



Product Carbon Footprint

*REWE Bio+vegan Aufstrich
Paprika, Aubergine, Zucchini
& Tomate 180g*

*REWE Bio+vegan Aufstrich
Paprika, Aubergine, Zucchini
& Tomate 180g*

ClimatePartner hat im Auftrag der REWE Markt GmbH eine Berechnung der CO₂-Emissionen des Produkts REWE Bio+vegan Aufstrich Paprika, Aubergine, Zucchini & Tomate 180g durchgeführt, welches in den Supermärkten der REWE an Endkunden verkauft wird. Die Berechnung erfolgte auf Basis des „Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Die vorliegende CO₂-Bilanz für das Produkt stellt eine Produktbilanz bzw. einen Product Carbon Footprint (PCF) dar.

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen. Der Standard war der erste internationale Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Produkten und wurde in einem Multi-Stakeholder-Dialogprozess durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Der vorliegende PCF-Bericht weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die übrigen Gase mit Treibhauspotenzial gemäß des Weltklimarates (IPCC) berücksichtigt wurden. Diese wurden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das GHG Protocol schreibt vor, bei der Ermittlung von PCFs die Systemgrenzen so zu wählen, dass alle dem Produkt zurechenbaren Prozesse erfasst sind. Zurechenbare Prozesse sind Material- und Energieströme sowie Dienstleistungen, die in das Produkt mit einfließen, es herstellen oder durch die Lebenszyklusphasen transportieren. Bei der PCF-Berechnung des Aufstrichs wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Somit umfassen die berücksichtigten Lebenszyklusphasen die Gewinnung der Rohstoff- und Verpackungsmaterialien, die relevanten Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zur REWE-Filiale und relevante Entsorgungsemissionen des Produktes und der Verpackungen. Die verwendeten Emissionsfaktoren stammen aus den wissenschaftlichen Datenbanken ecoinvent und GEMIS, sowie aus relevanten Life Cycle Assessment Studien.

Das Produkt REWE Bio+vegan Aufstrich Paprika, Aubergine, Zucchini & Tomate 180g ist ein prozessiertes Lebensmittelprodukt aus den Hauptzutaten Sonnenblumenöl, Sonnenblumenkerne, Wasser, Paprika und Tomatenmark, das in einem Glas mit Metallschraubverschluss aus Weißblech verpackt ist. Auch die Sekundär- und Tertiärverpackung (Karton, Euroholzpalette) wurde anteilig bei der CO₂-Bilanzierung berücksichtigt. Die Aktivitätsdaten für den Prozess - von der Rohstoffbeschaffung, über die Herstellung und Verarbeitung der Rohstoffe bis hin zur Lagerung und Transport des fertigen Gutes - wurden gemeinsam mit einem Hersteller der REWE Markt GmbH für das Produkt erhoben und bewertet. Für die Berechnung der Produktemissionen wurde neben den Primärdaten des Herstellers für einzelne Lebenszyklusphasen mit Durchschnittswerten, bspw. für den Transport und die Lagerung innerhalb Europas, gerechnet (Datengrundlage hierfür sind Product Category Rules / PEFCRs). Der PCF des Produktes REWE Bio+vegan Aufstrich 180g dieser Sorte repräsentiert daher ein durchschnittliches in Deutschland verkauftes Lebensmittel dieser Art.

Product Carbon Footprint

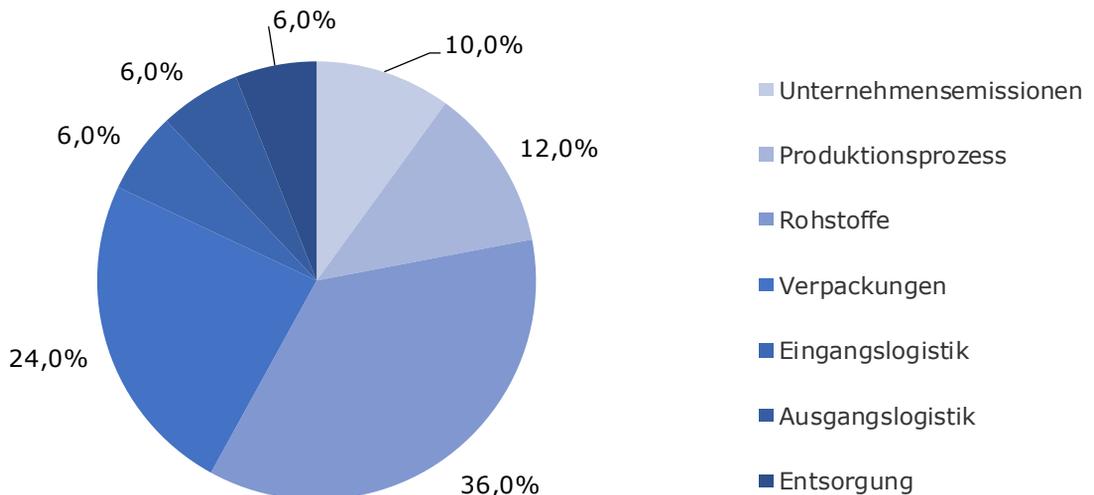
REWE Bio+vegan Aufstrich
Paprika, Aubergine, Zucchini
& Tomate 180g

Der PCF des Produktes REWE Bio+vegan Aufstrich Paprika, Aubergine, Zucchini & Tomate lautet für eine 180g-Verpackung 500,0 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die 180g Verpackung im Überblick:

Projektangaben	Aufstrich
Produktgewicht [g]	180
Bezugsgröße [Stk.]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	50,0	10,0%
Produktionsprozess	60,0	12,0%
Rohstoffe	180,0	36,0%
Verpackungen	120,0	24,0%
Eingangslogistik	30,0	6,0%
Ausgangslogistik	30,0	6,0%
Entsorgung	30,0	6,0%
Summe Emissionen	500,0	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

