

Corporate Carbon Footprint 2016

Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG



INHALT

1. Grundlagen und Methodik.....	2
2. Systemgrenzen.....	3
3. Ergebnisse.....	4
4. Veränderungen 2015 / 2016.....	11
5. Bestätigung über erfolgten CO ₂ -Emissionsausgleich	11

Hinweis: Dieser Bericht setzt die Berichterstattung der Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG über die Treibhausgasbilanzierung des Unternehmens der Jahre 2013, 2014 und 2015 fort. Die Prinzipien der CO₂-Emissionsberechnung wurden ohne Modifikation gegenüber den Vorjahren angewandt. Insbesondere wurden weder einzelne Bilanzpositionen noch deren CO₂-Emissionsermittlung verändert. Wie bereits im Vorjahr, haben wir auch in diesem Jahr explizit die CO₂-Emissionsfaktoren jeder einzelnen Bilanzposition angegeben, um eine bessere Nachprüfbarkeit der Werte zu ermöglichen. Hinsichtlich des zusammenfassenden Fazits der CO₂-Bilanzierung verweisen wir zur Vermeidung von Wiederholungen auf die CO₂-Emissionsbilanz der Vorjahre.

GRUNDLAGEN UND METHODIK

Prinzipien der CO₂-Berechnung

Die vorliegende CO₂-Berechnung wurde gemäß dem Greenhouse Gas Protocol Corporate Standard durchgeführt. Das Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) ist international der am weitesten verbreitete und anerkannteste Standard für die CO₂-Bilanzierung von Organisationen. Für die Erstellung der CO₂-Bilanz wurden folgende fünf grundlegende Prinzipien beachtet:

- ▶ Relevanz: Auswahl der richtigen organisatorischen Grenzen (Auswahl der Unternehmensbestandteile/Standorte und Tochterunternehmen) und der operativen Grenzen (Auswahl der Emissionsbereiche)
- ▶ Vollständigkeit: Erfassung aller relevanten Emissionsquellen innerhalb der gewählten Systemgrenzen
- ▶ Konsistenz: Verwendung von Berechnungsmethoden und Auswahl der Systemgrenzen, die eine Vergleichbarkeit über die Jahre hinweg ermöglicht
- ▶ Transparenz: Eindeutige und für externe Dritte nachvollziehbare Darstellung der verwendeten Daten, Emissionsfaktoren, Berechnungen und Ergebnisse
- ▶ Genauigkeit: Verzerrungen und Unsicherheiten sollen minimiert werden, um durch die Ergebnisse eine solide Entscheidungsgrundlage zu haben

Einbezogene Treibhausgasemissionen und Datenquellen

Die Berechnung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) umfasst alle sechs vom Weltklimarat IPCC und im Kyoto-Protokoll festgelegten Haupttreibhausgase Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffmonoxid (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe (FKWs), Perfluorcarbone (PFCs) und Schwefelhexafluorid (SF₆). Zur besseren Übersicht werden diese unterschiedlichen Treibhausgase in CO₂-Äquivalente (CO₂e) durch die festgelegten Treibhausgaspotenziale (Global Warming Potential) umgerechnet und dargestellt. Somit werden in der vorliegenden CO₂-Bilanz alle THG-Emissionen als CO₂-Äquivalente dargestellt.

Die Umrechnung der erhobenen Verbrauchsdaten (wie z.B. Stromverbrauch oder Kraftstoffverbrauch) erfolgt mittels Emissionsfaktoren, die die THG-Emissionen je Einheit (z.B. je Kilowattstunde oder Liter) angeben. Die Emissionsfaktoren stammen hauptsächlich von DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), aber auch von GEMIS (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme) und dem Umweltbundesamt. Es werden vorwiegend Emissionsfaktoren mit Bezug zum Jahr 2012 verwendet.

