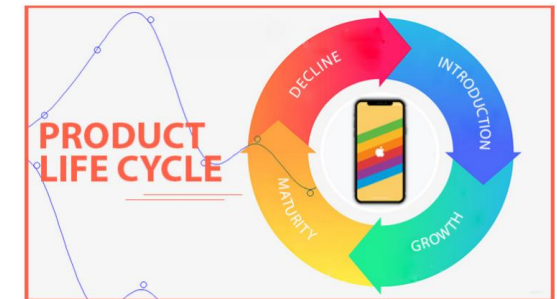
- Standard von der International Organization for Standardization (ISO)
- Definiert Verfahren zur Messung, Berichterstattung und Verifizierung von THG-Emissionen
- Baut auf GHG Protocol auf

DIN ISO 14064:2019 CCF
DIN ISO 14067:2019 PCF

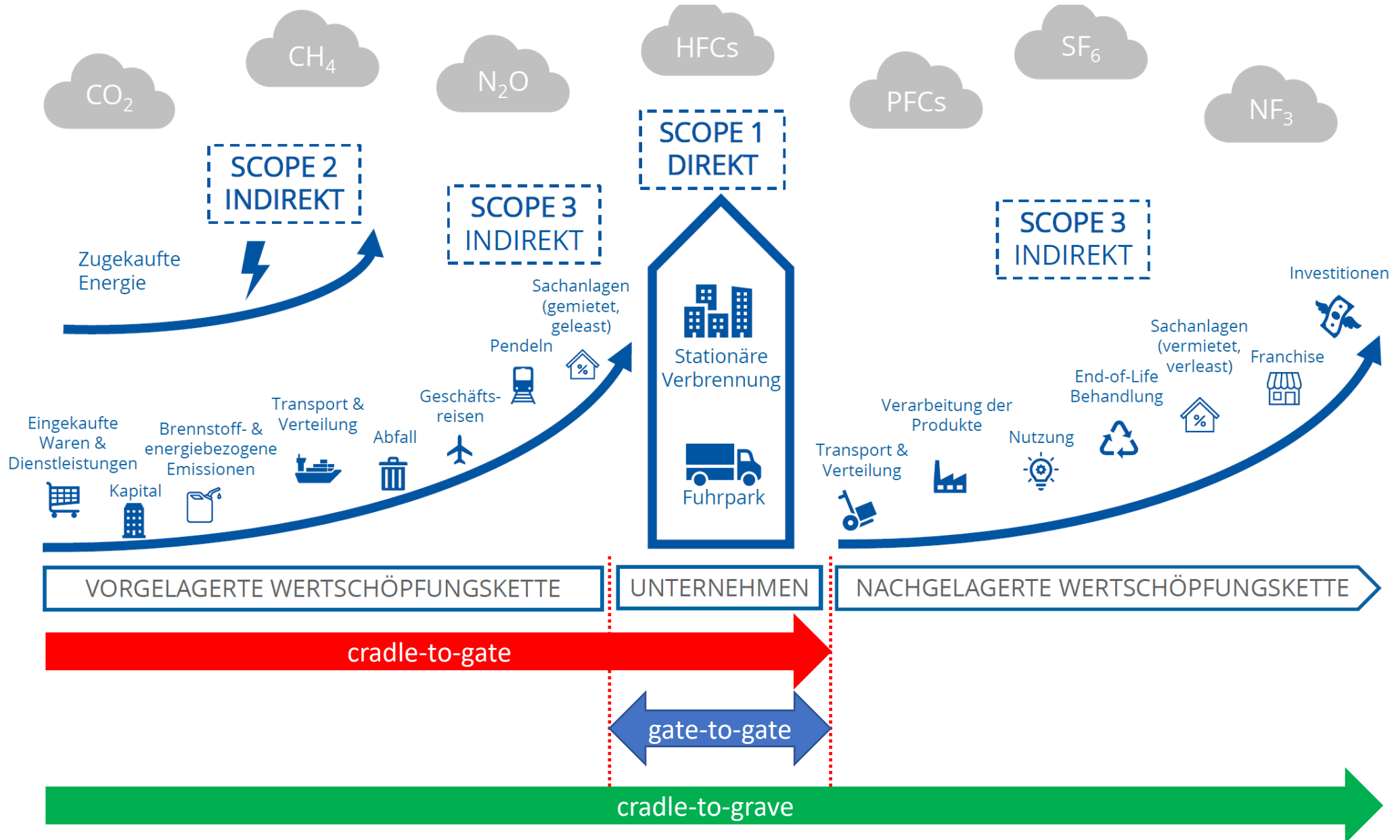
Umweltproduktdeklaration (EPD):
DIN ISO 14025