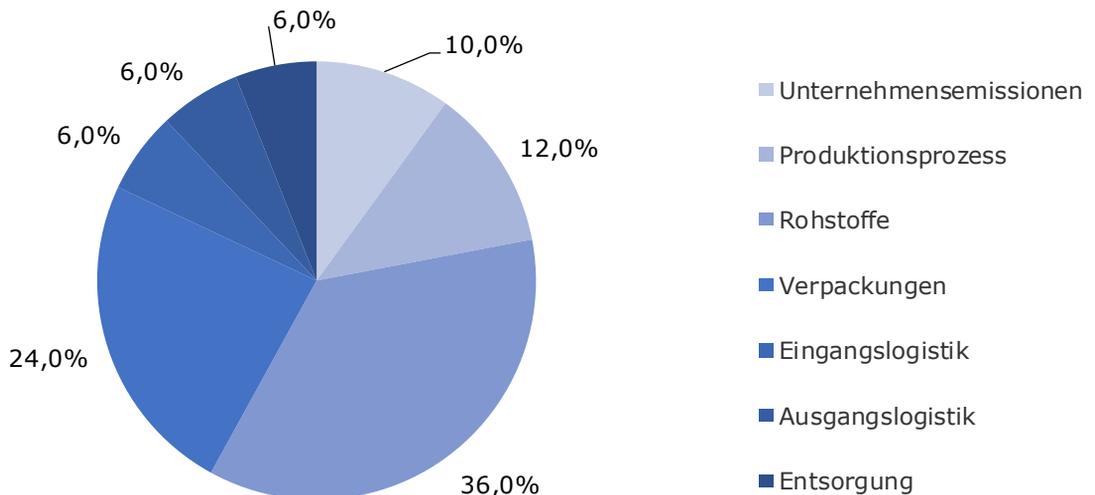
REWE Bio+vegan Aufstrich
Paprika, Aubergine, Zucchini
& Tomate 180g

Der PCF normiert auf **ein kg des Produktes** REWE Bio+vegan Aufstrich Paprika, Aubergine, Zucchini & Tomate lautet 2777,8 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die normierte Produktmenge von 1 kg im Überblick:

Projektangaben	Aufstrich
Produktgewicht [kg]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	277,8	10,0%
Produktionsprozess	333,3	12,0%
Rohstoffe	1000,0	36,0%
Verpackungen	666,7	24,0%
Eingangslogistik	166,7	6,0%
Ausgangslogistik	166,7	6,0%
Entsorgung	166,7	6,0%
Summe Emissionen	2777,8	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint



*REWE Bio+vegan Aufstrich
Paprika, Aubergine, Zucchini
& Tomate 180g*

IMPROVING LIVES

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat mehr als 600 Mitarbeiter sowie über 6.000 Kunden.

IMPRESSUM

Herausgeber

REWE Markt GmbH

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH

St.-Martin-Str. 59

81669 München

Tel.: +49 89 1222875-0

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Stand

November 2022

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtsinhabers zulässig.

www.climatepartner.com



Product Carbon Footprint

*REWE Bio + vegan
Falafel 200g*

ClimatePartner hat im Auftrag der REWE Markt GmbH eine Berechnung der CO₂-Emissionen des Produkts *REWE Bio + vegan Falafel (1 Stk. = 200g)* durchgeführt, welches in den Supermärkten der REWE an Endkunden verkauft wird. Die Berechnung erfolgte auf Basis des „Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Die vorliegende CO₂-Bilanz für das Produkt stellt eine Produktbilanz bzw. einen Product Carbon Footprint (PCF) dar.

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen. Der Standard war der erste internationale Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Produkten und wurde in einem Multi-Stakeholder-Dialogprozess durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Der vorliegende PCF-Bericht weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die übrigen Gase mit Treibhauspotenzial gemäß des Weltklimarates (IPCC) berücksichtigt wurden. Diese wurden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das GHG Protocol schreibt vor, bei der Ermittlung von PCFs die Systemgrenzen so zu wählen, dass alle dem Produkt zurechenbaren Prozesse erfasst sind. Zurechenbare Prozesse sind Material- und Energieströme sowie Dienstleistungen, die in das Produkt mit einfließen, es herstellen oder durch die Lebenszyklusphasen transportieren. Bei der PCF-Berechnung der Falafel wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Somit umfassen die berücksichtigten Lebenszyklusphasen die Gewinnung der Rohstoff- und Verpackungsmaterialien, die relevanten Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zur REWE-Filiale und relevante Entsorgungsemissionen des Produktes und der Verpackungen. Die verwendeten Emissionsfaktoren stammen aus den wissenschaftlichen Datenbanken ecoinvent und GEMIS, sowie aus relevanten Life Cycle Assessment Studien.

Das Produkt *REWE Bio + vegan Falafel* ist ein prozessiertes Lebensmittelprodukt aus den Hauptzutaten Kichererbsen, Zwiebeln, Kichererbsenmehl sowie Zucchini, das in einer Plastikschiene aus Multilayerfolie zu je 200 g verpackt ist. Auch die Sekundär- und Tertiärverpackung (Karton, Euroholzpalette etc.) wurde anteilig bei der CO₂-Bilanzierung berücksichtigt. Die Aktivitätsdaten für den Prozess - von der Rohstoffbeschaffung, über die Herstellung und Verarbeitung der Rohstoffe bis hin zur Lagerung und Transport des fertigen Gutes - wurden gemeinsam mit einem Hersteller der REWE Markt GmbH für das Produkt erhoben und bewertet. Für die Berechnung der Produktemissionen wurde neben den Primärdaten des Herstellers für einzelne Lebenszyklusphasen mit Durchschnittswerten, bspw. für den Transport und die Lagerung innerhalb Europas, gerechnet (Datengrundlage hierfür sind Product Category Rules / PEFCRs). Der PCF des Produktes *REWE Bio + vegan Falafel* repräsentiert daher ein durchschnittliches in Deutschland verkauftes Lebensmittel dieser Art.

