



## **Emissionsbericht 2010**

für das Unternehmen ZEIT ONLINE GmbH  
September 2010



## Inhalt

1	Einleitung .....	3
2	Emissionsbilanzierung und Dokumentation .....	3
2.1	Grundlagen der Bilanzierung .....	3
2.2	Systemgrenzen.....	4
3	Emissionsbilanz 2010 .....	5
3.1	Direkte Emissionen (Scope 1) .....	6
3.2	Indirekte Emissionen durch Energieerzeugung (Scope 2) ..	6
3.3	Andere indirekte Emissionen (Scope 3) .....	7
3.4	Sonstiges.....	8
4	Fazit .....	9
	Impressum .....	11



## 1 Einleitung

Der vorliegende Bericht gibt eine Übersicht über die Vorgehensweise und die Ergebnisse der Emissionsbilanzierung für die beiden Standorte der ZEIT ONLINE GmbH in Hamburg und Berlin. Der Betrachtungszeitraum ist das gesamte Jahr 2010 wobei die vorliegenden Daten entsprechend umgerechnet wurden.

Der Emissionsbericht wurde durch die ClimatePartner Deutschland GmbH entsprechend den international anerkannten Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol für die Bilanzierung und Dokumentation von Treibhausgasen erstellt.<sup>1</sup>

Zur Berechnung wurde die jeweils aktuellste Datenbasis der verschiedenen Emissionsquellen herangezogen. Die konkret zugrundeliegenden Verbrauchsdaten und daraus resultierende Berechnungsmethodik werden im Einzelfall erläutert. Die Berechnung erstreckt sich auf alle sechs im Kyoto-Protokoll behandelten Treibhausgase.<sup>2</sup> Diese werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ausgedrückt. Hierbei meint der im Text verwendete Begriff „CO<sub>2</sub>“ grundsätzlich CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

Insgesamt werden durch die Geschäftsaktivitäten der ZEIT ONLINE GmbH an den beiden Standorten Berlin und Hamburg Treibhausgasemissionen in Höhe

von 174,5 Tonnen CO<sub>2</sub> verursacht.

Der vorliegende Bericht gliedert sich wie folgt. Kapitel 2 gibt einen Überblick über die Vorgehensweise, die Berechnungsmethoden und die Datengrundlage. In Kapitel 3 werden die Ergebnisse der auf das Jahr 2010 hochgerechneten Emissionsbilanz vorgestellt.

## 2 Emissionsbilanzierung und Dokumentation

### 2.1 Grundlagen der Bilanzierung

Der vorliegende Emissionsbericht wurde entsprechend den Richtlinien des international anerkannten Greenhouse Gas Protocol erstellt. Das Greenhouse Gas Protocol kann auf der Webseite der Greenhouse Gas Protocol Initiative kostenfrei heruntergeladen werden.<sup>3</sup> Wesentliche Prinzipien werden im Folgenden kurz beschrieben.

**Relevance** (Relevanz bzw. Wesentlichkeit): Bei der Berechnung ist zwischen entscheidungsrelevanten bzw. für das im konkreten Einzelfall betrachtete Unternehmen wesentlichen Emissionsquellen und übrigen Emissionsquellen zu unterscheiden.

**Completeness** (Vollständigkeit): Die als wesentlich eingestuft Emissionsquellen sind vollständig zu erfassen.

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

<sup>2</sup> Diese umfassen neben CO<sub>2</sub> auch CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs und SF<sub>6</sub>.

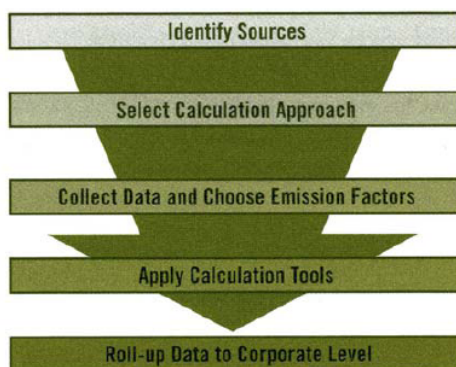
<sup>3</sup> Quelle: <http://www.ghgprotocol.org/files/ghg-protocol-revised.pdf>.



