



ALB·GOLD

Klimabericht 2019

Corporate Carbon Footprint (CCF)

Klimawirksamkeit der
unternehmerischen Aktivitäten
der ALB-GOLD Teigwaren GmbH

Klimabericht (CCF) der ALB-GOLD Teigwaren GmbH für das Berichtsjahr 01.01.2019 bis 31.12.2019

Erstellt mit dem Berechnungstool der fjol GmbH durch

ALB-GOLD Teigwaren, Matthias Klumpp
Leitung Marketing, Nachhaltige Entwicklung und Kommunikation
m.klumpp@alb-gold.de | Fon (07124) 9291 113

Trochtelfingen, den 25. Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis.....	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Zusammenfassung	5
2 Rahmen der Untersuchung.....	6
3 Ergebnisse	9
3.1. Gesamtergebnis	9
3.2. Energieverbrauch	10
3.3. Erläuterung der Datengrundlage	10
4 Ausblick.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Brutto Treibhausgasemissionen 2019 nach Scopes

Abbildung 2: Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2018 - 19 nach Scopes

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Systemgrenzen des CCF 2019

Tabelle 2: CCF 2019 nach Emissionsquellen mit Abweichungen zum Basisjahr*

Tabelle 3: Direkter Energieverbrauch 2019

Tabelle 4: Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren

Tabelle 5: Datengrundlage: Auslieferungstransporte (bis 1. Hub)

Tabelle 6: Übersicht Klimaneutralität / Kompensationsleitung 2018-19

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 Trochelfingen für das Berichtsjahr 2019.

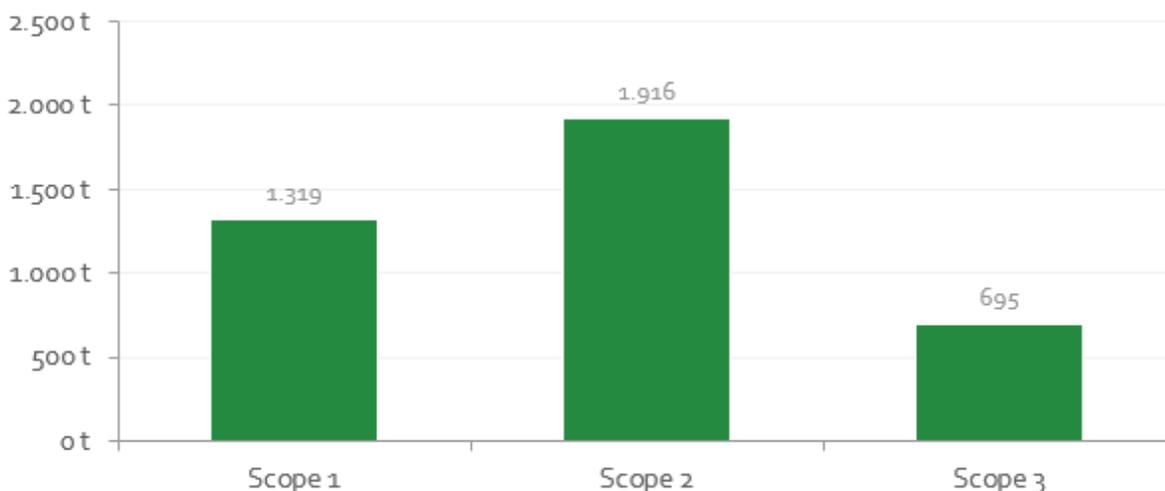
Die methodische Grundlage der Berechnung und Berichterstellung bilden die international anerkannten Standards des GHG Protocol – namentlich die Regelwerke „A Corporate Accounting and Reporting Standard“ (2004) und „Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard“ (2011).

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 und Diesel
- **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 2019 innerhalb von Scope 1 und 2 insgesamt **4.570 t CO₂-Äquivalente (CO₂e)**³ verursacht. Unter Einbeziehung der berücksichtigten Scope 3-Emissionsquellen resultiert ein CCF in Höhe von 5.265 t CO₂e.

