

»»**WIR** engagieren uns
für die Umwelt.«



Gemeinsam mehr als eine Bank

CO₂-Bilanz 2014

Die Sparda-Bank München eG
ist klimaneutral

Sparda-Bank

www.sparda-m.de

Inhalt

Vorwort	Seite 3
Die CO ₂ -Bilanz 2014 der Sparda-Bank München – Grundlagen der Methodik	Seite 4
Systemgrenzen	Seite 5
Ergebnisse 2014	Seite 7
Erläuterung der Emissionsquellen	Seite 8
Anpassungen der CO ₂ -Bilanzen 2012 und 2013	Seite 15
Übersicht zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2012 bis 2014	Seite 17
Quellen	Seite 18
Impressum	Seite 19

Tabellen

Tabelle 1: Operative Systemgrenzen	Seite 6
Tabelle 2: CO ₂ e-Emissionen der Sparda-Bank München 2014	Seite 7
Tabelle 3: Hochrechnung für Bezug an Fernwärme 2014	Seite 8
Tabelle 4: Hochrechnung für Bezug an Erdgas 2014	Seite 9
Tabelle 5: Hochrechnung für Bezug an Heizöl 2014	Seite 9
Tabelle 6: Emissionen durch die mit Erdgas und Öl betriebenen Heizungen	Seite 9
Tabelle 7: Gesamte CO ₂ e-Emissionen des Unternehmensfuhrparks	Seite 10
Tabelle 8: Scope 1, CO ₂ e-Emissionen durch Klimaanlage	Seite 10
Tabelle 9: Scope 2, CO ₂ e-Emissionen des Stromverbrauchs	Seite 11
Tabelle 10: Gesamte Emissionen durch den Bezug von Fernwärme	Seite 12
Tabelle 11: Gesamte Emissionen durch An- und Abreise der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz	Seite 12
Tabelle 12: Scope 3, CO ₂ e-Emissionen durch Geschäftsreisen	Seite 13
Tabelle 13: Scope 3, CO ₂ e-Emissionen durch Wasserverbrauch und Aufbereitung	Seite 13
Tabelle 14: Scope 3, CO ₂ e-Emissionen durch Papierverbrauch	Seite 13
Tabelle 15: Scope 3, CO ₂ e-Emissionen durch Abfall	Seite 14
Tabelle 16: Hochrechnung für Bezug an Fernwärme 2012	Seite 15
Tabelle 17: Hochrechnung für Bezug an Erdgas 2012	Seite 15
Tabelle 18: Hochrechnung für Bezug an Heizöl 2012	Seite 15
Tabelle 19: Hochrechnung für Bezug an Fernwärme 2013	Seite 16
Tabelle 20: Hochrechnung für Bezug an Erdgas 2013	Seite 16
Tabelle 21: Hochrechnung für Bezug an Heizöl 2013	Seite 16
Tabelle 22: Übersicht zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2012 bis 2014	Seite 17

Vorwort



Der Vorstand, von links:

Peter Konle, Petra Müller, Helmut Lind (Vorsitzender), Ralf Müller (stellv. Vorsitzender), Hermann Busch

Die zweite CO₂-Bilanz der Sparda-Bank München gibt einen transparenten Überblick über den Ausstoß von Treibhausgasemissionen im Kalenderjahr 2014. Gegenüber der ersten Bilanz für die Jahre 2012 und 2013 konnten wir unsere Emissionen erheblich verringern. Die CO₂-Bilanz ist ein wichtiger Baustein im Klimaschutzengagement unserer Bank.

Maßnahmen wie beispielsweise der Emissionsausgleich bei Druckaufträgen, die Verwendung von 100 Prozent Recyclingpapier, der klimaneutrale Postversand und die konsequente Mülltrennung begleiten uns seit langem in unserem Arbeitsalltag.

Wir arbeiten konsequent an der weiteren Reduzierung unserer Emissionen. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt in der kompletten Umstellung auf Ökostrom seit 2015. Allein dadurch werden sich die CO₂-Äquivalente der Sparda-Bank München auf circa 2.000 Tonnen verringern. Zudem gibt es noch Minderungspotenzial im Mobilitätsbereich (Unternehmensfuhrpark, Geschäftsreisen, An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz) und eventuell bei externen Dienstleistern.


