



Optimaler Einsatz von Energie & Trinkwasser

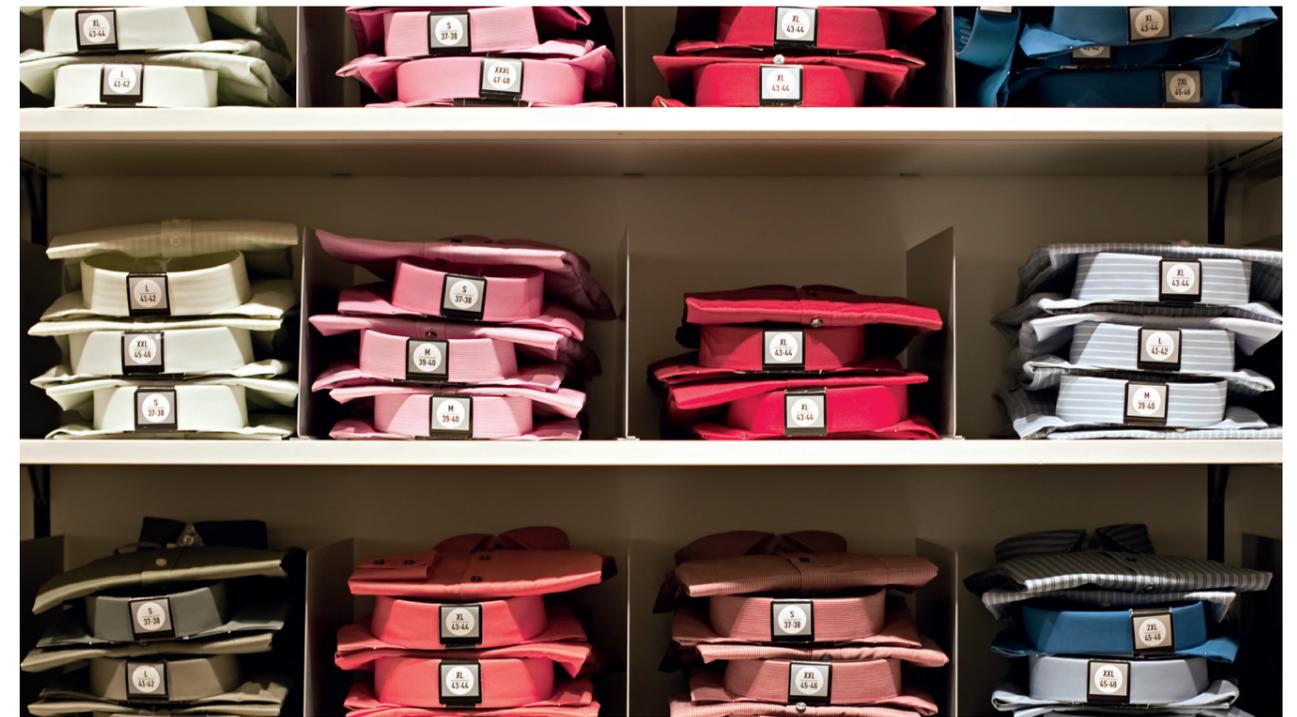
# Einspar-Beratung für den Einzelhandel

Wir für das Klima

 **STAWAG**

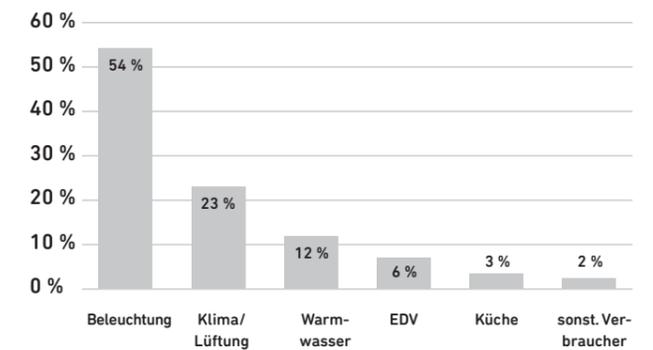
## Energie und Trinkwasser

Denken Sie bei „Wohlfühlatmosphäre“ vor allem an die Kosten? Dann setzen Sie in Ihrem Geschäft besser auf eine effiziente Beleuchtung und moderne Heizungstechnik. Optimieren Sie zusätzlich den Service- und Bürobereich, sparen Sie viel Geld für spätere Investitionen und leisten Ihren Beitrag zum Klimaschutz. Welche Möglichkeiten moderner Sparmaßnahmen es für den Einzelhandel mit einer Fläche bis zu 200 Quadratmetern gibt, erfahren Sie hier.



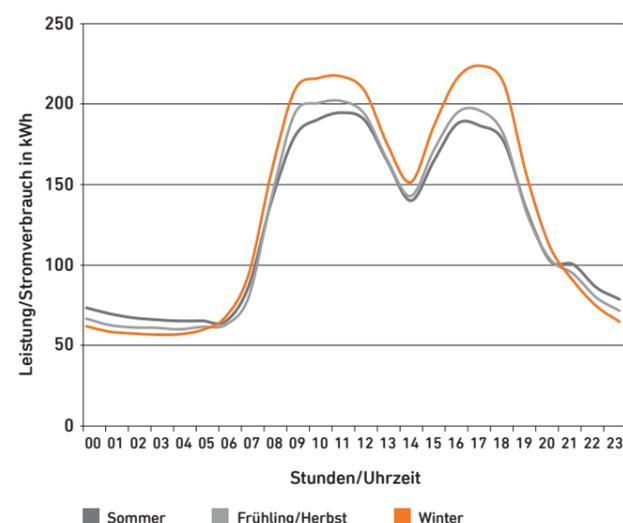
### Stromverbrauch im Detail

Strom verursacht rund 28 Prozent der Kosten im Einzelhandel. Die Grafik zeigt, wie sich der Verbrauch durchschnittlich von der Beleuchtung bis zur Küche aufteilt.



