

Energiekosten senken

Je nach Ausstattung des Hauses gibt es beträchtliche Energiesparpotenziale. Die ÖGZ hat von Energieberater Roland Kuras Tipps eingeholt und gibt einen kurzen Überblick durch den Förderdschungel

Text: Daniel Nutz

Energiesparen rechnet sich. Die St. Martins Therme und Lodge im Seewinkel drückte im Vergleich zu 2010 die Energiekosten von 13 Prozent auf neun Prozent des Umsatzes. Und das trotz einer Kapazitätserweiterung im Logisbereich von 150 auf 194 Einheiten. Die Maßnahmen waren: die breite Umstellung auf LED, Umstellung der Schaltzeiten im Bereich Heizung-Klima-Lüftung-Sanitär, die Installation einer Poolabdeckung sowie diverse Wärmerückgewinnungsmaßnahmen und die Energieversorgung durch ein Blockheizkraftwerk.

Das Beispiel kann als Anreiz für andere Hotels gesehen werden, wobei es leider nicht als Blaupause betrachtet werden kann. Es gebe keine allgemeine Energieoptimierungs-Strategie für die Hotellerie, erklärt der Energieberater Roland Kuras: „Denn genauso wie jedes Hotel einzigartig ist, braucht es auch individuelle Lösungen für die Energieoptimierung des Hauses. Es gibt viele Faktoren, die berücksichtigt werden müssen, wie vorhandene Technik, Ausstattung, Positionierung des

Hotels und Lage.“ Mit seiner Firma Power Solution hat er zahlreiche Projekte aus der Branche begleitet.

Lage und Ausstattung

Einen großen Unterschied macht nach Kuras die Lage. Es mache eben bei allen Maßnahmen einen Unterschied, ob es sich um ein Stadthotel in verbauter Lage oder ein freistehendes Hotel auf dem Land mit viel Nutzfläche, die etwa für die Installation von Speichern verwendet werden kann, handelt. Ähnliches gilt für die Ausstattung. Ein Hotel mit Wellnessanlage oder Schwimmbad und entsprechend hohem Energieverbrauch hat natürlich höhere Energieoptimierungspotenziale.

Bestandsprojekt oder Neubau

Viel Potenzial, den Energieverbrauch zu senken, gibt es allemal. Doch welche Möglichkeiten konkret sinnvoll sind (siehe „Tipps zum Energiesparen“), hängt stark davon ab, ob an einem Bestandsprojekt optimiert werden soll oder es sich um Neu- oder Zubauten handelt. „Bei Bestandsobjekten liegt das größte

Potenzial“, sagt Energieberater Kuras. Hier gelte es, die vorhandenen Systeme, Technologien und die dahinterstehenden Prozesse und Regelungstechniken zu optimieren. In der Folge ist bei Umbau- und Renovierungsarbeiten bereits bei der Planung auf eine klare Reduktion des Energieverbrauchs zu achten. Bei Neuprojekten müsse darauf geachtet werden, dass vorausschauend geplant werde. Mit innovativen Beschat-

tungs- und Lichtsteuerungssystemen kann beispielsweise der Energieverbrauch für die Beleuchtung des Hotels (innen und außen) optimiert werden, Raum für Energiespeicher sollte ebenfalls bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden.

Förderungen

Sind die Maßnahmen gefunden, geht es also an die Finanzierung. Dabei gibt

es einiges zu beachten. In Sachen bundesweiter Förderungen ist die Sache noch relativ einfach. Hier bietet sich für Betriebe Kommunal Credit Public Consulting (KPC) als zentrale Anlaufstelle an (www.umweltfoerderung.at). Über die Bundesumweltförderung werden dabei etwa 100 Millionen Euro ausgeschüttet. Hinzu kommen die Sanierungsoffensive und Förderungen des Klima- und Energiefonds. Kompliziert wird es dann allerdings auf Länderebene. Weil die Fördermaßnahmen von Bundesland zu Bundesland sehr unterschiedlich sind, ist es meist notwendig, die regionalen Förderstellen abzuklappern. Aber auch hier kann die KPC einiges an Arbeit abnehmen. „Manche, aber nicht alle Länderförderungen können auch über uns beantragt werden“, sagt KPC-Geschäftsführerin Alexandra Amerstorfer. Eine österreichweite Vereinheitlichung würde die Durchsicht auf den Förderdschungel jedenfalls gravierend verbessern.