Vorgehensweise zur Erstellung der CO₂-Bilanz

Folgende Schritte wurden zur Erstellung der CO₂-Bilanz durchgeführt:

1. Definition des Bilanzierungszeitraums, der organisatorischen und operativen Systemgrenzen
2. Recherche der Daten durch die Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG (RINN) und Plausibilisierung durch zukunftswork
3. Berechnung der Treibhausgasemissionen durch zukunftswork
4. Zusammenfassung der Ergebnisse im vorliegenden CO₂-Bericht durch zukunftswork

SYSTEMGRENZEN

Berichtszeitraum

Die in der CO₂-Bilanz enthaltenen Daten umfassen den Zeitraum vom 01.01.2016 bis zum 31.12.2016.

Organisatorische Grenzen

Bei der Festlegung der organisatorischen Systemgrenzen ist zu entscheiden, welche Organisation mit welchen Standorten die CO₂-Bilanz umfassen soll. Vorliegend ist das die Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG mit ihren Standorten Heuchelheim (Hauptsitz), Steinbach und Stadtroda.

Operative Grenzen

Die operativen Systemgrenzen legen fest, welche Emissionsquellen innerhalb der zuvor festgelegten organisatorischen Grenzen berücksichtigt werden. Sie sind folgendermaßen aufgeteilt:

Scope 1 – Direkte Emissionen:

Scope 1 umfasst alle Treibhausgasemissionen, die direkt in der Organisation anfallen, z.B. Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung durch stationäre Quellen (z.B. Heizkessel) oder mobile Quellen (z.B. unternehmenseigener Fuhrpark), Treibhausgasemissionen aus chemischen Prozessen sowie flüchtige Treibhausgasemissionen aus Leckagen von Klimaanlage.

Scope 2 – Indirekte Emissionen durch Energie:

Scope 2 umfasst alle indirekten Treibhausgasemissionen, die durch die Bereitstellung von Energie außerhalb der Organisation durch ein Energieversorgungsunternehmen entstehen. Dazu gehören Strom, Fernwärme und Fernkälte.

Scope 3 – Andere indirekte Emissionen:

Scope 3 umfasst alle übrigen Treibhausgasemissionen, die durch Tätigkeiten der Organisation verursacht werden. Dazu zählen Treibhausgasemissionen durch die Inanspruchnahme von Produkten und Dienstleistungen durch die berichtende Organisation, wie z.B. Büropapier oder Geschäftsreisen. Zuletzt werden noch indirekte Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen aus Scope 1 und Scope 2, die durch die Vorkette der Brennstoffe (z.B. durch Transporte, Raffinierung, Lagerung und Auslieferung) entstehen, hier berücksichtigt.

Folgende Tabelle zeigt, welche Emissionsquellen in die CO₂-Bilanz einbezogen wurden:

Tabelle 1: Operative Systemgrenzen

Kategorie	Emissionsquelle
Scope 1	Stationäre Verbrennung
Scope 1	Unternehmensfuhrpark
Scope 2	Strom
Scope 3	Anfahrt der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz
Scope 3	Geschäftsreisen
Scope 3	Wasser
Scope 3	Papier
Scope 3	Transporte durch Zulieferer und Frachten für die Auslieferung der Produkte
Scope 3	Abfall
Scope 3	Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2

ERGEBNISSE

Ergebnisse der CO₂-Berechnung

Nach Anwendung der oben beschriebenen Methodik wurden die folgenden Treibhausgasemissionen ermittelt:

Tabelle 2: Gesamte CO₂e-Emissionen RINN 2016 (mit Vorjahresvergleich)

Emissionsquelle	2015		2016		Veränderung
	CO ₂ e(t)	Anteil (%)	CO ₂ e(t)	Anteil (%)	CO ₂ e(t)
Scope 1					
Stationäre Verbrennung	807,97	9,10	871,89	10,50	64
Unternehmensfuhrpark	1.136,87	12,80	1.044,58	12,58	-92
Zwischensumme	1.944,84	21,89	1.916,46	23,09	-28
Scope 2					
Strom	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Zwischensumme	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Scope 3					
Anfahrt der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz	589,46	6,64	621,75	7,49	32
Geschäftsreisen	3,35	0,04	24,39	0,29	21
Wasser	22,68	0,26	18,09	0,22	-5
Papier	132,84	1,50	165,87	2,00	33
Transporte durch Zulieferer und Frachten	4.710,56	53,03	4.834,45	58,24	124
Abfall	836,35	9,41	66,34	0,80	-770
Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2	643,22	7,24	653,47	7,87	10
Zwischensumme	6.938,46	78,11	6.384,41	76,91	-554
Gesamt	8.883,30	100,00	8.300,88	100,00	-582

