



Optimaler Einsatz von Energie & Trinkwasser

Einspar-Beratung für Hausverwaltungen

Wir für das Klima

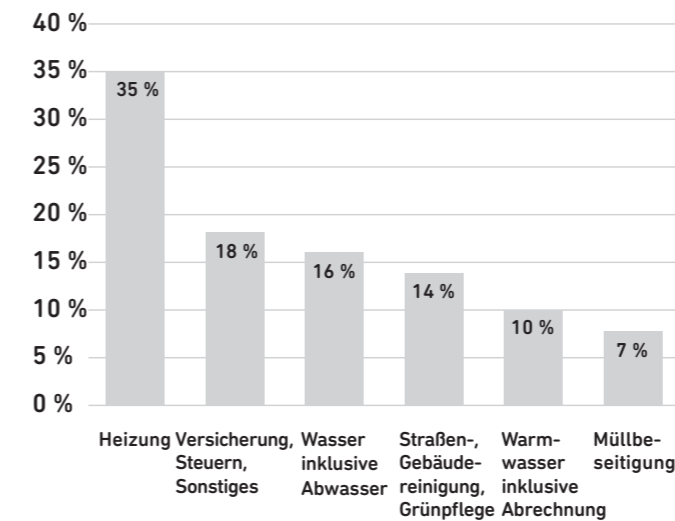
 **STAWAG**

Energie und Trinkwasser

Ist hoher Wohnkomfort bei überschaubaren Energiekosten möglich? Aber sicher! Sind Wohnen und Heizen bezahlbar, freuen sich Mieter und Eigentümer. Doch was tun gegen hohe Betriebskosten? Gebäude im Bestand energetisch zu sanieren, ist aufwendig und bei Eigentümern in der Regel unbeliebt. Mit dem cleveren Einsatz von Energie von der Beheizung bis zur Beleuchtung optimieren Sie als Bestandsmanager die Betriebskosten, sichern den Werterhalt der Immobilie und steigern deren Attraktivität. Welche Möglichkeiten moderner Sparmaßnahmen es gibt, erfahren Sie hier.

Betriebskosten im Detail

Mit über 35 Prozent bilden die Aufwendungen für Heizkosten den mit Abstand größten Anteil an den laufenden Betriebskosten einer Immobilie. Die Grafik zeigt, wie sich die Kosten durchschnittlich aufteilen.



Es lohnt sich zu prüfen, ob die verursachenden Stromverbraucher effizienter eingesetzt werden können. Auch ein Wechsel zu einem anderen Stromprodukt hilft möglicherweise, Kosten zu sparen.



VDEW-Lastprofil H0 – Gewerbe werktags 7.00–22.00 Uhr

Dieses Lastkurvenprofil gibt Aufschluss über den typischen Stromverbrauch in kleineren Wohneinheiten. Hier wird der meiste Strom an Werktagen morgens und abends, generell am Wochenende und natürlich in der dunklen Jahreszeit verbraucht.

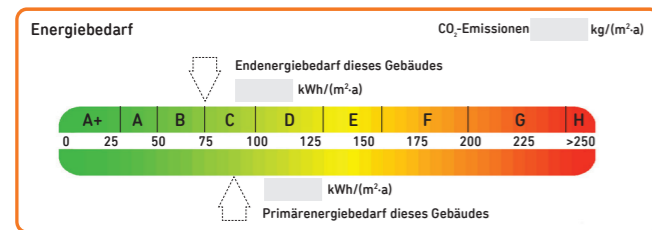
Besonders bei Gebäuden im Bestand sind die Aufwendungen für Energie hoch. Ein guter Grund, Maßnahmen zur Energieeffizienz einzuplanen.

Energiekennzahl schafft Überblick

Um zu wissen, wie effizient die eingesetzte Heizenergie in der Immobilie genutzt wird, ermitteln Sie die Energiekennzahl KEI. Sie zeigt das Verhältnis zwischen dem Heizwärmebedarf* und der Energiebezugsfläche** (EBF) in einem Jahr an. **Je niedriger die Zahl, umso effizienter nutzen Sie Energie.**

* Der Heizwärmebedarf bezeichnet den jährlichen Bedarf an Nutzwärme für die Raumheizung.
 ** Die Energiebezugsfläche ist die Summe aller beheizten Flächen (z. B. Wohnräume, Dachräume, Treppenhäuser).