Product Carbon Footprint

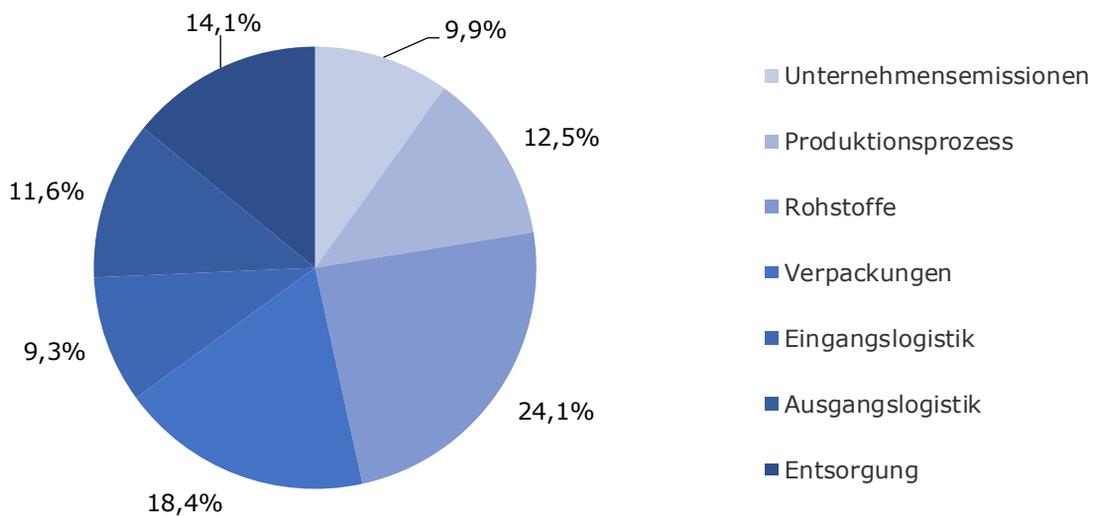
REWE Bio + vegan
Falafel 200g

Der PCF des Produktes REWE Bio + vegan Falafel lautet für eine 200g-Verpackung 299,6 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die 200g Verpackung im Überblick:

Projektangaben	Falafel
Produktgewicht [kg]	0,2
Bezugsgröße [Stk.]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	29,7	9,9%
Produktionsprozess	37,5	12,5%
Rohstoffe	72,3	24,1%
Verpackungen	55,2	18,4%
Eingangslogistik	27,9	9,3%
Ausgangslogistik	34,7	11,6%
Entsorgung	42,3	14,1%
Summe Emissionen	299,6	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

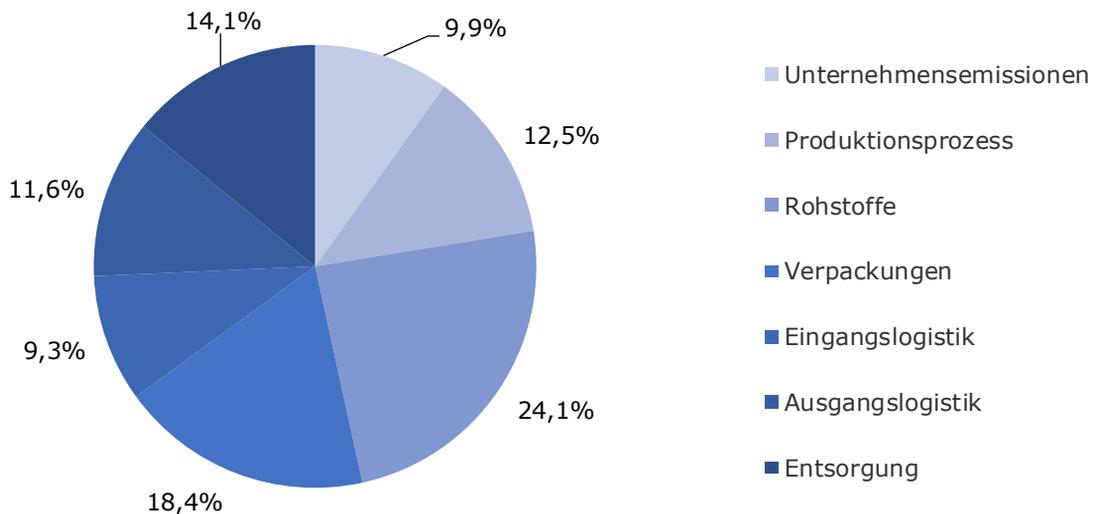
REWE Bio + vegan
Falafel 200g

Der PCF normiert auf **ein kg des Produktes** REWE Bio + vegan Falafel lautet **1,498 kg CO₂e**. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die normierte Produktmenge von 1 kg im Überblick:

Projektangaben	Falafel
Produktgewicht [kg]	1,0

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	148,5	9,9%
Produktionsprozess	187,5	12,5%
Rohstoffe	361,5	24,1%
Verpackungen	276,0	18,4%
Eingangslogistik	139,5	9,3%
Ausgangslogistik	173,5	11,6%
Entsorgung	211,5	14,1%
Summe Emissionen	1498,0	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



IMPROVING LIVES

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat mehr als 600 Mitarbeiter sowie über 6.000 Kunden.

IMPRESSUM

Herausgeber

REWE Markt GmbH

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH

St.-Martin-Str. 59

81669 München

Tel.: +49 89 1222875-0

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Stand

Dezember 2022

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtsinhabers zulässig.



Product Carbon Footprint

*REWE Bio + vegan
Gemüsebällchen 220g*

REWE Bio + vegan Gemüsebällchen 220g

ClimatePartner hat im Auftrag der REWE Markt GmbH eine Berechnung der CO₂-Emissionen des Produkts *REWE Bio + vegan Gemüsebällchen (1 Stk. = 220g)* durchgeführt, welches in den Supermärkten der REWE an Endkunden verkauft wird. Die Berechnung erfolgte auf Basis des „Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Die vorliegende CO₂-Bilanz für das Produkt stellt eine Produktbilanz bzw. einen Product Carbon Footprint (PCF) dar.

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen. Der Standard war der erste internationale Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Produkten und wurde in einem Multi-Stakeholder-Dialogprozess durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Der vorliegende PCF-Bericht weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die übrigen Gase mit Treibhauspotenzial gemäß des Weltklimarates (IPCC) berücksichtigt wurden. Diese wurden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das GHG Protocol schreibt vor, bei der Ermittlung von PCFs die Systemgrenzen so zu wählen, dass alle dem Produkt zurechenbaren Prozesse erfasst sind. Zurechenbare Prozesse sind Material- und Energieströme sowie Dienstleistungen, die in das Produkt mit einfließen, es herstellen oder durch die Lebenszyklusphasen transportieren. Bei der PCF-Berechnung der Gemüsebällchen wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Somit umfassen die berücksichtigten Lebenszyklusphasen die Gewinnung der Rohstoff- und Verpackungsmaterialien, die relevanten Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zur REWE-Filiale und relevante Entsorgungsemissionen des Produktes und der Verpackungen. Die verwendeten Emissionsfaktoren stammen aus den wissenschaftlichen Datenbanken ecoinvent und GEMIS, sowie aus relevanten Life Cycle Assessment Studien.

