



Knights Of RGB
nachhaltige photographie

Treibhausgasbericht Knights of RGB

2023



PLANT-MY-TREE®

Inhalt

Organisations- und Bilanzziele	2
Organisationsgrenzen	3
Berichtsgrenzen	3
Datenqualität	4
THG-Bilanz	4
Strategie zur THG-Reduzierung	8
Wesentlichkeitsanalyse	9
Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung	9
Kompensationsmaßnahmen	10
Erklärung zum Siegel „klimapositiv“	11

Dieser Bericht bilanziert die Treibhausgase von Knights of RGB für das Jahr 2023:

Unternehmen:
Knights of RGB
Bergsteigstraße 19/6-8
1170 Wien
Österreich

Ansprechpartner:
Teresa Novotny
castle@knightsofrgb.com
+43 6648574595

Der Bericht wurde durch PLANT-MY-TREE® angefertigt.

Erstellungsdatum: 26.10.2023

Verfasser:
PLANT-MY-TREE®
Wiescher Weg 5
45472 Mülheim
Deutschland
www.plant-my-tree.de

Kontakt:
Daniel Köhler
daniel@plant-my-tree.de
+49 208 3066 48118

Organisations- und Bilanzziele

Knights of RGB sieht sich in der Pflicht, einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Seit dem Pariser Klimaschutzabkommen, das der Zielsetzung von Knights of RGB entspricht, sind messbare Daten nötig, um den Klimaschutzbeitrag transparent zu machen.

Gemäß diesem Abkommen aus dem Jahr 2015 soll „der Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau gehalten ... und Anstrengungen unternommen werden, um den Temperaturanstieg auf 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, da erkannt wurde, dass dies die Risiken und Auswirkungen der Klimaänderungen erheblich verringern würde“.¹

Um dieses ambitionierte Ziel zu erreichen, hat Knights of RGB den Anspruch, nicht nur klimaneutral², sondern klimapositiv zu sein. Damit werden alle vom Unternehmen emittierten Treibhausgase (THG) nicht nur neutralisiert, sondern zu 10% überkompensiert.

Knights of RGB möchte in der Kommunikation gegenüber allen bestehenden und auch potenziellen Anspruchsgruppen authentisch und transparent auftreten. Das Unternehmen sieht darin vor allem eine moralische Verpflichtung – geprägt durch das nachhaltige Selbstverständnis, niemanden mit der Arbeit zu schaden sowie der nachfolgenden Generation bestehende Ressourcen in bestmöglicher Qualität zur Verfügung stellen – und erhofft sich eine Vorbildwirkung für die Branche. Zudem wird eine Minimierung folgender Risiken abgeschätzt:

- Infragestellung der Klimastrategie durch Auftraggeber und der Gesellschaft insgesamt
- Risiken für das Ansehen und die Geschäftsmöglichkeiten des Unternehmens
- Ökologische Risiken

Mit diesem THG-Bericht werden die Treibhausgasemissionen entsprechend Ihrer Entstehung dargestellt. Ausgehend davon wird eine Grundlage für eine betriebliche Klimaschutzstrategie entwickelt, die hier auch skizziert ist. Das schließt ein, die Handlungsfelder im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu definieren und die Umsetzung zu beschreiben.

Der Bericht wird jährlich angefertigt und in der vorliegenden Form intern dokumentiert. Eine Erklärung für die externe Kommunikation erfolgt separat. Alle Daten für eine Bilanzierung werden im Zuge eines erneuten Berichts vom Klimaschutzbeauftragten überprüft.

Der vorliegende Bericht wurde entsprechend den Richtlinien des *Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard* (im Folgenden *GHG Protocol*) erstellt und ist angelehnt an die DIN EN ISO 14064-1.

¹ Übereinkommen von Paris, Seite 3, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

² Der Begriff klimaneutral ist noch nicht durch internationale Standards definiert. In Zukunft wird er durch die DIN EN ISO 14068 beschrieben. Bis dahin verwenden wir die Begriffe klimaneutral und Klimaneutralität synonym zu treibhausgasneutral und Treibhausgasneutralität.

