

PRODUCT CARBON FOOTPRINT SIHGA PICK

ERGEBNISBERICHT
02.10.2024

PRODUCT CARBON FOOTPRINT – SIHGA PICK

Zusammenfassung der Ergebnisse

Inhalt

- Carbon Footprint Grundlagen
 - Definitionen und Arten
 - Die fünf Schritte bei der Berechnung
- PCF – SIHGA Pick
 - Ausgangssituation und Zielsetzung
 - Funktionelle Einheit und Systemgrenzen
 - Quellen von Emissionsfaktoren
- PCF – Ergebnisse und Analyse
 - Annahmen
 - Gesamtübersicht
 - Sachbilanz
 - Analyse
 - Mögliche Maßnahmen und nächste Schritte





CARBON FOOTPRINT GRUNDLAGEN

BEWERTUNG DES ÖKOLOGISCHEN IMPACTS

Verschiedene Messinstrumente

- Ökologischer Fußabdruck
- CO₂ Fußabdruck (Carbon Footprint)
- Wasser Fußabdruck
- Ökobilanz (Life Cycle Assessment, LCA)
- Erweiterte Input-Output-Analyse
- Umweltmanagementsysteme ISO 14001, EMAS
- Etc..



Der **CO₂-Fußabdruck** ist eine Ökobilanz „light“ mit nur einer Wirkungskategorie: dem Klimawandel bzw. dem Treibhausgaspotential (GWP... Global Warming Potential)



CARBON FOOTPRINT

Unterschied Corporate (CCF) & Product Carbon Footprint (PCF)

CCF

CO₂ Fußabdruck für Unternehmen

= Summe aller Treibhausgas-Emissionen (und –senken) auf Organisationsebene innerhalb definierter Systemgrenzen in einem bestimmten Berichtszeitraum (Quellen und Senken)

Nutzen und Ziele

- Basis zum Erreichen der Klimaziele
- Erfüllung von regulatorischen Anforderungen (CSRD/ESRS) und Marktbedürfnissen
- Transparente Prozesse und Quantifizierungen nach internationalen Standards
- Senken von Risiken im Unternehmen
- Wettbewerbsvorteile

PCF

CO₂ Fußabdruck für Produkte/DL

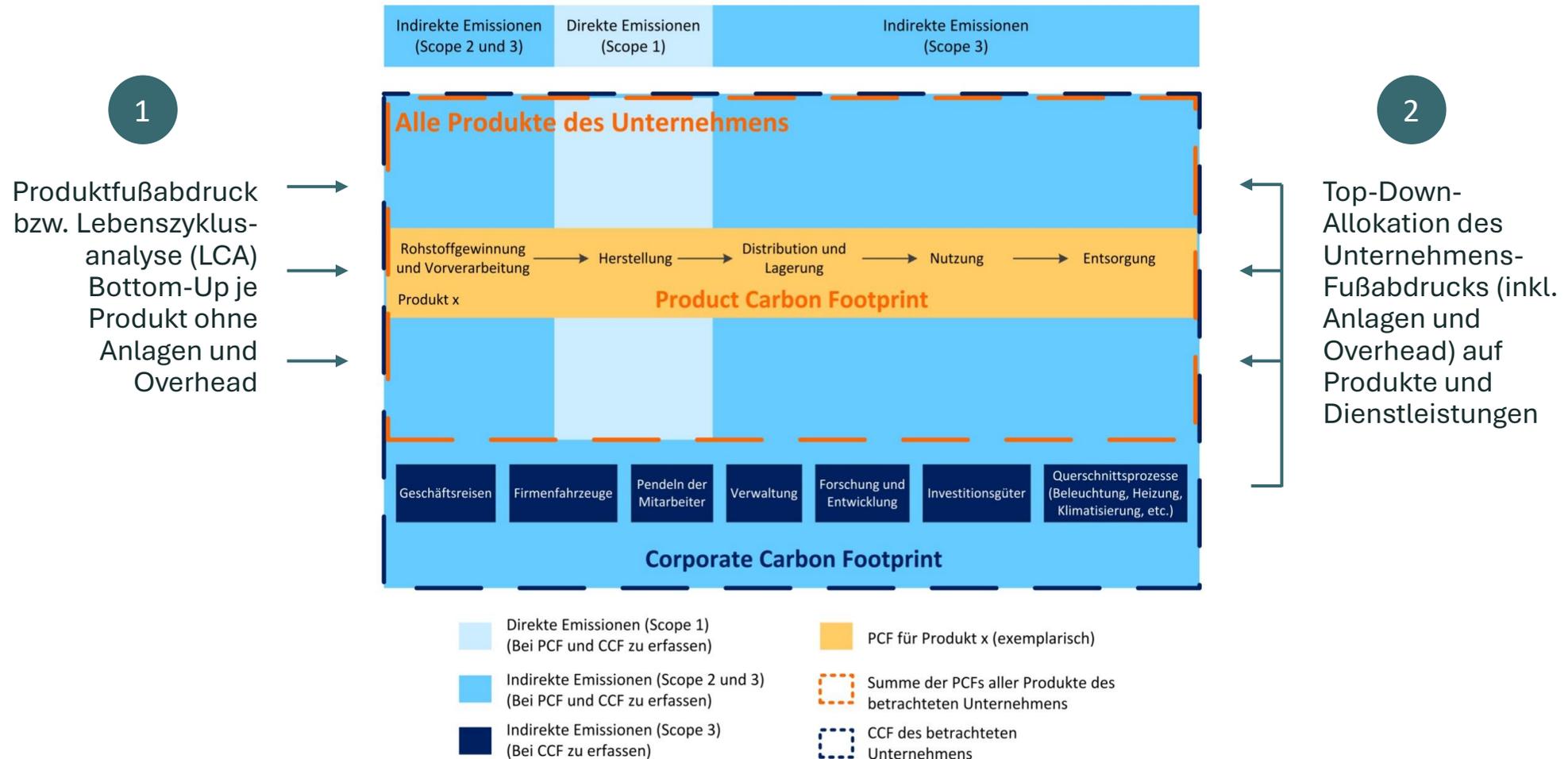
= Summe aller Treibhausgas-Emissionen (und –senken) innerhalb definierter Systemgrenzen entlang des gesamten Lebenszyklus eines Produkts oder einer Dienstleistung

Nutzen und Ziele

- Sichtbarmachen von Umweltfaktoren entlang des Produktlebenszyklus
- Aufspüren von Einsparungspotential in Prozessketten
- Produktdifferenzierung und – image
- Erfüllung von Kunden- und Marktbedürfnissen
- Schaffung von Transparenz in der Lieferkette
- Grundlage für Kreislaufwirtschaft

