



# Handbuch Büroökologie

## Lufthansa City Center

Stand: Januar 2015



**Lufthansa**  
City Center

# Ablage

Ort	Pfad
Laufwerk	LCC Extranet - Cloud

Version	Datum	Änderung	Bearbeitet von
1.0	01.07.2014	Erstellung	S.Henicke
1.1	07.01.2015	Änderung Logos	S.Henicke

Dieses Dokument ist Eigentum der Lufthansa City Center Reisebüropartner GmbH und ist ausschließlich der Nutzung von Lufthansa City Center Mitarbeitern vorbehalten.



Lufthansa City Center  
Reisebüropartner GmbH  
Lyoner Str. 36  
D- 60528 Frankfurt/Main

Tel: +49 69 66075 - 100  
Fax: +49 69 66075 - 110

[www.lufthansa-city-center.de](http://www.lufthansa-city-center.de)

# Inhalt

Einleitung.....	6
1 Papier & Gedrucktes .....	8
1.1 Umweltauswirkung Papier .....	8
1.2 Maßnahmen .....	8
1.2.1 Papier einsparen .....	8
1.2.2 Recyclingpapier und Umweltpapier .....	9
1.2.3 Umweltpapier Papier aus nachhaltigem Holzanbau: .....	10
1.2.4 Gedrucktes .....	10
2 Energieverbrauch.....	11
2.1 Umweltauswirkung Energie .....	11
2.2 Maßnahmen .....	11
2.2.1 Energieverbrauch reduzieren .....	12
2.2.2 Einsatz von Erneuerbarer Energie .....	13
2.2.3 Kompensieren des CO2 Ausstoßes .....	13
3 Einkauf .....	13
3.1 Umweltauswirkung Einkauf .....	13
3.2 Maßnahmen .....	14
3.2.1 Elektronische Geräte .....	14
3.2.2 Bürobedarf .....	15
3.2.3 Lebensmittel .....	15
3.2.4 Reinigungs- und Putzmittel .....	15
3.2.5 Hygieneartikel .....	16
4 Abfall .....	16
4.1 Umweltauswirkung Abfall .....	16
4.2 Maßnahmen .....	16
4.2.1 Vermeidung .....	16
4.2.2 Trennung & Recycling .....	17
5 Wasser .....	18
5.1 Umweltauswirkung Wasser .....	18
5.2 Maßnahmen .....	19
5.2.1 Wasserverbrauch im Büro .....	19
5.2.2 Virtuelles Wasser.....	19
6 Mobilität.....	20
6.1 Umweltauswirkung Mobilität.....	20
6.2 Maßnahmen .....	20
6.2.1 CO2 Emissionen reduzieren .....	21
6.2.2 CO2 Kompensieren .....	21

7	LCC Produkte & Services .....	22
7.1	Umweltauswirkung Produkte .....	22
7.2	CO2 Vermeidung - LCC Videoconferencing .....	22
7.2.1	CO2 Berechnung & Kompensation über LIMA Symphony .....	22
7.2.2	CO2 Reporting.....	22
8	Umsetzung eines ökologisch nachhaltigeren Büro .....	23
8.1	Der Prozess.....	23
8.1.1	Analyse.....	23
8.1.2	Entwicklung eines Maßnahmenplanes.....	24
8.1.3	Umsetzung .....	24
9	Quellenverzeichnis.....	26

# Einleitung

Wir, die Lufthansa City Center Zentrale in Frankfurt haben es uns im Jahr 2009 mit der Einführung eines Umweltmanagements nach ISO 14001 zum strategischen Ziel gesetzt, unsere negativen ökologischen Auswirkungen, die durch unsere Organisation entstehen, sukzessive zu reduzieren.

Denn wir sehen es als unsere Verantwortung an, die negativen Folgen unserer Geschäftstätigkeiten gegenüber Mensch und Natur lokal und global zu erkennen und ihnen entgegen zu wirken.

Wir wollen dabei nicht nur unseren Standort in Frankfurt betrachten, sondern nunmehr auch Sie, die Lufthansa City Center Büros in unsere Betrachtung der Auswirkungen miteinschließen.

Denn gemeinsam mit allen LCC Partnern national und weltweit haben wir die Möglichkeit, unseren gesamten ökologischen Fußabdruck zu beeinflussen und möglichst zu reduzieren.

Mit diesem Handbuch wollen wir Ihnen eine Unterstützung für die Umsetzung und Weiterentwicklung eines umweltfreundlicheren Managements und einer ökologisch ausgerichteten Büroorganisation für Ihre LCCs an die Hand geben.

Hierfür unterscheiden wir in die verschiedenen relevanten Bereiche, in denen ein Reisemittler in der Regel den größten negativen ökologischen Fußabdruck hinterlässt und gleichzeitig das höchste Potential hat diesen zu reduzieren:

Papier und Gedrucktes, Energie, Abfall, Wasser, Einkauf, Mobilität, Produkte & Services.

Unsere Handlungsempfehlungen sind so aufgebaut, dass Sie sich auf ihr individuelles Unternehmen anpassen lassen.

Nicht jede Maßnahme ist gleichermaßen in jedem Büro umsetzbar. Ein Büro in einer großen Metropole hat z.B. mehr Möglichkeiten, die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs zu fördern, als es ein Büro im sehr ländlich geprägten Raum hat. Dagegen kann ein solches Büro wiederum mehr Möglichkeiten haben, besonders regionale Lebensmittel zu beziehen.

Ansatz ist es, Anreize zu schaffen, Nachhaltigkeitskriterien in für Ihr LCC passende Maßnahmen umzuwandeln.

Nachhaltigkeitsmanagement in Ihrem Büroalltag bedeutet, sich kontinuierlich weiter zu entwickeln und immer wieder neue Wege zu finden, Ressourcen einzusparen und ökologisch nachhaltig zu handeln.

Ziel ist es, eine umfassende Grundlage für Ihr Management zu schaffen, dieses nachhaltig aufzustellen. Der erste Schritt für eine mögliche weitere Umweltzertifizierung ist mit der Umsetzung dieser Maßnahmen im Übrigen dann bereits getan.

Nicht zuletzt können Sie mit der Einführung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen aber auch Mehrwerte für Ihr Unternehmen generieren, da sie neben enormen Kosteneinsparmöglichkeiten auch eine positive Reputation gegenüber Ihren Kunden und Geschäftspartnern aufbauen können.

Ihr Team TQM der  
Lufthansa City Center Zentrale  
tqm@lcc.de



## Glossar

CO2 Fußabdruck:	Bei dem CO2 Fußabdruck (carbon footprint) handelt es sich um die Menge an CO2-Emissionen, die ein Mensch in einer bestimmten Zeit verursacht. Diese CO2-Bilanz zeigt auf, wie man im Durchschnitt dasteht: Bei einem großen Fußabdruck werden überdurchschnittlich viele Emissionen verursacht; ein kleiner Fußabdruck hingegen impliziert ein klimafreundliches Leben. Möchte man wissen, wie die eigene Klimabilanz aussieht, kann man den CO2 Fußabdruck berechnen.
CO2 Kompensation:	Das Instrument der CO2 Kompensation dient der Einsparung von CO2. Dabei wird die CO2-Menge (auch CO2 Fußabdruck genannt) in einen Geldbetrag umgerechnet. Dieser Betrag wird an eine Klimaschutzorganisation gespendet, die damit wiederum in erneuerbare Energien bzw. Klimaschutzprojekte investiert und dadurch an anderer Stelle CO2 einspart. <b>Achtung:</b> Kompensation ist immer nur die zweitbeste Lösung im Klimaschutz. Erste Lösung ist die, CO2 erst gar nicht zu emittieren.
Fairer Handel/Fair Trade:	ist eine Strategie zur Armutsbekämpfung über unsere Lieferketten. Durch gerechtere Handelsbeziehungen soll die Situation der kleinen, benachteiligten Produzentenfamilien in Afrika, Asien und Südamerika verbessert, die Binnenwirtschaft gestärkt und langfristig ungerechte Weltwirtschaftsstrukturen abgebaut werden. Insbesondere für Produkte wie Kaffee, Tee, Blumen, Schokolade etc. wird dieses Konzept angewandt.