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

Dieses Lastkurvenprofil gibt Aufschluss über den typischen Stromverbrauch im Einzelhandel. 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.

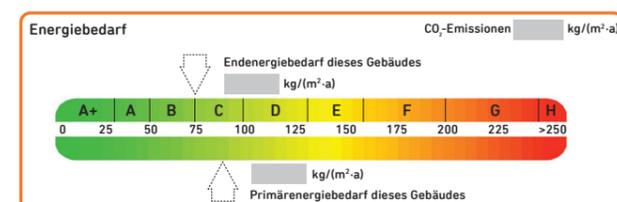


## Energiekennzahl schafft Überblick

Um zu erfahren, wie effizient Sie die eingesetzte Energie in Ihrem Geschäft 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)

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

### Beispielrechnung zum Stromverbrauch

29.500 kWh, Betriebsfläche 203 m<sup>2</sup>  
KEI = 145 kWh/m<sup>2</sup>

**Info:** Der durchschnittliche Verbrauch eines Einzelhandelsgeschäfts liegt bei 130 bis 165 kWh/m<sup>2</sup> Gesamtfläche pro Jahr.

Die Verweildauer in Geschäften ist deutlich abhängig von angenehmer Raumtemperatur und behaglichem Licht. Beides lässt sich mit geringen Kosten durch hohe Energieeffizienz erzielen.



# Niedrige Energiekosten dank hoher Energieeffizienz

## Beleuchtung

Die Akzent-, Schaufenster- und Allgemeinbeleuchtung sowie die Außenwerbung machen einen großen Anteil der Gesamtenergiekosten von Geschäften aus. Effiziente Lichttechnik führt zu einer Einsparung von bis zu 60 Prozent der Beleuchtungskosten, ist extrem langlebig und schont langfristig Ihren Etat und das Klima. Diese Maßnahmen ergeben enorme Einsparpotenziale:

- Sparsame LED-Lampen sind in allen bedarfsgerechten Formen und Lichtfarben – von tageslichtweiß bis extrawarmweiß – erhältlich; sie eignen sich für alle Anwendungen im Einzelhandel – von der Schaufensterbeleuchtung bis zum Kassbereich.
- Setzen Sie LED für die Grundbeleuchtung, die Akzentbeleuchtung und die individuelle Beleuchtung z. B. im Kassbereich ein, sparen Sie bis zu 60 Prozent Strom im Jahr.
- Ersetzen Sie Halogenstrahler mit Spiegel durch Entladungslampen oder hocheffiziente LED-Strahler, spart das bis zu 50 Prozent Energie pro Jahr.
- 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 hier um bis zu 50 Prozent im Jahr reduzieren.



### 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.





## Schön gespart

Sie wollen Energie und Wasser sparen, doch nicht auf Kosten der Atmosphäre? Kein Problem! Mit nur wenigen Maßnahmen von der Raumwärme bis zum Wassereinsatz sind Einsparungen auch ohne großen finanziellen Aufwand umsetzbar.

### Klima

Setzen Sie im Sommer eine Klimaanlage ein, sind die Verbräuche nur dann optimal, wenn Sie Fenster und Türen geschlossen halten. Schalten Sie die Klimaanlage möglichst außerhalb der Öffnungszeiten aus, um Strom zu sparen. Die bestmögliche Effizienzklasse für mobile Raumklimageräte ist zurzeit übrigens A+++.

- Lassen Sie bei Bedarf – „Gluckern“ in den bzw. ungleichmäßig warme Heizkörper – einen hydraulischen Abgleich durchführen.
- Veraltete, unregelmäßig betriebene 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.

### Raumwärme

Die Wohlfühltemperatur in Räumen liegt bei 20 bis 21 °C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 50 und 65 Prozent. Optimieren Sie Ihre Heizungsanlage mit folgenden Maßnahmen, werden diese Temperaturen spielend erreicht – und Sie optimieren die Betriebskosten:

- Erdgas ist als leitungsgebundene, relativ saubere Energie immer vor Ort im Einsatz, komfortabel, wirtschaftlich, klimaschonend und damit für den Einzelhandel 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.

## Wasser

Die Wasser- und Warmwasserkosten können im Einzelhandel 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 Sparperlatoren einfach und günstig nachgerüstet werden.
- Wählen Sie Toilettenspülungen, die nur sechs Liter Wasser pro Spülgang verbrauchen. Eine Stopp-taste 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.

## Raumwärme

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 zehnjähriger 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.

- Achten Sie auch beim Kauf eines TV-Gerätes auf die Effizienzklasse; den wenigsten Strom verbrauchenden Modelle der Effizienzklasse A++.
- Die bestmögliche Energieeffizienzklasse für Staubsauger liegt zurzeit bei A+++.

## 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 ab 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 Fenster sind Energiediebe! Fenster mit Wärmeschutzverglasung reduzieren den Wärmeverlust im Vergleich zu Einfachverglasung von 500 auf 130 kWh.



## 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

