

Beim Thema Energiesparen in Hotels und Gaststätten denkt man in erster Linie an die großen Arbeitsbereiche wie Restaurant, Küche oder Gästezimmer. Aber auch in anderen Bereichen kann sinnvoll Energie gespart werden. In diesem Energie-Sparblatt finden Sie Tipps zum Energiesparen in Büros, Toiletten, Lagerräumen und Garagen, Fluren und Treppenhäusern, beim Empfang und im Außenbereich.

EMPfang

Eingang und Empfang bestimmen den ersten Eindruck von Ihrem Betrieb und beeinflussen somit maßgeblich die Stimmung der Gäste. Daher ist ein angenehmes Ambiente mit gutem Beleuchtungskonzept hier von besonderer Bedeutung. Die Kontraste zwischen natürlichem Licht und der künstlichen Beleuchtung im Foyer sollten dabei möglichst gering sein.

Nutzen Sie das Tageslicht: An Decke und Wänden sorgen helle Farben für besseres Licht und weniger Energieverbrauch. Zudem können Sie reflektierende Flächen verwenden, um das Licht tiefer in den Raum zu lenken. Achten Sie dabei darauf, diese oberhalb der Sichthöhe einzusetzen, um blendende Effekte zu vermeiden. Für eine optimale Nutzung des Tageslichts sollten zudem die Fenster regelmäßig gereinigt werden.

Nach Tagesanbruch wird häufig Energie durch überflüssige Beleuchtung verschwendet. Oft wird einfach vergessen, das Licht auszuschalten. Sprechen Sie mit Ihren Mitarbeitern darüber und schulen Sie sie im energiesparenden Umgang mit allen Geräten. Alternativ könnte sich auch eine automatische Steuerung mit Tageslichtsensoren lohnen.

Das häufige Öffnen der Eingangstür sorgt für erhöhte Wärmeverluste im Winter und reduziert die Wirkung der Klimaanlage im Sommer. Installieren Sie automatisch schließende Eingangstüren, um die Energieverluste zu minimieren. Zusätzlich kann der Austausch von Innen- und Außenluft auch durch einen Windfang reduziert werden.

Getränkeautomaten

Getränkeautomaten sind „Vollzeitarbeiter“. Kaltgetränkeautomaten verbrauchen bis zu 4.000 kWh im Jahr! Zudem steigern sie die von der Klimaanlage zu bewältigende Kühllast, weil sie Wärme produzieren. Es gibt aber einfache Mittel, den Energieverbrauch der Automaten zu senken:

- Stellen Sie Kaltgetränkeautomaten an kühlen Orten auf und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Nutzen Sie Zeitschaltprogramme, um die Kühlung beispielsweise in der Nacht auszuschalten.

INHALT	
EMPfang	1
BÜROräume	1
ELEKTRONISCHE GERÄTE	
BELEUCHTUNG	
RAUMKLIMA	
TAGUNGS- UND VERANSTALTUNGSräume	3
FLURE UND TREPPENHAUS	4
TOILETTEN	5
LAGERRäume UND GARAGEN	5
AUSSENBEREICH	5
AUTOVERKEHR VERMEIDEN	
LEUCHTEN UND HEIZPILZE	
ZUSATZINFORMATIONEN	6

Dekorative Elemente wie beispielsweise Leinwände oder Brunnen sollten Sie nachts abschalten. Einfach umsetzen lässt sich die Nachtabstaltung zum Beispiel durch den Einsatz von Zeitschaltuhren.

BÜROräume

Elektronische Geräte

Moderne Büros sind mit verschiedenen elektronischen Helfern ausgestattet, auf die wir heutzutage nicht mehr verzichten können.

Ein kurzer Blick auf den Stromverbrauch der Geräte lässt schnell erahnen, wo die Einsparpotenziale liegen. Besonders bei Druckern, Scannern, Kopierern und Faxgeräten wird viel Energie im Bereitschaftsbetrieb (Stand-by) verbraucht. Diese Energieverluste lassen sich durch einfache Maßnahmen deutlich reduzieren:

- Schalten Sie Geräte erst ein, wenn sie auch wirklich benötigt werden.
- Schalten Sie Geräte ab, die Sie nicht regelmäßig benutzen.

- Bei nicht programmierbaren Geräten können Sie Vorschaltgeräte verwenden. So lassen sich Energieeinsparungen bis zu 60 Prozent erzielen.
- Passen Sie die Temperaturen an die Bedürfnisse der Gäste an. Schon mit einer um ein Grad erhöhten Temperatur bei Kaltgetränkeautomaten bzw. mit einer um ein Grad verringerten Temperatur bei Warmgetränkeautomaten können Sie viel Energie sparen.
- Achten Sie beim Kauf neuer Automaten auf Energiesparfunktionen für Beleuchtung und Kühlung.



