KLIMASCHUTZ IM BÜRO

GERINGER AUFWAND – GROSSE WIRKUNG

Eine Publikation der
Berliner Informationsstelle Klimaschutz (BIK)

INHALT

Klimaschutz im Büro
Geringer Aufwand – große Wirkung

3 Vom Schreibtisch aus das Klima schützen

5 BIK – die Berliner Klimaschutzplattform

6 Bürogeräte

8 Papier

9 Beleuchtung

10 Heizung, Klima, Lüftung

11 Küche und Bad

12 Mobilität

14 Grüne Beschaffung

Impressum

VOM SCHREIBTISCH AUS
DAS KLIMA SCHÜTZEN

Täglich werden in Bürogebäuden große Mengen Energie benötigt: Für die Kommunikation, zum Vervielfältigen von Dokumenten, zur Klimatisierung von Räumen, für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen oder den Betrieb technischer Geräte. Hinzu kommt der Verbrauch von Ressourcen wie Papier, Wasser oder Kraftstoffen im Büroalltag, auf Dienstreisen oder bei Veranstaltungen. Der mit dem Büro verbundene Bedarf verursacht hohe Kosten und eine erhebliche Belastung für Klima und Umwelt.

Werden Büros und Arbeitsplätze mit energieeffizienter Bürotechnik ausgestattet, können bis zu 75 Prozent der sonst anfallenden Stromkosten eingespart werden. Hochgerechnet auf ein Unternehmen mit 200 typischen Büroarbeitsplätzen kann dies eine Einsparung von bis zu 8.500 Euro im Jahr bedeuten – noch nicht eingerechnet sind dabei die Einsparpotentiale von Servern und Rechenzentren oder weiteren Stromverbrauchsgeräten.

Machen Sie mit beim Klimaschutz im Büro! Ihre Aufmerksamkeit für den täglichen Energie- und Ressourcenverbrauch trägt zum Schutz des Berliner Klimas bei, senkt die Energie- und sonstigen Betriebskosten und erweitert so den finanziellen Handlungsspielraum von Institutionen und Unternehmen. Die Berliner Informationsstelle Klimaschutz (BIK) unterstützt Sie dabei. Nutzen Sie die vorliegende Broschüre und die Informationen im Internet unter www.berlin-klimaschutz.de.

Ihre Berliner Informationsstelle Klimaschutz

Gutes Klima, guter Ruf – der Klimaschutz ist ein Markenzeichen für Berlin. Machen Sie mit!

↗ www.berlin-klimaschutz.de

BIK – DIE BERLINER KLIMASCHUTZPLATTFORM

Die Berliner Informationsstelle Klimaschutz (BIK) übernimmt im Geflecht der Aktivitäten zum Schutz von Klima und Umwelt eine Lotsenfunktion. Sie gibt einen Überblick über beispielhafte Projekte und bietet Ideen, Anknüpfungspunkte und Hilfestellung für weitere Klimaschutzmaßnahmen. Das Angebot richtet sich an Berliner Klimaschützer und an die interessierte Öffentlichkeit.

Berlin stellt sich der politischen Herausforderung Klimaschutz: Mit seinem Klimapolitischen Arbeitsprogramm und dem Energiekonzept 2020 – Energie für Berlin hat sich der Senat ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Um mehr als 40 Prozent sollen die CO_2-Emissionen bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990 gesenkt werden. Eine ganze Reihe landesweiter Initiativen, z. B. Klimaschutzvereinbarungen mit Berliner Unternehmen, helfen bei der Erreichung dieses Ziels.

