

Online-Branchenleitfäden – Umwelttipps für Ihren Betrieb

## Einzelhandel



### 1 Online-Branchenleitfäden – Umwelttipps für Ihren Betrieb

#### Einfache Tipps mit großer Wirkung

Um im betrieblichen Umweltschutz besser zu werden, bedarf es häufig nur kleiner Veränderungen. Denn auch mit kleinen Maßnahmen erreicht man eine kontinuierliche Verbesserung und kann Ressourcen einsparen. Unsere Tipps helfen Ihnen die Umwelleistung in Ihrem Betrieb zu verbessern. Konkrete Beispiele zeigen Ihnen, wie Sie im Unternehmen Kosten sparen.

#### Informationen für einzelne Branchen

In den Modulen finden Betriebe aus den Branchen Bäckerei, Druckerei, Einzelhandel, Fleischer, Friseur, Gebäudereinigung, Kfz-Werkstatt, Metallhandwerk, Müller und Rohstoffgewinnung nicht nur Tipps und Checklisten, sondern auch Links zu Praxishilfen, Publikationen und Ansprechpartnern rund um den betrieblichen Umweltschutz. Betriebe aus anderen Branchen erhalten die Informationen im „Unternehmen allgemein“.

Das Projekt wurde im Rahmen des Umweltpakts Bayern durchgeführt und vom Bayerischen Landesamt für Umwelt unter Mitwirkung des Handelsverbands Bayern erstellt.

Link: <https://www.umweltpakt.bayern.de/werkzeuge/branchenleitfaeden/>

## 2 Einzelhandel

### 2.1 Thema Energie – Tipps und Erläuterungen

#### 2.1.1 Energieverbrauch am Standort

Gebäudegestaltung und Ausstattung (insbesondere Beleuchtung, Heizung und Klimaanlage) sind maßgeblich für den Energieverbrauch des Einzelhandelsunternehmens am Standort verantwortlich. Je nach Branche und Sortiment kommen noch weitere Energieverbraucher hinzu. Beispielsweise entfällt im Lebensmitteleinzelhandel der Großteil des Energiebedarfs auf die Kühlung von Lebensmitteln. Für Modehändler und andere Non-Food-Händler stellt die Beleuchtung häufig den Hauptverbraucher dar.

#### 2.1.2 Optimierte Beleuchtungstechnik

Tipp: Überprüfen Sie Ihre Beleuchtungsanlage und den Einsatz der richtigen Beleuchtungstechnik.

Bewegungs- und Präsenzmelder in wenig genutzten Räumen ermöglichen eine bedarfsgerechte Beleuchtung. Durch den Einsatz von LEDs und innovativer elektronischer Steuerung lässt sich die Lichtqualität in Verkaufsräumen verbessern und gleichzeitig Energie einsparen.

Beispiel: Eine LED-Lampe verbraucht bei gleicher Helligkeit circa 85 bis 90 % weniger Energie als eine Glühlampe und 80 bis 85 % weniger als eine Halogenlampe. Aufgrund der enormen Energieeinsparung und der langen Lebensdauer von LED-Lampen amortisieren sich die höheren Anschaffungskosten bei einer durchschnittlichen täglichen Einschaltdauer von 5 Stunden bereits nach wenigen Monaten.

Für die Neuanschaffung von Akzent- und Effektbeleuchtung empfehlen sich ebenfalls LEDs.

#### 2.1.3 Zeitgenaue Reklame- und Schaufensterbeleuchtung

Tipp: Aktivieren Sie Reklame- und Schaufensterbeleuchtungen nur in der werbewirksamen Zeit und wenn das Tageslicht nicht ausreicht.

Überprüfen Sie die Beleuchtungszeiten in Innenräumen und bei der Außenbeleuchtung. Reklame- und Schaufensterbeleuchtungen können mit Zeitschaltuhren, Dämmerungsschaltern oder Bewegungsmeldern geregelt werden.

Beispiel: Ein Betrieb hat eine gesamte installierte Lichtleistung von 1,2 kW für die Werbeschilder und Strahler im Schaufensterbereich. Ein Abschalten in der Zeit von 24 bis 5 Uhr spart dem Unternehmen circa 350 € an Energiekosten jährlich.

#### 2.1.4 Reduzierter Stand-by-Verbrauch

Bringen Sie klare Anweisungen an Elektrogeräten an, dass diese bei Nichtgebrauch auszuschalten sind und informieren Sie Ihr Verkaufspersonal über die Einsparungen, die das Ausschalten nicht benötigter Elektrogeräte (zum Beispiel PC, Drucker, Hifi-Anlage etc.) mit sich bringt.

Beispiel: Jedes unnötige Watt Stand-by-Leistung kostet im Dauerbetrieb jährlich etwa 2 €.

