



ALB·GOLD

Heimat von Spätzle und Nudeln

Klimabericht 2024

Corporate Carbon Footprint (CCF)



Klimawirksamkeit der
unternehmerischen Aktivitäten
der ALB-GOLD Teigwaren GmbH

Klimabericht (CCF) der ALB-GOLD Teigwaren GmbH für das Berichtsjahr 01.01.2024 bis 31.12.2024

Erstellt mit leadity software durch

.leadity

ALB-GOLD Teigwaren, Matthias Klumpp
Stabsstelle Nachhaltigkeitsmanagement
m.klumpp@alb-gold.de | Fon (07124) 9291 113

Trochtelfingen, den 02. September 2025

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Zusammenfassung	5
2 Rahmen der Untersuchung.....	6
3 Ergebnisse.....	10
3.1. Gesamtergebnis.....	10
3.2. Kennzahlen zum CCF	13
4 Ausblick	14
5 Technical Report	15
6 Anhang – Übersicht der Emissionsfaktoren	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Brutto Treibhausgasemissionen 2024 nach Scopes (Vgl. zu Basisjahr 2018)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bilanzbereich CCF ALB-GOLD Teigwaren GmbH 2024

Tabelle 2: Systemgrenzen und Datenqualität des CCF 2024

Tabelle 3: Detaillierte Berechnung des CCF 2024

Tabelle 4: CCF 2024 nach Emissionsquellen mit Abweichungen zum Basisjahr 2018*

Abkürzungsverzeichnis

CCF	Corporate Carbon Footprint (deutsch Unternehmensklimabilanz)
CO ₂	Kohlendioxid
CO ₂ e	Kohlendioxid-Äquivalent
Defra	Department for Environment, Food & Rural Affairs
GHG	Greenhouse Gas
GEMIS	Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (deutsch „Weltklimarat“)
kWh	Kilowattstunde
MWh	Megawattstunden
pkm	Personenkilometer
THG	Treibhausgas
tkm	Tonnenkilometer
UBA	Umweltbundesamt

1 Zusammenfassung

Der vorliegende Treibhausgasbericht für die ALB-GOLD Teigwaren GmbH beschreibt die Klimawirksamkeit der Geschäftstätigkeiten an dem Unternehmensstandort Trochtelfingen für das Berichtsjahr 2024.

Die methodische Grundlage der Berechnung und Berichterstellung bilden die international anerkannten Standards des GHG Protocol – namentlich die Regelwerke „A Corporate Accounting and Reporting Standard“ (2004) und „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard“ (2011).

Die Systemgrenzen dieses Treibhausgasinventars wurden dem operativen Kontrollansatz folgend definiert. Die berechneten Emissionen werden gemäß den Anforderungen des GHG Protocol den drei Scopes (Bilanzierungsbereichen)² zugeordnet:

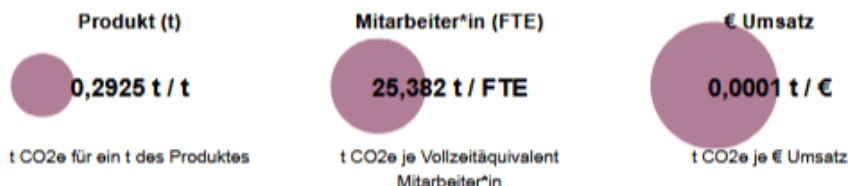
- **Scope 1 (direkte Emissionen):** Verbrennung von Heizöl, Holzhackschnitzel, Kraftstoffe für Firmenfahrzeuge
- **Scope 2 (indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie):** Strom
- **Scope 3 (sonstige indirekte Emissionen):** Herstellung der zugeführten Kältemittel; Vorketten der eingesetzten Energieträger; Geschäftsreisen (mit Bahn und Flugzeug); Auslieferung der Fertigwaren; Wasserverbrauch

ALB-GOLD hat im Berichtsjahr 2024 innerhalb von Scope 1 und 2 insgesamt **1.811,82 t CO₂-Äquivalente (CO₂e)**³ verursacht. Unter Einbeziehung der berücksichtigten Scope 3-Emissionsquellen resultiert ein CCF in Höhe von 3.832,69 t CO₂e.

Emissionen nach Scopes (tCO₂e)



Intensitätskennzahlen
Gesamtemissionen je...



Top 5 Emissionsquellen

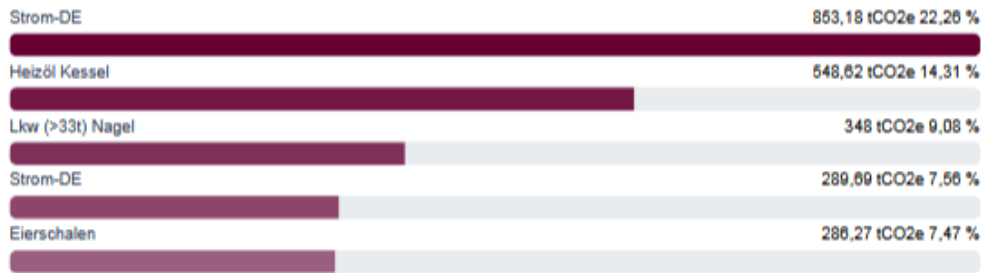
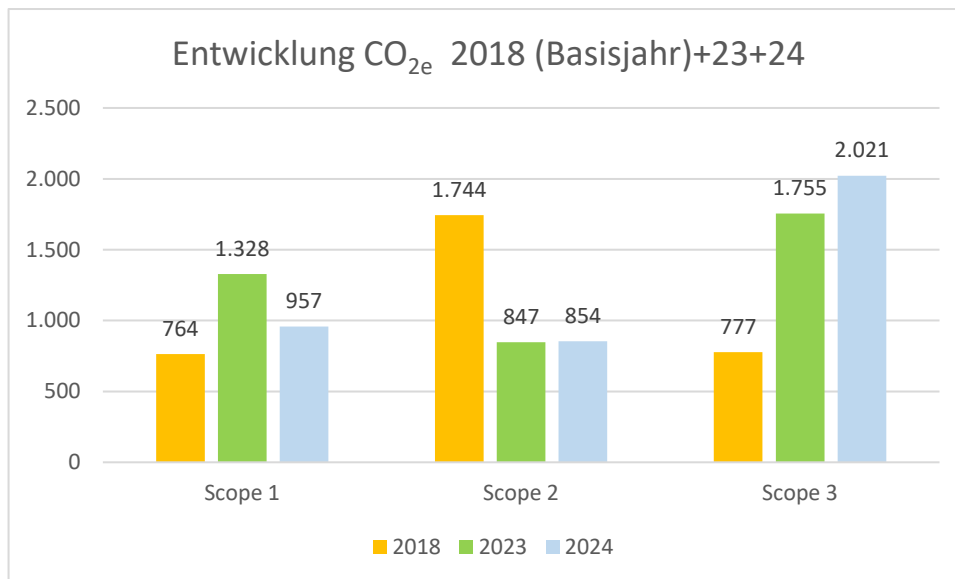


