

Treibhausgasbilanz für Unternehmen

Diese Bilanz gibt die Treibhausgasemissionen des folgenden Unternehmens an:

Firma:	Ginkgo Mare Bio-Hotel & GesundSein-Zentrum
Straße:	Buchenstraße 41a
PLZ / Ort:	18375 Ostseebad-Prerow
Land:	Deutschland
Berichtsjahr:	2018
Mitarbeiter:	7
Übernachtungsgäste pro Jahr:	591
Übernachtungen pro Jahr:	4857

Ansprechpartner beim Auftraggeber:	Dirk Brüggemann
E-mail:	mail@ginkgomare.de
Telefon:	49382337013

Ansprechpartner bei Fokus Zukunft:	Marion Schuster
E-mail:	marion.schuster@fokus-zukunft.com
Telefon:	0049 8151 5599570

Fokus Zukunft GmbH & Co. KG
Richard-Wagner Str.20
82335 Berg

Tel.: +49 8151 5599570
Fax: +49 8151 5599572
info@fokus-zukunft.com

Inhaltsverzeichnis

Projektziel
Grundlagen zur Treibhausgasbilanzierung
Berücksichtigte Emissionen nach Scopes
Übersichtstabelle der Ergebnisse
Weitere Kennzahlen und Informationen zum Hotel
Verteilung der Emissionen an der Gesamtbilanz
Scope 1 - Direkte Emissionen im Betrieb
Scope 2 - Indirekte Emissionen durch zugekaufte Energie
Scope 3 - Sonstige indirekte Emissionen
CO₂-Emissionsfaktoren
Weiterführende Links

Projektziel

Fokus Zukunft wurde beauftragt diese Treibhausgasbilanz zu erstellen. Hierfür wurden mit dem Auftraggeber der Erhebungszeitraum und die organisatorischen und operativen Systemgrenzen festgelegt.

Der vorliegende Emissionsbericht wurde entsprechend den Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard [GHG Protocol] erstellt.

Die erforderlichen Unternehmensdaten wurden Fokus Zukunft vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Eine Überprüfung unsererseits ist nicht erfolgt und gehörte nicht zum Leistungsumfang.

Grundlagen zur Treibhausgasbilanzierung

Das Greenhouse Gas Protocol (GHG) ist international der am weitesten verbreitete und anerkannte Standard für die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen von Unternehmen. Es wurde entwickelt vom World Resources Institute (WRI) und dem World Business Council on Sustainable Development (WBCSD). Das GHG definiert die Grundprinzipien der Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit und lehnt sich dabei an Prinzipien finanzieller Rechnungslegung an.

Weiterhin definiert das Greenhouse Gas Protocol Regeln zur organisatorischen Abgrenzung einer Treibhausgasbilanz und zur operativen Abgrenzung. Besonders relevant ist hier die Einteilung der Emissionen in drei sogenannte „Scopes“: Während Scope 1 alle direkt selbst durch Verbrennung in eigenen Anlagen erzeugten Emissionen umfasst, sind Scope 2 Emissionen, die mit eingekaufter Energie (z. B. Elektrizität, Fernwärme) verbunden sind. Scope 3 wiederum umfasst die Emissionen aus durch Dritte erbrachte Dienstleistungen und erworbenen Vorleistungen. Bei der Ermittlung der Emissionen werden die entstandenen Mengen an Treibhausgasen ermittelt. Das Kyoto-Protokoll nennt sechs Treibhausgase: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), und Lachgas (N₂O) sowie die fluorierten Treibhausgase (F-Gase), wasserstoffhaltige Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Seit 2015 muss Stickstofftrifluorid (NF₃) zusätzlich einbezogen werden. Um die Komplexität zu reduzieren, werden die Wirkungen der 7 Gase in Abhängigkeit von ihrer schädigenden Klimawirkung in CO₂-Äquivalente oder CO₂e umgerechnet.

Das Ergebnis der Emissionsbilanz ist also nicht als direkte Kohlenstoffdioxid-Emission zu verstehen, sondern als eine Umrechnung in Vergleichswerte, basierend auf dem wichtigsten anthropogenen Treibhausgas, Kohlenstoffdioxid. Die Emissionsfaktoren entstammen der Datengrundlage für Emissionsinventare der DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), der GEMIS- Datenbank (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme, Version 4.9, herausgegeben durch das Internationale Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien), der ecoinvent-Datenbank, der Datenbank des Umweltbundesamtes (UBA) sowie der IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Die verwendeten Emissionsfaktoren sind im Anhang aufgelistet.

