



Corporate Carbon Footprint 2015
Schneider Schreibgeräte GmbH

September 2016

Über Schneider Schreibgeräte GmbH

Die Schneider Schreibgeräte GmbH ist ein Familienunternehmen, das sich in der Herstellung diverser Schreibgeräte von Kugelschreibern und Füllhaltern über Bleistifte und Nachfüllprodukte bis hin zu individualisierten Werbeartikeln spezialisiert. Besonderer Wert wird vom Unternehmen auf die Nachhaltigkeit gelegt, welches sowohl die freiwillige EMAS-Zertifizierung als auch der Einsatz recyclefähiger Kunststoffe und der Bezug von Ökostrom bezeugen. Die Produktion der ca. 200 Artikel findet fast ausschließlich in Deutschland statt. Am Standort Tennenbronn findet Werkzeugbau, Kunststofftechnik, F&E, Komponentenproduktion sowie die Herstellung von Kugelschreibern statt, während am Standort Wernigerode Füllfederhalter, Tintenschreiber, Textmarker und sonstige Marker hergestellt werden. Vom Vertriebs- und Logistikstandort Weilheim werden ein Teil der Produkte (sowohl Eigenmarke als auch Handelsware) ausgeliefert.

Über ClimatePartner

ClimatePartner ist ein führender Business Solutions Provider für Klimaschutz und unterstützt Unternehmen aller Branchen dabei, Wachstumsmöglichkeiten durch freiwilligen Klimaschutz zu schaffen. Der internationale Klimaschutzspezialist ist ein vom TÜV-Austria zertifizierter Anbieter von IT-Systemlösungen für ein effizientes Carbon Management, unter anderem zur CO₂-Bilanzierung und -Kompensation. ClimatePartner ermöglicht seinen Kunden damit, Klimaschutzlösungen vollständig und effizient in ihre Wertschöpfung zu integrieren. Das Unternehmen wurde 2006 mit Hauptsitz in München gegründet, ist mit drei weiteren Standorten in Berlin, Düsseldorf und London vertreten und verfügt über Tochtergesellschaften in Österreich und der Schweiz sowie über Partner in Armenien und Griechenland. ClimatePartner stellt zudem Experten in verschiedenen internationalen Ausschüssen.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
2	CORPORATE CARBON FOOTPRINT 2015.....	3
2.1	Systemgrenzen	3
2.2	Übersicht der Ergebnisse.....	4
2.3	Rohstoffe.....	7
2.4	Datenqualität	9
3	VERGLEICH CCF 2014 UND 2015.....	11
3.1	Übersicht CCF 2014 und 2015.....	11
3.2	Scope 1.....	13
3.3	Scope 2.....	13
3.4	Scope 3.....	13
4	FAZIT & AUSBLICK.....	14
5	LITERATURVERZEICHNIS	16
	ANHANG	17
	I KLIMASCHUTZ UND KLIMANEUTRALITÄT	17
	II METHODIK	18
	IMPRESSUM.....	21

1 Einleitung

Die ClimatePartner Deutschland GmbH („ClimatePartner“) hat im Auftrag der Schneider Schreibgeräte GmbH („Schneider“) für das Jahr 2015 einen Carbon Footprint des Unternehmens („Corporate Carbon Footprint“/ „CCF“) erstellt. Insgesamt wurden durch die Geschäftsaktivitäten von Schneider an den Produktionsstandorten Tennenbronn und Wernigerode Emissionen in Höhe von 14.881,3 t CO₂ verursacht. Ein Carbon Footprint wurde bereits für die letzten zwei Jahre berechnet. Im Vergleich zum Bilanzjahr 2014 steigerten sich die Emissionen des Unternehmens um 1.698,2 t CO₂. Die eingesetzte Menge an Rohstoffen ist zwar um 12,4 % gestiegen, aber die inputbezogene CO₂-Intensität ist gleichgeblieben – bei 4,7 t CO₂ je t eingesetztem Rohstoff.

Der Corporate Carbon Footprint ist ein wichtiger Baustein für die Entwicklung einer weiterführenden Klimaschutzstrategie. Durch eine Analyse des Carbon Footprints ist es möglich, Reduktionspotenziale und -hebel zu identifizieren, entsprechende Maßnahmen zu entwickeln und Klimaschutzziele zu definieren. Der Corporate Carbon Footprint bildet zudem die Grundlage für einen CO₂-Rechner, der die dynamische Berechnung von CO₂-Emissionen für einzelne Produktreihen und Produktionsläufe sowie den anschließenden Ausgleich der entstandenen Emissionen ermöglicht. Damit ist Schneider in der Lage, klimaneutrale Produkte anzubieten.

Vorliegender Bericht bietet eine Übersicht der Ergebnisse der Emissionsbilanzierung für die Geschäftsaktivitäten des Unternehmens im Jahr 2015. Für einen zeitlichen Verlauf der Unternehmensemissionen wird darüber hinaus ein Vergleich zur Emissionsbilanzierung 2014 dargestellt. Informationen über die Methodologie zur Bilanzierung und zum Thema Klimaneutralität finden sich im Anhang.

2 Corporate Carbon Footprint 2015

2.1 Systemgrenzen

In Tabelle 1 werden der Bilanzierungsstandard und alle berücksichtigten Emissionsquellen in ihren Kategorien (Scopes) dargestellt.

Tabelle 1: Standard und Systemgrenzen

Bilanzierungsstandard	Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard	
Organisatorische Systemgrenzen	Operativer Kontrollansatz. Betrachtung des Kunden mit Standorten in Tennenbronn und Wernigerode	
Bilanzierungszeitraum	01.01.2015 – 31.12.2015	
Operative Systemgrenzen		
<i>Posten</i>	<i>Erklärung/Beispiele</i>	<i>Berücksichtigung</i>
Scope 1 – Direkte Emissionen		
Stationäre Verbrennung	Heizenergie (außer Fernwärme)	berücksichtigt
Mobile Verbrennung	Fuhrpark	berücksichtigt
Prozessemissionen	aus chemischen/physikalischen Prozessen	keine Emissionen
Flüchtige Emissionen	Kältemittelleckagen	keine Emissionen

Scope 2 - Indirekte Emissionen aus Energiebezug		
Strom		berücksichtigt
Dampf		keine Emissionen
Fernwärme		berücksichtigt
Fernkälte		keine Emissionen
Scope 3 – Sonstige indirekte Emissionen		
Eingekaufte Güter und Leistungen	Rohstoffe, Hilfsstoffe, Handelsware, Verpackungen, Displays, Büropapier, externe Dienstleister, etc.	berücksichtigt
Kapitalgüter	Produktionsmaschinen, Computer etc.	unberücksichtigt, da nicht erhebbar
Kraftstoff- und energiebezogene Aktivitäten	Aktivitäten entlang der Vorkette (z.B. Extraktion von Kraftstoff bis Tankstellenbelieferung)	berücksichtigt
Eingangslogistik	Transport eingekaufter Güter	berücksichtigt
Abfälle und Entsorgung	Hausmüll, Produktionsabfälle, Transport und Verwertung/Deponierung	berücksichtigt
Geschäftsreisen	Flüge, Bahnreisen, Taxi, ÖPNV, Mietwagen etc.	berücksichtigt
Mitarbeiteranfahrt	Tägliche Anfahrt der Mitarbeiter	berücksichtigt
Gemietete Anlagen (vorgelagert)	Emissionen, die Vermieter von Anlagen in Scope 1 und 2 ausweist	nicht zutreffend
Investitionen	Kapitalgebende Aktivitäten (Kategorie für Banken & Finanzdienstleister relevant)	nicht zutreffend
Ausgangslogistik	Transport und Distribution verkaufter Güter	berücksichtigt
Verarbeitung verkaufter Güter	Weiterverarbeitungsprozesse	unberücksichtigt, da außerhalb der Systemgrenzen
Nutzungsphase	Emissionen durch Nutzung produzierter Güter	unberücksichtigt, da außerhalb der Systemgrenzen
Entsorgung der Güter	Transport und Verwertung/Deponierung inverkehrsgebrachter Güter	unberücksichtigt, da außerhalb der Systemgrenzen
Vermietete Anlagen (nachgelagert)	Emissionen, die Anmieter der Anlagen in Scope 1 und 2 ausweist	nicht zutreffend
Franchises	Emissionen, die Franchisegeber nicht in Scope 1 und 2 ausweist	nicht zutreffend

Einzelne Bilanzierungsposten können in nachfolgenden Betrachtungen mit anderen Namen dargestellt oder unterteilt werden, um Geschäftsprozessen besser zu entsprechen und so die Verständlichkeit zu erhöhen. Nicht zutreffende und nicht berücksichtigte Bilanzierungsposten werden nachfolgend nicht mehr aufgeführt.