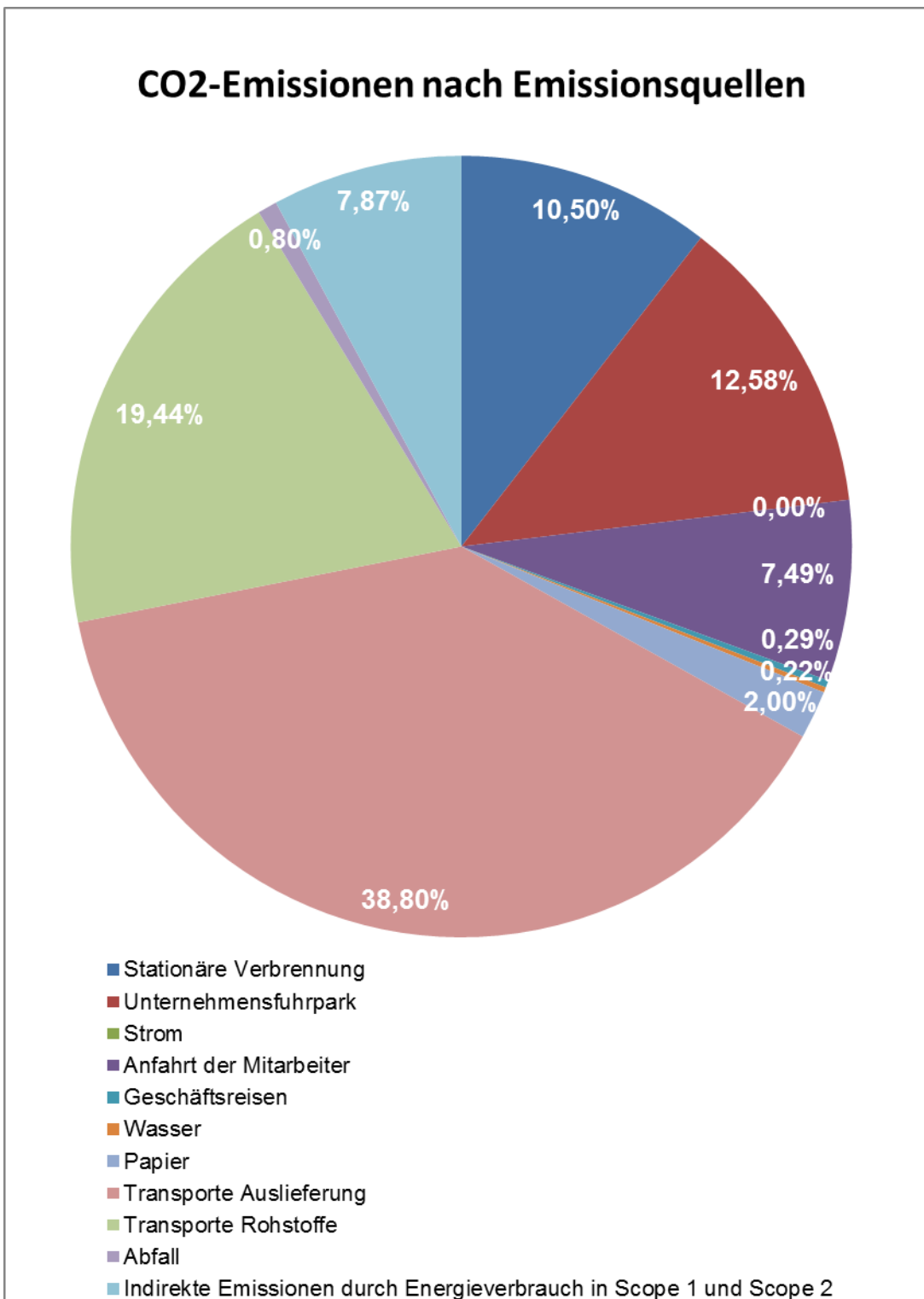


Abbildung 1: Verteilung der gesamten CO₂e-Emissionen nach Emissionsquellen (%)