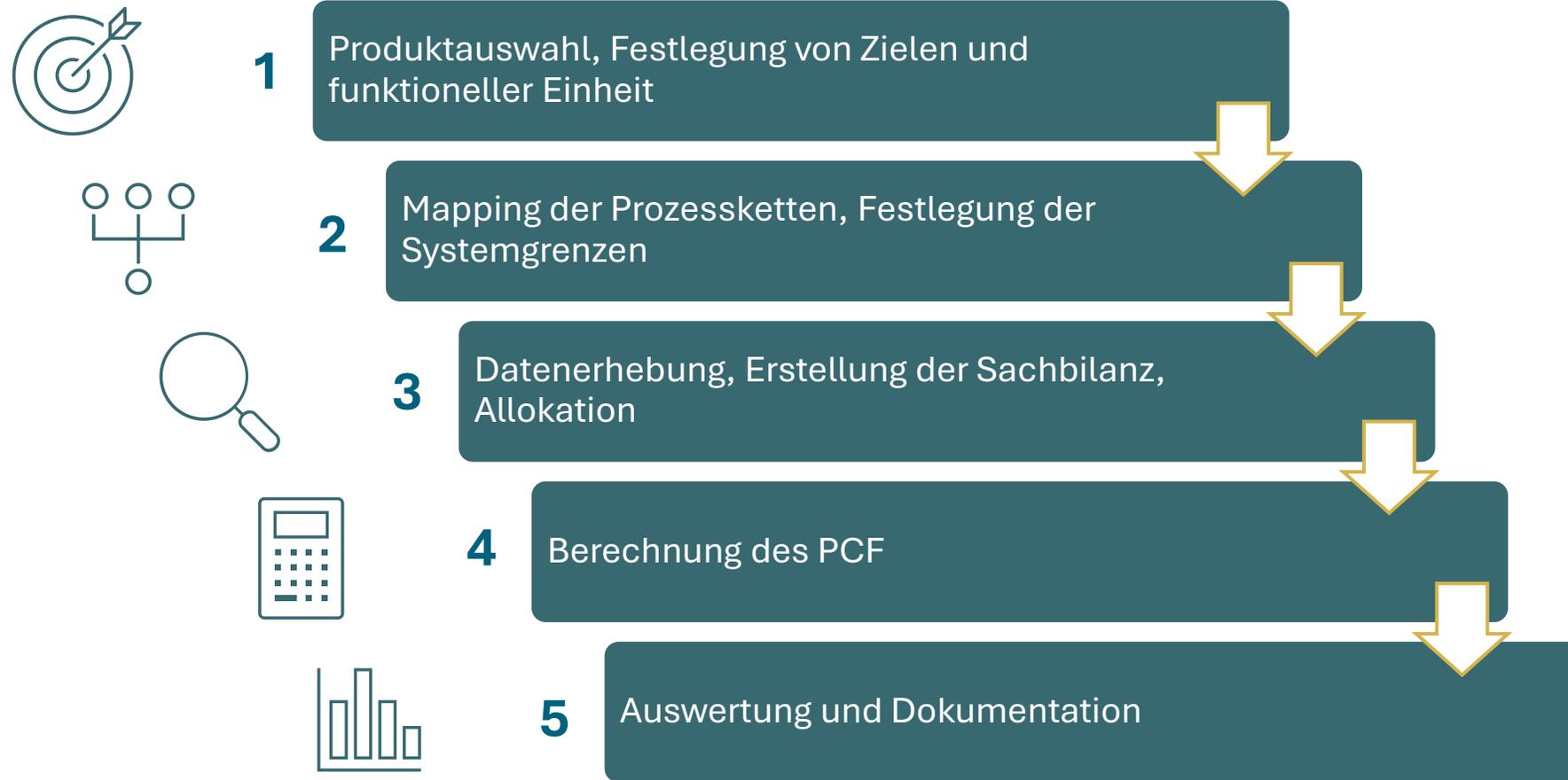
CORPORATE & PRODUCT CARBON FOOTPRINT

Zusammenhang PCF und CCF

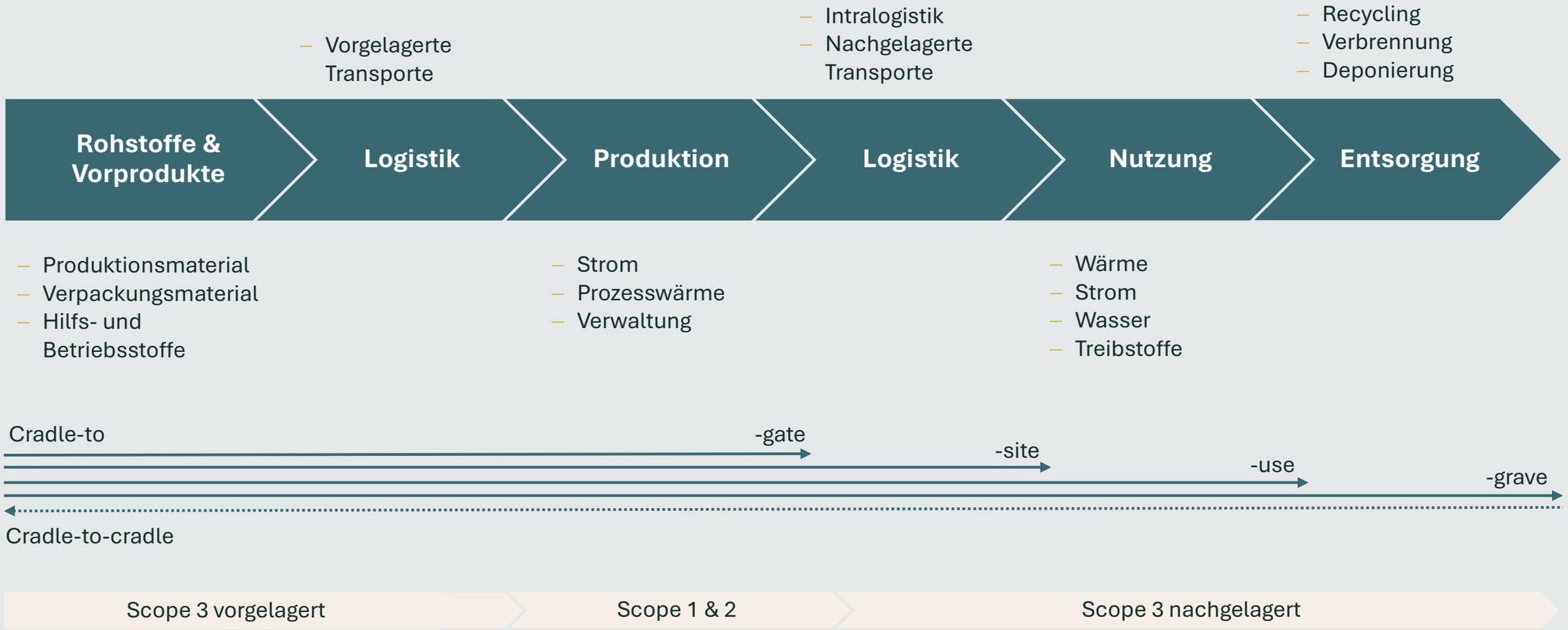
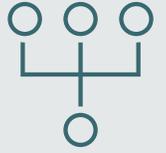