Berlins Engagement für den Klimaschutz zeigt sich in zahlreichen öffentlichen und privaten Klimaschutzprojekten. Dazu gehören Förderprogramme, Energiesparpartnerschaften, energetische Gebäudesanierungen, die Anwendung von Solarenergieanlagen und Blockheizkraftwerken, Informationsangebote oder Wettbewerbe. Schon heute ist der CO_2-Ausstoß Berlins vergleichsweise niedrig: Mit etwa sechs Tonnen pro Kopf liegt Berlin unter den deutschen Stadtstaaten an der Spitze. Dagegen liegt Berlin laut dem German Green City Index in den Kategorien Energie und Umweltmanagement bisher nur im Durchschnitt.*

BIK – das ist die Klimaschutzplattform Berlins auf der Basis starker, lokal engagierter und klimabewusster Partner. Die BIK geht auf eine Initiative der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz zurück, wird durch die Berliner Energieagentur umgesetzt und von GASAG und Vattenfall Europe gefördert. Sie stellt im Internet unter www.berlin-klimaschutz.de beispielhafte Berliner Klimaschutzprojekte vor und informiert in der BIK-Solardachbörse über Dächer in Berlin, die sich für die Solarenergienutzung eignen. Ansprechpartner für Fördermittel, Veranstaltungshinweise oder die Berliner Gesetze und Vorschriften finden sich im umfangreichen Informationsangebot der BIK. Die vorliegende Broschüre „Klimaschutz im Büro“ gehört zu den BIK-Publikationen; sie ist die erste einer Ratgeberserie.

*German Green City Index, Siemens AG, München 2011

BÜROGERÄTE

Bürogeräte sind während der Arbeitszeiten fast pausenlos im Einsatz und verbrauchen viel Energie, Papier und Toner. Ob bei Computer, Drucker oder Faxgerät – hier lassen sich Einsparungen im Handumdrehen realisieren.

Computer und Monitor

Die meisten Computer verfügen über ein Energiemanagement (Energieverwaltung, Energieoptionen), das das Gerät bei Nichtnutzung in den Ruhezustand versetzt. Schalten Sie den Monitor in Arbeitspausen aus, können Sie seinen Energieverbrauch um bis zu 90 Prozent reduzieren.

- Energiespar-Einstellungen des Computers nutzen
- In Pausen und während Besprechungen den Monitor ausschalten und abends ganz vom Stromnetz trennen.

Durch den Tausch alter Röhrenmonitore gegen energieeffiziente TFT-Monitore können fast zwei Drittel der aufgewendeten Energie eingespart werden. Eine weitere Energieeinsparung bieten Thin-Clients mit einem zentralen Terminal-Server als Alternative zum Arbeitsplatz-PC. Durch die Nutzung dieser Terminallösung an etwa 3.500 Arbeitsplätzen der Berliner Verwaltung können jährlich 234 Tonnen CO_2 eingespart werden. (Quelle: White Paper, ITDZ Berlin, Mai 2010)

Kopiergeräte – Energiesparfunktion nach 10 Minuten

Bei Kopiergeräten bedeutet Stromsparen stets eine Abkühlung der Fixierwalze: Je kühler sie in Stillstandzeiten werden darf, desto höher ist die Energieeinsparung. Die Stromsparfunktion regelt diesen Prozess und sorgt dafür, dass bei Bedarf die Betriebsbereitschaft und damit die vollständige Erwärmung des Geräts in etwa 15 Sekunden erreicht werden.

- Automatische Abschaltfunktion aktivieren oder in Arbeitspausen Energiesparfunktion manuell betätigen.
- Kopieraufträge gesammelt bearbeiten und so Aufwärmphasen reduzieren.

Multifunktionale Bürogeräte an zentralem Standort

Nutzen Sie statt mehrerer Einzelarbeitsplatzgeräte besser Multifunktionsgeräte, die zentral aufgestellt und für alle Kollegen zugänglich sind. So können Energieverluste z. B. durch die Betriebsbereitschaft mehrerer Einzelgeräte vermieden und Wartungskosten reduziert werden. Werden die Geräte zentral und in separaten Räumen aufgestellt, können zusätzlich die Büros von Geräuschen sowie die Luft an Arbeitsplätzen von Staub und Emissionen entlastet werden.

