

## Kosten runter, Image rauf



Das energieeffiziente Designhotel aquaTurm in Radolfzell setzt auf das System von econ solutions / Foto: aquaTurm / AIR Architektur- und Ingenieurbüro Räßle

Ein gastronomischer Betrieb hat inzwischen Energiekosten, die bis zu zehn Prozent des Umsatzes ausmachen? Tendenz steigend. Das ist nicht nur ein bedeutender Kosten- sondern zunehmend auch ein Imagefaktor. Ein Gastbeitrag von Rolf Wagner, Leiter Vertrieb bei econ solutions.

Tipps zum Energiesparen in der Gastronomie gibt es genug. Doch je größer das Haus, desto wichtiger ist ein systematisches Energiemanagement, um nachhaltige Verbesserungen zu erzielen. Das gilt umso mehr bei Betrieben mit mehreren Standorten. Stromfressende Kühlschränke durch sparsamere zu ersetzen und LEDs statt alter Glühlampen zu nutzen, ist für jeden Gastronomiebetrieb sinnvoll. Werden solche Maßnahmen jedoch nur punktuell umgesetzt, kann es leicht passieren, dass Gastronomen in Geräte oder Umbaumaßnahmen investieren, die kaum zur Energieeffizienz beitragen, während die Hauptverbraucher unverändert weiterlaufen. Auch wer sich relativ sicher ist, seine größten Stromfresser zu kennen, liegt oft weit daneben. Das hat sich bei vielen Projekten in unterschiedlichsten Branchen gezeigt. Grund dafür ist vor allem, dass die Laufzeiten oft drastisch unterschätzt werden. Anders bei einem systematischen Energiemanagement: Dabei werden zuerst die größten Verbraucher und kritischen Zeiträume mit (zu) hohem Verbrauch identifiziert, so dass gezielt die größten Potenziale zuerst ausgeschöpft werden können. Jede Maßnahme lässt sich nachvollziehen und ihr Erfolg sich überprüfen. Fällt dieser nicht aus wie erwartet, kann nachjustiert werden. Ein solches Energiemanagement erfordert weder viel Fachkenntnis noch eine kosten- und zeitintensive Installation von Messtechnik oder ein

langwieriges IT-Projekt.

In wenigen Minuten installiert

Unverzichtbar ist Messtechnik, die den aktuellen Verbrauch detailliert ermittelt. Für den Einstieg und für kleinere Häuser sind temporäre Messungen ideal. Die Messtechnik ist zwar meist teurer als vergleichbare stationäre Lösungen, dafür lässt sie sich flexibel bei verschiedenen Verbrauchern einsetzen und sie kann helfen, Investitionen an falscher Stelle zu vermeiden. Ein kostengünstiges mobiles Messsystem ist das econ case von econ solutions. Es umfasst das Energie- und Leistungsmessgerät econ sens3 und einen Kabelsatz mit Magnetspitzen für die Spannungsversorgung und -messung. Dies ist innerhalb weniger Minuten installiert und einsatzbereit. Das kompakte Set erfasst die elektrische Leistung, Energie, Ströme und Spannungen. Über das Webinterface des sens3 lassen sich die Messwerte gleich vor Ort ablesen. Minutendaten werden gespeichert, so dass sie sich nach einer Messperiode bequem am Schreibtisch auswerten lassen. Hierfür liefert der econ sens3 eine Auswertungssoftware, die Nutzer nicht installieren müssen, sondern einfach über ihren Webbrowser nutzen können. Mit einer grafischen und tabellarischen Darstellung der Messwerte in verschiedenen zeitlichen Auflösungen ermöglicht sie erste Analysen. Zur Weiterverarbeitung lassen sich die Daten auch exportieren und abspeichern.&nbsp;

Wann und wo messen?

