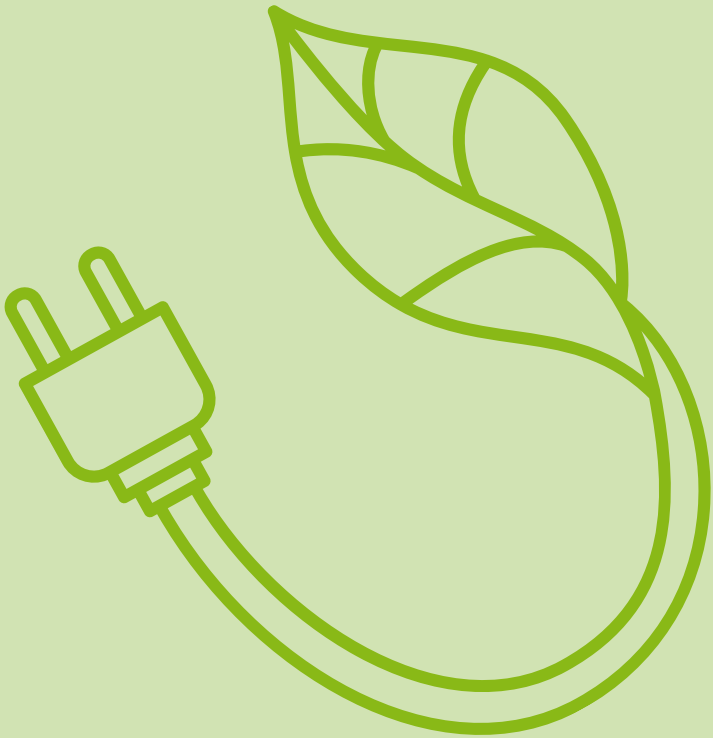


Energiesparen zu Hause und am Arbeitsplatz

Kleine Tipps für den Alltag

Südtirol 2022

Ökoinstitut
Südtirol - Alto Adige
Competence network

Inhaltsverzeichnis

01

Energiesparen zu Hause

a. Duschen
b. Kochen
c. Kühlschrank
d. Geschirrspülermaschine
e. Waschmaschine und Wäschetrockner

02

Energiesparen am Arbeitsplatz

a. PC / Laptop
b. Drucker
c. Kopiermaschine

03

Allgemeine Energiespartipps

a. Aufzug
b. Beleuchtung
c. Lüften
d. Heizung
e. Klimatisierung
f. Mobilität

04

Kommunikation und Sensibilisierung

Vorwort

Jeder von uns verbraucht täglich eine gewisse Menge an Energie ob nun zu Hause, im Büro, beim Reisen oder in der Freizeit. In unserem (Büro)Alltag und darüber hinaus wird Energie neben der Erzeugung, Benutzung und Entsorgung aller Elektrogeräte auch in vielen anderen Bereichen benötigt.
Zur Herstellung der Energie werden erhebliche Mengen fossiler Brennstoffe verbrannt, welche die Umwelt durch Treibhausgasemissionen belasten.
Dieser tägliche Energieverbrauch kann und soll umweltverträglicher werden. Durch korrekte Informationen, Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung sollen alltägliche Tätigkeiten überdacht und Gewohnheiten oder falsches Verhalten so verändert werden, dass sich der eigene Energieverbrauch reduziert.
Die Umweltauswirkungen der täglichen Büroaktivitäten sind nicht weniger bedeutend als jene im Haushalt: Die Benutzung von elektrischen Geräten, Beleuchtung, Heizung und Kühlung der Räume sowie die verbrauchte Menge an Ressourcen (z.B. Papier, Toner) und die Entstehung von Abfall haben negative Auswirkungen auf die Umwelt.
Mit dieser Broschüre möchten wir einfache Tipps für den Alltag zu Hause und im Büro aufzeigen, welche zum Teil große Energie- aber auch Geldeinsparungen mit sich bringen können. Auf diese Weise möchten wir unseren Beitrag zur Erreichung der anspruchsvollen Energiesparziele der Stadt Bozen leisten.