PRODUCT CARBON FOOTPRINT

Schritte bei der Berechnung des PCFs (oder der Ökobilanz)



MAPPING DER PROZESSKETTEN



SACHBILANZ ERHEBUNG

Erhobene Daten



Wichtigste Punkte



- Deklaration der Stoff- und Energieflüsse pro „funktioneller Einheit“
- Beschreibung und Schema Produktionsprozess
- Zusammensetzung (Rohstoffe, Vorprodukte, Hilfsstoffe)
- Vorprodukte (Erhebung, Verpackung, Transport)
- Energieverbräuche (Strommix, Eigenerzeugung)
- Verpackung (Lieferanten, Mehrwege)
- Abfälle & Nebenprodukte (Verschnitte, Abfallschlüsselnummern, Entsorgungswege)
- Transporte (Fahrzeugklassen, Auslastung)
- Nutzungsphase (Lebensdauer)
- Entsorgung (Szenarien)
- Gebäude und Anlagen

SACHBILANZ UND ALLOKATION



Sachbilanz

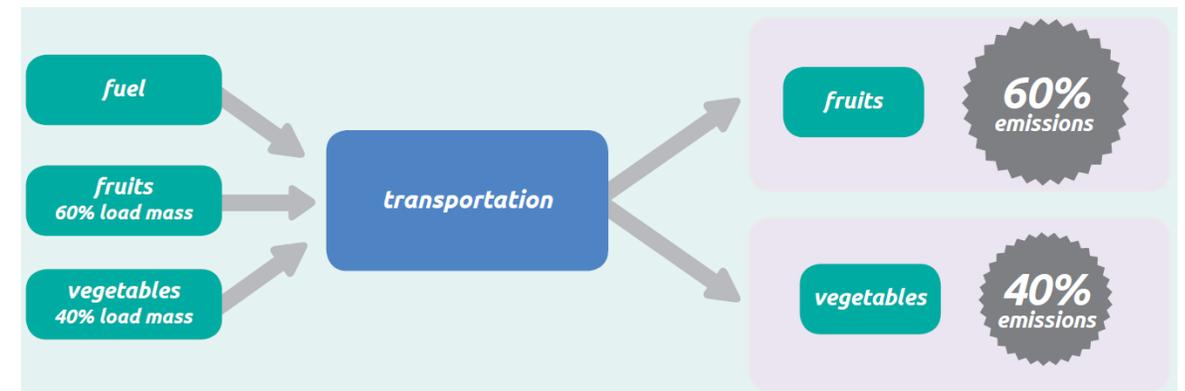
Ermittlung aller ein- und ausgehenden Stoff- und Energieströme des untersuchten Produktsystems

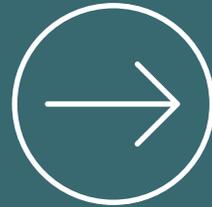
Input	Menge	Kosten	Output	Menge	Kosten
Rohstoff 1	... kg	... €	Produkt 1	... kg	... €
Rohstoff 2	... kg	... €			
Rohstoff 3	... kg	... €			
Hilfsstoff 1	... kg	... €	Nebenprodukt 1	... kg	... €
..	... kg	... €			
..	... kg	... €			
Betriebsstoff	... kg	... €	Abfall	... m3	... €
Wasser	... m3	... €	Abwasser	... m3	... €
Energie	... kW / h	... €	Abwärme	... kW / h	... €

Allokation

Ist die Zuordnung nicht direkt zuordenbarer der Stoff- und Energieverbräuche zu dem jeweiligen Produkt

- Allokationsverfahren: Physikalische Allokation (z.B. Masse), Ökonomische Werte (z.B. Umsatzanteile), ...