**Consistency** (Stetigkeit): Die einmal gewählten Methoden sollen grundsätzlich beibehalten 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. Das Greenhouse Gas Protocol sieht folgende Vorgehensweise vor:



**Abbildung 1: Vorgehensweise der Emissionsberechnung nach Greenhouse Gas Protocol<sup>4</sup>**

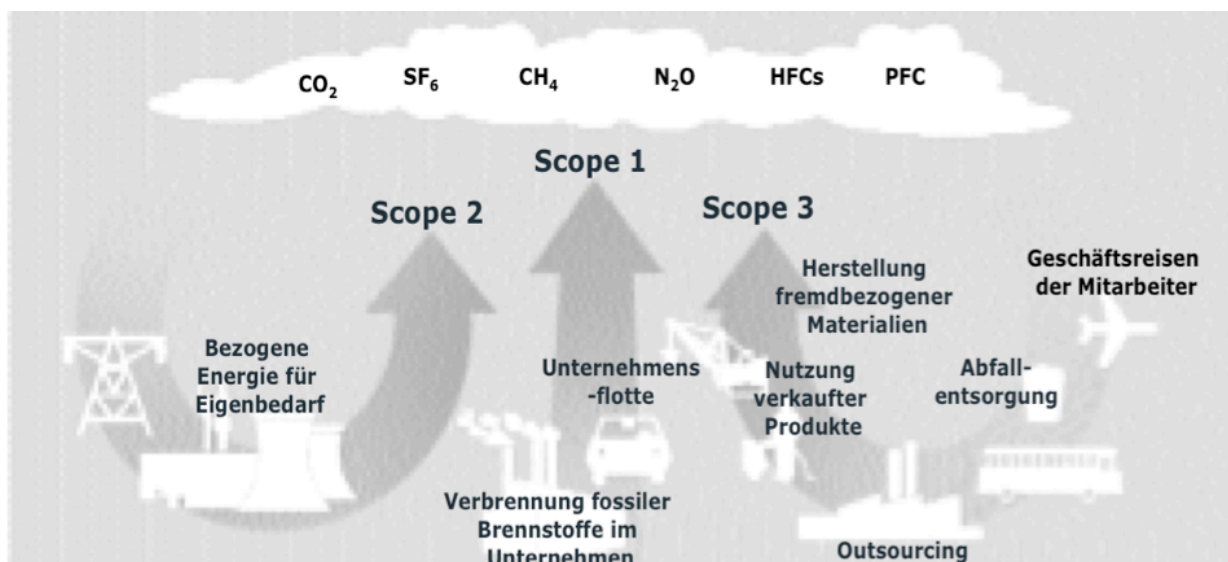
## 2.2 Systemgrenzen

Die Systemgrenzen legen fest, welche Emissionsquellen in die Berechnung der Emissionsbilanz mit einbezogen werden. Dazu wird zunächst die Organisationsgrenze bestimmt, welche festlegt, welche Unternehmen, Abteilungen und Geschäftsaktivitäten in die Emissionsbilanzierung mit einbezogen werden.

Im vorliegenden Fall umfasst die Organisationsgrenze die beiden Standorte der ZEIT ONLINE GmbH in Hamburg und Berlin und sämtliche Geschäftsaktivitäten.

Im nächsten Schritt wird die operative Systemgrenze festgelegt. Dabei werden alle relevanten Emissionsquellen innerhalb der Organisationsgrenze identifiziert und kategorisiert. Die Emissionsquellen werden in sogenannte „Scopes“ [Kategorien] unterteilt [Abbildung 2].

**Abbildung 2: Kategorisierung der Emissionsquellen nach Greenhouse Gas Protocol**





- Scope 1: Direkte Emissionen durch Verbrennung von Brennstoffen im Unternehmen selbst, Emissionen durch physikalische oder chemische Prozesse und flüchtige Emissionen. Darunter fallen im Allgemeinen die Emissionen durch Heizung, den Unternehmensfuhrpark und Kühlmittel.
- Scope 2: Indirekte Emissionen durch Energieerzeugung. Hierzu zählen Treibhausgasemissionen, die bei der Strom- und Wärmeerzeugung außerhalb des Unternehmens verursacht werden. Im vorliegenden Fall fallen der Stromverbrauch und die Nutzung von Fernwärme in diese Kategorie.
- Scope 3: Andere indirekte Treibhausgasemissionen. Dazu zählen Emissionen durch die Anfahrt der Mitarbeiter, Geschäftsreisen mit der Bahn, dem Flugzeug, Taxis oder Mietfahrzeugen, der Papierverbrauch in der Verwaltung und der Wasserverbrauch.

