

## CO<sub>2</sub> in Handel und Logistik. Perspektiven, Chancen und Risiken



7. Treffen des RKW – Arbeitskreises Handelslogistik:  
Ökologie und Ökonomie – Gegensätze oder Chancen ?

Martin Schmied, Öko-Institut e.V.  
*Berlin, 16. Juni 2011*

## **Inhalt „CO<sub>2</sub> in Handel und Logistik“**

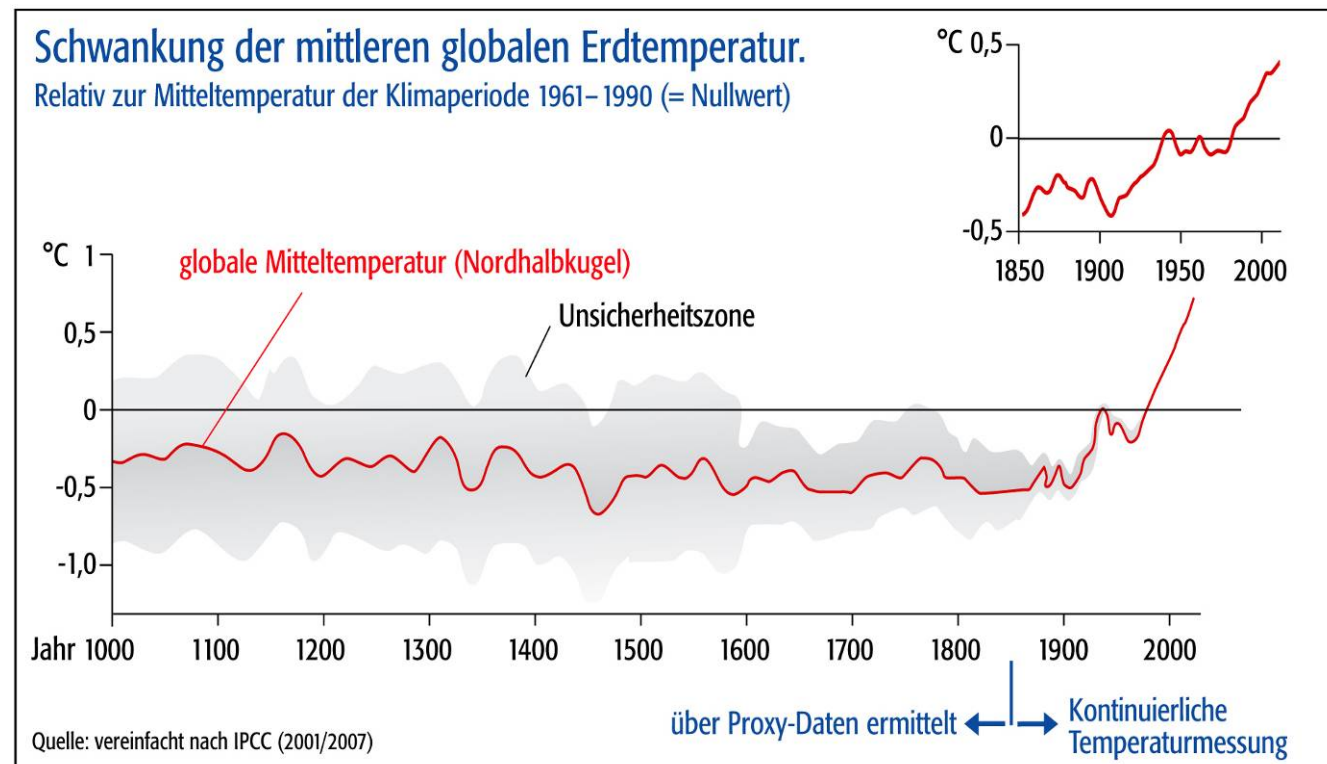
- **Die neuen Herausforderungen durch den Klimaschutz**
- **Die Reaktion des Handels**
- **Die Chancen und Risiken für die Logistik**
- **Die Zukunft**

## Inhalt „CO<sub>2</sub> in Handel und Logistik“

- **Die neuen Herausforderungen durch den Klimaschutz**
- Die Reaktion des Handels
- Die Chancen und Risiken für die Logistik
- Die Zukunft

## Zunahme der mittleren Erdtemperatur durch den anthropogenen Treibhauseffekt

**Folgen  
des Klima-  
wandels**



© Allianz Umweltstiftung

Quelle: Allianz Umweltstiftung [basierend auf IPCC]

## Die Logistikbranche erfährt bereits erste Auswirkungen des Klimawandels

**Folgen  
des Klima-  
wandels**



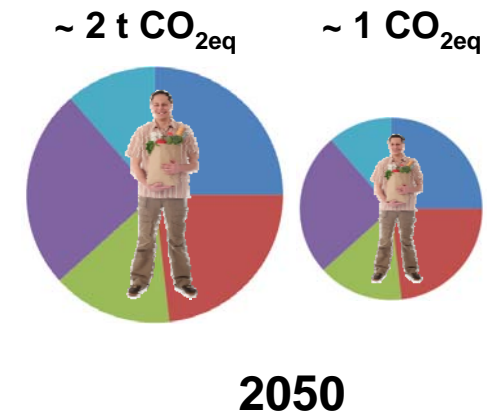
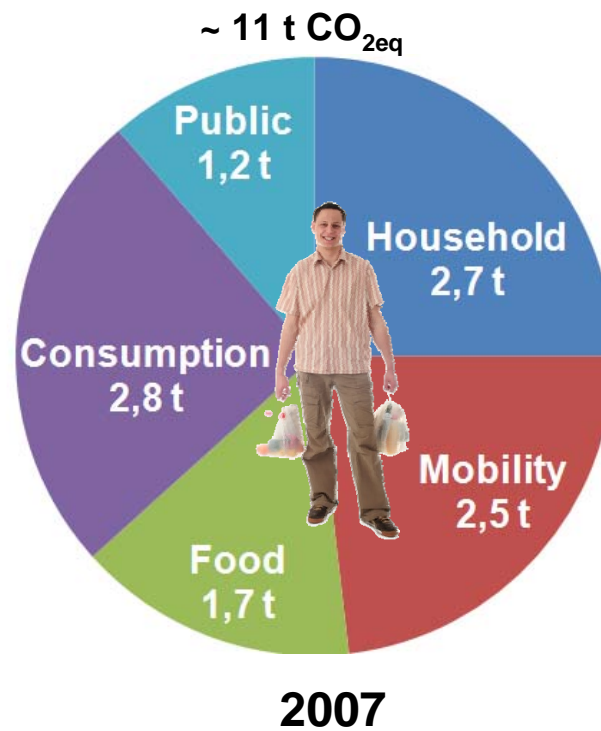
## Reaktionen der Politik auf Erfordernisse des Klimaschutzes