01 — Energiesparen zu Hause

a. Duschen

Duschen (bis zu 10 Minuten) ist im Vergleich zu einem Vollbad wasser- und somit auch energiesparender, da weniger Wasser erhitzt werden muss. Dennoch kann beim Duschen durch einige Maßnahmen zusätzlich Energie eingespart werden.

b. Kochen

Auch in der Küche – beim Kochen – kann eine Menge an Energie eingespart werden. Unter Berücksichtigung einiger wichtiger Regeln kann auch beim Kochen der Energieverbrauch gesenkt werden.

Tipps zum Energiesparen

beim Duschen

- Einsatz eines hochwertigen Sparduschkopfes, dieser verringert die Durchflussmenge
- Duschzeit verkürzen
- Wasser während des Einseifens abdrehen

beim Kochen

- Kochen ohne Deckel ist wie Heizen bei offenem Fenster“ – darum immer Deckel rauf, dann geht keine Wärme verloren
- Einen passenden Topf verwenden: ist der Topf zu klein für die Platte, geht überflüssige Wärme verloren. Ist er zu groß, dauert das Erhitzen länger und das kostet Energie
- Restwärme nutzen: Kochfeld oder Backofen vor dem Ende ausschalten und mit der Restwärme fertigkochen
- In den Topf nur so viel Wasser füllen, wie notwendig

01 — Energiesparen zu Hause

c. Kühlschrank

7 - 8 °C

Der Kühlschrank zählt zu einem der Stromfresser im Haushalt. In erster Linie soll beim Kauf eines neuen Gerätes auf die Energieklasse geachtet werden. Ist er dann in Betrieb, sollen die Temperaturen richtig eingestellt werden und der Kühlschrank so befüllt werden, dass jedes Lebensmittel seinen richtigen Platz findet. So sollen leicht verderbliche Lebensmittel im Kühlschrank unten gelagert werden, da es dort am kältesten ist.

d. Geschirrspülmaschine

Mit dem heutigen Stand der Technik ist das Geschirrspülen mit der Maschine wasser- und energiesparender als der Handabwasch. Ist die Maschine optimal befüllt und wird ein Gerät mit hoher Energieklasse verwendet, dann ist der Geschirrspüler die umweltfreundlichere Methode für den Abwasch. Weitere Tipps können dabei helfen, beim Abwasch zusätzliche Energie einzusparen.

Tipps zum Energiesparen

für den Kühlschrank

- Die geeignete Temperatur für den Kühlschrank beträgt 7-8°C. Die Erhöhung von 5 auf 7 Grad bringt eine Stromeinsparung von rund 15% mit sich.
- Die geeignete Temperatur für das Tiefkühlfach beträgt -18°C.
- Der Kühlschrank sowie das Tiefkühlfach sollten nie lange geöffnet bleiben, sodass die Kälte nicht entweichen kann.

für die Geschirrspülmaschine

- Optimale Größe des Geschirrspülers wählen
- Maschine nur dann einschalten, wenn sie voll befüllt ist
- Das Geschirr nie unter fließendem Wasser reinigen. Für das Vorspülen reicht kaltes Wasser aus
- Überprüft regelmäßig den Filter /Restesieb des Geschirrspülers – ein verstopftes Sieb verlängert den Spülgang und kostet Energie
- Verwende das vorgegebene Eco-Programm

01 — Energiesparen zu Hause

e. Waschmaschine und Wäschetrockner

Beim Ankauf einer Waschmaschine oder eines Wäschetrockners ist es ratsam, ein hochwertiges Gerät mit einem niedrigen Energieverbrauch (hohe Energieeffizienzklasse) zu kaufen.
Wäschetrockner: Die umweltfreundlichste und energiesparendste Methode zum Wäschetrocknen ist das Lufttrocknen auf der Wäscheleine. Kommt dennoch der Wäschetrockner zum Einsatz macht es energietechnisch durchaus Sinn, bei der Anschaffung des Gerätes auf die Technologie zu achten.