# 1 Papier & Gedrucktes

## 1.1 Umweltauswirkung Papier

Die globale Nachfrage nach dem Rohstoff Papier ist in den letzten Jahrzehnten gravierend gestiegen. Deutschland verbraucht nach den USA, China und Japan die viertgrößte Menge an Papier. Pro Person werden in Deutschland jährlich rund 236 Kilogramm Papier verbraucht. Das entspricht 640 Gramm pro Tag. Im EU-Durchschnitt liegt der Verbrauch pro Kopf und Jahr bei 187 Kilogramm.

Die steigende Produktion von Papier verursacht einen steigenden Ressourcenverbrauch von Holz und Energie und verursacht einen gefährlichen Schadstoffeintrag in Wasser, Luft und Boden.

Papierverbrauch verursacht damit das Verschwinden unserer Urwälder, denn für die konventionelle Papierherstellung wird Holz als Faserrohstoff verwendet, wofür Bäume gefällt werden müssen. Ein hoher Anteil des für die Papierherstellung verwendeten Holzes stammt aus Urwäldern. Diese sind höchst komplexe Ökosysteme, die über lange Zeiträume entstanden sind. Sie stabilisieren das Erdklima, binden CO<sub>2</sub> und setzen Sauerstoff frei, filtern Schadstoffe aus der Luft und regulieren den Wasserhaushalt.

Baumplantagen, die eigens für die Holzgewinnung angelegt werden, sind ebenfalls keine Alternative, denn hierfür werden große Flächen in den Urwäldern benötigt, die dafür erst entholzt, abgebrannt und mit Nutzholz wiederaufgeforstet werden müssen. In diesen Plantagen werden zudem meist Monokulturen gepflanzt. Diese laugen die Böden aus und machen intensive Pestizid- und Düngereinsätze nötig.

Mit der Zerstörung unserer Wälder verursachen wir rund 20 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen. Daneben werden für die Papierherstellung große Mengen an Chemikalien, Wasser und Energie verbraucht.

Jährlich verschwinden 15 Millionen Hektar Wald, was der dreifachen Fläche der Schweiz entspricht. Der internationale Luftverkehr erzeugt derzeit in etwa die gleiche Umweltbelastung wie die Papierproduktion.

## 1.2 Maßnahmen

Der Papierverbrauch muss sinken, um einer weiteren Zerstörung der Urwälder und der Klimaveränderung entgegenzuwirken. Ein bewusster Umgang mit Papier ist direkter Wald- und Klimaschutz. Die wirkungsvollste Methode besteht darin, den Verbrauch zu drosseln. Hierzu kann und muss jeder Einzelne und jedes Unternehmen seinen Beitrag leisten. Unter folgenden Maßgaben sollten Sie die Abläufe in Ihrem LCC organisieren:

### 1.2.1 Papier einsparen

Grundsätzlich gilt es, alle Potentiale für die Reduktion des Papierverbrauches im Büro auszuschöpfen mit dem Ziel weitestgehend papierlos zu arbeiten:

- Drucke für den internen Gebrauch sind komplett zu vermeiden
- Stellen Sie Ihre zentralen Druckereinstellungen auf doppelseitigen Druck ein
- Farbdrucke und -kopien sind zu vermeiden



- Stellen Sie Rechnungen an Ihre Kunden auf elektronischen Versand um: Kommunizieren Sie die Umstellung und den Grund an Ihren Kunden
- Fordern Sie von Ihren Dienstleistern ebenfalls Onlinerechnungen ein
- Wenn Power Point Präsentationen gedruckt werden müssen, sind grundsätzlich mehrere Folien auf einer Seite und doppelseitig auszudrucken
- Emails müssen nicht zusätzlich ausgedruckt und physisch archiviert werden
- Einseitig bedrucktes Papier (Schmierpapier, bitte die Datenschutzrichtlinien beachten) nochmals als Notizzettel benutzen
- **AMADEUS Paperless Agent Coupons:**

Bitte stellen Sie den Druck von AMADEUS Agent Coupons (inkl. EMDs) auf die papierlose Einstellung. Die Agent Coupons werden automatisch als Datei unter einer spezifischen Benennung gespeichert, so dass Sie jederzeit Zugriff auf alle Agent Coupons haben.

Für die Umstellung stellt AMADEUS eine Gebühr von EUR 100 in Rechnung, die sich aber allein schon durch das Sparen von Papier bezahlt machen dürfte.

Die Umstellung der AMADEUS Funktion beauftragen Sie über unsere LCC Bestellabwicklung (Carisa Johnson, Tel 069-66075121, [bestellabwicklung@lcc.de](mailto:bestellabwicklung@lcc.de) oder über das Extranet)



## 1.2.2 Recyclingpapier und Umweltpapier

Die mehrfache Nutzung der Papierfasern ist ein entscheidender Faktor für den Urwaldschutz: wird Altpapier wieder zu neuem Papier aufbereitet, verbleibt das Holz im Wald oder steht für andere Nutzungen zur Verfügung. Der Druck auf die Wälder sinkt. Doch Recyclingpapier kann noch viel mehr: Gegenüber Primärfaserpapier spart es bis zu 60 % Energie und bis zu 70 % Wasser, verursacht deutlich weniger CO2 und verringert Abfall und Emissionen.

- Verwenden Sie, wann immer es geht Recyclingpapier
- Ziel sollte es sein, Normalpapier zugunsten des Recyclingpapiers komplett zu eliminieren.
- Recyclingpapier kann auch für externe Zwecke, also für Drucke für den Kunden verwendet werden
- Informieren Sie Ihren Kunden darüber, dass Sie Ihr Recyclingpapier nutzen, um zusätzlich einen positiven Imagegewinn zu erzielen.

Für die Herstellung von 100 Kilogramm Papier werden 300 Kilogramm Holz, 5.000 Liter Wasser (sog. virtuelles Wasser) und 1.000 Kilowattstunden Energie benötigt und 110 Kilogramm CO2 freigesetzt.

Die Herstellung von 100 Kilogramm Recycling-Papier hingegen setzt 90 Kilogramm CO2 frei und benötigt 110 Kilogramm Altpapier, 2.000 Liter Wasser und 400 Kilowattstunden Energie.

- Nutzen Sie möglichst Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen Blauer Engel. Denn:
  - es entspricht dem höchsten Standard an Recyclingpapier
  - es ist aus 100 % Altpapier, das mindestens 65 % untere und mittlere Altpapiersorten enthält.
  - es ist ohne den Einsatz von Chlor, optischen Aufhellern, halogenierten Bleichmitteln und weiteren Chemikalien produziert



- die Qualität der Endprodukte muss höchste Anforderungen wie optimale Funktionalität und beste Druckergebnisse erfüllen. Kopierpapiere mit dem Blauen Engel sind nach DIN EN 12281:2003 hinsichtlich ihrer technischen Eignung geprüft
- Die Lebensdauer der Recyclingpapiere von mehreren hundert Jahren entspricht höchsten Ansprüchen an die Archivierbarkeit nach Lebensdauerklasse LDK 24-85 und DIN 6738:1999

**Kostenreduktion:** Papier ist das bedeutendste Verbrauchsmaterial im Büro und verursacht 60 bis 70 % der Büroabfälle. Der bewusste Umgang ermöglicht deutliche finanzielle Einsparungen. A4-Recyclingpapiere mit Blauem Engel in 70er und 80er Weiße kosten 5 bis 10 % weniger als vergleichbare Primärfaserpapiere, 90er Weiße etwa gleich viel, die 100er Weiße knapp 10 % mehr. Stellt man in Rechnung, was üblicherweise für Marketing- und imagebildende Maßnahmen ausgegeben wird, dürfte jedoch selbst ein geringer Mehrpreis nicht ins Gewicht fallen. Würde man Primärfaserpapieren die Umweltschäden anrechnen, die ihre Herstellung verursacht, sähen die Preisdifferenzen ganz anders aus. Druckpapier in Recyclingqualität ist teurer als Primärfaserpapier. Doch gerade bei Broschüren und anderen Publikationen gilt der Imagefaktor Nachhaltigkeit. Zudem lassen sich Einsparungen durch leichtere, dünnere Papiere und knapp kalkulierte Auflagen realisieren. Ein kreatives Layout hilft, die Seitenanzahl sinnvoll zu reduzieren.