**PCF SIHGA PICK
AUSGANGSSITUATION UND SYSTEMGRENZEN**

AUSGANGSSITUATION UND ZIELSETZUNG

PCF Berechnung SIHGA Pick

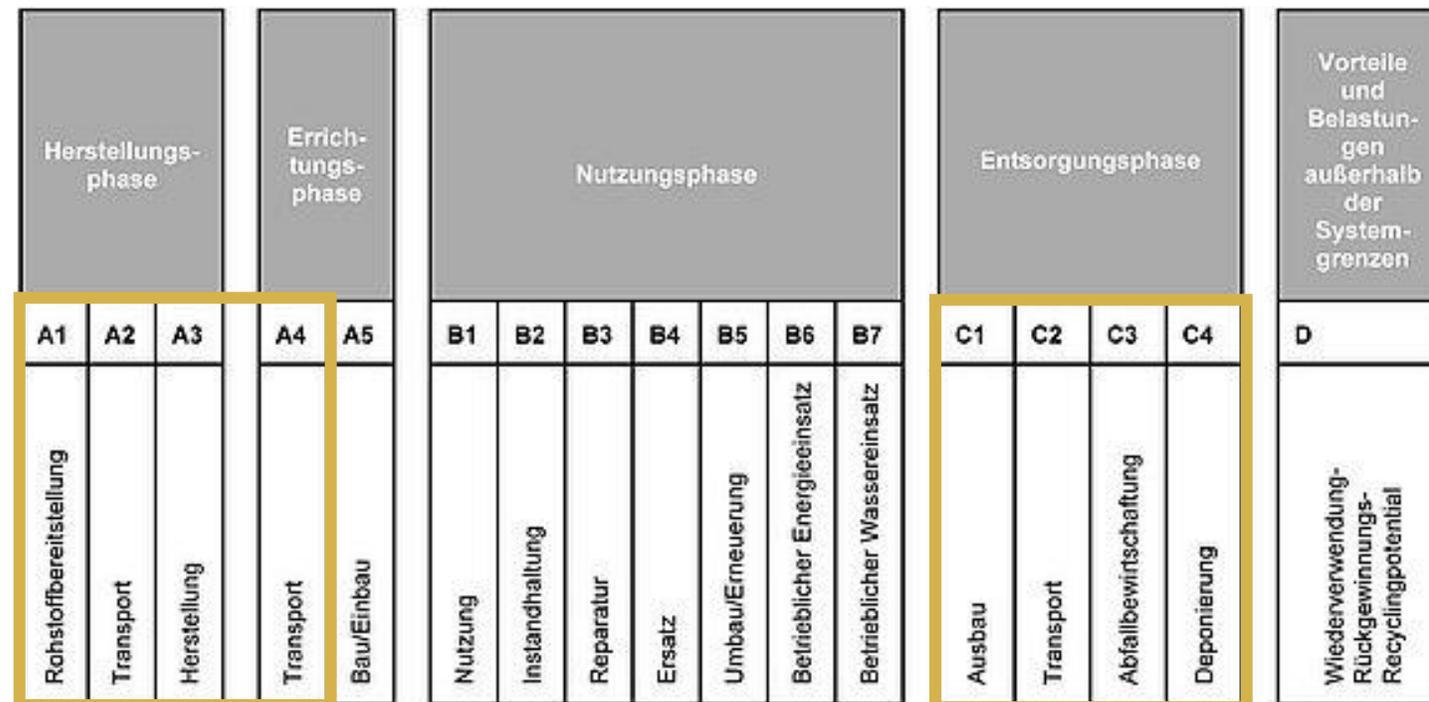
- Ausgangssituation:
 - Die SIHGA GmbH entwickelt innovative Befestigungstechniken für den Holzbau.
 - Für das Produkt „SIHGA Pick“, das vom Partnerunternehmen Birgmann Metalltechnik GmbH hergestellt wird, soll der Produktfußabdruck berechnet werden.
- Zielsetzung
 - Ermittlung des Product Carbon Footprints (optional mit und ohne Anlagen und Overhead) für den „SIHGA Pick“ (cradle-2-gate bzw. cradle-2-grave mit Annahmen zur Entsorgungsphase)
 - Analyse der Hotspots
 - Datengrundlage schaffen für eine ggf. spätere Zertifizierung (z.B. EPD Environmental Product Declaration nach ISO 15804)



FUNKTIONELLE EINHEIT UND SYSTEMGRENZEN



- Funktionelle Einheit: 1 Stk. SIHGA Pick inkl. Schäkel & Durchschnittsverpackung
- Systemgrenzen:
 - Zeitlich: Bezugsjahr der Daten 2023
 - Organisatorisch: Fa. SIHGA GmbH und Zulieferer Fa. Birgmann Metalltechnik GmbH
 - Operativ: Lebensweg des Produkts
Module: Herstellungsphase A1-A3 | Errichtung A4 Transport | Entsorgung C1-C4



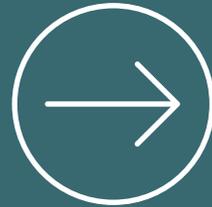
QUELLEN VON EMISSIONSFAKTOREN

PCF SIHGA Pick



Verwendete Datenbanken von Emissionsfaktoren zur Bewertung der Sachbilanzdaten:

- Ecoinvent, 2023: Version 3.9.1
- DESNZ, 2023: UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2023
- UBA, 2023: Umweltbundesamt Österreich, BMK Bundesministerium für Klimaschutz



PCF SIHGA PICK ERGEBNISSE UND ANALYSE

PCF SIHGA PICK – PROJEKTABLAUF

Vorgehensweise und wichtige Hinweise

Vorgehensweise:

- Die vorliegende Analyse folgt den methodischen Vorgangsweisen für Ökobilanzierungen (gemäß ISO 14040ff). In der aktuellen Untersuchung werden nur die Klimaauswirkungen bewertet (ISO 14067 und GHG Protocol Product Standard). Die Vorgaben der ISO-Normen sind allgemein und erlauben unterschiedliche Betrachtungsweisen. Daher wird in den Normvorgaben darauf hingewiesen, dass ein direkter Vergleich von Ergebnissen nicht zulässig ist. Die Erfüllung der Prinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit wird bestmöglich angestrebt.
- Die Untersuchungsrahmen bzw. die Systemgrenzen wurden von Reinhold Richtsfeld in Abstimmung mit Johann Gruber (Auftraggeber Fa. SIHGA) in Anlehnung an die Lebenswegphasen EN 15804 definiert.
- Die Daten für die Sachbilanz wurden über Fragebögen und bei einem Vorort-Termin mit Fa. SIHGA und Fa. Birgmann erhoben, von Reinhold Richtsfeld aggregiert und im Anschluss von Fa. SIHGA und Fa. Birgmann plausibilisiert. Für die Stahlteile wurde Rücksprache mit Lieferanten für weitere Informationen gehalten.

Wichtige Hinweise zur Interpretation der Ergebnisse:

- Die Berechnung basiert auf die vom Auftraggeber erhaltenen Angaben zu den physischen Daten und der erstellten Sachbilanz. Für deren Vollständigkeit und Genauigkeit ist grundsätzlich der Auftraggeber verantwortlich.
- Fehlende Daten in der Sachbilanz wurden für eine erste Abschätzung angenommen und auf Basis generischer Daten modelliert.
- Das Ergebnis bietet im Überblick wertvolle Erkenntnisse und Ansatzpunkte für vertiefenden Untersuchungen. Der aktuelle Stand der PCF-Berechnung enthält allerdings noch Unschärfen, die im weiteren Verlauf bzw. bei weiteren Erhebungen reduziert werden sollten.

