

Im Restaurant: das Rezept zum Energiesparen

■ ■ ■ **Liebe Leserin, lieber Leser,**

An der Theke und im Gästeraum steht das Wohlbehagen der Kundschaft im Mittelpunkt: Licht, Heizung, Lüftung, Sauberkeit – alles muss stimmen, damit die Gäste zufrieden sind und gerne wiederkommen. Für den „Wohlfühlfaktor“ wird gerade in großen Restaurants viel Energie verbraucht: Deshalb verbraucht eine Imbissstube pro Mahlzeit weniger Energie als etwa ein Sternelokal.

Obwohl die Küche anteilmäßig am meisten Energie verbraucht, wird dieser Bereich in diesem Energie-Sparblatt nicht beschrieben. Ausführliche Informationen zum Energiesparen in der Küche finden Sie in den Energie-Sparblättern 4 und 5.

1. Energiesparen mit Köpfchen

In Restaurants und Bars werden Geräte oft zu Beginn der Arbeitszeit eingeschaltet und erst dann wieder ausgemacht, wenn das letzte Teammitglied geht. Hier gegenzusteuern, kann unnötigen Verbrauch aufdecken und verhindern. Konkret heißt das, dass Geräte erst eingeschaltet werden sollten, wenn sie wirklich benötigt werden: Wird z. B. die Bierschankanlage nur am Mittag und dann erst wieder abends benötigt, muss sie nicht den ganzen Tag einsatzbereit sein. Helfen Sie Ihren Mitarbeitenden mit Einschaltplänen. Eine effektive Planung von Küchenabläufen, Beleuchtung, Lüftung und Heizung führt zu erheblichen Einsparungen.

1.1 Holen Sie Ihre Mitarbeitenden ins Boot!

Ihre Mitarbeitenden spielen eine entscheidende Rolle beim Energiesparen – energiesparende Technik nützt wenig, wenn sie falsch eingesetzt wird. Schon mit einfachen Verhaltensänderungen lassen sich Einsparungen erzielen. Falsche Gewohnheiten, wie zum Beispiel das Einschalten der Herdplatten vor Arbeitsbeginn, führen oft zu unnötigen Energieverlusten.

In vielen Restaurants oder Bars wechselt die Belegschaft häufig oder arbeitet nur für einige Monate im Betrieb. Neue Mitarbeitende werden weniger oft kleine Mängel an Geräten melden, weil sie diese zum Teil nicht kennen. Achten Sie darauf, Ihre Mitarbeitenden sorgfältig einzuarbeiten und gründlich über den energiesparenden Umgang mit den Geräten zu informieren. Halten Sie Ihr Team immer wieder dazu an, kleine Fehler und Mängel zu melden.

Machen Sie es Ihren Mitarbeitenden so einfach wie möglich, Energie zu sparen. Erklären Sie ihnen Ihre Ziele, und zeigen Sie ihnen, welche Erfolge bereits erreicht wurden. Sie können zum Beispiel jeden Monat aushängen, wie viel Energie in welchem Bereich verbraucht und wie viel Energie eingespart wurde. Hinweisschilder sind nützliche Hilfen:

- An den Fenstern können kleine Schilder im Betriebsbereich daran erinnern, nur für jeweils 5 Minuten durchzulüften und die Heizung während des Lüftens auszumachen.
- An Kühlschränken können Sie Ihre Mitarbeitenden informieren, welches Nahrungsmittel wohin gehört – so wird ein unnötiges Öffnen des Kühlschranks vermieden. Auch eine Erinnerung daran, dass die Kühlschranktür nur kurz geöffnet sein sollte, ist hilfreich: Für jede Sekunde, die die Tür geöffnet ist, erhöht sich die Temperatur im Inneren um ein halbes Grad.
- Eine eindeutige Beschriftung der Lichtschalter und Lüftungsregler erleichtert das gezielte Einschalten dort, wo es wirklich benötigt wird.

2. Die richtige Temperatur für Speisen und Getränke

Speisen und Getränke müssen sorgfältig aufbewahrt werden – die richtige Temperatur ist dabei das A und O. Der Energieverbrauch für das Warmhalten und Kühlen von Lebensmitteln wird oft vernachlässigt, obwohl sich auch hier viel Energie einsparen lässt.