- Reduzieren Sie die Anzahl der Geräte in Ihrem Büro: In größeren Büros mit mehreren Arbeitsplätzen ist es beispielsweise sinnvoll, nur einen einzigen Netzwerkdrucker in Bereitschaft zu betreiben. Zudem können Sie oft mit einem effizienten Multifunktionsgerät Fax, Drucker, Kopierer und Scanner ersetzen.
- Achten Sie beim Kauf von neuen Geräten auf den Stromverbrauch im Stand-by-Betrieb: Dabei helfen Ihnen zum Beispiel Umweltzeichen wie der Blaue Engel oder der EU-Energy Star. Die Internet-Datenbank der Initiative EnergieEffizienz der Deutschen Energie-Agentur hilft Ihnen, schnell die energieeffizientesten Modelle einer Gerätekategorie zu finden: www.office-topten.de.

Viele Geräte verbrauchen auch dann Strom, wenn sie ausgeschaltet sind. So kann beispielsweise die Leistung eines ausgeschalteten Computernetzteils bis zu 15 Watt betragen. Diese Geräte sollten daher komplett vom Stromnetz getrennt werden, wenn Sie nicht genutzt werden. Hilfreich sind zum Beispiel schaltbare Steckdosenleisten, mit denen Sie mehrere Geräte gleichzeitig vom Netz trennen können. Eine schaltbare Steckerleiste erhalten Sie im Handel schon für ca. 10 Euro. Bei einem Strompreis von 20 ct/kWh und einer Netztrennung von 15 Stunden pro Tag lassen sich bei einem PC in einem Jahr bereits ca. 16 Euro einsparen. Das funktioniert allerdings nur, wenn Ihre Mitarbeiter vorhandene Steckerleisten beim Verlassen des Büros konsequent ausschalten.

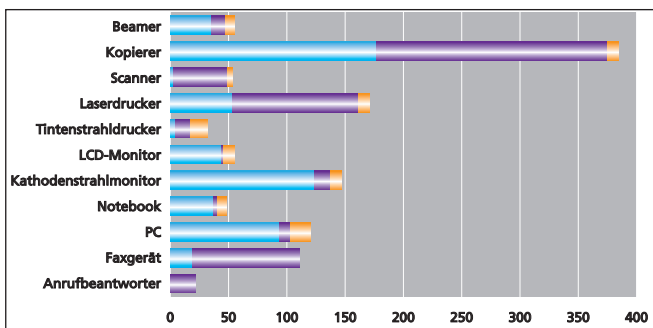
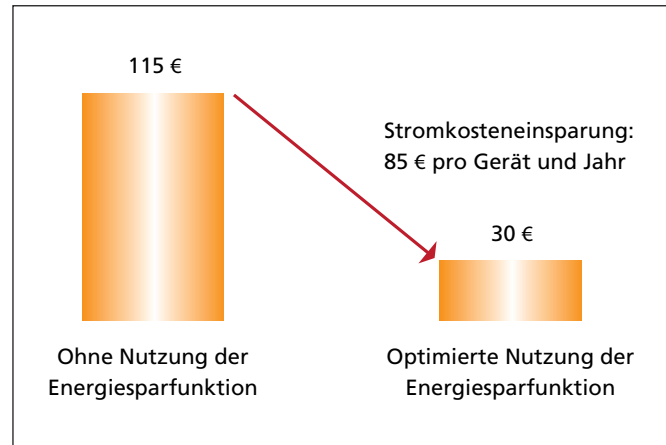


Abbildung: Jährlicher Stromverbrauch verschiedener Geräte in kWh

Quelle: Fraunhofer ISI (2005)

Im Normalbetrieb ist bei Computern besonders der Energieverbrauch der Bildschirme relativ hoch. Bewegliche Bildschirmschoner sehen zwar gut aus, verbrauchen aber viel Energie. Im Sinne eines sparsamen Energieverbrauchs sollten Sie daher besser darauf verzichten und einen schwarzen Bildschirm verwenden. Am besten ist es, den Monitor bei Arbeitspausen direkt auszuschalten. Neuere Computer sind mit Energiesparschaltungen ausgestattet, durch die Bildschirme in längeren Nutzungspausen automatisch abgeschaltet werden. Achten Sie darauf, dass diese Schaltungen genutzt werden. Auch bei anderen Geräten lohnt sich die konsequente Nutzung der Energiesparfunktionen.