Organisationsgrenzen

Für die Definition der Organisationsgrenzen wird der kontrollbezogene Ansatz gewählt.

Ort	Anzahl Büros: 1 (Teil der Privatwohnung)
Größe	62,4 m ² (hälftig angerechnet der Wohnung: 124,76 m ²) Anzahl Mitarbeiter: 1
Produkte/Dienstleistungen	Fotografie und Bearbeitung <ul style="list-style-type: none">- Food- Interior- Portrait
Umsatz	33.333 €

Berichtsgrenzen

In diesem Bericht von Knights of RGB wird das Basisjahr 2023 festgelegt und bilanziert. In vergangenen Jahren hat das Unternehmen keinen THG-Bericht erstellt. Die erforderlichen Daten liegen vom 1. Januar bis 30. September vor und werden ausgehend davon für das Gesamtjahr hochgerechnet.

Um die Wesentlichkeit von Quellen zu bestimmen, setzt dieser Bericht einen Fragenkatalog nach DIN EN ISO 14064-1 an, der mit den Grundsätzen des *GHG Protocol* identisch ist. Werden folgenden Fragen mit ja beantwortet, sollte dies darauf hindeuten, dass eine Treibhausgasquelle wesentlich ist.

- Relevanz: Muss die Quelle separat oder in Kombination mit anderen Quellen quantifiziert und angegeben werden, um die Anforderungen des/der vorgesehenen Anwender(s) zu erfüllen?
- Vollständigkeit: Muss die Quelle in die Bilanz aufgenommen werden, weil die Bilanz alle relevanten Quellen enthalten muss?
- Einheitlichkeit: Wäre ein Benutzer nicht in der Lage, sinnvolle Vergleiche von treibhausgasbezogenen Informationen in der Bilanz oder gegenüber Treibhausgasbilanzen vergleichbarer Organisationen, die die aktuellen Treibhausgasbilanzierungs- und Berichtspraktiken anwenden, anzustellen, wenn die Quelle ausgeschlossen würde?
- Korrektheit: Ist die Quelle allein oder in Kombination mit anderen Quellen erforderlich, um Unsicherheiten in den Gesamtsummen der Bilanz angemessen auszuschließen?
- Transparenz: Würde der Ausschluss einer Quelle oder mehrerer Quellen ohne Offenlegung und Begründung vorgesehene Anwender daran hindern, Entscheidungen mit angemessener Sicherheit zu treffen? Sind die offengelegten treibhausgasbezogenen Informationen hinreichend und geeignet, um es den vorgesehenen Anwendern zu ermöglichen, Entscheidungen mit ausreichender Sicherheit zu treffen?

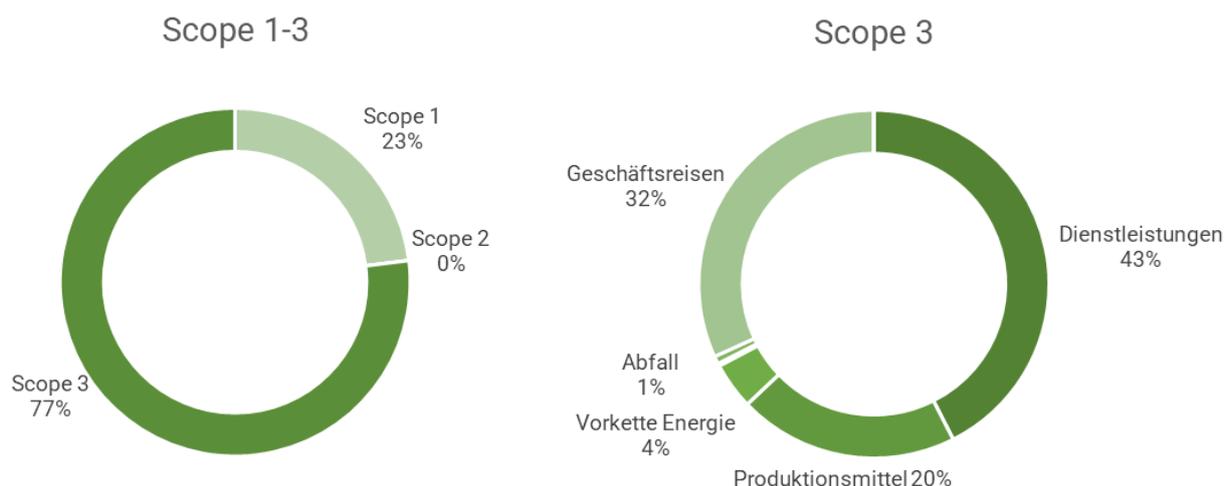
Alle wesentlichen Treibhausgase aus Scope 1 bis 3 (nach *GHG Protocol*) werden betrachtet und in CO₂-Äquivalenten ausgedrückt.³ Ausnahmen davon sind in Scope 3⁴:

Position	Grund
3.1 E-Mails	Server klimaneutral
3.7 Berufsverkehr MA	Büro in der eigenen Wohnung
3.8 Angemietet Sachanlagen	Emissionen bereits in Scope 1 und 2 abgebildet

Datenqualität

Die Aktivitätsdaten unterliegen einer schwankenden Zuverlässigkeit. In der THG-Bilanz wird die qualitative Unsicherheit mittels eines Farbschemas in folgende Kategorien ausgewiesen: **sehr gut** (Primärdaten: Messungen), **gut** (wissenschaftliche Rechnung), **ausreichend** (eigene Rechnung), **schlecht** (Schätzung). Durch die Eigenberechnungen wird ein quantitativer Sicherheitsaufschlag von 5 % angesetzt, um die Parameter- und Szenario-Unsicherheiten abzubilden.

THG-Bilanz



³ Alle Treibhausgase wurden anhand ihrer spezifischen Treibhausgaspotenziale und Berücksichtigung eines Zeitintervalls von 100 Jahren in CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet.

⁴ In der nachgelagerten Wertschöpfungskette fallen für das Unternehmen keine Scope-3-Emissionen an. Sie werden deshalb nicht aufgeführt und mit 0 bewertet.

THG-Bilanz nach Scopes (GHG-Protocol)

Scope-1-Emissionen gesamt				1.294
Kategorie	Beschreibung	Emissionen [kg CO ₂ e]	[%]	
1.1	 Direkte Emissionen (stationäre Anlagen)	1.294	24,19	
1.2	 Direkte Emissionen (mobile Anlagen)	0	0	
1.3	 Direkte Emissionen flüchtiger Gase	0	0	
1.4	 Direkte Emissionen aus Prozessen	0	0	
Scope-2-Emissionen gesamt				0
Kategorie	Beschreibung	Emissionen [kg CO ₂ e]	[%]	
2.1	 Indirekte Emissionen aus gekauftem Strom	0	0	
2.2	 Indirekte Emissionen aus Fernwärme/-kälte	0	0	
2.3	 Indirekte Emissionen aus gekauftem Dampf	0	0	
Scope-3-Emissionen gesamt				4.327
Kategorie	Beschreibung	Emissionen [kg CO ₂ e]	[%]	
3.1	 Gekaufte Waren und Dienstleistungen	1.840	34,41	
3.2	 Produktionsmittel/Anlagegüter	880	16,46	
3.3	 Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen	188	3,52	
3.4	 Vorgelagerter Transport und Vertrieb	10	0,19	
3.5	 Abfallaufkommen im Betrieb	31	1	
3.6	 Geschäftsreisen	1.377	26	
3.7	 Berufsverkehr der Mitarbeiter	0	0	
3.8	 Angemietete/geleaste Sachanlagen	0	0	
3.9	 Nachgelagerter Transport und Vertrieb	0	0	
3.10	 Weiterverarbeitung Zwischenprodukte	0	0	
3.11	 Nutzung der verkauften Produkte	0	0	
3.12	 Entsorgung verkaufter Produkte	0	0	
3.13	 Vermietete/verleaste Sachanlagen	0	0	
3.14	 Franchise-Betriebe	0	0	
3.15	 Investitionen	0	0	
Sicherheitsaufschlag 5%			281	
Summe [kg CO₂e]			5.615	

vorgelagerte THG-Emissionen

nachgelagerte THG-Emissionen

THG-Bilanz (detailliert)