2.2 Übersicht der Ergebnisse

Insgesamt wurden durch die Geschäftsaktivitäten von Schneider Emissionen in Höhe von 14.881,3 t CO₂ verursacht. Mit 79,8 % fällt der Großteil der Emissionen am Standort Tennenbronn an.

Tabelle 2 enthält eine Übersicht über den gesamten Corporate Carbon Footprint sowie eine Aufschlüsselung für die beiden Standorte Tennenbronn und Wernigerode. Abbildung 1 visualisiert die Aufteilung des CCF nach Emissionsquellen.

Tabelle 2: Corporate Carbon Footprint 2015¹

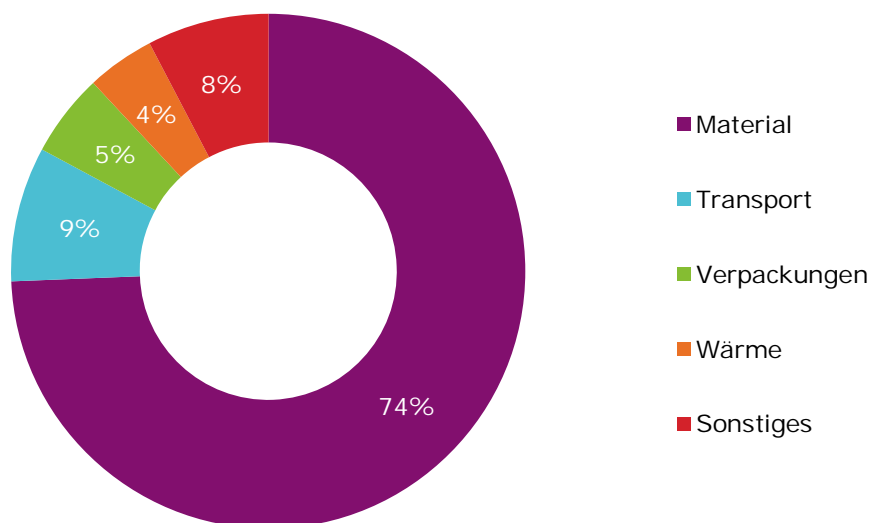
	Schneider gesamt		Tennenbronn		Wernigerode	
	Emissionen [t CO ₂]	Anteil	Emissionen [t CO ₂]	Anteil	Emissionen [t CO ₂]	Anteil
Scope 1						
Flüssiggas	469,1	3,2%	469,1	4,0%	--	--
Fuhrpark	31,6	0,2%	28,1	0,2%	3,5	0,1%
Heizöl	16,0	0,1%	16,0	0,1%	--	--
<i>Zwischensumme Scope 1</i>	<i>516,7</i>	<i>3,5%</i>	<i>513,2</i>	<i>4,3%</i>	<i>3,5</i>	<i>0,1%</i>
Scope 2						
Fernwärme	151,5	1,0%	--	--	151,5	5,0%
Strom	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<i>Zwischensumme Scope 2</i>	<i>151,5</i>	<i>1,0%</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0%</i>	<i>151,5</i>	<i>5,0%</i>
Scope 3						
Rohstoffe	10.572,4	71,1%	8.261,3	69,6%	2.311,1	76,6%
Ausgangslogistik ^{2,3}	1.028,5	6,9%	991,8	8,4%	40,1	1,3%
Verpackungen	774,7	5,2%	505,5	4,3%	269,1	8,9%
Handelsware	496,0	3,3%	397,0	3,3%	99,0	3,3%
Displays	336,0	2,3%	336,0	2,8%	--	--
Eingangslogistik	234,5	1,6%	169,2	1,4%	65,3	2,2%
Mitarbeiteranfahrt ³	232,1	1,6%	174,9	1,5%	57,1	1,9%
Büropapier/ Druckerzeugnisse ⁴	182,5	1,2%	180,3	1,5%	2,2	0,1%
Geschäftsreisen ³	118,9	0,8%	118,6	1,0%	0,3	0,0%
Wasser ⁴	89,7	0,6%	87,8	0,7%	1,9	0,1%
Vorkette Treibstoff	66,7	0,5%	66,3	0,6%	0,4	0,0%
Hilfsstoffe ⁴	43,1	0,3%	37,9	0,3%	5,2	0,2%
Entsorgung ³	26,2	0,2%	21,7	0,2%	4,5	0,2%
Externe Dienstleister ³	11,8	0,1%	7,8	0,1%	4,0	0,1%
<i>Zwischensumme Scope 3</i>	<i>14.213,1</i>	<i>95,5%</i>	<i>11.356,0</i>	<i>95,7%</i>	<i>2.860,4</i>	<i>94,9%</i>
Gesamtsumme	14.881,3	100,0%	11.869,3	100,0%	3.015,4	100,0%
davon bereits klimaneutral	0,4	0,003%	0,4	0,003%	--	--

¹ Abweichungen in Summen sind rundungsbedingt.

² Die Ergebnisse der einzelnen Standorte umfassen die Interlogistik (Transporte von Tennenbronn nach Wernigerode sowie umgekehrt). Um eine Doppelzählung der entstandenen Emissionen zu vermeiden, werden im Gesamtergebnis die jeweiligen Transporte lediglich der Eingangslogistik des entsprechenden Standorts zugerechnet.

³ Für diese Posten wurden die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet.

⁴ Für den Standort Wernigerode wurden für diese Posten die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet.

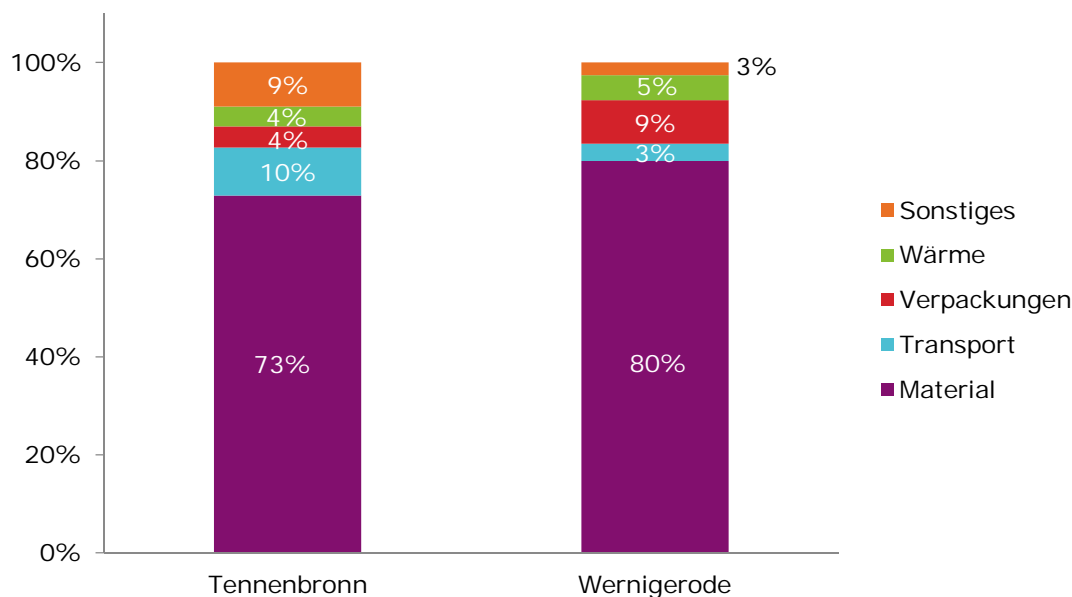
Abbildung 1: Anteile der Bilanzposten an den Gesamtemissionen⁵