Durch Zwischengeräte, wie beispielsweise Strom-Aus-Steckerleisten bei Elektrogeräten, werden Stand-by-Verluste vermieden.

#### 2.1.5 Innovative Lichttechnik für Kühlmöbel

Tipp: Verwenden Sie in Kühlmöbeln und Kälträumen LEDs und sparen Sie doppelt.

Beleuchtung verursacht Wärme und erhöht den Energieverbrauch! Setzen Sie, wo immer es möglich ist, in Kühlmöbeln und Kälträumen LEDs ein. Die Lichtausbeute von modernen Leuchtstoffröhren und LEDs ist in etwa vergleichbar. Jedoch werden LEDs bei Kälte noch effizienter und haben eine längere Lebensdauer. Außerdem geben sie weniger Wärme ab, so dass nicht nachgekühlt werden muss. Sie

sind außerdem berstfest.

Energiesparlampen (Kompaktleuchtstofflampen) hingegen erreichen bei Kälte nicht ihre volle Helligkeit und leiden unter verkürzter Lebensdauer. Überprüfen Sie zudem, ob die eine oder andere Lampe möglicherweise abgeschaltet werden kann. Denn energiesparende Beleuchtung ist gut, einfach mal das Licht ausschalten ist noch besser.

### 2.1.6 Geschlossene Kühlmöbel

Tipp: Achten Sie darauf, dass Kühlmöbel mit Glasschiebetüren bzw. permanenten Glasschiebeabdeckungen ausgestattet sind.

Kühlgeräte sind die größten Energieverbraucher im Lebensmitteleinzelhandel. Durch Glasschiebetüren und Glasabdeckungen bzw. durch Rollos außerhalb der Verkaufszeiten kann enorm viel Energie eingespart werden.

Beispiel: Werden bei Kühlmöbeln Glas- oder Kunststoffdeckel nachgerüstet, verringert sich der Energiebedarf für die Kühlung um bis zu 50 %.

### 2.1.7 Intelligente Wärmerückgewinnung

Tipp: Nutzen sie die Abwärme der Kühlmöbel über Wärmeübertrager, auch „Wärmetauscher“, für die Warmwasserbereitung und zur Beheizung.

Kühlmöbel erzeugen nicht nur Kälte zum Kühlen von Lebensmitteln, sondern aufgrund ihrer Wirkungsweise auch Abwärme. Diese ist wertvolle Energie, die für die Vorerwärmung der Warmwasserbereitung und die Beheizung von Verkaufs- und Lagerräumen genutzt werden kann.

### 2.1.8 Geregelte Temperaturen

Tipp: Achten Sie darauf, dass die Raumtemperatur im Tagesverlauf und am Wochenende genau geregelt ist.

An vielen Heizungsregelungen kann man für jeden Wochentag einzeln die Uhrzeit einstellen, zu der es im Gebäude warm sein soll. So lässt sich die Temperatur in Verkaufs- und Büroräumen genau regeln. Tagsüber ist in den meisten Arbeitsräumen eine Temperatur von 20 °C optimal. Nachts genügt eine Temperatur zwischen 10 und 15 °C.

Beispiel: Die Absenkung der Raumtemperatur um nur 1 °C reduziert den Heizenergieverbrauch um rund 6 %.

## 2.2 Thema Abfall – Tipps und Erläuterungen

### 2.2.1 Vermeiden geht vor verwerten

Überall im Einzelhandel fallen Einweg-Verpackungsmaterialien an, insbesondere Papier und Kartonaugen, Folien, Styropor und sonstige Füllmaterialien sowie Paletten und Kisten aus Holz. Diese lassen sich z. B. mit standardisierten Mehrwegverpackungssystemen vermeiden.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung des Anfalls von Lebensmittelabfällen im Lebensmitteleinzelhandel sollten Lösungen für laufende oder bereits überlagerte Lebensmittel gesucht werden. Mit einer Abgabe vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums zu einem dann deutlich niedrigeren Preis oder einer Weitergabe an Organisationen für Bedürftige (Heime, Tafeln etc.) kann der Anteil zu entsorgender Abfälle reduziert werden. Die Entsorgung von Lebensmittelabfällen in Biogasanlagen oder Verarbeitungsbetriebe für tierische Nebenprodukte verursacht Kosten.

Nehmen Sie als Händler (Vertreiber) Ihre Rücknahmepflichten wahr? Für Altbatterien, Elektroaltgeräte und Altöl gelten spezielle Rücknahmepflichten kraft Gesetz oder Verordnung..

### 2.2.2 Verpackungsarme Produkte

Tipp: Ermöglichen Sie Ihren Kundinnen und Kunden abfallarm einzukaufen.