2.1 Warmhalten mit Wärmeplatten

Wärmeplatten sind praktisch und halten Speisen gut warm, trotzdem sollte man sie möglichst selten verwenden: Sie verbrauchen viel Strom, die Speisen trocknen leicht aus und verlieren an Aroma und Vitaminen. Wenn Sie nicht auf die Platten verzichten können, sollten Sie dafür sorgen, dass die Temperatur sorgfältig reguliert wird. Wärmeplatten benötigen keine langen Aufwärmphasen, in der Regel erreichen Sie innerhalb von 10 Minuten die gewünschte Temperatur.

2.2 Kühlgeräte und Eismaschinen

Auch beim Kühlen gilt: Mit guter Planung können Sie Ihren Energieverbrauch senken. Planen Sie vorher, wann Sie welche Kühlgeräte und ggf. Eismaschinen einsetzen. Moderne Eismaschinen können über Nacht ohne größeren Temperaturverlust abgeschaltet werden. Auch hier können Zeitregler das Abschalten unterstützen. Bei mehreren Kühlgeräten lässt sich der Einsatz unter Umständen so planen, dass einzelne Geräte zeitweise nicht genutzt werden müssen.

Heiße Speisen sollten auf keinen Fall in Kühl- und Gefriergeräten gekühlt oder eingefroren werden – lassen Sie sie vorher abkühlen. Verpacken Sie Ihre Speisen gut, bevor Sie sie in den Kühlschrank stellen, da aus unverpackten Lebensmitteln Wasser verdampft, welches sich als Eis an den Kühlelementen festsetzt.

Achten Sie sorgfältig auf den Standort Ihrer Kühlgeräte: Stellen Sie sie nicht neben Wärmequellen und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung am Standort. Wichtig ist auch, dass die Luft hinter dem Kühlschrank gut zirkulieren kann – Kühlgeräte sollten daher immer einige Zentimeter von der Wand entfernt stehen.

Eine regelmäßige Wartung verhindert unnötigen Stromverbrauch: Reinigen Sie die Wärmetauscher an Kühlgeräten regelmäßig und lassen Sie Kühlschränke und Kühltruhen abtauen, falls nötig. Bei dieser Gelegenheit überprüfen Sie doch gleich die Wärmedämmung der Geräte: Sind die Türen wirklich gut abgedichtet? Dichtungen sollten regelmäßig überprüft und bei Bedarf ausgewechselt werden.

2.2.1 Für Cocktails & Co.: der Eiswürfelbereiter

Viele Bars und Restaurants benutzen einen Eiswürfelbereiter, damit immer genügend Eiswürfel für kühle Getränke bereitstehen. Achten Sie bei einer Neuanschaffung darauf, dass dieses Gerät luftgekühlt und nicht wassergekühlt arbeitet. Dies spart unnötigen Wasserverbrauch. Der luftgekühlte Eiswürfelbereiter verträgt zwar nicht so hohe Umgebungstemperaturen (bis 35 °C) wie die wassergekühlte Variante (diese verträgt eine Umgebungstemperatur bis 45 °C), aber bei einer geeigneten Standortwahl ist er völlig ausreichend.

Haben Sie schon ein Gerät mit Wasserkühlung? Dann achten Sie darauf, dass das Ventil der Wasserkühlung richtig schließt. Ein defektes Ventil beeinträchtigt zwar nicht die Eiswürfelherstellung, es verbraucht aber mehr Wasser.

2.2.2 Für das frische Bier: die richtige Zapfanlage

Sie möchten Ihren Gästen frisch gezapftes Bier anbieten? Achten Sie dabei auf eine energieeffiziente Anlage. Bei kleineren Mengen reicht eine Bierzapfanlage, bei der das Bierfass im Kühlschrank gelagert wird. Wenn Sie für größere Mengen eine Zapfanlage mit einem Durchlaufkühler benutzen möchten, empfiehlt sich - wie schon beim Eiswürfelbereiter – eine Anlage mit Trockenkühlung. Solch eine Anlage ist bereits nach 10 Minuten einsatzbereit. Wasserkühler benötigen dagegen eine „Vorlaufzeit“ von bis zu 2 Stunden, da es wesentlich schwieriger und energieintensiver ist, dem Wasser Wärme zu entziehen.

Beachten Sie auch das Energie-Sparblatt 16 „Kälte und Kühlgeräte“.



