



Corporate Carbon Footprint 2011

WM-Logistik GmbH & Co. KG

Juli 2012

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Methodik	3
2.1	Grundlagen der Bilanzierung	3
2.2	Vorgehensweise	3
2.2.1	Ziel	4
2.2.2	Systemgrenzen	4
2.2.3	Erfassung der Primärdaten	5
2.2.4	Recherche der Sekundärdaten	5
2.2.5	Berechnung des Carbon Footprints	5
3	Corporate Carbon Footprint	6
3.1	Direkte CO ₂ -Emissionen (Scope 1)	7
3.1.1	Heizung	7
3.1.2	Fuhrpark	7
3.2	Indirekte CO ₂ -Emissionen durch Energie (Scope 2)	7
3.3	Andere indirekte CO ₂ -Emissionen (Scope 3)	8
3.3.1	Verpackungsmaterial	8
3.3.2	Mitarbeiteranfahrt	8
3.3.3	Papier	8
3.3.4	Externe Dienstleister	8
3.3.5	Geschäftsreisen	8
3.3.6	Wasser	9
3.4	Entwicklung des Corporate Carbon Footprint	9
4	Ausblick	10
	Impressum	11

1 Einleitung

Die ClimatePartner Deutschland GmbH („ClimatePartner“) hat einen Corporate Carbon Footprint für die Logistik-Sparte der WM-Logistik GmbH & Co. KG („WM GROUP“) für das Jahr 2011 erstellt.

Ziel der WM GROUP ist es, eine Klimaschutzstrategie zur Reduktion und Vermeidung von CO₂-Emissionen zu entwickeln und klimaneutrale Dienstleistungen anzubieten. Der Carbon Footprint des Unternehmens bildet hierfür die Grundlage.

Der Carbon Footprint wurde entsprechend den international anerkannten Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol für die Bilanzierung und Dokumentation von Treibhausgasen für Unternehmen erstellt.¹

Insgesamt wurden im Jahr 2011 durch die Logistik-Sparte der WM GROUP 2.877,3 Tonnen CO₂-Äquivalente (CO₂e) verursacht.

2 Methodik

Im Folgenden werden die grundlegenden Prinzipien und die notwendigen Schritte zur Erstellung eines Corporate Carbon Footprints vorgestellt.

2.1 Grundlagen der Bilanzierung

Das Greenhouse Gas Protocol definiert für die Erstellung eines Carbon Footprints fünf grundlegende Prinzipien:

Relevance: Das Prinzip der Relevanz schreibt vor, dass alle wesentlichen Emissionsquellen bei der Erstellung eines Carbon Footprints für ein Unternehmen berücksichtigt werden müssen.

Completeness (Vollständigkeit): Das Prinzip der Vollständigkeit besagt, dass alle relevanten Emissionsquellen innerhalb der Systemgrenzen berücksichtigt werden müssen.

Consistency (Stetigkeit): Die Bilanzierungsmethoden und Systemgrenzen sollen im Zeitverlauf beibehalten werden, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu ermöglichen. Auf Änderungen der Methodik und Systemgrenzen muss gegebenenfalls hingewiesen werden und sie müssen begründet werden.

Transparency (Nachvollziehbarkeit): Die verwendeten Daten und Methoden sowie die getroffenen Annahmen sind eindeutig und nachvollziehbar anzugeben.

Accuracy (Genauigkeit): Die Berechnung ist so durchzuführen, dass sie zu einem hinreichend genauen Ergebnis führt.

2.2 Vorgehensweise

Die folgenden Schritte sind für die Erstellung eines Carbon Footprints für ein Unternehmen notwendig:

1. Zieldefinition
2. Definition der Systemgrenzen
3. Erfassung der Primärdaten
4. Recherche der Sekundärdaten

¹ Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition, World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, 2004.

5. Berechnung des Carbon Footprints
6. Dokumentation der Ergebnisse

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Schritte dargestellt.

