



# Emissionsbericht

für das Geschäftsjahr 2010

Jörg Pannenbäcker

SYSTEMISCHE LÖSUNGEN UND ENTWICKLUNG

---

Rut Scheithauer

29.03.2011

Emissionsberechnungen & Vertrieb Klimaneutral

Tel: +49 (0)6101 55 658-54

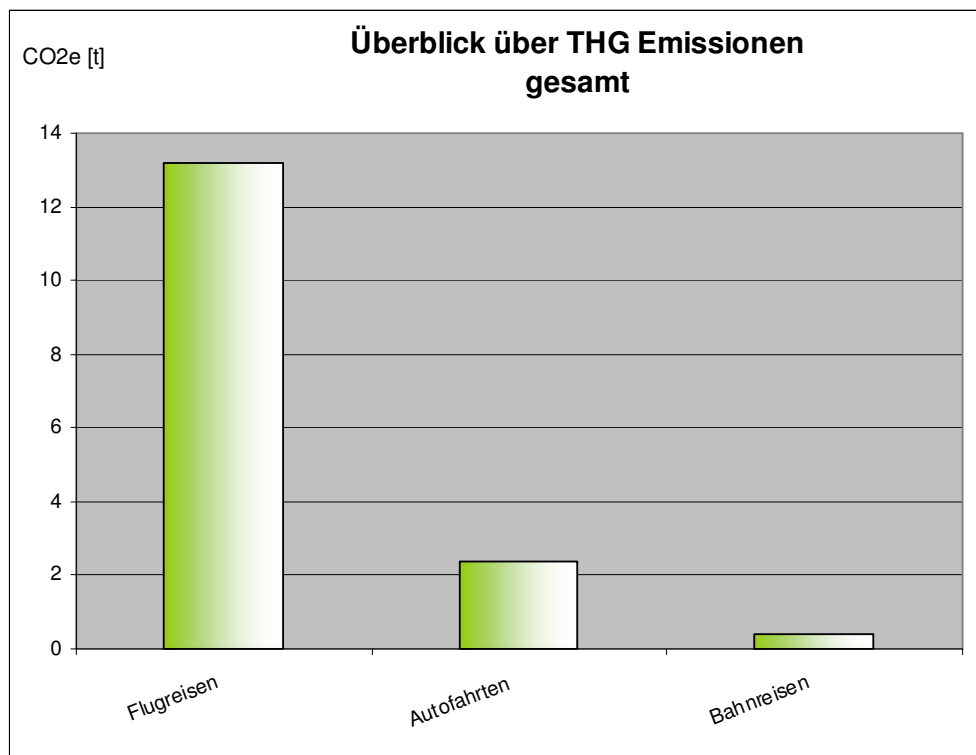
Email: [rut.scheithauer@firstclimate.com](mailto:rut.scheithauer@firstclimate.com)

**First Climate Markets AG**

Industriestraße 10 | 61118 Bad Vilbel | Germany | [www.firstclimate.com](http://www.firstclimate.com)

# 1 Emissionsberechnung

29.03.2011	
<b>Allgemeine Angaben</b>	
Unternehmen	Systemische Lösungen und Entwicklung
Datengrundlage (Jahr)	2010
Klimaneutralisierung (Jahr)	2010
Ansprechpartner	Jörg Pannenbäcker
<b>THG Emissionen</b>	<b>t CO<sub>2</sub>e</b>
Flugreisen	13,20
Autofahrten	2,40
Bahnreisen	0,40
Gesamt	16,00
zzgl. 10% (Sicherheitsaufschlag zur Berücksichtigung von Datenunsicherheiten)	1,60
<b>Total</b>	<b>17,60</b>



## 2 Erläuterung zur Emissionsberechnung

### Flüge:

First Climate kalkuliert die durch Flüge generierten Treibhausgasemissionen nach den UNEP "Guidelines for Calculating Greenhouse Gas Emissions" des GHG Protocol. Die Berechnung von Flugemissionen erfolgt mit der Ermittlung der Großkreisdistanz zwischen Start- und Zielflughafen und der Multiplikation den spezifischen Emissionsfaktoren. Hierbei unterscheidet First Climate gemäß den UNEP Guidelines zwischen Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen. Diesen folgend haben Kurzstrecken eine Distanz von bis zu 483 km, Mittelstrecken von 483 km bis 3.700 km und Langstrecken über 3.700 km. Dies hat den Hintergrund, dass neben der Emission von Treibhausgasen der Flugverkehr in den bei Mittel- und Langstrecken erreichten Reiseflughöhen weitere klimaerwärmende Effekte zur Folge hat, wie z.B. eine erhöhte Ozonbildung und die Bildung von Kondensstreifen und Zirruswolken. Dieser Gesamteffekt der Klimawirksamkeit des Flugverkehrs kann als vielfaches der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgedrückt werden und wird durch den sogenannten Radiative Forcing Index (RFI) ausgeglichen. Der vom IPCC als beste Schätzung über alle Flugdistanzen ermittelte RFI von 2,7 wird von First Climate aufgrund der Empfehlung des Umweltbundesamtes für Mittel- und Langstrecke auf den Faktor 3 nach oben korrigiert.