„Abbildung: Nutzung der Energiesparfunktion bei einem Multifunktionsgerät (Strompreis: 20 ct/kWh)“

Quelle: Eig. Abb. auf Basis der Deutschen Energie Agentur (dena)

Wichtig in Büros ist zudem das Nutzerverhalten. Halten Sie Ihre Mitarbeiter dazu an, bei längeren Pausen, wie zum Beispiel der Mittagspause, ihre Geräte abzuschalten.

Beleuchtung

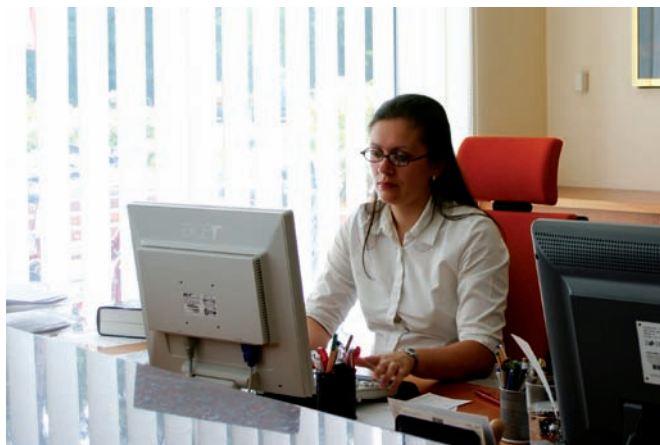
In Büros macht die Beleuchtung oft bis zu 50 Prozent des Stromverbrauchs aus. Durch die Entwicklung eines guten Beleuchtungskonzeptes lassen sich bis zu 70 Prozent dieser Energie sparen.

Organisieren Sie Ihr Büro so, dass das **Tageslicht** optimal ausgenutzt wird, um die Verwendung elektrischer Beleuchtung in den Räumen zu reduzieren. Die Arbeitsplätze sollten so viel Tageslicht wie möglich erhalten. Durchgangs- und Aufenthaltsräume benötigen weniger Tageslicht. Streichen Sie Oberflächen in den Räumen mit matten, gut reflektierenden Farben. Helle Farben können bis zu 80 Prozent des einfallenden Lichts reflektieren, dunkle reflektieren oft weniger als 10 Prozent.

Bei der Planung des Büros sollten Sie auch darauf achten, direkte **Bestrahlung und Blendung** von Arbeitsplätzen und Monitoren zu vermeiden. Dabei können Sie zum Beispiel Jalousien mit verstellbaren Lamellen verwenden. Diese reflektieren das Licht in den Raum hinein, verhindern aber gleichzeitig eine direkte Bestrahlung und Erhitzung des Arbeitsplatzes.

Auch durch **technische Maßnahmen** können Sie Energie sparen. Der Austausch von konventionellen Vorschaltgeräten (KVG) durch elektronische (EVG) kann den Stromverbrauch für die Beleuchtung am Arbeitsplatz um 20 Prozent senken. Auch durch die Installation von Dimmern können Sie Energie sparen.

Neben den herkömmlichen Leuchten gibt es so genannte tageslichtabhängige Steuerungen, die sich zum einen dem Lichtniveau der Umgebung anpassen, zum anderen das Farbspektrum dem zeitlichen Tagesverlauf anpassen.



Jalousien verhindern unangenehme Blendungseffekte.

Wenig genutzte Räume sollten Sie mit Bewegungsmeldern ausstatten, die das Licht automatisch ein- und ausschalten.

Meistens ist es nicht nötig, den gesamten Raum über eine zentrale Lichtanlage zu beleuchten. Geben Sie Ihren Mitarbeitern die Möglichkeit, die Beleuchtung am Arbeitsplatz individuell und aufgabenbezogen zu gestalten. Dies steigert die Zufriedenheit und spart in der Regel auch Energie.

Maßnahme	Energie-einsparung
Umstellung von KVG auf EVG	20 %
Dimmfähigkeit	20 %
tageslichtabhängige Steuerung	20 %
Bewegungsmelder	10 %

Tabelle: Einsparpotenziale bei der Beleuchtung an Arbeitsplätzen

Quelle: Philips Lighting

Nach Vorschrift DIN EN 12464-1 (Beleuchtung von Arbeitsstätten) benötigt man für Büroräume eine Beleuchtungsstärke von 500 Lux. Achten Sie auch auf die Farbwiedergabe der Produkte. Der Farbwiedergabewert (R_a -Wert) einer Lampe beschreibt, wie natürlich Farben in ihrem Licht erscheinen. Je geringer die Farbabweichungen im Vergleich zum Tageslicht, desto besser ist die Farbwiedergabe. Der R_a -Wert für die beste Farbwiedergabe beträgt 100. Er sollte an Arbeitsplätzen größer als 80 R_a sein, denn richtiges Licht kann die Aufmerksamkeit und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter steigern. Lassen Sie sich am besten von Ihrem Händler oder Energieberater erklären, welche Lampen für welchen Arbeitsplatz sinnvoll sind.