Mehr und mehr Konsumentinnen und Konsumenten würden gern umweltfreundlich und abfallarm mit mitgebrachten Behältnissen wie Flaschen, Netze oder Kunststoffbehälter (Milchzapfstation, Abwiegen und Abpacken von Mehl, Gemüse, Obst etc.) einkaufen. Ermöglichen Sie dies und schulen Sie Ihr Personal. Sie sollten die Kunden durch eine Auswahl an Mehrwegbehältnissen (Netze, Flaschen, Behälter etc.) in Ihrem Warenangebot darin unterstützen.

Beispiel: Überprüfen Sie Ihr Warenangebot und beziehen Sie Ihre Waren bevorzugt abfallarm über regionale Erzeuger. Bevorzugen Sie selbst Produkte in Mehrwegverpackungen, Nachfüllpackungen oder Verpackungen aus Recyclingmaterial. Gehen Sie auf Hersteller und Vermarkter zu, damit mehr dieser Verpackungen verwendet werden.

Die für das Verpacken von Brot, Obst oder Wurst zur Verfügung gestellten Tüten etc. sind Service- bzw. Verkaufsverpackungen nach Verpackungsgesetz. Für sie müssen Beteiligungsgelder bei einem der dualen Systeme bezahlt werden. Außerdem ist eine Registrierung bei der Stiftung Zentrale Stelle Verpackungsregister erforderlich.

### 2.2.3 Wiederverwendbare Verpackungen

Tipp: Setzen Sie möglichst wenige Produkte in Einwegverpackungen ein.

Transportverpackungen (Kartonagen, Paletten, Folien etc.) müssen zurückgenommen werden. Die Rückgabe kann bei einer der nächsten Anlieferungen erfolgen. Spezialisierte Dienstleister vermitteln gut erhaltene Transportkartons mit Normgrößen weiter. Das gilt auch für Füllmaterialien und Einwegpaletten. Nutzen Sie das Verpackungsmaterial selbst, ist zu prüfen, ob eine Registrierung und Systembeteiligung erforderlich sind.

### 2.2.4 Saubere Abfalltrennung

Tipp: Richten Sie dem Betriebsablauf angepasste Sammelstellen und Trennsysteme ein.

Voraussetzung für eine sinnvolle Verwertung und kostengünstige Beseitigung ist eine dem Betriebsablauf angepasste Sammelorganisation für alle anfallenden Abfallfraktionen. Relevante Parameter können hier zum Beispiel Art, Größe und Standort der Abfallbehälter sowie die Kennzeichnung der Sammelsysteme durch Farben oder Beschriftungen sein.

Nach der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sollen gewerbliche Siedlungsabfälle getrennt gehalten werden, damit sie möglichst hochwertig verwertet werden können. Dies gilt für

- Papier, Pappe und Karton mit Ausnahme von Hygienepapier
- Kunststoffe
- Metalle
- Glas
- Bioabfälle
- Holz
- Textilien
- und weitere, nicht in Kapitel 20 der Anlage der Abfallverzeichnis-Verordnung aufgeführte gewerbliche und industrielle Abfälle, die nach Art, Zusammensetzung, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten Abfällen aus privaten Haushaltungen vergleichbar sind.

Näheres zur Getrenntsammlung, zu Vorbehandlungs- und Dokumentationspflichten ist der GewAbfV und der Vollzugshilfe zur Gewerbeabfallverordnung (LAGA Mitteilung 34) zu entnehmen.

### 2.2.5 Durchdachte Abfalllogistik

Tipp: Passen Sie Behältergröße und Abholrhythmen den anfallenden Abfallmengen an.

Je sorgfältiger getrennt wird, desto geringer sind die Kosten für den verbleibenden Restabfall. Berechnungsgrundlage für die Entsorgungskosten ist in der Regel nicht das Gewicht des Abfalls, sondern sein Volumen. Sparen Sie, indem Sie Behältergröße und Abholrhythmen Ihrer Abfallmenge anpassen.

Beispiel: Der Austausch eines 1.100 Liter fassenden Restmüllcontainers gegen einen kleineren Behälter mit 770 Liter Inhalt spart pro Jahr zwischen 250 und 500 €.

### 2.2.6 Regelmäßige Information der Mitarbeitenden

Tipp: Informieren Sie alle Mitarbeitenden regelmäßig über Abfallvermeidung und -entsorgung.

Hilfreich hierfür ist eine innerbetriebliche Arbeitsanweisung. Diese sollte alle Abfallarten, die in Ihrem Betrieb anfallen, mit Trennvorgaben und Entsorgungswegen auflisten.

Ferner ist zu überlegen, ob die Ernennung eines/r Abfall-Verantwortlichen Sinn macht, der/die in Ihrem Betrieb für Vermeidung, Trennung und Entsorgung von Abfällen zuständig ist.