Scopes		Aktivitätsdaten		THG-Emissionen		
Scope	Kat.	Art/Bezeichnung	Menge [Einh.]	E-Faktor [kg CO ₂ /Einh.]	Quelle	Emissionen [kg CO ₂ e]
1	1.1	Heizung Gas ⁵	6.436 kWh	0,201	EEW	1.294
2	2.1	Strom Büro ⁶	1.043 kWh	0	Wien Energie	0
	2.1	Strom E-Bike ⁷	21 kWh	0	Wien Energie	0
3	3.1	Tee	0,25 kg	2,0169	ecoinvent	1
	3.1	Software	1.029 €	0,0328	Adobe	34
	3.1	Ki-Programm ⁸	540 min	0,3893	Bloom	210
	3.1	Website	1 St	0,0316	Beacon	0,03
	3.1	Entwicklerflüssigkeit	2 l	1,8406	ecoinvent	4
	3.1	Filmmaterial ⁹	0,279 kg	19,185	ecoinvent	5
	3.1	Büromaterial ¹⁰	29,98 €	0,1079	divers	3
	3.1	Möbel ¹¹	5.419 €	0,2922	divers	1.584
	3.2	Monitor ¹²	1 St	5,88	Öko-Institut	6
	3.2	Maus	1 St	0,957	Logitec	1
	3.2	Drucker	1 St	6,267	ecoinvent	6
	3.2	Kopfhörer	1 St	1,070	Logitec	1
	3.2	Canon r5	3.999 €	0,0265	Canon	106
	3.2	Canon Eos 5d	3.130 €	0,0212	Canon	66
	3.2	Objektive	7.127 €	0,0318	Canon	227
	3.2	MacBook Pro	1 St	25,2	Apple	25
3.2	HP PC	1 St	41,2	HP	41	
3.2	Profoto b2 Blitzköpfe	2.511 €	0,0318	Canon	80	
3.2	Profoto b10 Blitzköpfe	4.349 €	0,0318	Canon	138	
3.2	Manfrotto Stativ	3 kg	1,1316	Gemis 5.1	3	
3.2	CA 6 Lichtstative	6 kg	1,1316	Gemis 5.1	7	
3.2	DJI gimbal	1,42 kg	0,571	EEW 2022	1	

⁵ Wärmeverbrauch häufig angerechnet auf berufliche Nutzung.

⁶ Stromverbrauch häufig angerechnet auf berufliche Nutzung

⁷ 2.547,96 km gesamt (Jahresfahrleistung), angerechnet zu 1/3 berufliche Fahrten, inkl. ÖPNV (50%); 0,5 kWh/100 km (Energycity, handelsüblicher 500 Wh Akku)

⁸ Studie „hugging face“

⁹ Gewicht Filmrolle: 30g bei durchschnittlich 10€; Ausgaben: 93€

¹⁰ interne statistische Auswertung über Collegenblock, Haftnotiz, Trennstreifen, Ordner, Schnellhefter, Tesafilm, Tintenrollmine, Bleistift, Anspitzer, Briefmarken, Tafelreiniger, Kopierpapier, Versandtaschen, Briefumschläge, Hinweisschild, Kreppband, Flipchartpapier (Quellen: Gemis 5.1, EEW 2022, Officeworld)

¹¹ Lebenserwartung nicht berücksichtigt (Bilanzierung des gesamten PCF); interne statistische Auswertung über Bürostuhl pro kg (6,206 aus Öko-Institut-Studie: 17,159 kg Stuhl mit E-Faktor 106,44), Holzmöbel pro kg (2,1055, ecoinvent), metallbasierte Produkte pro kg (2,4312, ecoinvent), Kunstblumen pro St (29,19, silkstem: <https://silkstemcollective.com/eco-friendly-wedding-flowers-carbon-footprint-study/>), Blumentopf mit 3,8 kg (2,79, ecoinvent)