### Reaktionen der Politik

- Wir müssen alles tun, um den Temperaturanstieg auf **weniger als 2 °C zu begrenzen** (6. Umweltaktionsprogramm der EU)
- Die **globalen CO<sub>2</sub> Emissionen** sollen bis zum Jahr 2050 um 50 % reduziert werden (G8-Gipfel 2007, Heiligendamm)
- Das bedeutet für die **Industrieländer: Reduktion der CO<sub>2</sub> Emissionen um 80-90 %!**
- Zwischenziele Deutschland: **Reduzierung der Treibhausgase um 40 % zwischen 1990 und 2020** (Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP)

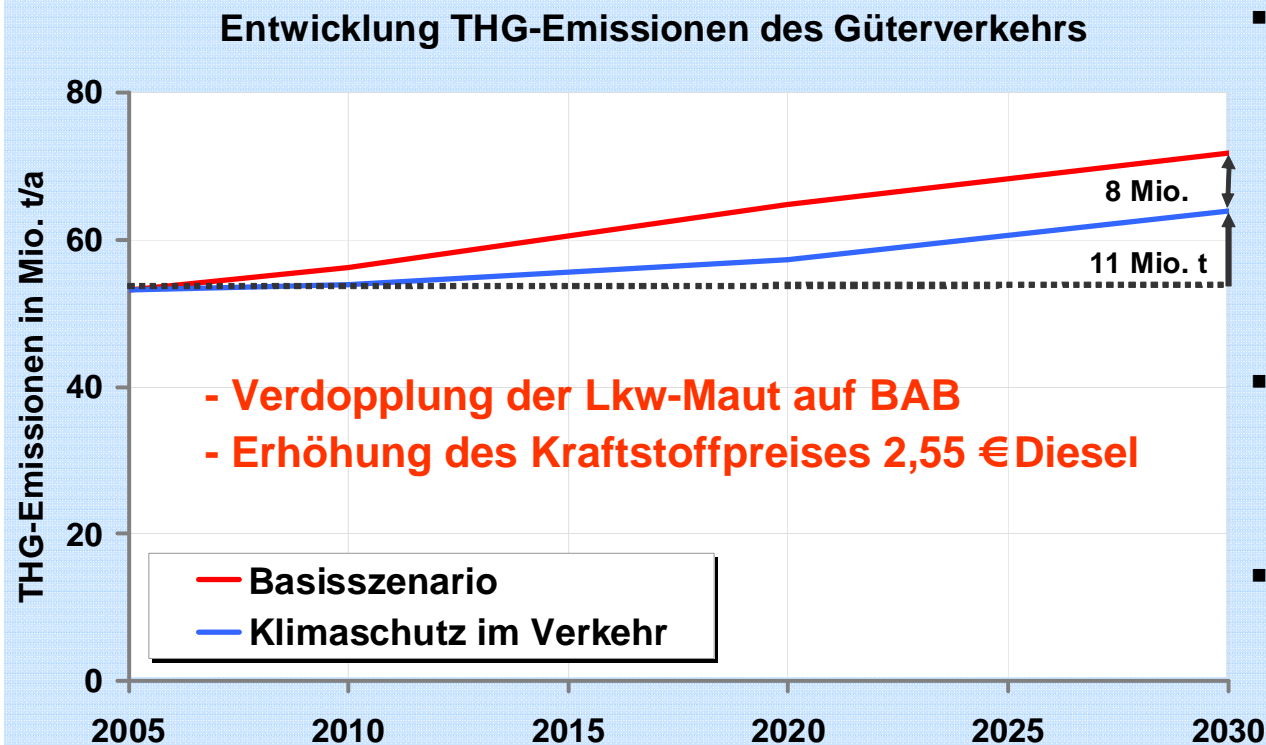
## Durchschnittliche Treibhausgasemissionen pro Einwohner in Deutschland und Zielwerte 2050

**Corporate  
Carbon  
Footprinting**



Quelle: UBA 2007.

## Szenarien für die Entwicklung der THG-Emissionen des Güterverkehrs bis 2030



- Basisszenario:**  
 Wegen stark steigender Transportleistungen THG-Anstieg 2005 bis 2030 um fast 20 Mio. t
- Klimaschutzszenario:**  
 deutliche Dämpfung auf 11 Mio. t möglich
- Spezifische THG-Emissionen pro Tonnenkilometer sinken um etwa 35 %

Quelle: Öko-Institut und DLR (RENEWBILITY).

