

Informationen zur verbrauchsabhängigen Heiz- und Wasserkostenabrechnung

SO KÖNNEN SIE ENERGIE SPAREN UND DIE UMWELT SCHONEN



IHR PARTNER
FÜR GEBÄUDE- UND
UMWELTTECHNIK

NeoVac

Der sorgfältige Umgang mit Wärme und Wasser geht uns alle an!

Ohne Verzicht auf Komfort kann jeder von uns schon in den eigenen vier Wänden Heizenergie und Wasser sparen und damit zur Entlastung der Umwelt beitragen! Wer's richtig macht, wird auch noch belohnt – durch eine wesentlich freundlichere Heiz- und Wasserkostenabrechnung.

Damit die gerechte Aufteilung des Energieverbrauchs möglich ist, muss der tatsächliche Wärmeverbrauch jedes Mieters/Eigentümers getrennt erfasst werden. Bewährte Messgeräte bzw. Systeme bilden die Grundlage für die gerechte, verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung (VHKA).

Mit der VHKA wird erreicht, was z.B. für den Stromverbrauch schon längst selbstverständlich ist. Sie bezahlen nur was Sie tatsächlich verbrauchen. Energie sparen bedeutet nicht nur Kosten senken, sondern auch die Umwelt schonen. Die Zielsetzung der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung lautet:

Gleiche Kosten pro m² beheizte Fläche bei gleichem energetischen Verhalten.

Wenn Ihr Nachbar die Temperatur nur mittels Kippfenster regelt, so muss er seinen grosszügigen Umgang mit Heizenergie selber bezahlen. Wussten Sie übrigens, dass vor allem Ihr Lüftungsverhalten und die gewählte Raumlufttemperatur den Wärmekonsum Ihrer Wohnung bestimmen?

Beachten Sie die Energiespartipps in dieser NeoVac-Broschüre und Sie werden erfahren, wie einfach es ist, umweltbewusst zu heizen.



Die Wärmemessung will gut geplant sein



Damit die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung gerecht ausfällt, müssen präzise Vorabklärungen getroffen werden. Es gilt, das passende Messsystem auszuwählen, korrekt zu dimensionieren und die Regulierbarkeit des Wärmekonsums sicherzustellen. Ebenfalls müssen die Einflussgrößen berücksichtigt werden, welche eine gerechte Kostenverteilung verfälschen könnten (wie z. B. Lage der Wohnung, mitheizende Leitungen).

Moderne Technik hilft Energie sparen



Mit der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung entsteht Anreiz zum Sparen, weil der tatsächliche Wärmekonsum jedes Mieters/Eigentümers individuell registriert und abgerechnet wird. Dazu müssen zwei Voraussetzungen geschaffen werden:

1. Der Mieter/Eigentümer muss die Möglichkeit haben, seine Raumtemperatur zu beeinflussen, was z. B. durch thermostatische Heizkörperventile geschehen kann. Damit wird in jedem Raum automatisch die gewünschte Temperatur erreicht.
2. Es müssen Messgeräte installiert werden, die für jede Wohnung die abgegebene Wärmemenge erfassen. Nur so lassen sich die Sparbemühungen registrieren.



1. Tipp: Kurz aber intensiv lüften!

Öffnen Sie sämtliche Fenster 2–3 x täglich, 5 Minuten querlüften genügt. Dadurch wird die verbrauchte Luft und die zu hohe Luftfeuchtigkeit bei minimalem Wärmeverlust abgeführt. Die so gewonnene, ausreichend frische Aussenluft trägt entscheidend zur Vermeidung von Feuchtigkeitsschäden (graue Ecken, Schimmelpilz, muffige Gerüche etc.) bei!

Wärmemessung für Neu und Alt

Heute stehen erprobte Systeme zur Auswahl, die sehr zuverlässig und präzise arbeiten:

Für Neubauten – Wärmehähler

Mit dem Wärmehähler wird die bezogene Wärmemenge (kWh) pro Wohnung gemessen. In der Regel genügt ein Wärmehähler pro Wohnung. Er wird hauptsächlich in Neubauten eingesetzt, wo sich jede Wohnung mit einem eigenen Vor- und Rücklauf ausstatten lässt.

