



SVIT Energy Challenge

Energiesparmassnahmen des Immobiliensektors

Branchenempfehlung 08.22de, Version 1.0

Die «SVIT Energy Challenge» ist eine Initiative des SVIT Schweiz zur Verringerung des Energieverbrauchs im Gebäudebereich.

Ausgangslage

Angesichts des Kriegs in der Ukraine sind die Energiepreise für Strom, Heizöl und Erdgas an den internationalen Märkten markant gestiegen. Dies schlägt sich nicht nur auf die Energieausgaben der Schweizer Haushalte und Betriebe nieder. Im Winter ist überdies mit einer Mangellage bei der Energieversorgung zu rechnen. Die vorliegende Branchenempfehlung dient dazu, mit kurzfristig umsetzbaren Massnahmen von Vermietern, Mietern und Wohneigentümern einen Beitrag zu leisten, um diese Mangellage oder weiterreichende Massnahmen wie Netzabschaltungen zu verhindern. Angesichts der 3,9 Mio. Privathaushalte und der rund 470 000 Unternehmen im tertiären Sektor (insb. Büroarbeitsplätze) ist von einem erheblichen Sparpotenzial durch einfach und rasch umsetzbare Sparmassnahmen auszugehen. Auch kleine Beiträge zahlen sich in der grossen Summe aus.

Der SVIT Schweiz ruft seine Mitglieder auf, in den durch sie bewirtschafteten Miet- und verwalteten Stockwerkeigentümer-Liegenschaften Massnahmen zu prüfen sowie die Mieter und Stockwerkeigentümer zu eigenverantwortlichen Schritten zu motivieren.

In der vorliegenden Branchenempfehlung finden Sie mögliche Massnahmen. Diese sind nicht abschliessend, und jede ist im Einzelfall zu prüfen. In dieser Branchenempfehlung ausgeklammert werden bauliche Massnahmen, die in der Regel eine längeren Planungshorizont haben.

Die Bezeichnung Mieter, Stockwerkeigentümer usw. gilt geschlechterunabhängig. Unter die Bezeichnung «Vermieter» werden Eigentümer und Bewirtschafter von Mietliegenschaften subsummiert.

Energiesparpotenzial

Das Ausloten von Energiesparpotenzialen ist Teil der professionellen Bewirtschaftung einer Liegenschaft. Je nach Komplexität der haustechnischen Anlagen kann der Beizug einer Fachperson sinnvoll oder sogar unum-

gänglich sein. Für die Erschliessung des Sparpotenzials im gewerblichen Bereich verweist der SVIT Schweiz aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslage und der typischerweise grösseren Komplexität auf das [Beratungsangebot PEIK von EnergieSchweiz](#) und der [Energie-Agentur der Wirtschaft](#).

[EnergieSchweiz](#) schätzt das Sparpotenzial der Schweizer Haushalte auf bis zu 30% ein. Siehe dazu auch: [Stromverbrauch eines typischen Haushalts](#) (EnergieSchweiz, Faktenblatt, 2021) oder [Schweizerische Agentur für Energieeffizienz \(S.A.F.E.\)](#). Rund die Hälfte

des Sparpotenzials lässt sich mit einfachen Massnahmen und Verhaltensänderungen kurzfristig umsetzen, ohne dass dadurch die Wohnqualität leidet. Im Gegenteil: Ökologische Aspekte des persönlichen Wohnumfeldes erlangen bei Mietern und Wohneigentümern immer grössere Bedeutung. Energieeffizienz ist einer davon. Hohe Energieeffizienz kann auch als Argument in der Neu- und Wiedervermietung eingesetzt werden.

Die Erschliessung des kurzfristigen Sparpotenzials lässt sich über alle Energieträger hinweg in vier Bereiche gliedern:





In diesem Bereich kann kurzfristig erheblich Strom gespart werden, wenn alte Geräte – und wo ökologisch sinnvoll – durch neue, energieeffiziente Geräte ersetzt werden oder wenn zugunsten eines neuen Geräts auf die Reparatur verzichtet wird. Geräte, die aufgrund des Dauerbetriebs vergleichsweise viel Energie benötigen, stehen dabei im Fokus. Es sind dies namentlich Warmwasseraufbereitung, Kühlschränke, aber auch Lüftung/Kühlung und Umwälzpumpen.

Der Ersatz alter Geräte durch die energieeffizienteste Klasse birgt ein erhebliches Energiesparpotenzial. Wann der Geräteersatz gegenüber einer Reparatur bevorzugt werden soll, hängt von dessen Lebenserwartung ab. Siehe dazu auch [«Wann soll man alte Haushaltsgeräte ersetzen?»](#) (Kampagne «Wir sind Zukunft»). Unter den aktuellen besonderen Umständen kann ein noch funktionstüchtiges, aber sehr energieintensives altes Gerät bereits ersetzt werden. Die aktuellen Energieetiketten für den Geräteersatz finden Sie unter [«Energieeffizienz im Haushalt»](#) (EnergieSchweiz, 2021). Bei der Wahl der Geräte ist besonders auf die Energieeffizienz zu achten. Die «Best in class»-Geräte auch für Mehrfamilienhäuser sind auf der Plattform [topten.ch](#) oder beim [SVIT](#) zu finden. [Informationen zur Energieetikette und zu den Effizienzforderungen](#) finden Sie auf der Seite des Bundesamts für Energie.

In Kategorie «Geräte ersetzen» fällt auch die Nachrüstung mit Sensoren, beispielsweise von Bewegungssensoren bei Beleuchtungen.

Kühlschrank

Wird ein altes Gerät durch die derzeit effizienteste Klasse A+++ ersetzt, kann der Stromverbrauch um bis zu 50% sinken. Der Ersatz eines noch funktionierenden Kühl-

schranks lohnt sich unter Einrechnung der grauen Energie in der Regel ab einem Alter von 10 Jahren. Die Einsparung von einer Energieklasse zur nächsten beträgt rund 25%. Ist in der Wohnung ein Tiefkühlgerät verbaut, kann im Kühlschrank auf ein Gefrierfach verzichtet werden, was ebenfalls zu einer entsprechenden Verminderung des Energieverbrauchs beiträgt.

Gefriergerät

Auch bei Gefriergeräten lässt sich durch neuere Geräte bis zu 60% an Strom sparen. Gefriertruhen sind dabei effizienter und preisgünstiger als Gefrierschränke.

Waschmaschine

Von einer Generation zu einer neueren Waschmaschine nimmt der Energie- und Wasserverbrauch kontinuierlich ab. In Gemeinschaftswaschküchen lohnt sich ein Ersatz auch unter Einrechnung der grauen Energie bereits ab einem Alter von 8 bis 10 Jahren, bei einer anstehenden Reparatur bereits früher.

Wäschetrockner

Je häufiger ein Wäschetrockner genutzt wird, umso eher lohnt es sich, auch ein noch funktionstüchtiges altes Gerät zu ersetzen. Das gilt ganz besonders für Geräte in Gemeinschaftswaschküchen. Für Wäschetrockner in Wohnungen ist auf eine Effizienzklasse gemäss EU-Energieetikette A+++ und eine Kondensationsklasse A zu achten. In Waschküchen von Mehrfamilienhäusern ist die effizienteste Klasse A++ und Kondensationsklasse A.

Beleuchtung

Durch das Ersetzen von alten Leuchtmitteln (Glühbirnen, Leuchtstoffröhren, Halogenlampen) durch LED-Leuchtmittel beispielsweise auf Verkehrsflächen und im Aussenraum lassen sich die anfallenden Kosten innert kurzer Zeit amortisieren. Ausserdem weisen LED-Leuchtmittel eine längere Lebenserwartung auf.

