

Maßnahmenkatalog zur Energie- und Kosteneinsparung

Mit einfachen Mitteln, ohne zusätzliche große Investitionen, lassen sich schnell und unkompliziert Energie und somit Kosten einsparen. In diesem Katalog findet Ihr Beispiele für Maßnahmen zur sofortigen Umsetzung, Alternativen und Informationsgeber bei anstehenden Neuanschaffungen.

Wichtig dabei ist, alle Mitarbeiter einzubeziehen und für die Sache zu motivieren. Dabei empfiehlt es sich, in den verschiedenen Bereichen Zuständigkeiten zu definieren, so dass sich nicht jeder für alles verantwortlich fühlen muss. Legt zusammen mit den Mitarbeitern die Ziele und verschiedenen Aufgabenfelder fest.

Zum Beispiel: der Techniker kümmert sich um den Austausch der Glühlampen zu LED's, die Thekenkräfte achten auf das Wassersparen beim Spülen und kontrollieren die Kühlschränke, die Büromitarbeiter tauschen die Steckdosenleisten gegen abschaltbare Leisten aus und achten darauf, nach Büroschluss alles auszuschalten u.s.w.

Macht eine Mitarbeiterversammlung zu diesem Thema und stellt zusammen Listen auf, was speziell bei Euch umgesetzt werden kann und sinnvoll ist. Unser Katalog kann dabei als Diskussionsgrundlage dienen. Wenn alle an einem Strang ziehen, wird sich der finanzielle Erfolg schnell einstellen und ganz nebenbei tut Ihr der Umwelt was Gutes.

Stromkosten Beispiel

	Anzahl	H/Tag	W	kWh*	Kosten/Jahr	Ersparnis
Kühlschrank alt	5	24	45	1971	394,-	
Kühlschrank A+	5	24	15	657	131,-	263,-
Anschaffungskosten 5 Kühlschränke						2500,-
Amortisationszeit Jahre						10
<hr/>						
Downlight Hallogen	10	8	50	1460	292,-	
Downlight LED	10	8	8	234	47,-	245,-
Anschaffungskosten 10 LED-Downlights						150,-
Amortisationszeit Monate						7

* 20ct/kWh pro Jahr

Quelle: SDU Architekten, Workshop ClubConsult 14.04.2011

STROM

Der bewusste Umgang mit Strom ist die einfachste Methode, sofort Energie und Kosten einzusparen!

Spül- und Waschmaschinen, Kühlgeräte

- Warmwasser über Durchlauferhitzer möglichst vermeiden (Strom ca. 20 Cent/kWh / Gas, Öl, Fernwärme ca. 5-7 Cent/kWh)
- auf bestmögliche Auslastung achten: immer voll machen – auch bei Mengenerkennung, Waschtemperaturen senken
- auf Energieeffizienz bei Neuanschaffungen achten, Kühlgeräte der Effizienzklasse A+++ verbrauchen über 65% Prozent weniger(!) als ein A-Gerät, Spül- und Waschmaschinen erreichen bislang nur Klasse A
- bei Neuanschaffungen Orientierungshilfen des Öko-Instituts (www.EcoTopTen.de) sowie der Stiftung Warentest (www.test.de) nutzen

Stand-By-Verbräuche

Durchschnittlicher Stromverbrauch gängiger Elektrogeräte in kWh/Jahr

Gerät	Normalbetrieb	Stand-By
Computer	92	28
LCD-Monitor	43	12
Röhren-Monitor	123	23
Laserdrucker	53	118
Tintenstrahldrucker	3	29
Kopierer	176	206
Notebook	36	12
Scanner	2	51

Quelle: Fraunhofer ISI, Karlsruhe, April 2005

Ein erster Blick auf

www.klima-sucht-schutz.de/energiesparen/energiespar-ratgeber/kuehlcheck.html

sagt, ob sich die Neuanschaffung eines Kühlgerätes lohnt

- Dichtungen der Kühlgeräte kontrollieren und ggf. erneuern
- Standort neben Wärmequellen vermeiden, ggf. mit Dämmung versehen
- Regelmäßig abtauen und Eisbildung unterdrücken!
- Kühlgeräte temperaturgesteuert betreiben, Absenkung mittels Zeitschaltuhr „thermotimer“ o.ä., Leerlauf vermeiden – die Spätschicht räumt für die Frühschicht ein und schaltet Geräte aus, die nicht befüllt sind ODER füllt diese frühzeitig auf
- Kühlgeräte brauchen Frischluft: Verdampfer reinigen, Abluft sicherstellen. Lässt sich der Wärmetauscher ggf. in einem kühleren Kellergeschoss betreiben?