### 2.2.7 Fachgerechte Entsorgung

Tipp: Prüfen Sie, ob in Ihrem Unternehmen auch gefährliche Abfälle anfallen.

Abfälle werden in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle eingeteilt. Gefährliche Abfälle bringen ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für Mensch und Umwelt mit sich, weil sie etwa als reizend, ätzend oder ökotoxisch eingestuft sind. Sie sind in der Abfallverzeichnis-Verordnung am Stern (\*) zu erkennen. Beispiel: 20 01 23\* „gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoffe enthalten“ (Kühlgeräte, Klimaanlage).

Gefährliche Abfälle, z. B. Reinigungsmittel erkennt man auch an GHS-Piktogrammen (GHS – Global harmonisiertes System). Sie müssen getrennt von herkömmlichen Siedlungsabfällen (Restmüll) entsorgt werden.

Abfallerzeuger führen entsprechend KrWG und Nachweisverordnung (NachwV) Register, ggf. auch abfallrechtliche Nachweise bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle. Batteriegemische sind gefährlicher Abfall. Gewerbebetriebe dürfen haushaltsübliche Elektro(nik)-Altgeräte, die übrigens auch gefährliche Bauteile enthalten können, kostenlos an den kommunalen Sammelstellen (Wertstoffhöfe) abgeben. Voraussetzung ist, dass sie nach Beschaffenheit und Menge mit den in privaten Haushalten anfallenden Altgeräten vergleichbar sind.

Das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) regelt das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten. Prüfen Sie, ob Sie als Hersteller oder Vertreiber Pflichten (z. B. Rücknahmepflichten) nach ElektroG, Batteriegesetz oder Altölverordnung zu erfüllen haben.

## 2.3 Thema Wasser – Tipps und Erläuterungen

### 2.3.1 Trinkwasser – ein kostbarer Rohstoff

Einzelhandelsgeschäfte benötigen Trinkwasser primär für Reinigungszwecke sowie in sanitären Einrichtungen. Das hierfür benötigte Wasser beziehen sie in der Regel als Trinkwasser vom kommunalen Wasserversorger. Trinkwasser unterliegt den strengen Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV).

Die Einleitung des Abwassers aus Einzelhandelsgeschäften in die Kanalisation regelt die jeweilige kommunale Entwässerungssatzung.

### **2.3.2 Wassersparende Armaturen**

Tipp: Verwenden Sie im Sanitärbereich wassersparende Armaturen.

Ganz ohne Komfortverlust und mit nur geringem Aufwand können an Waschbecken, Duschen oder WC-Spülungen große Mengen Wasser eingespart werden. Installieren Sie hierfür Wasserspar-Armaturen wie zum Beispiel Durchflussbegrenzer, Schnellschluss- und Magnetventile, Druckknöpfe, Spülstopp-Tasten oder sensorgesteuerte Armaturen.

Beispiel: Bei häufig frequentierten Handwaschbecken empfiehlt sich eine Durchflussbegrenzung auf 3,5 bis max. 6 Liter pro Minute. Der vorgeschraubte Luftsprudler füllt den Wasserstrahl mit Luft. Dadurch wirkt dieser dick und angenehm weich. Gute Durchflussbegrenzer bzw. Strahlregler kosten rund 5 €. Achtung: Durchflussbegrenzer sind nicht geeignet für Durchlauferhitzer und drucklose Speicher.

Bei Druckspülern und Selbstschlussarmaturen an Urinalen oder Waschtischen ist es zudem wichtig, dass die richtige Laufzeit eingestellt ist. Eine Sekunde längere Laufzeit entspricht bis zu einem Liter Trinkwasser. Messen Sie die Laufzeiten mit einer Stoppuhr, vergleichen Sie diese mit den Richtwerten und korrigieren Sie diese, wenn nötig.

### **2.3.3 Dichtes Leitungsnetz**

Tipp: Spüren Sie undichte Stellen im Leitungsnetz auf, indem Sie Ihren Wasserzähler überprüfen, wenn alle Wasserverbraucher im Gebäude geschlossen sind.

Überprüfen Sie Ihren Wasserzähler, wenn in Ihrem Gebäude eigentlich kein Wasserverbrauch mehr stattfindet. Zeigt der Zähler Ihnen nach zum Beispiel fünf Minuten einen Wasserverbrauch von drei Liter an, wissen Sie, dass irgendwo etwas tropft oder leckt. Dann lohnt es sich, das Gebäude genau zu kontrollieren.

Beispiel: Reparieren Sie tropfende Wasserhähne und tauschen Sie alte Dichtungen aus! Durch einen undichten Wasserhahn, der pro Sekunde einen Tropfen Wasser verliert, ergibt sich ein Wasserverlust von circa 0,75 Liter pro Stunde oder 500 Liter im Monat. Bei einem Rinnsal mit rund 200 ml pro Minute schwillt der Verlust zu einem Bach von 290 Liter pro Tag oder über 100 m<sup>3</sup> im Jahr an.