2.2.1 Ziel

Der Carbon Footprint dient als wichtiges Monitoring- und Reporting-Instrument im Rahmen einer Strategie zur Reduktion und Vermeidung von CO₂-Emissionen durch die WM GROUP.

Darüber hinaus bildet er die Grundlage für das Angebot klimaneutraler Dienstleistungen.

2.2.2 Systemgrenzen

Die Systemgrenzen für einen Corporate Carbon Footprint setzen sich zusammen aus dem organisatorischen und dem operativen Rahmen. Als organisatorische Einheit wurde die Logistik-Sparte der WM Logistik GmbH & Co. KG gewählt. Der Carbon Footprint umfasst die folgenden Standorte:

- Dachmandant, Bocholt (400)
- Logistikzentrum Industriepark, Bocholt (450)
- Logistikzentrum City, Bocholt (451)
- Logistikzentrum Hamminkeln (453)
- Niederlassung Westerkappeln-Velpen (480)
- Niederlassung Duisburg/Ruhrort (530)

Der Standort Voerde-Friedrichsfeld wurde von der Betrachtung ausgeschlossen, da die WM GROUP hier keinen direkten Einfluss auf die Höhe der CO₂-Emissionen ausüben kann. Der Standort Treuen wird gesondert betrachtet und ist nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

An den einzelnen Standorten wurden die wesentlichen Emissionsquellen einbezogen und entsprechend der Vorgaben des GHG Protocol kategorisiert.

Tabelle 1: Systemgrenzen

Kategorie	Emissionsquelle
Scope 1	Heizung Kühlmittel Fuhrpark
Scope 2	Strom
Scope 3	Mitarbeiteranfahrt Verpackungsmaterial Büropapier Externe Dienstleister Geschäftsreisen Wasserverbrauch

In der Kategorie 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 im Unternehmen (mobil und stationär), CO₂-Emissionen aus chemischen und physikalischen Prozessen und die Leckage von Kühlmitteln aus Klimaanlage.

In der Kategorie Scope 2 werden CO₂-Emissionen ausgewiesen, die bei der Erzeugung von Strom, Wärme, Dampf und Kälte durch die jeweiligen Versorger verursacht werden (indirekte Emissionen durch Strom, Wärme, Kälte und Dampf). Das bedeutet, die CO₂-Emissionen in Scope 1 des Energieerzeugers bilden die Scope-2-Emissionen des Verbrauchers.

Alle übrigen CO₂-Emissionen, die nicht der direkten Kontrolle des Unternehmens unterliegen, werden in Scope 3 ausgewiesen (andere indirekte CO₂-Emissionen). Hierunter fallen alle CO₂-Emissionen, die mit Produkten und Dienstleistungen verbunden sind, die durch das bilanzierende Unternehmen in Anspruch genommen oder verarbeitet werden. Hinzu kommen die CO₂-Emissionen, die mit der Nutzung der verkauften 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 2 obligatorisch. Der Ausweis der CO₂-Emissionen in der Kategorie Scope 3 ist bislang optional.

2.2.3 Erfassung der Primärdaten

Die Erfassung der Primärdaten an den Standorten der WM GROUP erfolgte in Abstimmung zwischen der WM GROUP und ClimatePartner.

Die Primärdaten umfassen die Verbrauchsdaten innerhalb der beschriebenen Systemgrenzen für das Jahr 2011.

2.2.4 Recherche der Sekundärdaten

Die Bewertung der Verbrauchsdaten mit Emissionsfaktoren erfolgte anhand von Sekundärdaten aus unabhängigen wissenschaftlichen Datenbanken, wie z.B. ecoinvent oder GEMIS.

2.2.5 Berechnung des Carbon Footprints

Die Berechnung des Carbon Footprints erfolgte anhand der Primär- und Sekundärdaten.

