



# Einspar-Beratung für Arztpraxen

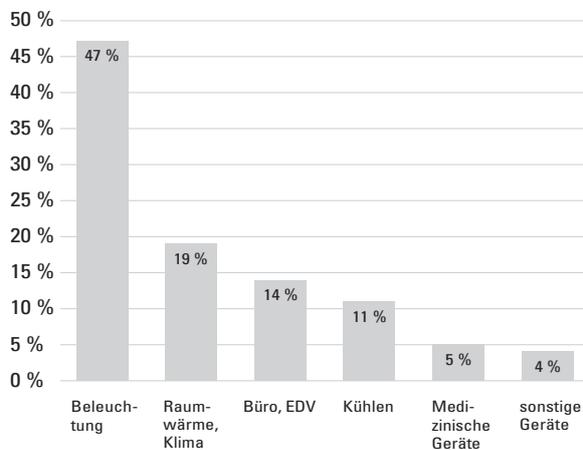
Optimaler Einsatz von Energie und Trinkwasser

# Energie und Trinkwasser

Möchten Sie mit Ihren Praxiskosten so richtig abrechnen? Dann setzen Sie vor allem bei der Beleuchtung – dem in der Regel größten Energiefresser in Arztpraxen – auf den effizienten Einsatz von Strom. Optimieren Sie zusätzlich die Raumheizung und den Einsatz von Bürogeräten, sparen Sie Geld und leisten Ihren Beitrag zum Klimaschutz. Welche Möglichkeiten moderner Sparmaßnahmen es gibt, erfahren Sie hier.

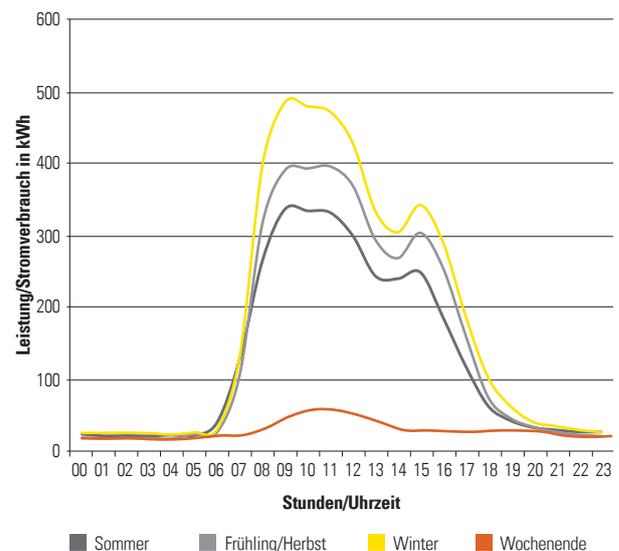
## Stromverbrauch im Detail

Strom verursacht bis zu 55 Prozent der Kosten in der Arztpraxis. Die Grafik zeigt, wie sich der Stromverbrauch durchschnittlich aufteilt.



## VDEW-Lastprofil G1 – Gewerbe 8.00-18.00 Uhr

Dieses Lastkurvenprofil gibt Aufschluss über den typischen Stromverbrauch in Arztpraxen. Hier wird der meiste Strom an Werktagen zwischen 8.00 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.

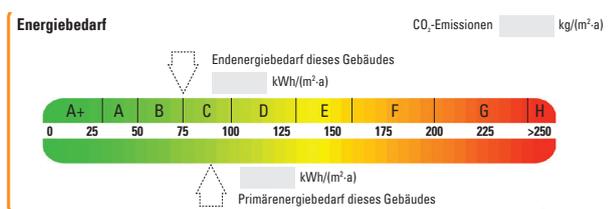


## Energiekennzahl schafft Überblick

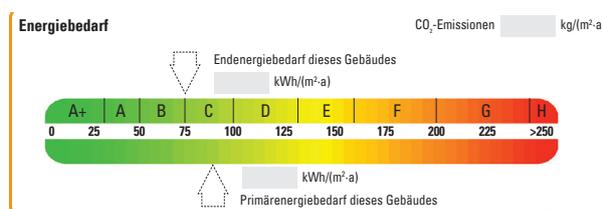
Um zu erfahren, wie effizient Sie die eingesetzte Energie in Ihrer Praxis nutzen, ermitteln Sie die Energiekennzahl  $K_{EI}$ . Sie zeigt das Verhältnis zwischen dem Stromverbrauch und den Patientenkontakten bzw. der Praxisfläche in einem Jahr.