**Qualität:** Recyclingpapiere liefern sehr gute Bildqualität und laufen einwandfrei an Kopierern und Druckern. Weder Tonerverbrauch noch Geräteverschmutzung werden erhöht, laut zahlreicher unabhängiger Prüfinstitute und vieler großer Unternehmen, die bereits seit Jahren mit Recyclingpapier arbeiten.

### 1.2.3 Umweltpapier Papier aus nachhaltigem Holzanbau:

**Achtung:** Der Begriff Umweltpapier ist nicht gleichzusetzen mit Recyclingpapier. Sollte in Ausnahmefällen Papier benötigt werden, das nicht als Recyclingpapier erhältlich ist, sollte auf das FSC oder PEFC-Siegel geachtet werden. Das FSC-Siegel kommt weltweit der Einhaltung hoher ökologischer und sozialer Anforderungen bei der Nutzung von Wäldern am nächsten. Doch trotz international gleicher Kriterien können die konkreten nationalen FSC-Standards recht unterschiedlich ausfallen. Denn sie werden in jedem Land nach den dortigen speziellen Gegebenheiten – wie den jeweiligen Waldökosystemen, kulturellen Eigenheiten und politischen Rahmenbedingungen – erarbeitet. Wo keine regionalen Produkte zur Verfügung stehen, sollte man im Zweifelsfall bei einem Umweltverband nachfragen, welche Herkunftsregion möglichst hohe Ansprüche der FSC-Standards und eine entsprechende Bewirtschaftung gewährleistet.

### 1.2.4 Gedrucktes

Sie sind als Unternehmen auch Auftraggeber von Drucksachen (wie Visitenkarten, Geschäftspapier, Broschüren) und Werbemitteln. Mit der Auswahl der Druckerei können Sie als Unternehmen wesentlichen Einfluss ausüben. Gezielte Anfragen bei Ihrer bestehenden Druckerei nach umweltschonenden Materialien und Produktion können bereits Wirkung zum Handeln initiieren.

Wählen Sie Druckereien aus:

- die nach EMAS und ISO 14001 zertifiziert sind
- Achten Sie bei der Auswahl der Materialien und Druckereien, auf deren Einsatz von nachhaltigen Materialien, wie Papieren und Farben
- mit mineralölfreien BIO-Druckfarben drucken, Recyclingpapier (möglichst mit dem Zertifikat Blauer Engel) nutzen, wassersparend und energiesparend arbeiten
- Ökostrom beziehen, Wasser recyceln

In Ihren Büros erhalten Sie täglich Kataloge, Broschüren und Werbemittel. Versuchen Sie als Empfänger, die Lieferungen zu reduzieren.

- Bestellen Sie unerwünschte Kataloge, Prospekte und Zeitschriften ab und lassen Sie sich aus Verteilerlisten streichen
- Beobachten und Berechnen Sie Ihren Verbrauch und Bedarf an Katalogen
- Bestellen Sie Katalogmengen dementsprechend ab

## 2 Energieverbrauch

### 2.1 Umweltauswirkung Energie

Die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre ist seit Beginn der Industrialisierung stark angestiegen. Der Ausstoß von Kohlendioxid ist dabei ein wesentlicher Treiber. Der Verbrauch fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas erhöht den CO<sub>2</sub>-Ausstoß enorm und verstärkt so den natürlichen Treibhauseffekt. Man spricht auch vom **Klimawandel**. Aus diesem resultieren viele komplexe Folgeprobleme, z.B.:

- Schwinden des arktischen und antarktischen Eises, der Gletscher in Gebirgen, der Permafrostböden
- Versauerung der Weltmeere
- Anstieg des Meeresspiegel
- Wetterextreme (Dürre, Überschwemmungen, Unwetter usw.) nehmen zu
- Ausrottung von Tier- und Pflanzenarten
- Zerstörung von lebenswichtigen Ökosystemen, wie die Unterwasserwelt oder die tropischen Regenwälder
- Energiepreise für Öl, Gas und Strom werden weiter deutlich steigen
- Die Wirtschaft erleidet beträchtlichen Schaden
- Konflikte um Ressourcen werden
- Ausbreitung von Krankheiten
- U.v.m.

Der Klimawandel ist die globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Der Verbrauch fossiler Energie muss gesenkt werden.

### 2.2 Maßnahmen

Zentrale Aufgabe muss es sein, Treibhausgasemissionen zu vermindern. Ziel der deutschen Klimapolitik ist es, bis 2020 die Emissionen von Treibhausgasen um mindestens 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 senken und bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent.

Um den Ausstoß von Treibhausgasen zu vermindern, muss der Verbrauch an Energie deutlich reduziert werden und die Energieeffizienz muss steigen. Zugleich muss Energie auf der Grundlage erneuerbarer Energiequellen bereit gestellt werden. Um diese Potenziale auszuschöpfen, ist es notwendig, die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien weiterzuentwickeln und Effizienzmaßnahmen zu ergreifen.

Der Gesellschaft, also auch jedem Einzelnen muss klar werden, dass Klimaschutz nicht allein durch technische Lösungen erreichbar ist, sondern auch eine Transformation unserer aller Lebenswelten, -stile und -wertvorstellungen nötig ist.<sup>1</sup>

## 2.2.1 Energieverbrauch reduzieren

Die günstigste und umweltfreundlichste Energie ist weiterhin die, die gar nicht erst verbraucht wird. Analysieren Sie Ihren Stromverbrauch und erkennen Sie die Stromfresser. In den meisten Fällen machen die technischen Geräte, wie Rechner, Server und Drucker, Kopierer, Wärme- oder Kühlgeräte (wie z.B. Heizlüfter oder Klimaanlage) und die Beleuchtung den höchsten Anteil des Stromverbrauches in Ihren Büros aus. Im Arbeitsalltag eines Büros wird ständig Energie verschwendet. Selbst wenn ein grundsätzliches Verständnis für das Energiesparen vorhanden ist, werden dennoch viele wichtige Energiefresser übersehen. Dadurch wird die Umwelt unnötig belastet und es entstehen jährlich hohe Mehrkosten, die leicht eingespart werden könnten.

Reduzieren Sie den Verbrauch mittels folgender Maßnahmen:

### Rechner, Drucker, und weitere Geräte:

- Schalten Sie alle elektronischen Geräte bei Nichtnutzung komplett aus (StandBy Modus benötigt auch Energie)
- Insbesondere ist es wichtig, darauf zu achten, in der langen Nichtnutzungsperiode nachts und am Wochenende keine Geräte umsonst laufen zu lassen
- Setzen Sie Steckerleisten mit Strom-Kippschalter ein, um alle Geräte zu erfassen
- Bei Pausen ab 30 Minuten fahren Sie Ihre Rechner komplett herunter
- Schalten Sie Monitore bei Nichtnutzung sofort aus
- Deaktivieren Sie alle Bildschirmschoner, da sie nicht notwendige Energie fressen. Dies kann über eine zentrale Einstellung gesteuert werden
- Bei Neuanschaffungen achten Sie auf die Energieeffizienz von Rechnern, Druckern und Kopierern
- Nutzen Sie Laptops statt Desktop-Rechner. Ein Laptop verbraucht rund ein Drittel weniger Energie als ein PC
- Nutzen Sie Geräte gemeinsam, z.B. einen Netzwerkdrucker für mehrere Kollegen
- Nutzen Sie das Energiesparprogramm des Geschirrspülers und aktivieren Sie ihn nur, wenn er wirklich voll ist. Passen Sie die Dosierung von Reiniger und Salz an den Wasserhärtegrad an, damit die Leistungsfähigkeit des Gerätes optimal genutzt wird
- Die optimale Temperatur für den Kühlschrank liegt bei 7°C und im Gefrierfach bei -18°C. Stellen Sie ihn zudem in einen kühlen Raum, vermeiden Sie aktive Sonneneinstrahlung auf den Kühlschrank und platzieren Sie ihn möglichst weit weg von der Heizung