Raumklima

Optimale Arbeitsbedingungen herrschen bei Temperaturen zwischen 19 °C und 21 °C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 50 und 65 Prozent. Zugluft im

Büro kann allerdings dazu führen, dass Ihre Mitarbeiter auch bei diesen Temperaturen frösteln und die Heizung höher stellen. Vermeiden Sie daher Luftzüge im Büro, indem Sie Fenster und Türen gut abdichten. Für Fenster eignen sich Abdichtungsgummis, die Sie für wenig Geld im Baumarkt kaufen können. Ob es in Ihrem Büro zieht, können Sie einfach mit einer brennenden Kerze feststellen.

Für effektives Arbeiten ist ein ausreichender Luftaustausch besonders wichtig. Ein geringer Sauerstoffgehalt im Büro führt schnell zur Ermüdung Ihrer Mitarbeiter. Führen Sie, wenn notwendig, mehrmals täglich Stoßlüftungen durch und vermeiden Sie gekippte Fenster. Dazu sollten Fensterbänke in den Büros freigehalten werden.

Auch durch den richtigen Umgang mit Heizung und Klimaanlage können Ihre Mitarbeiter Energie sparen: Raumtemperaturen im Büro sollten durch Feineinstellungen am Thermostat angepasst und vollständiges Auf- und Zudrehen der Heizkörper vermieden werden. Mittlerweile gibt es auch elektronische Thermostatköpfe, mit denen die gewünschte Temperatur exakt eingestellt werden kann. Wenn eine Klimaanlage betrieben wird, sollten Türen und Fenster geschlossen bleiben. Außerdem sollten Heizkörper nicht verstellt und Heizlüfter möglichst vollständig vermieden werden.

Durch die Lüftung wird besonders in der kalten Jahreszeit viel Energie an die Umgebung abgegeben. Ziehen Sie daher in jedem Fall auch ein System mit Wärmerückgewinnung in Betracht.

Weitere Tipps zum Energiesparen beim Heizen, Lüften und Kühlen finden Sie in unseren Energie-Sparblättern 10 und 14.

TAGUNGS- UND VERANSTALTUNGSRÄUME

Tagungsräume werden oft für verschiedene Anwendungen genutzt. Besondere Anforderungen werden dabei an das Beleuchtungskonzept des Raumes gestellt: Bei einem Vortrag müssen andere Bereiche beleuchtet werden als während einer Besprechung. Daher sollten verschiedene Schaltkreise für die Beleuchtung sowie das Dimmen von Lampen vorgesehen sein. Optimal können die Aufgaben der Lichtsteuerung von einem Lichtmanagement-System übernommen werden.

Bedenken Sie bei der Einstellung der Heizung, dass Beamer, Tageslichtprojektoren, Laptops und die anwesenden Personen viel Wärme abstrahlen. Oftmals ist es gar nicht nötig, die Räume vor Benutzung zu heizen. Werden die Räume länger nicht genutzt, sollte die Heizung ausgeschaltet und Vorhänge und Jalousien sollten zugezogen werden.



Sparsamer Umgang mit Beamern

Im Stand-by-Betrieb haben Beamer eine Leistungsaufnahme von bis zu 9 W. Dieser vermeidbare Verbrauch kann sich im Jahr auf 65 kWh summieren. Sorgen Sie daher dafür, dass Netzschalter von Beamern spätestens bei Feierabend ausgeschaltet werden. Am besten benennen Sie dazu einen Verantwortlichen. Einige Beamer verfügen über einen Sparbetrieb (Sparmodus) mit geringerer Lichtintensität. Prüfen Sie, ob dieser für die benötigten Zwecke ausreicht. Das reduziert Energieverbrauch und Betriebsgeräusche und verlängert die Lebensdauer der Lampe. Aktivieren Sie die Auto-off-Funktion des Geräts, die zum Beispiel nach fünf Minuten automatisch in den Bereitschaftsmodus schaltet, wenn das Gerät nicht genutzt wird.

Schalten Sie das Gerät nach Gebrauch zunächst in den Bereitschaftsbetrieb. **Warten Sie mit dem Ausschalten des Netzschalters, bis das Gerät seine Abkühlphase beendet hat und der Lüfter ausgegangen ist.** Zu schnelles Ausschalten reduziert die Lebensdauer der Lampe.

Bei der Neuanschaffung eines Beamers sollten Sie auf die Leistungsaufnahme im Standardbetrieb sowie auf Sparmodus und Netzschalter achten.



