

STROM

Kernthemen für das Coaching:

Küche

Optimierte Nutzung des Wärmewagens

Wärmewagen sollen nur für die notwendige Dauer vor der Essensausgabe in Betrieb genommen und nicht für die Zwischenlagerung von fertigen Speisen genutzt werden.

Temperatureinstellung der Kühlgeräte

Zum Kühlen reichen 6°C und zum Gefrieren -18°C aus. Die Temperatur in Kühl- und Gefrierschränken soll regelmäßig überprüft werden. Kühlgeräte sollen auch regelmäßig auf Eis geprüft und möglichst nicht neben Wärmequellen aufgestellt werden. Es ist ratsam die Türen von Kühlgeräten nur kurz zu öffnen, da sonst jeder Wärmeeintrag durch die Kühlung ausgeglichen werden muss, was zusätzlich Strom verbraucht.

Lebensmittel effizient in Kühlräumen lagern

Der Lebensmitteleinkauf soll auf den Bedarf angepasst sein, um eine lange Lagerung im Kühlraum zu vermeiden. Einige Lebensmittel müssen gekühlt werden, während andere bei Zimmertemperatur gelagert werden können. Große Kühlräume sollen nur für große Mengen an Kühlgut genutzt werden.

Beleuchtung in Kühlräumen optimieren

Eingeschaltetes Licht im Kühlraum, das nicht benötigt wird, hat einen doppelt negativen Einfluss auf den Energieverbrauch. Es wird Strom verbraucht und zusätzlich wird durch das Licht ein Wärmeeintrag verursacht, der durch die Kühlung wieder ausgeglichen werden muss. In Kühlräumen können z. B. LED-Lampen eingesetzt und nur bei Bedarf eingeschaltet werden.

Nur die benötigte Menge Wasser erhitzen

Ein Wasserkocher erhitzt Wasser wesentlich schneller als andere Methoden. Um einen Liter Wasser zum Sieden zu bringen, benötigt ein Wasserkocher nur ein Drittel

der Energie, die Elektroherd oder Mikrowelle verbrauchen. Es ist sinnvoll ein Gerät zu nutzen, das selbst abschaltet, sobald der Siedepunkt erreicht ist.

Effiziente Nutzung von Kleingeräten und Backöfen

Es ist besser, Kleingeräte wie Eierkocher und Toaster anstelle eines Topfes oder Backofens zu verwenden. Auf das Vorheizen des Backofens kann in den meisten Fällen verzichtet werden. Vorheizen ist nur bei wenigen Gerichten notwendig (z. B. bei Hefeteig).

Effiziente Nutzung der Spülmaschine

Spülmaschinen sollen erst gestartet werden, wenn sie vollständig beladen sind. Es soll nur mit notwendiger Temperatur gespült und wenn möglich, das Eco-Programm genutzt werden. Weiter soll das Geschirr mit kaltem Wasser vorgespült werden, bevor es in die Spülmaschine gegeben wird. So lässt sich die Stärke in den Speiseresten besser lösen und das Geschirr wird leichter sauber.

Zeitversetzter Betrieb der Spülmaschine und Waschmaschine/Wäschetrockner

Es ist empfehlenswert, Betriebszeiten der Spülmaschine und Waschmaschine/Wäschetrockner zu versetzen, um einen Parallelbetrieb zu vermeiden. Eine Methode ist beispielsweise, die Waschmaschine oder den Wäschetrockner erst am Nachmittag laufen zu lassen.

Kühlung der Speiseabfälle

Da es nicht vorgeschrieben ist, muss der Speiseabfall nicht immer gekühlt werden. Es soll überprüft werden, ob die Kühlung im Winter abgeschaltet werden kann.

Wäscherei

Optimierung des Waschbetriebs

Waschmaschinen und Wäschetrockner sollen möglichst voll betrieben und mit Energiespar- und Kurzwaschprogrammen genutzt werden. Empfohlen wird hier z. B. die Wäsche vor dem Waschgang zu wiegen. Im besten Fall sind Kapazitäten der Waschmaschine und Wäschetrockner aufeinander abgestimmt.

Senkung der Wassertemperatur beim Wäschewaschen

Um unnötig hohe Temperaturen beim Wäschewaschen zu vermeiden, ist es empfehlenswert, die Wäsche gemäß Hygiene- und Temperaturempfehlungen zu waschen. Wäsche z. B. bei 60°C anstatt bei 95°C waschen. Bei normal verschmutzter Wäsche reicht 40°C aus, denn die modernen Waschmittel entfalten ihre volle Reinigungskraft schon bei niedrigen Temperaturen.