### **2.3.4 Umweltfreundliche Reinigungsmittel**

Tipp: Achten Sie beim Einsatz von Reinigungsmitteln auf die richtige Auswahl und Dosierung der eingesetzten Mittel.

Wasserbelastung durch Reinigungsmittel kann vermieden werden, indem auf phosphat- und insbesondere chlorhaltige Reinigungsmittel verzichtet wird. Umweltfreundliche Reinigungsmittel, die leicht abbaubare Tenside enthalten, sind hier eine sinnvolle Alternative und führen zum gleichen Reinigungsergebnis. Da bei Überdosierung Rückstände als Schmierfilm zurückbleiben, ist es sinnvoll, die Dosierempfehlungen des Herstellers zu beachten.

Beispiel: Umweltfreundliche Reinigungsprodukte erkennen Sie beispielsweise an den Produktsiegeln EU Ecolabel „Euroblume“ oder dem „Blauen Engel“.

Auch externe Reinigungsfirmen sollten daraufhin überprüft werden, welche Produkte zum Einsatz kommen und gegebenenfalls zur Verwendung umweltfreundlicher Reinigungsmittel verpflichtet werden.

### **2.3.5 Ordnungsgemäßer Umgang und Lagerung wassergefährdender Stoffe**

Tipp: Stellen Sie den ordnungsgemäßen Umgang und die Lagerung wassergefährdender Stoffe sicher.

Wassergefährdende Stoffe sind solche, die geeignet sind, die Beschaffenheit des Wassers (Grundwasser oder Oberflächengewässer) nachteilig zu verändern. Zu dieser Kategorie gehören viele der in Betrieben gelagerten und eingesetzten Stoffe wie Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Säuren, Laugen, organische Lösemittel, Benzin und Heizöl. Regelungen ergeben sich unter anderem nach der Anlagenverordnung (AwSV).

### **2.3.6 Sinnvolle Wasserenthärtung**

Tipp: Durch Wasserenthärtung lassen sich Waschmittel, Kalkreiniger und Energiekosten einsparen.

Hartes Wasser führt zu erhöhtem Waschmittelverbrauch und zu Korrosionsproblemen in der Hausinstallation. Die Funktionsfähigkeit von Geräten zur Warmwasserbereitung wird eingeschränkt und deren Energiebedarf erhöht.

Mit verschiedenen Enthärtungsverfahren für Hausanlagen, wie zum Beispiel Ionenaustausch, können Sie Verkalkung vermeiden und zugleich Waschmittel, Kalkreiniger und Energiekosten einsparen. Dabei empfiehlt sich die Verwendung von Geräten, die das Zeichen einer anerkannten Prüfstelle (zum Beispiel DIN/DVGW-, DVGW- oder GS-Zeichen) tragen.

## **2.4 Thema Transport/Logistik – Tipps und Erläuterungen**

### **2.4.1 Clever fahren und Sprit sparen!**

Transportlogistik stellt einen der größten Kostenfaktoren von Einzelhandelsunternehmen dar. Das Fahrverhalten, die Wahl des Transportmittels und die Zahl der Transporte spielen eine große Rolle, wenn der Spritverbrauch reduziert und weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgestoßen werden sollen.

Durch einfach umzusetzende Maßnahmen und geringfügige Änderungen des Fahrverhaltens lassen sich deutliche Auswirkungen auf den Kraftstoffverbrauch erzielen. So ist eine Kraftstoffersparnis zwischen 10 und 25 % möglich. Das bedeutet: Nahezu jede fünfte Tankfüllung lässt sich einsparen!

### **2.4.2 Optimierte Tourenplanung**

Tipp: Durch eine effiziente Tourenplanung und die Bündelung von Fahrten werden Leerfahrten vermieden und die Auslastung verbessert.

Insbesondere die Zahl der Transporte und die Auslastung der Transportmittel spielen eine große Rolle, wenn Kosten gesenkt und weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgestoßen werden sollen.

Durch eine bessere Anpassung des bestehenden Fahrzeugparks an die Transportbedürfnisse kann die gleiche Gütermenge mit einer geringeren Fahrleistung transportiert werden.

### **2.4.3 Vorausschauender Fahrstil**

Tipp: Fahren Sie vorausschauend und gehen Sie frühzeitig vom Gas, wenn Sie von weitem eine rote Ampel sehen.

Kuppeln Sie nicht aus, sondern nutzen Sie die Bremswirkung Ihres Motors. Moderne Fahrzeuge sind mit einer Schubabschaltung ausgestattet. Diese unterbricht die Treibstoffzufuhr und Sie verbrauchen keinen Sprit.