### **3 Emissionsbilanz 2010**

Im Folgenden werden die einzelnen Emissionsquellen und der mit Ihnen verbundene CO<sub>2</sub>-Ausstoß näher erläutert.

Die dafür notwendige Bereitstellung von Daten erfolgte in enger Abstimmung zwischen ZEIT

ONLINE und ClimatePartner. Hierfür wurde ein Erfassungsbogen erstellt, der einen Überblick über die benötigten Daten bietet. Die Datenerfassung erfolgte intern bei der ZEIT ONLINE GmbH, die entsprechende Datenaufbereitung wurde durch ClimatePartner vorgenommen.

Soweit es möglich war, wurde zur Berechnung auf Primärdaten zurückgegriffen, die von ZEIT ONLINE GmbH zur Verfügung gestellt wurden. Um eine Aussage für das Kalenderjahr 2010 treffen zu können, erfolgte eine Hochrechnung der Daten. So entstehen durch die Geschäftsaktivitäten insgesamt Treibhausgasemissionen in Höhe von ca. 174,5 Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr 2010.

Für die Berechnung wurden Emissionsfaktoren aus wissenschaftlichen Datenbanken (ecoinvent, GEMIS) oder internen Datenbanken (ClimatePartner) verwendet.

Es kommt im Betrachtungszeitraum zu keinen direkten Emissionen durch die Verbrennung von Brennstoffen und Emissionen durch physikalische oder chemische Prozesse und flüchtige Emissionen im Unternehmen (Scope 1). Indirekte Emissionen (Scope 2) belaufen sich auf rund 112 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Andere indirekte Emissionen (Scope 3) schlagen mit etwa 62,5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zu Buche.



Tabelle 1 gibt einen Überblick über die einzelnen Bilanzposten.

**Tabelle 1: THG-Bilanz ZEIT ONLINE GmbH 2010**

Emissionsbilanz	Emissionen (kg CO <sub>2</sub> e)	Anteil (%)
<b>Scope 2</b>		
Strom	60.962	34,94
Fernwärme	50.969	29,21
<i>Zwischensumme Scope 2</i>	<i>111.931</i>	<i>64,14</i>
<b>Scope 3</b>		
Anfahrt der Mitarbeiter	15.563	8,92
Geschäftsreisen	45.827	26,26
Wasserverbrauch	125	0,07
Papierverbrauch	1.053	0,60
<i>Zwischensumme Scope 3</i>	<i>62.567</i>	<i>35,86</i>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>174.498</b>	<b>100,0</b>

### 3.1 Direkte Emissionen (Scope 1)

Unter direkten Emissionen versteht man die Verbrennung fossiler Brennstoffe im Unternehmen, die Verflüchtigung volatiler organischer Kohlenwasserstoffe [VOC] und die Verflüchtigung anderer Treibhausgase, wie sie bspw. als Kühlmittel in Klimaanlage verwendet werden.

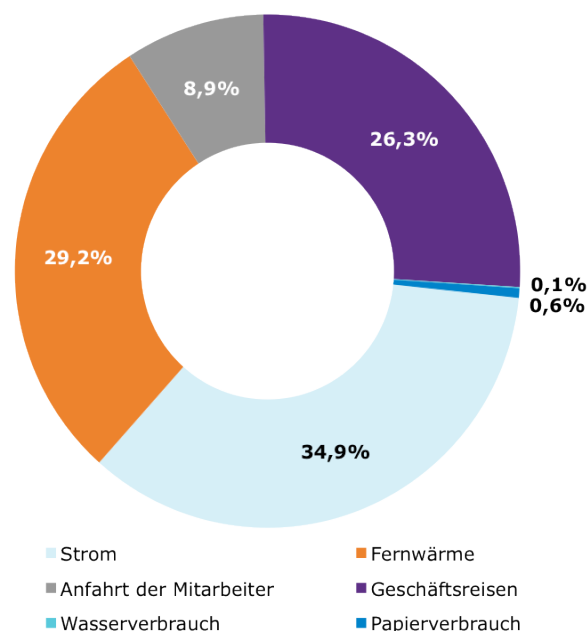
Im Fall der ZEIT ONLINE GmbH existiert weder ein Unternehmensfuhrpark noch eine Klimaanlage, so dass keine direkten Emissionsquellen in den beiden Standorten in die Berechnung einbezogen werden. Da an beiden Standorten mit Fernwärme geheizt wird, werden die damit verbundenen Emissionen unter Scope 2 ausgewiesen.