Die Wärmehähler bestehen aus folgenden Teilen:

- > einem Wasserzähler, der die Heizwassermenge misst, welche in der Wohnung zirkuliert
- > zwei Temperaturfühler, welche die Abkühlung des Heizwassers in der Wohnung messen
- > einem Rechenwerk, das aus den beiden Messwerten die abgegebene Wärmemenge (kWh) ermittelt

Für Altbauten – Heizkostenverteiler

Bei bestehenden Bauten lassen sich auf einfache und betriebssichere Art die elektronischen Heizkostenverteiler von NeoVac auf die Heizkörper anbringen. Damit wird die Wärmeabgabe des entsprechenden Heizkörpers exakt angezeigt. Alle Heizkörper müssen in einer Wohnung mit solchen Heizkostenverteilern ausgerüstet werden.





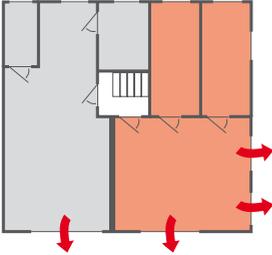
2. Tipp: Heizen Sie raumgerecht!

Drehen Sie Ihre thermostatischen Heizkörperventile zurück. Dies ist oft effizienter als ein Luftbefeuchter, denn zu trockene Luft entsteht meist nur in überheizten Räumen! Wählen Sie die Temperatur, die der Nutzungsart der Räume entspricht. 1 Grad weniger Raumtemperatur spart schon 6 % Heizkosten!

Achtung: Ist der Heizkörper zeitweise kalt, muss das Ventil nicht aufgedreht werden. Der Heizkörper ist vorübergehend ausgeschaltet, weil die gewünschte Raumlufttemperatur erreicht ist.

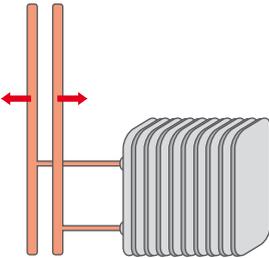
Gerechte VHKA mit Korrekturfaktoren

Damit die verbrauchabhängige Heizkostenabrechnung gerecht ausfällt, werden folgende Korrekturfaktoren berücksichtigt:



Lageausgleich

Eine aussenliegende Wohnung benötigt bei gleichem Wärme komfort mehr Wärme als eine innenliegende. Der Bewohner der aussenliegenden Wohnung müsste also zwangsläufig mehr Heizkosten bezahlen. Mit dem sogenannten Lageausgleich wird die wärmetechnisch ungünstige Lage einer Wohnung in der Abrechnung berücksichtigt.



Zwangswärmekonsum

Der Wärmeverbrauch einer Wohnung setzt sich aus der Wärmeabgabe der Heizkörper und dem Zwangswärmekonsum zusammen. Heizkostenverteiler erfassen nur die Wärmeabgabe der Heizkörper. Nicht berücksichtigt wird z.B. die Wärmeabgabe von Leitungen. Die so an eine Wohnung abgegebene Wärme bezeichnet man als Zwangswärmekonsum, da sie vom Mieter nicht beeinflusst werden kann. Diese Wärmeabgabe muss berechnet und den betroffenen Mietern/Eigentümern in der Heizkostenabrechnung entsprechend belastet werden.



3. Tipp: Nutzen Sie Fremdwärme!

Thermostatische Heizkörperventile und programmierbare elektrische Ventile funktionieren automatisch, so dass Wärmegewinne durch Sonneneinstrahlung, Kochen etc. als zusätzliche Wärmequellen berücksichtigt werden.

Achtung: Thermostatische Heizkörperventile dürfen nicht durch Möbel oder Vorhänge verdeckt werden. Sollte dies nicht zu vermeiden sein, müssen Fernfühler eingebaut werden.

Was die Kosten- aufteilung beinhaltet

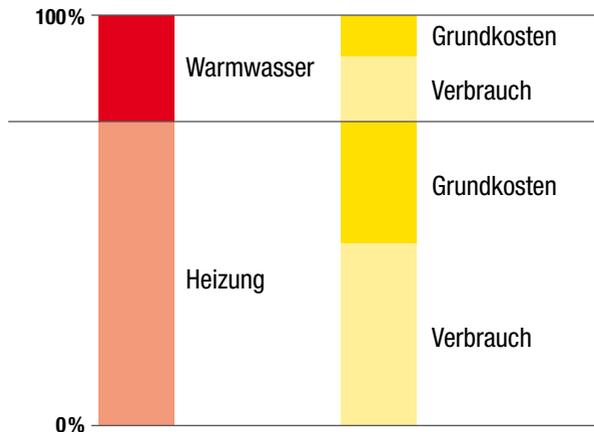
In der Abrechnung werden die Gesamtkosten in Heiz- und Warmwasserkosten aufgeteilt. Diese werden weiter in Grundkosten und verbrauchsabhängige Kosten aufgeschlüsselt.

