

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



Gemeinsam mehr als eine Bank

CO₂-Bilanz 2012/2013

Die Sparda-Bank München eG
ist klimaneutral gestellt

www.sparda-m.de

Sparda-Bank

Inhalt

Vorwort	Seite 3
Umweltleitlinien der Sparda-Bank München	Seite 4
Grundlagen und Methodik der CO ₂ -Bilanz	Seite 5
Systemgrenzen	Seite 6
Ergebnisse 2012	Seite 8
Ergebnisse 2013	Seite 9
Erläuterung der Emissionsquellen	Seite 10
Fazit und Ausblick	Seite 17
Quellen	Seite 18
Impressum	Seite 19

Tabellen

Tabelle 1: Operative Systemgrenzen	Seite 7
Tabelle 2: CO ₂ e-Emissionen der Sparda-Bank München 2012	Seite 8
Tabelle 3: CO ₂ e-Emissionen der Sparda-Bank München 2013	Seite 9
Tabelle 4: Stationäre Verbrennung 2013	Seite 10
Tabelle 5: Stationäre Verbrennung 2012	Seite 11
Tabelle 6: Emissionen durch die mit Erdgas und Öl betriebenen Heizungen	Seite 12
Tabelle 7: Gesamte CO ₂ e-Emissionen des Unternehmensfuhrparks	Seite 12
Tabelle 8: Scope 1 CO ₂ e-Emissionen durch Klimaanlage	Seite 12
Tabelle 9: Scope 2 CO ₂ e-Emissionen des Stromverbrauchs	Seite 13
Tabelle 10: Gesamte Emissionen durch den Bezug von Nah- und Fernwärme	Seite 14
Tabelle 11: Scope 3 CO ₂ e-Emissionen durch Geschäftsreisen 2012	Seite 15



Der Vorstand, von links:

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

Für die Sparda-Bank München ist seit jeher ein faires und ehrliches Wirtschaften selbstverständlich. Der achtsame Umgang mit der Umwelt ist explizit in unserem Unternehmensleitbild verankert und damit zum dauerhaften Unternehmensziel erklärt. Unser umweltfreundliches Handeln erstreckt sich auf alle betrieblichen Bereiche. Für uns ist es Anspruch und Verpflichtung zugleich, bei unserem Handeln den Schutz von Umwelt und Klima zu berücksichtigen.

Durch unsere Tätigkeit entstehen Einwirkungen auf die Umwelt, die wir weitestmöglich reduzieren möchten. Zentrale Erfolgsfaktoren bilden dabei auch unsere Umweltleitlinien.

Für die Jahre 2012 und 2013 hat die Sparda-Bank München eine CO₂-Bilanz erstellt. Mit diesen Informationen werden unsere Klimaauswirkungen gemessen, um diese minimieren zu können.

Dennoch unterliegen die Reduzierungspotentiale technischen und wirtschaftlichen Grenzen. Die Restmenge der (noch) nicht reduzierten bzw. beseitigten Emissionen wird seit 2014 – zunächst für drei Jahre – durch den Erwerb von Klimazertifikaten gemäß dem Kyoto-Protokoll vollständig kompensiert.

Die Sparda-Bank München ist somit bis einschließlich 2016 als vollständig klimaneutrales Unternehmen aufgestellt.

Ein herzlicher Dank geht an das Umweltteam der Sparda-Bank München, das unsere erste CO₂-Bilanz erarbeitet hat. Wir bedanken uns ebenfalls herzlich bei allen Mitarbeitern für ihr Engagement und ihre Ideen, die helfen, die Emissionen der Sparda-Bank München zu schmälern.

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.

Der Vorstand der Sparda-Bank München eG

Umweltleitlinien der Sparda-Bank München

Herausforderungen heute und in Zukunft

Wir stellen uns im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Verantwortung, den Umweltschutz aktiv und fortwährend weiterzuentwickeln und so die Belastungen für die Umwelt zu verringern. Dazu gehören im Rahmen unserer Möglichkeiten die Reduktion von Energie- und Wasserbedarf, Emissionen und Abfall sowie der Einsatz ökoeffizienter Technologien in allen Unternehmensbereichen. Die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und behördlicher Auflagen zum Umweltschutz ist für uns selbstverständlich. Wir stellen dies durch einen regelmäßigen Informationsfluss und die Optimierung der Arbeitsanweisungen und deren Dokumentation sicher.