Erwartungsgemäß stellen die wichtigste Emissionsquelle die bezogenen Materialien (Rohstoffe und Handelsware) mit 74 % dar. Der zweitgrößte Posten ist der Transport (Ein- und Ausgangslogistik) mit 9 %. An dritter Stelle stehen die Emissionen aus Verpackungen, mit einem Anteil von 5 % an der Gesamtbilanz von Schneider.

Detaillierte methodische Erläuterungen zur Berechnungsmethodik aus 2013, welche auf Grund der Hochrechnung der Emissionen einiger Posten auch einen Einfluss auf die Ergebnisse 2015 hat, sind dem Emissionsbericht 2013 zu entnehmen.

Abbildung 2 stellt die CCFs der beiden Standorte gegenüber.

⁵ Der Posten Material umfasst Rohstoffe und Handelsware. Der Posten Transport beinhaltet Eingangs- und Ausgangslogistik. Der Posten Wärme umfasst Fernwärme am Standort Wernigerode sowie Heizöl und Flüssiggas am Standort Tennenbronn. Der Posten Sonstiges umfasst alle weiteren bilanzierten Emissionsquellen. Dabei wurden für die Posten Ausgangslogistik, Mitarbeiteranfahrt, Geschäftsreisen, Entsorgung und externe Dienstleister die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet. Am Standort Wernigerode wurden zusätzlich die Emissionen der Posten Büropapier / Druckerzeugnisse, Hilfsstoffe und Wasser anhand der Ergebnisse des Jahres 2013 hochgerechnet.

Abbildung 2: Anteile der Bilanzposten je Standort⁶

Wie Abbildung 2 veranschaulicht, ist die Struktur der Corporate Carbon Footprints an den beiden Standorten auf den ersten Blick ähnlich. Vor allem die Anteile der Materialien und der Wärme an den Gesamtemissionen des jeweiligen Standorts sind verhältnismäßig ähnlich obwohl die eingesetzte Rohstoffmenge am Standort Tennenbronn mehr als dreimal so groß ist.

Bei den übrigen Kategorien ergeben sich einige interessante Unterschiede. Der vergleichsweise große Anteil von Transporten am Standort Tennenbronn ist, gemäß Hochrechnung der Emissionen der Ausgangslogistik von 2013, auf längere Transportstrecken bei der Auslieferung im Vergleich zu Wernigerode zurückzuführen.

In Wernigerode ist der Anteil der Verpackungsmaterialien doppelt so hoch wie in Tennenbronn.

2.3 Rohstoffe

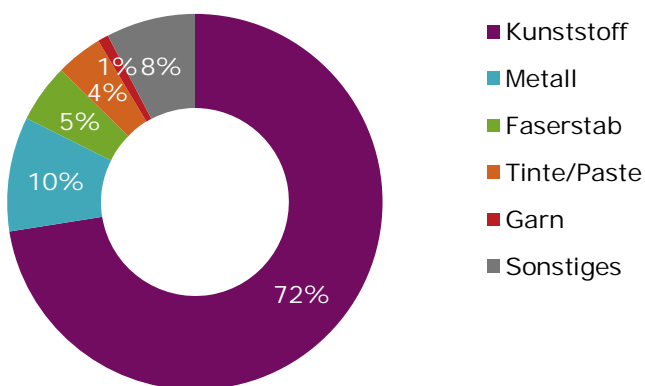
Für die Berechnung der Emissionen aus Rohstoffen, die mit 10.572,4 t CO₂ der wichtigste Posten sind, lagen Primärdaten zu den Verbrauchsmengen vor. Auf Grund mangelnder Emissionsfaktoren für einige Rohstoffe in den gängigen Ökobilanzdatenbanken bzw. von Lieferanten wurden insgesamt 36,1 % der rohstoffbezogenen Emissionen bzw. 27,3 % der Verbrauchsmenge mit Annahmen bewertet. Die Aufschlüsselung der Emissionen nach Rohstoffkategorie wird in Tabelle 3 aufgeführt und in Abbildung 3 graphisch dargestellt.

⁶ Der Posten Material umfasst Rohstoffe und Handelsware. Der Posten Transport beinhaltet Eingangs- und Ausgangslogistik. Der Posten Wärme umfasst Fernwärme am Standort Wernigerode sowie Heizöl und Flüssiggas am Standort Tennenbronn. Der Posten Sonstiges umfasst alle weiteren bilanzierten Emissionsquellen. Dabei wurden für die Posten Ausgangslogistik, Mitarbeiteranfahrt, Geschäftsreisen, Entsorgung und externe Dienstleister die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet. Am Standort Wernigerode wurden zusätzlich die Emissionen der Posten Büropapier / Druckerzeugnisse, Hilfsstoffe und Wasser anhand der Ergebnisse des Jahres 2013 hochgerechnet.

Tabelle 3: Emissionen je Rohstoffkategorie

Kategorie	Emissionen [t CO ₂]		
	Gesamt	Tennenbronn	Wernigerode
Kunststoff	7.665,7	6.119,6	1.546,15
Metall	1.039,7	967,3	72,42
Faserstab	536,0	536,0	--
Tinte/Paste	420,8	420,8	--
Garn	100,6	100,6	0,00
Dekorbild	47,9	47,9	--
Prägefolie / Dekorfolie	92,6	30,7	61,83
Spitze	99,0	27,5	71,48
Harz	5,9	5,9	--
Kugel	0,0	0,0	--
Silikon	3,6	3,6	--
Druckfarbe	1,5	1,5	--
Schreibflüssigkeit	290,1	--	290,13
Kugeln für TP	1,6	--	1,65
Faserdochte	267,5	--	267,47
GESAMT	10.572,4	8.261,3	2.311,13

Abbildung 3: Emissionen je Rohstoffkategorie für beide Standorte



Besonders die eingesetzten Kunststoffe bergen Potential für eine Verbesserung der Datenqualität bei den Emissionsfaktoren. 21,2 % der Emissionen durch Kunststoffe bzw. 8,9 % der Verbrauchsmenge an Kunststoffen nach Gewicht werden mit der Annahme von unverarbeitetem Polycarbonat bewertet. Hiervon betroffen sind die Kunststoffe MABS, SBC, TPE, TPU, PBT, PCT, sowie Kunststoffe/Mustermaterialien unbekannter Beschaffenheit (Wernigerode).

Mangels Daten zur Polyesterart wurden die Emissionen durch Faserstäbe und -dochte genau wie Kunststoffe mit einem CO₂-Wert für verarbeitetes Polycarbonat ausgewertet. Ähnlich wurde Schreibflüssigkeit – Tinte sowie Paste – mangels produktionsspezifischer CO₂-Werte mit einem Emissionsfaktor für Druckfarbe bewertet. Des Weiteren wurde die Präge-/Dekorfolie mit einem Emissionsfaktor für PC-Folie, sowie die Schreibspitzen aus Polyester mit einem Emissionsfaktor für Polycarbonat (Spritzgießen) bewertet.

