

Berlin, 26. Januar 2009

Product Carbon Footprint Pilotprojekt

Tchibo Sporttasche

Tchibo GmbH

Stefan Dierks, Senior Manager Environment, Corporate Citizenship & Corporate Governance
stefan.dierks@tchibo.de

PCF Pilotprojekt Deutschland

c/o THEMA1 GmbH, Torstraße 154, 10115 Berlin

Rasmus Prieß, priess@thema1.de, +49 30 7790 779 15

www.pcf-projekt.de

Projekträger



Projektpartner



CO₂-Fußabdruck einer Sporttasche von Tchibo



Das Unternehmen

Tchibo ist eines der größten deutschen, international tätigen Konsumgüter- und Einzelhandelsunternehmen.

Das Produkt

Sporttasche eines Lieferanten in Asien.

Was genau wurde bilanziert?

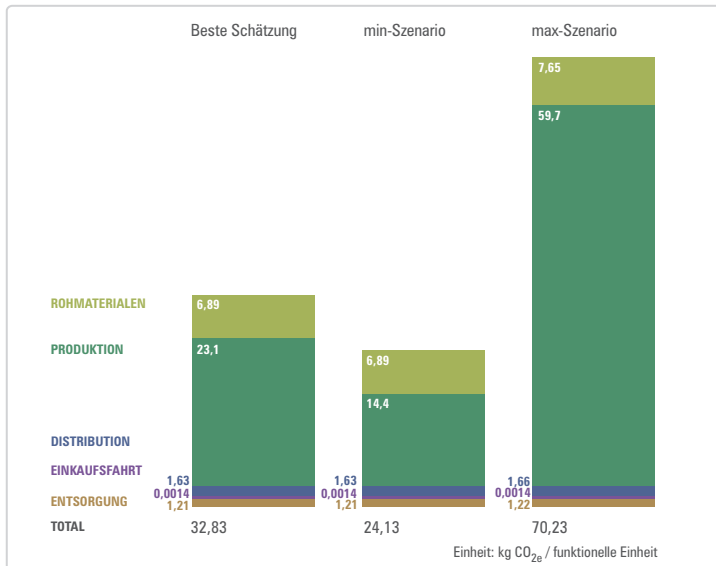
Bilanzgrenzen

Bilanziert wurde der Lebenszyklus einer Sporttasche von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung.

Funktionelle Einheit

Als funktionelle Einheit wurde eine Sporttasche gewählt. Diese 1,436 kg schwere Tasche besteht hauptsächlich aus beschichtetem Polyester, Polyethylen Einlage, Reißverschlüssen mit Nylon Schiebegriffen und Metall-Accessoires.

Wie hoch ist der CO₂-Fußabdruck der Sporttasche?



ROHMATERIALIEN

Die Herstellung der Vorprodukte (Polyester, Nylon etc.) wurde mittels der Ecoinvent Datenbank bilanziert.

PRODUKTION

Die Bereiche Garnherstellung, -verarbeitung und -veredelung wurden über Literaturdaten berechnet; für die Vernähung der Tasche lagen Originaldaten vor.

DISTRIBUTION

Alle Transportströme von Fernost bis zu den einzelnen Verkaufsstellen wurden basierend auf Logistikdaten mit einem 'bottom-up' Verfahren berechnet.

EINKAUFSFAHRT

Einkaufsfahrt des Kunden zur Tchibo Filiale (5 km in einem durchschnittlichen PKW bei einem Gesamteinkauf von 20 kg).

PRODUKTNUTZUNG

Für die Nutzung wurden keine Emissionen angenommen.

ENTSORGUNG

Abfälle wurden basierend auf Annahmen modelliert. Dabei wurde für Produktionsabfälle und Verpackungsabfälle eine teilstoffliche Verwertung angenommen; für die Tasche am Lebensende eine thermische Verwertung in einer Müllverbrennungsanlage.

Wo entstehen die meisten Emissionen?

Die Verarbeitung von Kunststofffasern ist ein energieintensiver Prozess. Daher entstehen in dieser Phase des Lebenszyklus der Tasche die meisten Treibhausgasemissionen. Etwa 77% der THG-Emissionen entfallen auf die Bereiche Garnvorbereitung, Färben, Behandeln und Nähen der Vorprodukte. Die Konfektionierung der Tasche schlägt mit ca. 15% zu Buche. Ungefähr 5% der Emissionen entstehen durch den Transport, während die Abfälle mit ca. 10% zu den THG-Emissionen beitragen. Allerdings werden 6,7% durch Recycling wieder gutgeschrieben.

Da aufgrund des Produktionsnetzwerkes keine Originaldaten für die Vorketten zur Verfügung standen, musste auf Literaturdaten zurückgegriffen werden. Damit sind hohe Unsicherheiten gerade mit dem emissionsintensivsten Bereich verbunden.

Was hat Tchibo durch die Projektteilnahme gelernt?

Durch die Bilanzierung der Sporttasche erhielten wir Aufschlüsse über den klimabezogenen Status der Wertschöpfungskette, die Hot Spots der Emissionen, sowie die Reduktionspotenziale für die Produktgruppe.

Weitere wichtige Erkenntnisse sind:

- praktische Erfahrungen mit der Bilanzierung von PCFs,
- Möglichkeiten einer allen Anforderungen genügenden Kommunikation.

Welche Ansätze für eine weitere Reduktion der Emissionen wurden identifiziert,

a) im Unternehmen (Ansätze zur Reduktion entlang der Wertschöpfungskette)?

- Optimierung der Energieeffizienz in der jeweiligen Produktionsstufe
- Förderung eines "Grünen Designs" in der Produktdesignphase durch:
 - bewusste Auswahl der Materialien
 - Wahl von Material und Menge von Accessoires und Applikationen
 - Charakteristika der Materialien (z.B. Farbe)
- Betrachten möglicher Empfehlungen zum PCF für vorausgewählte Vorlieferanten

b) beim Verbraucher (Handlungsempfehlungen)?

- nicht relevant

Plant Tchibo weitere Aktivitäten im produktbezogenen Klimaschutz?

- Ein erster weiterer Schritt ist die Analyse des Sortiments hinsichtlich der besonders relevanten Produktgruppen
- Erfassung von PCFs für ausgewählte Produkte in den identifizierten Produktgruppen
- Für die identifizierten Produktgruppen: Untersuchung vorhandener Möglichkeiten zur Förderung eines "Grünen Designs" in der Produktdesignphase z.B. durch:
 - bewusste Auswahl der Materialien
 - Wahl von Material und Menge bei Accessoires und Applikationen
 - ggf. Charakteristika der Materialien (z.B. Farbe)
- Gemeinsame Definition von Prozessen, bei denen die Lieferanten PCF-Reduktionspotenziale haben (win-win-situation):
 - allgemein bezüglich des PCF
 - Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz (Energiesicherheit)

“ Die Bestimmung von Hot Spots im CO₂-Fußabdruck eines Gebrauchsartikels kann insbesondere dazu dienen, Potenziale zur Energie- und Ressourceneffizienz zu identifizieren. ”