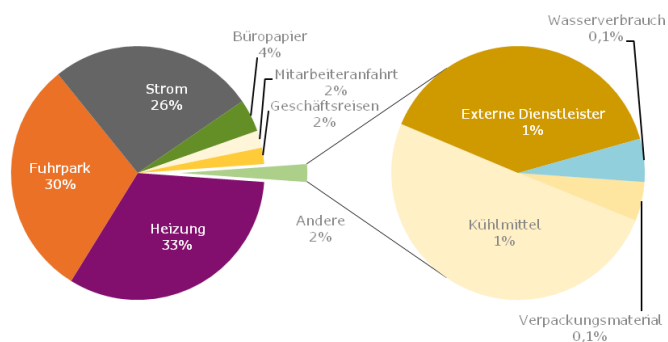
3 Corporate Carbon Footprint

Durch die Logistik-Sparte der WM GROUP wurden im Jahr 2011 insgesamt 2.877,3 Tonnen CO₂e verursacht.

Tabelle 2: Corporate Carbon Footprint 2011

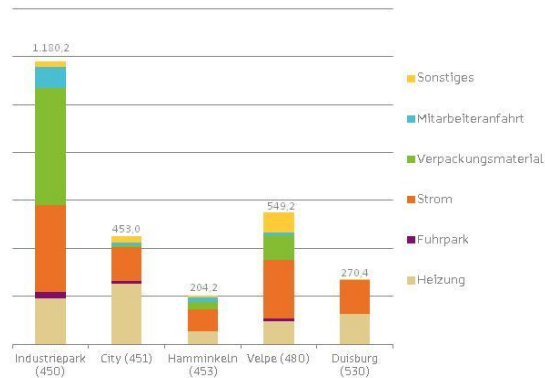
	Dachmandant (400)		Industriepark (450)		City (451)		Hamminkeln (453)		Velpe (480)		Duisburg (530)		Summe	
	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%	t CO ₂ e	%
Scope 1														
Heizung	72,0	32,7	193,4	16,4	254,1	56,1	54,2	26,5	97,4	17,7	127,4	47,1	798,5	27,8
Kühlmittel	2,5	1,1	8,1	0,7	22,9	5,1	0,0	0,0	79,4	14,4	0,0	0,0	112,9	3,9
Fuhrpark	66,9	30,4	26,3	2,2	9,6	2,1	1,2	0,6	11,5	2,1	1,1	0,4	116,6	4,1
Zw.summe	141,4	64,2	227,8	19,3	286,7	63,3	55,4	27,1	188,2	34,3	128,5	47,5	1.028,1	35,7
Scope 2														
Strom	57,8	26,2	361,4	30,6	141,1	31,1	90,9	44,5	244,1	44,4	140,0	51,8	1.035,2	36,0
Zw.summe	57,8	26,2	361,4	30,6	141,1	31,1	90,9	44,5	244,1	44,4	140,0	51,8	1.035,2	36,0
Scope 3														
Mitarbeiteranfahrt	4,8	2,2	89,3	7,6	11,6	2,6	22,3	10,9	11,8	2,2	0,4	0,1	140,2	4,9
Verpackung	0,2	0,1	488,2	41,4	8,0	1,8	28,7	14,0	101,3	18,5	0,0	0,0	626,4	21,8
Büropapier	9,2	4,2	8,8	0,7	2,6	0,6	3,9	1,9	0,8	0,1	0,0	0,0	25,2	0,9
Ext. Dienstleister	2,0	0,9	3,8	0,3	2,2	0,5	2,7	1,3	2,6	0,5	1,4	0,5	14,8	0,5
Geschäftsreisen	4,6	2,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	5,0	0,2
Wasserverbrauch	0,3	0,1	0,8	0,1	0,7	0,1	0,3	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	2,3	0,1
Zw.summe	21,1	9,6	590,9	50,1	25,2	5,6	57,9	28,4	116,9	21,3	2,0	0,7	814,0	28,3
Summe	220,3	100	1.180,2	100	453,0	100	204,2	100	549,2	100	270,4	100	2.877,3	100

Abbildung 1: Carbon Footprint Dachmandat 2011



Der Dachmandant unterscheidet sich in der Zusammensetzung des Carbon Footprints von den übrigen Standorten. Die wichtigsten Emissionsquellen sind die Wärme- und Stromverbräuche sowie der Fuhrpark. Gemeinsam machen diese Posten 89,3 Prozent der CO₂-Emissionen der Verwaltung aus.