Im Vergleich zum Vorjahr gab es allerdings eine Verbesserung der Datenqualität, da zum ersten Mal ein Emissionsfaktor für Biokunststoff eingesetzt werden konnte. Da der Lieferant den CO₂-Wert aktuell noch finalisiert, wurde der „worst case“-Wert angenommen. In der Zukunft wird ein genauerer Emissionsfaktor für diesen Kunststoff vorliegen, was insbesondere auf Grund des erwarteten Anstiegs der eingesetzten Menge an biobasierten Kunststoffen zu begrüßen ist. So kann die Datenqualität verbessert und gleichzeitig die Entwicklung einer nachhaltigen Lieferkette gefördert werden.

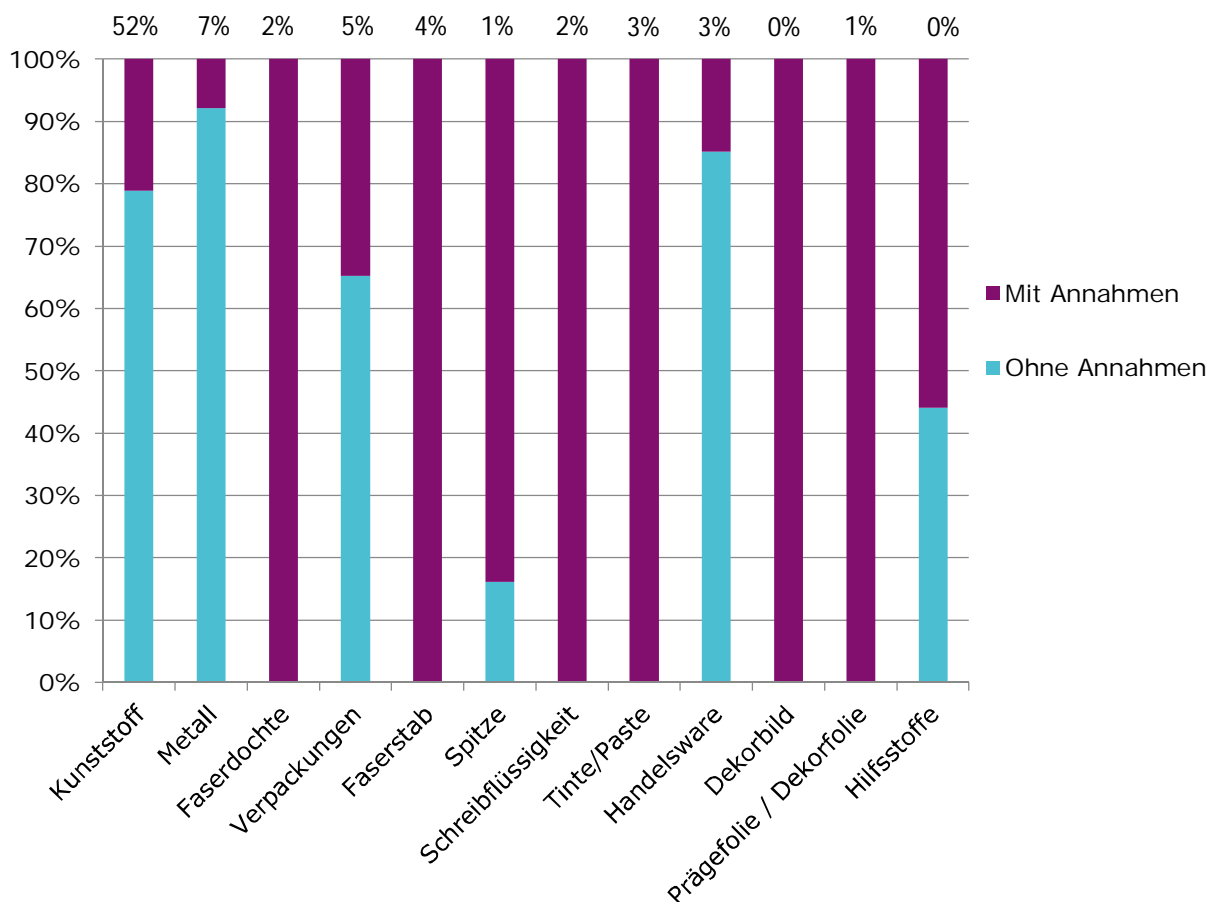
2.4 Datenqualität

Die Datenqualität für die Ermittlung des Corporate Carbon Footprints lässt sich an zwei Faktoren bemessen: (1) die durch Schneider erfassten Primärdaten für die Geschäftsaktivitäten 2015 und 2013 (auf Grund der vorgenommenen Hochrechnung für einige Emissionsposten von 2013) und (2) die durch ClimatePartner herangezogenen Emissionsfaktoren.

Qualitativ lässt sich sagen, dass die für 2013 von Schneider bereitgestellten Primärdaten auf Grund ihrer Ausführlichkeit und ihrer Genauigkeit von hoher Qualität waren – weitere Details hierzu sind dem Jahresbericht von 2013 zu entnehmen. Auf Grund des hohen Erfassungsaufwands sowie der Erfahrung, dass sich die Emissionen weitgehend linear zum Output verhalten, wurde es als angemessen betrachtet, wie bereits im Vorjahr, auch für den Bezugszeitraum 2015 Primärdaten für die Rohstoffe (als Hauptemissionstreiber), Energie, Verpackungen und einige weiteren Posten heranzuziehen und die weiteren Posten anhand einer Hochrechnung in die CO₂-Bilanz einzubeziehen. Insgesamt liegt der Anteil der mit Hochrechnungen bilanzierten Emissionen bei 9,6 %. Es ist jedoch wünschenswert, alle drei Jahre eine vollständige Datenerfassung durchzuführen, um Änderungen in der Produktion und der Verwaltung Rechnung zu tragen. Schneider plant, eine vollständige Datenerfassung für das nächste Erfassungsjahr vorzunehmen.

Zum größten Teil wurde auf gängige Ökobilanzdatenbanken (ecoinvent 2.2, GEMIS 4.8.1) zurückgegriffen, um Sekundärdaten in Form von berechnungsrelevanten Emissionsfaktoren heranzuziehen. In einigen Fällen standen Primärdaten in Form von lieferantenspezifischen Emissionsfaktoren zur Verfügung, wie etwa für den am Standort Tennenbronn bezogenen Biokunststoff und die am Standort Wernigerode bezogene Fernwärme. Es ergaben sich insbesondere für die eingekauften Rohstoffe dennoch einige Datenlücken *in puncto* Emissionsfaktoren, deren Relevanz Abbildung 4 entnommen werden kann. Die Prozentangaben über den Balken stellen den jeweiligen Anteil an der Gesamtbilanz von Schneider dar.

Abbildung 4: Auf Annahmen beruhende Emissionstreiber



Zusätzlich zum eingesetzten CO₂-Wert für Biokunststoffe können Primärwerte für Kunststoffe auf fossiler Basis von Lieferanten erfragt werden. Eine Lieferantenbefragung ist sinnvoll, weil sie die Datenqualität und damit die Aussagekraft des CCF erhöht. Zudem können vorhandene Datenlücken (Materialtypen, für die ClimatePartner keine Emissionsfaktoren vorlagen) mithilfe von Lieferantendaten gegebenenfalls geschlossen werden. Dadurch wird das Gesamtergebnis genauer und fällt ggf. sogar niedriger aus, da zurzeit bei unbekanntem Materialien mit konservativen CO₂-Werten gerechnet wird. Vor allem der Posten Rohstoffe birgt ein erhebliches Potential zur Verbesserung der Datenqualität mittels einer Lieferantenbefragung.