CO₂-Emissionen nach Scopes

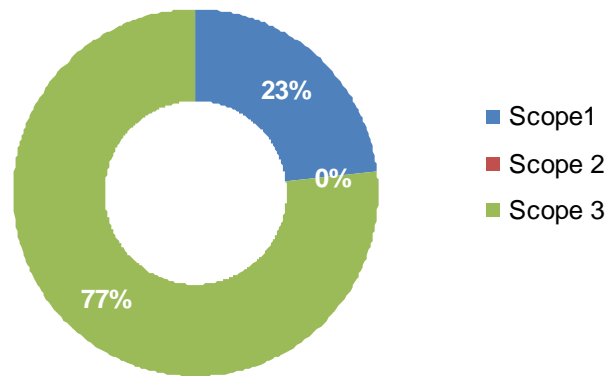


Abbildung 2: Verteilung der CO₂e-Emissionen nach Scopes (%)

Scope 1 - Direkte Emissionen

Stationäre Verbrennung

Die stationäre Verbrennung von fossilen Energieträgern zur Erzeugung von Energie erfolgt ausschließlich für den Eigenbedarf. Im Berichtszeitraum wurden an den Standorten Heuchelheim und Stadtroda zusammen 39.791 Liter Heizöl und 331.517 Kubikmeter Erdgas (Heuchelheim) verbrannt sowie 62.060 Liter Flüssiggas. Dies entspricht direkten Treibhausgasemissionen (Scope 1) in Höhe von 871,89 Tonnen CO₂-Äquivalenten und 10,50 Prozent in der Gesamtbilanz. Für die Beschaffung der Energieträger (Scope 3) fallen weitere 156,71 Tonnen CO₂-Äquivalente an.

Tabelle 3: CO₂e-Emissionen durch stationäre Verbrennung nach Energieträgern (Scope 1 und 3)

Kraftstoff	Verbrauch	Einheit	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Heizöl (Scope 1)	39.791	Liter	2,670	106,24
Heizöl (Scope 3)	39.791	Liter	0,439	17,47
Erdgas (Scope 1)	331.517	Kubikmeter	2,010	666,35
Erdgas (Scope 3)	331.517	Kubikmeter	0,420	139,24
Flüssiggas (Scope 1)	62.060	Liter	1,600	99,30
Flüssiggas (Scope 3)	62.060	Liter	0,213	13,22
Gesamtsumme				1.041,81

Der leichte Anstieg der CO₂-Emissionen gegenüber dem Vorjahr lässt sich durch den kalten Winter 2015/2016 erklären. Verglichen mit dem Basisjahr 2013 konnten die CO₂-Emissionen durch stationäre Verbrennung jedoch um 8 Prozent reduziert werden.

Unternehmensfuhrpark

Zur Ermittlung der Treibhausgasemissionen des unternehmenseigenen Fuhrparks konnten die exakten Kraftstoffverbräuche in Höhe von 395.003 Litern Diesel und 10.407 Litern Benzin herangezogen werden. Der Anteil des beigemischten Biokraftstoffs ist unbekannt. Es wird deshalb ein Durchschnitt von fünf Prozent angenommen, sodass für die direkte Verbrennung des Kraftstoffs (Scope 1) 1.044,58 Tonnen CO₂-Äquivalente (12,58 Prozent) und für die Beschaffung (Scope 3) 235,39 Tonnen CO₂-Äquivalente anfallen.

Tabelle 4: CO₂e-Emissionen des Unternehmensfuhrparks nach Kraftstoffverbrauch (Scope 1 und 3)

Kraftstoff	Verbrauch	Einheit	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Diesel (Scope 1)	395.003	Liter	2,5835	1.020,49
Diesel (Scope 3)	395.003	Liter	0,5837	230,56
Benzin (Scope 1)	10.407	Liter	2,3154	24,09
Benzin (Scope 3)	10.407	Liter	0,4638	4,83
Gesamtsumme				1.279,97

Im Vergleich zum Vorjahr stellt dies eine leichte Verringerung um 92 Tonnen CO₂-Äquivalente (1,38 Prozent) dar.