Schalten Sie zudem 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 circa 2000 Umdrehungen.

### **2.4.4 Konstantes Fahrverhalten**

Tipp: Vermeiden Sie häufiges Bremsen und Beschleunigen und fahren Sie auf der Autobahn gleichmäßig zwischen 100 km/h und 130 km/h (wo erlaubt).

Das Fahren mit hoher Geschwindigkeit führt zu deutlich höherem Verbrauch. Insbesondere bei Geschwindigkeiten über 100 km/h steigt der Kraftstoffverbrauch überproportional zur Geschwindigkeit an.

Beispiel: Verbraucht ein Kleintransporter (Hubraum 1197 cm<sup>3</sup>, Leistung 105 PS (77 kW)) bei Tempo 100 nur 6 Liter pro 100 km, benötigt er bei Tempo 160 schon bis zu 10 Liter pro 100 km. Fahren Sie deshalb in konstanter, gemäßigter Geschwindigkeit zwischen 100 km/h und 130 km/h.

#### **2.4.5 Richtiger Reifen-Luftdruck**

Tipp: Überprüfen Sie regelmäßig den Reifen-Luftdruck und erhöhen diesen mindestens auf den angegebenen Herstellerwert beziehungsweise passen ihn an den Beladungszustand 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.

Beispiel: 5 % weniger Kraftstoffverbrauch (Benzin) bringen eine Ersparnis von etwa 85 € und 140 kg weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr.

Übrigens haben Winterreifen einen bis zu 10 % höheren Kraftstoffverbrauch als Sommerreifen. Zudem sind sie lauter und nutzen sich schneller ab. Deshalb sollten Sie Ihre Winterreifen nur im Winter nutzen.

#### **2.4.6 Spritsparendes Fahrtraining**

Tipp: Lassen Sie Ihre Fahrer und Fahrerinnen ein Spritspar-Fahrtraining absolvieren.

Durch ein spritsparendes Fahrtraining lassen sich die Kraftstoffkosten in nahezu jedem Betrieb um 5 bis 10 % senken.

Beispiel: Halbtageskurse werden beispielsweise von Automobilclubs oder auch von einigen Autoherstellern angeboten und kosten in der Regel um die 100 €.

#### **2.4.7 Sparsame Neuanschaffung**

Tipp: Achten Sie beim Kauf eines Neufahrzeugs nicht nur auf die Anschaffungskosten, sondern vor allem auf die laufenden Betriebskosten und den Kraftstoffverbrauch.

Ein Transportfahrzeug muss seinen Nutzungszweck erfüllen und wirtschaftlich sein. Wesentliches Kriterium für die Wirtschaftlichkeit sind die Betriebskosten. Sie umfassen neben dem Kaufpreis vor allem die laufenden Kraftstoff-Kosten. Seit Dezember 2011 gilt die Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung (EnVKV) für Neufahrzeuge. Die Einteilung aller Neufahrzeuge in CO<sub>2</sub>-Effizienzklassen informiert darüber, wie effizient und umweltverträglich das jeweilige Fahrzeug ist.

#### **2.4.8 Mobil mit dem Fahrrad**

Tipp: Fahren Sie mit dem Fahrrad zur Arbeit oder – als Fern-Pendler – zur nächsten Bus- oder Bahnhaltestelle.

Wer mit dem Fahrrad fährt, bekommt Bewegung an der frischen Luft, spart einen großen Betrag an Betriebskosten und erspart sich die Parkplatzsuche.

Beispiel: Ein Mittelklasse-PKW verursacht Betriebskosten in Höhe von etwa 0,40 bis 0,55 € je gefahrenem Kilometer. Die Betriebskosten eines Fahrrades sind dagegen verschwindend gering und als Treibstoff nutzt man überschüssige Kalorien.

Die Nutzung von Fahrrädern insbesondere für den Arbeitsweg kann mit vielfältigen Maßnahmen und Aktionen unterstützt werden. Jährlich findet zum Beispiel der Wettbewerb „Mit dem Rad zur Arbeit“ statt.



## 2.5 Thema Material – Tipps und Erläuterungen

### 2.5.1 Umweltfreundliche Kaufentscheidungen

Jedes Produkt hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Umwelt. Diese fallen primär in den unterschiedlichen Phasen des Lebenszyklus (u. a. Herstellung, Transport, Nutzung, Entsorgung) an. Für eine Vielzahl von Materialien gibt es umweltfreundliche, ressourcenschonende oder fair gehandelte Alternativen. Durch die Berücksichtigung umweltbezogener Kriterien bei der Beschaffung können Sie sowohl auf Ihre Sortimentsgestaltung für den Weiterverkauf, als auch auf die zum Eigengebrauch beschafften Materialien Einfluss nehmen. Zertifizierte Umweltmanagementsysteme und anerkannte Umweltsiegel sind hilfreiche Kriterien bei der Auswahl umweltfreundlicher Hersteller, Produkte und Dienstleistungen.