Reduzierungspotenziale unterliegen jedoch technischen und wirtschaftlichen Grenzen. Die Restmenge der (noch) nicht reduzierten bzw. nicht zu beseitigenden Emissionen wird seit 2014 durch den Erwerb von Klimazertifikaten gemäß dem Kyoto-Protokoll vollständig kompensiert.


Die Sparda-Bank München ist somit ein vollständig klimaneutrales Unternehmen.

Denn der Schutz der Umwelt ist ein gemeinsames Ziel. Es ist unser aller Ansporn und Verpflichtung zugleich, bei unserem Handeln die Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen.

Die Sparda-Bank München erstellt jährlich eine CO₂-Bilanz. Die Bilanz 2015 ist in Arbeit.

Der Vorstand der Sparda-Bank München eG


Helmut Lind
Vorsitzender


Ralf Müller
Stellv. Vorsitzender

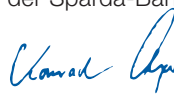

Hermann Busch


Peter Konle


Petra Müller

Die Leiter des Umweltteams der Sparda-Bank München eG


ppa. Christine Miedl


Konrad Gruber

Die CO₂-Bilanz 2014 der Sparda-Bank München

Grundlagen der Methodik

Prinzipien der CO₂-Berechnung

Die vorliegende CO₂-Berechnung wurde gemäß des Greenhouse-Gas-Protocol-Corporate-Standards 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 ermöglichen
- » **Transparenz:** eindeutige und für externe Dritte nachvollziehbare Darstellung der verwendeten Daten, Emissionsfaktoren, Berechnungen und Ergebnisse
- » **Genauigkeit:** Verzerrungen und Unsicherheiten sollen minimiert werden, damit durch die Ergebnisse eine solide Entscheidungsgrundlage geschaffen wird

Einbezogene Treibhausgasemissionen und Datenquellen

Die Berechnung der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) umfasst die 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 umgerechnet und über diese dargestellt. Somit werden in unserer CO₂-Bilanz alle THG-Emissionen als CO₂-Äquivalente dargestellt.

Die Umrechnung der erhobenen Verbrauchsdaten (wie zum Beispiel Stromverbrauch oder Kraftstoffverbrauch) erfolgt mittels Emissionsfaktoren, die die THG-Emissionen je Einheit (zum Beispiel je Kilowattstunde Strom oder Liter Benzin) angeben. Die Emissionsfaktoren stammen hauptsächlich vom DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), aus der GEMIS-Datenbank (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme, IINAS 2014) sowie der Datenbank Ecoinvent.

Systemgrenzen

Berichtszeitraum

Die vorliegende Bilanz umfasst die ausführliche Berechnung für das Kalenderjahr 2014 und stellt zugleich Veränderungen in Bezug zu dem Bericht von 2013 und, falls nötig, zu 2012 (Basisjahr) dar.

Organisatorische Grenzen

Die CO₂-Bilanz 2014 umfasst als organisatorische Einheit die Sparda-Bank München eG mit ihrer Zentrale in der Arnulfstraße 15, 80335 München, sowie ihre 46 Geschäftsstellen, 24 SB-Center und zwei weitere angemietete Objekte in ihrem Geschäftsgebiet Oberbayern (Stand: Ende 2014). Im Vergleich zum Vorjahr ergaben sich keine Veränderungen.

Operationale Grenzen

Hinsichtlich der Systemgrenzen der CO₂-Ermittlung haben wir in Übereinstimmung mit dem Greenhouse-Gas-Protocol-Corporate-Standard die in der nachfolgenden Tabelle wiedergegebenen Emissionsquellen berücksichtigt:

Tabelle 1: Operative Systemgrenzen

Kategorie	Emissionsquelle
Scope 1	Stationäre Verbrennung
Scope 1	Unternehmensfuhrpark
Scope 1	Kältemittel
Scope 2	Strom
Scope 2	Fernwärme
Scope 3	An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz
Scope 3	Geschäftsreisen
Scope 3	Wasser
Scope 3	Papier
Scope 3	Abfall
Scope 3	Externe Dienstleister (Transporte und Strom im Rechenzentrum)
Scope 3	Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2

Scope 1 – direkte Emissionen:

Scope 1 umfasst alle Treibhausgasemissionen, die direkt in der Organisation anfallen, zum Beispiel Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung in stationären Quellen (zum Beispiel Heizkessel) oder mobile Quellen (zum Beispiel 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 An- und Abreise der Mitarbeiter, die Inanspruchnahme von Produkten und Dienstleistungen durch die Organisation, wie zum Beispiel Büropapier oder Geschäftsreisen. Aber auch Treibhausgasemissionen, die durch die Nutzung der verkauften Produkte und Dienstleistungen entstehen, zählen zu Scope 3. Zuletzt werden noch indirekte Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung von Brennstoffen aus Scope 1 und Scope 2, die durch die Vorkette der Brennstoffe (zum Beispiel durch Transporte, Raffinierung, Lagerung und Auslieferung) entstehen, hier berücksichtigt.