Tipps zum Energiesparen

beim Waschen

- Wähle die höchste Energieeffizienzklasse beim Ankauf eines neuen Gerätes
- Die Geräte sollen optimal gefüllt werden
- Reduziere beim Waschen auf die geringstmögliche Temperatur
- Verwende, vor allem bei Temperaturen ab 60°, das vorgegebene Eco-Programm

02 — Energiesparen am Arbeitsplatz

a. PC / Laptop

Nicht nur in unserem privaten Alltag, auch in der täglichen Büroarbeit sind PCs, Tablets und Laptops gar nicht mehr wegzudenken. Besonders durch die neue Smart-Working-Welle ist der Gebrauch dieser Elektrogeräte noch häufiger im Einsatz. Ein durchschnittlicher Computer verbraucht pro Jahr etwa 180 kWh. Laptops hingegen verbrauchen deutlich weniger Strom. Die Verbrauchswerte sind aber jeweils vom Typ abhängig, darum ist es wiederum wichtig, bereits beim Kauf auf die Energieeffizienz zu achten.

b. Drucker

Drucker gehören zwar nicht zu den großen Energieverbrauchern, in der Summe tragen sie dennoch wesentlich zum Gesamtenergieverbrauch bei.
Der Stromverbrauch eines Druckers hängt ganz vom Typ ab. So verbraucht ein Tintenstrahldrucker wesentlich weniger als ein Laserdrucker, da letzterer erhitzt werden muss.

Tipps zum Energiesparen

für den PC/ Laptop

- Über Nacht und besonders übers Wochenende PC / Laptop ausschalten
- Stand-by Modus sinnvoll einsetzen z.B. über einen kürzeren Zeitraum, da während dieser Phase immer noch Strom fließt
- Lade die Geräte nur so lange wie nötig, ziehe über Nacht den Stecker, ansonsten wird unnötig Strom verbraucht
- Wiege ab, wann „Online-Treffen“ sinnvoll sind oder wann auch ein einfaches Telefonat ausreicht

beim Drucken

- Drucke nur das, was auch wirklich notwendig ist oder mehrere Seiten auf einem Blatt
- Wenn möglich, verwende Recyclingpapier und verwende beim Druck eine niedrige Auflösung („economy“, „draft“, „Entwurf“)
- Standardeinstellungen, wie z.B. doppelseitiger Druck, schwarz-weiß Druck, vereinfachen den Druckvorgang und helfen beim Sparen

02 — Energiesparen am Arbeitsplatz

Nur 8% des gesamten Energieverbrauchs werden für das Druckverfahren verwendet. Die restlichen 49% werden im Stand-By-Modus verbraucht und 43% sogar, wenn das Gerät ausgeschaltet ist (Steckdose natürlich eingesteckt!).

Auch beim Papier kann Energie eingespart werden: durch die Verwendung von einer Tonne Recyclingpapier werden im Vergleich zu einer Tonne Weißpapier 24 Bäume / 4100 kWh Strom / 26m3 Wasser oder 27kg CO2 Emissionen eingespart.

Tipps zum Energiesparen

beim Drucken

- Wenn möglich, drucke alle Dokumente auf einmal. Auf diese Weise vermeidet man, dass der Drucker die für das Drucken geeignete Temperatur nicht für jedes Blatt aufs Neue erreichen muss, somit wird weniger Energie verbraucht
- Vermeide Fehldrucke, indem du vor dem Drucken das Dokument unter „Druckvorschau“ kontrollierst
- Schalte den Drucker über Nacht bzw. über das Wochenende aus und ziehe bei längeren Abwesenheiten sogar den Stecker. Hier kann sich eine Zeitschaltuhr bezahlt machen
- Achte beim Kauf eines neuen Gerätes auf dessen Energielabel. Ein Drucker befindet sich immer relativ lange in „Wartestellung“. Achte beim Kauf daher besonders auf die Leistungsaufnahme im Stand-by-Modus
- Aktiviere den automatischen Standby-Modus

02 — Energiesparen am Arbeitsplatz

c. Kopiergerät

Nach den ASTM Definitionen können fünf verschiedene Phasen des Kopiergerätes identifiziert werden, die einen unterschiedlichen Energieverbrauch aufweisen:

- Kopier-Phase (höchste bezogene Leistung)
- Stand-by-Phase (sofort nach der Kopie, wenn das Kopiergerät fertig für die nächste Phase ist)
- „Energy saver"-Phase (verbraucht weniger Energie als die Stand-by-Phase)
- Aufwärmphase, die das Kopiergerät auf das Kopieren vorbereitet (in dieser Phase erfolgen 75% des gesamten Energieverbrauches)
- Verbunden mit dem Stromnetz, aber abgeschaltet (in dieser Phase ist die durchschnittliche Stromentnahme oft höher als 30W)

Durch die Aktivierung der Energieeinsparoptionen und aufmerksames Verhalten, kann man den Energieverbrauch um bis zu 24% verringern.