### 3.2 Indirekte Emissionen durch Energieerzeugung (Scope 2)

Zu den Scope 2 Emissionen zählen Emissionen, die bei der Energieerzeugung außerhalb des Unternehmens anfallen [z.B. Fernwärme und Elektrizität]. Im Fall der ZEIT ONLINE GmbH zählen die Emissionen aus Stromverbrauch und Fernwärmenutzung zu den Emissionen unter Scope 2.

Treibhausgasemissionen entstehen bei der *Stromerzeugung* durch die Verbrennung von fossilen Brennstoffen, aufgrund des in Kohle, Gas oder Öl enthaltenen Kohlenstoffs. Methoden der Stromgewinnung, die auf die Verbrennung fossiler Brennstoffe verzichten, verursachen dagegen nur durch indirekte Faktoren Treibhausgasemissionen in geringerem Umfang.

**Abbildung 3: Company Carbon Footprint ZEIT ONLINE GmbH 2010**





Im vorliegenden Fall wurden die Emissionsfaktoren der beiden Stromlieferanten EnBW und Vattenfall als Berechnungsgrundlage herangezogen.

Den unter Scope 2 aufgeführten Emissionsdaten liegen die Verbrauchsdaten aus dem Verbrauchszeitraum 2009 zu Grunde.

Für den Standort Hamburg konnten hierbei die genauen Verbrauchsdaten zur Berechnung herangezogen werden.

Für den Standort Berlin standen lediglich Verbrauchsangaben für die Gesamtimmobilie Askanischer Platz 3 pro Quadratmeter zur Verfügung. Diese wurden anteilig auf die genutzte Fläche von ZEIT ONLINE angerechnet. Nach dieser Methode verursacht die *Stromnutzung* an beiden Standorten zusammengefasst beinahe 61 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen (35 Prozent).

Durch diese Methode wird eine pragmatische Annäherung an den tatsächlichen Verbrauch erreicht, gleichwohl Abweichungen unvermeidbar sind.

Sobald die Verbrauchsdaten 2010 verfügbar sind, empfiehlt ClimatePartner diese zur Berechnung heranzuziehen und die Emissionsbilanz dementsprechend anzupassen.

An beiden Standorten wird *Fernwärme* zur Versorgung mit Warmwasser und Heizung verwendet. Auch hier waren in Ham-

burg die genauen Verbrauchsdaten verfügbar, für den Standort Berlin wurde auch hier mit einer Quadratmeterschlüsselung gerechnet.

In der Summe sind auf den Verbrauchszeitraum 2009 Emissionen von knapp 51 Tonnen CO<sub>2</sub> zurückzuführen, etwas weniger als 30 Prozent der gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### **3.3 Andere indirekte Emissionen (Scope 3)**

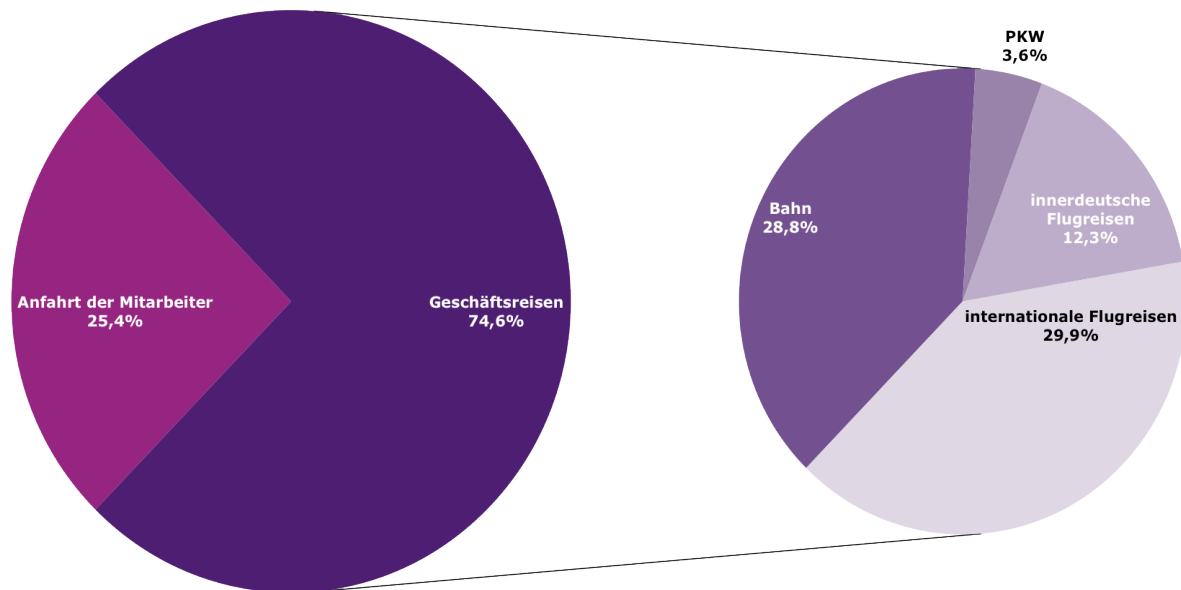
Sämtliche Emissionen, die im Zusammenhang mit der Geschäftstätigkeit aber außerhalb des Unternehmens anfallen und nicht direkt durch die ZEIT ONLINE GmbH kontrolliert werden, zählen zu den Scope 3 Emissionen.