Waschen und Trocknen von Reinigungsmaterialien

Reinigungsutensilien wie Mopps, Lappen o.ä. können nach dem Waschen direkt wiederverwendet werden. Dazu kann die Zeitschaltuhr an der Waschmaschine so eingestellt werden, dass die Textilien zum Arbeitsbeginn am nächsten Tag wieder einsatzbereit sind.

Beleuchtung

Ausschalten der Raumbelichtung

Raumbelichtung soll bei längeren Abwesenheiten ausgeschaltet werden. Graphische Hinweise (Eddie-Aufkleber) sind hilfreich. In Räumen, die durch Mitarbeitende genutzt werden, können z. B. Bewegungsmelder eingesetzt werden. In Bewohnerdenzimmern können nach Bedarf Nacht- und Orientierungslampen eingeschaltet oder Steckdosenlampen mit Bewegungsmeldern verwendet werden.

Nicht benötigte Lichter in der Nacht ausschalten

Außenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Hausbeleuchtung von außen, Werbeaner etc. können nachts ausgeschaltet werden

Umrüstung der Beleuchtung auf effiziente LED-Lampen

Es ist energiesparend, die herkömmlichen Lampen durch LED-Lampen auszutauschen. Der Austausch kann parallel zu anderen Umbaumaßnahmen geplant werden. Durch die Verwendung eines Musters oder einer Probelampe können die Lichtstärke und Lichtfarbe vor Ort getestet werden.

Weitere Themen

Vermeidung des Stand-by-Betriebs

Elektrische Geräte sollen immer ausgeschaltet werden, wenn sie nicht im Gebrauch sind. Der Stand-by-Betrieb von elektrischen Geräten verbraucht weiterhin Energie, auch wenn die Geräte nicht aktiv genutzt werden.

Voreinstellungen der elektrischen Geräte im Büro

Energiesparfunktionen der Computer und Monitore aktivieren. Geräte können z.B. nach einer Inaktivität von ca. 10 Minuten in Ruhemodus versetzt oder ausgeschaltet werden. Helligkeitseinstellungen der Monitore können ebenfalls angepasst werden.

Bedarfsgerechte Steuerung der Lüftungsanlage

Die Lüftungsanlage soll nur nach Bedarf genutzt werden. Die geeigneten Einstellungen können von der zuständigen Regelungsfirma vorgenommen werden. Eine regelmäßige Überprüfung der Zeitprogramme der Lüftungsanlage ist sinnvoll. In Bädern ist es ggf. möglich Licht und Lüftung voneinander zu trennen. Damit kann beides bedarfsgerecht betrieben werden.

Energieeffiziente Steuerung der Aufzüge

Die Kabinenbeleuchtung in den Aufzügen kann mit einem Bewegungsmelder an den Bedarf angepasst werden. Ein automatisches Abschalten der Aufzüge, wenn sie eine bestimmte Zeit lang nicht benötigt werden, reduziert den Stromverbrauch.

Herausforderung:

- Die Auswertung zeigt hohe Stromtageslastwerte. Das kann darauf hindeuten, dass große Stromverbraucher parallel betrieben werden.
- Beobachtungen zeigen hohe Kühlkapazitäten bei geringer Beladung.
- Die Temperatur in Kühl- und Gefrierschränken sind niedriger eingestellt als die Vorgabe. Zum Kühlen sind 6 °C ausreichend, und zum Gefrieren -18 °C.
- Wärmewagen werden einige Stunden vor der Essensausgabe in Betrieb genommen und sogar zur Zwischenlagerung fertiger Speisen genutzt.
- Speiseabfälle werden im Winter gekühlt.

- Waschmaschine und Wäschetrockner werden bei geringer Beladung betrieben.
- Die Beleuchtung wird bei längeren Abwesenheiten nicht ausgeschaltet.
- Nacht-/Orientierungslampen in Bewohnendenzimmern werden vergessen auszuschalten.
- Die Lüftung in einigen Räumen, z. B. Pflegebäder und Fäkalienspülräumen, wird 24 Stunden/Tag betrieben. Eine Zeitschaltung fehlt.
- Geräte sind im Stand-by-Betrieb, obwohl sie längere Zeit nicht genutzt werden.

Vorgehensweise für das Coaching:

Das Coaching kann entweder für die gesamte Einrichtung oder nur für einzelne Wohnbereiche stattfinden. Da sich die Wohnbereiche voneinander unterscheiden können und die Ideen zur Umsetzung der Maßnahmen von den Mitarbeitenden selbst entwickelt werden, können die Ergebnisse des Coachings ebenfalls variieren.