Ergebnisse 2014

Insgesamt wurden 2.556 Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert. Die beiden größten Emissionsquellen stellen mit jeweils rund 27 Prozent der Stromverbrauch sowie die An- und Abreisen der Mitarbeiter dar. Der Bezug von Wärme bzw. deren Erzeugung ist mit 18 Prozent der drittgrößte Bilanzposten.

Die einzelnen Emissionsquellen werden nachfolgend in Tabelle 2 detailliert dargestellt.

Ergebnisse der CO₂-Berechnung

Tabelle 2: CO₂e-Emissionen der Sparda-Bank München 2014

Emissionsquelle	CO ₂ e (t)	Anteil (%)
Scope 1		
Stationäre Verbrennung	296,37	11,59
Unternehmensfuhrpark	76,03	2,29
Kältemittel	58,49	2,97
Zwischensumme	430,89	16,86
Scope 2		
Strom	681,52	26,66
Fernwärme	159,94	6,26
Zwischensumme	841,47	32,92
Scope 3		
An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz	703,70	27,53
Geschäftsreisen	45,70	1,79
Wasser	1,93	0,08
Papier	43,98	1,72
Externe Dienstleister	333,37	13,04
Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2	151,81	5,94
Zwischensumme	1.283,70	50,22
Gesamt 2014	2.556,06	100,00

Erläuterung der Emissionsquellen

In diesem Kapitel wird die Datengrundlage zur Berechnung der einzelnen Bilanzposten erläutert.

Scope 1 – direkte Emissionen

Stationäre Verbrennung

Zur Berechnung der einzelnen Verbrauchsmengen in den jeweiligen Objekten wird ab 2014 eine neue, genauere Methode angewendet. Hierbei wird der Verbrauch der einzelnen Objekte in der Regel anhand der Berechnung „Heizkosten Sparda-Bank“, „Heizkosten Gesamtobjekt“ und „Verbrauch Gesamtobjekt“ berechnet, falls keine andere Methode möglich ist.

Dieses Vorgehen berücksichtigt dann auch die nicht direkt auf den Nebenkostenabrechnungen ausgewiesenen Kilowattstunden zur Erwärmung von Warmwasser und liefert zudem wesentlich genauere Angaben zu den in den Nebenkostenabrechnungen angegebenen Stricheinheiten bei Ablesungen.

Des Weiteren lagen nun auch deutlich mehr Werte für die Verbräuche vor, sodass die in den Bilanzen 2012 und 2013 dargestellten Werte neu berechnet und angepasst wurden (siehe hierzu Kapitel „Anpassungen CO₂-Bilanzen 2012 und 2013“).

Das Zentralgebäude der Sparda-Bank München in der Arnulfstraße 15 in 80335 München wird mit Fernwärme beliefert.

Von den 46 Geschäftsstellen werden 19 mit Fernwärme, 24 mit Erdgas und drei mit Heizöl versorgt. Die Abnahmemengen der Geschäftsstelle in München, Arnulfstraße 15, sind in der Wärmeverbrauchsmenge der Zentrale enthalten und somit nicht separat ausgewiesen. Die Geschäftsstelle Mühldorf wird sowohl mit Gas als auch mit Öl versorgt.

Von den 24 SB-Centern werden sechs mit Gas versorgt, die restlichen 18 SB-Center haben bauart- und/oder standortbedingt keinen Verbrauch.

Die beiden angemieteten Objekte werden mit Fernwärme beliefert. Hier liegt der Verbrauchswert von einer Abnahmestelle vor, der andere Verbrauchswert wurde aus dem Vorjahr übernommen.

Die exakten Verbräuche von Fernwärme der Sparda-Bank München liegen sowohl für die Zentrale als auch für 14 Geschäftsstellen und ein Mietobjekt vor. Für Gas liegen die Werte von 23 Geschäftsstellen und vier SB-Centern vor und für Öl ist der Verbrauch bei allen Geschäftsstellen und SB-Stellen bekannt.