Am Abend und nach dem Aufladen Geräte vom Stromnetz trennen

Die Trafos von Monitor, Computer, Drucker und Multifunktionsgeräten verbrauchen noch drei bis sechs Watt Strom, obwohl sie ausgeschaltet wurden.

- Ziehen Sie entweder den Stecker aus der Steckdose oder nutzen Sie eine schaltbare Steckerleiste.
- Trennen Sie Geräte, die Akkus verwenden, nach dem Ladevorgang vom Stromnetz.

Durch die Nutzung von Bildschirmschonern kann der Energieverbrauch sogar ansteigen.

PAPIER

Die Herstellung von Papier benötigt wesentlich mehr Energie als der Bedruckvorgang selbst. In Deutschland werden jährlich 800.000 Tonnen Kopierpapier verbraucht, dessen Herstellung viel Energie und große Mengen an Rohstoffen benötigt.

Weniger Papier!

- Dokumente und Mitteilungen können meistens ohne Qualitätsverlust – aber sehr effizient – via E-Mail verschickt werden.
- Viele Informationen können auch am Monitor gelesen oder weiterverarbeitet werden.
- Nicht jeder Kollege benötigt eine eigene Kopie; umfangreiche Dokumente erreichen die Kollegen auch an zentralen Ablagestellen oder durch einen Umlauf.
- Nutzen Sie beide Seiten von Drucker- und Kopierpapier.
- Ist die Darstellung im Original sehr groß, lassen sich mehrere Seiten auf einem Blatt Papier ausdrucken.

Würde deutschlandweit mindestens der halbe Papierbedarf in Büros mit Recyclingpapier aus 100 Prozent Altpapier gedeckt werden, könnte jährlich die Abwasserbelastung, die sonst von 25.000 Menschen verursacht wird, vermieden und der Ausstoß von Treibhausgasen durch die fossile Energieerzeugung, den sonst eine Kleinstadt mit 8.000 Einwohnern verursacht, verhindert werden.

Weitere Informationen über Recyclingpapier: ↗ www.papiernetz.de

BELEUCHTUNG

Lampen erhellen nicht nur den Arbeitsplatz, sondern auch Flure, Küchen oder Bäder – hoffentlich nur bei Bedarf.

„Licht“ an nur bei Bedarf

- Oft sind in Bädern Licht und Belüftung miteinander gekoppelt. Bei diesem doppelten Energieverbrauch ist es umso wichtiger, das Licht auszuschalten, sobald Sie den Raum verlassen.
- Nutzen Sie so oft wie möglich das Tageslicht.
- Licht aus?! – Erhöhen Sie die Aufmerksamkeit für den Energiebedarf der Beleuchtung durch entsprechende Hinweisschilder.

Schreibtischlampe versus Deckenbeleuchtung

Die Schreibtischlampe ist in der Dämmerung gegenüber der Deckenbeleuchtung klar im Vorteil. Aber Achtung: Die Lichtintensität am Schreibtisch und in der Umgebung sollten sich nicht zu stark unterscheiden. Denn Ihre Augen ermüden schneller und Ihre Konzentration lässt nach. Ist die Deckenbeleuchtung optimal eingerichtet, kann auf die Schreibtischlampe verzichtet werden.

- Nutzen Sie energieeffiziente Leuchten für Schreibtische und Räume.
- Sind mehrere Leuchten mit verschiedenen Schaltstufen vorhanden, nutzen Sie diese mit Blick auf die Lichtverhältnisse getrennt.

Trafo bei Halogenbeleuchtung vom Stromnetz trennen

Trafos von Niedervolt-Halogenglühlampen – häufig in Deckenflutern – verbrauchen Energie auch dann noch, wenn das Licht ausgeschaltet ist. Trennen Sie solche Trafos vom Netz, wenn Sie die Beleuchtung nicht benötigen.

Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen sind heute gut geeignet für das häufige An- und Ausschalten. Der Einfluss des Einschaltstroms auf den Gesamtenergieverbrauch der Lampen ist minimal und ein höherer Verschleiß besteht nicht.