3 Vergleich CCF 2014 und 2015

3.1 Übersicht CCF 2014 und 2015

Tabelle 4: Entwicklung der CO₂-Emissionen⁷

Tabelle 4 stellt die Entwicklung der CO₂-Emissionen im Vergleich zum Vorjahr dar. Daran schließt sich Tabelle 5 an, welche die Emissionsentwicklung heruntergebrochen auf die zwei Standorte Tennenbronn und Wernigerode veranschaulicht

CCF Schneider gesamt	2015		2014		Vergleich	
	Emissionen [t CO ₂]	Anteil	Emissionen [t CO ₂]	Anteil	Emissionen [t CO ₂]	Anteil
Scope 1						
Flüssiggas	469,1	3,2%	404,3	3,1%	+64,8	+16,0%
Fuhrpark	31,6	0,2%	29,5	0,2%	+2,1	+7,1%
Heizöl	16,0	0,1%	10,7	0,1%	+5,3	+50,0%
<i>Zwischensumme Scope 1</i>	<i>516,7</i>	<i>3,5%</i>	<i>444,5</i>	<i>3,4%</i>	<i>+72,2</i>	<i>+16,3%</i>
Scope 2						
Fernwärme	151,5	1,0%	139,6	1,1%	+12,0	+8,6%
Strom	0,0	0,0%	0,0	0,0%	+0,0	--
<i>Zwischensumme Scope 2</i>	<i>151,5</i>	<i>1,0%</i>	<i>139,6</i>	<i>1,1%</i>	<i>+12,0</i>	<i>+8,6%</i>
Scope 3						
Rohstoffe	10.572,4	71,0%	9.331,9	70,8%	+1.240,6	+13,3%
Ausgangslogistik ^{8,9}	1.028,5	6,9%	1.018,4	7,7%	+10,1	+1,0%
Verpackungen	774,7	5,2%	760,1	5,8%	+14,6	+1,9%
Handelsware	496,0	3,3%	496,9	3,8%	-0,9	-0,2%
Displays	336,0	2,3%	164,9	1,3%	+171,1	+103,7%
Eingangslogistik	234,5	1,6%	256,1	1,9%	-21,6	-8,4%
Mitarbeiteranfahrt ⁹	232,1	1,6%	214,2	1,6%	+17,9	+8,3%
Büropapier/ Drucksachen ^{9,10}	182,5	1,2%	52,2	0,4%	+130,2	+249,4%
Geschäftsreisen ⁹	118,9	0,8%	108,1	0,8%	+10,9	+10,0%
Wasser ¹⁰	89,7	0,6%	65,5	0,5%	+24,2	+36,9%
Vorkette Treibstoff	66,7	0,4%	56,9	0,4%	+9,8	+17,1%
Hilfsstoffe ¹⁰	43,1	0,3%	38,6	0,3%	+4,5	+11,7%
Entsorgung ⁹	26,2	0,2%	24,4	0,2%	+1,8	+7,3%
Externe Dienstleister ⁹	11,8	0,1%	10,8	0,1%	+1,0	+9,4%
<i>Zwischensumme Scope 3</i>	<i>14.213,1</i>	<i>95,5%</i>	<i>12.599,0</i>	<i>95,6%</i>	<i>+1.614,0</i>	<i>+12,8%</i>
Gesamtsumme	14.881,3	100,0%	13.183,1	100,0%	+1.698,2	+12,9%
davon bereits klimaneutral	0,4	0,003%	0,3	0,002%	+0,1	+3,3%

⁷ Abweichungen in Summen sind rundungsbedingt.

⁸ Die Ergebnisse der einzelnen Standorte umfassen die Interlogistik (Transporte von Tennenbronn nach Wernigerode sowie umgekehrt). Um eine Doppelzählung der entstandenen Emissionen zu vermeiden, werden im Gesamtergebnis die jeweiligen Transporte lediglich der Eingangslogistik des entsprechenden Standorts zugerechnet.

⁹ Für diese Posten wurden die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet.

¹⁰ Für den Standort Wernigerode wurden für diese Posten die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet.

Insgesamt wurden durch die Geschäftsaktivitäten von Schneider an den Produktionsstandorten Tennenbronn und Wernigerode im Bilanzjahr 2015 1.698,2 t CO₂ (+ 12,9%) mehr verursacht als im Jahr 2014.

Tabelle 5: Entwicklung der CO₂-Emissionen der einzelnen Standorte¹¹

	Tennenbronn			Wernigerode		
	Emissionen [t CO ₂]	Anteil	% Änderung zum Vorjahr	Emissionen [t CO ₂]	Anteil	% Änderung zum Vorjahr
Scope 1						
Flüssiggas	469,1	4,0%	+16,0%	--	--	--
Fuhrpark	28,1	0,2%	+10,0%	3,5	0,1%	-11,8%
Heizöl	16,0	0,1%	+50,0%	--	--	--
<i>Zwischensumme Scope 1</i>	<i>513,2</i>	<i>4,3%</i>	<i>+16,5%</i>	<i>3,5</i>	<i>0,1%</i>	<i>-11,8%</i>
Scope 2						
Fernwärme	--	--	--	151,5	5,0%	+8,6%
Strom	0,0	0,0%	+0,0%	0,0	0,0%	+0,0%
<i>Zwischensumme Scope 2</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0%</i>	<i>+0,0%</i>	<i>151,5</i>	<i>5,0%</i>	<i>+8,6%</i>
Scope 3						
Rohstoffe	8.261,3	69,6%	+11,7%	2.311,1	76,6%	+19,4%
Ausgangslogistik ^{12,13}	991,8	8,4%	+5,3%	40,1	1,3%	+18,4%
Verpackungen	505,5	4,3%	+2,3%	269,1	8,9%	+1,2%
Handelsware	397,0	3,3%	-1,3%	99,0	3,3%	+4,6%
Displays	336,0	2,8%	+103,7%	--	--	--
Büropapier/ Drucksachen ¹⁴	180,3	1,5%	+257,9%	2,2	0,1%	+18,4%
Mitarbeiteranfahrt ¹³	174,9	1,5%	+10,1%	57,1	1,9%	+3,4%
Eingangslogistik	169,2	1,4%	-12,5%	65,3	2,2%	+4,1%
Geschäftsreisen ¹³	118,6	1,0%	+10,1%	0,3	0,0%	+3,5%
Wasser ¹⁴	87,8	0,7%	+37,4%	1,9	0,1%	+18,5%
Vorkette Treibstoff	66,3	0,6%	+17,4%	0,4	0,0%	-11,8%
Hilfsstoffe ¹⁴	37,9	0,3%	+10,8%	5,2	0,2%	+18,4%
Entsorgung ¹³	21,7	0,2%	+5,3%	4,5	0,2%	+18,4%
Externe Dienstleister ¹³	7,8	0,1%	+5,2%	4,0	0,1%	+18,4%
<i>Zwischensumme Scope 3</i>	<i>11.356,0</i>	<i>95,7%</i>	<i>+12,5%</i>	<i>2.860,4</i>	<i>94,9%</i>	<i>+16,1%</i>
Gesamtsumme	11.869,3	100,0%	+12,7%	3.015,4	100,0%	+15,6%
davon bereits klimaneutral	0,4	0,0%	+20,1%	--	--	--

Insgesamt sind die Emissionen in Scopes 1 und 2 um 84,2 t CO₂ gestiegen. In Tennenbronn wie auch in Wernigerode ist ein Anstieg des Wärmeverbrauchs zu erkennen. Der Treibstoffverbrauch für den Fuhrpark hat in Tennenbronn zugenommen, da es im Jahr 2015

¹¹ Abweichungen in Summen sind rundungsbedingt.

¹² Die Ergebnisse der einzelnen Standorte umfassen die Interlogistik (Transporte von Tennenbronn nach Wernigerode sowie umgekehrt). Um eine Doppelzählung der entstandenen Emissionen zu vermeiden, werden im Gesamtergebnis die jeweiligen Transporte lediglich der Eingangslogistik des entsprechenden Standorts zugerechnet.