Abb. 1: Brutto-Treibhausgasemissionen 23+24 nach Scopes (Vgl. zu Basisjahr 2018)



2 Die vollständige Erfassung der Scope 1 und 2-Emissionen ist nach GHG Protocol obligatorisch. Die Erhebung von Scope 3-Emissionen ist optional, da sie aufgrund von inhärenten datentechnischen Herausforderungen mit größerer Unsicherheit behaftet ist. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde nur ein kleiner Ausschnitt der Scope 3-Emissionsquellen analysiert.

3 Dieser CCF wurde nach dem ortsbezogenen Berechnungsverfahren ermittelt: die Scope 2-Emissionen durch den Stromverbrauch sind durch die Angaben des Stromlieferanten bewertet. Dies ist eine Änderung zu den Berichten 2018 – 2021, die nach den Werten aus Tabelle A1B 2019: European Residual Mixes 2018. Verfügbar unter: <https://www.aib-net.org/facts/european-residual-mix> berechnet wurden

2 Rahmen der Untersuchung

Zielsetzung

Das Ziel dieser Untersuchung ist die quantitative Ermittlung der (direkten und teilweise indirekten) Treibhausgasemissionen, die durch die Geschäftstätigkeiten von ALB-GOLD am Unternehmenssitz in Trochtelfingen im Berichtsjahr 2024 verursacht worden sind. Dabei liegt der Fokus auf den direkten und indirekten Emissionen aus Energieverbräuchen, die das Unternehmen operativ kontrolliert (Scope 1 und 2). Hiermit ist die Konformität zu den Anforderungen des ZNU-Standards sowie der Klimaschutzinitiative ZNU goes Zero hergestellt. In einem nächsten Schritt werden die wesentlichen Emissionstreiber der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette (Scope 3) ermittelt.

Der Corporate Carbon Footprint stellt eine belastbare Grundlage für die Entwicklung unternehmerischer Klimaschutzstrategien dar. Durch eine Analyse des CCF lassen sich

Reduktionspotentiale aufdecken und Klimaschutzmaßnahmen ableiten. Zudem können mittels regelmäßiger Klimabilanzierungen eingeleitete Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit geprüft werden.

Methodik

Die vorliegende Klimabilanzierung orientiert sich an international anerkannten Richtlinien zur Erstellung von Unternehmensklimabilanzen. Insbesondere dient der Corporate Accounting and Reporting Standard des Greenhouse Gas Protocol (kurz GHG Protocol) als methodische Grundlage.

Bei der Erstellung eines CCF nach GHG Protocol sind fünf grundlegende Prinzipien zu beachten:

1. **Relevanz:** Die organisatorischen und operativen Grenzen sind korrekt festgelegt, so dass alle wesentlichen Emissionsquellen im Treibhausgasinventar berücksichtigt sind.
2. **Vollständigkeit:** Alle relevanten Emissionsquellen innerhalb der Systemgrenzen sind erfasst.
3. **Konsistenz:** Die verwendeten Berechnungsmethoden und die gesetzten Systemgrenzen erlauben eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse im Zeitverlauf. Änderungen der Methodik sowie Systemgrenzen müssen benannt und begründet werden.
4. **Genauigkeit:** Verzerrungen und Unsicherheiten sind soweit wie möglich reduziert, damit die Ergebnisse als solide Entscheidungsbasis genutzt werden können.
5. **Transparenz:** Die verwendeten Daten, Emissionsfaktoren, Berechnungen und Ergebnisse sind eindeutig und für Dritte nachvollziehbar dargestellt.

Wirkungsabschätzung

Dieser Bericht geht ausschließlich auf die Wirkungskategorie Treibhauseffekt ein und beschreibt diese anhand des Indikators Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂e) (siehe nachfolgenden Infokasten).

Das Treibhauspotenzial beschreibt das Erwärmungspotenzial eines Stoffes relativ zu dem Erwärmungspotenzial des Stoffes CO₂. Die Treibhauspotenziale der einzelnen Stoffe werden zum Gesamtreibhauspotenzial zusammengefasst und als Summe unter der Bezeichnung Kohlendioxid-Äquivalent (CO₂e) ausgewiesen. CO₂e beschreibt die mittlere Erwärmungswirkung über einen bestimmten Zeitraum. In dieser Untersuchung wird das Treibhauspotenzial für den gängigen Zeitraum von 100 Jahren betrachtet. (vgl. IPCC, 2014.)

Andere Umweltkategorien wie landwirtschaftliche Flächennutzung, Rohstoffverbrauch oder Biodiversität sind für eine nachhaltige Unternehmensführung ebenfalls von großer Bedeutung, finden aber in der vorliegenden Untersuchung keine Berücksichtigung.