## Inhalt „CO<sub>2</sub> in Handel und Logistik“

- Die neuen Herausforderungen durch den Klimaschutz
- **Die Reaktion des Handels**
- Die Chancen und Risiken für die Logistik
- Die Zukunft

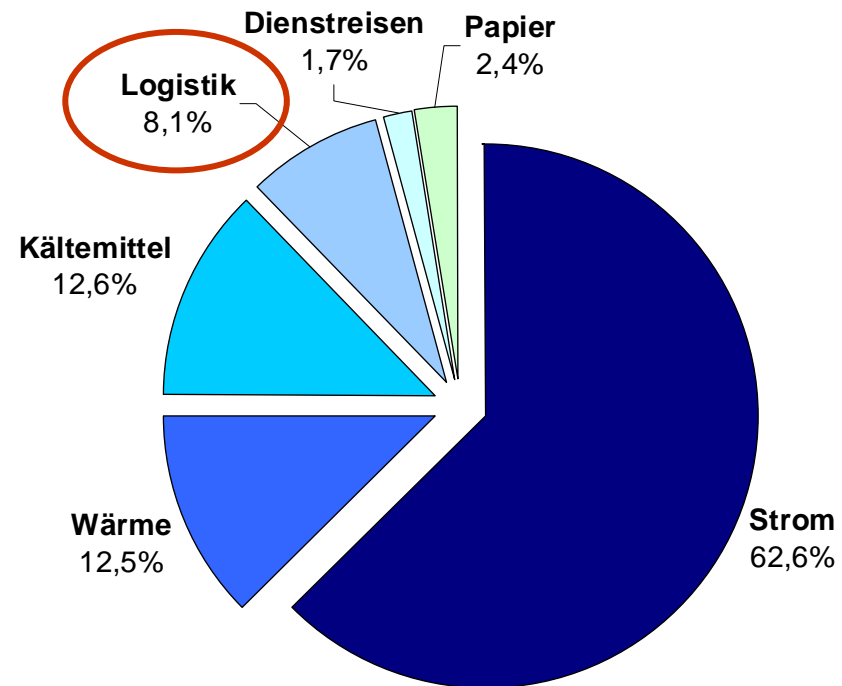
# Nachhaltigkeits- und Klimaschutzstrategien des Handels



## Klimabilanz der REWE Group für das Jahr 2006 in Deutschland und Österreich (Scope 1-3)

### Anteile der Verursacher an den Treibhausgasemissionen

**Insgesamt:**  
320 kg CO<sub>2</sub>-  
Äquivalente pro  
m<sup>2</sup> Verkaufsfläche



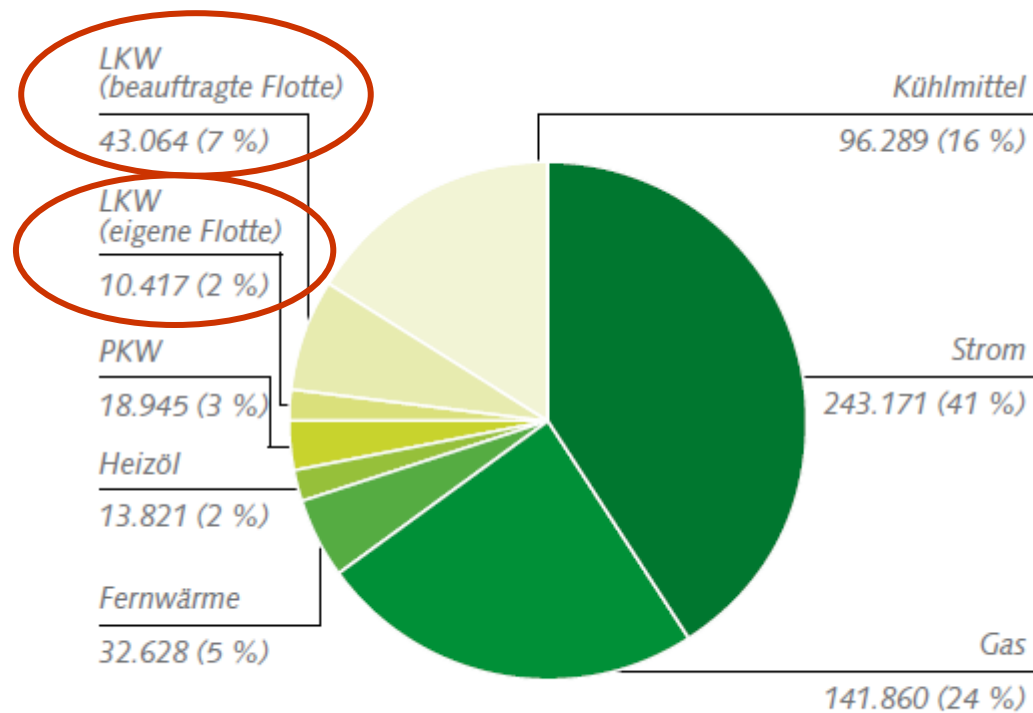
Quelle: REWE Group.

**Klimabilanz  
REWE Group**

## Klimabilanz der Unternehmensgruppe Tengelmänn für das Jahr 2009 in Europa (Scope 1-3)

### Treibhausgasemissionen in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente

**Klimabilanz  
Tengelmänn**



Quelle: Tengelmänn.

