



## *und Tanken macht Spaß!*

Bayerwald Gas GmbH, In der Grube 7, 93466 Chamerau

### **Warum wir ein klimaneutrales Unternehmen sind – Fragen und Antworten**

Ein Gelingen der Emissionsminderungen hängt ganz wesentlich von dem freiwilligen und konsequenten Handeln der Wirtschaft in den Industrieländern ab. So sind auch wir bereit, Verantwortung für die Welt zu übernehmen, die wir unseren Kindern und Enkeln überlassen.

Aus diesem Grund haben wir unsere Emissionen erfassen lassen, durch Maßnahmen zur Energieeffizienz reduziert und die verbleibenden Emissionen durch den Kauf von Klimaschutzzertifikaten kompensiert. Mit diesen Zertifikaten unterstützen wir finanziell von den UN zertifizierte Projekte zum Klimaschutz in Entwicklungs- und Schwellenländern. Denn Treibhausgase verteilen sich gleichmäßig in der Atmosphäre. Es ist deshalb sinnvoll, die Emissionen dort zu vermeiden, wo die Kosten am geringsten sind. Zudem tragen Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern zur Verbesserung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Situation bei und unterstützen die Realisierung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen. Für Schwellen- und Entwicklungsländer ist der Emissionshandel ein wesentlicher Treiber für den Transfer sauberer Technologien und einer nachhaltig ausgerichteten wirtschaftlichen Entwicklung.

Warum wir das tun? Weil wir verstanden haben, was der Weltklimarat schlüssig darlegt: Die Vermeidung von Emissionen kostet nur 0,6 % der jährlichen Wertschöpfung, während die Beseitigung der Schäden bei einem „Weiter-wie-bisher“ ein Vielfaches kostet.

Unsere restlichen Firmenemissionen und die damit verbundene Klimabelastung sowie die unseres Heizöls und Flüssiggas hat unser Vertragspartner für uns ermittelt: Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Bayerwald Gas GmbH beträgt insgesamt ca. 190 Tonnen CO<sub>2</sub>. Das entspricht in etwa den Emissionen von 19 Personen in einem Jahr. Im Branchenvergleich liegen wir damit schon unter dem Durchschnitt. Die Emissionen unseres Unternehmens haben wir bereits heute für 2017 und 2018 kompensiert.

**Damit ist unser Unternehmen eines der ersten in Deutschland, das seine Emissionen nach dem Kyoto-Protokoll freiwillig kompensiert. Zudem sind wir eines der ersten Unternehmen, das seinen Kunden klimaneutrales Flüssiggas und Autogas anbietet.**

Mit unseren Klimazertifikaten unterstützen wir ein lokales Flusswasserprojekt am Poso-Fluss in der Zentral-Sulawesi-Provinz in Indonesien und ein Photovoltaikprojekt in Gujarat in Indien. Gerne erläutern wir Ihnen anhand der folgenden Fragen und Antworten den für unser Unternehmen bedeutenden Vorgang.

### **Was ist ein CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bzw. ein Carbon Footprint?**

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist das Maß für die Menge an Treibhausgasen (gemessen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten), die direkt und indirekt, durch eine Aktivität eines Einzelnen, eines Unternehmens oder eines Produkts entsteht. Es bezieht die entstehenden Emissionen von Rohstoffen, Produktion, Transport, Handel, Nutzung, Recycling und Entsorgung ein. Letztendlich kann mit diesem Instrument die Klimafreundlichkeit bewertet werden.

### **Welche Treibhausgase werden in die Berechnung einbezogen?**

In die Berechnung der Treibhausgasemissionen werden die sieben vom Weltklimarat IPCC und im Kyoto-Protokoll festgelegten Haupttreibhausgase Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>), Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (FKWs), Perfluorcarbone (PFCs), Stickstofftrifluorid (NF<sub>3</sub>), und Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) einbezogen.



## *und Tanken macht Spaß!*

Bayerwald Gas GmbH, In der Grube 7, 93466 Chamerau

### **Was sind CO<sub>2</sub>-Äquivalente?**

Nicht jedes der sieben Haupttreibhausgase ist gleichermaßen wirksam. Methan ist z. B. 21-mal so klimaschädlich wie CO<sub>2</sub>, Distickstoffmonoxid 310-mal und Schwefelhexafluorid sogar 14.000-mal. Um die Emissionen miteinander vergleichen zu können, werden daher alle Treibhausgase auf CO<sub>2</sub> umgerechnet. Man spricht dann von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.