Viel Tageslicht lässt Räume angenehm wirken.

Sparen Sie aber nicht an der falschen Stelle: In Treppenhäusern ist eine ausreichende Beleuchtung unerlässlich, um Unfälle zu vermeiden. Sollten Sie im Treppenhaus Lichtschalter mit Zeitschaltuhr verwenden, achten Sie darauf, dass die Beleuchtungszeit auch für langsame Gäste ausreichend ist, um vom obersten Stock bei Licht das Erdgeschoss zu erreichen.

Jedes Grad Raumtemperatur weniger spart ca. 6 Prozent **Heizkosten**. Überprüfen Sie daher die Temperaturen und passen Sie die Heizung an. Empfehlenswert für Flure und Treppenhäuser ist eine Durchschnittstemperatur von ca. 15 °C.

FLURE UND TREPPENHAUS

Am meisten Energie wird in Fluren und Treppenhäusern für die **Beleuchtung** verwendet, da diese häufig sehr lange angeschaltet ist. Um diesen Verbrauch zu reduzieren, haben Sie verschiedene Möglichkeiten:

- Verwenden Sie energiesparende Leuchtstofflampen oder Kompaktleuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät (EVG).
- Ersetzen Sie konventionelle Vorschaltgeräte (KVG) durch EVG.
- Installieren Sie tageslichtabhängige Steuerungen und/oder Bewegungsmelder.
- Reduzieren Sie die Beleuchtungsstärke. Im Gegensatz zu Büro- und Arbeitsräumen sind in Fluren 150 Lux ausreichend.
- Reduzieren Sie die Lichtintensität nachts auf ein Minimum.

Bei der Verwendung von Bewegungsmeldern sollten Sie darauf achten, nur Energiesparlampen zu verwenden, die für besonders hohe Schalzhäufigkeit ausgelegt sind. Einfache Energiesparlampen gehen sonst schnell kaputt.

Der Fahrstuhl

Ein Fahrstuhl muss rund um die Uhr betriebsbereit sein und verbraucht dadurch viel Energie. Vor allem durch die permanente Beleuchtung der Aufzüge geht viel Energie verloren. Sorgen Sie dafür, zum Beispiel mit Hilfe von Bewegungsmeldern, dass das Aufzugslicht sich automatisch abschaltet, wenn der Aufzug nicht genutzt wird. Sofern Sie mehrere Aufzüge in Ihrem Betrieb haben, sollten Sie erwägen, einen Teil nachts abzuschalten.

Auch bei der Innenbeleuchtung der Fahrstühle lässt sich oft Energie sparen. Überlegen Sie, ob Sie die Lichtintensität reduzieren können und verwenden Sie in jedem Fall energiesparende Lampen.



TOILETTEN

Das A und O im Toilettenbereich ist die Hygiene. Ohne Einbußen bei den hygienischen Standards können Sie aber auch hier Energie und Wasser sparen.

Statten Sie die WC-Spülungen mit einem Sparmodus aus und sorgen Sie dafür, dass dieser für die Gäste auch verständlich ist. Verwenden Sie sensorgesteuerte Urinale auf den Herrentoiletten. Alternativ können Sie bei den Urinalen auch komplett auf die Spülung verzichten: Wasserlose Urinale sparen nicht nur Wasser, sie sind sogar hygienischer als herkömmliche Urinale. Durch die Installation von Sensorsteuerungen in den Waschbecken können Sie bis zu 80 Prozent des Wassers sparen.

Trinkwasser ist ein kostbares Gut und für viele Anwendungen nicht notwendig. Besonders zur Spülung von Toiletten sind auch aufbereitetes Brauchwasser oder Regenwasser ausreichend. Sprechen Sie mit Ihrem Sanitärtechniker über die Möglichkeit, die Bäder für die Nutzung von Brauch- oder Regenwasser umzurüsten.

Reparieren Sie kaputte Wasserhähne und undichte Toilettenspülungen umgehend. Durch einen tropfenden Wasserhahn gehen jährlich bis zu 6.000 Liter Wasser verloren. Bei Abgaben für Trinkwasser und Abwasser von insgesamt 4 Euro/m³ sorgt das für zusätzliche Kosten von 24 Euro im Jahr. Undichte Ventile bei Toiletten können leicht zu Verlusten von mehreren hundert Litern täglich führen. Ein Prüfplan kann das regelmäßige Checken der Anlagen erleichtern.