## Erste Ansätze zur “CO<sub>2</sub>-Kennzeichnung”

### Carbon Trust, UK

- Pilotvorhaben des Britischen Carbon Trust
- Erste Produkte mit Carbon Reduction Label seit April 2007 im Handel
- u. a. Boots, PepsiCo, Innocent, Tesco, Continental Clothing



### CO<sub>2</sub>-Kennzeichnungen

### Frankreich

- Regierung hat Einführung einer CO<sub>2</sub>-Kennzeichnung für Produkte angekündigt
- Casino (Supermarktkette) hat Kennzeichnung von mehreren tausend Produkten begonnen



### Kalifornien

- Gesetzesinitiative zur Einführung eines „Greenhouse Gas Content Label“

# PCF-Pilot-Projekt: Methodik, Ermittlung, Kommunikation



## Projekträger:



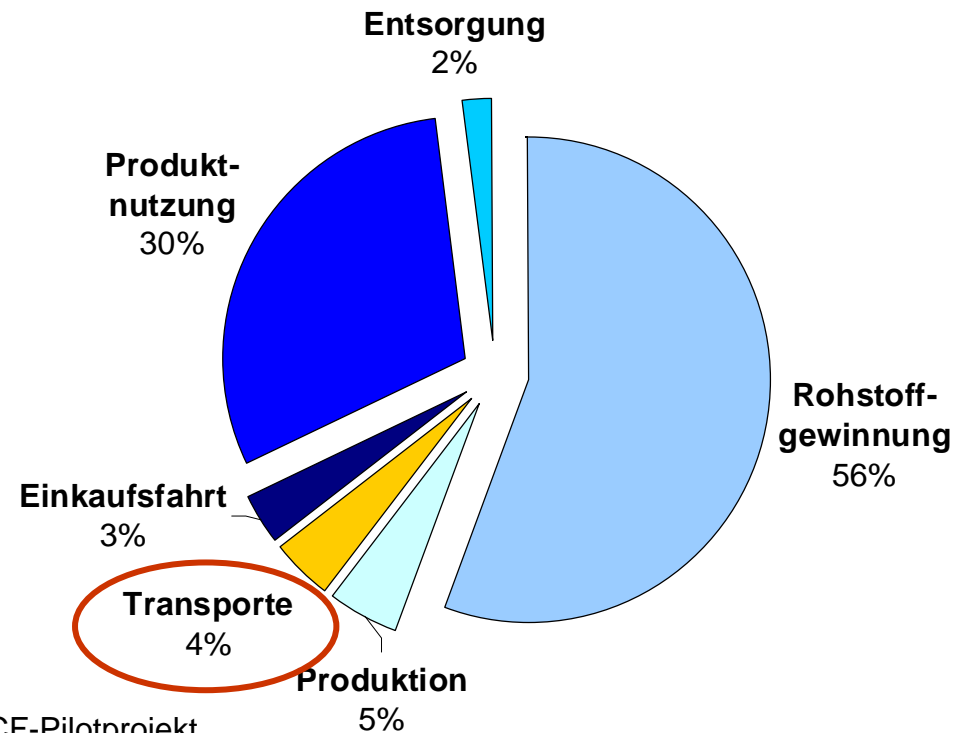
## Unternehmenspartner:



## Beispiel Product Carbon Footprinting: THG-Bilanz für eine Tasse Tchibo-Kaffee (Scope 1-3)

**Funktionale Einheit:** Tasse Tchibo Privat Kaffee Rarität Machare, hergestellt mit 7 g Kaffeepulver und 125 ml Wasser

**Durchschnitt:**  
59,1 g CO<sub>2</sub>-  
Equivalent/ Tasse



Quelle: Öko-Institut / PCF-Pilotprojekt.

**Klimabilanz  
für Produkte**

## Inhalt „CO<sub>2</sub> in Handel und Logistik“

- Die neuen Herausforderungen durch den Klimaschutz
- Die Reaktion des Handels
- **Die Chancen und Risiken für die Logistik**
- Die Zukunft



## Anforderungen an die Logistik

### RISIKEN

**(drohende) Anforderungen der Politik:**

- Logistik liefert keinen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung
- Verursacher von Lärm und Luftschadstoffbelastungen in Städten