HEIZUNG, KLIMA, LÜFTUNG

Komfortable Arbeitsbedingungen schließen eine angenehme Raumtemperatur und eine hohe Luftqualität ein. Mit der richtigen Einstellung von Heizkörpern, Klimaanlagen und Lüftungssystemen kann viel Energie eingespart werden.

--- Die Raumtemperatur kann stark ansteigen, wenn die Sonne ins Büro scheint oder sich mehrere Personen im Raum aufhalten. Passen Sie die Einstellungen von Heizung und Klimaanlage auch an solche Faktoren an.
--- Test: Reduzieren Sie die gewohnte Raumtemperatur am Thermostat oder an der zentralen Regelung um ein Grad Celsius. Wahrscheinlich spüren Sie den Unterschied kaum und Sie können den Energieverbrauch um sechs Prozent senken.

Kontrolliert lüften

--- Mehrmals täglich fünf Minuten bei weit geöffnetem Fenster lüften.
--- Schließen Sie vor dem Lüften die Thermostatventile am Heizkörper.

Richtig heizen

--- Heizkörper sollen nicht verdeckt sein, z. B. von Vorhängen oder Möbeln.
--- Stellen Sie per Thermostatventil oder Klimaanlage Ihre optimale Raumtemperatur ein und überlassen Sie den Rest dem Heizkörper.
--- Sind Sie nicht in Ihrem Büro, können Sie die Heizleistung reduzieren, es sei denn, es gibt eine zentrale Nacht- und Wochenendabsenkung der Heiztemperatur.

Gezielt für prima Klima sorgen

--- Nutzen Sie die Klimaanlage nur bei geschlossenen Türen und Fenstern und nur wenn die Raumtemperatur 26 Grad Celsius übersteigt.
--- Nutzen Sie gegen zu starke Sonneneinstrahlung Jalousien – am besten Außenjalousien.

Als besonders angenehm wird das Raumklima bei einer Differenz von fünf bis sieben Grad Celsius zwischen Innen- und Außentemperatur empfunden.

KÜCHE UND BAD

Auch der Energie- und Ressourcenverbrauch in Küche, Bad und Wirtschaftsräumen ist reduzierbar. Durch Ändern von Gewohnheiten lassen sich hier Effizienzpotentiale entdecken und nutzen.

Kaltes Wasser tut's auch

Händewaschen wird besonders energieintensiv, wenn Sie warmes Wasser aus einem Durchlauferhitzer verwenden.

--- Nutzen Sie so oft wie möglich kaltes Wasser.
--- An der Regelung Ihres Durchlauferhitzers können Sie die maximale Warmwassertemperatur auf 40 Grad Celsius begrenzen.
--- Nutzen Sie nach Möglichkeit eine Zeitschaltfunktion oder -uhr, um den Durchlauferhitzer nachts und an Ruhetagen abzuschalten.

Kaffee, Espresso, Tee

Auf der Warmhalteplatte verliert Kaffee schnell sein Aroma und benötigt viel Energie – in zwei Stunden so viel wie für das Kaffeebrühen selbst. Espressomaschinen sorgen mit großem Energieaufwand für Hitze und Druck. Achten Sie beim Kauf auf eine automatische Abschaltfunktion. Sie versetzt die Geräte während Stillstandzeiten in den sparsameren Stand-by-Modus.

--- Kaffee besser in einer Thermoskanne warmhalten.
--- Erhitzen Sie nur so viel Wasser, wie Sie tatsächlich benötigen. Denn jeder ungenutzte Tropfen Heißwasser bedeutet Energieverschwendung.

Kühlen und Gefrieren

Die optimale Kühltemperatur für Lebensmittel beträgt sieben Grad Celsius. Minus 18 Grad Celsius sind optimal für Gefriergut.