Das Coaching berücksichtigt:

- **Zielgruppe:** Wer wird gecoacht? Zielgruppe für das Coaching sind alle Personen in der Einrichtung.
- **Coaching-Methoden:** Wie wird gecoacht? Der*die Coach*in gibt Impulse und erläutert die Vorteile von optimierten Prozessen. Das Coaching zum Thema Effiziente Stromnutzung kann durch eine gemeinsame Diskussion mit allen Bereichen oder auch einzeln mit spezifischen Abteilungen erfolgen. Alternativ dazu kann der/die Coachende durch die Einrichtung gehen und Mitarbeitenden in verschiedenen Bereichen befragen, um deren Meinungen und Perspektiven zur Stromnutzung zu sammeln.
- **Diskussion:** In gemeinsamen Diskussionen werden Fragen besprochen wie: Was ist den Mitarbeitenden aufgefallen? Wo ist die Beleuchtung immer an, obwohl sie nicht gebraucht wird? Bei welchen Arbeitsprozessen bzw. in welchen Bereichen wird am meisten Strom verbraucht?

- **Erfahrungen der Mitarbeitenden:** Welche Vorkenntnisse haben die Mitarbeitenden? Welche Vorschläge zur Verbesserung der Stromnutzung haben sie? Die Mitarbeitenden entwickeln selbst einrichtungsspezifische Lösungen.
- **Lösung:** Gemeinsam wird eine Vorgehensweise erarbeitet, die zu den Mitarbeitenden passt. Einige Vorschläge werden umgesetzt und für eine bestimmte Zeit getestet.
- **Feedback:** Nach der Umsetzungsphase wird Feedback gesammelt und die Verbrauchsdaten ausgewertet, um zu bewerten, ob die Lösung erfolgreich war.

Umsetzungsideen:

- Zielgruppe für das Coaching sind alle Personen in der Einrichtung. Ein geeigneter Ablauf für die Nutzung von elektronischen Geräten kann zusammen mit Reinigungs- und Pflegepersonal abgesprochen werden.
- Möglicher Ablauf: Die Waschmaschine oder der Wäschetrockner wird beispielsweise erst am Nachmittag betrieben, die Spülmaschine am Vormittag. Damit wird der Parallelbetrieb vermieden und Tageslastwerte reduziert.
- Verantwortliche können benannt und andere Mitarbeitende für das Thema sensibilisiert werden.
- Zusätzlich können Aufkleber verwendet werden, um den Mitarbeitenden Hinweise zur Stromnutzung zu geben.

Erwartete Auswirkungen:

- Reduzierung des Energieverbrauch und der CO₂-Emissionen
- Förderung eines gemeinsamen Verantwortungsbewusstseins unter den Mitarbeitenden als gemeinsamer Beitrag zum Umweltschutz durch Verringerung der CO₂-Emissionen für jede eingesparte kWh Strom
- Förderung der Motivation durch Einbinden der Mitarbeitenden in die Entwicklung und Umsetzung von Lösungsansätzen
- Optimierte Prozesse in Reinigung, Pflege und Hauswirtschaft
- Effizienzerhöhung der Geräte
- Absenkung des Lastwertes

- Reduzierung von Lebensmittelverschwendung durch bedarfsangepassten Einkauf und effizienter Lagerung in Kühlräumen
- Verlängerung der Lebensdauer von Reinigungsmaterialien durch Lufttrocknen

Beispielrechnung:

Angenommen es gibt 4 Wohnbereiche und in jedem der Wohnbereiche steht ein Fernseher als Unterhaltungsgerät zur Verfügung. Jeder Fernseher wird 10 Stunden am Tag (z. B. über Nacht) nicht genutzt. Bei Nichtnutzung bleiben die Fernseher im Stand-by-Betrieb. Ein LCD-Fernseher verbraucht im Stand-by 14 Watt Strom. Der Strompreis liegt bei 40 cent/kWh.

$$\begin{aligned}\text{Stromverbrauch} &= 4 \text{ Fernseher} \times 14 \text{ Watt} \times 10 \text{ Stunden} \times 365 \text{ Tage} \\ &= 204,4 \text{ kWh/Jahr}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Stromkosten} &= 204,4 \text{ kWh/Jahr} \times 0,40 \text{ €/kWh} \\ &= 81,76 \text{ €/Jahr}\end{aligned}$$

Wenn die Fernseher in diesem Beispiel auf den Wohnbereichen bei Nichtnutzung ausgeschaltet würden, könnte dies zu einem jährlichen Ersparnis von etwa 204 kWh Strom und 82 Euro an Stromkosten führen. Diese Beispielrechnung lässt sich auch auf andere elektronische Geräte, z. B. in den Zimmern, übertragen. Mitarbeitende können diese Rechnung auch für ihre privaten Geräte anwenden.

Dokumentation des Coachings in einer Einrichtung:

Einrichtung :

Wohnbereich :

Datum & Uhrzeit :

Teilnehmende :

Welche Probleme wurden identifiziert?

Welche Lösungsansätze wurden diskutiert?

Wer ist für die Umsetzung verantwortlich?

Foto des Coachings:

