



Optimaler Einsatz von Energie & Trinkwasser

Einspar-Beratung für den Lebensmittelhandel

Wir für das Klima

 **STAWAG**

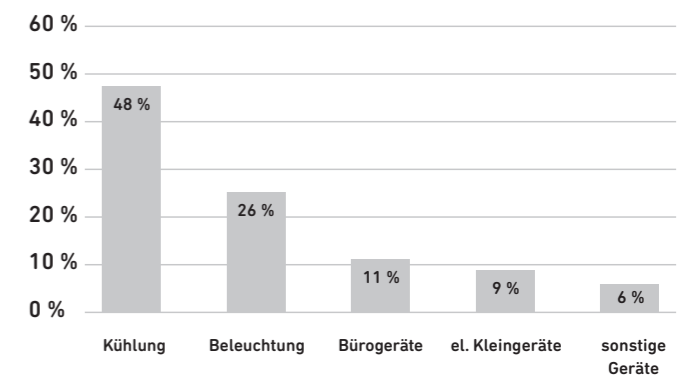
Energie und Trinkwasser

Wollen Sie beim Thema „Spanne“ effizienter handeln? Dann verbessern Sie Ihre Rendite doch durch eine höhere Energieeffizienz von Kühl- und Gefrierseinheiten. Optimieren Sie zusätzlich die Beleuchtung, sparen Sie viel Geld für spätere Investitionen und leisten Ihren Beitrag zum Klimaschutz. Welche Möglichkeiten moderner Sparmaßnahmen es für den Lebensmittelhandel mit einer Fläche bis zu 200 Quadratmetern gibt, erfahren Sie hier.



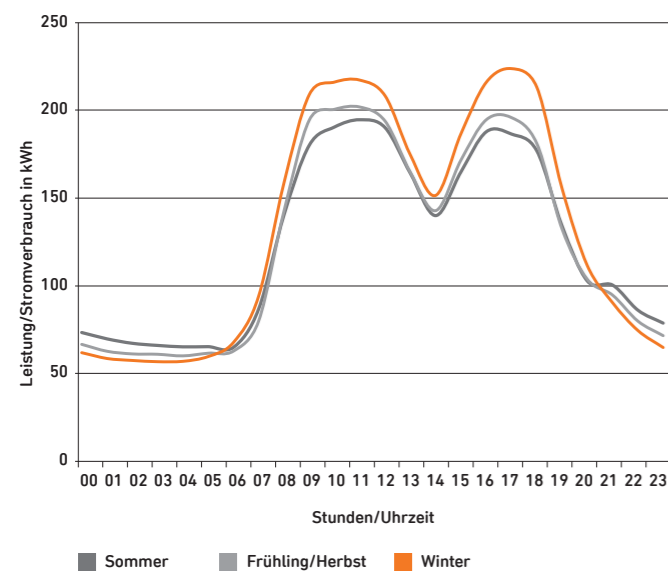
Stromverbrauch im Detail

Strom verursacht rund 63 Prozent der Kosten im Lebensmittelhandel. Die Grafik zeigt, wie sich der Verbrauch durchschnittlich von der Warenpräsentation bis zur Kasse aufteilt.



VDEW-Lastprofil G4 – Gewerbe werktags 8.00–12.00 und 15.00–18.00 Uhr

Dieses Lastkurvenprofil gibt Aufschluss über den typischen Stromverbrauch im Lebensmitteleinzelhandel. Hier wird der meiste Strom an Werktagen zwischen 8.00 und 12.00 Uhr sowie 15.00 und 18.00 Uhr verbraucht, der wenigste am Wochenende. 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.

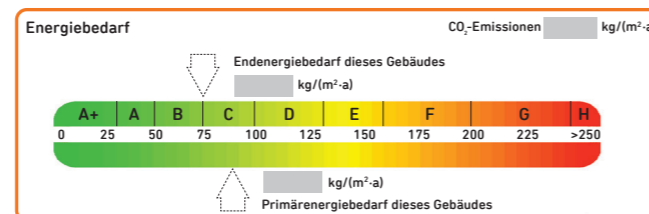


Energiekennzahl schafft Überblick

Um zu erfahren, wie effizient Sie die eingesetzte Energie in Ihrem Betrieb nutzen, ermitteln Sie die Energiekennzahl KEI. Sie zeigt das Verhältnis zwischen dem Stromverbrauch und der Betriebsfläche in einem Jahr. **Je niedriger die ermittelte Zahl, umso effizienter nutzen Sie die Energie.**