Das Produkt *REWE Bio + vegan Gemüsebällchen* ist ein prozessiertes Lebensmittelprodukt aus den Hauptzutaten Hafer, Zucchini, Tomaten sowie Karotten, das in einer Plastikschaale aus Multilayerfolie zu je 220 g verpackt ist. Auch die Sekundär- und Tertiärverpackung (Karton, Euroholzpalette etc.) wurde anteilig bei der CO₂-Bilanzierung berücksichtigt. Die Aktivitätsdaten für den Prozess - von der Rohstoffbeschaffung, über die Herstellung und Verarbeitung der Rohstoffe bis hin zur Lagerung und Transport des fertigen Gutes - wurden gemeinsam mit einem Hersteller der REWE Markt GmbH für das Produkt erhoben und bewertet. Für die Berechnung der Produktemissionen wurde neben den Primärdaten des Herstellers für einzelne Lebenszyklusphasen mit Durchschnittswerten, bspw. für den Transport und die Lagerung innerhalb Europas, gerechnet (Datengrundlage hierfür sind Product Category Rules / PEF CRs). Der PCF des Produktes *REWE Bio + vegan Gemüsebällchen* repräsentiert daher ein durchschnittliches in Deutschland verkauftes Lebensmittel dieser Art.

Product Carbon Footprint

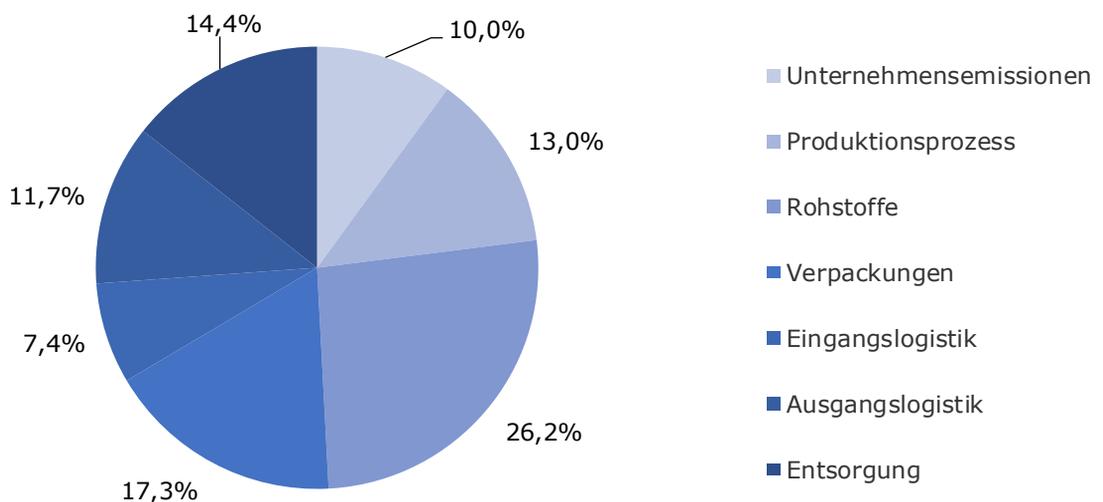
REWE Bio + vegan Gemüsebällchen 220g

Der PCF des Produktes REWE Bio + vegan Gemüsebällchen lautet für eine 220g-Verpackung 318,3 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die 220g Verpackung im Überblick:

Projektangaben	Gemüsebällchen
Produktgewicht [kg]	0,22
Bezugsgröße [Stk.]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	31,9	10,0%
Produktionsprozess	41,3	13,0%
Rohstoffe	83,3	26,2%
Verpackungen	55,1	17,3%
Eingangslogistik	23,5	7,4%
Ausgangslogistik	37,4	11,7%
Entsorgung	45,8	14,4%
Summe Emissionen	318,3	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

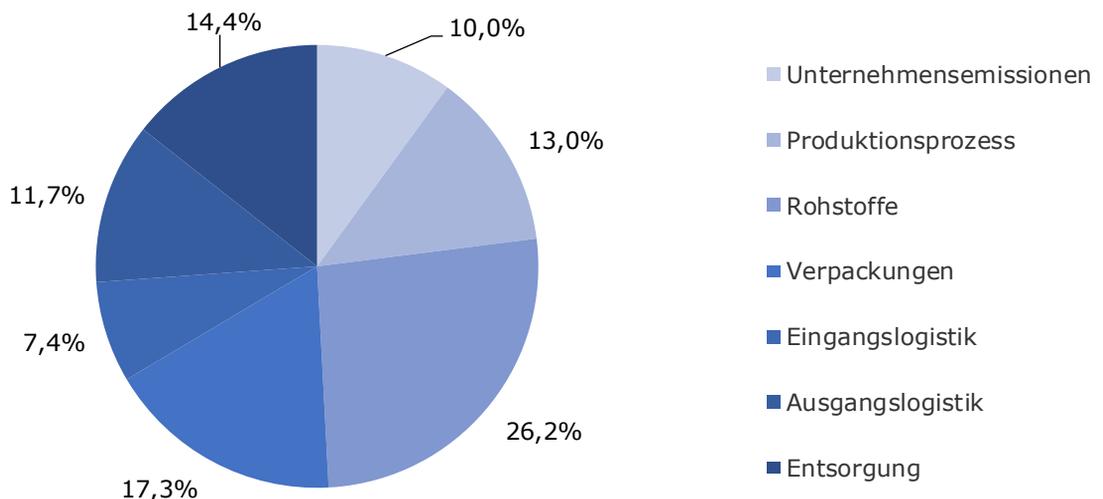
REWE Bio + vegan
Gemüsebällchen 220g

Der PCF normiert auf **ein kg des Produktes** REWE Bio + vegan Gemüsebällchen lautet **1,4468 kg CO₂e**. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die normierte Produktmenge von 1 kg im Überblick:

Projektangaben	Gemüsebällchen
Produktgewicht [kg]	1,0

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	145,0	10,0%
Produktionsprozess	187,7	13,0%
Rohstoffe	378,6	26,2%
Verpackungen	250,5	17,3%
Eingangslogistik	106,8	7,4%
Ausgangslogistik	170,0	11,7%
Entsorgung	208,2	14,4%
Summe Emissionen	1446,8	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



IMPROVING LIVES

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat mehr als 600 Mitarbeiter sowie über 6.000 Kunden.