Grundkosten 30 bis 50 %

Sie umfassen alle Kosten, die unabhängig vom Verbrauch des einzelnen anfallen. Bei den Heizkosten sind dies z. B. Kosten für Betriebsstrom, Kaminfeger, Versicherungen, Unterhalt, Heizen der Gemeinschaftsräume; bei den Warmwasserkosten z. B. die Kosten infolge Speicher- und Zirkulationsverlusten. Sie werden in der Regel proportional zur Wohnfläche oder zum Raumvolumen aufgeteilt.

Verbrauchsabhängige Kosten

Zieht man von den Heizkosten die Grundkosten ab, so erhält man die verbrauchsabhängigen Heizkosten. Sie werden aufgrund des ermittelten Wärmebezugs aufgeteilt und betragen etwa 50 bis 70 % der Heizkosten. Ebenso werden die verbrauchsabhängigen Warmwasserkosten bestimmt.





4. Tipp: Raumtemperatur senken!

Senken Sie die Raumtemperaturen nachts und bei längerer Abwesenheit auf 15 Grad, dies kann Ihnen bis zu 10 % Heizkosten ersparen! Schliessen Sie die Roll- oder Fensterläden, bei geschlossenen Fenstern sparen Sie auch hier 5 bis 10 % Energie.

Achtung: Wer bei offenem Fenster schläft, muss das Heizkörperventil zudrehen, da es sich sonst wegen der kalten Aussenluft ganz öffnet und die Wärme verloren geht!

Auch beim Wasser sparen

Die verbrauchsabhängige Wasserkostenabrechnung (VWKA)

Die Konsumunterschiede sind beim Wasser enorm: Faktor 1:10 ist durchaus üblich. Bei den heutigen Wasserpreisen entstehen Kostendifferenzen zwischen einzelnen Wohnungen von mehreren hundert Franken jährlich! Immer häufiger werden daher auch die Wasserkosten gerecht abgerechnet – mit der verbrauchsabhängigen Wasserkostenabrechnung (VWKA). Da beim Wasserverbrauch ca. 30 % Warmwasser konsumiert wird, bedeutet Wassersparen auch Energiesparen.

Wassermessung für Neu und Alt



Wassermesser für Neubauten

Wassermesser sind Durchflusszähler, welche in die Wohnungszuleitung eingebaut werden und den Verbrauch in Liter oder m³ erfassen. Sie werden vorwiegend in Neubauten oder bei Totalsanierungen eingesetzt. Pro Wohnung ist in der Regel je ein Kalt- und Warmwasserzähler notwendig.

NeoVac Wasserkostenverteiler in Altbauten

Wasserkostenverteiler werden dort eingesetzt, wo die Wohnungen über keine separaten Zuleitungen verfügen oder kein Einbau von Wassermessern möglich ist. Der NeoVac Wasserkostenverteiler ist das kleinste Zapfstellenmessgerät der Welt und wird vor den Armaturen angebracht. Das elektronische Rechenwerk speichert die Daten und übermittelt diese per Funk.



5. Tipp: Sparen am stillen Örtchen

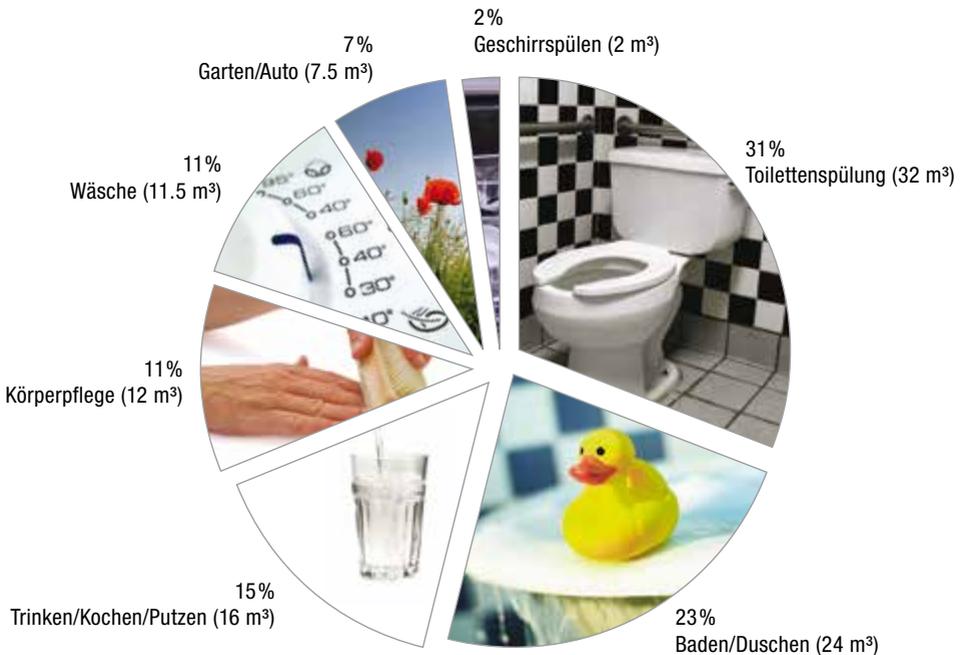
Benutzen Sie die Spartaste beim Spülen der Toilette, dadurch lässt sich spürbar der Verbrauch reduzieren. Die Wassermenge kann auch reduziert werden indem man den Schwimmer nach unten versetzt.