Systemgrenzen

Untersucht werden die Treibhausgasemissionen, die durch die Geschäftstätigkeiten des nachfolgenden Unternehmens verursacht wurden:

Das Berichtsjahr wurde betrachtet vom 01.01.2024 bis 31.12.2024.

Das vorliegende Treibhausgasinventar wurde dem Kontrollansatz folgend definiert. Die operativen Systemgrenzen beschreiben die Emissionsquellen, die innerhalb der organisatorischen Grenzen Berücksichtigung finden und den Vorgaben des GHG Protocol entsprechend den drei Scopes zugeordnet werden.

Im Berichtsjahr 2024 hat die **ALB-GOLD Teigwaren GmbH** Treibhausgasemissionen in Höhe von insgesamt **3.832,69 t CO₂e** (marktbasierter Ansatz) verursacht. Die detaillierte Zusammensetzung des CO₂e-Fußabdrucks ist in der Tabelle dargestellt.

Anmerkung: Der Großteil der am Standort entstehenden Emissionen wird aktuell durch die Energieversorgung mit Strom verursacht. Der Großteil der Gesamtemissionen entsteht jedoch nicht an den Standorten, sondern in Scope 3 durch die eingekauften Rohstoffe und Zukaufartikel.

Tabelle 1: Bilanzbereich CCF ALB-GOLD Teigwaren GmbH 2024

Bilanzbereich	tCO ₂ e (marktbasiert)	Anteil (marktbasiert)
	2024	2024
Trochtelfingen		
Scope 1	957,43	25,01 %
1.01 Stationäre Emissionen	588,24	15,37 %
1.02 Mobile Emissionen	59,54	1,56 %
1.03 Prozessemissionen	0,00	0 %
1.04 Flüchtige Emissionen	309,65	8,09 %
Scope 2	854,39	22,32 %
2.01 Strom	854,39	22,32 %
2.02 Fernwärme	0	0 %
2.03 Fernkälte	0	0 %
2.04 Dampf	0	0 %
Scope 3	2.015,94	52,67 %
3.01 Gekaufte Waren und Dienstleistungen	0,01	0 %
3.02 Anlagegüter	0,00	0 %
3.03 Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen	609,35	15,92 %
3.04 Vorgelagerte Transporte	196,87	5,14 %
3.05 Abfallaufkommen im Betrieb	405,51	10,59 %
3.06 Geschäftsreisen	22,25	0,58 %
3.07 Anfahrten der Mitarbeitenden	249,19	6,5 %
3.08 Leasinggegenstände (vorgelagert)	0,00	0 %
3.09 Nachgelagerte Transporte	537,69	14,04 %
3.10 Verarbeitung verkaufter Zwischenprodukte	0,00	0 %
3.11 Nutzungsphase	0,00	0 %
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,00	0 %
3.13 Leasinggegenstände (nachgelagert)	0,00	0 %
3.14 Franchisebetrieb	0,00	0 %
3.15 Investitionen	0,00	0 %

Tabelle 2: Systemgrenzen und Datenqualität des CCF 2024

ALB-GOLD Teigwaren GmbH			
Corporate Carbon Footprint			
Unternehmensstandort:	Trochtelfingen		
Berichtsjahr:	01.01.2024 - 31.12.2024		
Bilanzierungsstandard:	The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Reporting an Accounting Standard.		
Operative Systemgrenzen			
Posten	Spezifizierung	Berücksichtigung	Daten-qualität
Scope 1 - direkte THG-Emissionen			
1.1 Stationäre Verbrennung	Heizöl, Holzhackschnitzel	berücksichtigt	hoch
1.2 Mobile Verbrennung	Diesel	berücksichtigt	hoch
1.3 Prozessemissionen	-	keine Emissionen	-
1.4 Flüchtige Emissionen	Kältemittelverlust (R449a)	berücksichtigt	hoch
Scope 2 - indirekte THG-Emissionen aus fremderzeugter Energie			
2.1 Strom	Strom-Mix	berücksichtigt	hoch
2.2 Fernwärme	-	keine Emissionen	-
2.3 Fernkälte	-	keine Emissionen	-
2.4 Dampf	-	keine Emissionen	-
Scope 3 - sonstige indirekte THG-Emissionen (Auswahl)			
3.1 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	Herstellung bzw. Gewinnung, Verarbeitung und Transport von eingesetzten Waren und Dienstleistungen	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
3.2 Anlagegüter	Herstellung und Transport von Maschinen, Computern, etc.	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
3.3 energiebedingte Aktivitäten (außerhalb von Scope 1 und 2)	Herstellung bzw. Gewinnung und Bereitstellung von Heizöl, Holzhackschnitzel, Diesel und Strom	berücksichtigt	hoch
3.4 Vorgelagerter Transport	Transport der eingekauften Güter in Fahrzeugen, die nicht dem eigenen Unternehmen gehören	teilweise berücksichtigt	hoch
3.5 Abfälle im Betrieb	inkl. Schmutzwasseraufbereitung	berücksichtigt	hoch
3.6 Geschäftsreisen	Geschäftsreisen der Mitarbeiter in Verkehrsmitteln, die nicht durch das Unternehmen betrieben werden. Hier: Flüge und Bahnfahrten.	berücksichtigt	mittel
3.7 Anfahrten der MitarbeiterInnen	Pendeln der Mitarbeiter zwischen dem Wohnort und der Arbeitsstätte in Fahrzeugen, die nicht vom Unternehmen betrieben werden.	berücksichtigt	mittel
3.8 Leasinggegenstände der vorgelagerten Wertschöpfungskette	Betrieb von geleasten Gebäuden oder Maschinen	nicht berücksichtigt da nicht zutreffend	-
3.9 Nachgelagerter Transport	Transport und Verteilung von Produkten des Unternehmens zwischen Fabrik und Kunden, die von Fremdfirmen durchgeführt werden (bis 1. Hub)	berücksichtigt	mittel
3.10 Verarbeitung verkaufter Zwischenprodukte	Weiterverarbeitungsprozesse durch andere Unternehmen	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
3.11 Nutzungsphase	THG-Emissionen durch Nutzung der verkauften Güter durch Endkonsumenten	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte	THG-Emissionen, die bei der Entsorgung von verkauften Produkten entstehen	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
3.13 Leasinggegenstände der nachgelagerten Wertschöpfungskette	THG-Emissionen, die durch Gegenstände entstehen, die dem berichtenden Unternehmen gehören, aber von anderen Unternehmen geleast werden	nicht berücksichtigt da nicht zutreffend	-
3.14 Franchise-Betriebe	THG Emissionen durch den Betrieb von Franchise-Geschäftstätigkeiten (als Franchisegeber)	nicht berücksichtigt da nicht zutreffend	-
3.15 Investitionen	THG-Emissionen aus Beteiligungen an anderen Unternehmen, aus vergebenen Unternehmenskrediten.	nicht berücksichtigt da nicht zutreffend	-