PCF SIHGA PICK –ANNAHMEN

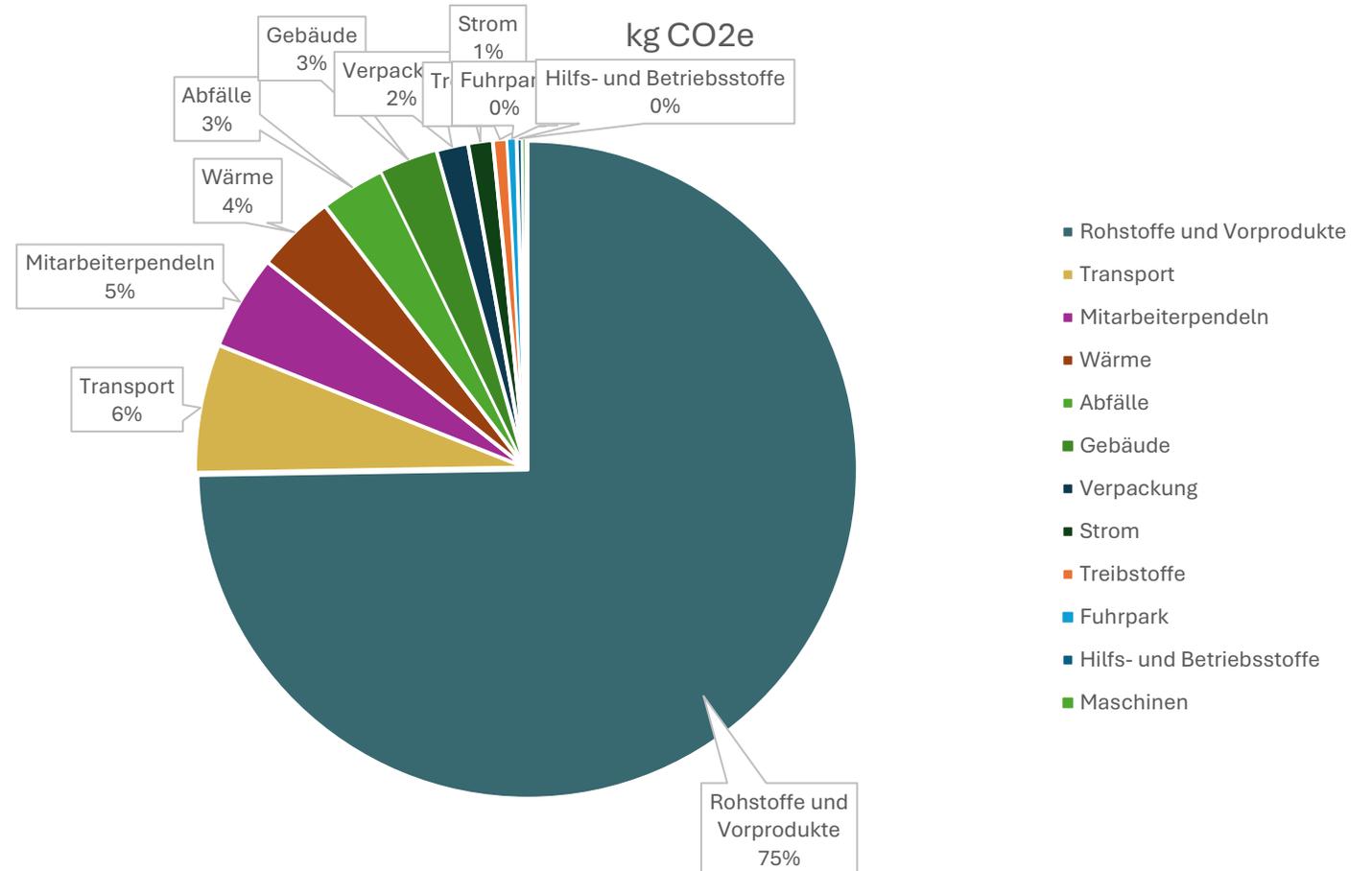
Sachbilanz und Bewertungsmodell*

- **Stahlproduktion:**
 - Produktionsmix Chromstahl warmgewalzt, Europa
 - Transporte: angenommen auf Basis geschätzter Kilometer LKW und Schiff je Herkunftsland; Berechnung auf Basis von Tonnenkilometer Durchschnittsdaten
 - Verteilung der Herkunft basierend auf Ursprungsländer-Information des Händlers
- **Strom:**
 - Strombezug: market-based-Werte
 - Eigenproduzierer Strom: Technologiebezogener Wert für Photovoltaik
- **Geschäftsreisen:** berücksichtigt bei Dieserverbrauch Fuhrpark; andere vernachlässigt
- **Mitarbeiterpendeln:** Durchschnitt 20km/Tag/Mitarbeiter:in im PKW
- **Berücksichtigte Anlagen und Overhead:**
 - Kapitalgüter: Gebäude, Maschinen, Firmenfahrzeuge
 - Overhead: Mitarbeiterpendeln, Treibstoffe
- **Allokation:** Umsatzbezogene Allokation der indirekten Emissionen (Kapitalgüter, Anlagen und Overhead) auf das Produkt
 - Fa. Birgmann: 4,38%; Fa. SIHGA 6,00%
 - Ausnahme: Bei Treibstoffen/Fuhrpark Fa. SIHGA wurde eine Allokation auf Basis von Verpackungseinheiten angewendet.

PCF SIHGA PICK – ERGEBNISSE

Überblick

	kg CO2e	%
Rohstoffe und Vorprodukte	43,84	74,74%
Transport	3,71	6,33%
Mitarbeiterpendeln	2,74	4,67%
Wärme	2,29	3,90%
Abfälle	1,87	3,18%
Gebäude	1,67	2,85%
Verpackung	0,91	1,56%
Strom	0,71	1,20%
Treibstoffe	0,41	0,70%
Fuhrpark	0,27	0,45%
Hilfs- und Betriebsstoffe	0,17	0,29%
Maschinen	0,08	0,13%
Gesamtergebnis	58,65	100,00%



*Alle Ergebnisse beziehen sich auf die funktionelle Einheit (1 Stk. SIHGA PICK plus durchschnittliche Verpackung) und betrachten die Klimawirkungen innerhalb der getroffenen Systemgrenzen.

Die Angabe der Klimawirkungen erfolgt als Global Warming Potential (GWP₁₀₀) in Kilogramm CO₂e (CO₂-Äquivalenten).

PCF SIHGA PICK – ERGEBNISSE

Analyse der Hotspots

	kg CO2e	%
Rohstoffe und Vorprodukte	43,84	74,74%
Rohmaterial Stahl	40,95	69,82%
Schäkel	2,27	3,87%
Schrauben	0,31	0,53%
Nitrocarburierung	0,31	0,53%
Transport	3,71	6,33%
Rohmaterial Stahl	1,54	2,62%
Pick Auslieferung SIHGA-Kunde	1,36	2,33%
Nitrocarburierung	0,52	0,88%
Pick Lieferung Birgmann-SIHGA	0,18	0,31%
Schäkel	0,05	0,08%
Stationäre Verbrennung fossil	0,04	0,07%
Verpackung	0,02	0,03%
Schrauben	0,00	0,00%
Mitarbeiterpendeln	2,74	4,67%
Wärme	2,29	3,90%
Abfälle	1,87	3,18%
Gebäude	1,67	2,85%
Verpackung	0,91	1,56%
Strom	0,71	1,20%
Treibstoffe	0,41	0,70%
Fuhrpark	0,27	0,45%
Hilfs- und Betriebsstoffe	0,17	0,29%
Maschinen	0,08	0,13%
Gesamtergebnis	58,65	100,00%