Zum Trocknen der Hände gibt es verschiedene Möglichkeiten: Papierhandtücher, Stoffhandtücher und Warmlufttrockner. Studien haben ergeben, dass besonders bei hoher Nutzung der Toiletten sensorgesteuerte Warmlufthändetrockner die wirtschaftlich günstigste Alternative sind. Bei Papierhandtüchern sollte auf die Verwendung von recyceltem Papier geachtet werden.

Innovativer Händetrockner

Der Gastro Innovationspreis 2008 wurde für die Entwicklung eines modernen Gebläsetrockners vergeben. Dieser trocknet die Hände mit einem einfachen Luftstrom, der nicht extra erwärmt wird. Der Trocknungsvorgang ist schneller als bei Warmlufttrocknern und durch den Verzicht auf die Erwärmung der Luft wird Energie gespart.

Auf den Toiletten bietet sich eine bedarfsabhängige Steuerung der Beleuchtung mit Hilfe von Präsenzmeldern an. Zusätzlich können Sie auch die Belüftung an die Nutzung der Toiletten anpassen. Dafür eignen sich Präsenzmelder, die sowohl Beleuchtung als auch Lüftung parallel steuern können. Die Lüftung kann damit so gesteuert werden, dass sie noch einige Zeit nach Benutzung der Toilette weiterläuft. Alternativ bieten sich Zeitschaltuhren an, die die Lüftung zum Beispiel nachts zeitweise abschalten können. Um die Heizkosten zu reduzieren, sollten Sie außerdem über eine Wärmerückgewinnung in den Toiletten nachdenken. [Lesen Sie dazu auch unser Energie-Sparblatt 14 „Lüftung und Klimaanlage“.](#)

LAGERRÄUME UND GARAGEN

Die Temperaturen in Lagerräumen sollten in der Heizperiode die empfohlenen Werte von ca. 10 °C nicht überschreiten. Dazu reicht meistens die Wärmestrahlung aus angrenzenden Räumen aus. Probieren Sie doch einfach mal, die Heizung in Lagerräumen ganz abzuschalten bzw. auf die Frostschutzfunktion (*) zu drehen. Achten Sie darauf, dass die Türen zu den Lagerräumen abgedichtet sind, damit keine Kälte in benachbarte Räume ziehen kann.

Machen Sie Ihre Mitarbeiter darauf aufmerksam, das Licht bei Verlassen der Lagerräume abzuschalten. Alternativ könnte sich auch hier die Installation eines Bewegungsmelders rentieren. Auch bei der Beleuchtung der Garage können Bewegungsmelder helfen. Allerdings sollte eine übersichtliche Notbeleuchtung separat installiert sein.

Die Belüftung der Garagen ist in der Garagen-Verordnung (GaVO) festgelegt. Sofern es möglich ist, sollten Sie dabei auf eine natürliche Belüftung setzen. Bei maschineller Belüftung sollten Sie CO-Melder installieren, die bei geringem Verkehrsaufkommen in der Garage die Lüftungsrate reduzieren.

AUSSENBEREICH

Autoverkehr vermeiden

Versuchen Sie, den Außenbereich Ihres Betriebs möglichst ruhig zu halten und den Autoverkehr rund um Ihr Hotel zu reduzieren. Das schont nicht nur die Umwelt, es erhöht auch den Erholungswert Ihres Hotels.

Ein hoteleigener Shuttle-Bus, Leihfahrräder und eine enge Zusammenarbeit mit dem örtlichen Nahverkehrsunternehmen machen es Ihren Gästen leichter, ohne eigenes Auto anzureisen.

Fallbeispiel: Gratis fahren mit Hotelbuchung

Im Best Western Premier Hotel Victoria in Freiburg wird Umweltschutz groß geschrieben. Jeder Gast erhält gratis eine Regio-Karte für den ÖPNV in Freiburg und Umgebung. Darüber hinaus stehen den Hotelgästen betriebseigene Leihfahräder und ein Solarmobil zur Verfügung. Die Hotelgäste werden schon bei der Reservierungsbestätigung über die Gratisfahrkarten informiert. Viele Gäste entscheiden sich deshalb für die Anreise mit der Bahn.

Leuchten und Heizpilze

Im Außenbereich wird vor allem Strom für die **Beleuchtung** benötigt. Durch gezielte Maßnahmen können Sie hier viel Energie sparen:

- Verwenden Sie tageslichtgesteuerte Lampen, um die Beleuchtungszeiten zu optimieren.
- Reduzieren Sie die Beleuchtung auf ein Minimum: Häufig kann auf einzelne Leuchten komplett verzichtet werden.
- Reduzieren Sie die nächtliche Beleuchtung auf das Nötigste, indem Sie entweder Leuchten abschalten oder die Lichtstärke reduzieren. Mit Hilfe von Zeitschaltuhren lässt sich das bequem umsetzen.
- Schalten Sie nachts dekorative Beleuchtung, wie zum Beispiel Fassadenbeleuchtung, ab.
- Erwägen Sie die Verwendung von Bewegungsmeldern. Allerdings sollten Sie darauf achten, dass das an- und ausgehende Licht die Gäste in den Zimmern nicht stört.