Berücksichtigte Emissionen nach Scopes

Die einbezogenen Emissionskategorien werden auf Grundlage des Greenhouse Gas Protocols, den Scopes 1 bis 3 zugeordnet.

Scope 1	Wärmeverbrauch
Scope 1	Kraftstoffverbrauch im Unternehmen
Scope 2	Stromverbrauch / Fernwärme
Scope 3	Vorgelagerte energiebezogene Emissionen
Scope 3	Arbeitswege der Mitarbeiter
Scope 3	Geschäftsreisen
Scope 3	Wasser und Abwasser
Scope 3	Papier und Druckerzeugnisse
Scope 3	Abfall
Scope 3	Fahrten externer Dienstleister
Scope 3	Wäsche
Scope 3	Lebensmittel

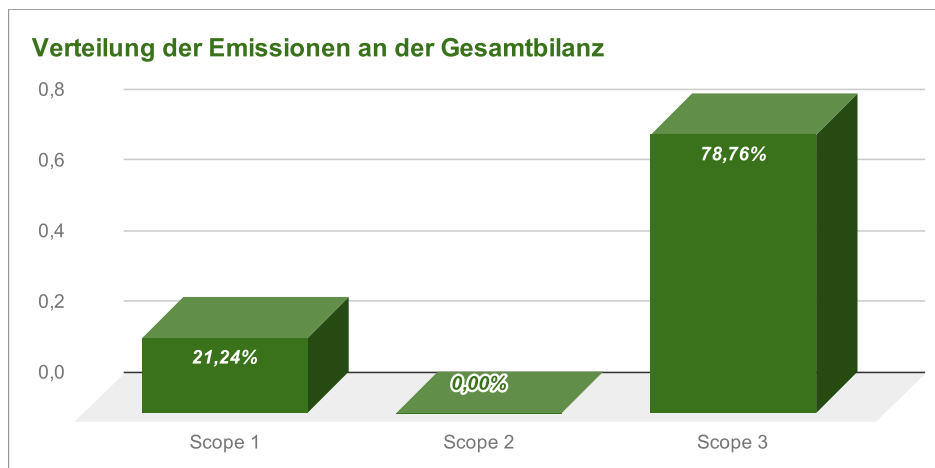
Weitere Kennzahlen zum Hotel:

Übernachtung nur mit Frühstück	4.857
Übernachtung mit HP	kein Angebot
Übernachtung mit VP	kein Angebot
Restaurantgäste	
Mobilitätsangebot:	
Fahrräder/E-Bikes/Pedelecs	21
elektrische Club-Cars/E-Autos	kein Angebot
Anzahl der Zimmer	13
Kategorie	Viersterne
Forstwirtschaftliche Fläche in ha	nicht vorhanden

FAZIT		
Insgesamt emittiert das Unternehmen im Berichtsjahr	23	Tonnen CO2e
Umgerechnet pro Mitarbeiter ergibt sich ein Wert von	3,33	Tonnen CO2e
Pro Übernachtung mit Frühstück ergeben sich CO2-Emissionen von	4,77	KG CO2e

Übersichtstabelle der Ergebnisse

Zuordnung		[t CO ₂ e]	%-Anteil
Scope 1	Wärmeverbrauch	0,0	0%
	Kraftstoffverbrauch im Unternehmen	4,9	21%
		4,9	21%
Scope 2	Stromverbrauch / Fernwärme	0,0	0%
		0,0	0%
Scope 3	Vorgelagerte energiebezogene Emissionen	6,9	29%
	Arbeitswege der Arbeitnehmer	2,4	10%
	Geschäftsreisen	0,9	4%
	Wasser und Abwasser	1,0	4%
	Papier	0,2	1%
	Abfall	0,1	0%
	Fahrten externer Dienstleister	0,6	3%
	Wäsche	0,6	2%
Lebensmittel	5,7	24%	
		18,3	79%
Gesamtsumme		23,3	100%



Scope 1 - Direkte Emissionen im Betrieb **CO2e** **4,95**

1.1 Wärmeverbrauch **[t CO2e]** **0,00**

Quelle	Menge	Einheit	Faktor	CO2e(t)
Erdwärme	36.969	kWh	0,00	0,00

Hinweis

Es wird mit Erdwärme geheizt.