Integration unserer Dienstleister und Geschäftspartner

Wir verlangen von unseren Dienstleistern und Geschäftspartnern die Einhaltung aller geltenden Gesetze und behördlichen Auflagen. Wir kommunizieren unsere Erwartungen bezüglich der Umweltauflagen klar und deutlich und fordern unsere Dienstleister und Geschäftspartner zur aktiven Umsetzung auf. Alle Mitarbeiter stellen auf der Grundlage der Umweltleitlinien sicher, dass gemeinsam mit unseren Dienstleistern und Geschäftspartnern die Umweltverträglichkeit erhöht wird.

Sensibilisierung und Schärfung des Umweltbewusstseins bei allen Mitarbeitern

Unsere Mitarbeiter werden kompetent über umweltschonendes Verhalten informiert und in den Prozess mit eingebunden. Ihre Ideen und Verbesserungsvorschläge sind wertvolle Beiträge, um den Umweltschutz voranzubringen. Eine besondere Verantwortung liegt bei den Führungskräften. Als Vorbilder tragen sie aktiv dazu bei, das Umweltverständnis der Mitarbeiter weiterzuentwickeln und den Umweltschutz in der Unternehmenskultur weiter zu vertiefen.

Produkte und Kunden

In unserem Kerngeschäft wollen wir im Rahmen unserer Möglichkeiten das Angebot an Produkten und Dienstleistungen erweitern, die einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Um Kunden zu sensibilisieren, beziehen wir Umweltaspekte bei Bedarf auch in die Beratung mit ein.

Transparenz und Kommunikation

Wir informieren unsere Kunden und Mitglieder sowie die Öffentlichkeit regelmäßig über unsere Erfolge und Herausforderungen bei der Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen. Die transparente Information gibt uns als Teil der Gesellschaft die Möglichkeit, aktiv in den Dialog mit unseren Kunden, Mitgliedern, Geschäftspartnern und anderen Anspruchsgruppen zu treten. Zusätzlich zu den eigenen Umweltschutzmaßnahmen fördern wir über den Gewinn-Sparverein der Sparda-Bank München e. V. gesellschaftliche Initiativen, die sich für den Schutz und Erhalt der Umwelt einsetzen.

Nachhaltigkeit bei der Sparda-Bank München heute und in Zukunft

Als nachhaltig orientierte Genossenschaftsbank für private Kunden in Oberbayern bedeutet Nachhaltigkeit für uns: Erfüllung der Bedürfnisse der heutigen Generationen, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden. Denn: Gerechtes und lebensbejahendes Handeln ist ein Gewinn für uns alle.

Die CO₂-Bilanz 2012/2013 der Sparda-Bank München

Grundlagen der Methodik

Prinzipien der CO₂-Berechnung

Die vorliegende CO₂-Berechnung (auch „Corporate Carbon Footprint“) 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, 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 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.

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 und Plausibilisierung der Daten der Sparda-Bank München
3. Berechnung der Treibhausgasemissionen
4. Zusammenfassung der Ergebnisse

Im nachfolgenden Abschnitt „Systemgrenzen“ werden der Bilanzierungszeitraum sowie die organisatorischen und operativen Systemgrenzen näher erläutert.

Systemgrenzen

Berichtszeitraum

Der vorliegende Bericht umfasst das Basisjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2012 und den Zeitraum 1. Januar bis 31. Dezember 2013. Eine erste Berechnung der Treibhausgasemissionen der Sparda-Bank München lag bereits 2012 vor und wurde 2013 aufgrund einer wesentlich detaillierteren Datenlage im Energiebereich aktualisiert. Im Basisjahr waren die gewünschten Daten nicht für alle Filialen in ausreichender Qualität vorhanden, weshalb für die Gesamtberechnung repräsentative Stichproben ermittelt und auf die Gesamtzahl der Filialen hochgerechnet wurden.

Organisatorische Grenzen

Die Sparda-Bank München hat in die vorliegende CO₂-Bilanz ihre Zentrale, angemietete Räume sowie sämtliche Filialen (Geschäftsstellen und SB-Center) mit einbezogen.