¹² Lebenserwartung wird bei Produktionsmittel berücksichtigt

3.2	Speichersystem ¹³	1	St	68,78	ecoinvent	69
3.2	NAS System harddrive	1	St	93,14	Öko-Institut	93
3.2	CA 6 Lichtformer ¹⁴	0,5	kg	2,0741	ecoinvent	1
3.2	E -Bike	425	km	0,02	Bosch	8
3.3	Vorkette Erdgas	6.436	kWh	0,027	Gemis 5.0	174
3.3	Vorkette Strom ¹⁵	1.064	kWh	0,0135	UBA	14
3.4	Materiallieferungen	17	St	0,6	DPD	10
3.5	Recycling (Plastik) ¹⁶	11	kg	2,2365	ecoinvent	25
3.5	Pappe/Papier ¹⁷	74	kg	0,0087	ecoinvent	1
3.5	Entwicklerflüssigkeit	2	kg	2,6327	Gemis 5.1	5
3.6	Flug (Wien-Tallinn)	2.734	km	0,5016	UBA AT	1.371
3.6	ÖPNV	425	km	0,0133	UBA AT	6
Sicherheitsaufschlag 5%						281
Summe [kg CO2e]						5.615

Kennzahlen

Emissionen pro	Fläche	90	kg CO ₂ e/m ²
	Mitarbeiter	5.615	kg CO ₂ e/MA
	Umsatz	168,45	gCO ₂ e/€

¹³ 2 Computer und 1 Festplatte, angerechnet auf 9 Monate bei Nutzungsdauer von 5 Jahren (E-Faktoren: 2x221,38+15,742)

¹⁴ Nylon 9,2192 kg CO₂e (80%) + Kunststoff (20%): ABS 3,6015 kg CO₂e und PC 5,6058 kg CO₂e; Lebensdauer: 4 Jahre

¹⁵ UBA-Daten angerechnet auf Strom-Mix-Daten der Wien Energie

¹⁶ 34 kg/Person im Jahr (energieleben.at), zu einem Drittel angerechnet auf Unternehmen

¹⁷ 223 kg/Person im Jahr(global2000.at), zu einem Drittel angerechnet auf Unternehmen

Strategie zur THG-Reduzierung

In einem 3-Schritte-Programm wird das Ziel von Netto-Null-Emissionen erreicht.



Bereits vor Anfertigung dieses Berichts wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung der Treibhausgase getroffen und **418 kg CO₂e** eingespart.

- Fuhrparkumstellung auf Elektrofahrrad¹⁸
- Klimaneutrale Server (klimaneutrale E-Mails)¹⁹
- Längere Gerätenutzung über die normale Lebenserwartung hinaus²⁰
- Nutzung von Ökostrom²¹

Fußabdruck im Vergleich zu Handabdruck²²:



¹⁸ Einsparung von 176 kg CO₂e bei 850 km und Benzin Pkw: 207 g CO₂e/km, inkl. Vorkette.

¹⁹ Einsparung von <1 kg CO₂e weniger als 10 GB Datentransfer pro Jahr.