## Berechnung der Energiekennzahl

### Energiekennzahl Patientenkontakte



### Energiekennzahl Praxisfläche



### Energiekennzahl ( $K_{EI}$ )

$$K_{EI} = \frac{\text{Gesamtverbrauch}}{\text{Patientenkontakte}} = \frac{\dots \text{ kWh}}{\dots \text{ Anzahl}} = \dots \text{ kWh/PK (pa)}$$

### Beispielrechnung

4.116 kWh, Patientenkontakte im Jahr 10.735

$$K_{EI} = 0,38 \text{ kWh/Anzahl}$$

Info: Der durchschnittliche Verbrauch einer Arztpraxis liegt bei 0,30 bis 0,40 kWh je Patientenkontakt und Jahr.

### Energiekennzahl ( $K_{EI}$ )

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

### Beispielrechnung

4.116 kWh, Praxisfläche 98 m<sup>2</sup>

$$K_{EI} = 42 \text{ kWh/m}^2$$

Info: Der durchschnittliche Verbrauch einer Arztpraxis liegt bei 35 bis 50 kWh/m<sup>2</sup> und Jahr.

# Gesund gespart!

Eine angenehme Raumwärme trägt zum Wohlbefinden der Patienten bei. Lassen Sie sich vom Heizungsfachmann über mögliche Lösungen der Temperaturregelung informieren. Dann sparen Sie auch bei den Betriebsausgaben.

## Beleuchtung

Die Akzent- und Allgemeinbeleuchtung macht in der Summe einen hohen Anteil an den Gesamtenergiekosten von Arztpraxen 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. Mit diesen Maßnahmen erreichen Sie enorme Einsparpotenziale:

- Sparsame LED-Lampen sind in allen bedarfsgerechten Formen und Lichtfarben – von tageslichtweiß bis extra-warmweiß – erhältlich; sie eignen sich für alle Anwendungen in der Arztpraxis von der Anmeldung über das Wartezimmer bis zum Sprech- und Behandlungsraum.
- Setzen Sie LED-Lampen für die Grundbeleuchtung in der gesamten Praxis und für die individuelle Beleuchtung in Sprech- und Behandlungsraum ein, sparen Sie bis zu 60 Prozent Strom im Jahr.
- Die Anforderungen an die Beleuchtung im diagnostischen Bereich erfüllen LED-Lampen mit hoher Beleuchtungsstärke bei niedriger Wärmeentwicklung und geringen Stromkosten.
- Ersetzen Sie Halogenstrahler mit Spiegel durch Entladungslampen oder hocheffiziente LED-Strahler, spart das bis zu 50 Prozent Energie pro Jahr.

## 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, starten sie bei kleinsten Bewegungen bzw. Veränderung des Helligkeitswerts erneut.

- 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.

## Klima

Setzen Sie im Sommer eine Klimaanlage ein, sind die Verbräuche optimal, wenn Fenster und Türen möglichst geschlossen gehalten werden. Schalten Sie die Klimaanlage möglichst außerhalb der Praxiszeiten aus, um Strom zu sparen. Bestmögliche Effizienzklasse für mobile Raumklimageräte ist zurzeit übrigens A+++.



## Raumwärme

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

- Erdgas ist als leitungsgebundene, relativ saubere Energie vor Ort im Einsatz, komfortabel, wirtschaftlich, klimaschonend und damit für die Arztpraxis 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.
- Heizen Sie nicht zum Fenster hinaus: Dauerlüften „auf Kipp“ verschwendet Energie. Fünf bis zehn Minuten Lüften reichen für den Luftaustausch im Wartezimmer aus.
- Generell gilt: Die Absenkung der Raumtemperatur nach Praxisschluss spart Energie.
- Lassen Sie bei Bedarf – „Gluckern“ in den bzw. ungleichmäßig warme Heizkörper – einen hydraulischen Abgleich durchführen.
- Veraltete, unregelmäßig geheizte 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 wie 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.



*Bis zu 2 Prozent des Jahreseinkommens einer Arztpraxis gehen im Durchschnitt auf das Konto von Strom, Raumwärme und Geräten. Ein guter Grund, bei der Energieeffizienz genau hinzusehen.*

# Bewusst handeln!

---

Wollen Sie optimale Einspareffekte erzielen, halten Sie am besten Ihr Personal zum verbrauchsbewussten Verhalten bei Energie und Wasser an. Ihr Engagement zahlt sich mit Sicherheit aus – für Ihren Umsatz und die Umwelt.

## *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 zehnminütiger 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 verbrauchende Modelle der Effizienzklasse A++.
- Die bestmögliche Energieeffizienzklasse für Staubsauger liegt zurzeit bei A+++.