Scope 2 - Indirekte Emissionen aus Energie

Strom

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen aus dem Stromverbrauch lagen exakte Verbrauchsdaten des Energieversorgers vor. Alle drei Standorte werden von den Stadtwerken Gießen mit Ökostrom versorgt. Es fallen dem Energiemix des Stromversorgers entsprechend für den Zeitraum Januar bis Dezember 0,0 Gramm CO₂-Äquivalente (Scope 2) je Kilowattstunde an.

Aufgrund des Ökostromtarifs mit 0,0 Gramm CO₂-Belastung fallen unter Scope 2 keine Emissionen an. Legt man den Bundesmix der CO₂-Emissionsbelastung von Strom (559 g CO₂ je kWh) zu Grunde, ergäbe sich demgegenüber eine CO₂-Belastung von 5.119,90 t CO₂e aufgrund des Stromverbrauchs in Scope 2.

Für die Bereitstellung (Netzinfrastruktur) des Stroms (Scope 3) fallen 25 Gramm CO₂-Äquivalente je Kilowattstunde an. Durch die Bereitstellung fallen 228,98 Tonnen CO₂-Äquivalente an.

Tabelle 5: CO₂e-Emissionen des Stromverbrauchs (Scope 2 und 3)

Bezeichnung	Verbrauch (kWh)	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Elektrische Energie (Scope 2)	9.159.036	0,000	0,00
Elektrische Energie (Scope 3)	9.159.036	0,025	228,98
Gesamtsumme			228,98

Fernwärme

Der Standort Steinbach wird mit Fernwärme der EBF Fernwald versorgt. Es handelt sich hierbei um ein Holzheizkraftwerk. Holz verursacht als regenerativer Energieträger keine Treibhausgasemissionen, die unter Scope 2 auszuweisen sind. Jedoch werden wie beim Strom indirekt durch den Bau und die Instandhaltung der Kraftwerke Treibhausgasemissionen verursacht, die bei einem Verbrauch von 1.045.034 kWh und 31 g CO₂e je kWh zu 32,40 Tonnen CO₂-Äquivalenten unter Scope 3 entsprechen.

Tabelle 6: CO₂e-Emissionen der Fernwärme (Scope 2 und 3)

Bezeichnung	Verbrauch (kWh)	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Fernwärme (Scope 2)	1.045.034	0,000	0,00
Fernwärme (Scope 3)	1.045.034	0,031	32,40
Gesamtsumme			32,40

Scope 3 - Sonstige indirekte Emissionen

Unter Scope 3 werden die Treibhausgasemissionen zusammengefasst, die nicht mit dem Energiebedarf von RINN zusammenhängen und nicht unter direkter Kontrolle des Unternehmens stehen.

Weitere Treibhausgasemissionen, die aufgrund von Energieverbräuchen in Scope 1 und Scope 2 entstehen, wurden bereits im Zusammenhang mit dem jeweiligen Emissionsquellen der Treibhausgasbilanz behandelt und werden deshalb in diesem Kapitel nicht mehr gesondert aufgeführt.

Anfahrt der Mitarbeiter

Für die Anfahrt der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz konnten im Unternehmen die täglich zurückgelegten Strecken und dafür benutzten Verkehrsmittel ermittelt werden. Für jedes der Verkehrsmittel konnten Emissionsfaktoren anhand der DEFRA-Datenbank je Kilometer oder Personenkilometer verwendet werden. Weiter wurden für die Berechnung 221 Arbeitstage zugrunde gelegt.

Die Anfahrt aller Mitarbeiter verursacht Treibhausgasemissionen in Höhe von 621,75 Tonnen CO₂-Äquivalenten. Dies entspricht 7,49 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen des Unternehmens.