### Beleuchtung:

- Schalten Sie die Beleuchtung bei Tageslicht aus
- Wenn Sie am Tisch in einigen dunkleren Bereichen etwas Licht benötigen, nutzen Sie Bürotischleuchten, da sie weniger Energie verbrauchen als Deckenlampen
- Achten Sie auch darauf, dass das Licht in Toiletten, Fluren, Küchen, etc. ausgeschaltet wird, wenn niemand anwesend ist. Bewegungsmelder die an den Lichtschalter gekoppelt sind, erledigen dies automatisch.
- Wenn alte Glühbirnen ausgetauscht werden müssen, ersetzen Sie diese durch energieeffiziente Birnen
- Nachts zwischen 22 Uhr und 8 Uhr sollte Schaufensterbeleuchtung über eine Schaltzeituhr ausgeschaltet werden

### Bürotemperatur:

---

<sup>1</sup> Umweltbundesamt, 2014

- Die optimale Temperatur für Büroräume liegt bei 20 Grad Celsius. Sprechen Sie sich mit Ihren KollegInnen über die Temperatur im Büro ab und einigen Sie sich auf einen Mittelweg, um zu verhindern, die Heizung ständig je nach persönlichem Geschmack rauf- und runter zudrehen. Denn jedes Grad Raumtemperatur weniger spart etwa 6 % Energie. Das schützt das Klima im Büro – und das der Welt
- In der Büroküche, auf dem Flur und in den Toiletten kann die Temperatur niedriger gehalten werden. Natürlich müssen Sie die Türen zwischen diesen Räumen geschlossen halten, damit die warme Luft aus dem Büro nicht ständig in den Flur fließt.
- Lüften Sie im Winter vernünftig über regelmäßiges Stoßlüften, anstatt einzelne Fenster gekippt zu halten
- Die Heizung sollte nachts und am Wochenende unbedingt abgestellt werden
- Achten Sie darauf, dass Fenster und Türen ausreichend abgedichtet sind (für schnelle Abhilfe kann ein Dichtband sorgen)

## 2.2.2 Einsatz von Erneuerbarer Energie

Ökostrom ist Elektrizität, die zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen, wie Sonne, Wind - oder Wasserkraft erzeugt wird. Stellen Sie bei Ihrem Stromanbieter auf zertifiziertem Ökostrom um. Sollte Ihr Stromanbieter diesen nicht anbieten, wechseln Sie zu einem Anbieter mit zertifiziertem Ökostrom. Der neue Anbieter kümmert sich darum, dass Ihr alter Vertrag gekündigt wird und Sie künftig klimafreundlicheren Strom beziehen können. Die Kosten sind - je nach Verbraucherprofil - nicht viel höher im Vergleich zu den Angeboten der konventionellen Anbieter. Gekoppelt an Einsparmaßnahmen können Sie insgesamt Energiekosten sparen.

## 2.2.3 Kompensieren des CO2 Ausstoßes

Verbleibende Mengen an CO2 Ausstößen, die durch fossile Energiequellen verursacht werden, können kompensiert werden. Auf Ihrer Stromrechnung ist in der CO2 Ausstoß mit aufgeführt. Für die die Kompensation wird die CO2-Menge (auch CO2 Fußabdruck genannt) in einen Geldbetrag umgerechnet. Dieser Betrag wird an eine Klimaschutzorganisation gespendet, die damit wiederum in erneuerbare Energien bzw. Klimaschutzprojekte investiert und dadurch an anderer Stelle CO2 einspart. Diese Spenden sind steuerlich absetzbar. Weiterhin erhalten Sie ein Zertifikat, mit dem Sie die Kompensation belegen können.

Wir empfehlen für die Kompensation die Anbieter atmosfair und myclimate.

# 3 Einkauf

## 3.1 Umweltauswirkung Einkauf

Als Unternehmen und Unternehmenskooperation verfügen wir über ein beachtliches Nachfragepotenzial. Durch gezielten Einkauf von umweltverträglichen Produkten und die Berücksichtigung von ökologischen Kriterien bei der Produktauswahl und Dienstleistungen kann der Markt für nachhaltige Produkte (regionale, saisonale, fair gehandelte, umweltschonende) gestärkt werden.

Um eine ökologisch und sozial nachhaltige Beschaffung einzuführen, ist es wichtig, den Lebenszyklus eines Produktes von den Rohstoffen über die Herstellung, den Transport, die Verpackung und Gebrauch

sowie die Weiterverwendung oder Entsorgung zu berücksichtigen. Außerdem sollte man betrachten, unter welchen sozialen und arbeitsrechtlichen Bedingungen produziert wird. Auch wenn dies für den Konsumenten für viele Produkte in einer globalen Lieferkette sehr schwierig nachvollziehbar ist und es bei vielen Produkten, z.B. bei elektrischen Geräten keine nachhaltig produzierten Alternativen gibt (mit dem Fairphone ist ein erster Versuch für alternative Herstellung von Smartphones marktfähig geworden) kann man durch einige Schritte, durchaus einen sinnvollen Effekt erzielen.

Für die Umsetzung eines nachhaltigen Einkaufsmanagements werden nachfolgende Kriterien untersucht.

## 3.2 Maßnahmen

### **Kaufen Sie Produkte:**

- Die, mit möglichst wenig negativen Auswirkungen auf die Umwelt produziert werden
- Bei deren Herstellung bewusst auf die Einhaltung der Menschenrechte und Gleichbehandlung geachtet wird und Kinderarbeit nicht erlaubt ist
- Die nach dem Gebrauch umweltfreundlich wiederverwendet oder recycelt werden
- Die regional und saisonal produziert werden
- Kaufen Sie weniger und dafür qualitätsbewusst
- Vermeiden Sie Plastiktüten für den Transport

### **Vorgehensweise:**

- Erstellen Sie eine Übersicht über alle Produkte und Dienstleistungen, die Sie beschaffen
- Bewerten Sie gemeinsam die Alternativen, für umweltfreundlichere und nachhaltigere Alternativen
- Fügen Sie der Übersicht die alternativen Produkte (mit Nachhaltigkeitssiegel, lokale Produkte, etc.) hinzu
- Erstellen Sie einen Zeitplan, bis wann Sie in welchem Produktbereich eine Umstellung auf die umweltfreundliche Alternative umsetzen können

Diese Produkte werden in Ihren Büros regelmäßig beschafft:

- Elektronische Bürogeräte
- Druck- und Schreibpapier, Briefumschläge etc.
- Reinigungs- und Putzmittel
- Hygieneartikel (Toilettenpapier, Taschentücher, Handtücher etc.)
- Küchenartikel (Müllbeutel, Spülmittel etc.)
- Kaffee, Tee, Lebensmittel, etc.
- Catering für Veranstaltungen
- Werbematerialien
- Kundenpräsentation

### 3.2.1 Elektronische Geräte

Hierzu gehören Rechner, Drucker, Kopierer, Telefonanlagen etc.

- Berücksichtigen Sie beim Einkauf u.a. standardisierte Bewertungssysteme für energiesparende Produkte, wie z.B. Energy Star und Blauer Engel
- Achten Sie auf die Energieeffizienzklasse: A bzw. A+++ für einen besonders sparsamen Energieverbrauch

### 3.2.2 Bürobedarf

Hierzu gehören Stifte, Toner, Tinte, Ordner, Klarsichthüllen etc. Berücksichtigen Sie beim Einkauf:

- Keine lösungsmittelhaltigen Stifte und Klebstoffe nutzen
- unlackierte Bleistifte einsetzen
- Ordner und Klarsichthüllen mit Ökosiegel bevorzugen
- Papier mit dem Siegel Blauer Engel kaufen
- Wiederauffüllbare Toner verwenden

### 3.2.3 Lebensmittel

**Kaffee & Tee:** Achten Sie beim Kauf auf die Siegel für Fairen Handel, wie z.B. GEPA, Fairtrade, Rainforest Alliance, UTZ CERTIFIED. Ihnen ist gemeinsam, dass sie sehr eng mit den Produzenten zusammenarbeiten mit dem Ziel, den Kaffee ohne Umweltschäden (Pestizide etc.) zu produzieren und den Produzenten fairere Preise zu zahlen. Dadurch ergibt sich ein leicht erhöhter Kaufpreis für zertifizierten Kaffee/Tee.