--- Schnell auf, schnell zu – lassen Sie weder die Kühlschrankkälte entweichen noch die Zimmerwärme in den Kühlraum gelangen.
--- Niemals warme Speisen in den Kühlschrank stellen! Sie würden das Gerät gleich zweimal überfordern: beim Absenken der Temperatur und beim Abtransport des Schwitzwassers.
--- Stellen Sie Kühlgeräte energieeffizient auf – möglichst kühl, mit zehn Zentimeter Abstand zur Wand.

Der Stromverbrauch von Kühlgeräten steigt um etwa drei Prozent, wenn sich die Zimmertemperatur um ein Grad Celsius erhöht.

MOBILITÄT

Zu Fuß und per Rad energieeffizient unterwegs

Im Vergleich zum Auto sparen Sie ganz nebenbei Kraftstoffkosten, Parkgebühren und Zeit für die Parkplatzsuche.

--- Kurze Strecken lassen sich zu Fuß gehen; für etwas längere Wege ist das Fahrrad gut geeignet.

↗ Wegerecherche: www.berlin-by-bike.de

--- Nutzen Sie statt des Aufzugs so oft wie möglich die Treppe.

ÖPNV macht effizient mobil

Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) trägt nachhaltig zu Klimaschutz und Ressourcenschonung bei.

--- Nehmen Sie Fahrpläne mit, z.B. als Papier oder als App – sie erhöhen Ihre Flexibilität.

--- Nutzen Sie die Park & Ride-Möglichkeiten des ÖPNV.

--- Sprechen Sie Ihren Arbeitgeber auf ein Job-Ticket an.

Gemeinsam fahren Sie besser

Beim Carsharing stehen bedarfsgerechte, funktionstüchtige und moderne Fahrzeuge kostengünstig zur Verfügung. Nutzen Sie die Flexibilität des Carsharing für Dienstreisen. Ob für den Transport mehrerer Kollegen oder von Büromaterial – Carsharing bietet das passende Fahrzeug.

↗ Carsharing in Berlin: www.flinkster.de http://berlin.stadtmobil.de/

Fahrgemeinschaften nutzen ein gemeinsames Fahrzeug für den Arbeitsweg oder für Dienstreisen. So können der Kraftstoffverbrauch reduziert und die Umwelt entlastet werden.

--- Bauen Sie mit Kollegen eine Mitfahrbörse auf – eventuell unterstützt Ihr Arbeitgeber Sie dabei.

Carsharing lohnt sich finanziell schon, wenn Sie durchschnittlich 8.000 Kilometer im Jahr mit dem Auto fahren. Denn zur absoluten Bilanz gehören auch die Anschaffungskosten!

Autofahren – aber richtig

Viele nutzen das Auto für den täglichen Arbeitsweg. Wenn schon Auto, dann effizient!

--- Der Kraftstoffverbrauch ist niedriger, wenn das Fahrzeug …
… von der Technik bis zum Reifendruck stets gut gewartet ist.
… mit Leichtlaufreifen und -ölen betrieben wird.
… keinen unnötigen Ballast transportiert.
… mit niedrigen Drehzahlen betrieben wird.

--- Vermeiden Sie Kurzstreckenfahrten, denn der Kraftstoffverbrauch eines Mittelklassewagens ist in den ersten vier Kilometern nach dem Start am höchsten.

--- Schalten Sie den Motor in Standzeiten und bei Kurzstopps ab.

Dienstreisen

Fliegen ist eine der klimaschädlichsten Fortbewegungsformen.

--- Prüfen Sie, ob als Alternative zur Dienstreise eine Telefon- oder Videokonferenz möglich ist.

--- Die CO_2-Emissionen von Dienstreisen können durch eine Kompensationsabgabe ausgeglichen werden. Sie unterstützen so Klimaschutzprojekte.

--- Nutzen Sie für deutschlandweite Strecken Bahnen und Busse.

Die BahnCard der Deutschen Bahn und viele Zugtickets schließen die Nutzung des ÖPNV vom Bahnhof bis zur Zieladresse und zurück ein.