Tabelle 7: An- und Abreise der Mitarbeiter RINN GmbH & Co. KG im Geschäftsjahr 2016

Verkehrsmittel	Arbeitstage	Einfache Wegstrecke	Anzahl Mitarbeiter	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Mittelklasse-Pkw	221	15,08	394	0,234	613,63
Motorrad	221	7,18	11	0,142	4,97
Motorroller	221	14,25	4	0,105	2,64
ÖPNV	221	7,5	2	0,077	0,51
Zu Fuß oder mit Fahrrad	221	4,1	21	0,000	0,0
Gesamtsumme					621,75

Da im Berichtsjahr 14 neue Mitarbeiter eingestellt wurden, stiegen die Treibhausgasemissionen um 5 Prozent von 589,46 Tonnen auf 621,75 Tonnen CO₂-Äquivalente. Im Durchschnitt hat sich die Anreise jedoch nur von 14,79 auf 15,08 km pro Mitarbeiter erhöht.

Geschäftsreisen

Von Gießen aus wurden im Berichtszeitraum Geschäftsreisen überwiegend mit der Bahn getätigt. Durch den Einsatz von BahnCards erfolgten die Bahnfahrten ausschließlich klimaneutral. Es handelt sich um 79 Fahrten mit der Bahn. Zur Berechnung der Treibhausgasemissionen wurden die Entfernungen der jeweiligen Strecken ermittelt und mit dem Emissionsfaktor der DEFRA für Bahnfahrten je Personenkilometer multipliziert. Die Treibhausgasemissionen durch Geschäftsflüge wurden mittels des Emissionsrechners von atmosfair berechnet, da die Emissionsberechnung nur über Entfernungen zu sehr ungenauen Ergebnissen führt. Die nachfolgende Tabelle 8 gibt Auskunft über die Treibhausgasemissionen durch Geschäftsreisen, die mit 24,40 t CO₂e bzw. 0,29 Prozent zur Emissionsbilanz des Unternehmens beitragen:

Tabelle 8: Geschäftsreisen RINN GmbH & Co. KG im Geschäftsjahr 2016

Verkehrsmittel	Wegstrecke	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Flugzeug	-	-	24,24
Taxi	500	0,310	0,16
Bahn (klimaneutral)	33.603	0,000	0,00
Gesamtsumme			24,40

Die siebenfache Erhöhung der Emissionen durch Geschäftsreisen lässt sich anhand der jeweils drei Flüge nach Stockholm und Sao Paulo erklären, die die Treibhausgasmenge durch Flüge von 3 Tonnen in 2015 auf 24 Tonnen in 2016 erhöht hat.

Wasser

Wasser ist im Rahmen der Treibhausgasbilanz des Unternehmens mit 18,09 Tonnen CO₂-Äquivalenten (0,22 Prozent) ebenfalls keine wesentliche Emissionsquelle. Für die Berechnung wurden die exakten Mengen an Brauch- und Abwässern der jeweiligen Standorte ermittelt und mit Emissionsfaktoren der DEFRA hinterlegt.

Tabelle 9: Wasserverbrauch RINN GmbH & Co. KG im Geschäftsjahr 2016

Bezeichnung	Verbrauch (m ³)	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Regenwasser	3.319	0,000	0,00
Trinkwasser	26.155	0,344	9,00
Abwasser	12.826	0,709	9,09
Gesamtsumme			18,09

Die signifikante Reduktion (51 Prozent) der CO₂-Emissionen des Wasserverbrauchs im Vergleich zum Basisjahr ist auf eine neue Filtertechnik zurückzuführen, in deren Folge das Brauchwasser für die Mischereinigung wiederverwendet werden kann. Ferner kamen auch die Sparmaßnahmen der letzten Jahre deutlicher zum Tragen: Das automatische Abschalten des Wassers und der Einsatz von Brauchwasser an den Sägen führte ebenfalls zu einer Reduktion des Wasserbedarfs.

Papier und Druckerzeugnisse

Um die Treibhausgasemissionen aus den Papierverbräuchen und Druckprodukten zu ermitteln, wurden Format, Gewicht, Recyclinganteil und Verbrauchsmenge des jeweiligen Papier- bzw. Druckproduktes abgefragt. Es wird überwiegend Recyclingpapier (162,68 Tonnen) eingesetzt. Daneben wurde Papier des Typs FSC-Mix (3,19 Tonnen) eingesetzt. In der Summe entstehen durch Papier und Druckerzeugnisse 165,87 Tonnen CO₂-Äquivalente. Dies entspricht 2,00 Prozent der Gesamtbilanz.