Berechnung der Energiekennzahl

Energiekennzahl Betriebsfläche



Energiekennzahl (KEI)

$$\text{KEI} = \frac{\text{Gesamtverbrauch}}{\text{Betriebsfläche}} = \frac{\dots \text{ kWh}}{\dots \text{ m}^2} = \dots \text{ kWh/m}^2 \text{ (pa)}$$

Beispielrechnung

29.500 kWh, Betriebsfläche 125 m²

KEI = 236 kWh/m²

Info: Der durchschnittliche Verbrauch eines Lebensmittelgeschäfts liegt bei 210 bis 260 kWh/m² und Jahr.

✓
Kunden erwarten im Lebensmitteleinzelhandel frische, appetitlich präsentierte Ware. Moderne Kühl- und Beleuchtungstechnik sorgt dafür, die entstehenden Stromkosten überschaubar zu halten.



Hohe Wirtschaftlichkeit durch mehr Energieeffizienz!

Kühlen und Gefrieren

Die Lagerung von verderblichen Lebensmitteln erfordert den Einsatz von Kühlaggregaten, die viel Strom durch hohe Laufzeiten verbrauchen. Mit diesen Maßnahmen können Sie deutliche Einsparpotenziale erzielen:

- Nutzen Sie für die Kühlung von Lebensmitteln und Getränken besser ein großes als mehrere kleine Geräte.
- Achten Sie beim Kauf von Kühl- und Gefriergeräten auf eine hohe Effizienzklasse (A+++).
- Tiefkühltruhen mit Schiebedeckel verbrauchen bis zu 50 Prozent weniger Energie.
- In der Normalkühlung sparen Glastüren bei Kühlregalen bis zu 35 Prozent an Energie ein.
- Mit einer Nachtdeckung versehene Kühlgeräte verbrauchen rund 20 Prozent weniger Strom.
- Halten Sie die Kühlkette möglichst ein, nehmen Sie die Waren bei Kälteanlagentemperatur an.
- Öffnen Sie die Türen von Kälteanlagen bei Entnahme oder Befüllung so kurz wie möglich.
- Beladen Sie die Kühlgeräte bedarfsgerecht und orientieren Sie sich an den Stapelmarken.
- Tauschen Sie defekte Türdichtungen von Kälteanlagen am besten sofort aus.
- Ansaugkanäle nicht zustellen und nicht durch Etiketten verstopfen.
- Stellen Sie mobile Aktionskühltruhen nicht in Zugluft bzw. in der Nähe von Luftauslässen einer Lüftungsanlage auf, vermeiden Sie Sonneneinstrahlung.
- Überprüfen Sie die notwendige Kühltemperatur regelmäßig und passen Sie diese bei Bedarf an.

- Lassen Sie die Kälteanlage – besonders Verdampfer und Kondensatoren – regelmäßig warten und reinigen, können Sie bis zu 15 Prozent Energie sparen (s. o.).
- Schalten Sie die Beleuchtung der Kälteanlagen außerhalb der Verkaufszeiten aus.

Lüftung und Klima

Mit diesen Maßnahmen erhöhen Sie die Effizienz der Anlagen bei gleichzeitiger Kostenersparnis:

- Lassen Sie den Luftfilter regelmäßig warten.
- Bedarfsmäßiges Einstellen der Luftmengen rechnet sich – schon 20 Prozent weniger Luftzufuhr halbiert die Ventilatorleistung.
- Verringern Sie den Luftmengentausch und die Kühlung der Raumluft außerhalb der Öffnungszeiten.
- Setzen Sie eine Klimaanlage ein, ist deren Verbrauch optimal, wenn Fenster und Türen geschlossen bleiben.
- Schalten Sie die Klimaanlage möglichst außerhalb der Öffnungszeiten aus, um Strom zu sparen. Die bestmögliche Effizienzklasse für mobile Raumklimageräte ist zurzeit übrigens A+++.
- Günstiger als mobile Geräte sind fest installierte Systeme wie Split- oder Multisplitanlagen, bei denen ein Außengerät die im Gebäude befindlichen Geräte mit Kälte versorgt.
- Ermitteln Sie vor dem Kauf Ihren Kühlbedarf. So vermeiden Sie eine Überdimensionierung der Anlage.