3 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Treibhausgasbilanzierung 2024 für die ALB-GOLD Teigwaren GmbH detailliert dargestellt. Ferner werden die Datengrundlage sowie getätigte Annahmen erläutert.

3.1. Gesamtergebnis

ALB-GOLD hat im Berichtsjahr 2023 innerhalb von Scope 1 und 2 insgesamt 1.811,82 t CO₂e verursacht. Unter Einbeziehung der erfassten Scope 3-Emissionsquellen resultiert ein CCF in Höhe von 3.832,69 t CO₂e.

Tabelle 3: Detaillierte Berechnung des CCF 2024

Emissionsquelle	Verbrauchs- menge 2024	EF Marktbasiert	tCO ₂ e (Marktbasiert) 2024	Anteil (Marktbasiert) 2024
1.01 Stationäre Emissionen			588,23	15,35 %
Holz-Hackschnitzel-Waldholz	2602122kg	0,02 kg CO ₂ e/kg	39,61	1,03 %
Heizöl Kessel	207882l	2,64 kg CO ₂ e/Liter	548,62	14,31 %
1.02 Mobile Emissionen			59,53	1,55 %
Diesel	4011l	2,59 kg CO ₂ e/Liter	10,40	0,27 %
Benzin	22241l	2,21 kg CO ₂ e/Liter	49,13	1,28 %
Benzin inkl. Bio-Anteil	0 l	2,21 kg CO ₂ e/Liter	0	0,00 %
1.03 Prozessemissionen			0	0 %
1.04 Flüchtige Emissionen			309,65	8,08 %
R-404A	15kg	3.922 kg CO ₂ e/kg	58,83	1,53 %
R-449a	152kg	1.397 kg CO ₂ e/kg	212,34	5,54 %
R-410	20kg	1.300 kg CO ₂ e/kg	38,5	1,00 %
2.01 Strom			854,38	22,29 %
Strom-DE	3968298kWh	0,21 kg CO ₂ e/kWh	853,18	22,26 %
Strom Tankstelle PKW	2741kWh	0,44 kg CO ₂ e/kWh	1,20	0,03 %
2.02 Fernwärme			0	0 %
2.03 Fernkälte			0	0 %
2.04 Dampf			0	0 %
3.01 Gekaufte Waren und Dienstleistungen			0,01	0 %
Wasser-Trinkwasser-DE (Bereitstellung)		0 kg CO ₂ e/kg	0,01	0,00 %
3.02 Anlagegüter			0	0 %
3.03 Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen			609,36	15,90 %
Holz-Hackschnitzel-Waldholz	2602122,6kg	0,02 kg CO ₂ e/kg	189,50	4,94 %
Heizöl Kessel	207882l	2,64 kg CO ₂ e/Liter	85,51	2,23 %
Strom-DE	3968298kWh	0,21 kg CO ₂ e/kWh	289,69	7,56 %
Strom-Photovoltaik-multi-DE	815730kWh	0 kg CO ₂ e/kg	31,08	0,81 %
Strom Tankstelle PKW	2741kWh	0,44 kg CO ₂ e/kWh	0	0,00 %
Diesel	4011l	2,59 kg CO ₂ e/Liter	2,05	0,05 %
Benzin	22241l	2,21 kg CO ₂ e/Liter	11,53	0,30 %
Benzin inkl. Bio-Anteil	0 l	2,21 kg CO ₂ e/Liter	0	0,00 %
3.04 Vorgelagerte Transporte			196,88	5,14 %
Anlieferung Rohstoffe + Verpackung				
Rohstoffe LKW<=7,5	7.768 tkm	0,43 kg CO ₂ e/tkm	3,38	0,09 %
Rohstoffe LKW 7,5-12t	13.060 tkm	0,35 kg CO ₂ e/tkm	4,61	0,12 %
Rohstoffe LKW 12-24t	22.735 tkm	0,25 kg CO ₂ e/tkm	5,58	0,15 %
Rohstoffe LKW 24-40t	1.521.833 tkm	0,09 kg CO ₂ e/tkm	125,84	3,28 %
Verpackung LKW<=7,5	13.409 tkm	0,43 kg CO ₂ e/tkm	5,75	0,15 %