### Pkw:

Zur Berechnung von Pkw-Emissionen sind sehr präzise Emissionsfaktoren erhältlich, häufig direkt von den Herstellern. Sind solche Daten vom Kunden verfügbar, werden die anfallenden Emissionen im Straßenverkehr anhand des exakten Kraftstoffverbrauchs respektive CO<sub>2</sub>e-Ausstoßes ermittelt. Da Herr Jörg Pannenbäcker First Climate den genauen Fahrzeugtyp (Volvo 235g/km und Mitsubishi 265 g/km) angeben konnte, wurde ein genauer Kraftstoffverbrauch and CO<sub>2</sub> Emissionen ermittelt.

### Bahn:

Zur Ermittlung der CO<sub>2</sub>e-Emissionen im Bahnverkehr greift First Climate auf die aktuellen Angaben der Deutschen Bahn AG zurück. Die Angaben umfassen neben den direkten Emissionen auch die Emissionen aus der Strom- und Kraftstoffherstellung. Das heißt, die Vorkette wird bei der Emissionsberechnung ebenfalls berücksichtigt.

### 3 Standards für Emissionsberechnungen

First Climate profitiert bei der Erstellung von THG-Bilanzen und der Prüfung von Emissionsberechnungen von seiner langjährigen Erfahrung in diesem Bereich. Die Mitarbeiter von First Climate wurden durch das renommierte Öko-Institut geschult. Alle Basisdaten für die Emissionsberechnung sind darüber hinaus durch das Öko-Institut überprüft. Die Emissionsberechnungen von First Climate folgen den internationalen Standards. Die Emissionsfaktoren stammen dabei aus wissenschaftlich anerkannten Datenbanken und werden bei Neuerungen stets angepasst. Für die Berechnung von CO<sub>2</sub>-Bilanzen greifen wir u.a. auf folgenden Datenbanken zurück:



- GEMIS 4.6 (Öko-Institut)
- EcolInvent
- Greenhouse Gas Protokoll
- International Energy Agency Data Services
- Defra Emission Factors

First Climate unterstützt darüber hinaus die internationalen Bemühungen, einen einheitlichen Standard für Emissionsberechnungen zu schaffen. Daher übernehmen wir für die Berechnung von Treibhausgasen die Prinzipien und Methoden des Greenhouse Gas Protokolls. Das GHG Protokoll ist ein international anerkannter Standard, der vom World Resources Institute und dem World Business Council for Sustainable Development entwickelt wurde. Ziel des Standards ist die internationale Harmonisierung der Berechnung von Treibhausgasemissionen in Unternehmen und Organisationen, um eine kohärente Datenerfassung im Rahmen verschiedener Emissionshandelssysteme und Klimainitiativen zu gewährleisten. Das GHG Protokoll legt im Einzelnen folgende Prinzipien der Emissionsberechnung zu Grunde:

- **Relevanz:** Die THG Erfassung muss sämtliche relevanten Emissionen eines Unternehmens auf adäquate Weise erfassen und darstellen.
- **Vollständigkeit:** Die Berechnung muss alle emittierten Treibhausgase erfassen. Wenn bestimmte Emissionsquellen nicht erfasst werden, muss dies deutlich vermerkt sowie ausführlich begründet werden.
- **Konsistenz:** Der Berechnung müssen einheitliche Methoden zu Grunde liegen. Jede Änderung der Datengrundlage, der Berechnungsgrenzen und der Emissionsfaktoren muss ausgewiesen werden.
- **Transparenz:** Basierend auf einem genauen Prüfschema müssen alle erfassten Daten auf eine klare und kohärente Weise dargestellt werden. Getroffene Annahmen, verwendete Emissionsfaktoren und Methoden müssen dokumentiert werden.
- **Genauigkeit:** Es muss sicher gestellt werden, dass die Quantifizierung der Treibhausgase weder systematisch über noch unter den tatsächlichen Emissionen liegen und dass Unsicherheiten, so weit möglich, minimiert werden.