Lebenszyklus DIN ISO 14040 / DIN ISO 14044



Logistikbranche: DIN EN 16258

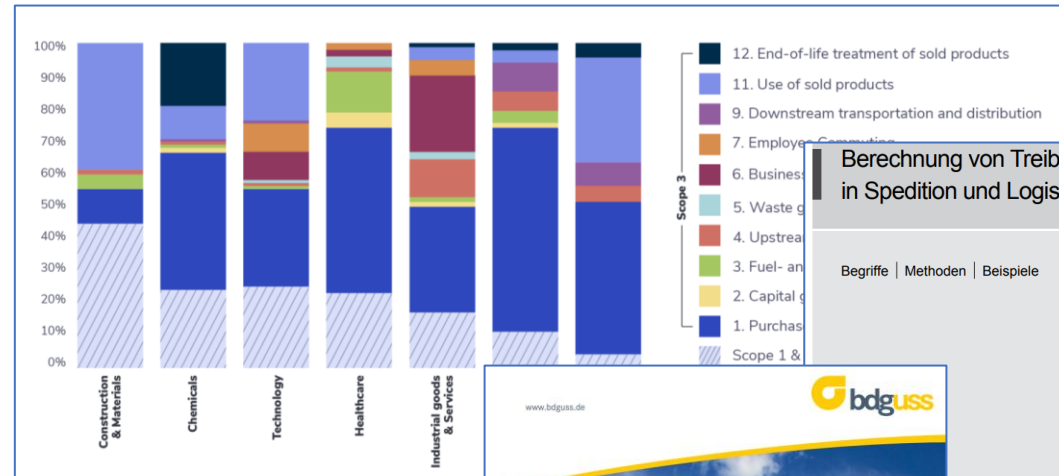


Scope 3:

- Bei European Sustainability Reporting Standards (ESRS): festgelegt
- Bei Freiwilligkeit: Low-Hanging-Scopes (Transport, Pendelverkehr, Geschäftsreisen, Rohstoffe)
- Bei Produkten: Wesentliche Emissionen (“nicht bis auf den letzten Hilfsstoff”)
- Bei Kundenanfragen: Branchenbezogen

Querschnittsnormen		
ESRS 1 Allgemeine Grundsätze		
ESRS 2 Allgemeine Offenlegungsanforderungen für Strategie, Unternehmensführung und Wesentlichkeitsbewertung		
Umweltaspekte	Sozialaspekte	Governanceaspekte
ESRS E1 Klimawandel	ESRS S1 Eigene Belegschaft	ESRS G1 Governance, Risikomanagement und interne Kontrollen
ESRS E2 Verschmutzung	ESRS S2 Belegschaft in der Wertschöpfungskette	
ESRS E3 Wasser- und Meeresressourcen	ESRS S3 Betroffene Gemeinschaften	
ESRS E4 Biodiversität und Ökosysteme	ESRS S4 Konsumenten und Endverbraucher	
ESRS E5 Kreislaufwirtschaft		
Sektorklassifikation		
ESRS SEC1 Sektorklassifikation		

Quelle: dhpq



Berechnung von Treibhausgasemissionen in Spedition und Logistik

Begriffe | Methoden | Beispiele





Schritt für Schritt zur CO₂-Bilanz mit dem *ecocockpit*

Unternehmensnetzwerk KLIMASCHUTZ Eine IHK-Plattform

Netzwerk ▾ Angebote ▾ Themen ▾ Termine Medien ▾

Suche → Login

Betrieblicher Klimaschutz gelingt gemeinsam

Erhalten Sie Anregungen für eigene Klimaschutzmaßnahmen und teilen Sie Ihre Erfahrungen mit anderen.

Mitglied werden

A circular inset image showing a woman in a light blue shirt holding a stack of papers, looking thoughtful.

<https://www.klima-plattform.de/>

Unternehmensnetzwerk KLIMASCHUTZ Eine IHK-Plattform

Mitglied werden

Unternehmensnetzwerk KLIMASCHUTZ Eine IHK-Plattform

Netzwerk ▾ Angebote ▾ Themen ▾ Termine Medien ▾

Suche → Login

CO₂-Bilanzierung für alle

Grundlage für systematischen betrieblichen Klimaschutz ist das Führen einer CO₂-Bilanz. Dafür stellen wir Ihnen das *ecocockpit* zur Verfügung.

Zum *ecocockpit*

The logo for 'ecocockpit' features a stylized human head profile in shades of blue and green, with a circular graphic element containing a green leaf and a blue circle.

