

# *first class*

Management-Magazin für Hotel und Restaurant

***Apartments als  
Selbstläufer?***



**25h für  
München**

**Dinner  
mit Tee**



Spezialisten für Nichtwohngebäude finden Hotelbetreiber über die Energie-Effizienz-Experten-Liste für Förderprogramme des Bundes unter [www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de). Die Beratungsleistung muss bestimmte Qualitätsstandards erfüllen, damit sie einen echten Mehrwert bietet. Wenn es also im direkten Umfeld keinen geprüften Berater gibt, empfiehlt es sich, die Suche auszuweiten. Der Hotelier sollte zudem mehrere Experten ansprechen und nach Referenzen fragen, die er bei Bedarf auch besuchen kann.

Sobald ein Experte gewählt ist, analysiert er den energetischen Ist-Zustand und bewertet die in Frage kommenden Effizienzmaßnahmen hinsichtlich Einsparpotenzialen und Investitionskosten. Basis dafür sind alle Unterlagen, die Aufschluss über die Gebäudesubstanz geben, sowie eine möglichst genaue Dokumentation der Energieverbräuche der vergangenen Jahre. „Zu empfehlen ist die Entwicklung eines Sanierungsfahrplans, der die Maßnahmen über die nächsten Jahre aufzeigt. Auf Basis des zusammenfassenden Beratungsberichts und -gesprächs kann dann der Hotelier entscheiden, welche Maßnahmen er wann umsetzt“, sagt Heike Marcinek. Das Basisangebot von Innogy ist die

Lastganganalyse, die einen ersten Eindruck über das Abnahmeverhalten von elektrischer Energie bietet. „Zunächst wird der Kunde von einem unserer Beratungsingenieure beraten und der Jahreslastverlauf analysiert. Ziel ist, die Grundlast des Hotels und die Lastspitzen inkl. der Zeiten, zu denen sie auftreten, zu identifizieren. Diese Analyse wird auf Basis der Abrechnungswerte durchgeführt“, beschreibt Björn van de Loo. Außerdem bietet Innogy eine Heizungsanalyse,

die die Energiekosten sowie das Wohlfühlklima für die Gäste berücksichtigt. Gemessen wird an technisch relevanten Punkten der Heizungsanlage.

Um den Energieverbrauch und die -kosten zu erfassen und dauerhaft zu senken, bietet Innogy das Energiemanagementsystem Bit.B an, das die Verbraucher ermittelt, die den größten Anteil am Hotelverbrauch ausmachen, etwa Kälteanlagen, Spa-Bereiche, Küchen, Restaurants. Dafür werden Daten mittels verschiedener Sensoren erhoben und auf Basis eines Funkprotokolls vom Sensorknoten über das Gateway zum Server übermittelt. Neben der elektrischen Energie können auch Durchflussmengen (Wasser oder Gas), Temperatur, Luftfeuchtigkeit, oder pH-Werte (zur Ermittlung von Wasserqualitäten) erfasst werden. „Wenn die Transparenz über die Hauptverbraucher im Haus geschaffen wurde, lassen sich daraus Energieeinsparpotenziale ableiten, die wir mit dem Kunden herausarbeiten“, fasst Björn van de Loo zusammen.

## Effizienz erleben

„Uns ist wichtig, dass die Gäste die Maßnahmen erleben können“, sagt Kevin Bär, Teamleiter Energielösungen bei E.on. Mit dem Radisson Blu in Frankfurt hat das Unternehmen eine dezentrale Lösung umgesetzt, mit der das Hotel in Zukunft saubere Energie erzeugt: Auf dem Dach wurde eine hocheffiziente

Brennstoffzelle montiert. Diese ist nahezu emissionsfrei und liefert im Jahr rund drei GWh Strom und zwei GWh Wärme – das sind 77 % (Strom) bzw. 75 % (Wärme) des Gesamtbedarfs. Gleichzeitig reduziert das Radisson Blu seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um jährlich 600 t. Die Brennstoffzelle kann dabei durch große Panoramafenster von innen betrachtet werden, sodass die Gäste die Technologie hautnah erleben können. „Wir beziehen alle Gewerke, die für das Haus relevant sind, in die Beratung mit ein. Hierbei ziehen wir natürlich auch mögliche Förderungen in Betracht und beantragen diese für den Kunden. Aber auch die Eigentumsverhältnisse bzgl. des Hauses spielen eine Rolle. Wir kümmern uns dann entsprechend auch um die komplette Realisierung des Projekts inkl. möglicher baulicher Maßnahmen bis hin zur Inbetriebnahme und Optimierung im laufenden Betrieb und Energiemonitoring“, beschreibt Kevin Bär. Wenn es ums anschließende Monitoring geht, bietet E.on verschiedene Möglichkeiten vom regelmäßigen Energiebericht per E-Mail bis hin zum Echtzeit-Monitoring. Für eine Hotelkette hat das Unternehmen z. B. knapp 600 Liegenschaften aufgeschaltet, von denen die großen Häuser in Echtzeit überwacht werden und die kleineren regelmäßige Reportings bekommen. „Das läuft zum einen über eine Software, die die Energieverbräuche misst und automatisch die Reports generiert. Hier können wir hotelspezifische Kennzahlen abbilden, wie den Energieverbrauch pro Gast oder pro Zimmer. Beim Echtzeit-Monitoring überwachen zudem die Kollegen in unserer Energieleitzentrale den Verbrauch und warnen dann, wenn es untypische Ausschläge gibt oder eine Anlage läuft, die nicht benötigt wird. Hier ist es sogar möglich, uns die Befugnis zu geben, das aus der Ferne zu tun, also statt Echtzeit-Monitoring sogar Echtzeit-Remote-Control in Anspruch zu nehmen“, erklärt Kevin Bär.

Auch Innogy möchte Nachhaltigkeit und Energiebewusstsein an die Gäste transportieren und visualisiert mit Bit.B die Verbräuche in einem Dashboard. Ein in der Lobby installierter Monitor visualisiert die aktuelle Erzeugungsleistung der PV-Anlage und des BHKW sowie das eingesparte CO<sub>2</sub> der e-Mobility-Ladesäule und die eingesparten Energieverbräuche durch die LED-Beleuchtung. So soll bei Gästen und Mitarbeitern ein positives Bild erzeugt werden und die Motivation an der Teilnahme steigen. **jus**