Abbildung 2: Carbon Footprint Logistikstandorte 2011 (Tonnen CO₂e)



Die Strom- und Wärmeverbräuche entsprachen den wichtigsten Emissionsquellen an den Logistikstandorten. Gemeinsam machten sie 64,1 Prozent der CO₂-Emissionen an den Logistikstandorten aus. Außerdem haben sich die Verpackungsmaterialien und die tägliche Anfahrt der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz als weitere wesentliche Bilanzposten ergeben. In den folgenden Abschnitten werden die zugrunde liegenden Daten beschrieben.

3.1 Direkte CO₂-Emissionen (Scope 1)

Die Höhe der direkten CO₂-Emissionen durch die Verbrennung von Brennstoffen betrug 1.028,1 Tonnen CO₂e.

3.1.1 Heizung

Den größten Posten stellen die CO₂-Emissionen durch die Heizung dar. Alle Standorte bis auf den Standort City (451) werden mit Erdgas beheizt – am letzteren Standort kommt eine Ölheizung zum Einsatz. Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen ClimatePartner Informationen zum jeweiligen Wärmeverbrauch an den Standorten vor. Die Berechnung der direkten CO₂-Emissionen erfolgte mithilfe von Emissionsfaktoren aus der GEMIS-Datenbank.

3.1.2 Fuhrpark

Der Bilanzposten Fuhrpark weist die CO₂-Emissionen durch die Geschäftsfahrzeuge (PKW) der WM GROUP aus.

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen ClimatePartner Informationen zum Kraftstoffverbrauch der Fahrzeugflotte vor. Die Berechnung erfolgte mithilfe von Emissionsfaktoren des IZU.

3.2 Indirekte CO₂-Emissionen durch Energie (Scope 2)

Die Höhe der indirekten CO₂-Emissionen durch den Stromverbrauch betrug 1.035,2 Tonnen CO₂e. Damit stellt der Stromverbrauch insgesamt den größten Bilanzposten dar.

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen ClimatePartner Informationen zum jährlichen Stromverbrauch an den Standorten vor.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte mithilfe der Stromkennzeichnung des Versorgers.

3.3 Andere indirekte CO₂-Emissionen (Scope 3)

Die Höhe der anderen indirekten CO₂-Emissionen betrug 814,0 Tonnen CO₂e.

3.3.1 Verpackungsmaterial

Der Posten Verpackungsmaterial weist die CO₂-Emissionen der Verpackungsmaterialien auf, die durch die WM GROUP in Umlauf gebracht wurden.

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen Information über die verbrauchten Materialien, wie z.B. Kartonagen, Folien und Etiketten vor.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte mithilfe entsprechender Emissionsfaktoren aus der ecoinvent-Datenbank.

3.3.2 Mitarbeiteranfahrt

Der Posten Mitarbeiteranfahrt weist die CO₂-Emissionen aus, die durch die tägliche Anfahrt der Mitarbeiter vom Wohnsitz zum Arbeitsplatz verursacht wurden.

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen ClimatePartner die folgenden Informationen je Mitarbeiter vor:

- Entfernung Wohnsitz-Arbeitsplatz
- Vorwiegend genutztes Verkehrsmittel
- Arbeitstage pro Jahr

Die Verkehrsmittel wurden zur Vereinfachung in Kategorien eingeteilt. Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte mithilfe durchschnittlicher Emissionsfaktoren für die Fahrzeugkategorien.