Key Findings:

- ~75% aller Emissionen entstehen in der Vorkette bei der Herstellung von Rohmaterial und Schäkel
 - Überraschend großer Bedarf bzw. Abfall an Rohmaterial pro Pick (7,95kg)
- Zweitgrößter Anteil bei Transporten:
 - Anlieferung des Rohmaterials Stahl tw. aus China (weite Transportstrecken) (Unschärfe allerdings groß aufgrund fehlender Informationen zu Transportmittel und Distanzen)
 - Auslieferung des Picks an Kunden in kleinen Mengen mit Paketdiensten
- Mitarbeiterpendeln an dritter Stelle

Datenbasis

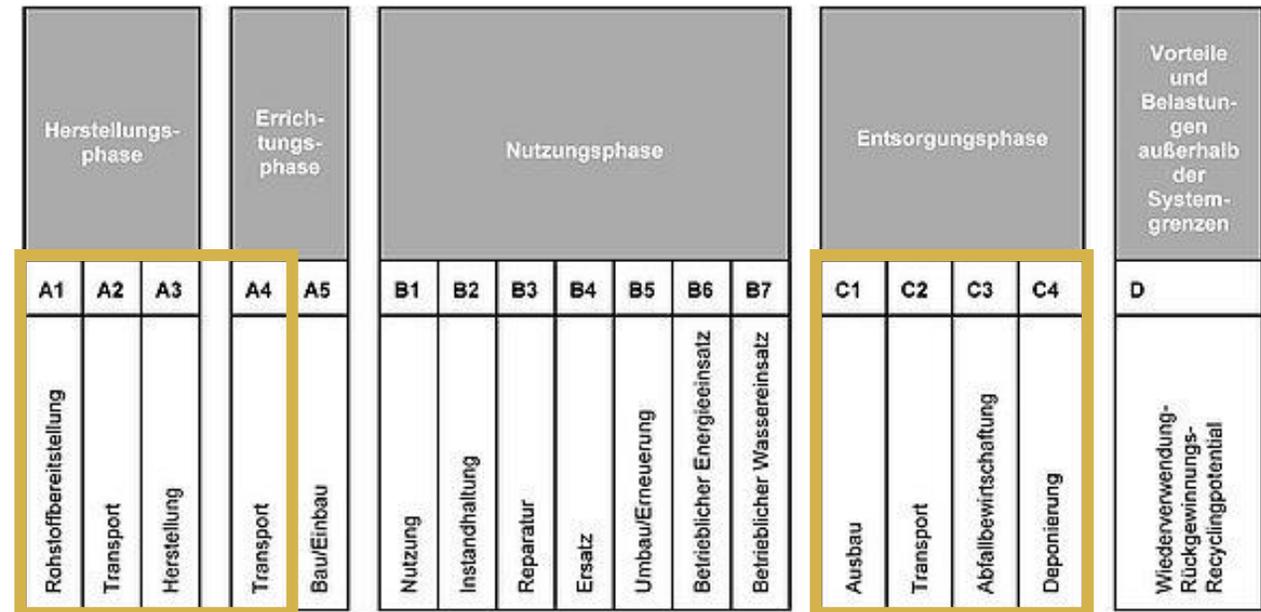
- Daten erhoben aus primären und sekundären Quellen
- Hohe Datenqualität bei Strom, Wärme, Verpackung, Abfälle, Transporte (außer Stahl)
- Annahmen bei Anlagen und Overhead (Gebäude, Maschinen, Firmenfahrzeuge)
- Annahmen von Durchschnittswerten bei Mitarbeiterpendeln
- Höhere Datenqualität erforderlich bei Herkunft, Produktionsverfahren, Recycling-Anteil und Transporte von Rohmaterial Stahl und Schäkel

PCF SIHGA PICK – ERGEBNISSE

Nach Lebenswegphasen

	kg CO2e	%
A1 Rohstoffbereitstellung	44,61	76,06%
A2 Transport	2,30	3,93%
A3 Herstellung	9,83	16,77%
A4 Transport	1,36	2,33%
C1-C4 Entsorgung	0,54	0,92%
Gesamtergebnis	58,65	100,00%

	kg CO2e	%
Birgmann	47,50	80,98%
A1 Rohstoffbereitstellung	41,66	71,02%
A2 Transport	2,25	3,83%
A3 Herstellung	3,60	6,13%
SIHGA	10,61	18,09%
A1 Rohstoffbereitstellung	2,95	5,04%
A2 Transport	0,06	0,10%
A3 Herstellung	6,24	10,64%
A4 Transport	1,36	2,33%
Kunde	0,54	0,92%
C1-C4 Entsorgung	0,54	0,92%
Gesamtergebnis	58,65	100,00%