Operationale Grenzen

Die operativen Systemgrenzen legen fest, welche Emissionsquellen innerhalb der zuvor festgelegten organisatorischen Grenzen berücksichtigt werden. Die operativen Grenzen sind gemäß des GHG Protocols Standard for Corporate Accounting folgendermaßen aufgeteilt:

Scope 1 – Direkte Emissionen:

Scope 1 umfasst alle Treibhausgasemissionen, die direkt in der Organisation anfallen, zum Beispiel Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung durch stationäre 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.

Tabelle 1 verdeutlicht, welche Emissionsquellen in die vorliegende CO₂-Bilanz einbezogen wurden:

Tabelle 1: Operative Systemgrenzen	
Kategorie	Emissionsquelle
Scope 1	Stationäre Verbrennung
Scope 1	Unternehmensfuhrpark
Scope 1	Klimaanlagen
Scope 2	Strom
Scope 2	Nah- und Fernwärme
Scope 3	An- und Abreisen der Mitarbeiter zum/vom Arbeitsplatz
Scope 3	Geschäftsreisen
Scope 3	Papier
Scope 3	Externe Dienstleister (Transporte und Strom im Rechenzentrum)
Scope 3	Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2
Scope 3	Bereitstellung von Wasser

Ergebnisse 2012

Insgesamt wurden 3.046 Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert. Die beiden größten Emissionsquellen stellen mit jeweils circa 27 Prozent der Stromverbrauch sowie die An- und Abreisen der Mitarbeiter dar. Der Bezug von Wärme bzw. deren Erzeugung ist mit 20 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 2012

Emissionsquelle	CO₂e(t)	Anteil (%)
Scope 1		
Heizung	279,42	9,2
Unternehmensfuhrpark	114,49	3,8
Klimaanlagen	50,55	1,7
Zwischensumme	444,46	14,6
Scope 2		
Strom	815,00	26,8
Nah- und Fernwärme	348,28	11,4
Zwischensumme	1.163,28	38,2
Scope 3		
An-/Abreisen der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz	820,20	26,9
Geschäftsreisen	49,21	1,6
Papier	97,77	3,2
Externe Dienstleister	344,38	11,3
Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2	126,40	4,2
Wasser	0,67	0,0
Zwischensumme	1.438,59	47,2
Gesamt 2012	3.046,33	100,00

Ergebnisse 2013

2013 wurden 3.008 Tonnen CO₂-Äquivalente emittiert. Die Treibhausgasemissionen sind im Vergleich zum Vorjahr um circa 38 Tonnen CO₂-Äquivalente bzw. um 1,1 Prozent gesunken.

Die drei größten Emissionsquellen stellen mit 27 Prozent der Stromverbrauch, die An- und Abreisen der Mitarbeiter mit 26 Prozent und die Wärmeversorgung mit 23 Prozent dar. Werden noch die indirekten Emissionen aus dem Energieverbrauch addiert, so summieren sich die Emissionen aus Energie und der An- und Abreisen der Mitarbeiter auf 79 Prozent der Gesamtemissionen.

Die einzelnen Emissionsquellen werden nachfolgend in Tabelle 3 detailliert dargestellt.

Ergebnisse der CO₂-Berechnung

Tabelle 3: CO₂e-Emissionen der Sparda-Bank München 2013

Emissionsquelle	CO₂e(t)	Anteil (%)
Scope 1		
Heizung	332,95	11,1
Unternehmensfuhrpark	77,87	2,6
Klimaanlagen	50,55	1,7
Zwischensumme	461,38	15,4
Scope 2		
Strom	823,14	27,4
Nah- und Fernwärme	362,81	12,1
Zwischensumme	1.185,96	39,4
Scope 3		
An-/Abreisen der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz	774,80	25,6
Geschäftsreisen	66,08	2,2
Papier	76,94	2,6
Externe Dienstleister	333,37	11,1
Indirekte Emissionen durch Energieverbrauch in Scope 1 und Scope 2	109,26	3,6
Wasser	0,67	0,0
Zwischensumme	1.361,12	45,2
Gesamt 2013	3.008,45	100,00

Erläuterung der Emissionsquellen

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

Scope 1 – Direkte Emissionen

Stationäre Verbrennung

Die Sparda-Bank München verfügt im Jahr 2013 über ihre Zentrale in München, 46 Geschäftsstellen, 24 SB-Center und zwei angemietete Objekte.