IMPRESSUM

Herausgeber

REWE Markt GmbH

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH

St.-Martin-Str. 59

81669 München

Tel.: +49 89 1222875-0

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Stand

Dezember 2022

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtsinhabers zulässig.



Product Carbon Footprint

*REWE Bio+vegan
Haferdrink 1 L*

REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L

ClimatePartner hat im Auftrag der REWE Markt GmbH eine Berechnung der CO₂-Emissionen des Produkts REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L durchgeführt, welches in den Supermärkten der REWE an Endkunden verkauft wird. Die Berechnung erfolgte auf Basis des „Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Die vorliegende CO₂-Bilanz für das Produkt stellt eine Produktbilanz bzw. einen Product Carbon Footprint (PCF) dar.

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen. Der Standard war der erste internationale Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Produkten und wurde in einem Multi-Stakeholder-Dialogprozess durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Der vorliegende PCF-Bericht weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die übrigen Gase mit Treibhauspotenzial gemäß des Weltklimarates (IPCC) berücksichtigt wurden. Diese wurden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das GHG Protocol schreibt vor, bei der Ermittlung von PCFs die Systemgrenzen so zu wählen, dass alle dem Produkt zurechenbaren Prozesse erfasst sind. Zurechenbare Prozesse sind Material- und Energieströme sowie Dienstleistungen, die in das Produkt mit einfließen, es herstellen oder durch die Lebenszyklusphasen transportieren. Bei der PCF-Berechnung des Haferdrinks wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Somit umfassen die berücksichtigten Lebenszyklusphasen die Gewinnung der Rohstoff- und Verpackungsmaterialien, die relevanten Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zur REWE-Filiale und relevante Entsorgungsemissionen des Produktes und der Verpackungen. Die verwendeten Emissionsfaktoren stammen aus den wissenschaftlichen Datenbanken ecoinvent und GEMIS, sowie aus relevanten Life Cycle Assessment Studien.

Das Produkt REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L ist ein prozessiertes Lebensmittelprodukt aus den Hauptzutaten Wasser, Hafer, Sonnenblumenöl und Salz, das in einem Getränkekarton mit PE/PP-Verschluss zu je 1 L verpackt ist. Auch die Sekundär- und Tertiärverpackung (Karton, Euroholzpalette) wurde anteilig bei der CO₂-Bilanzierung berücksichtigt. Die Aktivitätsdaten für den Prozess - von der Rohstoffbeschaffung, über die Herstellung und Verarbeitung der Rohstoffe bis hin zur Lagerung und Transport des fertigen Gutes - wurden gemeinsam mit einem Hersteller der REWE Markt GmbH für das Produkt erhoben und bewertet. Für die Berechnung der Produktemissionen wurde neben den Primärdaten des Herstellers für einzelne Lebenszyklusphasen mit Durchschnittswerten, bspw. für den Transport und die Lagerung innerhalb Europas, gerechnet (Datengrundlage hierfür sind Product Category Rules / PEFCRs). Der PCF des Produktes REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L repräsentiert daher ein durchschnittliches in Deutschland verkauftes Lebensmittel dieser Art.

Product Carbon Footprint

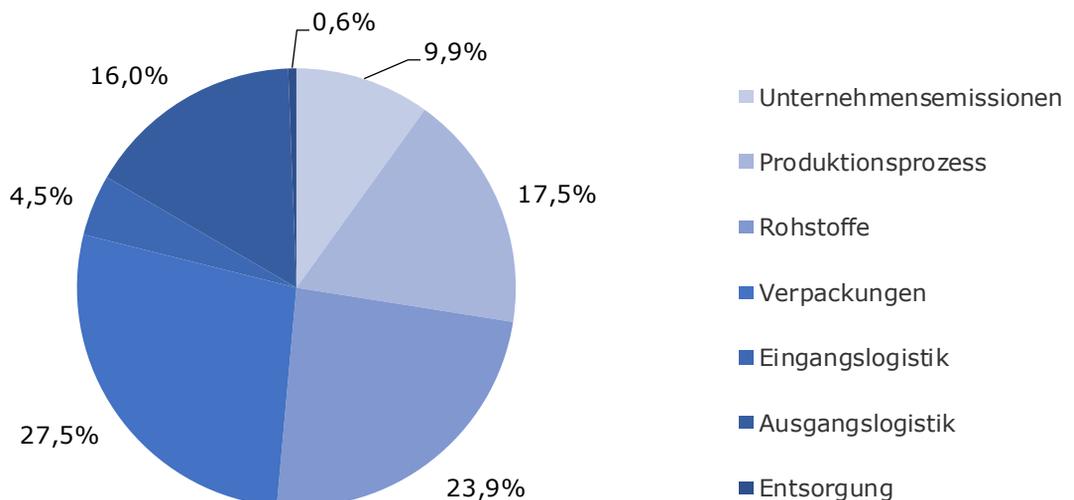
REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L

Der PCF des Produktes REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L lautet für eine 1 Liter-Verpackung 619,2 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die 1 Liter Verpackung im Überblick:

Projektangaben	Haferdrink
Produktgewicht [L]	1
Bezugsgröße [Stk.]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	61,6	9,9%
Produktionsprozess	108,7	17,5%
Rohstoffe	148,2	23,9%
Verpackungen	170,1	27,5%
Eingangslogistik	27,9	4,5%
Ausgangslogistik	99,1	16,0%
Entsorgung	3,7	0,6%
Summe Emissionen	619,2	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

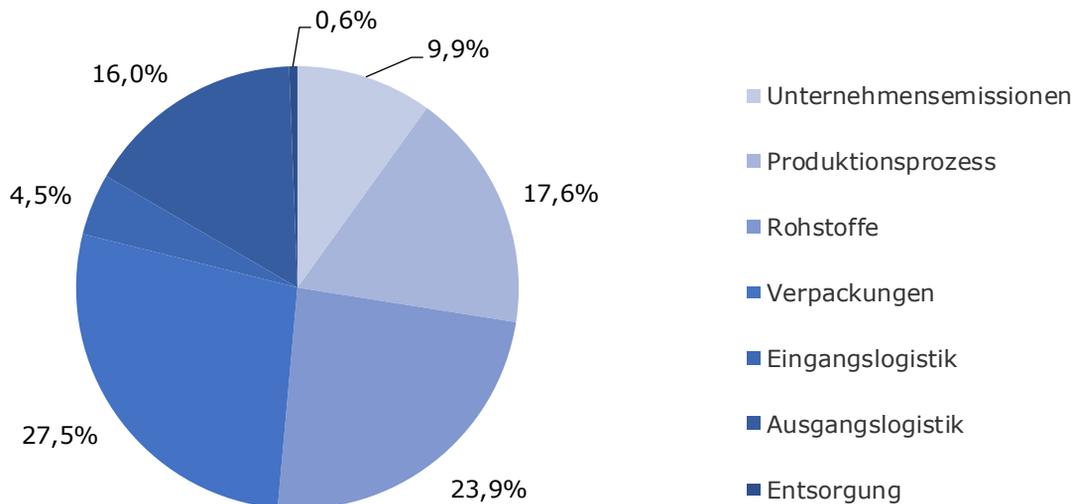
REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L