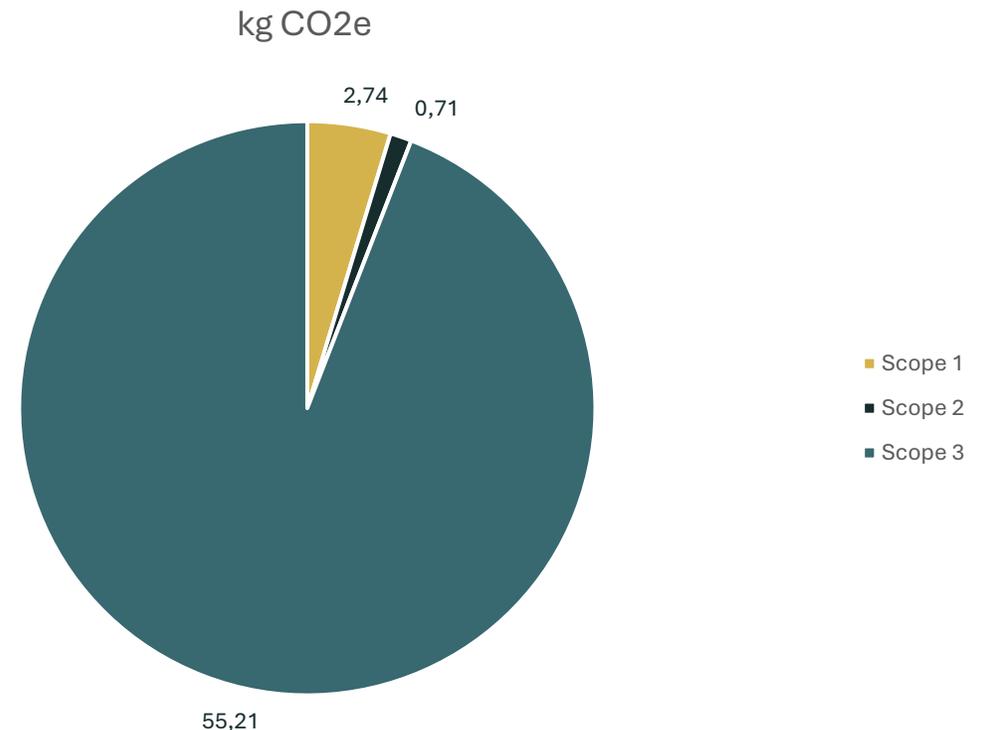


Grafik: Stadien des Lebensweges eines Bauprodukts in Anlehnung an EN 15804

PCF SIHGA PICK – ERGEBNISSE

Nach Scopes GHG Protocol

	kg CO2e	%
Scope 1	2,74	4,67%
Stationäre Verbrennung fossil	2,28	3,88%
Treibstoffe SIHGA	0,41	0,70%
Stationäre Verbrennung biogen	0,05	0,09%
Scope 2	0,71	1,20%
Eigenproduzierter Strom, Market Based	0,54	0,92%
Strombezug, Market Based	0,16	0,28%
Scope 3	55,21	94,13%
Rohmaterial Stahl	42,49	72,44%
Schäkel	2,31	3,94%
Mitarbeiterpendeln SIHGA	2,00	3,42%
Gebäude	1,67	2,85%
Verpackung	1,59	2,71%
Pick Auslieferung SIHGA-Kunde	1,36	2,33%
Wasser-Emulsionsgemisch	1,13	1,93%
Nitrocarburierung	0,83	1,41%
Mitarbeiterpendeln Birgmann	0,73	1,25%
Schrauben	0,31	0,53%
Fuhrpark	0,27	0,45%
Pick Lieferung Birgmann-SIHGA	0,18	0,31%
Emulsion	0,15	0,26%
Maschinen	0,08	0,13%
Späne Stahl	0,05	0,08%
Entsorgung Pick Lebensende	0,03	0,05%
Klebstoff & Reiniger	0,01	0,02%
Gesamtergebnis	58,65	100,00%



PCF SIHGA PICK – ERGEBNISSE

Nach Kategorien - Details

	kg CO2e	%			
Rohstoffe und Vorprodukte	43,84	74,74%	Gebäude	1,67	2,85%
Rohmaterial Stahl	40,95	69,82%	Gebäude	1,67	2,85%
Schäkel	2,27	3,87%	Verpackung	0,91	1,56%
Schrauben	0,31	0,53%	Verpackung	0,91	1,56%
Nitrocarburierung	0,31	0,53%	Strom	0,71	1,20%
Transport	3,71	6,33%	Eigenproduzierter Strom, Market Based	0,54	0,92%
Rohmaterial Stahl	1,54	2,62%	Strombezug, Market Based	0,16	0,28%
Pick Auslieferung SIHGA-Kunde	1,36	2,33%	Treibstoffe	0,41	0,70%
Nitrocarburierung	0,52	0,88%	Treibstoffe SIHGA	0,41	0,70%
Pick Lieferung Birgmann-SIHGA	0,18	0,31%	Fuhrpark	0,27	0,45%
Schäkel	0,05	0,08%	Fuhrpark	0,27	0,45%
Stationäre Verbrennung fossil	0,04	0,07%	Hilfs- und Betriebsstoffe	0,17	0,29%
Verpackung	0,02	0,03%	Emulsion	0,15	0,26%
Schrauben	0,00	0,00%	Klebstoff & Reiniger	0,01	0,02%
Mitarbeiterpendeln	2,74	4,67%	Maschinen	0,08	0,13%
Mitarbeiterpendeln SIHGA	2,00	3,42%	Maschinen	0,08	0,13%
Mitarbeiterpendeln Birgmann	0,73	1,25%	Gesamtergebnis	58,65	100,00%
Wärme	2,29	3,90%			
Stationäre Verbrennung fossil	2,23	3,81%			
Stationäre Verbrennung biogen	0,05	0,09%			
Abfälle	1,87	3,18%			
Wasser-Emulsionsgemisch	1,13	1,93%			
Verpackung	0,65	1,11%			
Späne Stahl	0,05	0,08%			
Entsorgung Pick Lebensende	0,03	0,05%			

PCF SIHGA PICK – ERGEBNISSE

PCF Cradle-to-Gate

	kg CO2e	%
Birgmann	47,50	80,98%
Produkt	45,89	78,23%
Anlagen und Overhead	1,61	2,75%
SIHGA	10,61	18,09%
Produkt	4,77	8,14%
Anlagen und Overhead	5,84	9,96%
Kunde	0,54	0,92%
Produkt	0,54	0,92%
Gesamtergebnis	58,65	100,00%

	kg CO2e	%
Produkt	49,29	84,04%
A1 Rohstoffbereitstellung	44,61	76,06%
A2 Transport	2,30	3,93%
A3 Herstellung	2,38	4,06%
Anlagen und Overhead	7,45	12,71%
A3 Herstellung	7,45	12,71%
Gesamtergebnis	56,75	96,75%

* Ohne A4 Transport und C1-C4 Entsorgung

Produkt-CO₂-Fußabdruck (Cradle-to-Gate)

(Module A1-A3, ohne A4 & C1-C4)

Birgmann:

- Ohne Anlagen und Overhead: 45,89 kg CO₂e / FE
- Mit Anlagen und Overhead: 47,50 kg CO₂e / FE

SIHGA (inkl. Birgmann):

- Ohne Anlagen und Overhead: 49,29 kg CO₂e / FE
- Mit Anlagen und Overhead: 56,75 kg CO₂e / FE

Alle Ergebnisse beziehen sich auf die funktionelle Einheit (FE = 1 Stk. SIHGA PICK inkl. durchschnittlicher Verpackung) und betrachten die Klimawirkungen innerhalb der getroffenen Systemgrenzen.

Die Angabe der Klimawirkungen erfolgt als Global Warming Potential (GWP₁₀₀) in Kilogramm CO₂e (CO₂-Äquivalenten).