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

Von den 46 Geschäftsstellen (2013) werden 18 mit Fernwärme, 25 mit Gas und zwei mit Öl versorgt. Die Abnahmemengen der Geschäftsstelle in München, Arnulfstraße 15, sind in der Wärmeverbrauchsmenge der Zentrale enthalten und somit nicht separat ausgewiesen.

Von den 24 SB-Centern (2013) wird nur eine Stelle mit Fernwärme versorgt. Vier SB-Center werden mit Gas und ein Center mit Öl versorgt, die restlichen 19 Stellen haben bauart- und/oder standortbedingt keinen Verbrauch.

Die beiden gemieteten Objekte werden mit Fernwärme beliefert. Hier liegt der Verbrauch einer Abnahmestelle vor.

Die exakten Verbräuche von Fernwärme der Sparda-Bank München liegen für 2013 von der Zentrale, von zehn Geschäftsstellen und von einem Mietobjekt vor. Für Gas liegen die Werte von 19 Geschäftsstellen und drei SB-Centern vor und für Öl ist der Verbrauch von einer Geschäftsstelle sowie einer SB-Stelle registriert.

Die folgenden Tabellen 4 und 5 zeigen die Hochrechnungen für 2013 und 2012.

Tabelle 4: Stationäre Verbrennung 2013:

Hochrechnung Fernwärme:

Zentrale, Arnulfstr. 15, 80335 München			686.100 kWh
Geschäftsstellen (GS) (10 von 18 bekannt)	417.498 kWh : 10 = 41.749,8 kWh	x 18 GS =	751.496 kWh
SB-Center (0 von 1 bekannt)	geschätzt, da nur Einheiten vorhanden		5.000 kWh
Sonstige Mietobjekte (1 von 2 bekannt)	21.990 kWh	x 2 Objekte =	43.980 kWh
Gesamt (Fernwärme)			1.486.576 kWh

Hochrechnung Gasverbrauch:

Geschäftsstellen (GS) (19 von 25 bekannt)	758.646 kWh : 19 = 39.928,7 kWh	x 25 GS =	998.271 kWh
SB-Center (3 von 4 bekannt)	15.519 kWh : 3 = 5.173 kWh	x 4 SB =	20.692 kWh
Gesamt (Gas)			1.018.963 kWh

Hochrechnung Ölverbrauch (in Liter):

Geschäftsstellen (GS) (1 von 2 bekannt)	5.000 l	x 2 GS =	10.000 l
SB-Center (1 von 1 bekannt)	1.062 l		1.062 l
Gesamt (Öl)			11.062 l

Tabelle 5: Stationäre Verbrennung 2012:

Hochrechnung Fernwärme:

Zentrale, Arnulfstr. 15, 80335 München			661.000 kWh
Geschäftsstellen (GS) (9 von 18 bekannt)	349.126 kWh : 9 = 38.791,8 kWh	x 18 GS =	698.252 kWh
SB-Center (0 von 1 bekannt)	geschätzt, da nur Einheiten vorhanden		5.000 kWh
Sonstige Mietobjekte (1 von 2 bekannt)	31.380 kWh	x 2 Objekte =	62.760 kWh
Gesamt (Fernwärme)			1.427.012 kWh

Hochrechnung Gasverbrauch:

Geschäftsstellen (GS) (17 von 24 bekannt)	505.646 kWh : 17 = 29.743,9 kWh	x 24 GS =	713.853 kWh
SB-Center (2 von 3 bekannt)	10.446 kWh : 2 = 5.223 kWh	x 3 SB =	15.669 kWh
Gesamt (Gas)			729.522 kWh

Hochrechnung Ölverbrauch (in Liter):

Geschäftsstellen (GS) (2 von 3 bekannt)	35.200 l : 2 = 17.600 l	x 3 GS =	52.800 l
SB-Center (1 von 1 bekannt)	1.310 l		1.310 l
Gesamt (Öl)			54.110 l

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 (vgl. untenstehende Tabelle).

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

Emissionsquelle	2012	2013	Änderung (%)
Scope 1	279,41	332,95	n. a.
Scope 3	41,87	30,16	n. a.