Abb. 1: Brutto Treibhausgasemissionen 2019 nach Scopes



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 mit einem Faktor für den deutschen Produktionsmix (nach AIB 2018) bewertet.

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 2019 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 gewünschte 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

Die Treibhausgasbilanzierung erfordert eine klare Festlegung der Systemgrenzen der Untersuchung.

Die **organisatorischen Grenzen** beschreiben die organisatorische Einheit und den Zeitraum, auf den sich der CCF bezieht. Untersucht werden die Treibhausgasemissionen der ALB-GOLD Teigwaren GmbH für das Berichtsjahr 2019.

Das vorliegende Treibhausgasinventar wurde dem operativen Kontrollansatz folgend definiert.

Die **operativen Systemgrenzen** beschreiben die Emissionsquellen, die innerhalb der organisatorischen Grenzen Berücksichtigung finden. Hierbei gliedert das GHG Protocol in sogenannte Scopes.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über alle Emissionsquellen, die in diesen CCF eingeflossen sind.

Tabelle 1: Systemgrenzen des CCF 2019

ALB-GOLD Teigwaren GmbH			
Corporate Carbon Footprint			
Unternehmensstandort:	Trochtelfingen		
Berichtsjahr:	01.01.2019 - 31.12.2019		
Bilanzierungsstandard:	The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Reporting an Accounting Standard.		
Operative Systemgrenzen			
Posten	Spezifizierung	Berücksichtigung	Datenqualität
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	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
3.5 Abfälle im Betrieb	Schmutzwasseraufbereitung	teilweise 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.	nicht berücksichtigt da außerhalb der Systemgrenzen	-
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 2019 für die ALB-GOLD Teigwaren GmbH detailliert dargestellt. Ferner werden die Datengrundlage sowie getätigte Annahmen erläutert.

3.1. Gesamtergebnis

ALB-GOLD hat im Berichtsjahr 2019 innerhalb von Scope 1 und 2 insgesamt 3.235 t CO_{2e} verursacht. Unter Einbeziehung der erfassten Scope 3-Emissionsquellen resultiert ein CCF in Höhe von 3.930 t CO_{2e}.

Tabelle 2: CCF 2019 nach Emissionsquellen mit Abweichungen zum Basisjahr 2018

SCOPE und KATEGORIE	2019			
	t CO _{2e}	ANTEIL AN TOTAL (BRUTTO)	ANTEIL AN TOTAL (NETTO)	Δ Basisj.
1) Direkte Emissionen				
1.1 Stationäre Verbrennung	662,159	16,8%	20,9%	+2,0%
1.2 Mobile Verbrennung	101,866	2,6%	3,2%	-6,2%
1.3 Prozessemissionen	0,000	0,0%	0,0%	
1.4 Flüchtige Emissionen (Kältemittelverluste)	554,567	14,1%	17,5%	+8721,6%
Zwischensumme Scope 1	1.318,592	33,5%	41,7%	+72,6%
2) Indirekte Emissionen				
2.1 Strom*	1.916,047	48,8%	60,6%	+8,0%
2.2 Fernwärme	0,000	0,0%	0,0%	
2.3 Fernkälte	0,000	0,0%	0,0%	
2.4 Dampf	0,000	0,0%	0,0%	
Zwischensumme Scope 2	1.916,047	48,8%	60,6%	+8,0%
Zwischensumme Scope 1 + 2	3.234,639	82,3%	102,2%	+27,5%
3) Sonstige indirekte Emissionen				
Vorgelagerte Wertschöpfungskette				
3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen	11,645	0,3%	0,4%	-2,1%
3.2 Anlagegüter	0,000	0,0%	0,0%	
3.3 Kraftstoff- und energiebez. Emissionen	592,262	15,1%	18,7%	+6,1%
3.4 Vorgelagerter Transport	0,000	0,0%	0,0%	
3.5 Abfallaufkommen im Betrieb	8,147	0,2%	0,3%	-18,5%
3.6 Geschäftsreisen (externe Verkehrsmittel)	14,681	0,4%	0,5%	-88,8%
3.7 Anfahrten der Mitarbeiter/innen	0,000	0,0%	0,0%	
3.8 Leasinggegenstände (vorgelagert)	0,000	0,0%	0,0%	
Nachgelagerte Wertschöpfungskette				
3.9 Nachgelagerte Transporte	68,946	1,8%	2,2%	+4,5%
3.10 Verarbeitung verkaufter Zwischenprodukte	0,000	0,0%	0,0%	
3.11 Nutzungsphase verkaufter Produkte	0,000	0,0%	0,0%	
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,000	0,0%	0,0%	
3.13 Leasinggegenstände (nachgelagert)	0,000	0,0%	0,0%	
3.14 Franchise-Betriebe	0,000	0,0%	0,0%	
3.15 Investitionen	0,000	0,0%	0,0%	
Zwischensumme Scope 3	695,682	17,7%	22,0%	-10,4%
Total (brutto)	3.930,320	100,0%		+18,6%
Einsparung durch Ökostrom	766,419	-19,5%		
Total (netto)	3.163,901		100,0%	+21,5%