BANDBREITE DES ERGEBNISSES

Bewertung der methodischen Unsicherheiten

Kategorie	Beschreibung der Unsicherheit	Einheit	Wert			kg CO2e Einsparung		kg CO2e Erhöhung		Beschreibung
			Min.	Verwendet	Max.	Min.	Anteil %	Max.	Anteil %	
Rohmaterial Stahl	Wirkfaktor	kg CO2e/kg	4,50	5,15	5,3	-5,18	79%	1,18	18%	Fehlende Daten zu Anteil Recyclingstahl, Produktionsverfahren
Schäkel	Wirkfaktor	kg CO2e/kg	4,50	6,35	6,5	-0,23	4%	0,05	1%	Fehlende Daten zu Anteil Recyclingstahl, Produktionsverfahren, Schmiedeverarbeitung
Treibstoffe/Fuhrpark SIHGA	Allokationsmethode	%	0,14%	0,14%	1,50%	0,00	0%	4,35	66%	Unschärfe Allokation Treibstoffe/Fuhrpark auf Produkt
Transport Rohmaterial Stahl Produktion->Händler	Wirkfaktor	tkm	-50%	25249	30%	-0,46	7%	0,28	4%	Unschärfe Annahmen Transportmittel LKW, Zug, Distanzen
Mitarbeiterpendeln	Datenerhebung	pkm	136740	182320	227900	-0,68	10%	0,68	10%	Unschärfe Annahmen Werte +-25%: unterdurchschnittlich 15km/Tag; überdurchschnittliche 25km/Tag
						-6,55	100%	6,55	100%	
Bandbreite Ergebnis		58,65	kg CO2e/kg			52,10	-11%	65,20	11%	

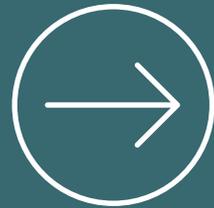
Vorgehensweise:

Variation der anteilig stärksten Einflussfaktoren (Rohstoffe, Treibstoffe, Transport)



Fazit:

- Bandbreite des Ergebnisses variiert zwischen -11% und +11%
- Stärksten Einfluss auf das Ergebnis hat der Wirkfaktor der Stahlproduktion sowie die Allokation der Treibstoffe



DISKUSSION

PCF SIHGA PICK – ANALYSE

Mögliche Maßnahmen und nächste Schritte

- Verfeinerung der Sachbilanz (Vollständigkeit) und Erhöhung der Datenqualität (Genauigkeit)
 - Rohmaterial Stahl:
 - Weitere Rückverfolgung der Herkunft und Produktionsweise des Rohmaterials. Anforderung von Primärdaten von Lieferanten und schrittweise Einarbeitung
 - Transporte: genauere Ermittlung der Tonnenkilometer auf Basis von Fahrzeuggrößen (vor allem bei Rohmaterial-Transport Produzenten zu Händler)
 - Ermittlung des Anteils an Recycling-Material
 - Anlagen und Overhead:
 - Ergänzung von weiteren Kategorien (Einkauf sonstiger Betriebsmittel, Büroequipment, externer Dienstleistung wie Marketing oder IT)
 - Detailierung der Mitarbeitermobilität
 - Allokation physisch statt umsatzbezogen

- Ergänzende Erstellung des Corporate Carbon Footprints (Unternehmens-CO₂-Bilanz)
 - für die Bewertung des Einflusses des Overheads auf das Produkt
 - für die unternehmensweite Optimierung und externe Kommunikation

PCF SIHGA PICK – ANALYSE

Potentiale für Verbesserungen

- Materialeinsatz bei Birgmann optimieren
- Kriterien für Einkauf von Rohmaterialien definieren
 - Einkauf vorwiegend in Europa
 - Einkauf aus Produktionen mit hoher CO₂ Effizienz
 - Einkauf von Produkten mit hohem Recycling-Anteil
- Schrittweise Umstellung auf Elektromobilität bei Fuhrpark (Ökostrombetrieben)
- Nutzung von CO₂-reduzierten Angeboten bei Transporten

LINKS UND WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Internationale Standards für PCF

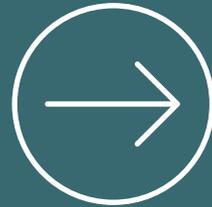
- Carbon Footprint von Produkten [ISO 14067](#)
- Ökobilanzen/Life Cycle Analysis [ISO 14040ff](#)
- Green House Gas Protocol Product Standard [GHG Protocol](#)



Umweltproduktdeklarationen (Environmental Product Declarations)

- EPD Plattform Österreich <https://www.bau-epd.at/>
- EPD Plattform Deutschland <https://ibu-epd.com/>
- Umweltkennzeichnungen und –deklarationen [ISO 14025](#)
- Nachhaltigkeit von Bauwerken –
Umweltproduktdeklarationen [EN 15804](#)





DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

ÜBER RICHTSFELD CONSULTING

Wir bringen Leben in Ihre ESG Performance



ESG Reporting und Nachhaltigkeitsmanagement



Carbon Footprints für Unternehmen und Produkte



Consulting, Training, Sparring



Nachhaltigkeitskultur & Inner Development Goals



Impulsvorträge & Keynotes



UNSERE LEISTUNGEN

Wir bringen Leben in Ihre ESG Performance



ESG Reporting und Nachhaltigkeitsmanagement

Leistungen

- Nachhaltigkeits-Regulatorik CSRD/ESRS/Taxonomie/CSDDD
- ESG-Ist-Analyse und -Optimierung
- Strategie und Zielbildung
- Wesentlichkeitsanalyse mit Stakeholder-Dialog
- Datenmanagement
- Unterstützung bei der Berichterstellung
- Treibhausgasbilanz nach ESRS E1



Carbon Footprints für Unternehmen und Produkte

Leistungen

- Treibhausgasbilanzen Unternehmensebene und Produktebene
- Ökobilanzen und Lebenszyklusanalysen (LCAs)
- Klimastrategien und -monitoring
- Reduktionspotentiale ermitteln
- Dekarbonisierungspfade (nach Science Based Targets)



Nachhaltigkeitskultur & Inner Development Goals

Leistungen

- Impulsvorträge und Keynotes zur inneren Dimension von Nachhaltigkeit
- Workshops 0,5 bis 2 Tage für Teams aus Geschäftsführung, Nachhaltigkeit und HR zu Transformationskompetenzen
- Nachhaltigkeitskultur und Organisationsentwicklung

KONTAKT



*Transformation cannot be manufactured.
It can only be gardened.
It grows, when the conditions arise.*
Nipun Mehta



ESG Reporting | Nachhaltigkeitsmanagement | Carbon Footprints | Inner Development Goals

Mag. DI Reinhold Richtsfeld
Marktplatz 5
4212 Neumarkt im Mühlkreis
+43 676 76 07 970
office@richtsfeld-consulting.at