### CHANCEN

**Anforderung des eigenen Unternehmens:**

- Kosteneinsparungen
- Erzielung von Wettbewerbsvorteilen / Imagegründe

### Grüne Logistik

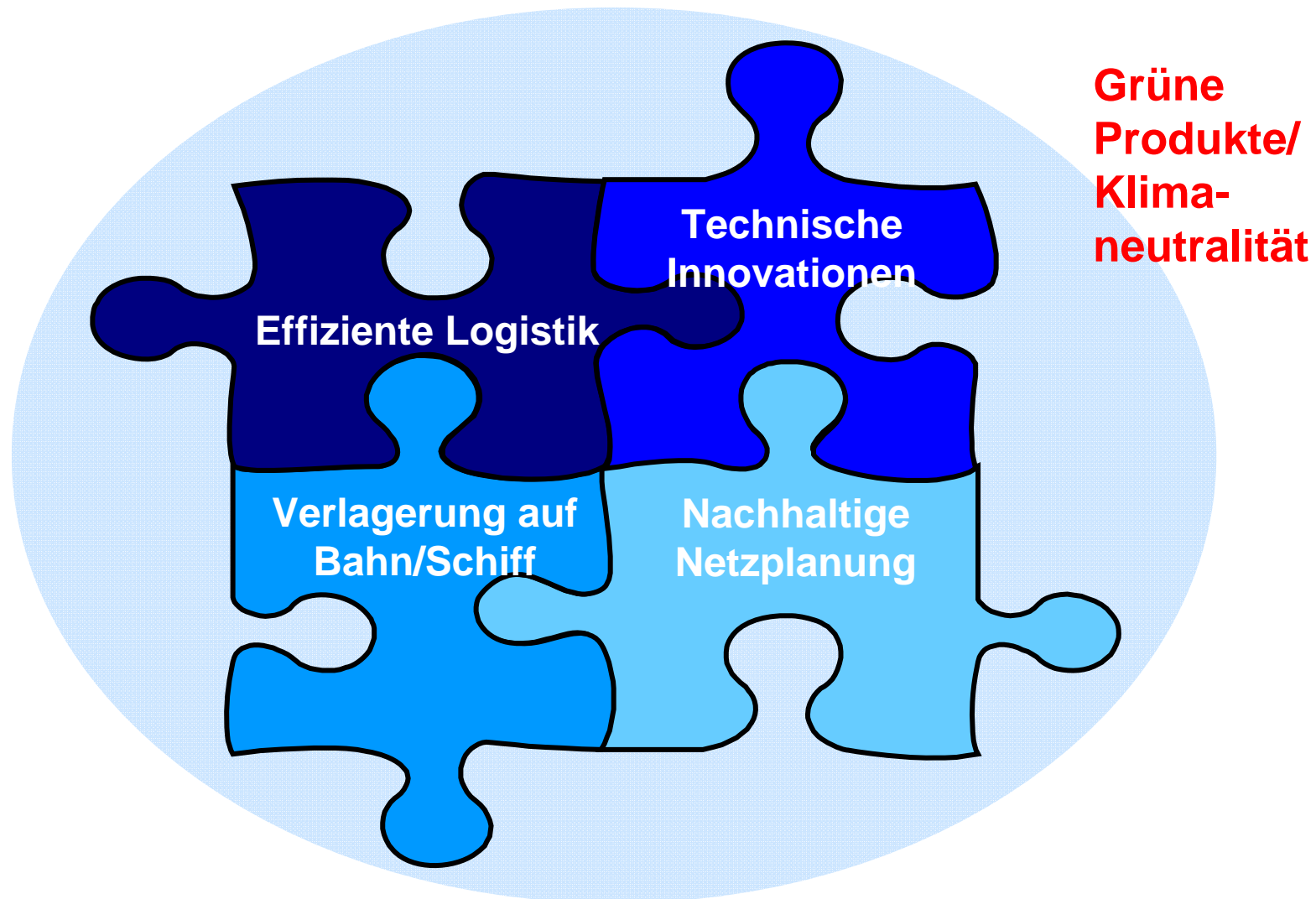
**Anforderungen der Kunden:**

- Nachhaltigkeitsstrategie von Verladern / Empfängern
- CO<sub>2</sub>-Kennzeichnung von Waren (Product Carbon Footprints) und Transporten