1.2 Kraftstoffverbrauch im Unternehmen **[t CO2e]** **4,95**

Quelle	Menge	Einheit	Emissionsfaktor	CO2e(t)
Benzin	950	Liter	2,20	2,09
Diesel	1.087	Liter	2,63	2,86

Anmerkung

Der Fuhrpark macht mit 21 % einen nicht unerheblichen Anteil aus. Die komplette Umstellung auf Hybrid – und oder Elektroautos könnte diese Bilanzposition in den kommenden Jahren noch reduzieren.

Weiterführende Links zu Anbietern von klimaneutralen Treibstoffen finden Sie im Anhang

Scope 2 - Indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie **CO2e** **0,00**

2.1 Stromverbrauch und Fernwärme **[t CO2e]** **0,00**

Quelle	Verbrauch	Einheit	Emissionsfaktor	CO2e(t)
Ökostrom	64.307	kWh	0,000	0,00

Anmerkung

Es wird bereits Ökostrom eingekauft.

Weiterführende Links zu sehr guten Ökostromanbietern finden Sie im Anhang

Scope 3 - Sonstige indirekte Emissionen mit Vorkette**CO2e****17,72****3.0 Vorgelagerte energiebezogene Emissionen****[t CO2e]****6,86**

Emissionsquelle	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Erdwärme	3696,9 Kubikmeter	0,218	0,81
Diesel	1.087 Liter	0,618	0,67
Benzin	950 Liter	0,597	0,57
Ökostrom	64.307 kWh	0,075	4,81

Hinweis:

Diese Emissionen beziehen sich auf die Vorkette bei der Energiebereitstellung, die durch die Herstellung und Transporte der Brennstoffe entstehen. Der Bilanzposten reduziert sich parallel mit Einsparmaßnahmen in Scope 1 und Scope 2.

3.1 Arbeitswege der Mitarbeiter**[t CO2e]****2,43**

Quelle	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Pkw, Kleinwagen	9.405 km	0,147	1,38
Pkw, Mittelklasse	5.922 km	0,177	1,05
zu Fuß, Fahrrad, Fahrgemeinschaft	1.807 km	0,000	0,00

Einsparpotential

Die 11 Mitarbeiter (umgerechnet auf Vollzeit sind es 7 Mitarbeiter) legen ca. 17 Tsd Kilometer im Jahr zurück. Davon entfallen ca. 90 % auf die Benutzung von PKW. Der Durchschnittswert pro Mitarbeiter (Vollzeit) beträgt 0,3 Tonnen CO2 p. a. und liegt damit im sehr guten Bereich vergleichbarer Hotels.

3.2 Geschäftsreisen**[t CO2e]****0,93**

Geschäftsreisen	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Flugreisen, Kurzstrecke	1.804 km	0,298	0,54
Taxifahrten/Privat-PKW/Leihfahrzeuge	2.560 km	0,153	0,39

Einsparpotential

Die Flugreisen könnten evtl. durch Bahnfahrten ersetzt werden.

3.3 Wasser und Abwasser**[t CO2e]****1,00**

Emissionsquelle	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Frischwasser	954 Kubikmeter	0,344	0,33
Abwasser	954 Kubikmeter	0,708	0,68

3.4 Papier [t CO2e] **0,19**

Emissionsquelle	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Papier, Frischfaser	25 kg	0,939	0,02
Papier, Recycling	250 kg	0,683	0,17

Anmerkung

Es wird bereits zu einem sehr hohen Anteil Recyclingpapier verwendet. Eine Umstellung von Briefpost auf digitale Kommunikation, sowie die Digitalisierung von Papierakten spart nicht nur Platz, sondern wirkt sich auch positiv auf die betriebliche Klimabilanz aus.

Weiterführende Links zu nachhaltigen Anbietern von Büromaterialien finden Sie im Anhang

3.5 Abfall [t CO2e] **0,08**

Emissionsquelle	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Papier	1,20 Tonnen	0,021	0,03
Kunststoff	0,26 Tonnen	0,021	0,01
Restmüll	1,00 Tonnen	0,021	0,02
Biomüll	1,45 Tonnen	0,021	0,03

3.6 Fahrten externer Dienstleister [t CO2e] **0,63**

Kategorie	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Reinigung	312 km	0,177	0,06
Wartung/Instandsetzung	510 km	0,240	0,12
Sonstiges	66 km	0,240	0,02
Eingangslogistik	1.500 km	0,240	0,36
Ausgangslogistik	300 km	0,240	0,07

3.7 Wäsche [t CO2e] **0,57**

Gesamtwäsche	Menge Einheit	Faktor	CO2e(t)
Extern gereinigte Wäsche	1,09 Tonnen	0,528	0,57