<https://ecocockpit.de/>

<https://ecocockpit-bw.de/>

Was kann das *ecocockpit*?

- Corporate Carbon Footprint für ein Unternehmen/Standort (Scope 1, 2 und 3)
- Product Carbon Footprint für einzelne, einfache Produkte
- Prozess Carbon Footprint für einzelne Prozesse im Unternehmen
- Als Einsteigertool für klein und mittelständische Unternehmen geeignet
- Anerkannten Bericht liefern / Zertifikat

Was kann das *ecocockpit* nicht/nur bedingt?

- Komplexe Bilanz/Analyse komplizierter Lieferketten
- Ist nicht kompatibel zu anderen Systemen (Excel, SAP, Schnittstellen, etc.)
- Ersetzt kein **Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagement**! Ist nur ein Tool.
- Keine Maßnahmenverfolgung, KVP möglich (-> KlimaGuide)
- Keine Vergleiche, Gegenüberstellungen, Zeitreihen (-> KlimaGuide)



Speicherung im „.eco“-Format
 (Die eingegebenen Daten verbleiben ausschließlich auf den Rechnern der Anwender, kein Backup, etc.)

Registerkarten
 (Einfache, selbsterklärende Menüführung)

Belastbarer Bericht
 (Quellenangabe der Werte etc., von Zertifizierern anerkannt)

Einleitung

DIE DREI SCOPES

Scope 1	DIREKTE EMISSIONEN	Bezug von Energieträgern für die interne Verbrennung: Fossile Brennstoffe wie z.B. Gas, Öl, Diesel, Benzin zum Heizen und für Dienstreisen mit firmeneigenen Fahrzeugen.
Scope 2	INDIREKTE EMISSIONEN	Bezug von Energieträgern wie z.B. Strom und Fernwärme.
Scope 3	INDIREKTE EMISSIONEN	Bezug von Leistungen und Produkten durch Dritte wie z.B. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Geschäftsreisen sowie beanspruchte Dienstleistungen.

ecocockpit Version 3.0.0

Emittenten anlegen +

SCOPE 1: DIREKTE EMISSIONEN

+
Emittenten anlegen



1. Scopes

1.1 Standorte

1.2 Prozesse

1.3 Produkte

2. Systemgrenzen

3. Bericht

Subscope auswählen

Scopes > Subscopes

SCOPE 1: Wählen Sie einen Subscope aus

1A: Geschäftsreisen mit firmeneigenen Fahrzeugen

1B: Transporte mit firmeneigenen Transportern

1C: Einsatz von Energieträgern für die interne Verbrennung

1D: Technische Gase

1E: Sonstige Emittenten

SCOPE 2: Wählen Sie einen Subscope aus

SCOPE 3: Wählen sie einen Subscope aus

VORDEFINIIERTE POSITIONEN
2 Emittenten

BENUTZERDEFINIIERTE POSITIONEN
0 Emittenten

Vorgegebene CO2-Äquivalente aus ProBas, Gemis oder EEW (BAFA) Datenbanken

Emittent *	Funktionelle Einheit *	kg CO ₂ e / Einheit	Menge / Strecke / Tonnenkilometer *	kg CO ₂ e
01 Benzin in L	Liter	2,86246	29.000	83.011,34
Kommentar		Bearbeitet von/am		Datenquelle
Geschäftsreisen GF		undefinedundefined 24.04.202:		Gemis 5.0

Emittent *	Funktionelle Einheit *	kg CO ₂ e / Einheit	Menge / Strecke / Tonnenkilometer *	kg CO ₂ e
02 Diesel in L	Liter	3,11593	175.000	545.287,75
Kommentar		Bearbeitet von/am		Datenquelle
Geschäftsreisen Vertrieb		undefinedundefined 24.04.202:		Gemis 5.0