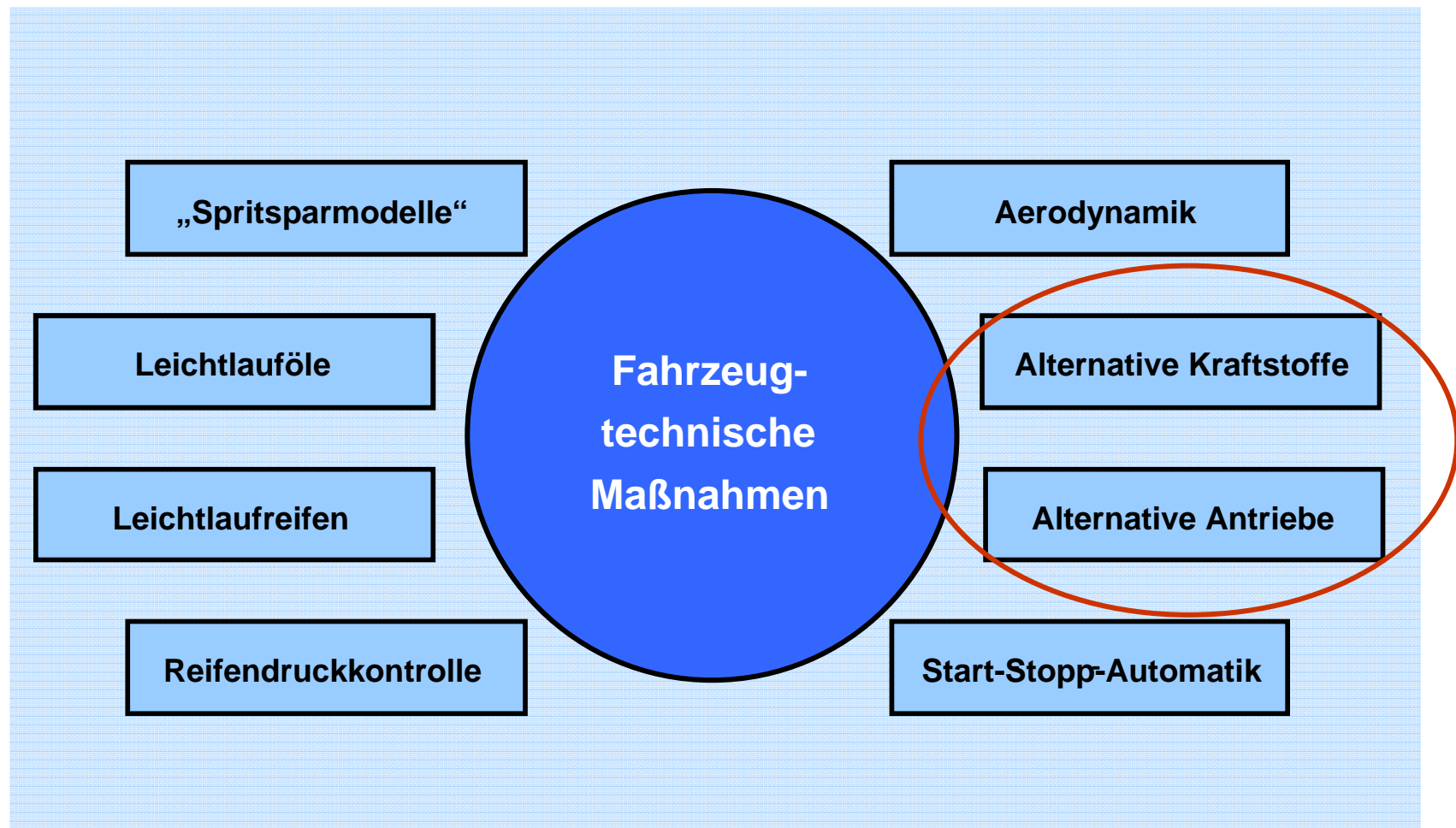
**Anforderungen der Shareholder:**

- Wichtiges Kriterium bei nachhaltigen Unternehmensratings

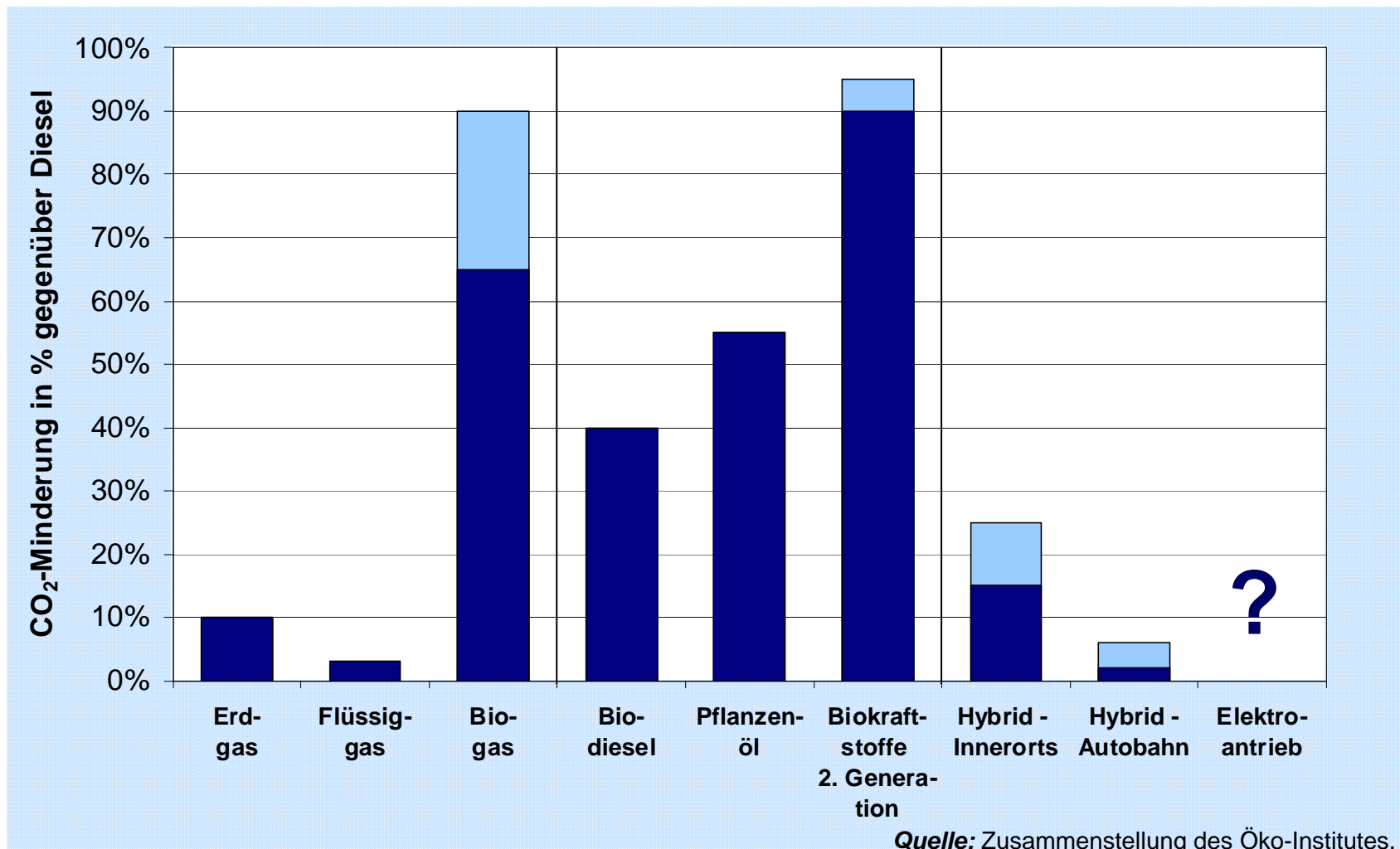
## Bausteine für Grüne Logistik



# Überblick über fahrzeugtechnische Maßnahmen

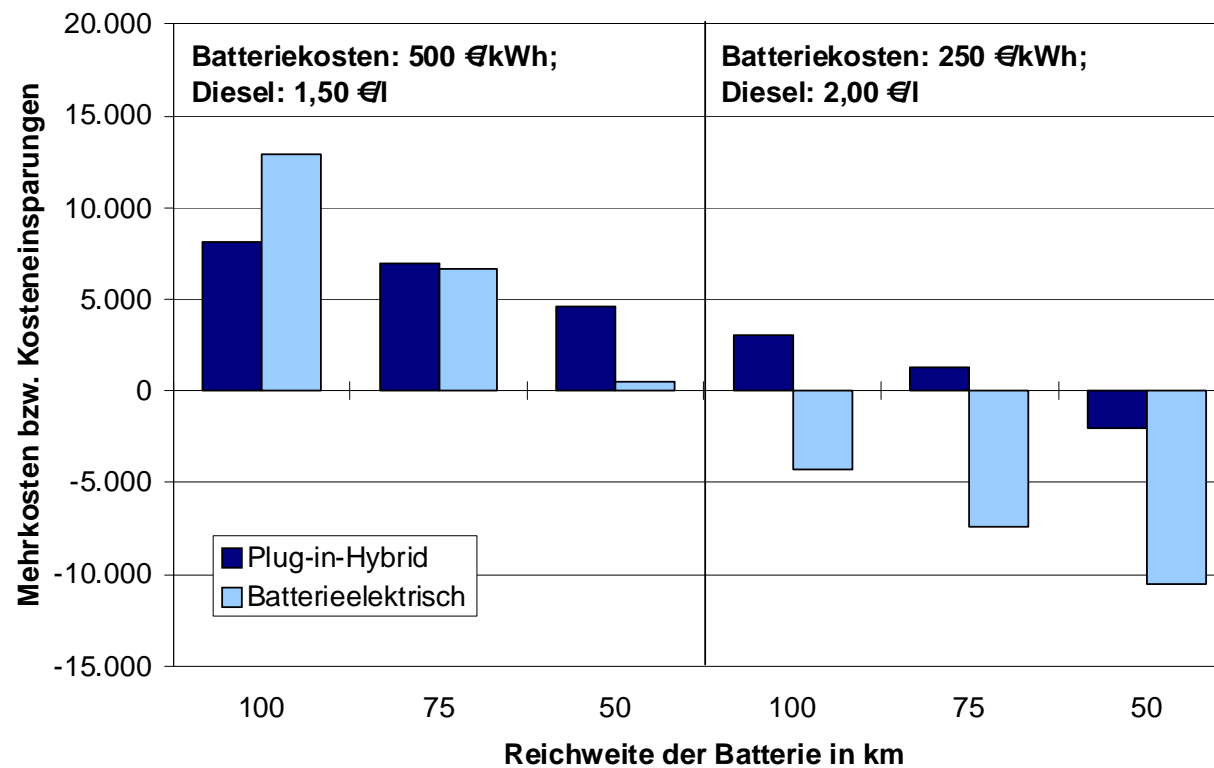


## Alternative Kraftstoffe und Antriebe: THG-Minderungspotentiale gegenüber Diesel



## Abschätzung der Mehrkosten/Kosteneinsparungen von Elektrofahrzeugen gegenüber konventionellen Fahrzeugen

### Beispiel: Leichte Nutzfahrzeuge (11.000 km/a, 7 Jahre Haltedauer)



Quelle: Berechnungen des Öko-Instituts.