3.2. Energieverbrauch

In Tabelle 3 ist der direkte Energieverbrauch von ALB-GOLD für das Jahr 2019 dargestellt. Zum Zweck der Vergleichbarkeit der Energieträger wurden die Verbräuche über Umrechnungsfaktoren in Kilowattstunden umgerechnet.

Tabelle 3: Direkter Energieverbrauch 2019

Energieträger	Verbrauch kWh
Strom	4.085.388
Kraftstoffe Fuhrpark	380.003
Eigenstromerzeugung PV	52.705
Heißwasser/ Öl	2.376.480
Heißwasser/ Hackschnitzel*	7.925.741 (6.736.880)*
	14.820.317

*Wirkungsgrad 85% (Abrechnungswert zu tatsächlicher Verbrennung)

3.3. Erläuterung der Datengrundlage

Bei den dieser Untersuchung zugrundeliegenden Aktivitätsdaten handelt es sich um Primärdaten, die von ALB-GOLD bereitgestellt wurden und sich auf das Berichtsjahr 2019 beziehen. Eine Überprüfung der Richtigkeit dieser Daten mittels Einsichtnahme war nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

Die zur Bemessung der Klimawirksamkeit herangezogenen Emissionsfaktoren stammen aus anerkannten Ökobilanzdatenbanken. Unter Berücksichtigung des räumlichen, zeitlichen und technologischen Bezugs werden vorzugsweise Umrechnungsfaktoren aus der Datenbank GEMIS 5.0 verwendet – dies gilt insbesondere für die Bewertung von Energieverbräuchen. Sofern dort keine geeigneten Faktoren vorlagen, wurde auf Ecoinvent 3.6 zurückgegriffen oder auf die frei zugänglichen Faktoren, die die Defra bereitstellt. Weiterhin gilt: wenn für einen Prozess unterschiedliche Emissionsfaktoren von ähnlicher Qualität zur Verfügung standen, wurde der Datensatz mit dem „pessimistischeren“ Ergebnis gewählt (konservativer Ansatz). Dieses Vorgehen soll einer potenziellen Unterbewertung der unternehmerischen Klimawirksamkeit Rechnung tragen.

Die angesetzten Faktoren zur Erhebung der Scope 1 und 2-Emissionen weisen eine hohe Qualität auf. Die Emissionsfaktoren für die Ermittlung von Scope 3-Emissionen sind qualitativ niedriger einzustufen, da es sich um stark annahmenbasierte Durchschnittswerte handelt.

Versorger- oder lieferantenspezifische Faktoren sind – sofern nicht explizit kenntlich gemacht – nicht in die Berechnung eingeflossen.