Unternehmensfuhrpark

Zur Ermittlung der Treibhausgasemissionen des unternehmenseigenen Fuhrparks lag der exakte Kraftstoffverbrauch in Höhe von 24.475 Liter Diesel und 5.455 Liter Benzin für das Jahr 2013 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 (vgl. untenstehende Tabelle).

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

Emissionsquelle	2012	2013	Änderung (%)
Scope 1	114,49	77,87	-32
Scope 3	26,64	16,61	-37

Klimaanlagen

Die Verbräuche an Kältemitteln wurden für das Jahr 2012 ermittelt und für 2013 konstant unterstellt. 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 50,55 Tonnen CO₂-Äquivalente durch den Betrieb von Klimaanlagen. Dies entsprach 2012 1,7 Prozent der gesamten Treibhausgase der Bank.

Die Ergebnisse 2012 waren auf 2013 übertragbar.

Tabelle 8: Scope 1 CO₂e-Emissionen durch Klimaanlagen

Kältemittel	Füllmenge (kg)	CO ₂ e (t)
R-22	98,54	14,17
R-407C	73,20	8,88
R-410A	199,30	27,50
Gesamtsumme		50,55

Scope 2 – Indirekte Emissionen aus Energie

Strom

Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen aus dem Stromverbrauch lagen genaue Daten für die Jahre 2012 und 2013 vor.

2012 bezogen 13 Filialen Strom der DB-Energie. Es handelt sich hierbei um Strom, dem der Emissionswert des Deutschen Bundesmix in Höhe von 562 Gramm CO₂-Äquivalente je Kilowattstunde (Umweltbundesamt 2014) zugrunde gelegt wurde. Dem Graustrom regionaler Energieversorger wurde der gleiche Emissionsfaktor zugeteilt.

Ökostrom stellte 2012 39,8 Prozent und 2013 39,6 Prozent des Stromverbrauchs der Sparda-Bank München dar. Für 28 Filialen bestand ein Ökostrom-Tarif.

Auch durch Ökostrom werden Treibhausgasemissionen verursacht, denn der Bau und der Betrieb zum Beispiel von Wasserkraftwerken, Windparks, Solarparks und Biomassekraftwerken erfordern den Einsatz von fossilen Energieträgern.

Der Emissionsfaktor für Ökostrom ist aktuell Diskussionsgegenstand. Technisch korrekt wäre es, die Treibhausgasemissionen aus dem Bau und dem Betrieb der jeweiligen Anlage auf die Strommenge aus der gesamten Laufzeit umzumünzen. In einem weiteren Schritt würde der gewichtete Mittelwert der so berechneten Treibhausgasemissionen gebildet werden, der der regionalen und technischen Zusammensetzung des Stroms entspricht. Vereinfachend wurde ein Emissionsfaktor für Windenergie in Höhe von 23 Gramm CO₂-Äquivalente je Kilowattstunde verwendet, der in einem Diskussionspapier von Pehnt et al. stellvertretend für Ökostrom herangezogen wurde.

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 2012 und 2013.

Tabelle 9: Scope 2 CO₂e-Emissionen des Stromverbrauchs

Strom	2012		2013		Änderung*
	kWh	CO ₂ e (t)	kWh	CO ₂ e (t)	
Graustrom	1.450.185	815,00	1.472.529	823,14	1,00
Ökostrom	959.601	22,07	967.434	22,25	0,82
Summe	2.409.786	837,07	2.439.963	845,39	0,99

* bezogen auf das Basisjahr

Nah- und Fernwärme

Die Ermittlung der verbrauchten Mengen sind ab der Seite 10 dargestellt.

Die Berechnung der Treibhausgasemissionen erfolgte anhand der Emissionsfaktoren der DEFRA (2014). Die direkten Treibhausgasemissionen aus der Verbrennung wurden Scope 1, die indirekten Treibhausgasemissionen aus der Bereitstellung des Energieträgers Scope 3 zugeordnet (vgl. untenstehende Tabelle). Für 2012 wurde der gleiche Wert unterstellt.