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

### **Nach welchem Standard findet die Berechnung des Fußabdrucks statt?**

Eine CO<sub>2</sub>-Berechnung wird gemäß dem Greenhouse Gas Protocol Corporate Standards (GHG Protocol) durchgeführt. Es ist international der am weitesten verbreitete und anerkannteste Standard für die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung von Organisationen.

### **Was berichten wir nach dem Greenhouse Gas Protocol?**

Die Emissionen sind innerhalb des GHG Protocols nach den Scopes 1, 2 und 3 aufgeteilt, die jeweils verschiedene Arten von Treibhausgas-Emissionen umfassen.

### **Welche Emissionen beinhalten konkret Scope 1, 2 und 3 des Greenhouse Gas Protocol?**

Scope 1 umfasst alle Treibhausgasemissionen, die direkt im Unternehmen anfallen. Dazu gehören beispielweise Emissionen aus der Verbrennung stationärer Quellen (z. B. Heizkessel) oder mobiler Quellen (z. B. unternehmenseigener Fuhrpark), Treibhausgasemissionen aus der Produktion oder aus chemischen Prozessen sowie flüchtige Treibhausgasemissionen.

Scope 2 beinhaltet alle indirekten Treibhausgasemissionen, die für die Energiebereitstellung durch ein Energieversorgungsunternehmen für das Unternehmen entstehen (Strom oder Fernwärme).

Scope 3 umfasst alle übrigen Treibhausgasemissionen, die mit der Unternehmenstätigkeit in Zusammenhang stehen (ausgelagerte Unternehmensbereiche, Abfallentsorgung, Recycling, Geschäftsreisen, Pendlerverkehr der Mitarbeiter etc.).

### **Was geschieht mit den Daten und den Erkenntnissen?**

Die Treibhausgasbilanz gibt einen transparenten Überblick über den Ausstoß von Treibhausgasemissionen unseres Unternehmens und unserer Produkte. Der Bericht bildet somit einen wichtigen Baustein in unserem Klimaschutzengagement. Auf der Basis der ermittelten Werte wurden unser Unternehmen und unsere Produkte durch den Kauf einer entsprechenden Menge an Klimazertifikaten klimaneutral gestellt. Im Weiteren arbeiten wir an CO<sub>2</sub>-Einsparmaßnahmen.



## *und Tanken macht Spaß!*

Bayerwald Gas GmbH, In der Grube 7, 93466 Chamerau

### **Wie werden Emissionszertifikate generiert?**

Der Treibhauseffekt ist ein globales Phänomen, da die Verteilung der Treibhausgase in der Atmosphäre in etwa gleich ist. Daher spielt es keine Rolle, wo auf der Welt Treibhausgase eingespart oder gespeichert werden. Im völkerrechtlich verbindlichen Kyoto-Protokoll wurde daher festgelegt, dass sogenannte Klimaschutzprojekte, die Treibhausgasemissionen vermeiden oder speichern, dort stattfinden sollen, wo sie am wirtschaftlichsten sind. Entsprechend gibt es viele Projekte in Schwellen- und Entwicklungsländern, weil hier das Potential der Einsparungen durch neue Technologien noch sehr hoch ist und diese wesentlich kostengünstiger eingesetzt werden können. Zudem sind dort häufig die Bedingungen für Erneuerbare Energieanlagen (Sonne, Wind, Wasser und Biomasse) deutlich vorteilhafter, da z.B. die Strahlungsleistung der Sonne höher sein kann. Die Initiatoren der Klimaschutzprojekte – überwiegend erneuerbare Energieprojekte – erhalten für ihr Engagement Emissionsgutschriften, die in Form von Klimaschutzzertifikaten gehandelt werden können. Die Höhe bemisst sich z. B. durch den Vergleich mit den Emissionen, die durch den Bau eines Kohlekraftwerkes entstanden wären. So werden Emissionsminderungen dort realisiert, wo die Kosten der Vermeidung einer Tonne CO<sub>2</sub> am geringsten sind. Außerdem trägt der Emissionshandel wesentlich zum Transfer von sauberen Technologien in Schwellen- und Entwicklungsländer und zu einer nachhaltigen ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklung der Region bei und zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen.

### **Was passiert mit den CO<sub>2</sub>-Zertifikaten, nachdem sie verkauft wurden?**

Die erworbene Anzahl an CO<sub>2</sub>-Zertifikaten wurde stillgelegt. Dies ist insofern bedeutend, da diese Stilllegung Voraussetzung für die Gestaltung und Vermarktung CO<sub>2</sub>-neutraler Unternehmen und/oder Produkte ist. Ohne Stilllegung könnte ein CO<sub>2</sub>-Zertifikat im freiwilligen Markt ggf. weiter gehandelt werden, wodurch keine zusätzliche Emissionsreduktion erreicht würde.