3.3.3 Papier

Der Posten Papier weist die CO₂-Emissionen durch den Verbrauch von Büropapier aus.

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen ClimatePartner Informationen zum jährlichen Papierverbrauch für die Standorte vor.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte mithilfe eines durchschnittlichen Emissionsfaktors für graphische Papiere aus der ClimatePartner Papierdatenbank.

3.3.4 Externe Dienstleister

Der Posten externe Dienstleister weist die CO₂-Emissionen aus, die durch die Anfahrt externer Dienstleister verursacht wurden. Hierzu zählen beispielsweise Reinigungskräfte.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte auf die gleiche Art wie die Berechnung der CO₂-Emissionen, die durch die Anfahrt der Mitarbeiter verursacht wurden.

3.3.5 Geschäftsreisen

Der Posten Geschäftsreisen weist CO₂-Emissionen durch Geschäftsreisen aus, die nicht mit den Unternehmensfahrzeugen getätigt wurden – hierzu zählen Bahnfahrten, Flüge sowie Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln und Mietfahrzeugen.

Für die Berechnung der CO₂-Emissionen lagen ClimatePartner Informationen zu den Bahn- und Flugstrecken sowie zu den zurückgelegten Entfernungen für Mietfahrzeuge vor.

Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte für die Bahn mithilfe eines spezifischen Emissionsfaktors aus der GEMIS-Datenbank. Die Flugemissionen wurden mithilfe des ClimatePartner Flugemissionsrechners berechnet. Für die Mietfahrzeuge wurden jeweils durchschnittliche Emissionsfaktoren für die Fahrzeugkategorien mit einem geringen Sicherheitszuschlag auf Grund der üblichen Unterschätzung der Fahrzeuggröße in der Leihwagenkategorisierung genutzt.

3.3.6 Wasser

Der Posten Wasserverbrauch weist die CO₂-Emissionen aus, die durch den Wasserverbrauch verursacht wurden.

Für die Berechnung lagen Informationen zum jährlichen Wasserverbrauch an den Standorten vor.

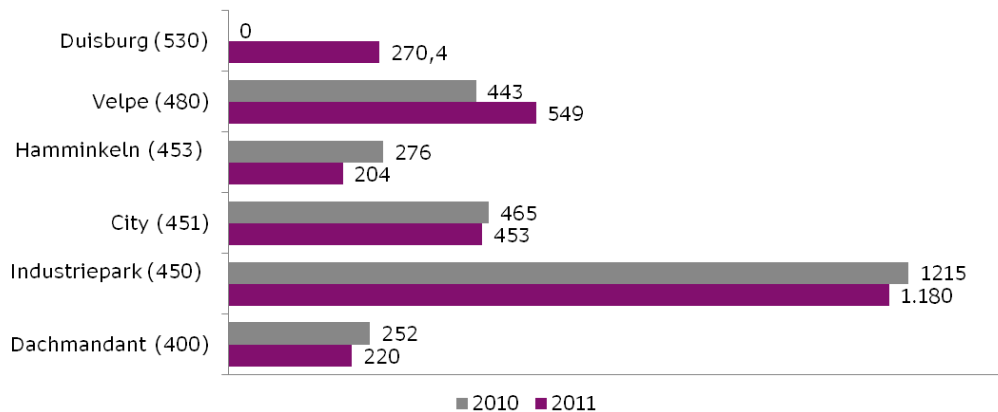
Die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgte mithilfe von Emissionsfaktoren für die Trinkwasserbereitstellung und die Wasseraufbereitung aus der GEMIS-Datenbank.

3.4 Entwicklung des Corporate Carbon Footprint

Im Vergleich zum Jahr 2010 stiegen die CO₂-Emissionen der WM GROUP um 8,5 Prozent, was auf die Wiederaufnahme des Betriebs der Niederlassung in Duisburg zurückzuführen ist. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Entwicklung der CO₂-Emissionen für die betrachteten Standorte. Abbildung 3 stellt die Veränderungen zudem graphisch dar.