Anmerkung zu Produkten mit Labeln Fairer Handel: Auch bei diesen Siegeln heißt es, sie durchaus weiterhin kritisch zu hinterfragen und zu beobachten, denn auch diese alternativen Liefersysteme laufen nicht isoliert vom konventionellen Markt.

Ergänzend finden Sie auch Kaffee und Tee aus organischem Anbau, der sehr strenge Umwelt- und Produktionsauflagen erfüllen muss.

**Obst und Gemüse** ist frisch und gesund. Stammt es allerdings aus konventionellem Anbau, ist es häufig mit Pestiziden belastet. Meist liegen die Mengen unterhalb der Grenzwerte, doch die sind nicht selten recht willkürlich festgelegt. Laut Greenpeace sind fast 80 Prozent des Obstes und über 55 Prozent des Gemüses aus konventionellem Anbau pestizidbelastet. Darunter finden sich Substanzen wie das Fungizid Cerbendazim, das zellverändernd wirkt und das Pestizid Chlorpyrifos, das mit Hirnschädigungen ungeborener Kinder in Verbindung gebracht wird. Kaufen Sie bevorzugt Bio-Obst und Gemüse, da dieses weitestgehend frei von Pestizidrückständen ist.

- Kaufen Sie möglichst wenig Lebensmittel, die in **Plastik** verpackt sind

### 3.2.4 Reinigungs- und Putzmittel

Es gibt kaum Spülmittel, die nicht belastend sind (weder für die Umwelt noch für die Gesundheit). Daher bitte die Dosieranweisung des Herstellers beachten, da ansonsten mehr Wasser benötigt wird, um den Schaum abzuspülen.

- Beim Geschirrspülmittel darauf achten, dass dieses kein NTA (Nitrilotriacetat, Nitrilotriessigsäure) oder chlorhaltige Bleichmittel enthält  
Sie sollten möglichst ätzende und reizende Reinigungsmittel eliminieren. Im Fall der Verwendung müssen diese sicher aufbewahrt werden und es muss ein Sicherheitsdatenblatt des Herstellers aufgehoben werden
- Achten Sie bei der Auswahl der Reinigungsfirma nach deren Zertifizierungen gemäß EMAS oder ISO 14001

### 3.2.5 Hygieneartikel

- Kaufen Sie Küchenrollen und Toilettenpapier aus Recyclingpapier, möglichst mit dem Label Blauer Engel.

Über unsere zentrale LCC Einkaufsplattform können Sie ebenfalls nachhaltige Produkte beziehen. Das Portal wird mit diesen Produkten weiter aufgefüllt. Das Portal ist über das Extranet aufrufbar.



Informieren Sie sich über die aktuellen Label und Zertifizierungssystem hier: <http://label-online.de/>

## 4 Abfall

### 4.1 Umweltauswirkung Abfall

Abfälle sind das Produkt und der Spiegel unserer Wohlstandsgesellschaft. Nahezu alle Dinge, die uns umgeben und mit denen wir uns befassen, ob Einrichtungsgegenstände, Fahrzeuge, Konsumgüter oder Lebensmittel, werden am Ende ihrer Nutzungsphase zu Abfall. Oftmals wird zu Recht die moderne Produktions- und Konsumgesellschaft daher als „Wegwerfgesellschaft“ bezeichnet, denn Abfall ist Ausdruck der negativen Seite unseres Wirtschaftens: Enorme Mengen an Rohstoffen und Energieträgern werden aus der Natur extrahiert. Nach Aufbereitung und Produktion werden sie als Konsumgüter zur Bedürfnisbefriedigung zur Verfügung gestellt, um nach Gebrauch schließlich als Abfall zu enden. Jedem Produkt entsprechen ökologische Begleitschäden aus seiner Herstellung, seinem Gebrauch und schließlich seiner „Entsorgung“ (Grundwasser wird vergiftet, Luft verpestet und es gelangen 80.000 unterschiedlich gefährliche Stoffe und Schwermetalle in den Nahrungskreislauf). Wohlstand mit weniger Verbrauch von Ressourcen und weniger Abfällen ist nicht nur denkbar, sondern notwendig. Die Ressourcen unserer Erde sind begrenzt, und dies engt zunehmend die Entwicklungsmöglichkeiten einer wachsenden Weltbevölkerung ein. Die Abfallvermeidung ist Teil des längst notwendigen, umfassenderen Umstiegs in eine nachhaltigere Bewirtschaftung der global zur Verfügung stehenden Ressourcen.<sup>2</sup>

### 4.2 Maßnahmen

Der richtige Umgang mit Abfall ist in Deutschland im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) festgelegt, das durch eine Vielzahl von nachgeordneten Gesetzen (z. B. dem Batteriegesetz) und Verordnungen (insbesondere der Verpackungs- und Gewerbeabfallverordnung) ergänzt wird. Länderspezifische Regelungen und die Satzungen von Landkreisen und Kommunen komplettieren das Abfallrecht.

#### 4.2.1 Vermeidung

Grundsatz in Ihren Unternehmen muss es sein, Abfall in erster Linie zu vermeiden.

<sup>2</sup> Abfallvermeidungsprogramm BMU, 2013



Kontaktieren Sie Ihre Lieferanten und prüfen Sie, bei welchen Produkten eine Mehrwegverpackung möglich ist. Einwegverpackungen sollten wo möglich durch Mehrwegverpackungen ersetzt werden. Für Transportverpackungen (Kartonagen, Paletten, Folien etc.) besteht eine Rücknahmepflicht durch den Hersteller oder Vertreiber. Im Rahmen wiederkehrender Belieferungen kann die Rücknahme auch bei einer der nächsten Anlieferungen erfolgen. Übrigens können größere Mengen gut erhaltener Transportkartons mit Normgrößen aus dem Warentransport unter Firmen auch einer Weitervermittlung zugeführt werden. Das gilt auch für Füllmaterialien und Einwegpaletten.

Vermeiden Sie insbesondere **Plastik**. Es ist nahezu unvergänglich. Er tötet jedes Jahr Millionen von Meerestieren und gefährdet die Unterwasserwelt. Seevögel verhungern mit Mägen voller Plastik, Wale und Delfine verfangen sich in alten Fischernetzen, ertrinken oder erleiden schwere Verletzungen bei Befreiungsversuchen.

Schon heute gibt es Meeresregionen, in denen sich sechsmal mehr Plastik als Plankton im Wasser befindet. Im Nordostpazifik zwischen Kalifornien und Japan gibt es einen regelrechten „Müllwirbel“, den "Great Pacific Garbage Patch". Hier beobachten Forscher seit Jahren einen riesigen Teppich aus Plastikmüll, der in etwa der Größe Westeuropas entspricht. Auch für den menschlichen Körper stellt Plastik eine Gefahr dar. Gesundheitsschädliche Chemikalien können aus dem Kunststoff austreten und durch Hautkontakt, Einatmen oder den Mund aufgenommen werden.

## 4.2.2 Trennung & Recycling

Abfall, der anfällt, muss gerecht entsorgt werden. Der größte Teil des Büroabfalls kann wiederverwertet werden. Damit lassen sich Ressourcen schonen und Emissionen vermeiden.

Trennen Sie in Ihren Büros folgenden Abfall vom Restmüll:

1. Papier und Pappe/Kartonagen
2. Gefährliche (chemische) Abfälle wie Batterien, Farben und Reinigungsmittel
3. Plastik & Kunststoff
4. Glas
5. Biomüll (Organischer Abfall)

### Papier und Pappe/Kartonagen:

Für erfolgreiches Recycling ist die möglichst sortenreine Erfassung hoch wertiger Altpapiere wichtige Voraussetzung. Grundsätzlich gilt: Aufkleber, selbstklebende Kuverts oder Etiketten sollten möglichst aussortiert werden. Denn wenn diese Kleber bei 45 Grad weich werden, lassen sie sich nicht mehr entfernen und können bei der Herstellung zu Abrissen der Papierbahn und teuren Produktionsstopps führen. Im Endprodukt können sie durch kleine dunkle Punkte die Optik beeinträchtigen.