Tabelle 10: Papier- und Druckerzeugnisse RINN GmbH & Co. KG im Geschäftsjahr 2016

Bezeichnung	Verbrauch (t)	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Recyclingpapier	239,23	0,680	162,68
Frischfaserpapier	3,34	0,955	3,19
Gesamtsumme			165,87

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Treibhausgasmenge durch Papierverbrauch um 33 Tonnen erhöht. Dies liegt hauptsächlich daran, dass Ende 2016 schon Drucksachen gedruckt wurden, die sonst erst Anfang des nächsten Jahres gedruckt werden. Des Weiteren sind ein Planungshandbuch und Steinpflege-Flyer neu dazugekommen.

Transporte durch externe Dienstleister

Die Transporte des Unternehmens sind nach Anlieferung von Rohstoffen und Auslieferung der fertigen Produkte unterteilt. Der Teil der Transporte, der durch das Unternehmen selbst erfolgt, ist im Unternehmensfuhrpark bereits erfasst. An dieser Stelle werden deshalb nur die Transporte externer Dienstleister betrachtet.

Nach Angaben der Dienstleister haben die eingesetzten Fahrzeuge einen durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch von 39 Litern Diesel auf 100 Kilometern. Da ausschließlich das Unternehmen RINN beliefert bzw. dessen Produkte ausgeliefert werden und auch von einer vollständigen Auslastung der Fahrzeuge ausge-

gangen werden kann, genügen zur Ermittlung der Treibhausgasemissionen die zurückgelegten Strecken, aus denen wiederum der Kraftstoffverbrauch berechnet wird.

Im Berichtszeitraum wurden für die Rohstofftransporte 509.639 Liter und für die Auslieferung 1.016.870 Liter Diesel benötigt. Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wurde der Emissionsfaktor der DEFRA für Diesel inklusive der Vorkette gewählt. Somit entstehen durch Rohstofftransporte 1.614.027 und durch die Auslieferung der Produkte 3.220.427 Tonnen CO₂-Äquivalente. Mit 58,24 Prozent stellen die Transporte durch externe Dienstleister den größten Posten der Treibhausgasbilanz dar.

Tabelle 11: Scope 3 CO₂e-Emissionen durch Transporte externer Dienstleister gesamt

Emissionsquelle	Liter Diesel	CO ₂ e-Faktor	CO ₂ e (t)
Rohstofftransporte	509.639	3,167	1.614,02
Auslieferung von Produkten (Frachten)	1.016.870	3,167	3.220,43
Gesamtsumme			4.834,45

Der leichte Anstieg der Emissionen durch Transporte (124 Tonnen CO₂-Äquivalente) im Vergleich zum Vorjahr lässt sich darauf zurückführen, dass im Berichtsjahr der Warenabsatz um 5 Prozent gesteigert werden konnte und daher sowohl mehr Rohstofftransporte als auch Auslieferungsfahrten vonnöten waren.

Abfall

Die Entsorgung von Abfällen verursacht insgesamt 66,40 Tonnen CO₂-Äquivalente und trägt 0,80 Prozent zur Treibhausgasbilanz des Unternehmens bei.

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wurden die Mengen der einzelnen Abfallarten (siehe Tabelle 9) vom Unternehmen ermittelt und der jeweiligen Entsorgungsmethode entsprechend mit Emissionsfaktoren der DEFRA-Datenbank hinterlegt.

