

Betrieboptimierungs- Massnahmen für Unter- nehmen: Homeoffice



Inhaltsverzeichnis

HomeOffice

Energieverbrauch ungenutzter Räume reduzieren	3
Arbeiten im Homeoffice	5

Senken Sie den Energieverbrauch ungenutzter Gebäude und Räume

Eine planvolle Umsetzung von Homeoffice für die Mitarbeitenden senkt den Energieverbrauch, wenn gleichzeitig Heizung, Lüftung, Beleuchtung und EDV-Geräte reduziert betrieben werden.

Massnahme

Reduzieren Sie die Raumtemperatur und schalten Sie alle nicht notwendigen Stromverbraucher aus, wenn das Gebäude oder Teile davon nicht genutzt werden.

Voraussetzung

Ihre Mitarbeitenden arbeiten im Homeoffice und das Gebäude oder einzelne Bereiche und Stockwerke stehen leer.

Vorgehen

- Planen Sie den Homeoffice-Betrieb und klären Sie, welche Teile des Gebäudes ungenutzt sein können. Der technische Dienst Ihres Unternehmens unterstützt Sie dabei.
- Legen Sie freistehende Bereiche zusammen (siehe Rückseite) und prüfen Sie, ob die Wärme- und Luftverteilung individuell geregelt werden kann.
- Heizung und Lüftung zurückfahren:
 - Raumtemperatur absenken (12 bis 18 °C).
 - Luftmengen reduzieren.
- Elektrische Verbraucher abschalten und natürlichen Wärmeeintrag optimieren:
 - Beleuchtung komplett ausschalten.
 - Elektro- und EDV-Geräte (Drucker, WLAN-Router, WLAN-Repeater, Verpflegungsautomaten, Wasserspender etc.) vom Strom nehmen (kein Stand-by).
 - Türen, Tore und innenliegende Fenster im Gebäude schliessen.
 - Im Winter sollten am Tag bei direkter Sonneneinstrahlung Rollläden und Jalousien geöffnet werden. Wenn die Sonne nicht scheint, sollten sie dicht schliessen.



Kosten – Aufwand

- Eine Fachperson kann ein Absenkprogramm für Heizung und Lüftung in einem halben Tag umsetzen. Bei kleinen Gebäuden (und mit einigem technischem Geschick) können Sie diese Einstellung selbst vornehmen.
- Eine um ein Grad tiefere Raumtemperatur senkt den Energieverbrauch fürs Heizen um 6 bis 10%.

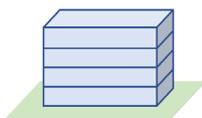
Zu beachten

- Mit Homeoffice sparen Sie Kosten und Energie. Allerdings lagern Sie einen Teil Ihres Energieverbrauchs zu Ihren Mitarbeitenden aus. Am besten regeln Sie diese Frage im Spesenreglement. Sie können die «ausgelagerten Betriebskosten» zum Beispiel mit einer Monatspauschale entschädigen (siehe weiterführende Informationen, Link «Homeoffice und Spesen in der Schweiz»).
- Im Merkblatt «Arbeiten im Homeoffice» finden Ihre Mitarbeitenden Anregungen, wie sie bei der Arbeit zu Hause die Energiekosten tief halten können.

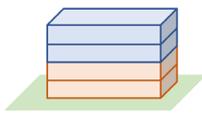
Ergänzende Erklärungen

Varianten für den reduzierten Betrieb

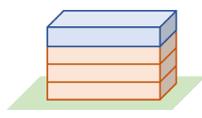
Für tiefere Raumtemperaturen in einzelnen Gebäudeteilen müssen Sie diese Räume zu einer «kühlen Einheit» zusammenfassen. Zudem muss die Heizung solche individuellen Regulierungen im Gebäude unterstützen. Dies ist besonders bei älteren Gebäuden nicht immer der Fall.