Achtung: Rinnt der Spülkasten bei der Toilette oder schliesst der Schwimmer nicht den Wasserzulauf, können je Monat tausende von Litern Wasser verschwendet werden.

Gerechte Kostenaufteilung

Die Wasserkosten bestehen aus Kosten für Frisch- und Abwasser. Die Menge Frisch- und Abwasser wird durch die kommunale Wasserversorgung meist anhand des Hauptwasserzählers ermittelt und verrechnet. Diese Kosten werden in Grundkosten und verbrauchsabhängige Kosten geteilt. Dabei betragen die verbrauchsabhängigen Kosten in der Regel mind. 75 %. Die Grundkosten entfallen auf die Anschlussgebühren sowie den allgemeinen Verbrauch, wie z.B. Waschraum, Aussenanschlüsse (sofern nicht gemessen und keiner Partei fest zuordnungsbar).

Typische Wasserverwendung im Schweizer Haushalt



Jährlicher Durchschnittsverbrauch pro Wohnung: 105 m³



6. Tipp: Duschen statt baden

Duschen Sie statt zu baden. Für ein Vollbad brauchen Sie 140 bis 180 Liter Wasser, d. h. etwa dreimal so viel wie für eine fünfminütige Dusche. Mit einer Wassersparbrause können Sie den Wasserverbrauch beim Duschen, ohne Einbusse des Komforts, um 40 % reduzieren.

Achtung: Tropfende Wasserhähne sollten sofort repariert werden. Nur 10 Tropfen pro Minute ergeben monatlich 170 Liter verschwendetes Wasser.

Weitere NeoVac-Tipps zum Sparen von Energie und Wasser

- > Stellen Sie sicher, dass Ihre Vorhänge, Möbel usw. die Heizkörper nicht verdecken. Dies erschwert die Luftzirkulation in den Räumen und verursacht einen Wärmestau im Bereich der Heizkörperthermostaten.
- > Stellen Sie sicher, dass ihre Fenster gut abdichten, so dass ein unnötiger Wärmeverlust vermieden werden kann.
- > Cheminées erhöhen den Luftwechsel, auch wenn sie nicht in Betrieb sind. Durch das Schliessen der Cheminée- und Frischluftklappen können grosse Wärmeverluste vermieden werden.
- > Beheizte Wintergärten brauchen sehr viel Energie. Der Energieverbrauch, um einen verglasten Wintergarten zu beheizen, liegt 4–5 x höher als im Wohnbereich.
- > Benützen Sie den Dunstabzug beim Kochen nur solange, wie unbedingt nötig. Der Dunstabzug fördert je Stunde bis 1000 m³ beheizte Luft ins Freie, welche gegen Frischluft ersetzt werden muss.
- > Drehen Sie den Wasserhahn ab, wenn Sie das Wasser nicht wirklich benötigen. Angewohnheiten wie das Laufenlassen beim Zähneputzen schlagen sich in der Wasserrechnung nieder.
- > Nur stark verschmutzte Wäsche braucht eine Vorwäsche. Verzichten Sie bei normal verschmutzter Wäsche darauf.



Merken Sie sich also!

Nicht überheizen ist gesünder und spart Geld. Hier die idealen Temperaturen: 20° bis 21° für Wohnräume, 15° bis 18° für Schlafräume und 15° bei längerer Abwesenheit. Schliessen Sie alle Thermostatventile im Schlafbereich, wenn Sie nachts bei offenem Fenster schlafen. Energiesparen können Sie auch, wenn Sie zu den geschlossenen Fenstern die Roll- und Fensterläden schliessen.