Tabelle 4: Aktivitätsdaten und Emissionsfaktoren

Aktivitätsdaten			Emissionsfaktoren		Emission		
Emissionsquelle	Verbrauch	Einheit	Wert	Einheit	Wert	Einheit	% von Total
Heizöle	237.648 Liter	Scope 1	2,6391 kg CO _{2e} /Liter		627,179 kg CO _{2e}		15,56%
Wärme		Scope 3	0,4113 kg CO _{2e} /Liter		97,751 kg CO _{2e}		2,43%
Holzhackschnitzel	2.297.733 kg	Scope 1	0,0152 kg CO _{2e} /kg		34,979 kg CO _{2e}		0,87%
Wärme		Scope 3	0,1024 kg CO _{2e} /kg		167,335 kg CO _{2e}		4,15%
Diesel	39.268 Liter	Scope 1	2,5941 kg CO _{2e} /Liter		101,866 kg CO _{2e}		2,53%
firmeneigene Fahrzeuge		Scope 3	0,15101 kg CO _{2e} /Liter		20,031 kg CO _{2e}		0,50%
Kältemittelverlust							
R-449A	16 kg	Scope 1	1.397,0000 kg CO _{2e} /kg		22,352 kg CO _{2e}		0,55%
R-404A	136 kg	Scope 1	3.922,0000 kg CO _{2e} /kg		532,215 kg CO _{2e}		13,21%
R-143A	kg	Scope 1	0,0000 kg CO _{2e} /kg		0,000 kg CO _{2e}		0,00%
R-410A	kg	Scope 1	0,0000 kg CO _{2e} /kg		0,000 kg CO _{2e}		0,00%
Strom	220.998 kWh	Scope 1	0,0000 kg CO _{2e} /kWh		0,000 kg CO _{2e}		0,00%
eigenerzeugt PV		Scope 3	0,0403 kg CO _{2e} /kWh		8,898 kg CO _{2e}		0,22%
Strom	4.085.388 kWh	Scope 2	0,4690 kg CO _{2e} /kWh		1.916,047 kg CO _{2e}		47,54%
fremderzeugt		Scope 3	0,0730 kg CO _{2e} /kWh		398,248 kg CO _{2e}		9,88%
Auslieferung (bis 1. Hub)							
Fecht	9.804 tkm	Scope 3	0,1348 kg CO _{2e} /tkm		1,323 kg CO _{2e}		0,03%
Dachser	399.567 tkm	Scope 3	0,1348 kg CO _{2e} /tkm		53,902 kg CO _{2e}		1,34%
Barth	101.717 tkm	Scope 3	0,1348 kg CO _{2e} /tkm		13,722 kg CO _{2e}		0,34%
Geschäftsreisen							
Flug (Kurzstrecke)	3.682 pkm	Scope 3	0,15573 kg CO _{2e} /pkm		1,041 kg CO _{2e}		0,03%
Flug (Mittelstrecke)	1.468 pkm	Scope 3	0,2336 kg CO _{2e} /pkm		0,258 kg CO _{2e}		0,01%
Flug (Langstrecke)	27.208 pkm	Scope 3	0,14981 kg CO _{2e} /pkm		13,115 kg CO _{2e}		0,33%
Bahn	5.590 pkm	Scope 3	0,0135 kg CO _{2e} /pkm		0,191 kg CO _{2e}		0,00%
Frischwasser	34.830.000 Liter	Scope 3	0,0003 kg CO _{2e} /Liter		11,645 kg CO _{2e}		0,29%
Abwasser	29.490.000 Liter	Scope 3	0,0003 kg CO _{2e} /Liter		8,147 kg CO _{2e}		0,20%
Total					4.030,245 kg CO_{2e}		100,00%
Emissionen nach Scopes							
Scope 1					1.318,591 kg CO _{2e}		
Scope 2					1.916,047 kg CO _{2e}		
Total Scope 1+2					3.234,638 kg CO _{2e}		
Scope 3*					795,607 kg CO _{2e}		
Total Scope 1+2+3*					4.030,245 kg CO _{2e}		

*Scope 3 um fasst weitere Kategorien - wie Rohwaren, Verpackungsmaterialien, Mitarbeiteranfahrten, etc. - die hier aufgrund der Fokussierung auf Scope 1 und 2 nicht erhoben wurden.