Somit können für das Jahr 2014 folgende Hochrechnungen aufgestellt werden:

Tabelle 3: Hochrechnung für Bezug an Fernwärme 2014

Geschäftsstelle	Berechnung	kWh
Zentrale Arnulfstraße		521.220
Geschäftsstellen (GS, 14 von 19 bekannt)	470.129 kWh/14 GS = 33.580,6 kWh x 19 GS	638.031
Sonstige Mietobjekte		71.093
Gesamt		1.230.344

Tabelle 4: Hochrechnung für Bezug an Erdgas 2014

Geschäftsstelle	Berechnung		kWh
Geschäftsstellen (GS, 23 von 24 bekannt)	1.167.373 kWh/23 GS	= 50.755,4 kWh x 24 GS	1.218.128
SB-Center (4 von 6 bekannt)	23.615 kWh/4 SB	= 5.904 kWh x 6 SB	35.424
Gesamt			1.253.552

Tabelle 5: Hochrechnung für Bezug an Heizöl 2014

Geschäftsstelle	Berechnung	Liter
Geschäftsstellen (3 von 3 bekannt)		9.494
SB-Center (1 von 1 bekannt)		1.062
Gesamt		10.556

Für 2012 und 2013 wurden die Verbräuche entsprechend der neuen Berechnungsmethode ebenfalls angepasst. Für den Vergleich der CO₂-Emissionen 2013/2014 wurden daher auch die CO₂-Emissionen neu berechnet (vgl. Tabelle 6).

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wurde sowohl für 2013 als auch für 2014 der Emissionsfaktor der DEFRA (2014) herangezogen. Die direkten Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung wurden Scope 1, die indirekten Treibhausgasemissionen aus der Bereitstellung des Energieträgers Scope 3 zugeordnet.

Tabelle 6: Emissionen durch die mit Erdgas und Öl betriebenen Heizungen (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2013	2014	Änderung (%)
Scope 1	395,15	296,37	-25,00
Scope 3	50,80	39,77	-21,71

Die Reduzierung des Erdgasverbrauchs von 2013 auf 2014 ist im Wesentlichen durch die energetische Sanierung der Geschäftsstellen Ingolstadt, Harderstraße und Ostbahnhof begründet. Weiter konnte der Gasverbrauch in der Geschäftsstelle Giesing durch Leckageortung und Reparatur in der Wärmeverteilung um ein Drittel reduziert werden. Nicht zuletzt war der Winter 2013/2014 durchschnittlich 2 °C wärmer als üblich, was sich bei den Verbrauchswerten in sehr vielen Geschäftsstellen widerspiegelt.

Unternehmensfuhrpark

Zur Ermittlung der Treibhausgasemissionen des unternehmenseigenen Fuhrparks lag der exakte Kraftstoffverbrauch in Höhe von 24.937 Liter Diesel (2013: 24.475 Liter) und 5.082 Liter Benzin (2013: 5.455 Liter) für das Jahr 2014 vor.

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wurde der Emissionsfaktor der DEFRA (2014) herangezogen. Die direkten Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung wurden Scope 1, die indirekten Treibhausgasemissionen aus der Bereitstellung des Energieträgers Scope 3 zugeordnet.

Tabelle 7: Gesamte CO₂e-Emissionen des Unternehmensfuhrparks (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2013	2014	Änderung (%)
Scope 1	77,87	76,03	-2,36
Scope 3	16,61	16,81	1,20

Kältemittel

Die Verbräuche an Kältemitteln wurden für das Jahr 2012 erstmals ermittelt und für 2013 konstant unterstellt. Zwischenzeitlich liegen die Unterlagen aller Wartungsfirmen vor, womit die Datenbasis ausgebaut werden konnte. Im Zuge dessen mussten die Daten für 2012 und 2013 angepasst werden. Aus der Anpassung resultieren geringfügig höhere Emissionsmengen. Die Ergebnisse sind in der Übersicht zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2012 bis 2014 (Tabelle 22) dargestellt.

Es wurden die Kältemittel und Füllmengen für alle Anlagen ermittelt und einzeln berechnet. Für den Recyclingfaktor und die erwartete Nutzungsdauer wurden die Richtwerte des Weltklimarates angesetzt, um die entsprechenden Treibhausgasemissionen zu berechnen.

Zur besseren Lesbarkeit werden die Füllmengen nach Kältemitteln in Tabelle 8 zusammengefasst. Insgesamt entstanden 58,49 Tonnen CO₂-Äquivalente durch den Betrieb von Klimaanlage.