3.8 Lebensmittel[t CO₂e]**5,65**

Speisen	Menge Einheit	Faktor	CO₂e(t)
Übernachtungen nur mit Frühstück	4.857	1	4,86
Gesamt Speisen			4,86
Getränke			
Kaffee	223 Liter	0,4	0,09
Tee	324 Liter	0,03	0,01
Mineralwasser	0 Liter	0,01	0,00
Softdrinks	0 Liter	0,6	0,00
Fruchtsäfte	190 Liter	0,5	0,10
Bier	120 Liter	0,3	0,04
Wein	65 Liter	0,8	0,05
Sekt und Champagner	0 Liter	0,9	0,00
Spiritosen	0 Liter	0,9	0,00
Gesamt Getränke	922 Liter		0,28
Sicherheitsaufschlag		10%	0,51

CO2-Emissionsfaktoren

Nachfolgend geben wir eine Übersicht zu den aktuellen Emissionsfaktoren. Diese wurden in Ihrer Emissionsbilanz entsprechend berücksichtigt.

Bezeichnung	Faktor	Einheit CO2e	Quelle
Energie (Verbrennung)			
Heizöl	2,536	kg/l	Defra 2018
Erdgas	2,047	kg/m3	Defra 2018
Flüssiggas	1,519	kg/l	Defra 2018
Pellets	0,070	kg/kg	Defra 2018
Holz	0,057	kg/kg	Defra 2018
Diesel	2,627	kg/l	Defra 2018
Biodiesel	0,035	kg/l	Defra 2018
Benzin	2,203	kg/l	Defra 2018
Energie (Vorkette)			
Heizöl-WTT	0,528	kg/l	Defra 2018
Erdgas-WTT	0,285	kg/m3	Defra 2018
Flüssiggas-WTT	0,191	kg/l	Defra 2018
Pellets-WTT	0,177	kg/kg	Defra 2018
Holz-WTT	0,030	kg/kg	Defra 2018
Diesel-WTT	0,618	kg/l	Defra 2018
Biodiesel-WTT	0,313	kg/l	Defra 2018
Benzin-WTT	0,597	kg/l	Defra 2018
Erdwärme	0,218	kg/kWh	LfU 2015
Energie (bereitgestellt Scope 2)			
Strommix Deutschland-direkt	0,516	kg/kWh	UBA 2016
Strommix Österreich-direkt	0,248	kg/kWh	Gemis 4.9
Fernwärme-direkt	0,187	kg/kWh	Defra 2018
Strommix Deutschland-indiekt	0,075	kg/kWh	Defra 2018
Strommix Österreich-indirekt	0,035	kg/kWh	Defra 2018
Fernwärme-indirekt	0,027	kg/kWh	Defra 2018
Verkehrsmittel und Verbrauchsgüter (Scope 3)			
Flugreisen-Langstrecke	0,224	kg/km	Defra 2018
Flugreisen-Mittelstrecke	0,213	kg/km	Defra 2018
Flugreisen-Kurzstrecke	0,298	kg/km	Defra 2018
Zugfahrten	0,044	kg/km	Defra 2018
Busfahrten	0,120	kg/km	Defra 2018
Taxifahrten	0,153	kg/km	Defra 2018
Pkw-Kleinwagen	0,147	kg/km	Defra 2016
Pkw-Mittelklasse	0,177	kg/km	Defra 2016
Pkw-Oberklasse	0,240	kg/km	Defra 2016
Motorrad	0,139	kg/km	Defra 2016
Moped	0,087	kg/km	Defra 2016
Wasser	0,344	kg/m3	Defra 2016
Abwasser	0,708	kg/m3	Defra 2016
Papier-Frischfaser	0,939	kg/kg	Defra 2016
Papier-Recycling	0,683	kg/kg	Defra 2016
Holzabfall	0,021	kg/kg	Defra 2016
Papierabfall	0,021	kg/kg	Defra 2016
Kunststoffabfall	0,021	kg/kg	Defra 2016
Restmüll	0,021	kg/kg	Defra 2016
Biomüll	0,021	kg/kg	Defra 2016
Bauschutt	0,021	kg/kg	Defra 2016
Industrieabfall	0,021	kg/kg	Defra 2016

Weiterführende Links zu klimaneutralen Anbietern

Hier finden Sie eine weitere Möglichkeit in Ihrem Betrieb durch klimaneutrale Anbieter Emissionen auszugleichen