Scope 1

Scope 1 umfasst die stationäre Verbrennung von Heizöl und Holzhackschnitzeln sowie die mobile Verbrennung von Diesel (Fuhrpark). Die jeweiligen Verbrauchswerte lagen als Primärdaten vor.

Die Emissionsfaktoren für die Bewertung der eingesetzten Energieträger stammen hauptsächlich aus GEMIS 5.0. Eine Ausnahme bildet der Faktor für die Verbrennung von Diesel; zwecks der gebotenen konservativen Bewertung wurde der Faktor der De-fra herangezogen.

Zudem kam es im Berichtsjahr 2019 zu größeren Kältemittelverlusten im Bereich der Frischteigwarenproduktion. Die Mengen wurden über die nachträglich erforderliche Befüllung ermittelt. Dadurch ergeben sich in Scope 1 große Abweichungen zum Basisjahr.

Die Stromerzeugung am Standort mittels Photovoltaik verursacht keine direkten Treibhausgasemissionen. (Die Emissionen aus der Herstellung der PV-Anlagen fällt unter Scope 3.)

Die Qualität der Daten ist aufgrund der Ausführlichkeit und Genauigkeit der bereitgestellten Verbrauchswerte als hoch einzuschätzen.

Scope 2

Die Kategorie Scope 2 umfasst die Emissionen, die im Zusammenhang mit dem Verbrauch von fremderzeugter Energie – hier ausschließlich Strom – stehen.

Die ortsbezogene Berechnung der Emissionen aus dem Stromverbrauch erfolgt mittels des Emissionsfaktors für den deutschen Strom-Produktions-Mix 2019 nach AIB (2019). Die Emissionen aus der Stromvorkette sind für beide Berechnungsansätze in Scope 3 ausgewiesen.

Die Qualität der Daten zum Stromverbrauch ist ebenfalls hoch einzuschätzen.

Scope 3

Dieser Bilanzbereich beinhaltet die Emissionsquellen, die sich der direkten Kontrolle des betrachteten Unternehmens entziehen; diese sogenannten indirekten Emissionen entstehen an vor- bzw. nachgelagerter Stelle der Wertschöpfungskette.

Kraftstoff- und energiebedingte Aktivitäten (außerhalb von Scope 1 und 2)

Die Emissionsfaktoren für die Energievorketten stammen aus GEMIS 5.0 und beziehen sich allesamt auf Deutschland.

Der Vorketten-Emissionsfaktor für Strom berücksichtigt die Vorketten der verstromten Energieträger sowie Übertragungsverluste im deutschen Stromnetz. Dieser Faktor ist zwecks konservativer Bewertung dem Defra-Datensatz für 2019 entnommen.

Ausliefertransporte

Der Posten Ausliefertransporte berücksichtigt die ausgehenden Transporte, die von Logistikdienstleistern durchgeführt wurden. Erfasst wurde jeweils bis zum ersten Umschlag. „Ex works“-Transporte sind nicht berücksichtigt.

Die Emissionswerte wurden auf Basis der approximierten Transportleistung (in tkm) und eines generischen Emissionsfaktors für Lkw-Transporte berechnet. Für die Ermittlung der Transportleistung lagen die Distanzen zu den Knotenpunkten vor und die jeweiligen im Berichtsjahr bewegten Tonnagen. Auf dieser Datengrundlage wurden die Tonnenkilometer geschätzt.

Tabelle 5: Datengrundlage: Auslieferungstransporte (bis 1. Hub)

Spedition	1. Knotenpunkt	Anzahl Sendungen	Gewicht in kg	Summe km	tkm
Fecht Messkirch	50	2.001	196.074	100.050	9.804
Dachser Kornwestheim Sammelgut	92	8.067	2.360.019	726.030	217.122
Dachser Kornwestheim Direkt	503	90	362.715	46.492	182.446
Barth Burladingen Sammelgut	23	7.649	2.823.595	167.376	64.943
Barth Burladingen Direkt	72	140	510.749	54.568	36.774

Der zur Bewertung herangezogene Emissionsfaktor bezieht sich auf durchschnittlich beladene Sattelschlepper und stammt aus Defra. Verbrennungs- und Vorketten-Emissionen finden hier Berücksichtigung. Die Datenqualität ist als mittel einzustufen.