Verpackung LKW 7,5-12t	79455 tkm	0,35 kg CO2e/tkm	28,03	0,73 %
Verpackung LKW 12-24t	68.205 tkm	0,25 kg CO2e/tkm	16,75	0,44 %
Verpackung LKW 24-40t	76.539 tkm	0,09 kg CO2e/tkm	6,94	0,18 %
3.05 Abfallaufkommen im Betrieb			405,50	10,58 %
Abwasser-Behandlung	30138000 kg	0 kg CO2e/kg	8,6	0,22 %
Altpapierstoff (EEW)	60460 kg	0,86 kg CO2e/kg	49,5	1,29 %
Hausmüll (Deponie)	26855 kg	2,63 kg CO2e/kg	34,2	0,89 %
Kunststoff (EBS Vormaterial Kategorie 1)	33480 kg	0,02 kg CO2e/kg	0,3	0,01 %
Eierschalen	189540 €	0,27 kg CO2e/€	286,3	7,47 %
Metallschrott	2500 kg	0,02 kg CO2e/kg	0,0	0,00 %
TTW Biologische Abfälle feucht	147933 kg	0,1 kg CO2e/kg	10,7	0,28 %
TTW Biologische Abfälle trocken	48208 kg	0,1 kg CO2e/kg	4,9	0,13 %
FTW Biologische Abfälle	92385 kg	0,1 kg CO2e/kg	8,4	0,22 %
MP Biologische Abfälle	19178 kg	0,1 kg CO2e/kg	1,3	0,04 %
FTW Biologische Abfälle, abgel. MHD	4148 kg	0,1 kg CO2e/kg	0,5	0,01 %
Rost- und Kesselasche	52000 kg	0,02 kg CO2e/kg	0,57	0,01 %
Filterasche	10000 kg	0,02 kg CO2e/kg	0,17	0,00 %
3.06 Geschäftsreisen			22,25	0,58 %
Flug-Inland	3409 pkm	0,28 kg CO2e/pkm	1,0	0,03 %
Flug-international	120950 pkm	0,18 kg CO2e/pkm	21,25	0,55 %
Personenzug (Diesel-Fernverkehr)	90 km	0,44 kg CO2e/km	0,0	0,00 %
3.07 Anfahrten der Mitarbeitenden			249,19	6,5 %
Pendeln Auto	1085659km	0,23 kg CO2e/km	247,18	6,45 %
Pendeln ÖVM	29307pkm	0,07 kg CO2e/pkm	2,01	0,05 %
3.08 Leasinggegenstände (vorgelagert)			0	0 %
3.09 Nachgelagerte Transporte			537,69	11,71 %
Lkw (>33t) Dachser	965283tkm	0,13 kg CO2e/tkm	88,9	2,32 %
Lkw (>33t) Barth	724204tkm	0,13 kg CO2e/tkm	66,7	1,74 %
Lkw (>33t) Coronato	369580tkm	0,13 kg CO2e/tkm	34,1	0,89 %
Lkw (>33t) Nagel	1550000 kg	0,13 kg CO2e/tkm	348,0	9,08 %
3.10 Verarbeitung verkaufter Zwischenprodukte			0	0 %
3.11 Nutzungsphase			0	0 %
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte			0	0 %
3.13 Leasinggegenstände (nachgelagert)			0	0 %
3.14 Franchisebetrieb			0	0 %
3.15 Investitionen			0	0 %

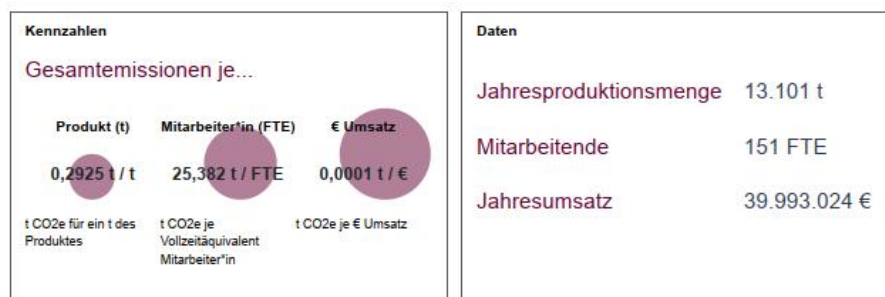
Berechnet wurde mit der Market-based-Methode. Verwendet man hingegen die Location-based-Methode, ergeben sich Emissionen in Höhe von 4.840,65 t CO2.

Tabelle 4: CCF 2024 nach Emissionsquellen mit Abweichungen zum Basisjahr 2018*

SCOPE und KATEGORIE	2018 (BASISJAHR)			2024		
	t CO _{2e}	ANTEIL AN TOTAL (BRUTTO)	ANTEIL AN TOTAL (NETTO)	t CO _{2e}	ANTEIL AN TOTAL (BRUTTO)	Δ Basisj. in %
1) Direkte Emissionen						
1.1 Stationäre Verbrennung	648,939	19,6%	24,9%	588,237	15,3%	-9,4
1.2 Mobile Verbrennung	108,644	3,3%	4,2%	59,535	1,6%	-45,2
1.3 Prozessemissionen	0,000	0,0%	0,0%	0,000	0,0%	
1.4 Flüchtige Emissionen (Kältemittelverluste)	6,287	0,2%	0,2%	309,654	8,1%	4825,7
Zwischensumme Scope 1	763,870	23,0%	29,3%	957,426	25,0%	25,3
2) Indirekte Emissionen						
2.1 Strom*	1.774,066	53,5%	68,1%	854,387	22,3%	-51,8
2.2 Fernwärme	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
2.3 Fernkälte	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
2.4 Dampf	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
Zwischensumme Scope 2	1.774,066	53,5%	68,1%	854,387	22,3%	-51,8
Zwischensumme Scope 1 + 2	2.537,936	76,6%	97,4%	1.811,813	47,3%	-28,6
3) Sonstige indirekte Emissionen						
Vorgelagerte Wertschöpfungskette						
3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen	11,893	0,4%	0,5%	0,012	0,0%	-99,9
3.2 Anlagegüter	0,000	0,0%	0,0%	0,000	0,0%	
3.3. Kraftstoff- und energiebez. Emissionen	558,163	16,8%	21,4%	609,346	15,9%	9,2
3.4 Vorgelagerter Transport	0,000	0,0%	0,0%	196,873	5,1%	
3.5 Abfallaufkommen im Betrieb	10,002	0,3%	0,4%	405,506	10,6%	3954,4
3.6 Geschäftsreisen (externe Verkehrsmittel)	130,535	3,9%	5,0%	22,250	0,6%	-83,0
3.7 Anfahrten der Mitarbeiter/innen	0,000	0,0%	0,0%	249,193	6,5%	
3.8 Leasinggegenstände (vorgelagert)	0,000	0,0%	0,0%	0,000	0,0%	
Nachgelagerte Wertschöpfungskette						
3.9 Nachgelagerte Transporte	65,994	2,0%	2,5%	537,692	14,0%	714,8
3.10 Verarbeitung verkaufter Zwischenprodukte	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
3.11 Nutzungsphase verkaufter Produkte	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
3.13 Leasinggegenstände (nachgelagert)	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
3.14 Franchise-Betriebe	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
3.15 Investitionen	0,000	0,0%	0,0%		0,0%	
Zwischensumme Scope 3	776,585	23,4%	29,8%	2.020,872	52,7%	160,2
Total (brutto)	3.314,521	100,0%		3.832,685	100,0%	15,6