Tabelle 10: Gesamte Emissionen durch den Bezug von Nah- und Fernwärme (in t CO₂e)

Emissionsquelle	2012	2013
Scope 1	348,28	362,81
Scope 3	38,62	40,23

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

2012 verursachten die Fahrten aller Mitarbeiter Treibhausgasemissionen in Höhe von 820,20 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Für das Berichtsjahr 2013 wurde eine anonyme Mitarbeiterbefragung bezüglich deren An-/Abreisen zum/vom Arbeitsplatz durchgeführt, an der sich 343 Mitarbeiter (rund die Hälfte) beteiligten. Die Stichprobe wurde auf die Gesamtzahl der Mitarbeiter hochgerechnet.

2013 fielen 774,80 Tonnen CO₂-Äquivalente an. Eine Ursache der Veränderung ist auch die Aktualisierung der Emissionsfaktoren für 2013, die eine sukzessive Verminderung der Treibhausgasemissionen pro Fahrzeugtyp repräsentieren.

Geschäftsreisen

Für 2012 wurde wie folgt verfahren: Die Geschäftsreisen mit Mietfahrzeugen, öffentlichen Verkehrsmitteln (ÖPNV), Taxis und Privatfahrzeugen verursachten hochgerechnet auf die Gesamtzahl der Mitarbeiter Emissionen in Höhe von 4,42 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Für Geschäftsreisen per Zug ergab die Hochrechnung Emissionen in Höhe von 33,82 Tonnen CO₂-Äquivalente. Durch Flüge wurden entsprechend der Hochrechnung auf alle Mitarbeiter Emissionen in Höhe von 10,97 Tonnen CO₂-Äquivalente verursacht.

In der Summe entstanden durch Geschäftsreisen 49,21 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Tabelle 11: Scope 3 CO₂e-Emissionen durch Geschäftsreisen 2012

Emissionsquelle	CO₂e (t)
Mietfahrzeuge/ÖPNV/Taxi/Privatfahrzeuge	4,42
Zugfahrten	33,82
Flüge	10,97
Gesamtsumme	49,21

Für 2013 lagen die insgesamt per Flugzeug und Zug zurückgelegten Personenkilometer vor. Die Emissionsberechnung der Flüge erfolgte anhand der Emissionsfaktoren der DEFRA (2014), der die direkte Verbrennung von Kerosin und die verstärkte Bildung von Kondensstreifen in großer Höhe abbildet.

Die Berechnung der Treibhausgasemissionen durch die Zugfahrten erfolgte anhand des Emissionsfaktors der Deutschen Bahn AG für den Fernverkehr (DB 2012).

Die Emissionen beliefen sich auf 66,08 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Papier und Druckerzeugnisse

Um die Treibhausgasemissionen aus den Papierverbräuchen zu ermitteln, wurden Format, Gewicht, Recyclinganteil und Verbrauchsmenge des jeweiligen Papierproduktes abgefragt. In der Summe entstanden 2012 97,8 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Den größten Anteil daran hatten mit 37,40 Tonnen CO₂-Äquivalenten das Kontoauszugsdrucker-Papier, gefolgt vom Kopierpapier (DIN A3 und A4) mit 20,62 Tonnen CO₂-Äquivalenten.

Druckprodukte (zum Beispiel Broschüren) werden in der Bilanz nicht erfasst, da deren Treibhausgasemissionen bereits im Vorfeld durch einen klimaneutralen Druckprozess kompensiert wurden. Die Sparda-Bank München arbeitet hierzu mit Druckereien zusammen, die den Druckprozess klimaneutral gestalten und somit die Treibhausgasemissionen des einzelnen Druckerzeugnisses ausweisen können. Über die Zusammenarbeit mit verschiedenen Kompensationanbietern werden die Emissionen wiederum ausgeglichen. Für die Sparda-Bank München wurden 2012 51,61 Tonnen CO₂-Äquivalente auf diese Weise kompensiert.

2013 verursachte der Papierverbrauch 76,9 Tonnen CO₂-Äquivalente.

Wasser

Wasser ist im Rahmen der Treibhausgasbilanz der Sparda-Bank München keine wesentliche Emissionsquelle. 2012 entstanden durch die Bereitstellung von Wasser 0,666 Tonnen CO₂-Äquivalente, die sich 2013 auf 0,669 Tonnen CO₂-Äquivalente marginal erhöhten.

Der Emissionsfaktor für die Aufbereitung und Bereitstellung von Leitungswasser wurde der ecoinvent-Datenbank entnommen (ecoinvent 2012).