## Wachsende Zahlungsbereitschaft für „grüne“ Logistikprodukte?

Ergebnisse eines von DHL in Auftrag gegebenen *Green Trends Survey* über die Bereitschaft zu nachhaltigem Verhalten.

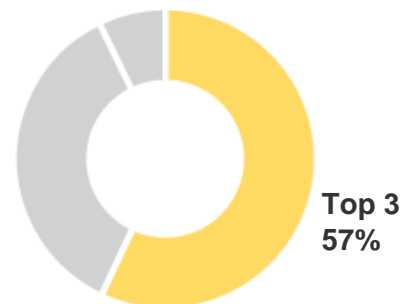
### Beispiel Geschäftskunden

GRÜNER ODER GÜNSTIGER?

GESCHÄFTSKUNDEN

*In den nächsten zehn Jahren ...  
... würde unser Unternehmen  
einem Logistikanbieter mit  
„grünen“ Logistiklösungen  
den Vorzug gegenüber einem  
günstigeren Anbieter geben.*

Middle  
36%



Bottom 3  
7%

Top 3  
57%

Wahrscheinlichkeit:

- **Top 3** =  
wahrscheinlich/  
sehr wahrscheinlich;
- **Bottom 3** =  
unwahrscheinlich/  
sehr unwahrscheinlich