Geschäftsreisen

Dieser Posten umfasst Geschäftsreisen mit dem Flugzeug und der Bahn. Die Emissionen aus Flugreisen wurden auf Basis der Flugdistanzen und unter Berücksichtigung generischer Emissionsfaktoren ermittelt. Die Flüge wurden der Systematik der Defra folgend in Kurz-, Mittel- und Langstreckenflüge eingeteilt. In Ermangelung spezifischer Angaben wurde ferner angenommen, dass die Langstreckenflüge Business Class-Flüge gewesen sind, was zu einem konservativeren Ergebnis führt.

Die Emissionen aus den Bahnfahrten wurden auf Basis der dokumentierten Personenkilometer berechnet.

Da keine Vollständigkeit der Daten gegeben war, wurden die Personenkilometer der Flug- und Bahnreisen mit einem Aufschlag von 25% belegt. Die Datenqualität ist als mittel einzustufen.

Wasser

Zur Berechnung der indirekten Emissionen, die im Zusammenhang mit der Frischwasserbereitstellung sowie der Reinigung des anfallenden Schmutzwassers entstehen, wurde auf Faktoren aus der GEMIS-Datenbank zurückgegriffen. Die Datenqualität ist hoch.

4 Ausblick

Nachdem im Basisjahr 2018 die Berechnung der THG-Emissionen als erster Schritt zu einem systematischen Klimaschutzmanagement auf Unternehmensebene vorgenommen wurde, soll in den Folgejahren die Entwicklung der Unternehmensleistung dargestellt und beurteilt werden.

Die Erhöhung des Anteils von regenerativer Energie wird die Klimabilanz weiter verbessern. Auf dem neuen Produktionsgebäude und auf weiteren Dächern des Gebäudebestands soll eine PV-Anlage mit 700 kWp installiert werden. Zum Ende des Jahres musste das Projekt jedoch auf 2020 verschoben werden. Der Austausch der Beleuchtung in der Produktion durch LED ist abgeschlossen.

Nach wie vor steht die Vermeidung von Emissionen durch Sensibilisierungsmaßnahmen in der Belegschaft im Vordergrund. Schulungen werden regelmäßig durchgeführt. Mittelfristig wird ein Energiemanagement in der neuen Produktionshalle helfen zu Prozessoptimierungen und damit zu mehr Energieeffizienz führen.

Der Anteil „Mobile Verbrennung“ ist zurückgegangen. Als Stellschraube für den firmeneigenen Fuhrpark bieten sich nach wie vor sogenannte Eco-Fahrtrainings an, die darauf abzielen, Kraftstoffverbrauch und Verschleißkosten zu reduzieren.

Einen großen Hebel stellt nach wie vor die Umstellung auf 100% zertifizierten Ökostrom dar.

Vorerst ist das Ziel der CO₂ neutralen Produktion von Spätzle und Nudeln nicht formuliert. Auch Kompensationen werden für die THG-Emissionen derzeit keine vorgenommen.

Der Ausstoß von CO₂ ist von 3.314 Tonnen auf 3.930 Tonnen um gut 18 Prozent gestiegen. Diese Steigerung lässt sich durch die Verluste in der Frischteigwarenproduktion erklären.