Tabelle 8: Scope 1, CO₂e-Emissionen durch Klimaanlage

Kältemittel	2013		2014		Änderung (%)
	Füllmenge (kg)	CO ₂ e (t)	Füllmenge (kg)	CO ₂ e (t)	
R-22	96,74	14,01	89,50	12,96	-7,49
R-407C	95,20	11,62	95,20	11,62	0,00
R-410A	248,81	34,34	245,71	33,91	-1,25
Gesamt		59,97		58,49	-2,47

Scope 2 – indirekte Emissionen aus Energie

Strom

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen aus dem Stromverbrauch lagen genaue Daten vor. 2014 wurde für die Zentrale, 16 Geschäftsstellen (größtenteils DB-Energie), acht SB-Center und eines der angemieteten Objekte Graustrom bezogen. Es handelt sich hierbei um Strom, dem der Emissionswert des deutschen Bundesmix in Höhe von 559 Gramm CO₂-Äquivalente je Kilowattstunde (Umweltbundesamt 2015) zugrunde gelegt wurde. Dem Graustrom regionaler Energieversorger wurde der gleiche Emissionsfaktor zugeteilt.

Ökostrom stellte 2013 39,6 Prozent und 2014 46,6 Prozent des Stromverbrauchs der Sparda-Bank München dar. Für 32 Geschäftsstellen, 20 SB-Center und ein angemietetes Objekt bestand ein Ökostrom-Tarif.

Die Emissionen durch Graustrom wurden Scope 2 zugeordnet, während die indirekten Emissionen durch Ökostrom und Graustrom Scope 3 zugeordnet wurden.

Tabelle 9 enthält eine Übersicht über die Stromverbräuche und die daraus resultierenden Treibhausgasemissionen (direkt und indirekt) der Jahre 2013 und 2014.

Tabelle 9: Scope 2, CO₂e-Emissionen des Stromverbrauchs

Quelle	2013		2014		Änderung
	kWh	CO ₂ e (t)	kWh	CO ₂ e (t)	
Scope 2 (Graustrom)	1.472.529	823,14	1.219.181	681,52	-17,20
Scope 2 (Ökostrom)	967.434	0	1.064.226	0	0,00
Summe Scope 2	2.439.963	823,14	2.283.407	681,52	-17,20
Scope 3 (Graustrom)	1.472.529	36,81	1.219.181	30,48	-17,20
Scope 3 (Ökostrom)	967.434	22,25	1.064.226	26,61	19,60
Summe Scope 3	2.439.963	59,06	2.283.407	57,09	-3,34
Summe		882,20		738,61	-16,28

Fernwärme

Die Ermittlung der verbrauchten Mengen an Fernwärme der Sparda-Bank München wurde bereits dargestellt.

Die Berechnung der Treibhausgasemissionen erfolgte anhand der Emissionsfaktoren der DEFRA (2014). Die direkten Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung wurden Scope 2, die indirekten Treibhausgasemissionen aus der Bereitstellung des Energieträgers Scope 3 zugeordnet (vgl. untenstehende Tabelle).

Die Reduktion der Treibhausgasemissionen ist weniger auf die Reduktion des Fernwärmebedarfs als vielmehr auf die Reduktion des Emissionsfaktors zurückzuführen.

Tabelle 10: Gesamte Emissionen durch den Bezug von Fernwärme

Quelle	2013		2014		Änderung
	kWh	CO ₂ e (t)	kWh	CO ₂ e (t)	
Scope 2	1.528.301	373,00	1.230.344	159,94	-57,12
Scope 3	1.528.301	41,37	1.230.344	38,14	-7,81

Scope 3 – sonstige indirekte Emissionen

Unter Scope 3 werden die Treibhausgasemissionen zusammengefasst, die nicht mit dem Energiebedarf der Sparda-Bank München zusammenhängen und nicht unter direkter Kontrolle des Unternehmens stehen.

An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz

Für die Emissionsermittlung der Fahrten der Mitarbeiter wurde jeweils eine anonyme Befragung durchgeführt. 2012 nahm rund ein Drittel und 2013 rund die Hälfte der Mitarbeiter daran teil. 2014 konnten auf diese Weise drei Viertel aller Mitarbeiter erreicht werden. Die Stichproben wurden jeweils auf die Gesamtzahl der Mitarbeiter hochgerechnet. Durch die steigende Teilnehmerzahl konnte die Validität der Ergebnisse erheblich verbessert werden.