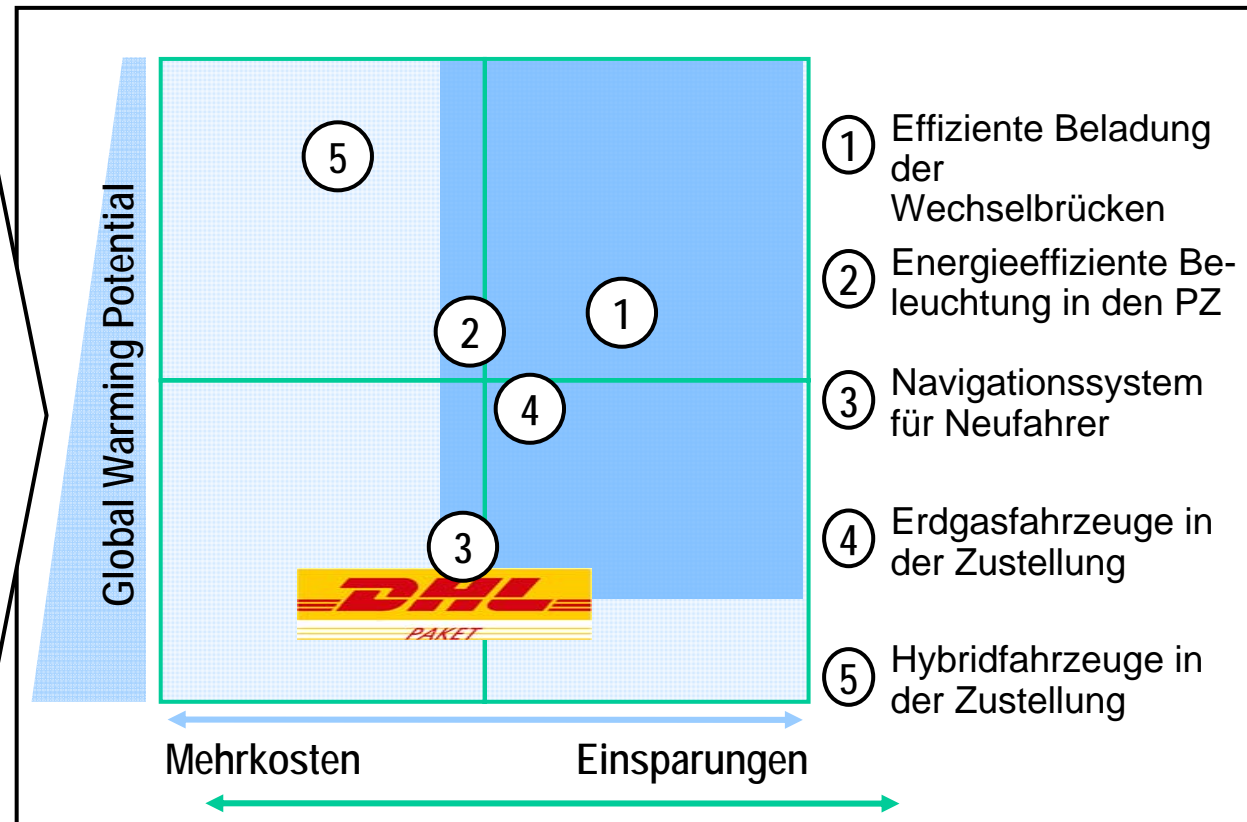
Quelle: DHL 2010: „Delivering tomorrow“

## Beispiel DHL-Paket: Bewertung von Klimaschutzmaßnahmen mit Hilfe der Ökoeffizienz-Analyse

### Analytischer Ansatz

- | Integrierte ökologische und ökonomische Analyse mit Hilfe der Ökoeffizienz-Analyse  
 ⇒ verbesserte Transparenz für Entscheidungsträger
- | Die ökologische Analyse berücksichtigt direkte und indirekte Emissionen sowie alle Treibhausgase
- | Die ökonomische Analyse basiert auf den Lebenszykluskosten und berücksichtigt unterschiedliche Nutzungszeiten

### Anwendung für ausgewählte Maßnahmen



## Beispiel IKEA: Erhöhung der Auslastung der Transporte durch neue Verpackungen

### Beispiel Green Logistics



### Neue Verpackung:

- Teelichter werden nicht mehr lose, sondern in Päckchen verpackt
- pro Palette können nun 360 statt 250 Teelicht-Packungen (zu 100 Stück) transportiert werden (Einsparung: 30 %)
- Transporte von 18.000 Paletten weltweit konnten eingespart werden
- rund 800 TEU-Container konnten eingespart werden und die dazugehörigen Transporte

*Quelle:* BestLog Good Practice Cases. 2008

## Inhalt „CO<sub>2</sub> in Handel und Logistik“

- Die neuen Herausforderungen durch den Klimaschutz
- Die Reaktion des Handels
- Die Chancen und Risiken für die Logistik
- **Die Zukunft**

## Ausblick

### Grüne Logistik

- Der Handel wird mittelfristig auch von der Logistik Beiträge zum Klimaschutz fordern
- Zudem werden die Klimafolgen der Güterverkehre und damit der Logistik stärker in den Fokus der Politik geraten
- Grüne Handelslogistik wird daher weiter an Bedeutung gewinnen
- Es ist allerdings fraglich, ob der Handel zukünftig mehr Geld für grüne Logistikangebote zahlen wird
- Es gibt aber noch viele Maßnahmen, die Kosten sparen und gleichzeitig das Klima schützen
- Nachhaltige Lösungen in Zukunft werden eine engere Zusammenarbeit von Logistikern und Handel erfordern
- Kurzfristig werden die Logistiker verstärkt dem Handel CO<sub>2</sub>-Kennzahlen zur Verfügung stellen müssen

# CEN-Normentwurf prEN 16258:2011: Energieverbrauch und THG-Emissionen im Zusammenhang mit Transportdienstleistungen

**CEN-  
Normentwurf  
prEN 16258**

EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

DRAFT  
prEN 16258

March 2011

ICS 03.220.01

English Version

Methodology for calculation and declaration on energy  
consumptions and GHG emissions in transport services (goods  
and passengers transport)

Méthodologie pour le calcul, la déclaration et  
l'enregistrement de la consommation d'énergie et des  
émissions de gaz à effet de serre dans le domaine des  
transports (passagers et marchandises)

Methode zur Berechnung und  
Berichterstattung von  
Treibhausgasemissionen  
(Güter- und Passagiertransport)

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Group for Energy Consumption and GHG Emissions in Transport Services (Goods and Passengers Transport). If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Rules which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German) made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights or other intellectual property rights which may affect implementation of this draft.

Warning: This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

CEN/TC 320

Datum: 2011-03

prEN 16258:2011

CEN/TC 320

Sekretariat: NEN

**Methode zur Berechnung und Deklaration von Energieverbrauch und  
Treibhausgasemissionen in Transportdienstleistungen (Güter- und  
Personenverkehr)**

*Méthodologie pour le calcul, la déclaration et l'enregistrement de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre dans le domaine des transports (passagers et marchandises)*

*Methodology for calculation and declaration on energy consumptions and GHG emissions in transport services (goods and passengers transport)*

ICS:

Deskriptoren

## DSLVL-Leitfaden zum Umgang mit dem CEN-Normentwurf prEN 16258

**CEN-  
Normentwurf  
prEN 16258**

Berechnung von Treibhausgasemissionen  
in Spedition und Logistik

Begriffe | Methoden | Beispiele



**Kostenloser Download  
des DSLVL-Leitfadens  
unter:**

[www.spediteure.de/de/site/1575/n64/page/n64/index.xml](http://www.spediteure.de/de/site/1575/n64/page/n64/index.xml)

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

- **Kontakt Öko-Institut e.V.:**

Martin Schmied

Stellv. Leiter des Bereiches  
Infrastruktur und Unternehmen

Schicklerstraße 5-7

10179 Berlin

Tel: 030 – 40 50 85 382

[m.schmied@oeko.de](mailto:m.schmied@oeko.de)