Kostenrechner Energie:
www.e-control.at/industrie

Energiespartipps vom Experten

Roland Kuras, Power Solution



Wie kann die Lüftung effizienter gesteuert werden?

- Nutzung von natürlicher Lüftung mit einplanen
- Luftmengen auf den tatsächlichen Bedarf genau einstellen: **3 Prozent weniger Luftmenge spart 10 Prozent Energie!**
- Einsatz hocheffizienter Motoren, Filter mit geringem Widerstand und einer optimalen Kanalführung

wird: etwa die Außenbeleuchtung an den Bedarf und die Betriebszeiten des Hotels anpassen. Dazu dienen **Tageslichtsensoren, Bewegungs- und Präsenzmelder**



Wie kann die Klimatisierung effizienter gesteuert werden?

- Wärmeeintrag durch die Bauweise des Hotels vermeiden (Beschattungssysteme)
- **Kälte aus der Umgebung** nutzen (Böden, Wände)
- Klimatisierung nur dort, wo es notwendig ist (bspw. belegte Räume)

Wasser zu Eis benötigt wird. Dadurch kann eine größere Menge an **Kälteenergie gespeichert** und zu einem späteren Zeitpunkt wieder abgerufen werden. So wird beispielsweise beim Erstarren von Wasser (dem Phasenübergang vom flüssigen Wasser zum festen Eis) bei 0 °C, ungefähr so viel Wärme frei, wie zum Erwärmen derselben Menge Wasser von 0 °C auf 80 °C benötigt wird. Eisspeicher sind vor allem dann gut und effizient, wenn sie eine hohe Speicherkapazität haben.

Vorteile:

- Kleinere Kältemaschine/n
- Strompreistaler nutzen (günstigere Strompreise mit dem aufgeladenen Eisspeicher nutzen)

Nachteile:

- Investitionskosten
- Erhöhter Platzbedarf



Wie kann die Warmwasseraufbereitung optimiert werden?

Dies ist ein sehr wichtiger Bereich, der vielfach zu wenig beachtet wird – bei einem neuen Hotel ist der **Energieverbrauch für das Warmwasser oft höher als für die Heizung**

Wichtig dabei ist es, den Wasserverbrauch zu optimieren. Dieser soll wieder nur so hoch sein wie notwendig:

- Waschbecken, Dusche: Sensoren installieren und einstellen (wie viel Liter pro Minute sollen durchfließen)
- Mögliche Wärmerückgewinnung im Abwasser



Wie kann die Heizung optimiert werden?

Die Heizung als Energieverbraucher spielt aufgrund der mittlerweile bereits sehr guten Wärmedämmung der Hotelbauten eine immer kleinere Rolle. Verbesserungspotenzial gibt es jedoch fast immer:

1 Grad Celsius weniger spart 5 Prozent Energie!

- Nutzung von thermischen Solarkollektoren
- Hydraulischer Abgleich der Heizungsanlagen führt zu einer besseren und wesentlich effizienteren Verteilung der Wärme
- Niedertemperaturheizungen

- Heizung nur dort, wo es notwendig ist (belegte Zimmer)



Wie kann Energie in der Küche effizienter gesteuert werden?

- Der Bereich „Küche“ in der Hotellerie ist hochsensibel, da er für viele Hotels das „Epizentrum“ des touristischen/gastronomischen Angebots darstellt
- Daher sollte man hier in der Energieberatung und -optimierung keinesfalls den Schwerpunkt setzen, sondern die Küche nachrangig betrachten
- Mit neuen Herdsystemen wird die Energie effizienter genutzt: **Induktionssysteme**, die nur in Betrieb sind, wenn sie auch tatsächlich genutzt werden und energieeffizient arbeiten, sind bereits weit verbreitet in der Hotellerie
- Im Bereich Küche geht es eher darum, von Zeit zu Zeit die Mitarbeiter und Anwender der Geräte für den Energieverbrauch zu sensibilisieren



Wie kann die Beleuchtung effizienter gesteuert werden?

- Bei der Planung eines Hotels die Nutzung von natürlichen Lichtquellen berücksichtigen
- Beschattungssysteme und Spiegeltechnologien einsetzen
- Vor allem sollte Licht aber nur dort in Betrieb sein, wo es auch benötigt



Welche Speichermöglichkeiten sollte die Hotellerie verstärkt nutzen?

Eisspeicher sollten verstärkt installiert werden. Hierbei wird jene Energie genutzt, die zum Phasenübergang von