Tabelle 11: Gesamte Emissionen durch An- und Abreise der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2013	2014	Änderung (%)
An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz	774,80	703,70	-9,18

Geschäftsreisen

Für 2013 und 2014 lagen die insgesamt per Flugzeug und Zug zurückgelegten Personenkilometer vor. Zu den Mietfahrzeugen lag für 2013 der Kraftstoffverbrauch vor, für 2014 hingegen lagen die gefahrenen Kilometer vor. Die Emissionsberechnungen zu Mietwagen und Flügen erfolgten anhand der Emissionsfaktoren der DEFRA (2014). Die Berechnung der Treibhausgasemissionen durch die Zugfahrten erfolgte anhand des Emissionsfaktors des Umweltbundesamtes (2013). Insgesamt sind nur marginale Änderungen von 2013 zu 2014 zu verzeichnen. Die Anzahl der Kilometer ist weitgehend konstant geblieben.

Tabelle 12: Scope 3, CO₂e-Emissionen durch Geschäftsreisen (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2013	2014	Änderung (%)
Mietfahrzeuge	24,21	18,52	-23,50
Zugfahrten	30,41	16,17	-46,83
Flüge	11,46	11,01	-3,93
Gesamtsumme	66,08	45,70	-30,84

Wasser

Von 2012 bis 2013 verzeichnete der Bilanzposten Wasser nur eine marginale Veränderung. 2014 sind hingegen der Verbrauch durch eine detailliertere Datenerfassung und damit entsprechend die CO₂-Emissionen um mehr als das Dreifache gestiegen.

Da Wasser im Rahmen der Treibhausgasbilanz der Sparda-Bank München keine wesentliche Emissionsquelle darstellt, bedarf es keiner Anpassung der Vorjahre.

Tabelle 13: Scope 3, CO₂e-Emissionen durch Wasserverbrauch und Aufbereitung (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2013	2014	Änderung (%)
Wasser	0,67	1,93	188,06

Papier und Druck-Erzeugnisse

Um die Treibhausgasemissionen aus den Papierverbräuchen zu ermitteln, wurden Gewicht und Recyclinganteil des jeweiligen Papierproduktes abgefragt. Auch 2014 waren die Treibhausgasemissionen weiterhin rückläufig.

Tabelle 14: Scope 3, CO₂e-Emissionen durch Papierverbrauch (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2013	2014	Änderung (%)
Papier und Druck-Erzeugnisse	76,94	43,98	-42,84

Druckprodukte werden in der Bilanz nicht erfasst, da deren Treibhausgasemissionen bereits im Vorfeld durch einen klimaneutralen Druck kompensiert wurden. Die Sparda-Bank München arbeitet hierzu mit verschiedenen Druckereien zusammen, die einen klimaneutralen Druckprozess anbieten und die Treibhausgasemissionen des einzelnen Druck-Erzeugnisses ausweisen können. Über die Zusammenarbeit mit verschiedenen Kompensationsanbietern werden die Emissionen wiederum ausgeglichen.

Externe Dienstleister

Diese Position umfasst die Emissionen aus Fahrten externer Dienstleister und des anteiligen Stromverbrauchs im zentralen Rechenzentrum.

Für das Basisjahr wurde folgendermaßen vorgegangen: Die Transporte von externen Lieferanten an das Unternehmen verursachten Emissionen in Höhe von 68,61 Tonnen CO₂-Äquivalenten. Den größten Anteil stellen darunter die Dokumententransporte mit rund 60 Tonnen CO₂-Äquivalenten dar. Weitere 3,1 Tonnen werden durch die Inanspruchnahme von Dienstleistungen zur Datensicherung und rund zwei Tonnen CO₂-Äquivalente durch die Anreise von Reinigungskräften verursacht.

Für 2013 konnten bei einigen Dienstleistern die genauen Fahrzeugtypen ermittelt werden, sodass sich die Emissionen auf 57,6 Tonnen CO₂-Äquivalente verminderten.

Für 2014 konnten keine weiteren Details ermittelt werden, weshalb die Werte aus den Vorjahren übernommen werden müssen.