#### Was darf ins Altpapier?

- Büropapiere, Zeitungen und Zeitschriften, Bücher ohne Umschlag
- Saubere Papierverpackungen
- Kartons: Bitte nur zusammenfalten, nicht zerkleinern, da sie im Stück aussortiert werden und in die Verpackungspapierproduktion gehen. Zur Herstellung heller Büro- und Druckpapiere sind die ungebleichten braunen Fasern ungeeignet
- Wellpappe, Papprohre, Bastelpapier, Selbstdurchschreibepapier in geringen Mengen

#### Was gehört nicht ins Altpapier?

- Verbundmaterialien (Getränk kartons)
- beschichtete Papiere (der Reißtest zeigt es)
- Abzugstreifen von Selbstklebe Etiketten
- Verschmutztes oder fettiges Papier, Butterbrotpapier
- Hygienepapiere (Servietten, Küchenrollen, Papiertaschentücher)

- Nassfeste Papiere, Plakate für den Außenbereich)
- Kohlepapier, Thermopapier (Kassenzettel, Fahrkarten)
- Papiere mit Gold oder Silberfarbe (Verpackungen für Zigarettenstangen)
- Papiere mit Kleber, der sich nicht durch Wasser lösen lässt (Post it, Adressetiketten, Selbstklebeverschluss bei Kuverts)

## Gefährliche Abfälle

Zu den gefährlichen Abfällen in Ihren Büros zählen die folgenden. Es ist gesetzlich gefordert, diese gesondert zu entsorgen:

- **Energiesparlampen** enthalten hochgiftiges Quecksilber und sollten daher sehr sorgsam behandelt werden. Aus einer zerbrochenen Birne austretende Quecksilber-Dämpfe wirken beim Einatmen toxisch und können Nerven, Nieren und Leber schädigen. Aufgrund des Quecksilber-Gehalts gehören Energiesparlampen auf keinen Fall in die Mülltonne, sondern müssen bei speziellen Sammelstellen oder beim Wertstoffhof abgegeben werden
- **Leuchtstoffröhren, Lacke und Farben, Pflanzenschutzmittel, Reste von Reinigungs- und Putzmitteln oder sonstige Chemikalien.** Sie müssen getrennt vom Restmüll entsorgt werden und unterliegen der Nachweispflicht
- **Batterien:** Strom von Netz ist weitaus billiger und wesentlich umweltfreundlicher als Einweg-Batterien. Batterien enthalten umweltschädliche Stoffe. Es kost auch eine Menge Energie, Rohstoffe und CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Batterien zu produzieren. Deshalb sind aufladbare Batterien (Akkus) wesentlich umweltfreundlicher als Einweg- Batterien. Batterien, die dennoch anfallen, müssen Sie separat in einer Batteriebox sammeln und den Händler zurückführen. Alle Drogerien haben eine Abgabestelle für Batterien
- **Kassenzettel, Fahrkarten, Parkscheine und Kontoauszüge** gehören daher in den Restmüll und nicht ins Altpapier. Sie sind auf Thermopapier gedruckt, welches in der Regel mit Bisphenol A (BPA) beschichtet ist, was hoch krebserregend ist. Über den Recyclingkreislauf kann BPA erstens in Gewässer gelangen und zweitens den BPA-Anteil in Recyclingpapieren erhöhen.
- **Toner:** Geben Sie diese dem Verkäufer zurück und lassen Sie diese wiederauffüllen
- **Elektro- und Elektronikgeräte:** Gewerbebetriebe können ihre Altgeräte kostenlos an den kommunalen Sammelstellen (Wertstoffhöfe) abgeben, wenn sie nach Beschaffenheit und Menge mit den in privaten Haushalten anfallenden Altgeräten vergleichbar sind

# 5 Wasser

## 5.1 Umweltauswirkung Wasser

Rund 97 Prozent der globalen Wasservorräte sind Salzwasser, nur ca. 3 Prozent Trinkwasser. Tatsächlich ist schon heute sauberes Wasser in vielen Regionen der Welt ein knappes und deshalb äußerst wertvolles Gut. Während in den westlichen industrialisierten Staaten sauberes Wasser selbstverständlich ist, haben rund 800 Millionen Menschen weltweit kein sauberes Trinkwasser zur Verfügung, das entspricht 11 Prozent der Weltbevölkerung. Die meisten der Betroffenen (40 Prozent) leben in Afrika, in Regionen südlich der Sahara. Rund 1.385 Kubikmeter Wasser im Jahr verbraucht jeder Mensch im weltweiten Durchschnitt. Diese Menge entspricht etwa 8.650 gefüllten Badewannen. Und der weltweite Wasserbedarf steigt weiter an, denn die Weltbevölkerung wächst – und ihre Konsumbedürfnisse nehmen zu.

## 5.2 Maßnahmen

In Deutschland gibt es nicht zu wenig Wasser, dennoch müssen auch wir sparsam mit Wasser umgehen. Denn zur Wasserproduktion, Wasserreinigung und Wassertransport wird viel Energie benötigt: Besonders das Erhitzen des Wassers hat immense Auswirkungen auf die Umwelt. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von heißem Wasser ist 20x so groß wie bei kaltem Wasser. Ungefähr die Hälfte des in den Haushalten verbrauchten Wassers ist erhitztes Wasser, das wir zum Baden/Duschen und Kochen benutzen.

### 5.2.1 Wasserverbrauch im Büro

Der direkte Wasserverbrauch ist im Reisebüro sicherlich als gering anzusehen und bezieht sich vor allem auf die sanitären Anlagen (Toilette und Waschbecken) sowie auf die Küche (Wasserkocher, Kaffeemaschine, Spülbecken evtl. Geschirrspüler). Bedenkt man, wieviel Wasser täglich in allen Reisebüros verbraucht wird, dann wird deutlich, dass auch wir unseren Teil zur Verbesserung der Umweltsituation beitragen können. Denn es gilt: Weniger Ressourcen verbrauchen, bedeutet geringere Kosten und geringere Umweltbelastungen.

- Sparen Sie Wasser über die Toilettenspülung
- Verwenden Sie Spülstopps in den Toiletten, Wasserspar-Armaturen wie z. B. Durchflussbegrenzer, Schnellschluss- und Magnetventile, Druckknöpfe, oder sensorgesteuerte Armaturen
- Sparen Sie grundsätzlich Wasser, vor allem Warmwasser beim Waschen, Putzen und Kochen
- Zudem macht sich auch das Sparen von Kaltwasser im Geldbeutel bemerkbar – die Gebühren für Trinkwasser und Abwasser steigen vielerorts regelmäßig
- Weisen Sie Mitarbeiter und Besucher über Aushänge in den Toiletten und Küchen auf die Wasserspareinrichtungen und den Grundsatz des Wassersparens hin
- Stellen Sie Geschirrspülmaschinen nur an, wenn Sie voll sind
- Lassen Sie nicht unnötig Wasser beim Spülen laufen
- Dosieren Sie Spülmittel gemäß des Herstellerhinweises, um nicht zu viel Schaum zu erzeugen
- Nutzen Sie wenn möglich Regenwasser zur Bewässerung von Pflanzen und Toiletten
- Sprengen Sie Pflanzen niemals tagsüber während Sonneneinstrahlung
- Überprüfen Sie Ihren Wasserzähler: Zeigt der Zähler einen nicht nachvollziehbaren Wasserverbrauch, kann es sein, dass irgendwo etwas tropft oder leckt. Dann lohnt es sich, das Gebäude genau zu kontrollieren

### 5.2.2 Virtuelles Wasser

Virtuelles Wasser ist die Menge Wasser, die zur Herstellung eines Produkts oder für eine Dienstleistung verwendet wird. Das umfasst den Wasserverbrauch in der gesamten Produktionskette, also für Anbau oder Abbau der Rohstoffe, Weiterverarbeitung, Beseitigung von Abfällen usw. In einem harmlosen Produkt wie einem T-Shirt oder einer Tasse Kaffee stecken hunderte Liter virtuelles Wasser.