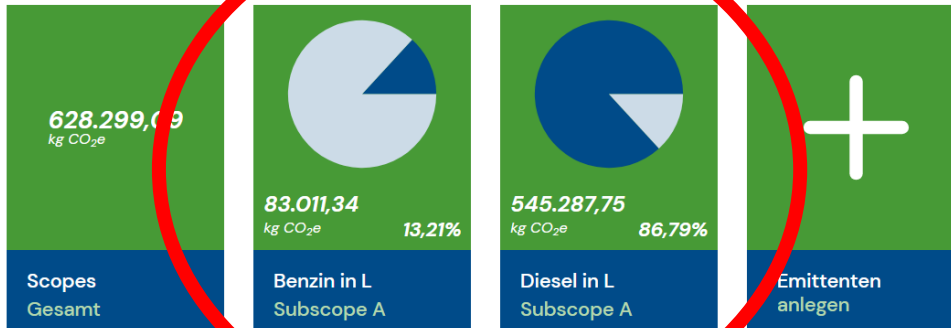


1. Scopes | 1.1 Standorte | 1.2 Prozesse | 1.3 Produkte | 2. Systemgrenzen | 3. Bericht

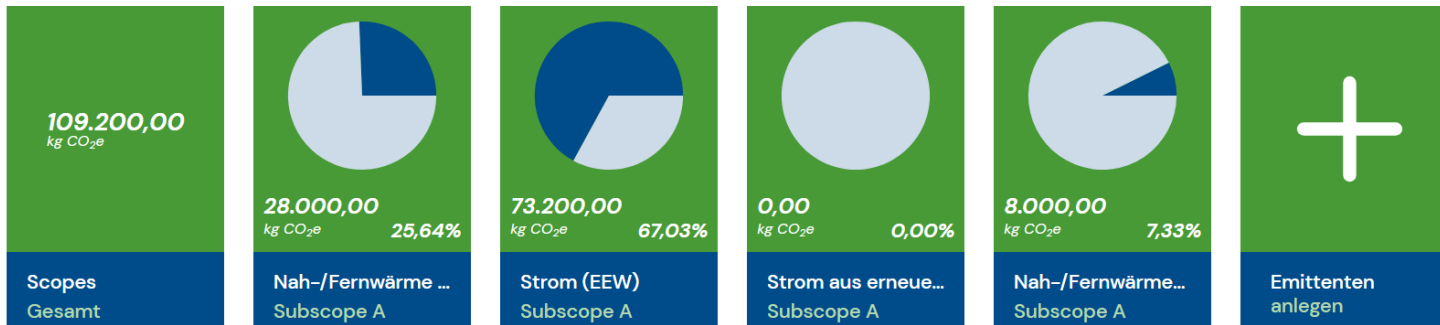
Alle | 1 | 2 | 3

SCOPE 1: DIREKTE EMISSIONEN

Eigene PKW-Flotte (GF und Vertrieb)



SCOPE 2: INDIREKTE EMISSIONEN

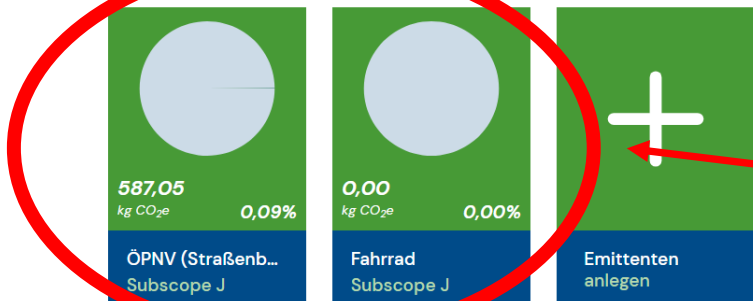
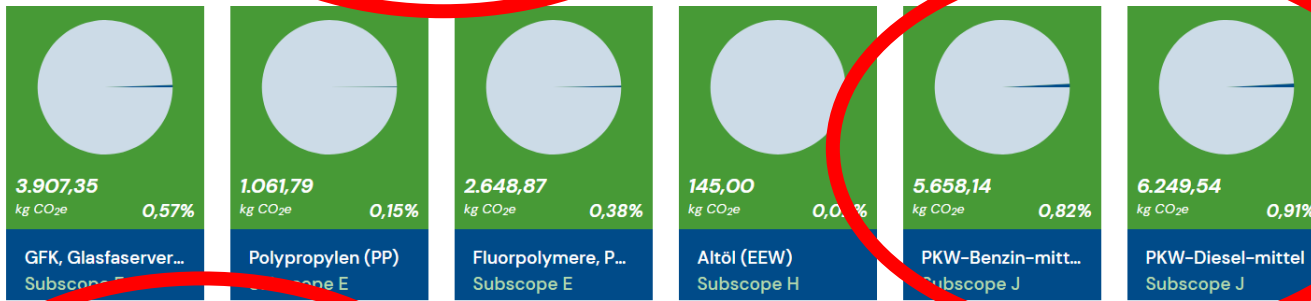
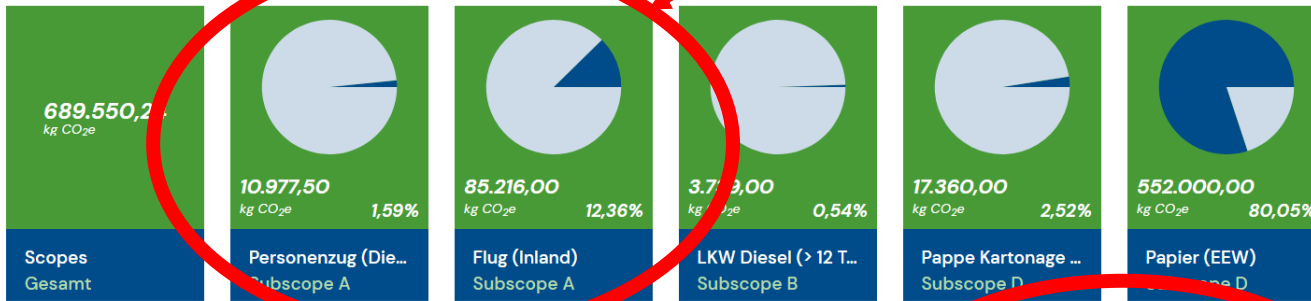