¹³ Für diese Posten wurden die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet.

¹⁴ Für den Standort Wernigerode wurden für diese Posten die Emissionen des Bilanzjahres 2013 hochgerechnet.

im Gegensatz zum Vorjahr auch Benzinfahrzeuge gab. In Wernigerode hingegen hat der Dieselverbrauch des Fuhrparks abgenommen, was zu einem Rückgang der fuhrparkbezogenen Emissionen führte. An beiden Standorten wurde weiterhin Ökostrom bezogen. Der Verbrauch ist insgesamt jedoch um 8,3 % gestiegen.

Die Emissionen aus Rohstoffen sind aufgrund insgesamt höherer Bezugsmenge um 1.240,6 t CO₂ gegenüber dem Vorjahr gestiegen.

3.2 Scope 1

Für die Scope-1-Emissionen wurden für beide Standorte ausschließlich Primärdaten verwendet. Obwohl die Emissionen durch den Fuhrpark am Standort Wernigerode um 11,8 % zurückgegangen sind, sind die Emissionen dieses Postens für Schneider gesamt von 2014 auf 2015 um 2,1 t CO₂ angestiegen. Dies entspricht einem Anstieg von 7,1 %.

Die für Tennenbronn relevanten Emissionen durch den Verbrauch von Flüssiggas sind signifikant um 16,0 % gestiegen und lagen damit bei 469,1 t CO₂.

Ebenso sind die für Tennenbronn relevanten Emissionen durch den Verbrauch von Heizöl mit einem Wert von 16,0 t CO₂ im Vergleich zum Vorjahr um die Hälfte gestiegen (50,0 %).

3.3 Scope 2

Für die Berechnung der Scope-2-Emissionen wurden Primärdaten verwendet.

Die Emissionen durch die Nutzung von Fernwärme am Standort Wernigerode sind durch einen Anstieg des Wärmeverbrauchs von 2014 auf 2015 um 8,6 % auf 151,5 t CO₂ gestiegen.

Wie bereits 2014 sind keine Emissionen durch den Verbrauch von Strom angefallen, da Ökostrom bezogen wurde. Der Stromverbrauch hat sich jedoch von 2014 auf 2015 um 8,3 % erhöht. Die Verbrauchsmenge an eingesetzten Rohstoffen ist ebenso gestiegen, wodurch der Stromverbrauch je kg eingesetztem Rohstoff leicht zurückging. 2014 wurden 2,14 kWh Strom je kg Rohstoffe eingesetzt, während 2015 2,07 kWh je kg verwendet wurden. Durch die Verwendung von Ökostrom konnten im Jahr 2015 4.090,9 t CO₂ eingespart werden. Dies entspricht einer Einsparung von 1,31 t CO₂ je t eingesetztem Rohstoff.

3.4 Scope 3

Im Bereich der Scope-3-Emissionen wurden an beiden Standorten für die Posten Rohstoffe, Verpackungen, Handelsware, Eingangslogistik und Vorkette der Treibstoffe Primärdaten berücksichtigt.

Für die Posten Displays, Büropapier/Drucksachen, Wasser sowie Hilfsstoffe wurden am Standort Tennenbronn zusätzlich Primärdaten verwendet. Am Standort Wernigerode hingegen wurden diese Posten – mit der Ausnahme von Displays, welche in Wernigerode nicht eingesetzt wurden – anhand der Ergebnisse des Bilanzjahres 2013 in Relation zur eingesetzten Gesamtrohstoffmenge hochgerechnet.

Für die Posten Ausgangslogistik, Entsorgung und externe Dienstleister wurden ebenfalls an beiden Standorten, auf Basis der hervorragenden Datenlage im Jahr 2013, Hochrechnungen mittels der Ergebnisse des Bilanzjahres 2013 angewandt. Dabei wurden die jeweils

eingesetzten Gesamtrohstoffmengen ins Verhältnis gesetzt. Die Posten Mitarbeiteranfahrt und Geschäftsreisen wurden anhand der Ergebnisse des Bilanzjahres 2013 in Relation zur jeweiligen Mitarbeiteranzahl hochgerechnet. Insgesamt liegt der Anteil der mit Hochrechnungen bilanzierten Emissionen bei 9,6 % der Gesamtemissionen von Schneider für das Bilanzjahr 2015.

Die rohstoffbezogenen Emissionen, als wichtigster Posten von Schneider, sind von 2014 auf 2015 um 1.240,6 t CO₂ (13,3 %) gestiegen.

Da die eingesetzte Menge an Rohstoffen um 12,4 % gestiegen ist, sind die rohstoffbezogenen Emissionen je Tonne eingesetztem Rohstoff leicht gestiegen - nämlich um 0,03 t CO₂ je t eingesetztem Rohstoff.

Weitere auffallende Änderungen gibt es im Bereich Büropapier/Druckerzeugnisse sowie Displays. Die starke Zunahme der eingesetzten Mengen an Büropapier und Druckerzeugnissen in Tennenbronn führte zu einer Steigerung der Emissionen um 249,4 % im Vergleich zum Vorjahr. Der Anstieg der Emissionen bei den Displays (um 103,7 %) lässt sich auf den erhöhten Stahlanteil bei den Materialien zurückführen.

Bei den Verpackungen war das Gewicht und die Materialien ähnlich zum Vorjahr – es wurden nur 1,9 % Emissionen mehr verursacht als im Vorjahr.

Trotz des leichten Anstiegs der Bezugsmenge im Posten Eingangslogistik bei beiden Standorten, konnten 21,6 t CO₂ im Vergleich zum Vorjahr eingespart werden. Dies lässt sich mit kürzeren Distanzen und den reduzierten Flügen begründen.

Insgesamt sind die Scope-3-Emissionen im Vergleich zu 2014 um 1.614,0 t CO₂ (12,8 %) gestiegen.

4 Fazit & Ausblick

Schneider ist sich seiner Verantwortung für den Klimaschutz bewusst und geht mit vorliegendem Corporate Carbon Footprint einen wichtigen Schritt in Richtung Transparenz. Die Analyse der Bilanz erlaubt die Fokussierung auf die wichtigsten Hebel, mit denen CO₂ weiter vermieden und reduziert werden kann.

Schneider hat bereits sehr viele Schritte genommen, um CO₂-Emissionen auf Unternehmensebene zu reduzieren und zu vermeiden – zum Beispiel durch den Bezug von Ökostrom. Weitere Maßnahmen wie die Bereitstellung von eBikes für die Mitarbeiter sind wichtige Bestandteile von Schneiders Engagement für den Klimaschutz, insbesondere im Kontext der Mitarbeitersensibilisierung.

Im Grunde genommen gibt es zwei Elemente der CO₂-Reduktion: die rechnerische Reduktion und die tatsächliche Reduktion der verursachten Emissionen. Eine rechnerische Emissionsreduktion ist wahrscheinlich durch die Verwendung rohstoff- und lieferantenspezifischer Emissionsfaktoren (vor allem für die Kunststoffe) zu erzielen, da aktuell überwiegend Datenbankwerte im Allgemeinen und konservative CO₂-Werte bei Datenlücken angesetzt werden. Ohne jegliche Änderung in der Produktion kann also durch eine Verbesserung der Datenqualität eine rechnerische CO₂-Reduktion ggf. erzielt werden.