Tipps für ein gesundes Raumklima



Für das Wohlbefinden des Menschen ist ein behagliches Raumklima eine notwendige Voraussetzung, hat es doch unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit jedes einzelnen. Die Behaglichkeit hängt dabei nicht nur von der Raumtemperatur ab, sondern ebenso vom Feuchtigkeitsgehalt der Raumluft. Es empfiehlt sich, Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit regelmäßig mittels Thermometer und Hygrometer zu überprüfen und entsprechend zu regulieren.

Die richtige Raumtemperatur

Für ein behagliches Raumklima ist in erster Linie die Raumtemperatur entscheidend. Natürlich bestehen individuelle Wärmeansprüche. Den persönlichen Wünschen aller Bewohner kann jedoch kaum gleichzeitig entsprochen werden. Die Fachleute sind sich aber einig, dass die Temperaturen von bewohnten Räumen innerhalb der sogenannten Behaglichkeitsgrenzen liegen müssen. Für das Wohnzimmer wird eine Temperatur von 20° bis 21°C als angemessen betrachtet, im Schlafzimmer dagegen genügen tiefere Werte. Es versteht sich von selbst, dass körperliche Tätigkeit und Bekleidung massgeblichen Einfluss auf die bevorzugten Temperaturen ausüben. Die als angenehm empfundenen Temperaturen sind um so niedriger, je höher die Aktivität und je wärmer die Bekleidung ist.

Wohldosierte Luftfeuchtigkeit

Massgebend für die Behaglichkeit ist aber nicht allein die Raumtemperatur. Ein gesundes Raumklima wird ebenso von der Feuchtigkeit der Raumluft bestimmt. Eine zu trockene Raumluft leistet Vorschub für die Anfälligkeit auf Erkältungen. In beheizten Räumen sollte die relative Luftfeuchtigkeit 40 bis 45 % betragen. Werte unter 30 bis 35 % werden als unangenehm empfunden und können zu Reizungen der Schleimhäute in den Atemwegen führen. Eine zu geringe Luftfeuchtigkeit bewirkt auch übermäßige Staubbildung und unangenehme elektrostatische Aufladungen. Ist hingegen die Raumluft zu feucht, besteht die Gefahr von Kondenswasserschäden. Um Bauschäden und die Ausbreitung von Schimmel, Pilzen und Ungeziefer zu vermeiden, sollte die relative Luftfeuchtigkeit nicht über 50 bis 55 % liegen.

Feuchtigkeit entsteht im Innern eines Hauses vor allem beim Waschen, Kochen, Baden, Duschen oder Reinigen mit Wasser. Luftbefeuchter, Pflanzen, Tiere und die Bewohner selber setzen ebenfalls Wasserdampf frei.

Die Raumluft kann allerdings nicht beliebig viel Wasser aufnehmen. Überschüssige Feuchtigkeit dringt in die Wände ein oder bildet Kondenswasser an Fensterscheiben, Wasserleitungen und Metallteilen.

Noch Fragen?

Für weitere Fragen im Zusammenhang mit der verbrauchsabhängigen Heiz- und Wasserkostenabrechnung erteilen wir Ihnen kostenlos nähere Auskünfte. Rufen Sie einfach an! Wir beraten Sie gerne und fachgerecht!

Weitere Informationsbroschüren können bei uns bezogen werden.



Hauptsitz der NeoVac ATA AG

Eichastrasse 1, 9463 Oberriet, Telefon +41 (0)58 715 50 50, Fax +41 (0)58 715 54 48
www.neovac.ch, info@neovac.ch

Niederlassungen • Servicecenter

Basel Netzenstrasse 4, 4450 Sissach, Telefon 058 715 55 60, Fax 058 715 55 79

Bern Bollstrasse 61, 3076 Worb, Telefon 058 715 55 80, Fax 058 715 55 99

Fribourg Rue de l'Étang 11, 1630 Bulle, Telefon 058 715 56 00, Fax 058 715 54 69

Tessin Piazza Soldati 3, 6948 Porza, Telefon 058 715 56 20, Fax 058 715 56 39

Waadt Chemin de l'Esparcette 4, 1023 Crissier, Telefon 058 715 52 30, Fax 058 715 52 49

Zürich Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, Telefon 058 715 55 40, Fax 058 715 55 59

Liechtenstein Habrüti 1, 9491 Ruggell, Telefon +423 373 28 44, Fax +423 373 33 11

Österreich Lastenstrasse 35, 6840 Götzis, Telefon +43 (0)5523 537 33, Fax +43 (0)5523 537 44

IHR PARTNER
FÜR GEBÄUDE- UND
UMWELTTECHNIK

NeoVac