Im Rahmen der Emissionsbilanzierung werden hierbei die Emissionen durch die Geschäftsreisen und die tägliche Anfahrt der Mitarbeiter zum Arbeitsplatz berücksichtigt.

Für die *Geschäftsreisen der Mitarbeiter* lagen Daten für das erste Halbjahr 2010 vor. Um eine einheitliche Bilanzierung zu gewährleisten wurden diese auf das Gesamtjahr 2010 hochgerechnet, auf mögliche Ungenauigkeiten sei an dieser Stelle hingewiesen. Für das Jahr 2010 ergeben sich CO<sub>2</sub>-Emissionen in Höhe von 45,8 Tonnen durch Geschäftsreisen.



▪ **Abbildung 4: Verteilung der mobilitätsbedingten Emissionen**



Die Mitarbeiter wurden unternehmensweit zu Ihrem Anfahrtsverhalten zum Arbeitsplatz befragt, die resultierenden Angaben beziehen sich auf das Gesamtjahr 2010. Aus dieser Unternehmensbefragung ergibt sich eine Emission von 15,5 Tonnen CO<sub>2</sub> durch die *Anfahrt der Mitarbeiter*.

Die Abbildung weist die mobilitätsbedingten Emissionen in ihrer prozentualen Verteilung aus.

Die Verbrauchsmengen von *Büropapier* an den beiden Standorten lagen gleichfalls nur für das erste Halbjahr 2010 vor. Diese wurden auf den gesamten Bilanzierungszeitraum, das Kalenderjahr 2010 hochgerechnet.

In die Bilanz geht die Produktion der verwendeten Büropapiere inkl. der Vorprodukte und Transporte ein. Demnach resultiert etwas

mehr als eine Tonne CO<sub>2</sub> aus dem Einsatz von Büropapier.

*Wasser* selbst verursacht zwar keine direkten Treibhausgasemissionen, dennoch kann es nicht vollkommen unberücksichtigt bleiben, da durch Trinkwasserförderung und -aufbereitung durchaus Treibhausgasemissionen verursacht werden. Die aktuellsten Daten für diesen Bilanzposten sind die Verbräuche des Jahres 2009 für den Bürostandort Hamburg. Unter Verwendung dieser Daten verursacht der Wasserverbrauch etwa 0,1 Tonnen CO<sub>2</sub>.

### 3.4 Sonstiges

Obwohl die Nutzung externer Serverkapazitäten wesentlich für die Geschäftstätigkeiten der ZEIT ONLINE GmbH ist, findet sich dieser Aspekt nicht in der Bilanz.





Nach Angaben des Serverbetreibers ist davon auszugehen, dass für den anteiligen Serverbetrieb eine jährlich Strommenge zwischen ca. 60.000-80.000 kWh benötigt wird. Die Kühlung der Serverräume erfolgt nicht ausschließlich unter Einsatz von Klimaanlage: Zur Regulierung der Temperatur wird - bei passender Witterung - Außenluft genutzt.

Die Stromversorgung der Server erfolgt zu 100% durch Strom aus erneuerbaren Energien. Es entstehen somit keine direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die in der Treibhausgasbilanz auszuweisen wären.