Durch die Nachrüstung von Beleuchtungen auf Verkehrsflächen und in Aussenraum mit Bewegungssensoren lassen sich unnötige Betriebsstunden vermeiden oder Beleuchtungen dimmen. Nicht notwendige Beleuchtungen im Aussenraum sind generell zu überdenken.

Warmwassererzeugung/Boiler

Ist der konventionelle Boiler älter als 10 Jahre ist ein Ersatz auch unter Berücksichtigung der grauen Energie sinnvoll. Die Lebensdauer liegt bei etwa 15 Jahren. Wärmepumpen-Boiler können den Energieverbrauch

um bis zu 50% reduzieren. Beim Ersatz ist auf die richtige Dimensionierung aufgrund des sich allenfalls verändernden Warmwasserbedarfs zu achten.

Umwälzpumpe

Umwälzpumpen von Heizungen sind stille Energiefresser. Aufgrund der relativ geringen Kosten ist auch der Ersatz eines noch funktionierenden Geräts sinnvoll.

Heizung

Wenn Thermostatventile in den Wohnräumen fehlen, sind diese unbedingt nachzurüsten. Der Heizungsersatz – namentlich von Gas- oder Ölheizungen – gehört nicht zu den kurzfristig umsetzbaren Energiesparmassnahmen und wird daher hier nicht thematisiert.

Unterhaltungselektronik, Homeoffice-Geräte, Küchengeräte

Bei der Anschaffung von neuen oder dem Ersatz bestehender Geräte ist auf die Energieeffizienz zu achten. Falls für die betreffende Gerätekategorie eine Energieetikette vorgeschrieben ist, dient diese als wichtige Referenz.



Der regelmässige Unterhalt von Geräten und Installationen spart ohne wesentliche Kosten viel Energie. In Betracht fallen haustechnische Anlagen wie Heizung, Lüftung/Kühlung und Warmwasseraufbereitung, aber auch Haushaltsgeräte wie Kühlschränke und Gefriertruhen.

Kontrollierte Wohnungslüftung

Alle 2 bis 3 Jahre ist eine Reinigung der Geräte der Lüftungsanlage, längstens nach 10 Jahren eine Gesamtreinigung empfehlenswert. Dies sorgt nicht nur für gesunde Luft. Richtig gewartete Geräte verbrauchen auch weniger Strom.

Warmwassererzeugung/Boiler

Je nach Härtegrad des Leitungswassers sollte der Boiler alle 3 bis 5 Jahre entkalkt werden. Dies führt nicht nur zu einem tieferen Energieverbrauch. Auch die bereitgestellte Warmwassermenge erreicht dann wieder das vorgesehene Volumen. Unterbleibt das regelmässige Entkalken, kann der Boiler irreparablen Schaden nehmen.

Heizung

Für Gas- und Ölheizungen ist ein regelmässiger Service zwingend, um optimale Brennwerte zu erlangen. Eine periodische Überprüfung von Feuerungsanlagen ist in allen Kantonen vorgeschrieben. Die genauen Prüfungsintervalle werden von den Kantonen festgelegt. Sie variieren je nach Brennstoff, Wärmeleistung und Heizungsart. Unabhängig von den gesetzlichen Vorschriften ist es sinnvoll, auf eine regelmässige Überprüfung und gegebenenfalls Wartung der Heizungsanlage zu achten, schliesslich erhöht sich dadurch unter dem Strich die Lebenserwartung der Anlage, und der Brennstoffverbrauch wird gleichzeitig reduziert. Fachleute empfehlen daher eine jährliche Prüfung.

Kühlschränke und Gefriergeräte

Ein regelmässiges Abtauen von Kühlschränken oder Enteisen von Gefriergeräten sorgt nicht nur für mehr Hygiene. Auch der Energieverbrauch kann dadurch deutlich verringert werden. Kühlschränke und Gefriergeräte sollten mindestens jährlich, allenfalls auch häufiger abgetaut/enteist werden.



Nicht optimal auf die Bedürfnisse und Erfordernisse oder die technischen Anforderungen abgestimmte Geräteeinstellungen verursachen einen Energieverbrauch ohne konkreten Nutzen. Zu denken ist dabei unter den

jeweiligen konkreten Umständen an eine zu hohe Vorlauf-temperatur der Heizung, zu hohe Temperatur der Warmwasseraufbereitung, nicht korrekte Schaltzeiten für Beleuchtungen oder nicht optimale Temperaturabsenkungen der Heizung.

Beleuchtung

Beleuchtungen mit Zeitschaltuhren sind regelmässig auf die Funktionstüchtigkeit der Schaltung und hinsichtlich der effektiven Bedürfnisse zu überprüfen. So können unnötige Betriebsstunden vermieden werden. Allenfalls kann auch die Leistung in gewissen Zeiträumen reduziert werden, z.B. durch eine Dimmung.

Warmwassererzeugung/Boiler

Mit einfachen Massnahmen kann angesichts des grossen Stromverbrauchs für die Warmwasseraufbereitung viel Energie gespart werden: Ist der Boiler richtig dimensioniert (nicht zu gross und nicht zu klein), reicht es aus, das Wasser auf 60°C aufzuheizen. Aber auch Lösungen, welche eine Temperatur von 50°C oder 55°C vorsehen, sind möglich. Dabei sollte aber auf eine tägliche Erwärmung des Boilers auf 60°C während einer Stunde nicht verzichtet werden. Jedes Grad wärmeres Wasser verbraucht rund 3% mehr Energie. Zu tiefe Temperaturen bergen demgegenüber die Gefahr von Infektionen und Legionellen.

Das Aufheizen des Boilers mit Niedertarif-Strom in der Nacht (sofern verfügbar) ist insbesondere dann zu überdenken, wenn Solarstrom (allenfalls von einer eigenen Anlage) verwendet wird.

Kontrollierte Wohnungslüftung

Es können bis zu 40% Strom gespart werden, wenn die Lüftung nicht einfach «durchläuft», sondern sinnvolle Programme gespeichert werden. Für berufstätige Personen kann es sinnvoll sein, dass die Lüftung 1 Stunde vor dem Verlassen der Wohnung bis eine Stunde vor der Rückkehr von der Arbeit nicht läuft, da in dieser Zeit die Luftumwälzung nicht nötig ist.

Heizung

Die Einstellung der Heizkurve und der Vorlauf-temperatur sind wichtige Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch. Eine zu hohe Leistung bei gedrosselten Ventilen sorgt für unnötigen Energieverbrauch. Die Heizkurve zeigt die Abhängigkeit der Vorlauf-temperatur von der Aussenlufttemperatur. Die richtige Einstellung wird durch die Eigenschaften der Heizanlage und Gebäudehülle

bestimmt. Die Vorlauf-temperatur sollte durch eine Fachperson eingestellt werden.

Absenken der Heizleistung in der Nacht zum Beispiel von 22:00 bis 06:00 Uhr bewirkt eine Senkung der Raumtemperatur. Bei gut gedämmten und thermisch trägen Wohngebäuden oder Fussbodenheizungen ist die Nachtabenkung meist nicht lohnend.

Unterhaltungselektronik, Homeoffice-Geräte, Küchengeräte

Wie auch für die Haushaltgeräte gelten in der Schweiz für elektronische Geräte generelle Vorschriften für den Standby- und Aus-Modus. In der Regel können diese Modi nach den persönlichen Bedürfnissen programmiert werden.



Verhaltensänderungen sind die vierte wichtige Möglichkeit, Energie zu sparen. Dabei geht es um Anpassungen an lieb gewonnene oder auch unbewusste Gewohnheiten. Zu denken ist beispielsweise an das Löschen von Licht in nicht benutzten Räumen, die Senkung der Raumtemperatur im Winter oder das Lüften am Morgen statt der Benutzung von Klimageräten.

Allgemeine Informationen und Tipps für die Energieeffizienz im Haushalt liefert [«Energieeffizienz im Haushalt»](#) (EnergieSchweiz, 2021) oder [«Mit diesen einfachen Tricks sparst du viel Strom \(und Geld\)»](#) («Wir sind Zukunft»).