- Sparen Sie virtuelles Wasser: Fleisch verbraucht in der Herstellung enorme Mengen Wasser, vor allem konventionell erzeugtes Fleisch. Hier haben bereits die eingesetzten Futtermittel wie Soja und Mais einen hohen Wasserbedarf. Die ökologische Tierhaltung hat einen kleineren Wasserfußabdruck, da ein Großteil des Futters selbst erzeugt wird. Achten Sie daher unbedingt darauf, woher Fleisch- und Milchprodukte stammen und kaufen Sie ausschließlich Bio-Qualität. Noch besser für Ihren Wasserfußabdruck ist es, Ihren Konsum tierischer Produkte zu reduzieren
- Beziehen Sie Lebensmittel weitestgehend regional und saisonal

# 6 Mobilität

## 6.1 Umweltauswirkung Mobilität

Vom Verkehr gehen erhebliche Belastungen für die Umwelt und Gefahren für die menschliche Gesundheit aus. Gleichzeitig ist Mobilität aber auch eine zentrale Voraussetzung für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung moderner Industrie- und Dienstleistungsgesellschaften. Insbesondere vor dem Hintergrund der prognostizierten stark wachsenden Verkehrsleistungen stellen die Umweltwirkungen des Verkehrs eine Herausforderung für die Akteure auf allen Ebenen dar.

Nachhaltige Mobilität bedeutet Verringerung von Emissionen, aber auch einen geringeren Ressourcenverbrauch. Gemeint ist zum Beispiel ein reduzierter Flächenverbrauch von Transporteinrichtungen welcher wiederum zum Klimaschutz beiträgt, indem Grünflächen erhalten bleiben. Neben den klimaschützenden Elementen der nachhaltigen Mobilität sind soziale Faktoren von zentraler Bedeutung. Eine Minderung des Lärms würde zum Beispiel Konflikte zwischen Verursachern und Betroffenen vermeiden. Zudem würde "Mobilität für alle" das Gerechtigkeitsziel verfolgen.<sup>3</sup>

Als Reisemittler verkaufen wir Mobilität und Services um diese herum an unsere Kunden. Daher kommt für uns mit den Bereichen Nachhaltigkeit und Mobilität eine zweifache Bedeutung zu – für unsere eigene interne Betrachtung und für die Betrachtung unserer Produkte und Services, die wir verkaufen. Wir sollten zum Einen Antworten auf kritische Fragen zu Mobilität und Umwelt haben, zum anderen kompetente Antworten auf die Nachfrage nach nachhaltigeren Ansätzen haben. Hierbei geht es um das Erfassen und Messen der CO2 Emissionen und um das Kompensieren. Beides bieten wir als Leistung, insbesondere im Geschäftsreisebereich unseren Kunden als Travel Management Service an.

## 6.2 Maßnahmen

In Ihrem Unternehmen können Sie die Mobilität Ihrer MitarbeiterInnen und KollegInnen mit folgenden Maßnahmen nachhaltiger gestalten, um den CO2 Ausstoß zu reduzieren.

Analysieren Sie in Ihrem Unternehmen die größten CO2 Verursacher für:

- Fahrten zum Arbeitsplatz
- Dienstreisen, Kundenbesuche
- Betreuung von Reisegruppen
- Zustell- & Lieferfahrten

Prüfen Sie Ihre Mobilität in Bezug auf Nachhaltigkeit anhand folgender Fragestellungen:

- Ist jede Autofahrt wirklich notwendig?
- Welche Alternativen gibt es zum privaten Auto? -z. B. Carsharing, Fahrgemeinschaft usw.
- Kann ich auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln, per Fahrgemeinschaft oder mit dem Fahrrad ins Reisebüro fahren?
- Ist jede Dienstreise wirklich notwendig?
- Welche technischen Alternativen können eine Dienstreise ersetzen?

<sup>3</sup> Lexikon der Nachhaltigkeit, 2014

## 6.2.1 CO2 Emissionen reduzieren

Definieren Sie je, nach der regionalen individuellen Umsetzbarkeit, Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Auswirkungen:

- Ziehen Sie grundsätzlich das umweltfreundlichere Verkehrsmittel vor
- Prüfen Sie, ob die Anschaffung einer BahnCard 100 oder 50 ökonomisch und ökologisch effizienter ist
- Fördern Sie Jobtickets
- Achten Sie auf Ihr Fahrverhalten: selbst hierdurch lassen sich deutliche Auswirkungen auf den Kraftstoffverbrauch mit einer Kraftstoffersparnis zwischen 10 und 25 % erzielen. Nahezu jede fünfte Tankfüllung lässt sich einsparen. Schalten Sie frühzeitig in den nächsthöheren Gang und fahren Sie ohne größere Abbrems- und Beschleunigungsvorgänge durch den Stadtverkehr. Das Schalten in den nächsten Gang empfiehlt sich bei ca. 2.000 Umdrehungen (benzinbetrieben). Das Fahren mit hoher Geschwindigkeit führt zu deutlich höherem Verbrauch. Insbesondere bei Geschwindigkeiten über 100 km/h steigt der Kraftstoffverbrauch überproportional zur Geschwindigkeit an. Der richtige Reifen-Luftdruck spielt eine große Rolle bei Sicherheit und Kraftstoffverbrauch. Zu geringer Luftdruck erhöht den Rollwiderstand und damit den Spritverbrauch. Ein halbes Bar zu geringer Druck im Reifen kann den Verbrauch um etwa 5 % erhöhen, Wechseln Sie die Winterreifen zügig.<sup>4</sup>
- CarSharing- oder Mietwagen: Steuerrechtlich ist das oft die einfachere Lösung, da sich dienstliche und private Fahrten besser trennen lassen
- Diensträder statt Dienstwagen: seit 2012 werden Firmenräder steuerlich wie Dienstwagen behandelt, können also kostenneutral für Mitarbeiter angeschafft werden
- Fördern Sie den Einsatz von Web- und Telefonkonferenzen
- Anreize ÖPNV: Ermutigen Sie Ihre Mitarbeiter, Ihre Kolleginnen und Kollegen mit öffentlichen Verkehrsmitteln, im Sommer mit dem Rad oder sogar zu Fuß zur Arbeit zu kommen
- Fahrgemeinschaften

## 6.2.2 CO2 Kompensieren

Auch für das eigene Unternehmen gilt, CO<sub>2</sub> das durch betriebliche Mobilität emittiert wurde, kann kompensiert werden. Dies wickeln Sie wie auch für Ihre Kunden auf Anfrage über myclimate oder atmosfair ab.

Auch Sie erhalten in diesem Fall ein Zertifikat und eine Spendenbescheinigung, mit der Sie diese Ausgabe steuerlich geltend machen können.



<sup>4</sup> Infozentrum Umweltwirtschaft Bayern, 2014

# 7 LCC Produkte & Services

## 7.1 Umweltauswirkung Produkte

Neben unserer internen Betrachtung unserer Nachhaltigkeitsleistung ist es durchaus sinnvoll, wirksam und marktentscheidend, welche Produkte und Services wir anbieten, um auch im hier eine Hebelwirkung auf die Verringerung der Umweltauswirkungen zu erzielen.

Wir wollen Ihnen nachfolgend einen Überblick über die LCC Services geben, mit denen Sie Ihren Corporate Kunden unterstützen können, deren Nachhaltigkeitsmanagement auch ins Travel Management zu integrieren und ihren Leisure Kunden bei der Berechnung und dem Ausgleich Ihres CO2 Fußabdruckes, der durch Reisen entsteht, zu unterstützen.

## 7.2 CO2 Vermeidung - LCC Videoconferencing

Für Firmenkunden, die für kurze Termine und Meetings auf die An- und Abreise verzichten wollen, können Sie einfach anstatt eines Verkehrsmittels einen oder mehrere Videokonferenzräume buchen. Lufthansa City Center kooperiert hierfür mit dem weltweit vertretenen Anbieter für Videoconference – und Telepresence Räumen Regus. Diese Serviceleistung der Vermittlung wird für Sie attraktiv verprovisioniert, so dass Sie ohne Nachteile einen doppelten Mehrwert für Ihre Kunden anbieten können: Er spart CO2 und hat weniger Reiseaufwand, da er für das Meeting seine eigene Stadt nicht verlassen muss.