Dashboard der Scopes



SCOPE 3: INDIREKTE EMISSIONEN

Dienstreisen mit Bahn und Flugzeug



Pendelverkehr MA

1. Scopes

1.1 Standorte

1.2 Prozesse

1.3 Produkte

2. Systemgrenzen

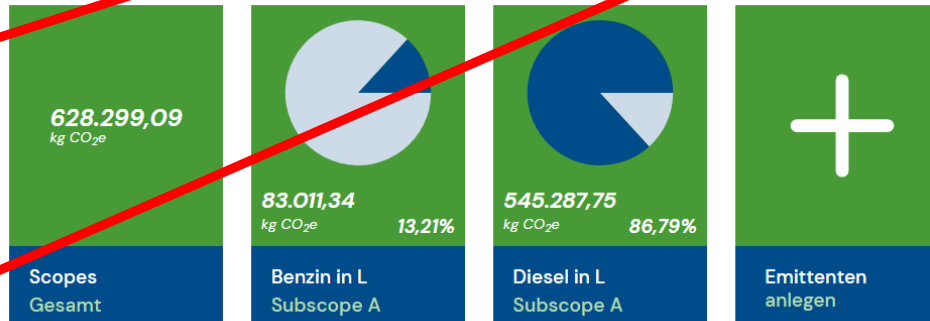
3. Bericht

SCOPE 3: INDIREKTE EMISSIONEN

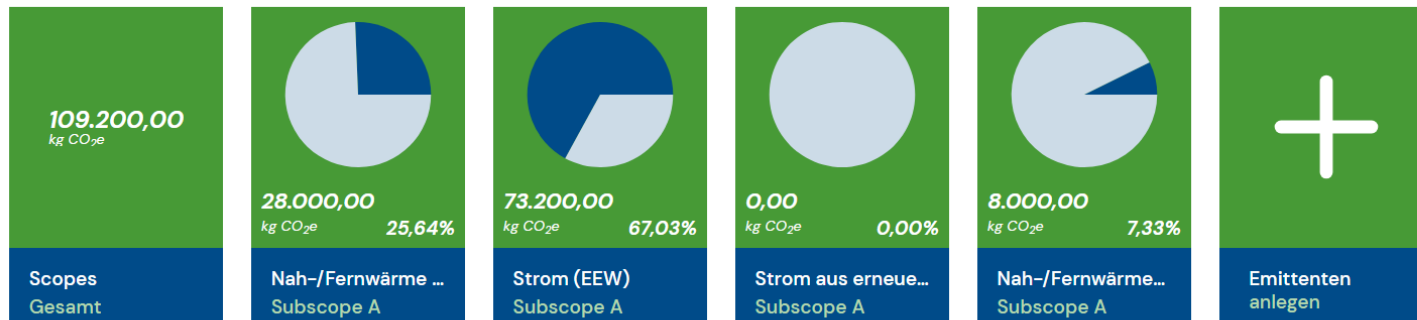
Hotspots erkennen



SCOPE 1: DIREKTE EMISSIONEN

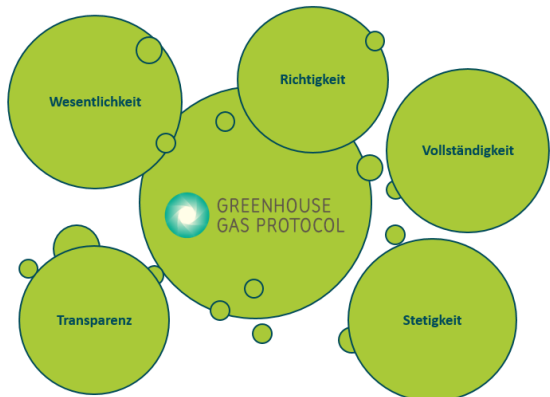


SCOPE 2: INDIREKTE EMISSIONEN



Emittenten den Standorten, Prozessen oder Produkten zuweisen

Systemgrenzen festlegen und beschreiben Bilanzzeitraum, GHG-Kriterien, etc.