Licht

- Bewegungsmelder einsetzen
- Energiesparlampen nutzen, effiziente Beleuchtung einsetzen (LED, elektronische Vorschaltgeräte, Leuchtstofflampen, Dimmer, weniger indirekte Beleuchtung...)

Lüftungsanlage

- mit Schaltzeituhr, Temperatur-/Feuchtigkeitssensor versehen
- Leistung wenn möglich anpassen, Ansaugung optimieren
- regelmäßig reinigen

IT-Geräte

- Geräte ausschalten wenn nicht in Betrieb, dabei Standby vermeiden
- Zeitschaltuhren und Steckerleisten gehören aber auch an die Espressomaschine, das Fax (inkl. Faxweiche, es geht nix verloren), die Playstation. Wenn möglich macht der Letzte das Licht aus: über den RiesenBuzzer auf dem Tisch, den Ausschalter am Eingang etc...

Kaufempfehlungen für sparsame PCs, Notebooks und Monitore bieten die Webseiten

- www.EcoTopTen.de und www.office-topten.de


- Mit dem amerikanischen Stromsparsiegel „Energy-Star“ (z.Zt. Version 5.0) gekennzeichnete Computer können auf der Seite www.eu-energystar.org verglichen werden.

- Notebooks verbrauchen weniger

- Rechnerleistung an die Bedürfnisse anpassen

- im Online-Shop des BUND findet man Strommessgeräte und Steckdosenleisten mit komfortablem Schalter:

www.bundladen.de/stromsparen



Der BUND Berlin bietet eine Energieeffizienzberatung für geringinvestive Maßnahmen an: www.berliner-energiecheck.de. Diese sind nicht KfW-förderfähig, aber als Spende absetzbar. Tagessatz Business: 375.- Euro (inkl. 7% MwSt), Tagessatz Sozial: 250.- Euro

WASSER

2007 betrug der pro Kopf Verbrauch in Deutschland 127 Liter pro Tag, wovon lediglich 3 Liter zum Kochen und Trinken aufgewendet wurden.

- Verbrauch ermitteln und kontrollieren
- Energieeffiziente und wassersparende Maschinen nutzen
- Wassersparende Spülkästen und Amaturen einsetzen, WC-Spüler mit Spartaste nutzen, Druckspüler richtig einstellen, 6-Liter-Kästen mit Spartaste verwenden und Hinweisschilder anbringen, um die Nutzer entsprechend anzusprechen
- Handwaschbecken mit Wasser sparenden Perlatoren/Perlstrahler betreiben, verbessern den Wasserstrahl (bis zu 60% Einsparpotential!)
Gibt's auch diebstahlsicher
- Unnötig hohe Vorlauftemperatur senken, insbesondere bei Durchlauferhitzern Temperatur auf „eco“ einstellen
- Wasserlose Urinale (rentieren sich vor allem in öffentlichen Toiletten mit reger Benutzung)

- Durchfluss reduzieren (EG/UG Druck meist zu hoch, statt 15 Liter reichen 8 Liter pro Minute), Durchflussmengenbegrenzer auch Regelventil, Durchflussregler oder Drosselventil genannt, gewährleisten einen exakten Flüssigkeitsdurchfluss in verschiedenen Systemen (billiger Nachrüstartikel)
- Leitungswasser verursacht 200 mal weniger CO₂-Ausstoß als Mineralwasser in Flaschen!
- Evtl. Regenwasser- oder Grauwassernutzung für's WC

www.bund-naturschutz.de
www.wasser-sparen.org

Beispiel Wasser

10 WC/PPs
Annahme je 50 Spülvorgänge pro Abend,
im Mittel 10 Liter = 5000 Liter,
pro Jahr 1,8 Mio Liter Wasser, rund 9000,-
(ca. 0,5 Cent pro Liter)

Reduktion Durchfluss/Druck,
Senkung Verbrauchum z.B. 30%
sind 3000,- Ersparnis im Jahr

HEIZWÄRME

Hier findet sich viel Potential um mittels einfacher Änderung einiger Gewohnheiten sowie etwas Hintergrundwissen, die Kosten für Heizenergie deutlich um mehrere hundert Euro pro Jahr zu senken.