Der Stromverbrauch des zentralen Rechenzentrums – der Sparda-Datenverarbeitung eG in Nürnberg – betrug 2014 insgesamt 5.616.029 Kilowattstunden. Der Emissionsfaktor des Energieversorgers N-ERGIE beträgt 469 g/Kilowattstunde. Daraus errechnen sich Gesamtemissionen von 2.634 Tonnen. Hierauf entfallen 10,47 Prozent auf die Sparda-Bank München. Dies entspricht Emissionen in Höhe von 275,77 Tonnen. Für 2012 und 2013 wurde rückwirkend der gleiche Wert unterstellt.

Abfall

Der Abfall stellt keine wesentliche Emissionsquelle im Geschäftsbetrieb der Sparda-Bank München dar.

Tabelle 15: Scope 3, CO₂e-Emissionen durch Abfall

Emissionsquelle	Menge (kg)	CO₂e (t)
Holz	879	0,02
Papier	22.890	0,48
Kunststoff	8.100	0,17
Restmüll	113.000	2,37
Biomüll	8.200	0,17
Summe	153.069	3,21

Anpassungen der CO₂-Bilanzen 2012 und 2013

Aufgrund der neuen Berechnungsmethode, die unter Scope 1 bereits näher erläutert wurde, mussten auch die Energieverbräuche der Jahre 2012 und 2013 angepasst werden; ebenso die Treibhausgasemissionen. Der Übersichtlichkeit halber erfolgt dies in einem eigenen Kapitel. Im Anschluss wird die Entwicklung der Treibhausgasemissionen für 2012 bis 2014 einschließlich der Korrekturen in einer Tabelle zusammengefasst.

Anpassungen 2012

Tabelle 16: Hochrechnung für Bezug an Fernwärme 2012

Geschäftsstelle	Berechnung	kWh
Zentrale Arnulfstraße		661.000
Geschäftsstellen (GS, 10 von 18 bekannt)	495.484 kWh/10 GS = 49.548,4 kWh x 18 GS	891.871
Sonstige Mietobjekte (1 von 2 bekannt)	31.380 kWh = 31.380 kWh x 2 Objekte	62.760
Gesamt		1.615.631

Somit ergibt sich nach der neuen Berechnungsmethode ein Mehrverbrauch von 188.619 Kilowattstunden. Für Scope 1 entspricht dies 46,03 Tonnen und für Scope 3 5,1 Tonnen CO₂-Äquivalenten mehr an Treibhausgasemissionen.

Tabelle 17: Hochrechnung für Bezug an Erdgas 2012

Geschäftsstelle	Berechnung	kWh
Geschäftsstellen (GS, 22 von 25 bekannt)	1.205.944 kWh/22 GS = 54.815,6 kWh x 25 GS	1.370.390
SB-Center (3 von 4 bekannt)	19.651 kWh/3 SB = 6.550 kWh x 4 SB	26.200
Gesamt		1.396.590

Somit ergibt sich nach der neuen Berechnungsmethode ein Mehrverbrauch von 667.068 Kilowattstunden. Für Scope 1 entspricht dies 123,40 Tonnen und für Scope 3 16,56 Tonnen CO₂-Äquivalenten mehr an Treibhausgasemissionen.

Tabelle 18: Hochrechnung für Bezug an Heizöl 2012

Geschäftsstelle	Berechnung	Liter
Geschäftsstellen (4 von 4 bekannt)		38.297
SB-Center (1 von 1 bekannt)		1.310
Gesamt		39.607

Somit ergibt sich nach der neuen Berechnungsmethode ein Minderverbrauch von 14.503 Litern. Für Scope 1 entspricht dies 38,72 Tonnen und für Scope 3 6,37 Tonnen CO₂-Äquivalenten weniger an Treibhausgasemissionen.

Anpassungen 2013

Tabelle 19: Hochrechnung für Bezug an Fernwärme 2013

Geschäftsstelle	Berechnung	kWh
Zentrale Arnulfstraße		686.100
Geschäftsstellen (GS, 12 von 18 bekannt)	532.147 kWh/12 GS = 44.345,6 kWh x 18 GS	798.221
Sonstige Mietobjekte (1 von 2 bekannt)	21.990 kWh = 21.990 kWh x 2 Objekte	43.980
Gesamt		1.528.301

Somit ergibt sich nach der neuen Berechnungsmethode ein Mehrverbrauch von 41.725 Kilowattstunden. Für Scope 1 entspricht dies 10,18 Tonnen und für Scope 3 1,13 Tonnen CO₂-Äquivalenten mehr an Treibhausgasemissionen.