Perfekt abgestimmt!

Ein angenehmes Raumklima trägt zum Wohlbefinden der Kunden bei. Heizen und kühlen Sie bedarfsgerecht, vermehrt das Ihren Gewinn. Lassen Sie sich am besten vom Fachmann für Heizung und Klima über mögliche Lösungen der Temperatursteuerung informieren.

Raumwärme

Es lohnt sich, auch bei der Raumtemperatur auf die Verbräuche zu achten. Folgende Maßnahmen senken Ihre Betriebskosten:

- Erdgas ist als leitungsgebundene, relativ saubere Energie vor Ort im Einsatz, komfortabel, wirtschaftlich, klimaschonend und damit für das Gewerbe erste Wahl.
- Wenn Sie bereits Erdgas von uns beziehen: Passt das Produkt noch zu Ihrem Verbrauchsverhalten? Lassen Sie sich beraten, ob ein Wechsel innerhalb der Produktgruppe Kosten einspart.
- Eine regelmäßige Wartung und Einstellung Ihrer Heizung durch den Fachmann sorgt für einen wirtschaftlichen, effizienten und zuverlässigen Betrieb.
- Programmierbare Thermostatventile regeln die Raumtemperatur nach der Uhrzeit. Damit können Sie bis zu acht Prozent der Heizkosten sparen.
- Generell gilt: Die Absenkung der Raumtemperatur nach Geschäftsschluss spart Energie.
- Entlüften Sie die Heizung zu Beginn der Heizsaison und füllen Sie bei Bedarf Wasser nach.
- Passen Sie die Heizkurve an und reduzieren Sie ggf. die Vorlauf- und Kesseltemperatur.
- Lassen Sie einen hydraulischen Abgleich durchführen.
- Veraltete, unregelmäßige Heizpumpen verbrauchen viermal mehr Strom als elektronisch geregelte Hocheffizienzpumpen. Die rasch erledigte Installation spart bis zu 80 Prozent Stromkosten im Jahr.

- Heizungskessel, die 15 Jahre und älter sind, arbeiten in der Regel unwirtschaftlich und sollten auch aus Klimaschutzgründen ausgetauscht werden.
- Ist der Bedarf an Raumwärme hoch, lohnt sich eine Sanierung des Gebäudes, etwa die Dämmung der Außenwände und Geschossdecken, der Austausch von Fenstern und die Erneuerung der Heizungsanlage. Experten gehen davon aus, dass bis zu 80 Prozent der Heizkosten eingespart werden können. Viele dieser kostenintensiven Maßnahmen werden mit Bundesmitteln gefördert.

Büro und andere Elektrogeräte

Der Stromverbrauch von PC, Fax, Scanner, Kopierer und TV lässt sich mit folgenden Maßnahmen senken:

- Setzen Sie Multifunktionsgeräte ein, vermeiden Sie teure Leerlaufverluste.
- Stellen Sie den „Schlafmodus“ von Rechner, Notebook und Tablet-PC in kurzen Intervallen ein; die Abschaltung bei zehnmütiger Pause spart bis zu 15 Prozent Stromkosten.
- Verzichten Sie auf Bildschirmschoner oder richten Sie diese möglichst dunkel und kontrastarm ein, da die Monitore für die Darstellung heller Flächen mehr Energie als für dunkle verbrauchen – die Prozessorleistung verringert sich.
- Bei vernetzungsfähigen Bürogeräten sollte die drahtlose Netzwerkverbindung deaktivierbar sein, auch das Trennen vom Netz spart Strom.

Beleuchtung

Die Beleuchtung macht im Lebensmitteleinzelhandel nur einen geringen Teil an den Gesamtenergiekosten aus. Effiziente Lichttechnik lohnt sich dennoch: Sie spart bis zu 60 Prozent der Beleuchtungskosten und ist extrem langlebig. Das schont den Etat und das Klima:

- Sparsame LED-Lampen sind in allen bedarfsgerechten Formen und Lichtfarben – von tageslichtweiß bis extrawarmweiß – erhältlich; sie eignen sich für alle Anwendungen im Lebensmitteleinzelhandel von der Warenpräsentation über den Kühltesen bis zur Kasse.
- Bestücken Sie die ständig eingeschaltete Grundbeleuchtung im Geschäft mit LED-Lampen, sparen Sie bis zu 60 Prozent Strom im Jahr. LED-Röhren oder Leuchtstofflampen haben eine geringe Wärmeentwicklung und eignen sich besonders für die Beleuchtung von Kühltesen.
- Halten Sie Ihr Personal an, beim Verlassen wenig genutzter Räume (Büro, Flur, Lager, Sozialraum, WC) das Licht auszuschalten. Statten Sie diese Räume mit Präsenzmeldern aus, können Sie weitere Einspareffekte erzielen.
- Rüsten Sie die Außen- und Parkplatzbeleuchtung mit Dämmerungsschaltern aus, können Sie ihre Verbräuche um bis zu 50 Prozent im Jahr reduzieren. Beim Kauf von neuen Geräten für die Kaffeezubereitung, die Küche oder das Büro machen Sie alles richtig, wenn Sie sich an den Energieeffizienzklassen orientieren. Informieren Sie sich auch, z. B. bei der Stiftung Warentest, ob es Multifunktionsgeräte für Ihren Bedarf gibt, die mehrere Einzelgeräte ersetzen.

Kaffeebereitung und Küchentechnik

Viele Lebensmittelgeschäfte bieten frische Backwaren, heiße Snacks und Kaffee an. Auch hier können Sie Energie sparen:

- Achten Sie beim Neukauf von Ladenbacköfen auf eine hohe Energieeffizienz.
- Pizzaöfen bei Betrieb nur kurz öffnen, um Energieverluste zu vermeiden.
- Bei längeren Stillstandzeiten die Temperatur von Pizzaöfen auf 200 °C senken.
- Wählen Sie beim Neukauf Kaffeebereiter mit ECO- bzw. Auto-Off-Schalter und schalten Sie diese nach Geschäftsschluss komplett aus.
- Die beste Energieeffizienzklasse für Geschirrspüler und Kühlschränke ist zurzeit A+++.
- Die optimale Temperatur beträgt im Gefrierschrank -18 °C, im Kühlschrank 7 °C.

Schaufenster

So hindern Sie Raumwärme am Entweichen und schützen Ihre wertvollen Waren vor Überhitzung im Sommer:

- Lassen Sie einfachverglaste Fenster gegen Fenster mit Wärmeschutzverglasung austauschen, reduzieren Sie den Wärmeverlust von 500 kWh auf 130 kWh.
- Außenbeschattungen (Markisen) verringern den Wärmeeintrag im Sommer und entlasten die Klimaanlage.



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.



Mitarbeiter als aktive Energiesparer!

Wollen Sie im Geschäft Energie sparen, informieren Sie am besten Ihr Personal und führen Schulungen zur energieeffizienten Nutzung von Geräten und zum verbrauchsbewussten Verhalten durch. Ihr Engagement zahlt sich mit Sicherheit aus – für Ihren Umsatz und die Umwelt.

Wasser

Die Wasser- und Warmwasserkosten können im Lebensmittelhandel mit einfachen Maßnahmen gesenkt werden:

- Generell gilt: Ein Wasserspeicher, der indirekt mit der Heizung betrieben wird, reduziert Energie und Kosten.
- Für Waschbeckenarmaturen im WC genügt ein Wasserdurchlauf von vier Litern pro Minute. Dies regeln Selbstschlussarmaturen automatisch.
- Auch Sparwasserhähne reduzieren den Wasserdurchsatz bei Handwaschbecken.
- Wasserhähne im Bestand können mit Sparperlatoeren einfach günstig nachgerüstet werden.
- Wählen Sie Toilettenspülungen, die nur sechs Liter Wasser pro Spülgang verbrauchen. Eine Stopptaste reduziert den Verbrauch zusätzlich.
- Bei Urinalbecken genügt eine Spülwassermenge von zwei Litern.
- Defekte Spülungen und tropfende Wasserhähne verbrauchen viel Wasser. Kontrollieren Sie diese regelmäßig, vermeiden Sie ebenfalls Kosten.

Umwelt

Eine Investition in energieeffiziente Technik rechnet sich für Unternehmen langfristig und entlastet das Klima:

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



Tipp

Alte Toilettenspülungen verbrauchen pro Spülgang 10 Liter Trinkwasser. Moderne, günstig nachrüstbare Spülungen reduzieren dies auf sechs Liter. Eine Stopptaste hilft zusätzlich beim Sparen.



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