Tabelle 12: CO₂e-Emissionen durch Abfallentsorgung gesamt 2016

Abfallart	Menge (t)	Entsorgungsmethode	Emissionsfaktor	CO ₂ e (t)
Holz	408,00	Recycling	21	8,57
Papier	37,98	Recycling	21	0,80
Kunststoff	2,00	Recycling	21	0,04
Restmüll	154,00	Recycling	21	3,23
Baubabfall	47,628,00	Recycling	1	47,63
Industrieabfall	30,80	Deponie	199	6,13
Gesamtsumme				66,40

Aufgrund einer neuen Erkenntnis über die Recyclingmethode des Produkts „Beton stichfest“ haben sich im Vergleich zum Vorjahr die Treibhausgasemissionen aus Abfall um 770 Tonnen CO₂-Äquivalente verringert. Der Beton gilt nicht - wie in den Vorjahren angenommen - als Industrieabfall, sondern wird beispielsweise als Untergrund für Bodenplatten und Parkplätze, zur Verfüllung von Kanalgräben und auch im Straßenbau wiederverwendet. Somit wird dafür der Emissionsfaktor für Bauabfall und nicht für Industrieabfall angesetzt.

VERÄNDERUNGEN 2013-2016

Tabelle 13: Veränderung gesamte CO₂e-Emissionen RINN 2013-2016 im Vergleich der Scopes

Emissionsquelle	2013	2014	2015	2016	Veränderung CO ₂ e(t)	in %
Scope 1	1.955,09	1.761,90	1.944,84	1.916,46	-28,4	-1,48 %
Scope 2	4.289,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 %
Scope 3	6.654,67	6.913,42	6.938,46	6.384,41	-554,04	-8,68%
Summe	12.899,38	8.675,31	8.883,30	8.300,88	-582,43	-7,09 %

Die Erläuterungen über die wesentlichen Veränderungen der Bilanzpositionen haben wir bei den betroffenen Positionen (Transporte, Anfahrt der Mitarbeiter, Geschäftsreisen, Abfall und Papier) vorgenommen.

BESTÄTIGUNG ÜBER ERFOLGTEN CO₂-EMISSIONSAUSGLEICH

Wir bestätigen hiermit, dass RINN Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG über wirkungsvolle Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgase des Unternehmens hinaus einen Großteil der Treibhausgase für die Geschäftsjahre 2014, 2015 und 2016 durch den Ankauf und die Stilllegung von CO₂-Emissionsrechten ausgeglichen hat.

Der Ausgleich erfolgte in allen drei Jahren mit Emissionsrechten, die von der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) zertifiziert wurden. Für 2014 wurden CO₂-Emissionsrechte aus dem Amatitlan Geothermiekraftwerk in Guatemala herangezogen, für 2015 CO₂-Emissionsrechte aus dem Darajat Geothermiekraftwerk in Indonesien und für 2016 CO₂-Emissionsrechte aus dem Windkraftprojekt Gangwon Wind Park in Südkorea.

Der Ausgleich der CO₂-Emissionen erfolgte in 2014 und 2015 für alle bilanzierten Emissionsquellen mit Ausnahme der Auslieferung der Produkte, für 2016 erstmals auch unter Berücksichtigung der Auslieferung und damit für alle bilanziell ermittelten Treibhausgasemissionen des Unternehmens. In der Übersicht stellt sich der CO₂-Emissionsausgleich wie folgt dar:

Tabelle 14: Übersicht zur Kompensation von CO₂e-Emissionen durch RINN 2014, 2015 und 2016

Geschäftsjahr	Ausgleichsmenge in CO ₂ e(t)	CO ₂ -Ausgleichsprojekt Link zu UNFCCC	Dokumentation des CO ₂ -Ausgleichs
2014	5.607	<u>Amatitlan Geothermie, Guatemala, CDM 2022</u>	<u>klimarebellen 50041</u>
2015	5.600	<u>Darajat Geothermie, Indonesien, CDM 0673</u>	<u>klimarebellen 50121</u>
2015	226	<u>Darajat Geothermie, Indonesien, CDM 0673</u>	<u>zukunftswerk 50345</u>
2016	9.000	<u>Gangwon Wind Park, Südkorea, CDM 222</u>	<u>zukunftswerk 50174</u>
Summe	20.433		

KONTAKTDATEN

zukunftswerk eG
Achheimstr. 3
D-82319 Starnberg

www.zukunftswerk.org
info@zukunftswerk.org

Projektleitung: Judith Ruppert
Judith.ruppert@zukunftswerk.org

Eingetragen beim Amtsgericht München - Genossenschaftsregister - unter GnR 2604
Vorstand: Alexander Rossner