Durch den Einsatz von erneuerbaren Energien wird CO<sub>2</sub> eingespart, da die Verbrennung fossiler Energieträger vermieden wird. Die zur Versorgung der Server notwendige Menge verursacht bei Verwendung von konventionell erzeugtem Strom Emissionen zwischen 34 und 45,7 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Neben dem Einsatz von Grünstrom achtet der Serverbetreiber nach Eigenaussage auch auf Energieeffizienz, was sich an einem relativ geringen PUE-Wert zwischen 1,08 (Außenkühlung) und 1,43 (Nutzung von Klimaanlage) bemerkbar macht.<sup>5</sup>

#### **4 Fazit**

Diese Bilanz bildet einen wichtigen Baustein für die weitere Ent-

wicklung und Umsetzung einer weiterführenden Klimaschutzstrategie für das Unternehmen.

Zum einen wird es der ZEIT ONLINE GmbH ermöglicht, Potenziale zur Reduktion und Vermeidung von Treibhausgasemissionen zu identifizieren, entsprechende Maßnahmen und Richtlinien zu entwickeln und umzusetzen sowie Klimaschutzziele zu definieren.

Auf Grundlage des vorliegenden Berichts empfiehlt ClimatePartner der ZEIT ONLINE GmbH einen Umstieg auf Ökostrom für die Bürostandorte vorzunehmen. Dadurch können umgehend etwa ein Drittel der Treibhausgasemissionen eingespart werden.

Unabhängig davon ist zu prüfen, inwiefern der Stromverbrauch durch das individuelle Verhalten der einzelnen Mitarbeiter gesenkt werden kann, unnötiger Stromverbrauch ist zu vermeiden, hier spielt der individuelle Stromverbrauch der Mitarbeiter, z.B. durch die Rechnernutzung eine Rolle.

Es sollte insbesondere im Hinblick auf die THG-Emissionen durch Flugreisen geprüft werden, ob und in welchem Umfang Flüge durch alternative Verkehrsmittel oder moderne Kommunikationsmittel (z.B. Videokonferenzen) vermieden werden können. ClimatePartner empfiehlt vor diesem Hintergrund insbesondere bei Flügen im Inland zu prüfen, ob ein Umstieg auf die Bahn möglich ist.

---

<sup>5</sup> Der PUE-Wert drückt die Power Usage Effectiveness aus. Hierfür wird die insgesamt im Rechenzentrum verbrauchte Energie ins Verhältnis zu der tatsächlichen Energieaufnahme der Rechner gesetzt.



Bezüglich der Anfahrt der Mitarbeiter ist zu prüfen, inwiefern hier ein Einsparpotential vorliegt und wie dieses erschlossen werden kann.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Papierverbrauch fallen im Verhältnis gering aus, dennoch ist ein verantwortungsvoller Umgang mit Papier wesentlich. Hierzu zählen der Einsatz von Recyclingpapier sowie ein sparsames individuelles Druckverhalten. Dies kann unterstützt werden, z.B. indem eine beidseitige Bedruckung als automatische Voreinstellung bei allen Druckern im Unternehmen vorgenommen wird (sofern noch nicht geschehen).

Um die zukünftige Bewertung der Unternehmensentwicklung vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf das Klima zu erleichtern, empfiehlt ClimatePartner dem Unternehmen, interne Kennzahlen zu definieren, die die THG-Emissionen in Relation zu geeigneten wirtschaftlichen Faktoren setzen.

ClimatePartner empfiehlt darüber hinaus eine regelmäßige Aktualisierung der Treibhausgasbilanz, um die Entwicklung des Unternehmens mit Hinblick auf die Klimaauswirkungen bewerten zu können und Minderungsleistungen abzubilden.



## **Impressum**

### **Herausgeber**

ZEIT ONLINE GmbH  
Pressehaus Buceriusstraße  
20095 Hamburg

Tel.: +49 (0) 40 / 3280 - 0  
Fax: +49 (0) 40 / 3280 5003

[www.zeit.de](http://www.zeit.de)

### **Auftragnehmer**

ClimatePartner Deutschland GmbH  
Ainmillerstr. 22  
D-80801 München

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

[info@climatepartner.com](mailto:info@climatepartner.com)  
[www.climatepartner.com](http://www.climatepartner.com)

**Version** September 2010

### **Copyright**

Das Copyright liegt bei den Verfassern und bei der ZEIT ONLINE GmbH. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung dieses Berichts in jeder anderen Form ist ausschließlich mit schriftlicher Zustimmung der Urheberrechtsinhaber zulässig.