Tipps zum Energiesparen

beim Kopieren

- Aktiviere den automatischen Standby-Modus
- Wenn möglich, kopiere beidseitig und verwende Recyclingpapier
- Ist das Büro voll mit alten Dokumenten, die nur auf einer Seite bedruckt sind? Wenn ja, verwende diese für inoffizielle Dokumente oder deine persönlichen Notizen

Denke daran, dass die Druckerpatrone giftige Produkte enthalten kann, die beim Einatmen und bei Berührung durch die Haut aufgenommen werden können. Für den Austausch und die Entsorgung befolge die Sicherheitsanweisungen des Produktes und/oder des zuständigen Herstellers. Beim Öffnen des Gerätes, befolge die Anweisungen, die in der Gebrauchsanleitung enthalten sind.

03 — Allgemeine Energiespartipps

a. Aufzug

Aufzüge verbrauchen rund um die Uhr Strom, auch wenn sie gerade keine Personen befördern. Je nach Energieeffizienzklasse ist der Verbrauch niedriger oder höher. Pro Fahrt verbraucht der Aufzug durchschnittlich etwa 0,013 kWh, etwas weniger, wenn er nicht benutzt wird.
Dies ist auf einen längeren Zeitraum betrachtet ein bedeutsamer Wert. Wenn man sich für die Treppen und gegen den Aufzug entscheidet, verhält man sich umweltfreundlicher und macht gleichzeitig etwas für die eigene Gesundheit. Bewegungsmangel hat im Laufe der Jahre erhebliche Auswirkungen auf unseren Gesundheitszustand. Es wurde nachgewiesen, dass das Auftreten von Herzerkrankungen bei Menschen, die sich regelmäßig bewegen, niedriger ist.

Tipps zum Energiesparen

für den Aufzug

- Das Treppensteigen ist im Vergleich zum Aufzug ist gut für die Gesundheit und die Umwelt
- Bei Ankauf bzw. Installation eines Aufzuges ist es ratsam, auf die Energieeffizienz zu achten

03 — Allgemeine Energiespartipps

b. Beleuchtung

Die Beleuchtung der Räume, in denen wir wohnen und arbeiten, ist die verbreitetste und wesentlichste Form des Endstromverbrauchs und dementsprechend einer der größten Posten auf unserer Stromrechnung. Wenn man 10 Lampen von 100 Watt für eine Stunde einschaltet, produziert man 0,80 kg Kohlenstoffdioxid (CO2).

Tipps zum Energiesparen

bei der Beleuchtung

- Schalte die Beleuchtung nur bei tatsächlichem Bedarf ein und nutze natürliches Licht, falls genügend vorhanden
- Schalte das Licht aus, wenn du aus dem Büro oder aus Gemeinschaftsräumen (Toilette, Flur, Sitzungsaal usw.) gehst. Passe die Beleuchtung dem tatsächlichen Bedarf an
- Ersetze alte Glühbirnen durch LED-Lampen. Diese haben bei gleicher Leuchtstärke einen deutlich geringeren Stromverbrauch

03 — Allgemeine Energiespartipps

c. Lüften

Richtig lüften, aber wie? Es ist so einfach, dennoch kann nicht oft genug gesagt werden, wie richtiges Lüften funktioniert. Die Vorteile machen sich nicht nur für den Geldbeutel bemerkbar, sondern auch beim Komfort.

d. Heizung

Das Heizen in den kalten Wintermonaten sorgt für einen hohen Energieverbrauch, darum ist „richtiges Heizen“ das A und O beim Energie einsparen. Richtiges Heizen setzt vor allem voraus, keinen bzw. so wenig wie möglich Wärmeverlust zu vermerken und wenn möglich, auf ein umweltfreundliches Heizsystem umzusteigen (z.B. Wärmepumpe oder Hybridsystem). Jeder Mensch hat ein persönliches Wärmeempfinden, darum ist es wichtig, eine mittlere Temperatur zu wählen, bei der sich alle wohlfühlen. Durch richtiges Verhalten kann der Energieverbrauch deutlich gesenkt werden.