Tabelle 3: Corporate Carbon Footprint 2010-2011

	t CO ₂ e		Veränderung	
	2010	2011	t CO ₂ e	%
Scope 1				
Heizung	843,8	798,5	-45,3	-5,4
Kühlmittel	0,0	112,9	+112,9	
Fuhrpark	97,2	116,6	+19,4	+20,0
<i>Zwischensumme</i>	<i>941,0</i>	<i>1.028,1</i>	<i>+87,1</i>	<i>+9,3</i>
Scope 2				
Strom	985,0	1.035,2	+50,2	+5,1
<i>Zwischensumme</i>	<i>985,0</i>	<i>1.035,2</i>	<i>+50,2</i>	<i>+5,1</i>
Scope 3				
Mitarbeiteranfahrt	103,5	140,2	+36,7	+35,5
Verpackungsmaterial	582,5	626,4	+43,9	+7,5
Büropapier	20,2	25,2	+5,1	+25,1
Externe Dienstleister	12,8	14,8	+2,0	+15,9
Geschäftsreisen	4,2	5,0	+0,9	+20,8
Wasserverbrauch	1,6	2,3	+0,7	+40,2
<i>Zwischensumme</i>	<i>724,8</i>	<i>814,0</i>	<i>+89,2</i>	<i>+12,3</i>
Summe	2.650,8	2.877,3	+226,5	+8,5

Abbildung 3: Corporate Carbon Footprint 2010-2011

Auf Grund der Korrektur von Verbrauchsdaten für Verpackungsmaterialien am Standort Hamminkeln (453) und der Verwendung eines einheitlichen Emissionsfaktors für Büropapier kommt es zu leichten Abweichungen von dem ursprünglich für 2010 berechneten CCF. Auf Grund der Verfügbarkeit detaillierterer Daten zu Wellpappkartonagen am Standort Velpe (480) konnten 2011 genauere Emissionsfaktoren verwendet werden.

Die übrigen Emissionsfaktoren haben sich gegenüber 2010 nicht verändert. Alle Veränderungen der CO₂-Emissionen sind auf entsprechende Veränderungen der Verbrauchsdaten zurückzuführen.

4. Ausblick

Der vorliegende Emissionsbericht gibt einen transparenten Überblick über den Carbon Footprint der Logistik-Sparte der WM GROUP für das Jahr 2011. Er stellt ein wichtiges Instrument für Monitoring und Reporting für die Klimaschutzstrategie zur Reduktion und Vermeidung von CO₂-Emissionen dar.

Mithilfe einer weiterführenden Analyse der einzelnen Bilanzposten lassen sich die Minderungspotenziale für die einzelnen Standorte ermitteln und entsprechende Maßnahmen (Energieeffizienz und Umstieg auf erneuerbare Energien) zur Emissionsreduktion entwickeln und umsetzen.

Ein Baustein für das zukünftige Engagement der WM GROUP ist das Angebot klimaneutraler Dienstleistungen. Mithilfe der Carbon Footprints für die sechs Standorte werden für die unterschiedlichen Dienstleistungen spezifische CO₂-Kennzahlen ermittelt, die der WM GROUP erlauben, zukünftig die CO₂-Emissionen für einzelne Kunden transparent auszuweisen und durch Investitionen in anerkannte Klimaschutzprojekte auszugleichen.

Impressum

Herausgeber

WM-Logistik GmbH & Co. KG
Schlavenhorst 86
46395 Bocholt

Tel.: +49 (0) 2871 / 289-400

Fax: +49 (0) 2871 / 289-410

info@wm-logistik.de

www.wm-group.de

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 Juli 2012

Copyright

Das Copyright liegt bei den Verfassern und bei der WM-Logistik GmbH & Co. KG. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung der Urheberrechtsinhaber zulässig.