1. Scopes

1.1 Standorte

1.2 Prozesse

1.3 Produkte

2. Systemgrenzen

3. Bericht

BERICHT

Flink und Fix GmbH

Datum: 26.04.2023
Anzahl Mitarbeiter: 107
Jahresumsatz: 5.000.000,00 €

GESAMTEMISSION
SCOPES

1.427.049,33 kg CO₂e

GESAMTEMISSION
STANDORTE

947.876,13 kg CO₂e

GESAMTEMISSION
PROZESSE

0,00 kg CO₂e

GESAMTEMISSION
PRODUKTE

8.622,52 kg CO₂e

Bericht herunterladen

GESAMTEMISSION
SCOPES (inkl. 5 % Sicherheitsaufschlag)

1.498.401,80 kg CO₂e

GESAMTEMISSION
STANDORTE (inkl. 5 % Sicherheitsaufschlag)

995.269,94 kg CO₂e

GESAMTEMISSION
PROZESSE (inkl. 5 % Sicherheitsaufschlag)

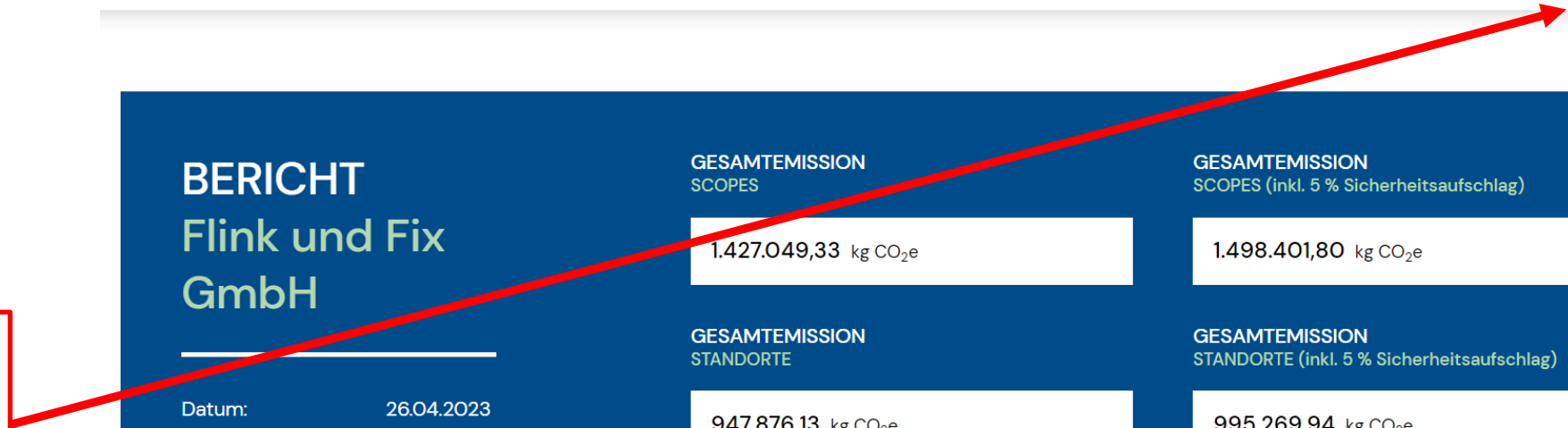
0,00 kg CO₂e

GESAMTEMISSION
PRODUKTE (inkl. 5 % Sicherheitsaufschlag)

9.053,65 kg CO₂e

Zertifikat erstellen

Übersicht und Bericht anschauen, herunterladen und Zertifikat erstellen



Emissionen als Detailtabelle, Balkendiagramm, Senkey-Diagramm und Tortendiagramm...

Bericht Flink und Fix GmbH

Datum: 26.04.2023 - 09:32
 Anzahl der Mitarbeiter: 107
 Jahresumsatz: 5.000.000,00 €

SYSTEMGRENZEN

Zeitraum: 01.01.2023 bis 31.12.2023
 Sicherheitszuschlag: 5 %

Beschreibung des Betrachtungsgegenstandes:
 Die Flink und Fix GmbH ist ein Unternehmen der produzierenden Bereichs und stellt Komponenten für die Elektronikbranche her. Es wurde der CCF des Standorts Pforzheim betrachtet. Die Flink und Fix GmbH...