Berechnung der Energiekennzahl



Beispielrechnung

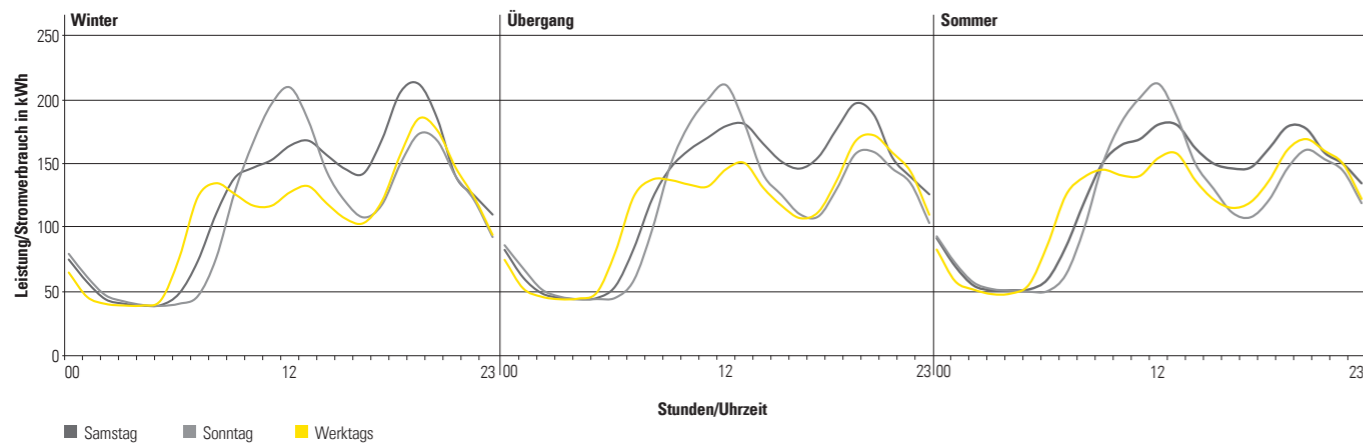
144.000 kWh, Energiebezugsfläche 1.200 m²
 KEI = 120 kWh/m²

Info: Der durchschnittliche Verbrauch für ein Mehrfamilienhaus* liegt bei 150 kWh/m², optimal sind 30 bis 50 kWh/ m² im Jahr. Dies entspricht Niedrigenergiestandard.

* Mehrfamilienhaus mit zwölf Wohneinheiten à 80 m² im durchschnittlichen Bestand.

Energiekennzahl (KEI) Stromverbrauch pro genutzter Fläche*

$$KEI = \frac{\text{Gesamtverbrauch}}{\text{Betriebsfläche}} = \frac{\dots \text{ kWh}}{\dots \text{ kg}} = \dots \text{ kWh/kg (pa)}$$



Attraktive Immobilien dank hoher Energieeffizienz!

Raumwärme und Warmwasser

Den Löwenanteil des Energieverbrauchs einer Immobilie machen Heizung und Warmwasserbereitung mit fast 70 Prozent aus. Die gute Nachricht: Hier lässt sich mit moderner Technik am meisten sparen.

- Erdgas ist als leistungsgebundene, relativ saubere Energie immer vor Ort im Einsatz, komfortabel, wirtschaftlich, klimaschonend und damit für Wohn- und Gewerbeimmobilien erste Wahl.
- Wenn Sie Erdgas von uns beziehen: Passt das Produkt noch zum Verbrauchsverhalten? Lassen Sie sich beraten, ob ein Wechsel innerhalb der Produktgruppe Kosten einspart.
- Überprüfen Sie, ob die bestehende Heizungsanlage dem Bedarf entspricht oder überdimensioniert ist.
- Passen Sie die Vorlauftemperatur dem tatsächlichen Wärmeverbrauch an, z. B. durch ein an die Heizungssteuerung gekoppeltes Energiesparsystem.
- Veraltete, unregelmäßige Heizungsanlagen verbrauchen viermal mehr Strom als elektronisch geregelte Hocheffizienzpumpen. Die rasch erledigte Installation spart bis zu 80 Prozent Stromkosten im Jahr.
- Thermische Solaranlagen auf dem Dach oder an der Fassade unterstützen die Warmwasserbereitung und/oder die Heizung. Sie können bei der Trinkwassererwärmung bis zu 60, bei der Heizungsunterstützung bis zu 20 Prozent Energie sparen (besonders überlegenswert, wenn das Dach saniert wird).

- Bei ganzjährig hohem Warmwasserbedarf kann sich der Einbau eines Blockheizkraftwerks (BHKW) lohnen.
- Lohnt sich der Umstieg auf eine andere Energieart? Sie können z. B. mit umweltfreundlicher Fernwärme heizen und Warmwasser bereiten.
- Ist der Bedarf an Raumwärme hoch, lohnt sich eine Sanierung des Gebäudes wie Dämmung der Außenwände und Geschossdecken, der Austausch von Fenstern und die Erneuerung der Heizanlage. Experten gehen davon aus, dass bis zu 80 Prozent der Heizkosten eingespart werden können. Viele dieser kostenintensiven Maßnahmen werden mit Bundesmitteln gefördert.