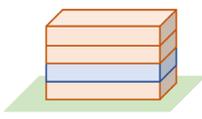
Im Idealfall versetzen Sie das ganze Gebäude in den «Sparmodus». Das ist technisch die einfachste Lösung und hat die beste Wirkung.



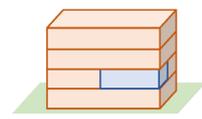
Wenn Sie Teile des Gebäudes weiterhin nutzen, legen Sie die ungenutzten Flächen zu einer Einheit zusammen.



Ist nur ein Stockwerk «kalt», dann ist das oberste Geschoss aus Sicht der Energieeinsparung die beste Wahl.



Wenn die oberste Etage in Betrieb bleiben muss und eine Zwischenetage leer steht, sollte die Temperatur hier nur wenig gesenkt werden (ca. auf 18 °C). Reduzieren Sie die Luftmengen und schalten Sie die Beleuchtung und Elektrogeräte konsequent aus.



In einem einzelnen Bereich einer Zwischenetage ist eine Temperatursenkung technisch schwierig oder unmöglich – und die Einsparungen sind sehr gering. Doch das Abschalten aller Strombezüge ist auch in diesem Fall wirksam.

Die richtige Raumtemperatur festlegen

Faktoren wie Baukonstruktion, Heizungssystem, Nutzung und Lage der Räume beeinflussen die Temperatursenkung. In Bürogebäuden, die längere Zeit nicht genutzt werden, können Sie die Raumtemperatur auf 12 bis 14 °C reduzieren. Wenn Sie das Gebäude abwechselnd nutzen – Montag bis Donnerstag beheizt, Freitag bis Sonntag mit reduzierter Temperatur – dürfte ein Absenken auf 16 bis 18 °C eine praktikable Lösung sein. Beobachten Sie in beiden Fällen, wie sich das Gebäude verhält (Feuchtigkeit, Tauwasser) und wie lange es nach einem Absenken dauert, bis die Räume wieder «warm» sind.

Lüftung

Bei der Verminderung des Energieverbrauchs geht die Lüftung oft vergessen. Doch gerade die Reduktion der Luftmengen auf den effektiven Bedarf, erschliesst ein wichtiges Sparpotenzial.

Organisatorisches und Kommunikation

Genauso wichtig wie die technischen Massnahmen ist die geschickte Organisation des Homeoffice-Betriebs. Steuern Sie die Belegung der Arbeitsplätze so, dass alle Mitarbeitenden einer Etage im Homeoffice – oder auf einer anderen Gebäudeebene – arbeiten. So können Sie die ganze Etage vollständig «herunterfahren». Oder Sie lancieren am Freitag einen regelmässigen Homeoffice-Tag für die ganze Belegschaft – und versetzen das ganze Gebäude bereits am Donnerstagabend in den «Sparmodus».

Weiterführende Informationen

- BO-Massnahmenblätter für die Praxis
 - [Heizung 02: Nachtab senkung](#)
 - [Lüftung 01: Betriebszeiten anpassen](#)
 - [Diverses 02: Arbeiten im Homeoffice](#)
- [Energiehandbuch für Hauswärtinnen und Hauswarte](#), EnergieSchweiz, 2022
- [Homeoffice und Spesen in der Schweiz – eine Übersicht](#), Handelskammerjournal 2021

Angenehmes Arbeiten im Homeoffice ohne Energie zu verschwenden

Im Homeoffice gibt es ganz viele kleine Massnahmen, um Energie und Kosten zu sparen. Zusammengenommen leisten sie einen wertvollen Beitrag gegen die Energieverschwendung.

Massnahme

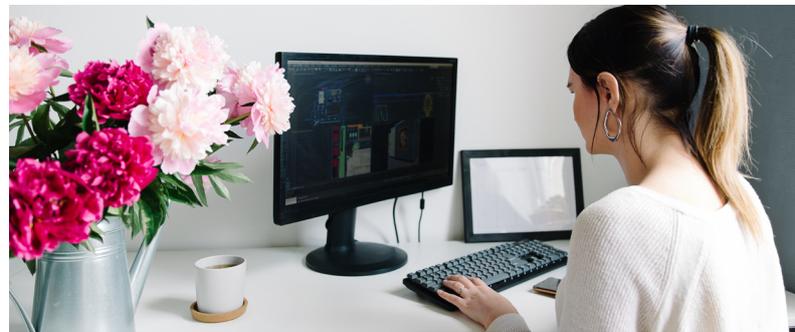
Nutzen Sie Energie bewusst und schalten Sie alle nicht notwendigen Verbraucher aus.

Voraussetzung

Sie arbeiten im Homeoffice und möchten Energie und Kosten sparen.

Vorgehen

- Schliessen Sie die Zimmertüre und halten Sie so die Wärme im Arbeitszimmer.
- Lüften Sie regelmässig. Öffnen Sie die Fenster vollständig, aber nur kurz (siehe Seite 2).
- Mit einer kleinen Arbeitsplatzleuchte ist der Büroplatz optimal beleuchtet.
- Schalten Sie die Beleuchtung aus, sobald genügend Tageslicht vorhanden ist.
- Computer, Bildschirm und Drucker über Mittag und am Abend ganz ausschalten.
- Laden Sie mobile Geräte immer mit dem Kabel und nicht mit dem kabellosen Ladepad.
- Nutzen Sie das Internet möglichst mit einer Kabelverbindung (Ethernet etc.) und nicht mit einem kabellosen System (WLAN, Mobilfunknetz G4 oder G5). Kabelgebundene Lösungen sind zudem schneller und sicherer.
- Schalten Sie den Drucker nur ein, wenn Sie ihn benötigen. Gerade Laserdrucker haben hohe Stand-by-Verluste.
- Prüfen Sie, ob Sie den Router in der Nacht ganz ausschalten können – beispielsweise zwischen 23.00 und 5.30 Uhr (siehe Seite 2).
- Aktivieren Sie die Energiesparfunktionen der Bürogeräte (siehe Seite 2).



Kosten – Aufwand

- Ein durchschnittlicher Haushalt hat einen Stand-by-Verbrauch von 25 bis 35 Watt und verursacht jährlich überflüssige Stromkosten von rund 40 Franken. Typische Stand-by-Verbraucher im Büro sind etwa das Notebook (1 bis 3 W), der Bildschirm (1 bis 2 W), das Modem (7 W) oder die Lade- resp. Netzgeräte (0,1 bis 3 W, je nach Alter).

Zu beachten

- Die meiste Energie wird im Homeoffice oft in den Pausen verschwendet. Erwärmen Sie nur so viel Wasser für den Tee oder Instant-Kaffee, wie Sie wirklich brauchen (eine Tasse oder besser eine ganze Thermoskanne). Nutzen Sie dafür immer den Wasserkocher und nie eine Pfanne. Schalten Sie die espressomaschine nach Gebrauch ganz aus. Waschen Sie nicht von Hand ab sondern immer mit der vollständig beladenen Geschirrspülmaschine. Übrigens: Beim Händewaschen reicht kaltes Wasser für ein hygienisch sauberes Resultat voll und ganz.

Ergänzende Erklärungen

Die richtige Raumtemperatur

Für Homeoffice – also Büroarbeit – empfiehlt der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA eine Raumtemperatur von 21 °C sowie 30 bis 60 % relative Feuchtigkeit. Wenn Ihre Wohnung im Winter auf 19 bis 20 °C geheizt wird (oder Sie die Temperatur aktiv senken), achten Sie auf folgende Punkte:

- Ziehen Sie einen warmen Pullover an und bewegen Sie sich regelmässige in den Arbeitspausen.
- Schliessen Sie die Türe zum Heimbüro und speichern Sie so die wertvolle «Abwärme» Ihres Körpers, der Beleuchtung und aller Bürogeräte, die Strom brauchen.
- Öffnen Sie bei Sonnenschein die Fenster- und Rollläden und lassen Sie die natürliche Wärme in den Raum.