Die Verfahrensanweisung zu LCC Videoconferencing finden Sie im Extranet.



### 7.2.1 CO2 Berechnung & Kompensation über LIMA Symphony

Mithilfe unseres CRS LIMA Symphony können Sie Firmen – und Privatkunden mit jeder Flugabfrage auch seinen CO2 Fußabdruck nennen. Das System berechnet diesen in Kg auf Basis des VDR Standards und rechnet den Fußabdruck gleichzeitig in einen Euro Betrag um. Damit sieht der Kunde, welchen Betrag er spenden könnte, um sein Fußabdruck zu kompensieren. Die Kompensation kann auch direkt bei Ihnen durchgeführt werden. Die Abrechnung erfolgt automatisch, indem sie direkt an den Kompensationsanbieter atmosfair weiter geleitet wird. Für Sie entsteht kein zusätzlicher Abwicklungsaufwand.

### 7.2.2 CO2 Reporting

Firmenkunden, mit einem hohen Reisevolumen fragen in der Regel periodenweise (meist pro Jahr) ihre durch Reisen verursachten CO2 Emissionen ab. Sie als Travel Management Anbieter können dem Kunden sowohl über das Tool „Cockpit“ einen myclimate CO2 Report zur Verfügung stellen als auch, wenn der Kunde einen Report nach dem VDR Standard über atmosfair wünscht, die Rohdaten aus Cockpit ziehen und von atmosfair berechnen lassen. Die Kompensation der CO2 Emissionen übernehmen dann ebenfalls beide Anbieter.

# 8 Umsetzung eines ökologisch nachhaltigeren Büro

## 8.1 Der Prozess

Wie setzen Sie diese Empfehlungen und Standards nun in Ihrem Lufthansa City Center um? Wo beginnen Sie? Mit wem beginnen Sie? Idealerweise sollten Sie, wenn Sie noch kein Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagement (nach ISO 14001 Travelife oder Tourcert) implementiert haben, einen Verantwortlichen für das Thema Büroökologie benennen. Dieser koordiniert alle weiteren Schritte mit der Geschäftsführung und kommuniziert mit dem Team.

### 8.1.1 Analyse

Analysieren Sie zunächst lokal Ihre Schwachstellen und Bereiche, in denen Büroökologie relevant ist. Um möglichst zeiteffizient vorzugehen, beziehen Sie im Idealfall das gesamte Team mit ein. Machen Sie einen Teamcheck und eruieren Sie die negativen Umweltaspekte.

#### Ecomapping

Hierfür empfiehlt sich das Modell des Ecomapping. Es ist ein visuelles Instrument, das als Alternative zu den traditionellen Umweltmanagementsystemen konzipiert wurde.

Legen Sie einen Ecomapping Termin fest. Sinnvoll ist es, einen solchen Termin mit einem Teammeeting zu verbinden. Kernstück ist das Erstellen der sogenannten Ecomaps (Ökokarten). Dazu werden die verschiedenen Bürobereiche (z.B. Verkauf, Küche, Lager, Keller, etc.) in maßstabsgetreue Grundrisse des Unternehmens eingezeichnet.

Teilen Sie nun Ihre Kollegen in folgende Gruppe ein:

1. Papier
2. Strom
3. Heizung
4. Wasser / Abwasser
5. Abfall
6. Risiken /Sicherheit
7. Emissionen

Am besten, Sie fragen nach Präferenzen, da sicherlich Kollegen unter Ihnen sind, die sich eventuell z.B. mit dem Thema Strom oder Abfall besser auskennen als andere.

Jede Gruppe oder jeder Mitarbeiter, begeht nun mit dem Grundriss und dem ihm zugeteilten Thema alle Räumlichkeiten und untersucht, wo sich im Bereich Papier, Strom, Heizung etc. umweltrelevante Orte befinden. Diese werden auf dem Grundriss genau eingekreist und benannt. Man kann die einzelnen Punkte in die Stufen unterteilen: **1.** Dringender Handlungsbedarf, **2.** Handlungsbedarf, **3.** Im Auge behalten.

Achten Sie dabei z.B. auf folgende Problemstellungen:

- Liegt unnötiger Energieverbrauch vor?
- Schlechte Abfalltrennung
- Wie gestaltet sich die gängige Abschaltpraxis an PC-Arbeitsplätzen bzw. in Serverräumen?

- Ist die Beleuchtung aus- bzw. eingeschaltet? (Tageslichtnutzung)
- Sind die Fenster defekt / zugig?
- Wo werden Reinigungsmittel eingesetzt? Welche Mittel? Mengen?
- Wo wird Wasser durch schlechte Praxis verschwendet?
- ...

Die Ergebnisse der verschiedenen Gruppen werden nun gemeinsam zusammen getragen. Bereits mit dieser kleinen Übung haben Sie eine Stufe zur Sensibilisierung der Mitarbeiter zum Thema Ökologie erreicht.

## 8.1.2 Entwicklung eines Maßnahmenplanes

Werten Sie diese Punkte im Team aus, diskutieren und definieren Sie Maßnahmen zur Beseitigung der negativen Aspekte.

Nun entwickeln Sie eine Übersicht für einen Maßnahmenplan mit allen relevanten Punkten, einem Zeitplan, bis wann die Punkte umgesetzt werden müssen und wer dafür verantwortlich sein wird.

Es macht Sinn, Verantwortlichkeiten nach den einzelnen Themen zu vergeben. Ein Mitarbeiter ist dann für das Thema Strom im gesamten Unternehmen zuständig, ein anderer für das Thema Heizung usw.

Für den Maßnahmenplan ist es hilfreich:

- sich messbare Ziele zur Verbesserung der Zahlen zu setzen
- eine Liste mit allen elektrischen Geräten im Büro zu erstellen und diese dann genauer unter die Lupe zu nehmen
- Prüfen Sie, ob Sie alle elektrischen Geräte wirklich benötigen
- Lassen Sie einen Fachmann für Energie Ihren Energieverbrauch analysieren. Oft werden die Beratungskosten subventioniert

## 8.1.3 Umsetzung

Wie kann nun bei den Mitarbeitern das Bewusstsein für ein konsequentes Energiesparen aufrecht erhalten werden?

- Informieren Sie Ihre Mitarbeiter. Dies kann durch eine interne Besprechung erfolgen, zusätzlich durch eine Informationsbroschüre oder einen Aushang, in dem alle möglichen bzw. gewünschten Maßnahmen aufgelistet sind
- Durch Hinweise bei entsprechenden Geräten (z. B. "Bitte nach Benutzung Gerät ausschalten. Danke!")
- Durch Kontrolle: Wenn Sie Vorgesetzter sind, dann sollten Sie vor allem anfangs darauf aufmerksam machen, wenn die gewünschten Sparmaßnahmen nicht eingehalten bzw. vergessen werden
- Durch Sichtbarmachen der Erfolge: Auch wichtig für die Bewusstseinsbildung ist das Sichtbarmachen von Erfolgen. Mitarbeiter sollen sehen, was die Summe der Maßnahmen bringt. Das könnte z. B. durch eine Info-E-Mail an alle Mitarbeiter sein, in der die reduzierten Energiekosten gegenüber dem Vormonat aufgelistet werden
- Anreize schaffen: Durch das Sichtbarmachen der Erfolge wird auch immer ein Anreiz geschaffen, den erreichten Erfolg zu toppen. Wenn also im Vormonat X Euro Energiekosten gespart werden konnten, so muss es doch möglich sein, diese nochmals zu reduzieren – einen neuen



Energiesparrekord aufzustellen. Das sollte natürlich auch belohnt werden, und zwar mit etwas, wovon jeder Mitarbeiter etwas hat

- Führen Sie einmal pro Jahr ein neues Ecomapping durch, um kontinuierlich neue Schwachstellen zu entdecken

## 9 Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit: <http://www.bmub.bund.de>

Umweltbundesamt: <http://www.umweltbundesamt.de>

Lexikon der Nachhaltigkeit: <http://www.nachhaltigkeit.info>

Infozentrum Umweltwirtschaft Bayern: <http://www.izu.bayern.de/branchenleitfaeden/>

Utopia, Magazin für nachhaltigen Konsum: <http://www.utopia.de>