3.2. Kennzahlen zum CCF

Um die Entwicklung der Treibhausgasemissionen sinnvoll bewerten zu können, empfiehlt es sich, die absoluten Emissionswerte, um Kennzahlen zur CO₂e-Intensität zu ergänzen. Im Folgenden finden sich Indikatoren zum Treibhausgasausstoß. Hier werden die verursachten Emissionen zur Produktionsmenge, zum Umsatz und zur Anzahl der Mitarbeitenden ins Verhältnis gesetzt.



3.3. Entwicklung

Die ALB-GOLD Teigwaren GmbH hat aktuell sechs Kennzahlen, die die Klimawirksamkeit der unternehmerischen Tätigkeit abbilden. In der ersten Tabelle ist die Entwicklung über die letzten sieben Jahre dargestellt. In der Tabelle darunter die Zielformulierungen und die Abweichungen.

Kennzahlen und Werte

Kennzahl (mit Klimawirksamkeit)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Energieverbrauch kWh / kg Teigwaren	1,311	1,379	1,279	1,261	1,188	1,098	1,073
kg CO ₂ e / kg Teigwaren	0,332	0,4	0,357	0,317	0,293	0,315	0,293
Gesamtemissionen nach Scope 1-3 in t CO ₂ e	3.314,52	3.951,39	4.033,13	3.378,19	3.522,64	3.929,81	3.832,69
Emissionsintensität: Scope 1 & 2 / Mitarbeiter in t CO ₂ e / VZÄ (brutto)	14,9	19,4	18,7	13,9	15,7	14,1	12
Emissionsintensität: Scope 1 & 2 / Jahresproduktion in t CO ₂ e / t (brutto)	0,254	0,327	0,288	0,234	0,202	0,17	0,138
Kalkulatorische Klimaneutralität Scope 1 +2 (zu kompensierende Emissionen)	2.537,94	3.234,64	3.257,30	2.493,52	2.410,21	2.174,86	1.811,81

Zielformulierungen und Abweichungen

Ziel	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Reduzierung um durchschnittlich 2% / Jahr -> mind. 8% bis 2025 (Basis 2021)		5,19%	-7,25%	-1,41%	-5,79%	-7,58%	-2,28%
Reduzierung um durchschnittlich 5% / Jahr -> mind. 8% bis 2025 (Basis 2021)		20,48%	-10,75%	-11,20%	-7,57%	7,51%	-6,98%
Nur Veränderung Vorjahr - Zielformulierung für den absoluten Wert nicht sinnvoll		19,21%	2,07%	-16,24%	4,28%	11,56%	-2,47%
Intensität <= 30*		-10,60	-11,30	-16,10	-14,30	-15,90	-18,00
Reduzierung um durchschnittlich 5% / Jahr -> mind. 8% bis 2025 (Basis 2021)		28,74%	-11,93%	-18,75%	-13,68%	-15,84%	-18,82%
Nur Veränderung Vorjahr - Zielformulierung für den absoluten Wert nicht sinnvoll		27,45%	0,70%	-23,45%	-3,34%	-9,76%	-16,69%

Zielerreichungsgrad

Ziel	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Energieverbrauch kWh / kg Teigwaren		-259%	363%	70%	289%	379%	114%
kg CO _{2e} / kg Teigwaren		-410%	215%	224%	151%	-150%	140%
Gesamtemissionen nach Scope 1-3 in t CO _{2e}							
Emissionsintensität: Scope 1 & 2 / Mitarbeiter in t CO _{2e} /VZÄ (brutto)		35%	38%	54%	48%	53%	60%
Emissionsintensität: Scope 1 & 2 / Jahresproduktion in t CO _{2e} / t (brutto)		-575%	239%	375%	274%	317%	376%
Kalkulatorische Klimaneutralität Scope 1 +2 (zu kompensierende Emissionen)							

* ein Benchmark für diese Kennzahl konnte nicht gefunden werden. Die zentrale Statistikstelle Irlands <https://www.cso.ie> gibt für das produzierende Gewerbe einen durchschnittlichen Wert von 30 an.

4 Ausblick

Nach dem Start der Klimabilanz im Jahr 2018 (Basisjahr), mit den grundlegenden Berechnungen der THG-Emissionen im Bereich Scope 1 und 2, war die Zielsetzung in den folgenden Jahren weitere Themen aus dem Bereich Scope 3 zu erfassen. Durch die Erfassung dieser weiteren Emissionsquellen sind die CO₂-Emissionen in Scope 3 von 1.755 t CO_{2e} auf 2.021 t CO_{2e} angestiegen.

Eine Scope 3-Wesentlichkeitsanalyse zur Treibhausgasbilanzierung wurde im Rahmen eines Quickchecks mit dem Fraunhofer-Institut durchgeführt. Die Ergebnisse lassen sich aus der Grafik unten entnehmen. Das als wesentlich eingestufte **Kapitel 3.1 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen**, wird als weiterer Unterbereiche in den kommenden Jahren dazukommen, für eine möglichst detaillierte Ermittlung der Treibhausgasemissionen (direkten und teilweise indirekten), die durch die Geschäftstätigkeiten von ALB-GOLD am Unternehmenssitz in Trochtelfingen verursacht werden.