Deutschland

Links zu Anbietern von klimaneutralem Erdgas finden Sie beispielsweise hier:

<https://www.entega.de/blog/klimaneutrales-erdgas/>

<https://www.pst-energie.de/>

<https://www.stadtwerke-bayreuth.de/energie-wasser/gas/warum-oekogas/>

<https://www.swneumarkt.de/energie/erdgas/klimaneutrales-erdgas.html>

Links zu Anbietern von klimaneutralem Heizöl finden Sie beispielsweise hier:

<https://www.heizoel24.de/klimaneutrales-heizoel>

<https://www.scharr.de/scharr/unternehmen/umwelt-qualitaet-sicherheit/produkte-und-leistungen/>

https://www.baywa.de/waerme_strom/heizoel/ecoclean_klimaneutral/

<https://www.praeg.de/aktuelles/detail/klimaneutrales-heizoel/>

Links zu Anbietern von klimaneutralem Flüssiggas finden Sie beispielsweise hier:

<https://www.scharr.de/scharr/unternehmen/umwelt-qualitaet-sicherheit/produkte-und-leistungen/>

<http://www.goesswein-gas.de/aktuelle-meldungen/aktuell/klimaneutrales-fluessiggas.html>

<http://www.knauber-tankgas.de/fluessiggas-klimaneutral.html>

Österreich

Links zu Anbietern von klimaneutralem Erdgas finden Sie beispielsweise hier:

<https://www.verbund.com/de-at/privatkunden/gas/klimaneutrales-gas>

<https://www.leu-energie.at/klimaneutral.html>

<https://www.kelag.at/privat.html>

<http://www.vitalis-austria.com/gewerbekunden/>

Links zu Anbietern von klimaneutralem Heizöl finden Sie beispielsweise hier:

<https://www.waermeaustria.com/>

<https://www.kreuzmayr.at/home>

<https://www.leitner-mineraloele.at>

Links zu Anbietern von klimaneutralem Flüssiggas finden Sie beispielsweise hier:

<http://www.goesswein-gas.de>

<https://www.drachengas.at/>

Im Tankkartenbereich gibt es immer mehr Anbieter, die auch klimaneutrale Treibstoffe anbieten:

Deutschland

https://www.baywa.de/standort/rain/baywa_rain/news/detail/article/baywa-ag-liefert-ab-sofort-heizoel-holzpellets-und-diesel-klimaneutral/

Österreich

https://www.bp.com/de_at/austria/presse/presseinformationen/pm-tankkarte-fuer-klimaneutralen-flottenbetrieb.html

Zum Thema Elektromobilität empfehlen wir Ihnen mehrere Anbieter, z.B.: (Blue Move, Willberg)

Ultrasone-Chef Michael Willberg:

<https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/tu-muenchen-entwickelt-dreirad-fuer>

<https://www.impulse.de/auto/tesla-als-firmenwagen/3935224.html>

bluemove eConsulting:

<http://www.bluemove-mobility.de/>

Links zu Strom aus Erneuerbarer Energie mit hoher Qualität, finden Sie beispielsweise hier:

Österreich

<http://www.erneuerbare-energie.at/>

<https://www.greenpeace-energy.de/privatkunden.html?AF=GOOGLEGPE&gclid=Cj0KCQjwKPVBRDtARIsAA2CG6GSj0-of96TNn39ZVs9A768>

<https://www.eha.net/>

Links zu Speditionen, welche klimaneutrale Fahrten anbieten, finden Sie beispielsweise hier:

<https://christ-logistik.com/unternehmen/klimaneutrale-dienstleistungen/>

<https://nachhaltigkeit.kaiserkraft.de/oekonomie/logistik/>

Links zu klimaneutralen Hotels, Seminar- und Reiseanbietern, finden Sie beispielsweise hier:

Österreich

<https://gaertner-reisen.at/>

<https://www.educare.co.at/de>

<https://www.grafenast.at/>

<https://www.hotelstadthalle.at/>

Links zu nachhaltigen Anbietern von Papier finden Sie beispielsweise hier:

Deutschland

<https://www.memo.de>

<https://www.greenpicks.de/de/buerobedarf-schreibwaren/>

Österreich

<https://www.bueroeinkauf.at/>

Links zu Druckereien die klimaneutral drucken, finden Sie beispielsweise hier:

Deutschland

<http://www.fuchsdruck.de>

<https://www.lokay.de/klimaneutral-drucken.html>

Österreich

<http://www.boesmueller.at>