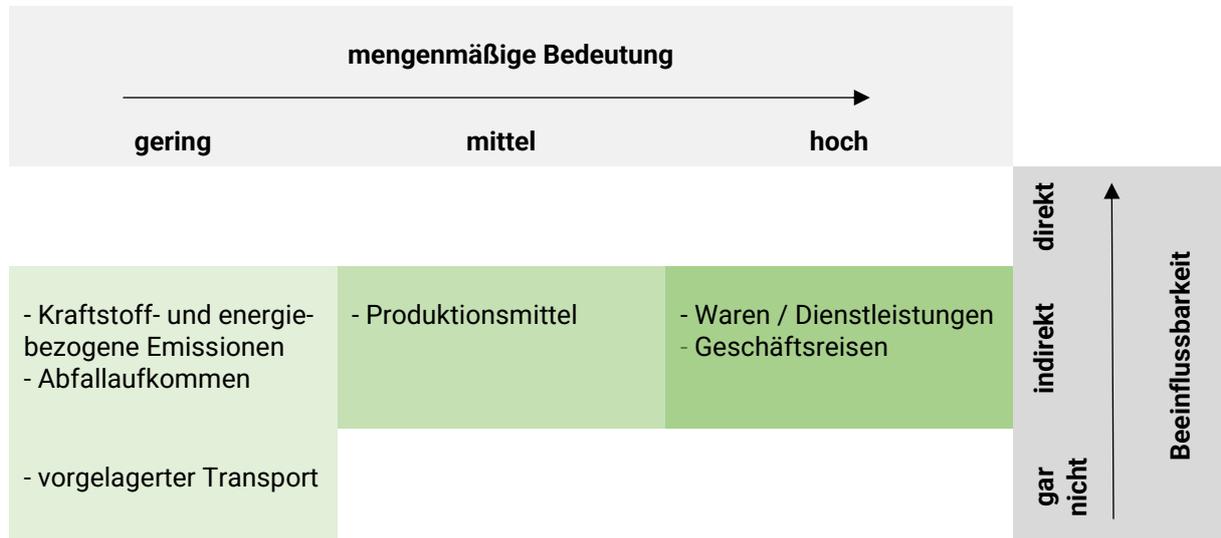
²⁰ Einsparung 119,76 kg CO₂e bei längerer Nutzung von Monitor 10 Jahre, Drucker 6 Jahre, Canon r5 6 Jahre, Canon EOS 5d 7,5 Jahre, MacBook Pro 5 Jahre.

²¹ Einsparung von 123 kg CO₂e gegenüber Strommix der Wien Energie (inkl. Vorkette)

²² Das Konzept des sogenannten Handabdrucks (engl. "handprint") wurde vom Centre for Environment Education (CEE) in Indien entwickelt. Mit ihm wird der ökologische Fortschritt berechnet und versinnbildlicht.

Wesentlichkeitsanalyse

Die folgende Analyse bildet alle relevanten Scope 3-Emissionsquellen ab. Wesentlich für eine Strategie zur THG-Vermeidung und Reduzierung sind die Bereiche mengenmäßige Bedeutung mittel (5 bis 15% der Gesamtemissionen) bis hoch (> 15% der Gesamtemissionen) und Beeinflussbarkeit indirekt bis direkt. Emissionen aus Scope 1 und 2 gelten immer als wesentlich.



Maßnahmen zur Vermeidung und Reduzierung

Emissionsquelle	Handlungsempfehlungen	Einsparung [kg CO ₂ e]	Ziel	
1.1 Heizung	- Einführung Temperaturobergrenze ²³	386	t.b.d. ²⁴	Scope 1
2.1 Strom	- Keine Nutzung von Stand-By	1	t.b.d.	Scope 2
3.1 Waren	- Möbelkauf auf 10% reduzieren	1.425	t.b.d.	Scope 3
3.2 Produktionsgüter	- klimaneutrale oder emissionsarme Produkte ²⁵	155	t.b.d.	
3.6 Geschäftsreisen	- Nutzung der Bahn ²⁶	1.371	t.b.d.	

²³ Absenkung um 1°C; Grundlage: 6% Einsparung bei einer Senkung von 1°C (Stiftung Warentest)

²⁴ Noch zu definieren (to be defined), Farbschema: kurzfristig innerhalb von 3 Jahren (grün), mittelfristig 3 bis 10 Jahre (blau), langfristig mehr als 10 Jahre (gelb)

²⁵ Apple-Produkte ab 2030 klimaneutral; HP-Produkte 50% weniger CO₂e ab 2030; Nikon 26% weniger CO₂e ab 2030

²⁶ Gegenüber Flug von 2.734 km

Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmenge [CO ₂ e]	Maßnahmen	
5,615 t	100 Bäume (Aufforstungsprojekt)	

Projektbeschreibung Aufforstung:

Bäume entziehen der Atmosphäre CO₂ und binden den Kohlenstoff in ihrem Holz. Wie viel Kohlenstoff die Baumarten speichern, kann mit Kennzahlen ermittelt werden, die auf wissenschaftliche Untersuchungen basieren. Um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten und das ambitionierte Ziel des Pariser Abkommens zu erreichen, hat Knights of RGB im Jahr 2022 bereits 100 Bäume in Serbien gepflanzt. Die verursachten Emissionen in Höhe von 5,615 t CO₂e und zusätzliche 10 Prozent davon werden von den Bäumen in voraussichtlich 14 Jahren kompensiert, ausgehend von der CO₂-Speicherleistung von 10 bis 50 kg CO₂ innerhalb von 10 Jahren (je nach Baumart²⁷) und der daraus folgenden Funktion (Speicherleistung, abhängig von Jahren) $y = f(x) = \frac{1}{4}x^{2,09}$ (gültig bis 25 Jahre). Damit liegt die CO₂-Bilanz bei:

-0,56 t CO₂e

Das Aufforstungsprojekt in Serbien wird durch PLANT-MY-TREE® umgesetzt, umfasst eine Größe von 100.000 m² und bietet Platz für mehr als 50.000 Bäume. Die Pflanzung findet auf Landwirtschaftsflächen statt, die anders als in Deutschland und Österreich nicht zu Waldflächen umfunktioniert werden müssen. Das Ziel von PLANT-MY-TREE® gilt auch für dieses Projekt: Die Bäume werden nicht zu forstwirtschaftliche Zwecke gepflanzt.

Landwirtschaftsflächen sind von der serbischen Waldinventur ausgenommen, wodurch die gepflanzten Bäume nicht als Treibhausgasenken in der THG-Bilanz von Serbien erfasst werden. Dadurch können die Bäume von Knights of RGB als Treibhausgasenken für alle Emissionen dieser Bilanz geltend gemacht werden.

²⁷ Baumhöhe Buche (bei einem Wachstum von 30 cm im Jahr) 3 m, Stammdurchmesser 6 cm; Kompensierungswert 10 kg CO₂. Baumhöhe Hainbuche (bei einem Wachstum von 40 cm im Jahr) 4 m, Stammdurchmesser 8 cm; Kompensierungswert 20 kg CO₂. Baumhöhe Bergahorn (bei einem Wachstum von 50 cm im Jahr) 5 m, Stammdurchmesser 9 cm; Kompensierungswert 30 kg CO₂. Baumhöhe Lärche (bei einem Wachstum von 50 cm im Jahr) 5 m, Stammdurchmesser 10 cm; Kompensierungswert 40 kg. Baumhöhe Douglasie (bei einem Wachstum von 40 cm im Jahr) 4 m, Stammdurchmesser 12 cm; Kompensierungswert 50 kg CO₂. Die Werte sind Tabellen der ETH Zürich, der Baumsicht (Sachverständigenbüro für Bäume) und der bayrischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft zu entnehmen.

Erklärung zum Siegel „klimapositiv“

Der Auftraggeber versichert, alle Unternehmens- und Aktivitätsdaten korrekt angegeben zu haben. PLANT-MY-TREE® bescheinigt, dass Knights of RGB den Nachweis erbracht hat, alle angegebenen THG-Emissionen in CO₂e durch Kompensationsprojekte ausgeglichen und darüber hinaus einen zusätzlichen Kompensationsbeitrag geleistet zu haben. Damit darf Knights of RGB für den Geltungszeitraum vom 26.10.2023 bis 25.10.2024 den Status klimapositiv durch Reduktion und Kompensation in Scope 1 bis 3 (nach *GHG Protocol*) tragen.

Das Siegel darf nur in dem genannten Geltungszeitraum verwendet werden.

Eine Wiederverleihung des Siegels ist unter folgenden Voraussetzungen möglich:

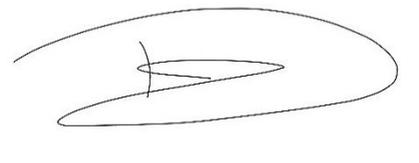
- Erneute Bilanzierung und Analyse
- Befolgung der Strategie zur THG-Reduzierung
- Nicht zu vermeidende und nicht zu reduzierende THG-Emissionen werden kompensiert
- Um klimapositiv zu gelten, werden 10% mehr Emissionen ausgeglichen als ausgestoßen

Die Richtlinie Siegelverwendung ergänzt die genannten Punkte.

Mülheim, 26.10.2023



Auftraggeber



Climate Protection Officer