BHKW

Mit der hocheffizienten Strom- und Wärmeerzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung bzw. KWK) eines BHKW sparen Sie Energie und Kosten und schonen die Umwelt. Das Prinzip: Ein mit Erdgas betriebener Motor ist an einen Generator zur Stromerzeugung gekoppelt. Wie ein Automotor muss ein BHKW-Motor gekühlt werden, wobei das Kühlwasser direkt zur Gebäudeheizung und Warmwasserbereitung genutzt wird. Da auch dem Abgas Wärme entzogen wird, treten kaum noch Verluste auf. BHKW amortisieren sich bei einer Mindestlaufzeit von 5.000 Stunden im Jahr, einer möglichst hohen Wärmeabgabe, der Eigennutzung des erzeugten Stroms und einer exakten Dimensionierung.

Nachhaltigkeit ist Trumpf!

Schon wenige Maßnahmen reichen aus, um Verbräuche für alle sichtbar zu machen und Unstimmigkeiten bei Abrechnungen zu vermeiden. Als Beitrag zur Energieeffizienz können funktionstüchtige, aber ältere Leuchtmittel sukzessive gegen langlebige LED ausgetauscht werden.

Wasseruhr

Zur Abrechnung der Wasserverbräuche empfiehlt sich der Einbau von Wasserzählern pro Wohneinheit. Die dadurch entstehenden Kosten gelten als wertverbessernde Modernisierungsmaßnahme.

Beleuchtung

Lichtanlagen in Außenanlagen, Treppenhäusern, Garagen und Gemeinschaftsräumen lassen sich einfach optimieren. Sind sie mit effizienter Technik und einer intelligenten Steuerung ausgerüstet, können Sie bis zu 60 Prozent der Beleuchtungskosten einsparen.

- Setzen Sie LED für die Grundbeleuchtung auf Fluren, in Gemeinschaftsräumen, Garagen und Fahrstühlen ein.
- Schalten Sie die Innen- und Außenbeleuchtung mit Bewegungsmeldern, lässt sich der Stromverbrauch um bis zu 50 Prozent senken.
- In Fluren empfiehlt sich das Schalten der Beleuchtung durch eine Kombination aus Dämmerungsautomaten und Bewegungsmeldern. Oder wählen Sie Leuchten mit integriertem Bewegungs- bzw. Dämmerungssensor.
- Rüsten Sie Leuchtstofflampen und -röhren in Gemeinschaftsräumen wie Waschküchen, Fahrradkellern und Trockenböden auf elektronische Vorschaltgeräte um.
- Setzen Sie in Gemeinschaftsräumen aus Sicherheitsgründen stromsparende Präsenzmelder ein.
- Mit Dämmerungsschaltern ausgestattete Außen- und Parkplatzbeleuchtung kann den Verbrauch um bis zu 50 Prozent im Jahr reduzieren.

Hausspeicher-Systeme

Innovative Hausspeicher-Systeme, bestehend aus einer Photovoltaik-Anlage und einem Hausspeicher, decken den Jahresstrombedarf bis zu 70 Prozent mit selbst erzeugtem Strom ab und sichern hohen Komfort rund um die Uhr.



Tip

Präsenzschalter in Treppenhäusern sowie im Keller helfen dabei, wenig genutzte Räume nicht unnötig zu beleuchten – und so denkbar einfach Energie zu sparen.



Info: Effiziente Schaltsysteme

Bewegungsmelder

Schaltet das Licht ein, wenn ein eingebauter elektrischer Sensor Bewegungen in der näheren Umgebung erkennt.

Dämmerungsschalter

Schaltet das Licht ein, wenn ein einstellbarer Helligkeitswert unter- oder überschritten wird.

Präsenzmelder

Schaltet das Licht bei Bewegung bzw. einstellbarem Helligkeitswert ein. Ist die voreingestellte Beleuchtungszeit abgelaufen, startet sie bei kleinsten Bewegungen bzw. Veränderung des Helligkeitswerts erneut.



Wir beraten Sie gern – nachhaltig und effizient!

Der effiziente Einsatz von Energie und Wasser hat für Sie mehrfachen Nutzen: Sie tun etwas für die Umwelt und fördern den Klimaschutz. Und auch wirtschaftlich gibt es nur Vorteile: Wer Energie und Wasser spart, spart gleichzeitig bares Geld. Sie haben noch Fragen? Dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse: Mit speziellen Dienstleistungs- und Serviceangeboten, wirkungsvollen Anregungen und praktischen Tipps zum Energiesparen helfen wir Ihnen weiter.

Tel. 0241 181-0

Alle Infos finden Sie auch unter [stawag.de/energiefragen](https://www.stawag.de/energiefragen)

STAWAG

Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft
Lombardenstraße 12-22
52070 Aachen
[stawag.de](https://www.stawag.de)

Wir für das Klima