### 2.5.2 Umweltrelevante Kriterien bei der Lieferantenauswahl

Tipp: Berücksichtigen Sie bei Ihrer Lieferantenauswahl auch umweltrelevante Kriterien.

Bereits bei der Auswahl von Lieferanten sollten umweltrelevante Kriterien herangezogen werden. Beispielsweise:

- der Lieferant
  - hat ein Umweltmanagementsystem eingeführt,
  - verwendet umweltschonende Rohstoffe und Produktionsverfahren,
  - informiert unaufgefordert über weniger umweltbelastende Produktalternativen,
  - führt Produkte mit anerkannten Umweltsiegeln im Sortiment,
- Transportwege sind minimiert,
- die Lieferung erfolgt verpackungsarm oder im Mehrwegsystem,
- die Umweltauswirkungen der Produkte und Produktionsbedingungen sind bekannt,
- die Entsorgung der Produkte kann umweltfreundlich erfolgen.

### 2.5.3 Langlebige Tragetaschen

Tipp: Durch die Verpackung Ihrer Waren in bedruckte Stoff-Tragetaschen statt in Plastiktüten, vermeiden Sie unnötigen Abfall und haben eine effektive und kostengünstige Werbung.

Für die Herstellung von Plastiktüten werden wertvolle Ressourcen wie fossiles Erdöl, Energie und Wasser benötigt. Im Durchschnitt werden Tragetaschen nur eine halbe Stunde lang benutzt und danach weggeworfen. Stofftaschen sind belastbarer und können viele Jahre wiederverwendet werden. Daher sollte der Nutzung von Stofftaschen gegenüber Plastiktüten der Vorrang gegeben werden.

Alternativ können auch Kunststoff-Tragetaschen aus nachwachsenden Rohstoffen, wie Cellulose und Stärke, verwendet werden. Hier sind der Wasserverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Herstellung und Entsorgung wesentlich geringer als bei herkömmlichen Plastiktüten.

### 2.5.4 Ressourcenschonendes Recyclingpapier

Tipp: Nutzen Sie, wann immer möglich, Recyclingpapier statt Papier aus Frischfaser.

Durch die Verwendung von Produkten aus Altpapier anstelle von Frischfaserpapier werden die mit der Papierherstellung verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen, der Wasserverbrauch und die Abwasserbelastung deutlich reduziert.

Beispiel: Durch eine kleine Formatreduzierung von ursprünglich 21 mal 30 cm auf 18,4 mal 28,4 cm beim Werbeprospekt reduzierte ein großes Einzelhandelsunternehmen seinen Papierverbrauch um gut 15 %. So werden jährlich rund 15.000 Tonnen Papier und circa 20.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

Neben der Verwendung von Recyclingpapier an Stelle von Frischfaserpapier sollte auch auf die Reduzierung bzw. die Vermeidung unnötigen Papierverbrauchs geachtet werden.

### **2.5.5 Glaubwürdige Umweltsiegel**

Tipp: Achten Sie bei der Beschaffung auf umweltfreundliche Produkte, die anerkannte Umweltsiegel tragen.

Produkte, die umweltschonend hergestellt wurden, deren Inhaltsstoffe sich durch geringe Schadstoffbelastungen auszeichnen oder die besonders umweltfreundlich entsorgt werden können, tragen häufig ein Umweltsiegel.

Beispiel: Im Non-Food-Bereich erkennen Sie umweltfreundliche Produkte beispielsweise an Produktsiegeln, wie dem „Blauen Engel“ (für eine Vielzahl von Produkten), dem „FSC-Siegel“ (für Holz- und Papierprodukte) oder dem „Ökotex-Siegel“ (für Bekleidung und Schuhe).

Im Lebensmittelsortiment geben beispielsweise das „EU-Biosiegel“ und das „Fairtrade-Siegel“ über die Nachhaltigkeit von Produkten Auskunft. Fischprodukte aus nachhaltigem Fischfang erkennt man am Label des „Marine Stewardship Council (MSC)“.

### **2.5.6 Energieeffiziente Elektrogroßgeräte**

Tipp: Setzen Sie Elektrogroßgeräte (zum Beispiel Klimageräte, Geschirrspülmaschinen, Waschmaschinen, Kühl- und Gefriergeräte) ein, die eine hohe Energieeffizienz aufweisen.

Das EU-Energielabel hilft dabei, die energieeffizientesten Geräte zu finden. Seine Angaben zu Energieeffizienzklassen erleichtern den Vergleich zwischen einzelnen Geräten. Dabei steht die Energieeffizienzklasse A bzw. A+++ für einen besonders sparsamen Energieverbrauch.