Messungen sind überall dort lohnend, wo die zu erwartenden Einsparungen die Aufwendungen für Messtechnik inklusive Installation deutlich übertreffen. Dabei ist es entscheidend, neben der Leistungsaufnahme laut Herstellerangabe auch die Laufzeiten zu berücksichtigen. Denn Dauerläufer, wie zum Beispiel Kühlschränke, bieten auch bei geringem Verbrauch ein großes Einsparpotenzial. Ein weiteres Kriterium ist die Beeinflussbarkeit. Maschinen oder Anlagen, deren Verwendung sich nicht ändern und vorhersehen lässt, brauchen nicht in die Energiedatenerfassung aufgenommen zu werden. Bei einer Klimaanlage oder Spülmaschine hingegen lässt sich der Verbrauch oft schon mit optimierten Einstellungen oder einer Nutzungsänderung erheblich reduzieren. Dann bleibt zu entscheiden, wann am besten gemessen wird. Ausschlaggebend sind hier die Öffnungszeiten und durchschnittliche Gästezahlen des Restaurants. Generell empfiehlt sich eine Messung über mindestens zehn Tage mit einer Standardwoche und einem oder zwei Ruhetagen. Spielen saisonale oder klimatische Aspekte eine Rolle, sind mehrere Messungen zu verschiedenen Jahreszeiten sinnvoll. Um Durchschnittswerte pro Tag, Woche oder Monat zu erhalten, werden die Messwerte auf ein Jahr hochgerechnet und dann entsprechend geteilt. Das heißt: Je länger die Messperiode, desto exakter das Ergebnis.

Unterstützung für Controlling und Kalkulation

Für größere Häuser, Restaurantketten und Franchisebetriebe lohnt sich fest installierte Messtechnik. Denn diese Häuser haben ein höheres Optimierungspotenzial, das sich mit einer fortlaufenden Verbrauchserfassung nachhaltig ausschöpfen lässt. Zudem erhalten sie damit die Möglichkeit für ein verbrauchsbasiertes technisches und betriebswirtschaftliches Controlling, ein internes Benchmarking sowie eine faktenbasierte Kalkulationsbasis. Auch für stationäre Messungen eignet sich ein Plug & Play Messgerät wie das econ sens3. Um aus den Messdaten etwas ablesen zu können, ist eine Auswertungssoftware empfehlenswert. Eine professionelle Lösung erfordert im Vergleich zu selbst erstellten Auswertungen deutlich weniger Zeit und Know-how, zudem gibt es keine Tipp- oder Übertragungsfehler.

Besonders einfach nutzbar ist die Energiemanagement Software econ3 von econ solutions. ?Das System liefert die benötigten Daten und Auswertungen auf die komfortabelste Art und Weise?, bestätigt etwa Norman Räßle, Architekt und Facility Manager des laut eigener Angaben weltweit energieeffizientesten Designhotels aquaTurm in Radolfzell. Dadurch ermöglicht econ3 schnelle Erfolge und amortisiert sich in den allermeisten Fällen schon im ersten Jahr.

#### Auf einen Blick

Zu den wichtigsten Auswertungen gehören die ABC-Analyse für die Identifikation der Hauptverbraucher sowie Leistungs- und Zustandsanalysen, die die Leistungsbedarfe im Zeitverlauf abbilden. Schwellwerte weisen sofort auf einen ungewöhnlich hohen Verbrauch hin, der sonst vielleicht erst mit der Abrechnung des Versorgungsunternehmens aufgefallen wäre. Das gilt nicht nur für Strom, sondern auch für Wärme und Wasser. Denn entsprechende Fühler und Zähler für Gas, Wasser oder Fernwärme von jedem beliebigen Hersteller ? also auch bereits bestehende Messtechnik ? lassen sich einfach in die Software einbinden und ebenso auswerten. Durchgeführte Maßnahmen können Nutzer in die Software eintragen, so dass sie leicht nachvollziehen können, ob die gewünschten Effekte erzielt wurden oder ob optimiert werden muss. Die Maßnahmen müssen nicht zwingend mit Investitionen verbunden sein, häufig genügen bereits kleine Änderungen an der Laufzeit. Auch bei der Überlegung, Geräte oder Anlagen gegen effizientere auszutauschen oder durch Umbauten den Energieverbrauch zu senken, liefert econ3 eine solide Entscheidungsgrundlage. Da der Energieeinsatz von verschiedenen Faktoren abhängt, zum Beispiel der Anzahl der Gäste oder Außentemperatur, werden hierfür Kennzahlen benötigt, etwa Stromverbrauch pro Quadratmeter (kWh/m<sup>2</sup>) oder pro Gedeck. Auch diese liefert die Software per Mausklick. Externe Daten wie Gradtagszahlen lassen sich hierfür automatisiert ins System importieren.

Der Gastbeitrag von Rolf Wagner erschien in gastrotel 6-2018