Im Bereich Energiemanagement konnten in 2024 weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung / Steigerung der Energieeffizienz identifiziert und umgesetzt werden.

So konnte die restliche Umstellung der Beleuchtung auf LED, mit einem Einsparpotential von rund 2.500 kWh elektrischer Energie, final umgesetzt werden.

Durch Herabsetzen der Vor- und Endtrocknertemperaturen an zwei Bühler-Pressen um jeweils 1°C konnte eine Einsparung von rund 135.000 kWh Wärmeenergie erreicht werden.

Eine Einsparung von rund 8.000 kWh elektrischer und rund 14.000 kWh Wärmeenergie konnte durch die Erhöhung der Stundenleistung bei Figurnudeln von 750 kg/h auf 850 kg/h erzielt werden.

Die Steigerung der Energieeffizienz soll auch zukünftig weiterverfolgt werden.

Dafür werden auch im Jahr 2025 und in den folgenden Jahren weitere Maßnahmen identifiziert und entsprechend umgesetzt.

Für 2025 wurden bisher folgende Maßnahmen identifiziert:

- Anhebung der Kältekreisvorlauftemperatur von 8°C auf 15°C
- Umbau der Kälteanlage zur Produktkühlung auf eine zuschaltbare freie Kühlung, um die kalte Außentemperatur zu nutzen
- Reduzierung von Trocknerdurchlaufzeiten, um Restfeuchtigkeit im Produkt zu erhöhen
- Umstellung der Fahrzeugflotte von Verbrenner auf Elektro

Der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen vor Ort liegt aktuell bei 16,2 % und soll bis 2025 auf 25 % gesteigert werden. Weiterhin wird an dem Ziel 100 % zertifizierter Ökostrom bei Zukauf bis 2025 festgehalten.

Auch die Vermeidung von Emissionen durch Sensibilisierungsmaßnahmen in der Belegschaft steht weiterhin im Vordergrund. Schulungen werden regelmäßig durchgeführt.

Das Ziel der CO₂-neutralen Produktion (nach Scope 1 und 2) von Spätzle und Nudeln ist nicht formuliert. Auch Kompensationen für die THG-Emissionen werden derzeit keine vorgenommen und sind ebenso wenig geplant. Vermeiden und einsparen stehen im Vordergrund. Trotz Steigerung der Produktionsmenge von 12.786 t auf 13.101 t konnte die Energieleistungskennzahl von 1,098 kWh pro Kilogramm Teigwaren um 2,28 Prozent auf 1,073 kWh gesenkt werden.

Abb. 2: Scope-3-Wesentlichkeitsmatrix nach Quick-Check

Durchführung der Wesentlichkeitsanalyse zur Treibhausgasbilanzierung

Auswertung



- Kategorie **3.1** Aktivitäten mit hoher Emissionsintensität und hohe Beeinflussbarkeit
- Kategorie **3.2, 3.3, 3.4, 3.9 und 3.11** Aktivitäten mit hoher Emissionsintensität und geringer Beeinflussbarkeit
- Kategorie **3.5** Aktivitäten mit geringer Emissionsintensität und hohe Beeinflussbarkeit
- Kategorie **3.6, 3.7, und 3.12** mit geringer Emissionsintensität und geringer Beeinflussbarkeit
- Kategorie **3.8, 3.10, 3.13, 3.14 und 3.15** sind nicht wesentlich

Seite 7

26.07.2024

© Fraunhofer IPA

Vertraulich



5 Technical Report

Im Folgenden wird die Methodik der Erstellung des vorliegenden Berichtes und der zu Grunde liegenden Berechnung dargestellt und erläutert.

Die vorliegende Klimabilanzierung orientiert sich methodisch an den international anerkannten Richtlinien zur Erstellung von Unternehmensklimabilanzen: Dem Corporate Accounting and Reporting Standard des Greenhouse Gas Protocol.

Dieser Bericht beschreibt die Klimawirksamkeit der unternehmerischen Aktivitäten. Betrachtet wurde die Wirkungskategorie Treibhauspotenzial anhand des Indikators Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂e).

Gemäß den Vorgaben des GHG Protocol werden Scope 2-Emissionen nach dem marktbasierten und ortsbasierten Ansatz doppelt ausgewiesen („dual reporting“): Der ortsbasierte Ansatz hebt die physikalische Komponente des Stromflusses im (deutschen) Stromnetz hervor und zeichnet damit ein realitätsnäheres Bild der mit dem Energieverbrauch tatsächlich verbundenen Emissionen.

Bei der Berechnung der ortsbasierten Scope 2-Emissionen wird der Stromverbrauch mit einem Durchschnittsfaktor für den deutschen Strom-Mix bewertet.

Der marktbasierte Ansatz erlaubt die bilanzielle Berücksichtigung von spezifischen Energieprodukten wie z.B. Ökostrom. Die produktspezifischen Emissionen des jeweiligen Stromversorgers sind im marktbasierten Berechnungsansatz erfasst.

Im Folgenden wird ein Überblick über alle Emissionsquellen, die in diesen CCF eingeflossen sind, gegeben. Bei den dieser Untersuchung zugrundeliegenden Aktivitätsdaten handelt es sich um Primärdaten, die von ALB-GOLD Teigwaren GmbH bereitgestellt wurden. Sofern zusätzliche Annahmen getroffen werden mussten, wird dies nachfolgend erläutert.