Tipps zum Energiesparen

beim Lüften

- Dauerkippen vermeiden, dabei geht die Wärme und so Energie verloren
- Um die Luftzufuhr in den Räumlichkeiten zu garantieren und die Feuchtigkeit zu verringern eignet sich das Stoßlüften mit Zugluft, mehrmals am Tag für 5-10 Minuten
- Lüften ist wichtig: in den Sommermonaten am besten am frühen Morgen und am späten Abend, wenn es draußen kühler ist

beim Heizen

- Es ist wichtig, den Heizkörper freizuhalten, damit die Luftzirkulation nicht behindert und die Effizienz der Heizkörper nicht beeinträchtigt werden
- Achte im Winter darauf, dass die Türen geschlossen bleiben, damit die Wärme nicht in unbenutzte Räumlichkeiten strömt
- Der Energieverbrauch verringert sich um etwa 6%, wenn die Raumtemperatur um 1°C runter gedreht wird
- Bei Abwesenheiten und Nacht die Raumtemperatur senken

03 — Allgemeine Energiespartipps

Tipps zum Energiesparen

beim Heizen

- Die geeigneten Temperaturen in den Büroräumlichkeiten liegen zwischen 20 und 22°C, im Wohnbereich nicht höher als 20°C, Küche und Schlafzimmer 17-18°C.
- Wenn Räume nur gelegentlich genutzt werden, denke daran (und informiere auch Kolleg/innen bei der Arbeit), die Heizung am Ende der Nutzung abzuschalten

e. Klimatisierung

Generell gilt der Grundsatz, dass der Temperaturunterschied im Sommer zwischen Innen- und Außenluft nicht größer als 7-8°C sein sollte: größere Werte könnten Unbehagen oder gesundheitliche Erkrankungen verursachen, wie etwa Erkältungen, Muskel- bzw. Knochenschmerzen. Gleichzeitig sind Klimaanlagen sehr energieintensiv.

beim Klimatisieren

- Programmiere die Klimaanlage in Abhängigkeit der abzukühlenden Zimmer und der Anwesenheit von Personen in den Räumlichkeiten
- Halte bei eingeschalteter Klimaanlage Fenster geschlossen, damit keine Wärme von außen hereinkommt
- Schütze die Fenster vor Sonneneinstrahlung durch Jalousien oder Fensterläden. Versuche doch noch Sonnenlicht hereinzulassen, sonst muss auf künstliche Beleuchtung zurückgegriffen werden und dies verbraucht wiederum Energie
- Schalte Elektrogeräte aus, wenn diese nicht verwendet werden: sie produzieren auch Wärme (und verbrauchen Energie)
- Ist eine Klimaanlage wirklich notwendig? Oft reicht ein Ventilator aus, zudem ist das Erkältungsrisiko geringer
- Regelmäßige Wartung der Klimaanlage ist wichtig

03 Allgemeine Energiespartipps

f. Mobilität

Unter den genutzten Energiequellen sind heutzutage fossile Energieträger immer noch ein großer Faktor. Doch diese Energieträger sind endlich und deren Verbrennung mit hohen Klimaauswirkungen verbunden.

Die Mobilität ist ein sehr komplexes und persönliches Thema.

Mitarbeitermobilität (Fahrt zur Arbeit) sowie die Dienstfahrten und -reisen spielen für manche Betriebe eine große Rolle. Darum ist es auch hier wichtig, Maßnahmen zu ergreifen, um die Mobilität umweltfreundlicher zu gestalten – denn auch so kann Energie eingespart und unser Klima geschützt werden.