- Richtig mit Heizkörpern umgehen*
- Raumtemperatur -1°C weniger kann ca. 6% Heizenergie und -kosten sparen
- Vor den Veranstaltungen die Temperatur senken, da die Besucher den Raum durch die Körpertemperatur mit beheizen
- Bei Kühlung reichen im Sommer 6° Grad unter Außentemperatur; gute Raumkühlgeräte haben die Energieeffizienzklasse A, sollten aber wenn möglich vermieden werden!
- Temperatursenkung während der Schließzeiten
- Temperatur der jeweiligen Nutzung des Raumes anpassen

- Heizungsregler, programmierbare Thermostatventile einbauen (30% Einsparpotential) – Vorteil: Anwesenheit und Heizbedarf kann temperaturgenau programmiert werden; Sensoren regeln die Heizung während des Lüftens automatisch runter (Ein Thermostatventil ist ein mechanischer Temperaturregler, der abhängig von der Umgebungstemperatur über ein Ventil einen niedrigeren oder höheren Durchfluss gewährt, um eine Temperatur konstant zu halten.)
- Rohre, Heizkörpernischen, Fenster, Türen u.s.w. dämmen
- Gebäudehülle verbessern / Gebäudedämmung

***Beachtet Folgendes bei einem normalen Temperaturregler mit den Stufen 1-5:**

- Nachts solltet Ihr den Temperaturregler zwischen 1–2 stellen, um das Auskühlen der Räume zu verhindern.
- Nur bei Nichtnutzung eines Raumes macht es Sinn auf 0 zu stellen.
- Wenn Ihr es wärmer im Raum haben möchtet, erhöht den Regler nur schrittweise um einen halben oder einen ganzen Punkt.
- Die Heizung steuert die dazu benötigte Wärme selbst und heizt anfangs stark um den Raumtemperaturanstieg zu erreichen. Sie schaltet sich nach Erreichen allerdings auch selbständig aus, ohne dass der Regler reduziert werden müsste.
- Die Stufe 5 bedeutet immer Heizen ohne Limit, da das eingebaute Thermometer in der Heizung deaktiviert wird.

ABFALLMANAGEMENT

Der richtige Umgang mit Abfällen hilft nicht nur der Umwelt, sondern auch dem Geldbeutel.

Mülltrennung: Restmüllentsorgung (schwarze Tonne) ist teurer als die Entsorgung der verwertbaren Abfälle (z.B. Gelbe Tonne)

www.alba.info, www.bsr.de

MÜLL
VERMEIDEN /
VERMINDERN
!!!

Quellen und Links:

www.sdu-architekten.de

www.berliner-energiecheck.de

www.bund-naturschutz.de

www.oekotest.de

www.bmu.de

www.wasser-sparen.org

www.umweltbundesamt.de

www.energiespartipps.de

www.bund.net

www.strom-und-wassersparer.de

www.klima-sucht-schutz.de

www.energiesparclub.de

ORGANISATORISCHES

Maßnahmen zur Energieeinsparung und Kostensenkung lassen sich leicht in den Alltag integrieren und werden somit schnell Routine.

- Energieberatung sensibilisiert und leitet auch kleine, aber effiziente Schritte an
- Regelmäßige Verbrauchserfassung und -vergleich bzw. -kontrolle (hierfür gibt es eine Reihe kommerzieller Anbieter oder kostenlose Internettools, z.B. www.energiesparclub.de)
- erreichbare Ziele setzen und verwirklichen
- abstellen was abgestellt werden kann („Goodbye Standby“)
- Stromspitzen vermeiden
- Temperaturen regelmäßig kontrollieren (Kühlung/Wärme)
- Mitarbeitersensibilisierung und -motivation

ClubConsult ist ein Projekt der
Clubcommission Berlin

Verband der Berliner Club-, Party-
und Kulturereignisveranstalter e.V.

Brückenstr. 1, 10179 Berlin

FON 030 / 27 57 66 99

FAX 030 / 27 89 83 20

MAIL info@clubconsult.de

WEB www.clubconsult.de