Regelmässig Lüften

Obwohl dies Energie braucht, müssen Sie das Arbeitszimmer regelmässig lüften. Denn «verbrauchte» Luft mit einer CO₂-Konzentration von über 1000 ppm beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit markant. Lüften Sie fünfmal pro Tag: Vor Arbeitsbeginn, in den Pausen am Morgen und am Nachmittag, nach dem Mittag sowie nach Arbeitschluss. Öffnen Sie dabei das Fenster vollständig für zwei bis drei Minuten. In Wohnungen mit einer Lüftungsanlage (Komfortlüftung) können Sie auf zusätzliches Lüften über die Fenster verzichten. Halb offene oder schräg gestellte (Kipp-)Fenster erhöhen den Energieverbrauch, ohne die Luftqualität spürbar zu verbessern.

Beleuchtung

Im Winter braucht es am Morgen oft Kunstlicht, bis das Tageslicht für die Arbeit reicht. Moderne Beleuchtungen im Büro schalten dann das Licht automatisch ab. Zuhause müssen Sie die Leuchten selbst ausschalten, was leicht vergessen geht. Zuhause reicht für die Arbeit oft eine LED-Tischleuchte. Sie braucht mit 3 Watt rund fünfmal weniger Strom als eine LED-Deckenleuchte.

EDV-Geräte ganz abschalten

Computer, Bildschirme und Drucker laufen in vielen Heimbüros rund um die Uhr. Sie verbrauchen dabei im Stand-by wertvolle Energie. Das kostet eine einzelne Person zwar nur wenige Franken im Jahr, doch die EDV-Geräte in den 3,9 Millionen Haushalten in der Schweiz verursachen insgesamt 180 GWh Stand-by-Verluste und verbrauchen rund 6 % der Jahrerzeugung des Kernkraftwerks Beznau 1. Einen Teil dieses überflüssigen «Energiespecks» können Sie ganz einfach vermeiden: Schalten Sie über den Mittag, am Abend und am Wochenende alle Geräte aus und trennen Sie sie mit einer Steckernetzleiste vom Netz.

Router in der Nacht ausschalten

Prüfen Sie, bevor Sie den Router in der Nacht ausschalten, ob Ihr Internetanbieter in dieser Zeit Sicherheitsupdates macht. Zudem funktionieren viele Geräte im Haushalt (Telefon, Überwachungskameras, smarte Beleuchtungen und Heizungen, Smart Home Devices etc.) ohne Router nicht oder nur eingeschränkt.

Energiesparfunktionen einstellen

In den Systemeinstellungen können Sie bei Ihrem Computer, bei Bildschirmen und Druckern die Energiesparfunktion aktivieren. Die entsprechenden Softwaremenüs sind oft selbsterklärend; was möglich ist, hängt vom Betriebssystem und von der individuellen Hardware ab. Zu beachten ist:

- Der Bildschirmschoner ist ein Relikt aus der Vergangenheit. Er ist technisch überflüssig und erhöht den Stromverbrauch um bis zu 50 %.
- Reduzieren Sie am Monitor oder beim Notebook die Bildschirmhelligkeit auf 70 %. Das reicht in aller Regel aus.
- Aktivieren Sie bei allen Geräten den Stand-by-Modus nach 5 Minuten ohne Aktivität.

Weiterführende Informationen

- [Effiziente Bürogeräte](#)
- [Stand-by-Modus](#)
- [Energie sparen im Alltag](#), EnergieSchweiz, 2022
- [Energieeffizienz im Haushalt](#), EnergieSchweiz, 2021

EnergieSchweiz
Bundesamt für Energie BFE
Pulverstrasse 13
CH-3063 Ittigen
Postadresse: CH-3003 Bern

Infoline 0848 444 444
infoline.energieschweiz.ch

energieschweiz.ch
energieschweiz@bfe.admin.ch
twitter.com/energieschweiz