## 4 Über First Climate

Als eines der weltweit führenden Unternehmen auf dem Markt der freiwilligen Emissionsminderungs-Zertifikate bietet First Climate umfassende Dienstleistungen in den Bereichen Emissionshandel, Carbon Risk Management und Klimaneutralität an.

First Climate verfügt über weitreichende Expertise sowohl im Risikomanagement im Rahmen des europäischen Emissionshandels als auch bei der Gestaltung von klimaneutralen Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsprozessen. Als führender Anbieter für Klimaneutralität unterstützt First Climate Unternehmen beim gesamten Umsetzungsprozess von Klimaneutral-Aktivitäten - von der Entwicklung der Klimaschutzstrategie über Emissionsberechnung bis hin zum Kauf und der Stilllegung von hochwertigen Emissionsminderungszertifikaten aus einem umfangreichen Projekt Portfolio.



So war First Climate beispielsweise am Klimaneutral-Programm des FIFA World Cup 2006 in Deutschland beteiligt und hat für Kunden wie die Deutsche Telekom, Credit Suisse Group, Deutsche Bank, Allianz Insurance Group, Deutsche Post/DHL, UBS und viele weitere Unternehmen umfassende Klimaneutral-Programme entwickelt und umgesetzt. Für First Climate arbeitet ein Team von derzeit 120 Spezialisten auf den Gebieten Klimaschutz, Projektentwicklung, Risikomanagement und Marketing.



## Unser Klimaneutral-Angebot



### Ermitteln Sie Ihre Emissionen

Die Berechnung Ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen ist der erste Schritt zu einem systematischen Treibhausgasmanagement. Die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Bilanz einer Veranstaltung, eines Produktes oder Ihres gesamten Unternehmens ist eine Herausforderung, die optimal aufeinander abgestimmte Prozesse innerhalb eines präzise festgelegten Rahmens erfordert. First Climate unterstützt Sie bei der Emissionserhebung und steht Ihnen bei der Auswertung der Ergebnisse und der Entwicklung eines Monitoringsystems zur Seite.



### Entwickeln Sie eine Klimastrategie

Die Bewältigung des Klimawandels ist eine langfristige Aufgabe. Entscheidend für eine ganzheitliche und nachhaltige Klimastrategie ist es, die klimarelevanten Risiken und Chancen für Ihr Unternehmen zu bewerten, messbare Ziele festzulegen und Verbesserungsprogramme auszuarbeiten. First Climate unterstützt Sie bei der Entwicklung und Optimierung einer Klimastrategie, mit der Sie Ihre Umweltziele erreichen und gleichzeitig einen Beitrag zu Ihren allgemeinen Unternehmenszielen leisten können.



### Reduzieren Sie vermeidbare Emissionen

Ausgehend von einer genauen CO<sub>2</sub>- oder einer Ökobilanz ist First Climate Ihnen bei der Entwicklung eines unternehmensinternen Systems zum Management von Treibhausgasen behilflich. Unsere Experten empfehlen Ihnen Maßnahmen, mit denen Sie Ihren Energieverbrauch optimieren und Emissionen vermeiden können.



### Gleichen Sie unvermeidbare Emissionen aus

First Climate verfügt über ein breites Portfolio hochwertiger Projekte zur Emissionsminderung. Unsere erfahrenen Fachleute helfen Ihnen bei der Auswahl der Zertifikate und Projekte, die am besten zu Ihren Prioritäten und strategischen Zielen passen. Das Portfolio von First Climate umfasst Emissionszertifikate, die höchsten Qualitätsansprüchen genügen und weit über den Klimaschutz hinausgehen. Unsere Projekte tragen substantiell zu einer nachhaltigen Entwicklung der jeweiligen Region bei, fördern die lokale Wirtschaft und verbessern die Umweltbedingungen vor Ort.



### Kommunizieren Sie Ihr Engagement

First Climate unterstützt Sie bei Marketingmaßnahmen, um Ihre Antwort auf den Klimawandel öffentlichkeitswirksam zu verbreiten. Wir entwickeln benutzerfreundliche Kommunikationsmittel, die aufklären sowie unterhaltsam sind und darüber hinaus die Kommunikation mit Ihren Stakeholdern unterstützen – angesichts der Tatsache, dass der Klimawandel zunehmend ins gesellschaftliche Bewusstsein rückt, ein wichtiger Aspekt. Dabei können Sie auf die individuelle Beratung und Unterstützung durch First Climate zurückgreifen, z. B. bei der Planung von Informationskampagnen zu Umweltthemen, der Erstellung von Werbematerial oder der Kommunikation Ihrer Initiativen gegen den Klimawandel über das Internet. Mit unseren Kommunikationsexperten erreichen Sie die Menschen, die für Sie am wichtigsten sind.