6 Anhang – Übersicht der Emissionsfaktoren

Emissionsquelle	EF Marktbasiert	EF Einheit	Quelle EF Marktbasiert 2023	Datensatz EF Marktbasiert 2023
1.01 Stationäre Emissionen				
2015 Holz- Hackschnitzel- Waldholz (kg)	0,02	kg CO2e/kg	Gemis 5.0	Holz-HS-Waldholz-Heizung-50 kW-2015 (Endenergie)
2015 Heizöl-Kessel (l)	2,64	kg CO2e/l	Gemis 5.0	Öl-leicht-Kessel-DE-2015 (Endenergie)
1.02 Mobile Emissionen				
2019 Diesel (l)	2,59	kg CO2e/l	Defra 2019	Fuels-Diesel-average biofuel blend
Benzin (l)	2,21	kg CO2e/l	Defra 2019	Fuels-Petrol-average biofuel blend
Benzin-inkl. Bio-Anteil (l)	2,21	kg CO2e/l	Defra 2019	Fuels + WTT-Fuels
1.04 Flüchtige Emissionen				
R-404A (kg)	3.922	kg CO2e/kg	UBA 2019	Global Warming Potential (GWP) of certain substances and mixtures that contain such substances. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/global_warming_potential_gwp_of_certain_substances_and_mixtures.pdf
2019 R-449A (kg)	1.397	kg CO2e/kg	UBA 2019	Global Warming Potential (GWP) of certain substances and mixtures that contain such substances.
2023 R-134a (kg)	1.300	kg CO2e/kg	Refrigerant & other - Total emissions including non- Kyoto products	Defra 2023
2.01 Strom				
Strom-DE-2018 (kWh)	0,21	kg CO2e/kWh	EVU	WTT-electricity-germany-generation-T&D
2023 Ökostrom Mix (Wind, Biomasse, Solar, Wasserkraft, Geothermie) Marktbasiert (kWh)	0	kg CO2e/kWh	Vorkettenfaktoren	UBA 2023 - Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger
Strom Tankstelle PKW (kWh)	0,44	kg CO2e/kWh	Gemis 5.1	Tankstelle+Htrom-DE- -lokal-/kw-2020
3.01 Gekaufte Waren und Dienstleistungen				
2015 Wasser- Trinkwasser-DE (Bereitstellung) (kg)	0	kg CO2e/kg	Gemis 5.0	Xtra-Trinkwasser/DE-2015
3.04 Vorgelagerte Transporte				
Lkw (>33t) (tkm)	0,13	kg CO2e/tkm	Defra 2019	Freighting Goods + WTT-Freight
Nagel Emissions Faktor (kg)	0,15	kg CO2e/kg	Direkt von Spedition Nagel	Direkt von Spedition Nagel
2022 Lkw Diesel (<= 7,5t) (tkm)	0,43	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel- <=7,5t-DE-2005	Gemis 5.0
2022 Lkw Diesel (7,5 - 12t) (tkm)	0,35	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel-7,5- 12t-DE-2005	Gemis 5.0
2022 Lkw Diesel (12 - 24t) (tkm)	0,25	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel->12t- DE-2005	Gemis 5.0
3.04 Vorgelagerte Transporte				
2022 Transporter Diesel (tkm)	0,26	kg CO2e/tkm	LNF-Diesel-DE- 2020-Basis	Gemis 5.0
2022 Lkw Diesel (<= 7,5t) (tkm)	0,43	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel- <=7,5t-DE-2005	Gemis 5.0
2022 Lkw Diesel (7,5 - 12t) (tkm)	0,35	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel-7,5- 12t-DE-2005	Gemis 5.0
3.05 Abfallaufkommen im Betrieb				
Abwasser- Behandlung (kg)	0	kg CO2e/kg	Gemis 5.0	Abwasser-Reinigung-DE-2005
Altpapierstoff (EEW) (kg)	0,86	kg CO2e/kg	EEW 2022	CO2-Faktoren - EEW
Hausmüll (Deponie) (kg)	2,63	kg CO2e/kg	Gemis 5.1	Deponie-Hausmüll
2022 Gemischte Kunststoffe (kg)	0,02	kg CO2e/kg	Waste Disposal	Defra 2022
2023 Lebensmittelabfälle zur Behandlung: Kompostierung und Bodenausbringung (Food waste for treatment: composting and land application) (t)	0,27	kg CO2e/t	Food waste for treatment: composting and land application	Exiobase 3
2022 Metallschrott (kg)	0,02	kg CO2e/kg	Waste Disposal	Defra 2022

Emissionsquelle	EF Marktbasiert	EF Einheit	Quelle EF Marktbasiert 2023	Datensatz EF Marktbasiert 2023
2023 Biomüll (kg)	0,1	kg CO2e/kg	treatment of biowaste by anaerobic digestion, CH	Ecoinvent 3.10
market for wood ash mixture, pure (kg)	0,02	kg CO2e/kg	Europe without Switzerland	ecoinvent 3.11
3.06 Geschäftsreisen				
Flug-Inland (pkm)	0,28	kg CO2e/pkm	Defra 2019	Business Travel + WTT-Travel
Flug-international- kurz(<=3700km)- Economy (pkm)	0,18	kg CO2e/pkm	Defra 2019	Business Travel + WTT-Travel
Personenzug (km)	0,44	kg CO2e/km	Gemis 5.1	Zug-Personen-Fern-Diesel- -DE-2020-Basis
3.07 Anfahrten der Mitarbeitenden				
2023 PKW, Benzin (mittel, 1,4 - 2,0 Liter Motor) (km)	0,23	kg CO2e/km	Business Travel- land + WTT- pass vehs & travel- land	Defra 2023
2023 Bus, Linienbus, Diesel (pkm)	0,07	kg CO2e/pkm	Bus-Linie-Diesel- DE-2020	Gemis 5.0
3.09 Nachgelagerte Transporte				
2022 Last-/Sattelzug Diesel (24 - 40t) (tkm)	0,09	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel- Sattelzug-DE- 2005	Gemis 5.0
3.09 Nachgelagerte Transporte				
2022 Lkw Diesel (12- 24t) (tkm)	0,25	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel->12t- DE-2005	Gemis 5.0
2022 Last-/Sattelzug Diesel (24 - 40t) (tkm)	0,09	kg CO2e/tkm	Lkw-Diesel- Sattelzug-DE- 2005	Gemis 5.0

Hinweis: Von Ecoinventseite aus darf nur eine begrenzte Anzahl an Emissionsfaktoren geteilt werden (Rest ausgegraut).