Der PCF normiert auf **ein kg des Produktes (1 L = 1,03 kg)** REWE Bio+vegan Haferdrink 1 L lautet **0,601 kg CO₂e**. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die normierte Produktmenge von 1 kg im Überblick:

Projektangaben	Haferdrink
Produktgewicht [kg]	1,0

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	59,8	9,9%
Produktionsprozess	105,5	17,6%
Rohstoffe	143,9	23,9%
Verpackungen	165,1	27,5%
Eingangslogistik	27,1	4,5%
Ausgangslogistik	96,2	16,0%
Entsorgung	3,6	0,6%
Summe Emissionen	601,3	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



IMPROVING LIVES

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat mehr als 600 Mitarbeiter sowie über 6.000 Kunden.

IMPRESSUM

Herausgeber

REWE Markt GmbH

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH

St.-Martin-Str. 59

81669 München

Tel.: +49 89 1222875-0

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Stand

November 2022

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtsinhabers zulässig.



Product Carbon Footprint

*REWE Bio + vegan
Sojacuisine 220ml*

REWE Bio + vegan Sojacuisine 200ml

ClimatePartner hat im Auftrag der REWE Markt GmbH eine Berechnung der CO₂-Emissionen des Produkts *REWE Bio + vegan Sojacuisine (1 Stk. = 200ml)* durchgeführt, welches in den Supermärkten der *REWE* an Endkunden verkauft wird. Die Berechnung erfolgte auf Basis des „Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Die vorliegende CO₂-Bilanz für das Produkt stellt eine Produktbilanz bzw. einen Product Carbon Footprint (PCF) dar.

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen. Der Standard war der erste internationale Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Produkten und wurde in einem Multi-Stakeholder-Dialogprozess durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Der vorliegende PCF-Bericht weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die übrigen Gase mit Treibhauspotenzial gemäß des Weltklimarates (IPCC) berücksichtigt wurden. Diese wurden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das GHG Protocol schreibt vor, bei der Ermittlung von PCFs die Systemgrenzen so zu wählen, dass alle dem Produkt zurechenbaren Prozesse erfasst sind. Zurechenbare Prozesse sind Material- und Energieströme sowie Dienstleistungen, die in das Produkt mit einfließen, es herstellen oder durch die Lebenszyklusphasen transportieren. Bei der PCF-Berechnung der Sojacuisine wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Somit umfassen die berücksichtigten Lebenszyklusphasen die Gewinnung der Rohstoff- und Verpackungsmaterialien, die relevanten Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zur REWE-Filiale und relevante Entsorgungsemissionen des Produktes und der Verpackungen. Die verwendeten Emissionsfaktoren stammen aus den wissenschaftlichen Datenbanken ecoinvent und GEMIS, sowie aus relevanten Life Cycle Assessment Studien.

Das Produkt *REWE Bio + vegan Sojacuisine* ist ein prozessiertes Lebensmittelprodukt aus den Hauptzutaten Wasser, Sonnenblumenöl, Sojabohnen sowie Maltodextrin, das in einem Getränkekarton mit PE/PP-Verschluss zu je 200ml verpackt ist. Auch die Sekundär- und Tertiärverpackung (Karton, Euroholzpalette etc.) wurde anteilig bei der CO₂-Bilanzierung berücksichtigt. Die Aktivitätsdaten für den Prozess - von der Rohstoffbeschaffung, über die Herstellung und Verarbeitung der Rohstoffe bis hin zur Lagerung und Transport des fertigen Gutes - wurden gemeinsam mit einem Hersteller der REWE Markt GmbH für das Produkt erhoben und bewertet. Für die Berechnung der Produktemissionen wurde neben den Primärdaten des Herstellers für einzelne Lebenszyklusphasen mit Durchschnittswerten, bspw. für den Transport und die Lagerung innerhalb Europas, gerechnet (Datengrundlage hierfür sind Product Category Rules / PEFCRs). Der PCF des Produktes *REWE Bio + vegan Sojacuisine* repräsentiert daher ein durchschnittliches in Deutschland verkauftes Lebensmittel dieser Art.

Product Carbon Footprint

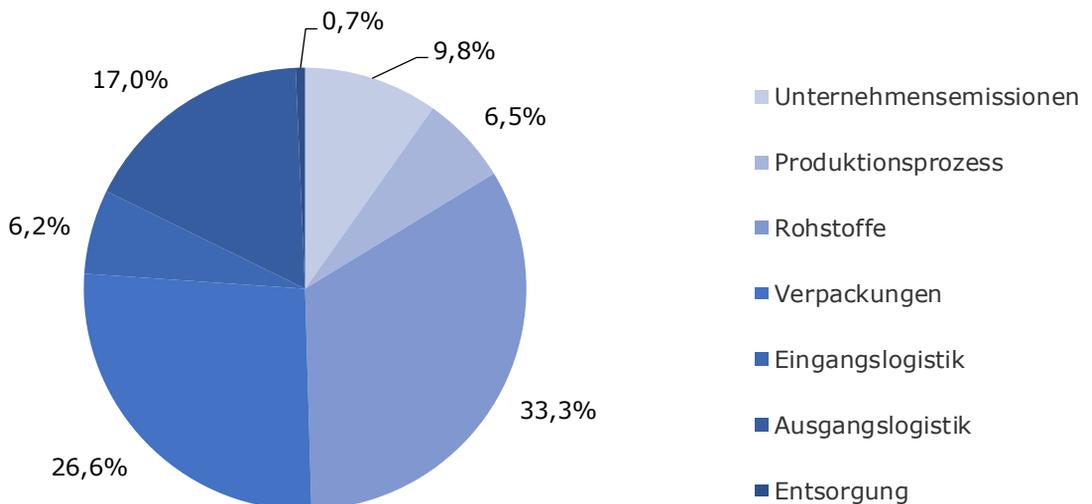
REWE Bio + vegan Sojacuisine 200ml

Der PCF des Produktes REWE Bio + vegan Sojacuisine lautet für eine 200ml-Verpackung 336,7 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die 200ml Verpackung im Überblick:

Projektangaben	Sojacuisine
Produktgewicht [l]	0,2
Bezugsgröße [Stk.]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	33,0	9,8%
Produktionsprozess	21,8	6,5%
Rohstoffe	112,0	33,3%
Verpackungen	89,4	26,6%
Eingangslogistik	20,8	6,2%
Ausgangslogistik	57,4	17,0%
Entsorgung	2,3	0,7%
Summe Emissionen	336,7	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

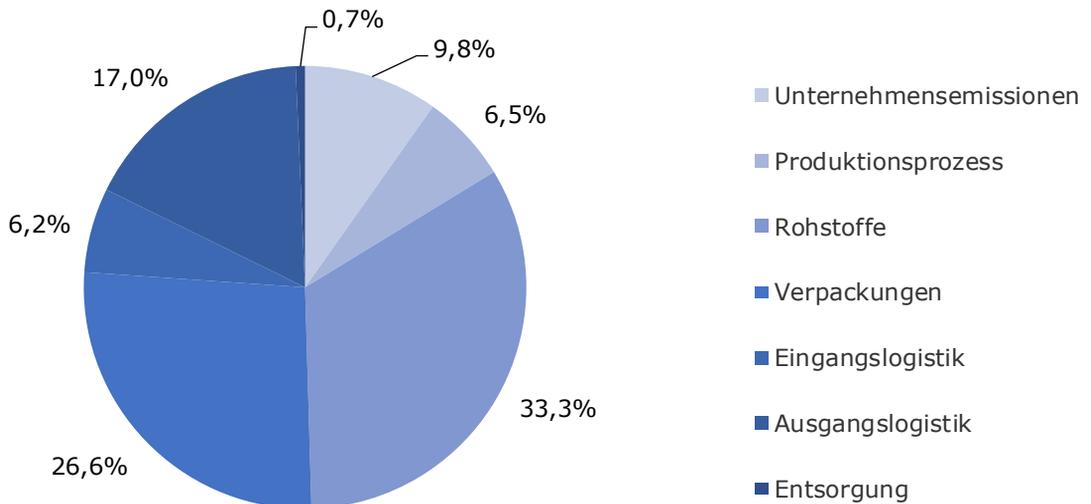
REWE Bio + vegan
Sojacuisine 200ml

Der PCF normiert auf **ein kg des Produktes (1 L = 1,03 kg)** REWE Bio + vegan Sojacuisine lautet **1,734 kg CO₂e**. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die normierte Produktmenge von 1 kg im Überblick:

Projektangaben	Sojacuisine
Produktgewicht [kg]	1,0

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	170,0	9,8%
Produktionsprozess	112,3	6,5%
Rohstoffe	576,8	33,3%
Verpackungen	460,4	26,6%
Eingangslogistik	107,1	6,2%
Ausgangslogistik	295,6	17,0%
Entsorgung	11,8	0,7%
Summe Emissionen	1734,0	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



IMPROVING LIVES

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat mehr als 600 Mitarbeiter sowie über 6.000 Kunden.

IMPRESSUM

Herausgeber

REWE Markt GmbH

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH

St.-Martin-Str. 59

81669 München

Tel.: +49 89 1222875-0

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Stand

Dezember 2022

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtsinhabers zulässig.



Product Carbon Footprint

*REWE ja!
Frikadellenbällchen
Schwein 500G*

ClimatePartner hat im Auftrag der REWE Markt GmbH eine Berechnung der CO₂-Emissionen des Produkts *REWE ja! Frikadellenbällchen Schwein (1 Stk. = 500G)* durchgeführt, welches in den Supermärkten der *REWE* an Endkunden verkauft wird. Die Berechnung erfolgte auf Basis des „Greenhouse Gas Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard“ (GHG Protocol). Die vorliegende CO₂-Bilanz für das Produkt stellt eine Produktbilanz bzw. einen Product Carbon Footprint (PCF) dar.

Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von CO₂-Emissionen von Produkten und Dienstleistungen. Der Standard war der erste internationale Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Produkten und wurde in einem Multi-Stakeholder-Dialogprozess durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt. Der vorliegende PCF-Bericht weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die übrigen Gase mit Treibhauspotenzial gemäß des Weltklimarates (IPCC) berücksichtigt wurden. Diese wurden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e) – im vorliegenden Bericht einfachheitshalber bezeichnet als „CO₂“.

Das GHG Protocol schreibt vor, bei der Ermittlung von PCFs die Systemgrenzen so zu wählen, dass alle dem Produkt zurechenbaren Prozesse erfasst sind. Zurechenbare Prozesse sind Material- und Energieströme sowie Dienstleistungen, die in das Produkt mit einfließen, es herstellen oder durch die Lebenszyklusphasen transportieren. Bei der PCF-Berechnung der Fleischbällchen wurde der „cradle-to-customer plus waste“-Ansatz verfolgt. Somit umfassen die berücksichtigten Lebenszyklusphasen die Gewinnung der Rohstoff- und Verpackungsmaterialien, die relevanten Logistikprozesse, die Herstellung des Produkts, die Lieferung der Ware bis zur REWE-Filiale und relevante Entsorgungsemissionen des Produktes und der Verpackungen. Die verwendeten Emissionsfaktoren stammen aus den wissenschaftlichen Datenbanken ecoinvent und GEMIS, sowie aus relevanten Life Cycle Assessment Studien.