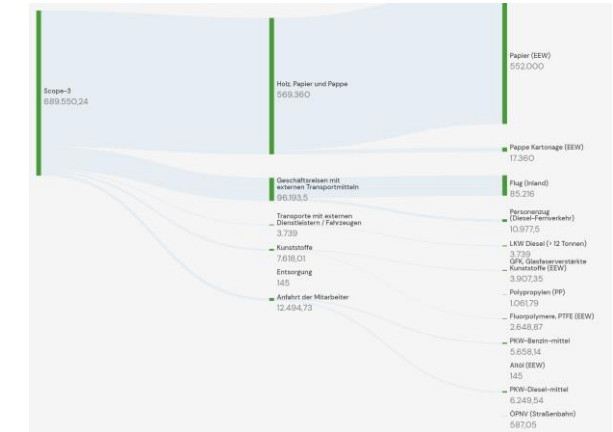
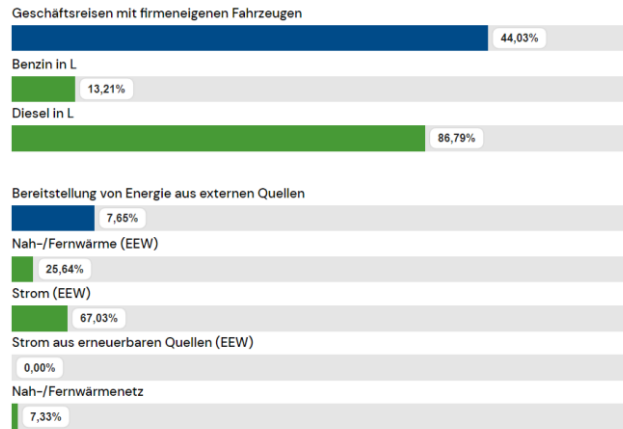
Beschreibung des Bilanzraumes:
 Es wurde eine cradle-to-gate Betrachtung für den Bilanzzeitraum 01.01.-31.12.2022 durchgeführt. Ein Sicherheitszuschlag von 5% wurde aufgrund einiger Schätzungen im Bereich x eingerechnet. Die Bilanz wurde im Rahmen der DIN ISO 14001:2029-Zertifizierung erstellt und vom Umweltgutachter y validiert. Die Kriterien des GHG-Protokoll wurden dabei beachtet: Wesentlichkeit....

SCOPES

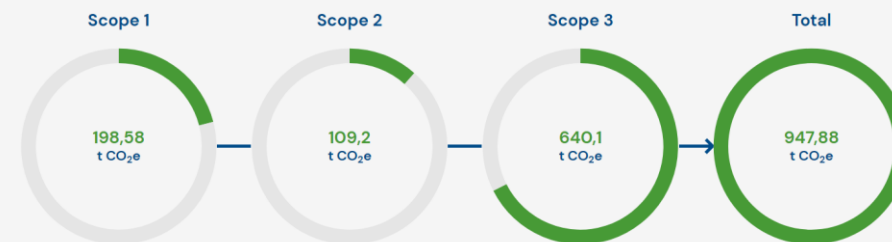
SCOPE 01

Geschäftsreisen mit firmeneigenen Fahrzeugen — 628.299,09 kg CO₂e (44,03 %)

Emittent	Menge	Einheit	Anteil relative	Anteil absolute
Benzin in L	29.000,00	Liter	5,82 %	83.011,34 kgCO ₂ e
Diesel in L	75.000,00	Liter	10,91 %	245.287,75 kgCO ₂ e



Flink und Fix, Elektrotechnik, Pforzheim





www.klima-plattform.de

ZERTIFIKAT STANDORTBILANZ

1.446,47
t CO₂e

Unternehmen

Flink und Fix GmbH

Bilanzierungsgegenstand

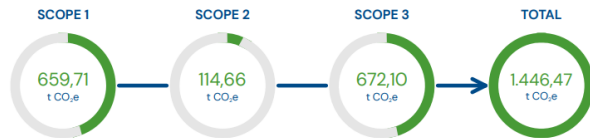
Flink und Fix, Elektotechnik, Pforzheim



Bilanzierungszeitraum: 01.01.2023 bis 31.12.2023

Beschreibung Bilanzraum: Es wurde eine cradle-to-gate Betrachtung für den Bilanzzeitraum 01.01.-31.12.2022 durchgeführt. Ein Sicherheitszuschlag von 5% wurde aufgrund einiger Schätzungen im Bereich x eingerechnet. Die Bilanz wurde im Rahmen der DIN ISO 14001:2029-Zertifizierung erstellt und vom Umweltgutachter y validiert. Die Kriterien des GHG-Protokoll wurden dabei beachtet: Wesentlichkeit...