Tabelle 20: Hochrechnung für Bezug an Erdgas 2013

Geschäftsstelle	Berechnung	kWh
Geschäftsstellen (GS, 23 von 25 bekannt)	1.511.010 kWh/23 GS = 65.696,1 kWh x 25 GS	1.642.403
SB-Center (3 von 5 bekannt)	18.723 kWh/3 SB = 6.241 kWh x 5 SB	31.205
Gesamt		1.673.608

Somit ergibt sich nach der neuen Berechnungsmethode ein Mehrverbrauch von 654.645 Kilowattstunden. Für Scope 1 entspricht dies 121,09 Tonnen und für Scope 3 16,26 Tonnen CO₂-Äquivalenten mehr an Treibhausgasemissionen.

Tabelle 21: Hochrechnung für Bezug an Heizöl 2013

Geschäftsstelle	Berechnung	Liter
Geschäftsstellen (3 von 3 bekannt)		9.558
SB-Center (1 von 1 bekannt)		1.056
Gesamt		10.614

Somit ergibt sich nach der neuen Berechnungsmethode ein Minderverbrauch von 448 Litern. Für Scope 1 entspricht dies 1,20 Tonnen und für Scope 3 0,20 Tonnen CO₂-Äquivalenten weniger an Treibhausgasemissionen.

Übersicht zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2012 bis 2014

Anhand der vorangegangenen Korrekturen ergibt sich nun folgende geänderte Übersicht der Treibhausgasemissionen der Sparda-Bank München für die Jahre 2012 bis 2014:

Tabelle 22: Übersicht zur Entwicklung der Treibhausgasemissionen 2012 bis 2014 (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2012	2013	2014
Scope 1			
Stationäre Verbrennung	364,08	395,15	296,37
Unternehmensfuhrpark	114,49	77,87	76,03
Kältemittel	60,22	59,97	58,49
Zwischensumme	538,79	532,99	430,89
Scope 2			
Strom	815,00	823,14	681,52
Fernwärme	394,31	373,00	159,94
Zwischensumme	1.209,31	1.196,14	841,47
Scope 3			
An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz	820,20	774,80	703,70
Geschäftsreisen	49,21	66,08	45,70
Wasser	0,67	0,67	1,93
Papier	97,77	76,94	43,98
Externe Dienstleister	344,38	333,37	333,37
Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2	170,02	167,84	151,81
Zwischensumme	1.482,25	1.419,70	1.283,70
Gesamt	3.230,35	3.148,83	2.556,06

Quellen

World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development:
A corporate accounting and reporting standard. Revised edition. (Online)
www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/ghg-protocol-revised.pdf
Zugriff am 18. August 2014

DEFRA (2014):
UK Government conversion factors for Company Reporting. Version 1.0.
Expiry 31st May 2015. (Online)
Zugriff am 18. August 2014

Ecoinvent (2012):
Datenbestand V.2.2. (Online)
www.ecoinvent.org
Zugriff am 18. August 2014

IINAS (2014):
GEMIS (Globales Emissions-Modell integrierter Systeme), Version 4.9. (Online)
www.iinas.org/gemis-download-de.html
Zugriff am 18. August 2014

IPCC (2007):
Fourth Assessment Report: Climate Change, 2.10.2 Direct Global Warming Potentials (Online)
www.ipcc.ch/report/ar4/

Umweltbundesamt (2014):
Entwicklung der spezifischen Kohlendioxidemissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 bis 2013. Berlin 2014

DAT (Hg.) (2014):
Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch aller neuen Personenkraftwagen, die in Deutschland zum Verkauf angeboten werden.
4. Quartal 2014

Impressum

Herausgeber: Sparda-Bank München eG

V.i.S.d.P.: Christine Miedl

Redaktion: zukunftswerk eG; Marianne Schmid, Sparda-Bank München

Layout und Satz:

acpress GmbH,
Provinzialstraße 26, 66787 Wadgassen

Nachdruck – auch in Auszügen – mit Quellenangabe und nach Absprache mit der Redaktion gestattet.

Die Haftung für Vollständigkeit und Richtigkeit der in dieser Zeitschrift gemachten Angaben ist auf grobes Verschulden begrenzt.



Sparda-Bank München eG

Zentrale: Arnulfstraße 15, 80335 München

E-Mail: info@sparda-m.de

Internet: www.sparda-m.de



SpardaService-Telefon:

089 55142-400

Telefax: 089 55142-100

Sparda-Bank

www.sparda-m.de