Als zweites Element ist die Möglichkeit einer tatsächlichen Reduktion der Emissionen zu prüfen. Als Hauptemissionstreiber sind die Rohstoffe einer der wichtigsten aber gleichzeitig einer der schwierigsten Hebel zur Emissionsreduktion, da die Änderung der Produktbeschaffenheit die Qualität ggf. beeinträchtigen kann. Obwohl der errechnete Wert für die Emissionen aus Rohstoffen in den Jahren 2013 und 2015 auf Grund der Datenlage mit Unsicherheit behaftet ist, steht es außer Frage, dass die Rohstoffe den wichtigsten Posten in der CO₂-Bilanz darstellen. Deswegen kann es durchaus sinnvoll sein, gerade für die emissionsintensiven Kunststoffe wie SAN und ABS nach Alternativen zu suchen. Für eine weitere Reduktion der CO₂-Emissionen ist zu prüfen, inwiefern regionale Lieferanten für wichtige Materialien bevorzugt werden können und inwiefern Flugtransporte in der Ein- und Ausgangslogistik durch Schifftransporte ersetzt werden können.

Eine weiterhin regelmäßige Aktualisierung des Corporate Carbon Footprints wird empfohlen. Dadurch werden das Monitoring der Entwicklung und die Evaluierung von Klimaschutzmaßnahmen möglich. Zusätzlich dient eine regelmäßige Aktualisierung dazu, das Engagement im Klimaschutz gegenüber Mitarbeitern, Lieferanten und Kunden zu kommunizieren. ClimatePartner empfiehlt dabei eine vollständige Datenerfassung alle drei Jahre durchzuführen.

Die Emissionen je kg Output (Eigenproduktion) konnte in diesem Jahr nicht ermittelt werden, da die Daten zur Ausgangslogistik nicht erfasst wurden. Bei der nächsten vollständigen Datenerfassung kann diese Kennzahl gebildet werden, um einen Vergleich mit dem Bezugszeitraum 2013 anzustellen.

Wie im Vorjahr hat Schneider über die CO₂-Bilanz hinaus einen weiteren Schritt in Richtung Klimaschutz umgesetzt: Gemeinsam mit ClimatePartner wurde ein webbasierter CO₂-Rechner entwickelt, der es Schneider erlaubt, die Emissionen einzelner Produktreihen oder Produktionsläufe zu berechnen und die Schreibgeräte im Anschluss klimaneutral anzubieten. Mit diesem Schritt sensibilisiert Schneider seine Kunden weiter für den Klimaschutz und ermöglicht es seinen Kunden, sich selbst im Klimaschutz zu engagieren.

Zusammenfassend konnte Schneider seine Aktivitäten für den Klimaschutz im Jahr 2015 fortsetzen und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

5 Literaturverzeichnis

- DESTATIS/GESIS 2012** Datenhandbuch zum Mikrozensus, Scientific Use File 2008, http://www.gesis.org/missy/fileadmin/missy/erhebung/datenhandbuch/DHB_2008.pdf#nameddest=EF192
- ecoinvent centre 2010** ecoinvent data 2.2, Swiss Centre for Life Cycle Inventories, Dübendorf, 2010, www.ecoinvent.org
- Greenhouse Gas Protocol 2004** The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition, World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, Washington, 2004
- IINAS 2013** Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS), Version 4.81, Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien, Darmstadt, 2013, www.iinas.org
- TÜV SÜD** TÜV SÜD-Standard „CMS 41 Klimaneutralität“

Anhang

I Klimaschutz und Klimaneutralität

Klimaschutz

Ganzheitlicher Klimaschutz folgt dem Grundsatz: Unnötige Emissionen vermeiden, bestehende Emissionen reduzieren und unvermeidbare Emissionen ausgleichen.

Mit regelmäßig aktualisierten Carbon Footprints verfügen Unternehmen und Organisationen über ein Werkzeug, signifikante Vermeidungs- und Reduktionspotentiale zu identifizieren und die Effektivität von Klimaschutzmaßnahmen über Zeit zu monitoren.

Das Prinzip der Klimaneutralität

Als klimaneutral bezeichnet man Unternehmen, Prozesse oder Produkte, deren unvermeidbare CO₂-Emissionen berechnet und durch den Ankauf von Emissionszertifikaten kompensiert wurden.

Der Mechanismus des CO₂-Ausgleichs gründet auf der Tatsache, dass sich Treibhausgase gleichmäßig in der Atmosphäre verteilen und die Treibhausgaskonzentration somit überall auf der Erde in etwa gleich ist.

Deshalb ist es für die globale Treibhausgaskonzentration und den Treibhauseffekt unerheblich, an welchem Ort auf der Erde Emissionen verursacht oder vermieden werden. Emissionen, die lokal nicht vermieden werden können, können deshalb durch Klimaschutzmaßnahmen an einem anderen Ort rechnerisch ausgeglichen werden. Dieser Ausgleich erfolgt durch Klimaschutzprojekte.

Beispiel für ein Klimaschutzprojekt

Bei der Entwicklung eines Klimaschutzprojektes wird die CO₂-Einsparung mithilfe eines sogenannten Baseline-Szenarios ermittelt. Dieses legt die aktuellen Gegebenheiten vor Ort zugrunde. Soll beispielsweise ein Windpark in Indien gebaut werden, errechnet sich die CO₂-Einsparung über den durchschnittlichen Emissionsfaktor für die Stromerzeugung in Indien (z.B. 900 Kilogramm CO₂ je MWh) und die erwartete jährliche Stromerzeugung des Windparks (z.B. 30.000 MWh). Aus der erwarteten Stromerzeugung und dem durchschnittlichen Emissionsfaktor ergibt sich in dem Beispiel eine jährliche Einsparung von etwa 27.000 Tonnen CO₂. Die Laufzeit eines Klimaschutzprojekts gibt an, über welchen Zeitraum Emissionszertifikate generiert werden. Die Laufzeit liegt in der Regel zwischen 7 und 10 Jahren, wobei die erwartete Betriebsdauer der Anlagen in der Regel darüber hinaus geht. Bei einer Laufzeit von 10 Jahren ergibt sich im Beispiel eine CO₂-Einsparung von insgesamt 270.000 Tonnen CO₂, die als Emissionsminderungszertifikate gehandelt werden können.

Kriterien für Klimaschutzprojekte

Klimaschutzprojekte müssen international anerkannte Kriterien und Standards erfüllen und entsprechend zertifiziert werden. Die wichtigsten Kriterien sind:

a) Zusätzlichkeit

Es muss sichergestellt sein, dass ein Projekt nur deshalb umgesetzt wird, weil es eine zusätzliche Finanzierung durch den Emissionshandel erhält. Das Projekt muss also auf Erlöse aus dem Emissionshandel zur Deckung des Finanzierungsbedarfs angewiesen sein.

b) Ausschluss von Doppelzählungen

Es muss sichergestellt werden, dass die eingesparten CO₂-Emissionen nur einmalig (beim Eigentümer der Zertifikate) angerechnet werden. Das bedeutet insbesondere, dass Zertifikate nur einmal verkauft werden dürfen und anschließend stillgelegt werden müssen.

c) Dauerhaftigkeit

Die Emissionseinsparungen müssen dauerhaft erfolgen, z.B. muss die Bindung von CO₂ in Wäldern langfristig erfolgen. Eine Aufforstung, die nach wenigen Jahren durch Brandrodung wieder in eine Viehweide verwandelt wird, darf nicht als Klimaschutzprojekt Emissionsminderungszertifikate emittieren.

d) Regelmäßige Überprüfung durch unabhängige Dritte

Klimaschutzprojekte müssen in allen genannten Kriterien in regelmäßigen Abständen durch unabhängige Dritte (z.B. TÜV, SGS, PwC) überprüft werden. Bei dieser Überprüfung wird die tatsächlich eingesparte CO₂-Menge rückwirkend festgestellt.