Emissionen & Beschreibung des Bilanzraumes



Bilanzierungsstandard: Die Bilanz stellt je nach selbst gewählter Systemgrenze die Summe aller direkten und indirekten Treibhausgasemissionen eines Unternehmens/Standortes/Prozesses/Produktes dar, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten (CO₂e). Die Bilanzierung erfolgt in Anlehnung der Anforderungen an die quantitative Bestimmung sowie an die Berichterstattung von Treibhausgasemissionen nach den gängigen Vorschriften und Normen.

Pforzheim, 26.04.2023
Ort und Datum

Unterschrift



www.klima-plattform.de

ZERTIFIKAT PRODUKTBILANZ

5.232,87
kg CO₂e

Unternehmen

Flink und Fix GmbH

Bilanzierungsgegenstand

Kippschalter 4711



Bilanzierungszeitraum: 01.01.2023 bis 31.12.2023

Beschreibung Bilanzraum: Es wurde eine cradle-to-gate Betrachtung für den Bilanzzeitraum 01.01.-31.12.2022 durchgeführt. Ein Sicherheitszuschlag von 5% wurde aufgrund einiger Schätzungen im Bereich x eingerechnet. Die Bilanz wurde im Rahmen der DIN ISO 14001:2029-Zertifizierung erstellt und vom Umweltgutachter y validiert. Die Kriterien des GHG-Protokoll wurden dabei beachtet: Wesentlichkeit...

Emissionen & Beschreibung des Bilanzraumes



Bilanzierungsstandard: Die Bilanz stellt je nach selbst gewählter Systemgrenze die Summe aller direkten und indirekten Treibhausgasemissionen eines Unternehmens/Standortes/Prozesses/Produktes dar, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten (CO₂e). Die Bilanzierung erfolgt in Anlehnung der Anforderungen an die quantitative Bestimmung sowie an die Berichterstattung von Treibhausgasemissionen nach den gängigen Vorschriften und Normen.

Flink & Fix
Pforzheim

Pforzheim, 26.04.2023
Ort und Datum

Unterschrift



CCF, PCF,....

....das neuste Tool:

The screenshot shows the 'KlimaGuide' web application interface. At the top left is the logo for 'Unternehmensnetzwerk KLIMASCHUTZ Eine IHK-Plattform'. The main title 'KlimaGuide' is displayed in large green letters. Below the title are three main sections: 'EINTRÄGE', 'MASSNAHMEN', and 'AUSWERTUNG'. Each section has a corresponding icon and a brief description of its function. The 'EINTRÄGE' section features a location pin icon and a button labeled 'Guideinhalte'. The 'MASSNAHMEN' section features a puzzle piece icon with a lock and a button labeled 'Meine Maßnahmen'. The 'AUSWERTUNG' section features a bar chart icon with a lock and a button labeled 'Meine Auswertung'. A large green location pin icon is also visible on the left side of the interface.

Unternehmensnetzwerk
KLIMASCHUTZ
Eine IHK-Plattform

KlimaGuide

EINTRÄGE

Informieren Sie sich über Machbarkeit und Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen und lassen Sie sich von weiteren Inhalten inspirieren.

Guideinhalte

MASSNAHMEN

Planen Sie Ihren CO₂-Ausstieg! Greifen Sie Maßnahmvorschläge auf oder legen Sie eigene Maßnahmen an, die Sie in Ihrem Betrieb umsetzen möchten.

Meine Maßnahmen

AUSWERTUNG

Werten Sie Ihre Maßnahmenplanung nach CO₂- und Energieeinsparungen aus und prüfen Sie, ob Sie Ihre betrieblichen Klimaschutzziele erreichen.

Meine Auswertung

Jetzt auch Maßnahmenverfolgung, KVP und Zielerreichung abbildbar!



Industrie- und Handelskammer
Nordschwarzwald

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Biol. Oliver Laukel

**Beratungszentrum Umweltschutz
Industrie- und Handelskammer Nordschwarzwald
Dr.-Brandenburg-Straße 6
75173 Pforzheim
Tel.: +49 7231 201- 155
laukel@pforzheim.ihk.de
www.ihk.de/nordschwarzwald**