

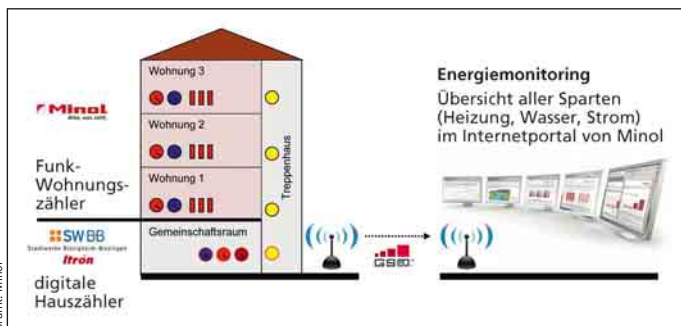
Energiemonitoring für Wohnungsnutzer

Den eigenen Energie- und Wasserverbrauch in einem Internetportal überblicken und dadurch wirksam senken: Für die Bewohner eines Mehrfamilienhauses in Bietigheim-Bissingen ist das bereits Realität. Minol und die Stadtwerke Bietigheim-Bissingen (SWBB) haben das Gebäude als Musterhaus für das Energiemonitoring ausgewählt.



Bietigheim-Bissingen, Max-Born-Straße 22: Hier hat die Energietechnik von morgen bereits Einzug gehalten.

Foto: Bietigheimer Wohnungsbau



Grafik: Minol

Die Technik im Überblick: Vernetzte „intelligente“ Zähler übermitteln ihre Verbrauchswerte an Datensammler im Treppenhaus, die aus der Ferne ablesbar sind. So ist ein zeitnahe Verbrauchs-Feedback im Internet für alle Sparten möglich.

Nach Einloggen im Online-Portal von Minol können die Bewohner zeitnah Verbrauchs- und Kostenanalysen für ihre Wohnung abrufen. Das Pilotprojekt zeichnet aus, dass es sämtliche Sparten (Heizenergie, Warmwasser, Kaltwasser und Strom) transparent macht und dass Nutzer nicht nur den Verbrauch, sondern auch die Kosten monatlich einsehen können. Möglich macht's die Kooperation zwischen Abrechnungsdienstleister und Stadtwerk. Während Minol den Verbrauch auf Wohnungsebene erfasst, bringen die Stadtwerke den Gesamtverbrauch für Fernwärme und Wasser sowie den Stromverbrauch mit ein.

„Wir möchten herausfinden, wie intensiv die Bewohner den Service nutzen, welche Funktionen und welchen Zeittakt sie bevorzugen“, sagt Minol-Geschäftsführer Marcus Lehmann. Eigentümern und Verwaltern bietet Minol das Energiemonitoring schon länger an. Nun soll der Service auch für Nutzer geöffnet und optimiert werden.

Verbrauchsmuster erkennen

Das Haus mit sieben Eigentumswohnungen wurde von der Bietigheimer Wohnbau errichtet, die es weiterhin verwaltet: „Es handelt sich um ein KfW-Effizienzhaus 85, das die SWBB mit Fernwärme aus 90 % Biomasse versorgt. Gebäudetechnisch sind also die Weichen für niedrige Energiekosten gestellt. Mit dem Energiemonitoring können die Bewohner nun auch die Nebenkosten beeinflussen, die von ihrem individuellen Verhalten abhängen“, sagt Wolfgang D. Heckeler, Geschäftsführer der Bietigheimer Wohnbau.

Um Einsparpotenziale zu erkennen, wünschen sich viele Menschen eine zeitnahe Rückmeldung zum eigenen Verbrauch.

Bei Strom und Gas ist ein solches Feedback mit Einführung intelligenter Zähler (Smart Meter) seit Januar 2010 verbindlich. Vom 30. Dezember 2010 an müssen Energieversorger zudem variable Stromtarife anbieten. „Mit Smart Metern erkennt der Nutzer stromintensive Anwendungen. Dank dynamischer Tarife ist es künftig sogar möglich, Stromverbraucher wie die Waschmaschine zu preisgünstigen Tageszeiten zu starten“, sagt Rainer Kübler, Geschäftsführer der SWBB. Die Projektpartner gehen einen entscheidenden Schritt weiter: „Wir machen auch den Wärme- und Warmwasserverbrauch transparent, auf den mehr als 80 Prozent der Energie im Gebäudebereich entfallen. So hat jeder Haushalt den Gesamtverbrauch im Blick“, sagt Marcus Lehmann. Ein bewusstes Verhalten senkt den Energieverbrauch selbst in modernen Gebäuden um bis zu 20 %. Wichtige Faktoren sind die Raumtemperatur (1 °C weniger spart 6 %), die Wärmeverluste durch die Fenster (Rollläden nachts schließen), die Lüftungsgewohnheiten (Stoßlüften statt dauerhaft gekippter Fenster) oder der Stromverbrauch der Haushaltsgeräte (Energiesparprogramm wählen, Stand-by-Betrieb vermeiden).



Grafik: Minol

Im geschützten Internetportal von Minol können die Hausbewohner Verbrauchs- und Kostenanalysen für ihre Wohnung aufrufen. Dieses Schaubild zeigt beispielsweise, wie sich die Kosten für Heizung, Warmwasser und Kaltwasser anteilig zusammensetzen und wie sie sich im Laufe von zwölf Monaten entwickelt haben.

Moderne Technik, einfach verständliches Monitoring

Technische Voraussetzung für das Energiemonitoring ist eine vernetzte und aus der Ferne ablesbare Messtechnik. Minol hat ein Funksystem für Wärme und Wasser installiert, dessen zentraler Datensammler vom Minol-Rechenzentrum aus per GSM

abgelesen wird. Die SWBB erfasst den Fernwärme-, Wasser- und Stromverbrauch des Gesamtgebäudes mit elektronischen Zählern, die mit einem fernablesbaren Datensammler verbunden sind. So funktioniert die Ablesung in allen Sparten automatisch. Weiterer Vorteil: Niemand muss zu Hause auf den Ableser warten.

So komplex die Technik, so einfach ist das Energiemonitoring zu bedienen. Verständliche Schaubilder zeigen die monatlichen Verbrauchs- und Kostenanalysen für die jeweilige Wohnung bis hin zu den einzelnen Messgeräten. Der Anwender sieht z. B. in welchem Raum er am meisten geheizt hat oder wie sich sein Wasserverbrauch im Verlauf der letzten zwölf Monate entwickelt hat. Wer den Stromverbrauch noch genauer überblicken möchte, kann vom selben Portal aus den „Kundenmonitor“ von den SWBB aufrufen. Dort sind die Stromwerte bis zu täglich verfügbar. Sowohl die messtechnischen Systeme als auch das Internetportal verfügen über zahlreiche Sicherheitsfunktionen, die einen Datenmissbrauch wirksam verhindern. Zum Beispiel muss der Datensammler bei jeder Verbindung zum Minol-Rechenzentrum von diesem autorisiert werden, und die Internetportale sind schlüsselcodiert.



Der Autor

Walter Pantel, Abteilung Marketing
Minol Messtechnik GmbH & Co. KG