Tipps zum Energiesparen

zur Mobilität

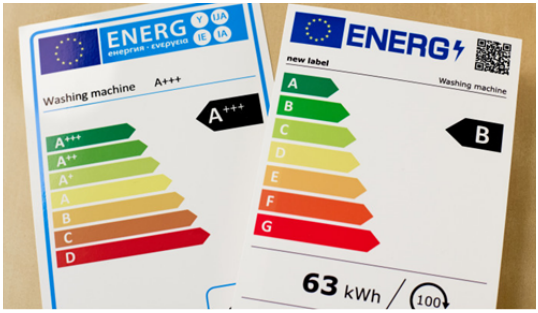
- Wähle ein umweltfreundliches Verkehrsmittel für deine täglichen privaten und beruflichen Fahrten
- Wenn möglich, gehe zu Fuß oder verwende das Fahrrad. Die Bewegung tut gut
- Um weite Strecken zu vermeiden kann ab und zu auch auf ein Videotelefonat zurückgegriffen werden
- Wenn du doch mit dem Auto fährst, kannst du andere Personen, vielleicht Arbeitskolleg/innen, mitnehmen?

04 — Kommunikation und Sensibilisierung

Der erste und wichtigste Schritt bei der Energieeinsparung sowohl im beruflichen als auch im privaten Alltag ist die Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung aller, die durch einen effizienten und sparsamen Umgang teils große Einsparungen generieren können. Eine Verhaltensänderung mag zunächst vielleicht etwas mühsam scheinen, kann doch schon bald zur Normalität werden. Dies hat schließlich nachhaltig positive Auswirkungen auf die Umwelt und die eigene Geldtasche.

Energieeffiziente Geräte

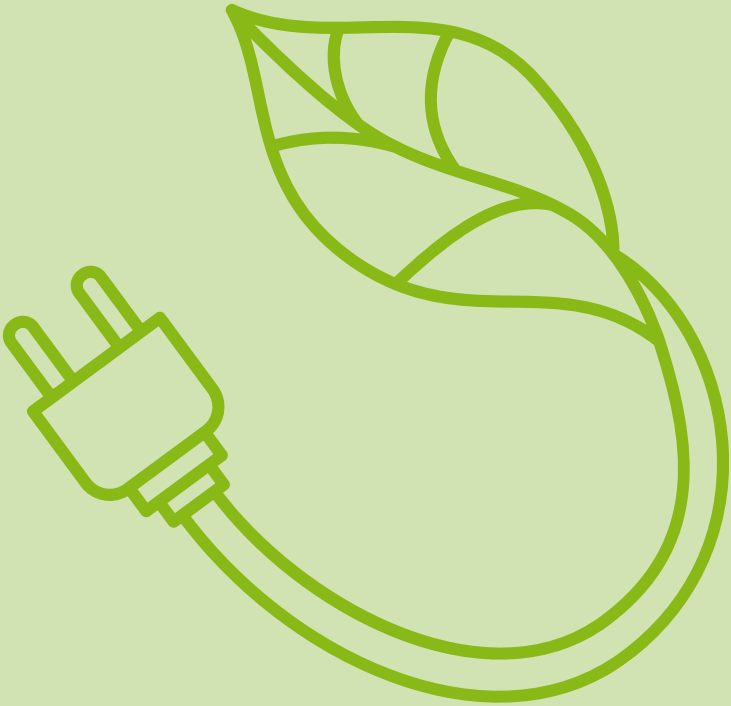
Energiesparen beginnt z.B. bei der Auswahl energieeffizienter Elektrogeräte. Hierbei lohnt es sich beim Kauf auf die Energieeffizienzklassen zu achten. Diese zeigen die Energieeffizienz und den Stromverbrauch eines jeden Gerätes an. Achtung! Seit 2021 gibt es ein neues Energielabel.



Quellen

Inhalte		Fotos
EnBW Energie Baden-Württemberg AG	Frauenhofer.de	Pixabay
Energieinstitut Vorarlberg	Verbraucherzentrale NRW	Oekobaudat (Aufzug)
Verbund.com	Umweltbundesamt DE	Europäische Kommission 2020 (Energieklassen)

Kontakt

Ökoinstitut
Südtirol - Alto Adige
Competence network

Ökoinstitut Südtirol/Alto Adige
Genossenschaft
Bahnhofsallee 3, I-39100 Bozen
Tel. +39 0471 057 300
info@oekoinstitut.it
www.oekoinstitut.it