3. Spülen ohne Energieverschwendung

Haben Sie schon an den Kauf einer reinen Gläserspülmaschine für den Tresenbereich gedacht? Für viele Bars und Restaurants ist das eine kosten- und energiesparende Investition. Eine im Tresenbereich aufgestellte Gläserspülmaschine entlastet die Geschirrspülmaschine in der Küche. Vor allem nach Küchenschluss bietet sie große Vorteile: Das Personal kann die Gläser mit der Spülmaschine im Tresenbereich reinigen – die Geschirrspülmaschine im Küchenbereich kann ausgeschaltet werden.

Beim Spülen gilt generell: Gewusst wie – mit einigen einfachen Tricks können Sie erhebliche Einsparungen erzielen:

- Kippen Sie die Getränkereste vor dem Bestücken der Spülmaschine aus, aber auf keinen Fall in die Spülmaschine!
- Schalten Sie nur volle Spülmaschinen an – halb volle Spülmaschinen führen zu unnötig vielen Spülgängen.
- Überprüfen Sie die Temperatur der Waschgänge. Bei der Reinigung von Gläsern wird eine Temperatur von 55 – 60 °C während des Waschgangs empfohlen und während des Klarspülens eine Temperatur von 63 – 67 °C.
- Säubern Sie die dreckigen Gläser noch am gleichen Abend. Dadurch vermeiden Sie eingetrocknete Getränkereste, die schwieriger zu entfernen sind.
- Achten Sie auf das richtige Filtersystem und die regelmäßige Reinigung des Filters. Eine Spülmaschine mit einem optimalen Filtersystem reinigt die Gläser in einem Spülgang. Bei verschmutzten Filtersystemen sind dagegen mehrere Spülgänge nötig, um die Gläser komplett zu säubern – das kostet unnötig Energie und Wasser.

Spülmaschinen haben einen sehr hohen Energieverbrauch, weil sie das Wasser meist elektrisch erwärmen. Falls möglich, sollten Sie die Spülmaschine an eine Warmwasserleitung anschließen (außer bei Geräten mit Wärmerückgewinnung). Fragen Sie sicherheitshalber beim Hersteller nach, ob das Gerät für den Betrieb am Warmwasseranschluss geeignet ist.

Wie bei allen Geräten ist es auch hier wichtig, dass die Spülmaschinen regelmäßig gewartet und kontrolliert werden. Dazu gehört vor allem die regelmäßige Reinigung der verschiedenen Innenteile der Spülmaschine. Weitere Tipps dazu finden Sie in der Betriebsanleitung.

Neueste Spülmaschinen besitzen eine Wärmerückgewinnung und arbeiten so sehr energieeffizient und kostengünstig. Die Mehrinvestition lohnt sich.

4. Beleuchtung in Bar und Restaurant

4.1 Komfortable Innenbeleuchtung

Bars und Restaurants benötigen meist keine allzu helle Beleuchtung. Versuchen Sie einige „Highlights“ zu setzen und den Rest des Lichtes auf ein Minimum zu reduzieren.

Ersetzen Sie Glühlampen und Energiesparlampen durch effiziente, hochwertige LEDs. Dadurch können Sie bis zu 85 Prozent der Energie einsparen und müssen seltener defekte Leuchten austauschen.

Damit die Atmosphäre im Restaurant gemütlich bleibt, achten Sie bei der Wahl der Lampen unbedingt darauf, dass sie eine warmweiße Farbtemperatur aufweisen. Warmweiße Lampen erkennen Sie durch die Kennzeichnung „2700K“ auf der Rückseite der Verpackung.

Das Auge isst mit! Setzen Sie deshalb nur Lampen ein, die eine Farbwiedergabe von über 80 Prozent haben. Das ist wichtig, damit Gäste Farben gut unterscheiden können - zum Beispiel das bunte Gemüse auf den Tellern. Auf der Verpackung sind solche Lampen mit „Ra>80“ gekennzeichnet.

Haben Sie die richtige Lampe gefunden? Bevor Sie die große Sammelbestellung machen, probieren Sie erst eine Lampe aus und prüfen Sie, ob Ihnen das Licht gefällt.

Auch das Dimmen ist mit LEDs möglich. Damit das funktioniert, muss die LED dimmbar sein (auf der Verpackung gekennzeichnet), außerdem muss der Dimmer für LEDs geeignet sein (gekennzeichnet durch ein „R“ auf dem Dimmer). Dimmen von LEDs funktioniert nur dann unproblematisch, wenn keine Leuchtstofflampen an magnetischen Vorschaltgeräten im selben Stromkreis verbaut sind. Tauschen Sie die magnetischen Vorschaltgeräte (KVG/VVG) der Leuchtstofflampen durch elektronische Vorschaltgeräte (EVG) aus.