## *Kühlen*

Die Lagerung kühlpflichtiger Präparate erfordert den Einsatz von Kühlaggregaten. Diese verbrauchen, bedingt durch die hohen Laufzeiten, ständig Strom. Auch hier können Sie Energie einsparen:

- Wählen Sie Geräte der Energieeffizienzklasse A+++.
- Medikamentenkühlschränke sollten den Anforderungen entsprechend angemessen dimensioniert sein.
- Lassen Sie Kühlgeräte nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen.
- Öffnen Sie die Türen von Kühlgeräten nur kurz, um das Eindringen warmer, feuchter Luft zu verhindern.
- Tauschen Sie defekte Türdichtungen von Kälteanlagen am besten sofort aus.

## *Medizinische Geräte*

Für die tägliche, den Hygienevorschriften entsprechende Reinigung von medizinischen Instrumenten und Zubehör sind Sterilisationsgeräte unverzichtbar. Die Sterilisation erfolgt zumeist durch unter Druck stehenden Dampf bei 180° C. Auch hier können Sie Einsparungen erzielen:

- Generell gilt: Neue Geräte sind energiesparender als alte.
- Wählen Sie ein Gerät mit kurzer Zykluszeit.
- Richten Sie es auf den Praxisbedarf aus und passen Sie es dem Volumen der im Tagesdurchschnitt benutzten Instrumente an.
- Weisen Sie Ihr Personal an, das Gerät möglichst nur komplett beladen laufen zu lassen.
- Die kurzen Einschaltzeiten von Ultraschallgeräten, EKG oder Auflichtmikroskopen lassen keine Einsparmöglichkeiten zu.

# Nachhaltig planen!

---

Beim Kauf von neuen Geräten für die Wäschepflege, die Teeküche 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*

Achten Sie beim Kauf von Kaffee- und Espressomaschinen, Kleinherden und Geschirrspülern auf die Energieeffizienz, sparen Sie auf lange Sicht Energie:

- Kaufen Sie Kaffee- und Espressomaschinen mit Abschaltautomatik und schalten Sie sie nach Praxischlusskomplett aus.
- Die beste Energieeffizienzklasse für Geschirrspüler und Kühlschränke ist zurzeit A+++.
- Die optimale Temperatur beträgt im Gefrierschrank  $-18\text{ °C}$ , im Kühlschrank  $7\text{ °C}$ .



# Gebäude dicht, alles gut!

Wer die Praxisprozesse unter dem Gesichtspunkt Energieeffizienz betrachtet, sollte die Gebäudehülle nicht vergessen. Experten gehen davon aus, dass bis zu 80 Prozent der Heizkosten eingespart werden können, wenn das Dach und die Außenwände gedämmt sind. Viele dieser Maßnahmen werden mit Bundesmitteln gefördert.

## Wasser

Die Wasser- und Warmwasserkosten können in der Arztpraxis mit einfachen Maßnahmen gesenkt werden:

- Generell gilt: Ein Wasserspeicher, der indirekt mit der Heizung betrieben wird, reduziert Energie und Kosten.
- Sparwasserhähne reduzieren den Wasserdurchsatz bei Handwaschbecken.
- Wasserhähne im Bestand können mit Sparperlatores einfach und günstig nachgerüstet werden.
- Selbstschlussanlagen unterbrechen den Wasserfluss bei Handwaschbecken.
- Wählen Sie Toilettenspülungen, die nur sechs Liter Wasser pro Spülgang verbrauchen. Eine Stoptaste 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 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

Ein für alle Patienten zugängliches WLAN kommt Berufstätigen entgegen, hilft eventuelle Wartezeiten zu überbrücken und trägt zur Zufriedenheit bei.

*Notizen*

A large, empty grey rectangular area intended for taking notes, occupying most of the page below the header.

Notizen

A large, empty grey rectangular area intended for taking notes, occupying most of the page's vertical space below the header and above the footer.

# 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.

**Herausgeber/Copyright:**

ASEW GbR | Eupener Straße 74 | 50933 Köln | [info@asew.de](mailto:info@asew.de) | [www.asew.de](http://www.asew.de)

Nachdruck und Wiedergabe – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung der ASEW GbR.

**Quellenvermerk:**

Titelbild: © Alliance - Fotolia.com, S. 5: © kazoka303030 - Fotolia.com, S. 6: © sepy - Fotolia.com,  
S. 8: © Jürgen Fälchle - Fotolia.com

© ASEW GbR | Februar 2022

**ASEW** DAS EFFIZIENZ-NETZWERK  
FÜR STADTWERKE