Emissionshandel: Freiwilliger und verpflichtender Markt

Bei den Klimaschutzprojekten gilt es zu beachten, dass ein Unterschied zwischen dem verpflichtenden Markt (z.B. EU-Emissionshandelssystem ETS) und dem freiwilligen Markt besteht. Die hier beschriebenen Kriterien für Klimaschutzprojekte entstammen dem freiwilligen Markt. Klimaschutzprojekte dieses Markts werden insbesondere von Unternehmen in Anspruch genommen, die keinerlei gesetzlichen Verpflichtung zu einer Reduktion von CO₂-Emissionen unterliegen. Diese Unternehmen entscheiden sich somit freiwillig dafür, in den Klimaschutz zu investieren.

II Methodik

Reporting Standard

In den folgenden Abschnitten werden Vorgehen und zugrundeliegende Prinzipien der Erstellung eines Corporate Carbon Footprints entsprechend den Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard („GHG Protocol“) beschrieben. Das GHG Protocol ist ein international anerkannter Standard für die Bilanzierung von Unternehmensemissionen. Es wurde durch das World Resources Institute (WRI) und den World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) entwickelt.

Bei der Erstellung eines Corporate Carbon Footprint und des entsprechenden Berichtswesens sind fünf grundlegende Prinzipien zu beachten:

- **Relevanz:** Das Prinzip der Relevanz schreibt vor, dass alle wesentlichen Emissionsquellen bei der Erstellung eines Carbon Footprints für ein Unternehmen berücksichtigt werden müssen und der Bericht der Entscheidungsfindung innerhalb und außerhalb des Unternehmens dienlich sein sollte.
- **Vollständigkeit:** Das Prinzip der Vollständigkeit besagt, dass alle relevanten Emissionsquellen innerhalb der Systemgrenzen berücksichtigt werden müssen.

- **Konsistenz:** Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse im Zeitverlauf zu ermöglichen, sollen die Bilanzierungsmethoden und Systemgrenzen festgehalten und in den Folgejahren beibehalten werden. Potenzielle Änderungen der Methodik und Systemgrenzen müssen benannt und begründet werden.
- **Genauigkeit:** Verzerrungen und Unsicherheiten sollen soweit wie möglich reduziert werden, damit die Ergebnisse eine solide Entscheidungsgrundlage bieten.
- **Transparenz:** Die Ergebnisse sollen transparent und eindeutig nachvollziehbar dargestellt werden.

Prozessschritte

a) Ziel

Der Corporate Carbon Footprint dient dazu, die größten Emissionsquellen innerhalb des Unternehmens und entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen zu identifizieren. Damit bildet er die Grundlage für die Entwicklung einer Klimaschutzstrategie, in der Ziele, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten zur Reduktion von Treibhausgasemissionen festgelegt werden. In Folgejahren dient er dazu, zu überprüfen, ob gesetzte Ziele erreicht wurden, in welchen Bereichen Fortschritte erzielt werden konnten und in welchen Bereichen Handlungsbedarf zur CO₂-Reduktion besteht.

b) Definition der Systemgrenzen

Eine CO₂-Bilanzierung erfordert eine klare Festlegung der Systemgrenzen, auf die sich der Carbon Footprint bezieht. Dies beinhaltet organisatorische und operative Systemgrenzen.

Die organisatorischen Systemgrenzen beschreiben die organisatorische Einheit und den Zeitraum, auf den sich der Carbon Footprint bezieht. Die Systemgrenzen können gemäß der operativen oder finanziellen Kontrolle¹⁵ gezogen werden oder gemäß dem Kapitalanteil.

Die operativen Systemgrenzen beschreiben die Emissionsquellen, die innerhalb der organisatorischen Grenzen Berücksichtigung finden. Zur Abgrenzung verschiedener Emissionsquellen unterscheidet das GHG Protocol zwischen drei Kategorien („Scopes“):

- **Scope 1:** In Scope 1 werden alle CO₂-Emissionen ausgewiesen, die direkt durch das bilanzierende Unternehmen gesteuert werden können (direkte CO₂-Emissionen). Hierunter fallen die Verbrennung fossiler Brennstoffe (mobil und stationär), CO₂-Emissionen aus chemischen und physikalischen Prozessen sowie die Kältemittelleckage aus Klimaanlage.
- **Scope 2:** In Scope 2 werden indirekte CO₂-Emissionen ausgewiesen, die durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe während der Produktion von Strom, Wärme, Kälte und Dampf bei externen Energieversorgern verursacht werden. Durch den Ausweis in einer separaten Kategorie wird eine Doppelzählung beim Vergleich von CO₂-Emissionen unterschiedlicher Unternehmen vermieden.
- **Scope 3:** Alle übrigen CO₂-Emissionen, die nicht der direkten unternehmerischen Kontrolle unterliegen, werden in Scope 3 ausgewiesen (andere indirekte CO₂-Emissionen). Hierunter fallen z.B. CO₂-Emissionen, die mit Produkten und Dienstleistungen verbunden sind, die durch das bilanzierende Unternehmen in Anspruch genommen oder verarbeitet werden. Hinzu kommen CO₂-Emissionen, die

¹⁵ Für die meisten Unternehmen sind die Systemgrenzen gemäß operativer bzw. finanzieller Kontrolle identisch.

mit der Nutzung verkaufter Produkte und Dienstleistungen verbunden sind, wenn dabei direkte CO₂-Emissionen verursacht werden.

Entsprechend den Vorgaben des GHG Protocol ist der Ausweis der CO₂-Emissionen in den Kategorien Scope 1 und Scope 2 obligatorisch.

c) Datenerfassung und Berechnung

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt mithilfe von Verbrauchsdaten und Emissionsfaktoren für die Umrechnung in CO₂. Bei der Datenerfassung und der Bewertung von Daten hinsichtlich ihrer Qualität unterscheidet man zwischen Primär- und Sekundärdaten.

Bei Primärdaten handelt es sich um Daten, die im direkten Bezug auf einen Untersuchungsgegenstand erhoben werden. Mit Sekundärdaten werden Daten bezeichnet, die durch Verarbeitung und Modellierung von Primärdaten gewonnen wurden.

Für die Umrechnung der Verbrauchsdaten in CO₂ werden sowohl Primär- als auch Sekundärdaten aus wissenschaftlichen Datenbanken genutzt (z.B. ecoinvent oder GEMIS).

Berücksichtigte Treibhausgase

Vorliegender Corporate Carbon Footprint weist alle Emissionen als CO₂-Äquivalente aus. Das heißt, dass in den Berechnungen neben CO₂ auch die fünf weiteren im Kyoto-Protokoll reglementierten Treibhausgase berücksichtigt werden: Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Fluorkohlenwasserstoffe (FKW und H-FKW).¹⁶ Diese werden in das Treibhauspotential von CO₂ umgerechnet und bilden somit CO₂-Äquivalente (CO₂e). Aus sprachlichen Gründen wird in diesem Bericht jedoch der ungenauere Begriff „CO₂“ verwendet.

¹⁶ Durch eine Erweiterung des Kyoto-Protokolls wird seit 2012 auch Stickstofftrifluorid (NF₃) als Treibhausgas definiert. NF₃ wird nicht berücksichtigt, weil es in den aktuell verfügbaren Emissionsfaktoren aus gängigen Ökobilanzdatenbanken noch keine Berücksichtigung findet. Sollten zukünftige Emissionsfaktoren NF₃ enthalten, wird das Gas ebenfalls berücksichtigt.

Impressum

Herausgeber

Schneider Schreibgeräte GmbH
Schwarzenbach 9
D-78144 Schramberg

Tel.: +49 (0) 7729 - 888 0

Fax: +49 (0) 7729 - 888 88

info@schneiderpen.de

www.schneiderpen.com

Auftragnehmer

ClimatePartner Deutschland GmbH
Ainmillerstr. 22
80801 München

Telefon +49 (0) 89 / 12 22 875 - 0

Telefax +49 (0) 89 / 12 22 875 - 29

info@climatepartner.com

www.climatepartner.com

Version September 2016

Copyright

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