Sorgen Sie zudem dafür, dass die Außenbeleuchtung regelmäßig gesäubert wird. Lampen im Außenbereich verschmutzen wesentlich schneller als die Innenbeleuchtung. Verunreinigungen können die Lichtintensität schnell um 50 Prozent reduzieren.

Gäste sitzen gerne auf Terrassen und in Biergärten, auch wenn es nicht mehr richtig warm ist. **Heizpilze** sorgen dafür, dass dem Gast trotzdem nicht kalt wird. Dieser Komfort hat allerdings seinen Preis: Die Leistung eines durchschnittlichen Propangasstrahlers würde ausreichen, um ein Einfamilienhaus zu beheizen. Es gibt auch andere Wege, die Behaglichkeit Ihrer Gäste auf der Terrasse zu erhöhen: Schützen Sie die Terrasse mit einem Zaun oder einer Hecke vor Wind. Sie können Ihren Gästen auch Decken anbieten.

Wenn Sie nicht auf eine Außenheizung verzichten wollen, achten Sie auf Energieeffizienz der Geräte. Näheres dazu erfahren Sie im Energie-Sparblatt „Heizung“.

ZUSATZINFORMATIONEN

Literatur

Literaturhinweise zu diesem Energie-Sparblatt sowie weitere Fallbeispiele finden Sie auf der Internetseite der Energiekampagne.

Fallbeispiel

Best Western Premier Hotel Victoria, Freiburg

Ansprechpartner: Herr Späth

E-Mail: spaeth@victoria.bestwestern.de

Tel: 0761-20734-413

www.hotel-victoria.de

Fotonachweis

Dolce Berlin Müggelsee (Seite 3)

Dolce Berlin Müggelsee (Seite 4)

Autoren



Uwe Hübner, Birger Prüter

adelphi

Kontakt

Sie haben noch Fragen? Wir helfen weiter:

Energiekampagne Gastgewerbe

c/o DEHOGA Bundesverband

10873 Berlin

Fon & Fax: 0700-72625242 (12 ct/Minute)

Email: energiekampagne@dehoga.de

www.energiekampagne-gastgewerbe.de

Dieses Energie-Sparblatt wurde mit freundlicher Unterstützung von Hospitable Climates (UK) und Hotel Power (CH) realisiert.

Dieses Projekt wurde gefördert von:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Die Förderer übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Förderer übereinstimmen.

3. Auflage: Januar 2011

© 2011 DEHOGA Bundesverband. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise nur mit Genehmigung des DEHOGA.

Empfang

Themenblock	Maßnahme	Betrifft meinen Betrieb	Verantwortung	wird be- arbeitet	O.K.
	Tageslicht nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Decken und Wände in hellen Farben streichen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reflektierende Flächen verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fenster regelmäßig reinigen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überflüssige Beleuchtung nach Sonnenaufgang abschalten (Mitarbeiter sensibilisieren oder tageslichtabhängige Steuerung verwenden)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Türschließautomatik installieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Windfang einbauen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dekorative Elemente in der Nacht abschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getränkeautomaten		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Automaten an kühlen, vor der Sonne geschützten Orten aufstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kühlung mit Zeitschaltprogrammen nachts abschalten oder runter regeln	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Temperaturen an die Bedürfnisse anpassen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Beim Kauf auf Energiesparfunktionen des Gerätes achten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Büroräume