Abb. 2: Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2018 - 19 nach Scopes

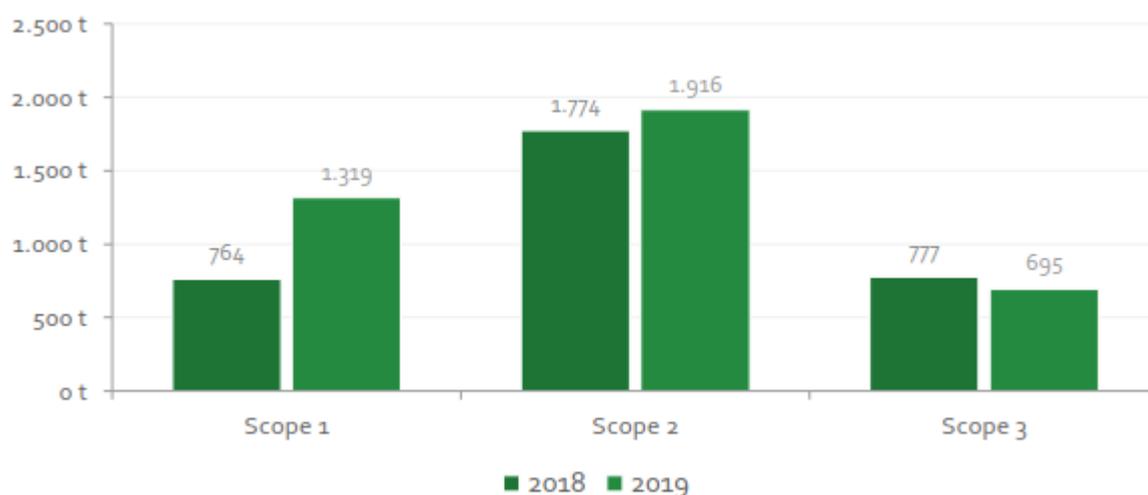


Tabelle 6: Übersicht CO₂ Neutralität / Kompensationsleistung 2018-19

Option 1: Klimaneutralität in der Produktion		
SCOPE und KATEGORIE	2018 (BASISJAHR)	2019
	t CO₂e	t CO₂e
1) Direkte Emissionen		
1.1 Stationäre Verbrennung	648,939	662,159
1.2 Mobile Verbrennung	108,644	101,866
1.3 Prozessemissionen	0,000	0,000
1.4 Flüchtige Emissionen (Kältemittelverluste)	6,287	554,567
Zwischensumme Scope 1	763,870	1.318,592
2) Indirekte Emissionen		
2.1 Strom*	1.774,066	1.916,047
2.2 Fernwärme	0,000	0,000
2.3 Fernkälte	0,000	0,000
2.4 Dampf	0,000	0,000
Zwischensumme Scope 2	1.774,066	1.916,047
Zwischensumme Scope 1 + 2	2.537,936	3.234,639
3) Sonstige indirekte Emissionen		
Vorgelagerte Wertschöpfungskette		
3.1 Gekaufte Waren und Dienstleistungen (ohne Rohwaren)	11,893	11,645
3.2 Anlagegüter	0,000	0,000
3.3 Kraftstoff- und energiebez. Emissionen	558,163	592,262
3.4 Vorgelagerter Transport	0,000	0,000
3.5 Abfallaufkommen im Betrieb	10,002	8,147
3.6 Geschäftsreisen (externe Verkehrsmittel)	130,535	14,681
3.7 Anfahrten der Mitarbeiter/innen	0,000	0,000
3.8 Leasinggegenstände (vorgelagert)	0,000	0,000
Nachgelagerte Wertschöpfungskette		
3.9 Nachgelagerte Transporte	65,994	68,946
3.10 Verarbeitung verkaufter Zwischenprodukte	0,000	0,000
3.11 Nutzungsphase verkaufter Produkte	0,000	0,000
3.12 Entsorgung verkaufter Produkte	0,000	0,000
3.13 Leasinggegenstände (nachgelagert)	0,000	0,000
3.14 Franchise-Betriebe	0,000	0,000
3.15 Investitionen	0,000	0,000
Zwischensumme Scope 3	776,585	695,682
Total (brutto)	3.314,521	3.930,320
Einsparung durch Ökostrom	709,626	0,000
Total (netto)	2.604,894	3.930,320
Zu kompensierende Emissionen	2.538,901	3.861,374