Beispiel: Das EU-Energielabel hilft Ihnen, beim Kauf neuer Elektrogeräte und Lampen die Betriebskosten verschiedener Modelle zu vergleichen. Über die bislang „beste“ Energieeffizienzklasse A bzw. A++ hinaus gibt es seit 2010 für Kühl- und Gefriergeräte, Waschmaschinen und Geschirrspüler zusätzlich die Klasse A+++.

### **2.5.7 Umweltverträgliche Reinigungsmittel**

Tipp: Reinigen Sie Ihre Räume umweltverträglich.

Umweltbelastung durch Reinigungsmittel kann vermieden werden, indem auf phosphat- und chlorhaltige Reinigungsmittel verzichtet wird. Umweltfreundliche Reinigungsmittel, die leicht abbaubare Tenside enthalten, sind hier eine sinnvolle Alternative und führen zum gleichen Reinigungsergebnis. Da bei Überdosierung Rückstände als Schmierfilm zurückbleiben, ist es sinnvoll, die Dosierempfehlungen des Herstellers zu beachten bzw. das Reinigungspersonal entsprechend zu schulen.

Beispiel: Umweltfreundliche Reinigungsprodukte erkennen Sie beispielsweise an den Produktsiegeln EU Ecolabel „Euroblume“ oder dem „Blauen Engel“.

## **2.6 Checklisten – Links**

[Checkliste Energie](#) – PDF

[Checkliste Abfall](#) – PDF

[Checkliste Wasser](#) – PDF

[Checkliste Transport/ Logistik](#) – PDF

[Checkliste Material](#) – PDF

## 2.7 Praxishilfen – Links

[IZU: Mitarbeitertipps und Poster](#)

[IZU: Nachhaltiger Onlinehandel](#)

[IZU: Relevante Vorschriften und Regeln zum Thema Abfall](#)

[IZU: Relevante Vorschriften und Regeln zum Thema Wasser](#)

[LfU: infoBlätter Abfallwirtschaft](#)

[StMWi: Energie-Atlas Bayern](#)

[BMELV: Zu gut für die Tonne – Strategien gegen die Lebensmittelverschwendung](#)

[Die VERBRAUCHER INITIATIVE: Über Labels](#)

[StMUV: Gefahren-Piktogramme nach GHS-Verordnung \(CLP\)](#)

[UBA: Gewerbekälteanlagen/Klimafreundliche Supermärkte](#)

## 2.8 Publikationen – Links

[LfU: Abwassereinleitungen aus Industrie und Gewerbe – PDF](#)

[LfU: Energie sparen bei Kälteanlagen im Lebensmittelhandel – PDF](#)

[LfU: Merkblatt Trinkwasseraufbereitung – PDF](#)

[HDE: Umweltschutz leben – Ein Beitrag des Handels – PDF](#)

[HDE: Klimaschutz leben – Handel und Energieeffizienz – PDF](#)

[IHK Region Stuttgart: Praxisleitfaden zur IHK-Studie Grüne Logistik – PDF](#)

[UBA: Sprit sparen und mobil sein – PDF](#)

[LAGA: Mitteilung 34 \(Vollzugshinweise zur Gewerbeabfallverordnung\)](#)

## 2.9 Ansprechpartner

### 2.9.1 Handelsverband Bayern e. V.

Brienner Straße 45

80333 München

Telefon: 089 551180

Fax: 089 55118163

E-Mail: [info@hv-bayern.de](mailto:info@hv-bayern.de)

Web: <http://www.hv-bayern.de>

### 2.9.2 Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU) des Bayerischen Landesamts für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Straße 160

86179 Augsburg

Telefon: 0821 90715509

Fax: 0821 90715760

E-Mail: [izu@lfu.bayern.de](mailto:izu@lfu.bayern.de)

Web: <http://www.umweltpakt.bayern.de>

### 2.9.3 Geschäftsstelle Umweltpakt Bayern im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Rosenkavalierplatz 2

81925 München

Tel.: 089 92142287

Fax: 089 92142471

E-Mail: [umweltpakt.bayern@stmuv.bayern.de](mailto:umweltpakt.bayern@stmuv.bayern.de)

Web: [https://www.umweltpakt.bayern.de/ueber\\_uns/](https://www.umweltpakt.bayern.de/ueber_uns/)

### Impressum:

#### Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg

Telefon: 0821 9071-0

Telefax: 0821 9071-5556

E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)

Internet: <http://www.lfu.bayern.de>

#### Bearbeitung:

Infozentrum UmweltWirtschaft

#### Bildnachweis:

LfU

#### Stand:

August 2012

Aktualisiert März 2020

#### Postanschrift:

Bayerisches Landesamt für Umwelt  
86177 Augsburg

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird um Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars gebeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.