Das Produkt *REWE ja! Frikadellenbällchen Schwein* ist ein prozessiertes Lebensmittelprodukt aus den Hauptzutaten Schweinefleisch, Paniermehl, Wasser sowie und Gewürzen, das in einer APET/PE EVOH Schale zu je 500G verpackt ist. Die Aktivitätsdaten für den Prozess - von der Rohstoffbeschaffung, über die Herstellung und Verarbeitung der Rohstoffe bis hin zur Lagerung und Transport des fertigen Gutes - wurden gemeinsam mit einem Hersteller der REWE Markt GmbH für das Produkt erhoben und bewertet. Für die Berechnung der Produktemissionen wurde neben den Primärdaten des Herstellers für einzelne Lebenszyklusphasen mit Durchschnittswerten, bspw. für den Transport und die Lagerung innerhalb Europas, gerechnet (Datengrundlage hierfür sind Product Category Rules / PEFCRs). Der PCF des Produktes *REWE ja! Frikadellenbällchen Schwein* repräsentiert daher ein durchschnittliches in Deutschland verkauftes Lebensmittel dieser Art.

Product Carbon Footprint

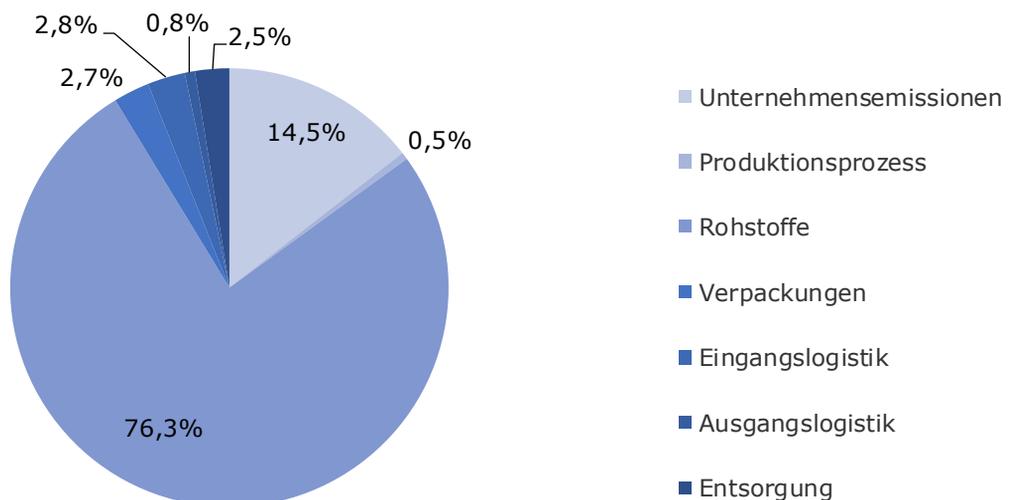
REWE ja! Frikadellenbällchen
Schwein 500G

Der PCF des Produktes REWE ja! Frikadellenbällchen Schwein lautet für eine 500G-Verpackung 4.437,07 g CO₂e. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die 500G Verpackung im Überblick:

Projektangaben	Fleis hbällchen
Produktgewicht [l]	0,5
Bezugsgröße [Stk.]	1

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	642,6	14,5%
Produktionsprozess	23,5	0,5%
Rohstoffe	3384,6	76,3%
Verpackungen	117,7	2,7%
Eingangslogistik	123,4	2,8%
Ausgangslogistik	33,5	0,8%
Entsorgung	111,9	2,5%
Summe Emissionen	4437,1	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

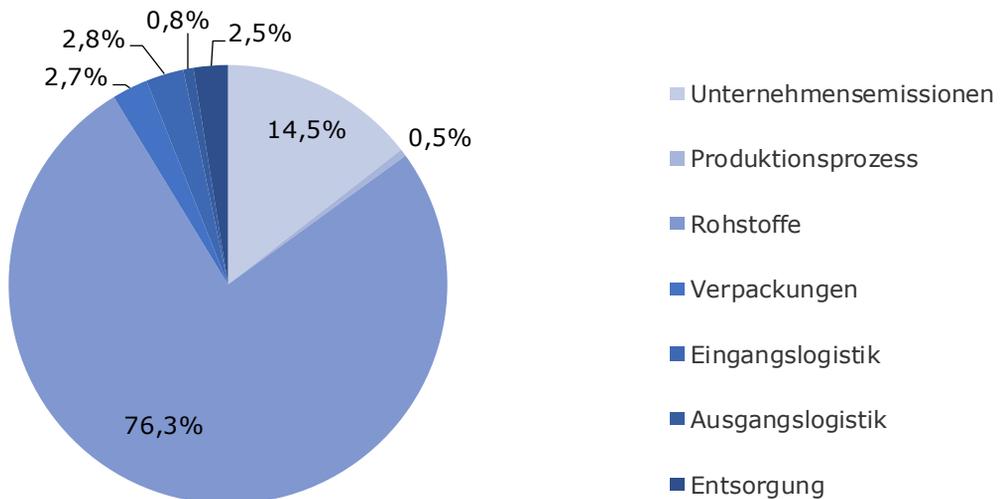
REWE ja! Frikadellenbällchen
Schwein 500G

Der PCF normiert auf **ein kg des Produktes (1kg)** REWE ja! Frikadellenbällchen Schwein lautet **8.874,14 kg CO₂e**. Die Emissionsentstehung in den unterschiedlichen Lebenszyklusphasen für die normierte Produktmenge von 1 kg im Überblick:

Projektangaben	Fleischbällchen
Produktgewicht [kg]	1,0

Übersicht	Emissionen [g CO ₂]	Anteil
Unternehmensemissionen	1285,2	14,5%
Produktionsprozess	47,0	0,5%
Rohstoffe	6769,2	76,3%
Verpackungen	235,4	2,7%
Eingangslogistik	246,8	2,8%
Ausgangslogistik	67,0	0,8%
Entsorgung	223,8	2,5%
Summe Emissionen	8874,4	100,0%

Aufteilung der CO₂-Emissionen



Product Carbon Footprint

REWE ja! Frikadellenbällchen
Schwein 500G



IMPROVING LIVES

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist Lösungsanbieter im Klimaschutz für Unternehmen und unterstützt Kunden bei der Berechnung, Reduktion und beim Ausgleich von CO₂-Emissionen. So werden Produkte und Unternehmen klimaneutral.

ClimatePartner wurde 2006 in München gegründet und hat mehr als 600 Mitarbeiter sowie über 6.000 Kunden.

IMPRESSUM

Herausgeber

REWE Markt GmbH

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH

St.-Martin-Str. 59

81669 München

Tel.: +49 89 1222875-0

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Stand

Dezember 2022

Copyright

Das Copyright liegt beim Herausgeber. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung des Urheberrechtsinhabers zulässig.

www.climatepartner.com