Haben Sie schlechte Erfahrungen mit LEDs gemacht, weil sie schnell kaputtgegangen sind? Vermutlich waren das Billig-Lampen, die nur einen mangelhaften Überspannungsschutz verbaut hatten.

Überspannungen treten z.B. dann auf, wenn Leuchtstofflampen an magnetischen Vorschaltgeräten ausgeschaltet werden. Das kann eine LED, die im selben Stromkreis verbaut ist, schnell zerstören. Um sicherzugehen, können Sie hinter dem Lichtschalter bzw. Dimmer einen zusätzlichen Überspannungsschutz installieren (Preis im Fachversand ca. 20 Euro für einen Überspannungsschutz bis 600 Watt). Denken Sie immer daran, das Tageslicht optimal auszunutzen. Erstens ist es für den Menschen am angenehmsten und zweitens steht es Ihnen kostenlos zur Verfügung. Lassen Sie so viel Tageslicht in den Raum wie möglich: Das schaffen Sie, indem Sie den Innenraum in hellen, freundlichen Farben streichen, die Fenster sauber halten und ggf. darauf achten, dass ein Sonnen- oder Blendschutz den Raum nicht zu sehr abdunkelt.

4.2 Gut sichtbar: die Außenbeleuchtung

Die Außenbeleuchtung ist für Restaurants oder Bars besonders wichtig: Sie heißt die Gäste willkommen und lädt zu einem spontanen Besuch ein. Da diese Beleuchtung oftmals über längere Stunden hinweg in Betrieb ist, findet sich hier erhebliches Sparpotential. Einige einfache Maßnahmen helfen Ihnen, Energie zu sparen:

- Besonders wichtig ist im Außenbereich die regelmäßige Reinigung der Leuchten. Moose und Flechten können sich an ihnen festsetzen: Die Effektivität der Leuchten kann dabei um bis zu 50 Prozent reduziert werden.
- Energiesparende Lampen können auch im Außenbereich verwendet werden, wenn Sie wasserdicht umschlossen sind.
- Unter Umständen kann der Einsatz von solarbetriebenen Außenleuchten sinnvoll sein. Diese sind mittlerweile ab etwa 20 Euro erhältlich. Sie enthalten kleine Solarkollektoren und arbeiten auch während der Wintermonate effektiv und ohne Stromkosten.

Nähere Informationen zum Thema Beleuchtung erhalten Sie im entsprechenden Energiesparblatt 3



5. Lüftung und Klimaanlage

Gute Luft und die richtige Temperatur sind wichtige Wohlfühlfaktoren für Ihre Gäste. Leider ist der Betrieb von Klimaanlage besonders kostenintensiv. Stellen Sie die Regelung der Klimaanlage auf eine Temperatur von 22 °C ein und sorgen Sie dafür, dass die Klimaanlage ausgeschaltet ist, wenn sie nicht gebraucht wird. Neben der richtigen Temperatur ist eine gute Sauerstoffversorgung entscheidend für das Wohlbefinden. Setzen Sie Lüftungsanlagen mit CO₂-Sensor ein und programmieren Sie sie so, dass der CO₂-Gehalt der Raumluft maximal 1000 parts per million (ppm) betragen darf. Rüsten die Lüftungsanlage mit einer Wärmerückgewinnung aus, damit die Wärme im Winter bzw. die Kälte im Sommer im Raum bleibt und nicht nach draußen weg gelüftet wird.

Weitere einfache Energiespartipps:

- Oft sind im Raucherbereich und in der Küche die Fenster gekippt, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Dies ist jedoch die energetisch ungünstigste Art der Belüftung. Setzen Sie auch hier auf eine mechanische Lüftungsanlage.

- Wenn sich die vorhandene Lüftungsanlage nicht mit einer automatisierten Regelung am Bedarf ausrüsten lässt, können Sie sich an folgenden Werten orientieren: Wo geraucht wird, werden 50 bis 70 Kubikmeter Frischluft pro Stunde und Besucher/in benötigt, wo nicht geraucht wird genügen 12 bis 30 Kubikmeter pro Kopf.
- Damit der Bedarf des Lüftens möglichst geringgehalten wird, sollten Sie den Gebrauch von lösungsmittelhaltigen Reinigungsmitteln und Möbelpolitur vermeiden.

Nähere Informationen zum Thema Lüftung und Klimatisierung erhalten Sie im entsprechenden Energiesparblatt 14.