Externe Dienstleister

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

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

Der Stromverbrauch des zentralen Rechenzentrums – Sparda-Datenverarbeitung eG, Nürnberg – betrug 2014 insgesamt 5.616.029 kWh. Der Emissionsfaktor des Energieversorgers Energie beträgt 469 g/kWh. 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.

Andere Dienstleistungen spielen in diesem Zusammenhang nur eine untergeordnete Rolle. Meist handelt es sich um Anbieter von gemischten Touren, sodass die exakten Strecken, Beladungen und Fahrzeugtypen nicht zu ermitteln waren.

Dieser Bilanzposten hat sich 2013 auf 333,37 Tonnen CO₂-Äquivalente vermindert. Ursache dafür war, dass für diesen Berichtszeitraum die genauen Fahrzeugtypen der Dienstleister angegeben waren, sofern PKW eingesetzt wurden (DAT 2014). Für alle weiteren Fahrzeuge wurden zur Emissionsberechnung die Emissionsfaktoren der DEFRA (2014) herangezogen.

Fazit und Ausblick

Die vorliegende CO₂-Bilanz 2012/2013 gibt einen transparenten Überblick über den Ausstoß von Treibhausgasemissionen der Sparda-Bank München in den Kalenderjahren 2012 und 2013. Der Bericht über die Bilanzierung bildet einen wichtigen Baustein im Klimaschutzengagement der Bank.

Der Emissionsausgleich bei Druckaufträgen, die Verwendung von 100 Prozent Recyclingpapier, der klimaneutralen Postversand und die konsequente Mülltrennung begleiten uns seit geraumer Zeit in unserem Arbeitsalltag.

Die weiteren Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen werden vom Umweltteam und den Mitarbeitern der Bank erarbeitet und umgesetzt. Ein wesentlicher Schwerpunkt liegt in der kompletten Umstellung auf Ökostrom ab 2015. Allein dadurch werden sich die CO₂-Äquivalente der Sparda-Bank München auf circa 2.000 Tonnen verringern.

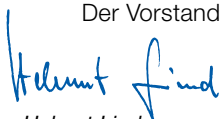
Zudem gibt es noch Minderungspotenzial im Mobilitätsbereich (Unternehmensfuhrpark, Geschäftsreisen und An-/Abreisen der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz) und im Papierverbrauch.

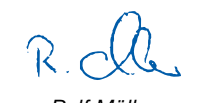
Es scheint mittelfristig möglich, den ökologischen Fußabdruck pro Mitarbeiter auf circa zwei Tonnen pro Jahr zu reduzieren. Damit würde die Sparda-Bank München im Benchmarking mit vergleichbaren Unternehmen eine absolute Spitzenposition einnehmen.

Die Sparda-Bank München wird jährlich eine CO₂-Bilanz erstellen. Die Bilanz 2014 ist zurzeit in Arbeit.

München, im Mai 2015

Der Vorstand


Helmut Lind
Vorsitzender


Ralf Müller
Stellv. Vorsitzender


Hermann Busch


Peter Konle


Petra Müller

Die Leiter des Umweltteams


ppa. Christine Miedl


Konrad Gruber

Quellen

World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development:
A corporate accounting and reporting standard. Revised edition. [Online]
<http://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]
<http://www.ecoinvent.ch/>,
Zugriff am 18.8.2014

IINAS (2014):
GEMIS (Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme) Version 4.9. [Online]
<http://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]
http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1.

M. Pehnt, D. Seebach, W. Irrek, und D. Seifried (o.J.):
Umweltnutzen von Ökostrom. Vorschlag zur Berücksichtigung in Klimaschutzkonzepten.
Diskussionspapier. [online]
<http://www.oeko.de/oekodoc/1012/2008-072-de.pdf>,
Zugriff am 18. August 2014.

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.

Deutsche Bahn AG:
Nachhaltigkeitsbericht 2012. Deutsche Bahn. [Online]
http://www.deutschebahn.com/de/publikationen/nachhaltigkeitsbericht_2012.html,
Zugriff am 18. August 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.

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



Gemeinsam mehr als eine Bank

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

SpardaTelefon-Banking:

0800 7009050 (gebührenfrei mit PIN, 24-Stunden-Service)

www.sparda-m.de

Sparda-Bank