GRÜNE BESCHAFFUNG

Der Markt für Produkte und Dienstleistungen bietet häufig umweltfreundliche, nachhaltige Alternativen. Die Entscheidung für den grünen Einkauf bei Büroartikeln, Geräten oder Dienstleistungen trägt direkt zum Klimaschutz bei und kann die laufenden Kosten reduzieren. Darüber hinaus unterstützt die richtige Entscheidung auch die Ausweitung des energieeffizienten und umweltfreundlichen Waren- und Dienstleistungsangebots.
Orientierung bieten verschiedene Umweltkennzeichen sowie Informationen von Herstellern und Anbietern. Grüne Beschaffung gehört zu den wichtigen Handlungsfeldern für den Klimaschutz.

Überlegen Sie sich: Wird das Produkt wirklich benötigt? Gibt es Alternativen zum Kauf des Produkts? Haben Sie sich umfassend über das gesamte Angebot informiert? Benötigen Sie eventuell nur eine befristete Leistung und nicht das Produkt?

- Nutzen Sie umweltfreundliche Alternativen und kalkulieren Sie die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen bedarfsgerecht.
- Machen Sie Umweltschutzanforderungen zu einer wichtigen Einkaufsbedingung, z. B. emissionsfreie Produkte, Langlebigkeit, Einsatz nachwachsender Rohstoffe, Nutzung umweltfreundlicher Herstellungsverfahren.
- Achten Sie bei der Beschaffung technischer Geräte auf deren Energieverbrauch und auf möglichst niedrige Lebenszykluskosten.
- Bevorzugen Sie Geschäftspartner, die ein Umweltmanagementsystem eingeführt haben oder verstärkt Klimaschutzmaßnahmen umsetzen, z. B. auf einen emissionsarmen Transport, die regionale Anbindung oder die Rücknahme von Verpackungen achten.

buy smart Beschaffung und Klimaschutz

Supported by INTELLIGENT ENERGY EUROPE

Orientieren Sie sich an Zertifikaten und Qualitätssiegeln, beispielsweise am Blauen Engel www.blauer-engel.de. Die Internetseite zum Energy Star www.eu-energystar.org bietet Informationen über die Lebenszykluskosten (Anschaffungs- und Betriebskosten) verschiedener Bürogeräte an. Auf der Internetseite www.buy-smart.info/german sind Informationen und Beratung zur grünen Beschaffung erhältlich. Buy smart ist ein Projekt im Programm Intelligent Energy Europe der Europäischen Kommission.

Veranstaltungen

Wählen Sie Veranstaltungsorte auch unter Klimaschutzaspekten aus.

- Arbeiten Sie mit Anbietern, die bei Catering, Dekoration, Ver- und Entsorgung, Einsatz von Reinigungsmitteln oder für den An- und Abtransport auf den Klimaschutz Wert legen.
- Arbeiten Sie möglichst langfristig mit Ihren Veranstaltungspartnern zusammen – sie stellen sich auf Ihre Anforderungen an den Klimaschutz ein.
- Entwickeln Sie für Großveranstaltungen ein Umweltmanagement, das in Ihrer gesamten Planung und Durchführung systematisch greift.

Öffentliche Beschaffer in Berlin sind durch das Berliner Ausschreibungs- und Vergabegesetz vom 8.7.2010 verpflichtet, mit gutem Beispiel bei der umweltverträglichen Beschaffung voranzugehen.

Impressum

Berliner Informationsstelle Klimaschutz (BIK)
bei der Berliner Energieagentur GmbH
Französische Straße 23
10117 Berlin

Tel. 030 | 29 33 30-65
Fax 030 | 29 33 30-93
E-Mail info@berlin-klimaschutz.de

↗ www.berlin-klimaschutz.de

Bildnachweis: Berliner Energieagentur GmbH

Gefördert durch

DIE BERLINER ENERGIE | GASAG

VATTENFALL