6. Effizient heizen

6.1 Heizen im Innenraum

Auch bei der Heizung gilt, dass man durch eine sinnvolle Regelung der Temperatur sehr viel Energie sparen kann. Oft wird die Temperatur der Heizung zu hoch eingestellt, damit der Raum schneller erwärmt wird. Dies ist jedoch ein Trugschluss. Die zu hohe Temperaturregelung führt nicht zu einer schnelleren Raumerwärmung, sondern lediglich zu einer erhöhten (unerwünschten) Raumtemperatur. Sinnvoll ist der Einsatz von Thermostatventilen: Sie haben in ihrem Thermostatkopf einen Temperaturfühler, der auf den Fremdwärmeanteil – z. B. durch Sonneneinstrahlung oder Personen – reagiert. Ein Überheizen wird so vermieden.

Optimal sind elektronische Thermostatventile. Moderne Geräte erkennen auch ohne einen separaten Fenster-Kontakt, wenn ein Fenster geöffnet ist und schalten den Heizkörper automatisch ab.

Eine erstrebenswerte Raumtemperatur liegt zwischen 19 und 21 °C. Regulieren Sie die Temperatur nicht über die Fenster, sondern über die Heizung. Öffnen sie keine Fenster, wenn die Heizung an ist: Besser ist es, die Heizung niedriger oder ganz aus zu stellen.

6.2 Außenheizung

Heizpilze oder aber Außenheizungen werden immer beliebter. Leider sind diese Heizmöglichkeiten sehr ineffektiv und verbrauchen viel Energie. Bevor man sich für eine Außenheizung entscheidet, sollte man sich gut über die entstehenden Kosten informieren. Ist eine Außenheizung wirklich unbedingt notwendig?

Dann achten Sie darauf, möglichst sparsame Geräte zu kaufen und diese gezielt einzusetzen. Schalten Sie Heizpilze nur dort ein, wo sie wirklich benötigt werden, also nur an besetzten Tischen. Wenn möglich, schützen Sie das beheizte Areal mit Büschen, Sträuchern oder Hecken – so reduzieren Sie Wärmeverluste.

Beim Kauf sollten Sie Infrarotwärmestrahler wählen: Sie sind in den meisten Fällen energiesparender als gasbetriebene Heizpilze und benötigen keine Aufwärmzeit. Sie sind außerdem geräusch- und geruchlos.

Nähere Informationen zum Außenheizung erhalten Sie im entsprechenden
Energiesparblatt 22.



7. Energiesparen im Sanitärbereich

Im Sanitärbereich kann mit einfachen Mitteln viel Energie gespart werden. Besonders wichtig sind Einsparvorrichtungen wie WC-Spülungen mit Spartasten. Sorgen Sie dafür, dass Lampen mit kaltweißer Farbtemperatur eingesetzt werden. Das ist auf der Verpackung mit einem Wert von ca. „4000K“ gekennzeichnet. Die Lampen sollten mit Bewegungsmeldern gesteuert werden.

Anstelle eines Händetrockners verwenden Sie lieber Papierhandtücher. Studien haben ergeben, dass es energetisch viel effektiver und hygienischer ist, sich die Hände mit Papierhandtüchern abzutrocknen, als einen Händetrockner zu benutzen.

Der sparsame Wasserhahn

Verwenden Sie energie- und wassersparende Armaturen. Wasserhähne mit einer Durchflussbegrenzung können die Menge an durchfließendem Wasser von ca. 15 bis 18 Liter auf ca. 5 Liter pro Minute reduzieren. Es zahlt sich aus, tropfende Wasserhähne immer sofort zu reparieren: Ein Tropfen Wasserverlust pro Sekunde entspricht immerhin 3000 Litern im Jahr!

8. Weitere Energiesparmöglichkeiten

Achten Sie auch auf alle anderen Geräte in Ihrem Betrieb, wie z. B. Kassen oder Musikanlage. Sie machen zwar nur einen sehr kleinen Teil des Energieverbrauchs eines Restaurants bzw. einer Bar aus, trotzdem sollten Sie darauf achten, dass Sie den Standby-Betrieb vermeiden und die Geräte vollständig ausschalten. Am einfachsten lässt sich dies über eine Steckdosenleiste realisieren, an die mehrere Geräte angeschlossen sind. Mit einem Druck auf den Schalter lassen sich alle Geräte komplett abschalten.

Mehr Informationen zur Kampagne unter:

■ ■ ■ www.energiekampagne-gastgewerbe.de