Kühlschrank/Gefriergerät

Die ideale Temperatur beträgt in der Mitte Ihres Kühlschranks 6° bis 7° C. Für das Gefrierfach sind -18° C optimal. Unabhängig davon, ob der Kühlschrank über eine digitale Temperaturanzeige verfügt oder nicht, ist es

sinnvoll, einen Thermometer im Kühlschrank zu platzieren und die Kühltemperatur – am besten immer wieder mal in den unterschiedlichen Zonen – zu messen. Zu niedrige Temperaturen verbrauchen unnötig Strom, und sie können frischen Lebensmitteln sogar eher schaden. Bei Geräten mit eigener Temperaturanzeige spielt es eine Rolle, wo genau der Temperaturfühler eingebaut ist. Je nachdem ergibt sich eine andere Temperatur.

Waschmaschine

Am meisten Strom benötigt die Erwärmung des Wassers. Waschen bei 20° statt 60°C benötigt rund 70% weniger Strom. Moderne Waschmaschinen und entsprechend auch viele Waschmittel eignen sich für tiefe Waschttemperaturen von 15°, 20° oder 30°C. Auch bei 40° statt 60°C lässt sich rund 40% Strom sparen.

Beleuchtung

Die Beleuchtung in nicht genutzten Räumen sollte ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen. Zusätzliche Einsparungen bringt eine Dimmung oder eine Verringerung der Beleuchtungsstärke.

Warmwassererzeugung/Boiler

Bei längerer Abwesenheit kann es aus energetischer Sicht sinnvoll sein, den Boiler abzuschalten – bei grösserem Wasservolumen ab 2 oder 3 Wochen, bei kleinerem Volumen bereits ab 1 Woche.

Heizung

Mit jedem Grad geringere Raumtemperatur sinkt der Energieverbrauch je nach Bauzustand um bis zu 6%. Eine möglichst bedarfsabhängige Einstellung der Heizung lohnt sich darum immer. Für die verschiedenen Wohnräume sind folgende Einstellungen der Thermostatventile empfohlen:

Badezimmer	23–24°C	Pos. 4
Wohn-/Aufenthaltsbereich (Grundeinstellung)	20°C	Pos. 3
Schlafräume, Flur	16–17°C	Pos. 2
wenig genutzte Räume	12–14°C	Pos. 1
Frostschutz	6–8°C	Pos. *

Gegenstände oder Nachtvorhänge vor den Heizkörpern (Radiatoren) behindern die Wärmeabgabe und haben einen Mehrverbrauch zur Folge.

Im Sommer bei grosser Hitze (tagsüber) und im Winter (nachts) ist es ausserdem sinnvoll, die Rollläden zu schliessen, insbesondere bei Räumen, die wenig genutzt werden.

Lüften

Ständig geöffnete Kippfenster verschwenden viel Energie und verbessern die Luftqualität nicht. Stattdessen 3- bis 4-mal pro Tag mehrere Fenster für 5 bis 10 Minuten öffnen. Durch dieses Querlüften entweicht nur wenig Energie, und es gelangt viel frische Luft in die Räume. Kippfenster können zudem Ursache für Feuchteschäden an der Fassade (und in Innenräumen) sein. Umgekehrt führt ungenügendes Lüften zu Schimmelpilzbildung im Innenbereich. Mit einem Hygrometer kann die Feuchtigkeit der Innenräume überwacht werden. Sobald die Luftfeuchtigkeit 50% übersteigt, sollte gelüftet werden.

Rückmeldungen und Kommentare

Haben Sie Kommentare und Ergänzungen zur vorliegenden Branchenempfehlung? Rückmeldungen sind erbeten an info@svit.ch.

Herausgeber:

SVIT Schweiz
Greencity, Maneggstrasse 17
8041 Zürich
Telefon 044 434 78 88
info@svit.ch, www.svit.ch