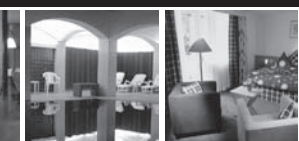
Elektronische Geräte		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stand-by Verluste vermeiden:	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Geräte nur anschalten, wenn sie benötigt werden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Netzwerkdrucker und Multifunktionsgeräte verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Energieeffizienz der Geräte beachten: z.B. unter www.office-topten.de	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Computer und andere elektrische Geräte nach Arbeitsende komplett vom Netz trennen (z.B. mit schaltbaren Steckerleisten)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vorhandene Energiesparfunktionen nutzen (z.B. bei Computern, Multifunktionsgeräten)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beleuchtung		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Arbeitsplätze in Büros so organisieren, dass sie den maximalen Tageslichtanteil erhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Themenblock	Maßnahme	Betrifft meinen Betrieb	Verantwortung	wird be- arbeitet	O.K.
	Matte, gut reflektierende Farben verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Direkte Bestrahlung und Blendung von Arbeitsplätzen vermeiden (z.B. über Jalousien mit verstellbaren Lamellen)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Konventionelle Vorschaltgeräte durch elektronische ersetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dimmer verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Leuchten mit tageslichtabhängiger Steuerung einsetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wenig genutzte Räume mit Bewegungsmeldern ausstatten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Individuelle Arbeitsplatzbeleuchtung ermöglichen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Energiesparlampen verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Raumklima		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Temperaturen und Luftfeuchtigkeit regelmäßig überprüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zugluft am Arbeitsplatz vermeiden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mehrmals täglich Stoßlüftung durchführen (gekippte Fenster vermeiden, Fensterbänke freihalten)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Raumtemperaturen durch Feineinstellungen an den Thermostatventilen oder durch elektronische Thermostatköpfe regeln	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Permanentes Auf- und Zudrehen von Thermostatventilen vermeiden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bei Betrieb der Klimaanlage Türen und Fenster geschlossen halten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wärmerückgewinnungsanlagen in Erwägung ziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tagungs- und Veranstaltungsräume

	Verschiedene Schaltkreise für die Beleuchtung sowie für das Dimmen von Lampen vorsehen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen, ob bei Veranstaltungen die Räume beheizt werden müssen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bei Nichtbenutzung der Räume Heizung runterdrehen und Vorhänge zuziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beamer		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Netzschalter spätestens bei Feierabend ausschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Verantwortlichen benennen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Checkliste Energie-Sparblatt 20

Andere Betriebsbereiche

Themenblock	Maßnahme	Betrifft meinen Betrieb	Verantwortung	wird be- arbeitet	O.K.
	Sparbetriebsmodus des Beamers nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vorhandene Auto-off Funktion der Geräte aktivieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mit dem Ausschalten des Netzschalters warten, bis die Abkühlphase beendet ist	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Beim Neukauf der Leistungsaufnahme im Normalbetrieb Beachtung schenken, sowie auf Sparmodus und Netzschalter achten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Flure und Treppenhaus

	Energiesparende Leuchtstofflampen oder Kompaktleuchtstofflampen mit EVG verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Konventionelle Vorschaltgeräte durch elektronische ersetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tageslichtabhängige Steuerung und/ oder Bewegungsmelder installieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Beleuchtungsstärke reduzieren (150 Lux sind ausreichend)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Die Lichtintensität in der Nacht auf ein Minimum reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ausreichende Beleuchtungszeiten bei Verwendung von Zeitschaltuhren im Treppenhaus einstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Temperaturen regelmäßig überprüfen (15°C sind in Fluren und Treppenhäusern ausreichend)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrstuhl		<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Automatische Abschaltung des Aufzuglichts	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nicht genutzte Fahrstühle nachts abschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Toiletten

	WC-Spülungen mit verständlichem Sparmodus ausstatten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sensorgesteuerte Urinale verwenden (alternativ: wasserlose Urinale)	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sensorgesteuerte Waschbecken installieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nutzung von Brauch- oder Regenwasser überprüfen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kaputte Wasserhähne und undichte Spülungen umgehend reparieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prüfplan für Toiletten erstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Effiziente Händetrockner in Abhängigkeit von der Nutzung der Toilette wählen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Beleuchtung und Lüftung in Toiletten durch Präsenzmelder steuern	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lagerräume und Garagen

Themenblock	Maßnahme	Betrifft meinen Betrieb	Verantwortung	wird be- arbeitet	O.K.
	Temperaturen in Lagerräumen sollten 10°C nicht überschreiten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Prüfen, ob die Wärmeabstrahlung aus angrenzenden Räumen ausreicht	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Türen zu beheizten Räumen abdichten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Licht bei Verlassen der Räume ausschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bewegungsmelder installieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Garagen nach Möglichkeit natürlich belüften	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bei maschineller Belüftung die Lüftungsrate über CO-Melder steuern	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Außenbereich

	Autoverkehr für den Außenbereich reduzieren:	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- hoteleigener Shuttle-Bus	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Leihfahräder	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	- Zusammenarbeit mit örtlichem Nahverkehrsunternehmen in Erwägung ziehen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beleuchtung

	Tageslichtgesteuerte Lampen verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Überprüfen der Notwendigkeit aller Lampen im Außenbereich	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nächtliche Beleuchtung auf das Nötigste reduzieren	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dekorative Beleuchtung nachts abschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bewegungsmelder verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lampen regelmäßig reinigen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Außenheizung

	Terrasse mittels Zaun oder Hecke vor Wind schützen	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Decken anbieten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Heizpilze nur bei Bedarf anschalten	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>