

Sanieren, messen, optimieren: So spart die Eisenbahner Baugenossenschaft Dietikon dreissig Prozent Energie

«WIR WOLLTEN DIE WIRKSAMKEIT ÜBERPRÜFEN»



Bilder: zfg

Was die energetische Sanierung ihrer Liegenschaften gebracht hat, wollte die EBG Dietikon genau wissen. Ein nachträglich eingebautes Smart-Metering-System zeigte es auf – und half, zusätzliche Energie einzusparen. Präsident Roman Stäger erklärt, wie.

Interview: René Salzmann

Wohnen: Weshalb haben Sie in Ihren Liegenschaften Smart-Meter installiert?

Roman Stäger: Unsere zwei Überbauungen mit insgesamt 45 Wohnungen in Dietikon (ZH) stammen aus den Jahren 1953 und 1962. Beide mussten saniert werden, sie erhielten 2008 beziehungsweise 2010 neue Fassaden, Fenster

Bei der Sanierung wurde 2008 in einem Gebäude eine neue Gasheizung installiert. Die Vor- und Rückläufe (Bild) wurden nachträglich mit einem Messsystem versehen und sind nun mit Sonden verkabelt.

und Balkone. Bei der älteren Liegenschaft haben wir zudem die Heizzentrale total erneuert und installierten eine Gasheizung und eine Wärmespeicher-Solaranlage. Wir wollten die Wirksamkeit unserer Investitionen überprüfen, deshalb haben wir nach einer Möglichkeit gesucht, die Einsparungen zu messen und zu belegen. Nicht zuletzt auch, um für die anstehende Sanierung der zweiten Heizzentrale verlässliche Daten zu haben. Nach der Evaluation verschiedener Systeme haben wir uns im letzten Winter für die Zusammenarbeit mit der



1/2 Bei der Sanierung der Überbauung von 1953 (links) wurden 2008 Fassade, Fenster und Balkone erneuert und eine Heizzentrale mit Gasheizung und Wärmespeicher-Solaranlage eingebaut. Die Heizung der zweiten Liegenschaft soll auf Grundlage der gewonnenen Daten erneuert werden.

3 Der Transmitter übermittelt den Gasverbrauch über das Mobilnetz an die Datenbank.

4 Der Gas- und Impulszähler misst über Funk den Verbrauch und sendet ihn an den Transmitter.

Livingwoods AG entschieden, die Daten funkbasiert misst und die Webdatenbank 7-Days des Anbieters Silentsoft SA einsetzt.

Welche Kriterien waren für diesen Entscheid ausschlaggebend?

Wie immer bei solchen Entscheidungen geht es um die Investitionssumme und den künftigen Nutzen. Die funkbasierte Lösung hat uns von Anfang an überzeugt; anders als bei anderen Systemen entfallen der nachträgliche Leitungsbau und die damit verbundenen hohen Kosten. Weil der webbasierte Zugang zur Datenbank von jedem Computer aus möglich ist, fallen auch keine IT-Integrations- oder Schnittstellenkosten an. Auf der Nutzenseite stehen die Dokumentation von differenzierten Energiedaten nach Objekt und darauf basierende periodische Optimierungsvorschläge durch die Livingwoods.

Was und wie wird in Ihren Liegenschaften gemessen?

Alle fünf Minuten messen Sonden die Verbrauchswerte. Bei der Gasheizung sind das Vor- und Rücklauftemperatur, Brennerzeit, Energieverbrauch sowie Innen- und Aussen-

temperatur, bei der Solaranlage die Leistung in Kilowattstunden und die Temperatur. Diese Daten werden einmal täglich an die Datenbank gesendet und zu einfach verständlichen Darstellungen aufbereitet, beispielsweise einem Schema unserer Heizung oder dem Temperaturverlauf in Abhängigkeit zur Tageszeit. Das erlaubt uns einen schnellen und zuverlässigen Überblick über alle wesentlichen Ressourcen-, Energie- und Emissionsflüsse. Die Objekte werden auch gleich in ihrer Energieeffizienzklasse gemäss dem Gebäudeenergieausweis der Kantone (Geak) dargestellt. Zusätzlich lassen wir von Livingwoods die Daten periodisch zu Energie-Schlüsselindikatoren aufbereiten und Benchmarkvergleiche erstellen. Damit sehen wir jederzeit, ob noch Optimierungspotenzial vorhanden ist und verfügen über eine gute Grundlage für ein professionelles Energiemanagement.

Wie hat sich die Energieeffizienz in Ihren Gebäuden verbessert?

Während unsere Gebäude vor der Sanierung die Energieeffizienzklasse D erreichten und pro Quadratmeter und Jahr über 65 Kilowattstunden Energie benötigten, konnten wir uns dank der Sanierung um eine Klasse auf C verbessern. Konkret haben wir den Energieverbrauch durchschnittlich um etwa 25 Prozent gesenkt. Das Smart Metering zeigte dann, dass bei beiden Heizungen noch technische Verbesserungen möglich waren; auf Basis der erhobenen Daten haben wir die Vor- und Rücklauftemperaturen, Brennerzeit und An-/Abstellzeiten wesentlich optimiert. Mit diesen vergleichsweise einfachen Massnahmen konnten wir zusätzlich etwa 10 Prozent Energie einsparen. Heute liegen wir mit einem Energieverbrauch von rund 40 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr an der Grenze zwischen der Energieeffizienzklasse C und B, was sich natürlich auch auf der Kostenseite erfreulich auswirkt. Je nachdem, wie man rechnet, haben wir rund acht bis zwölf Prozent an Energiekosten eingespart.

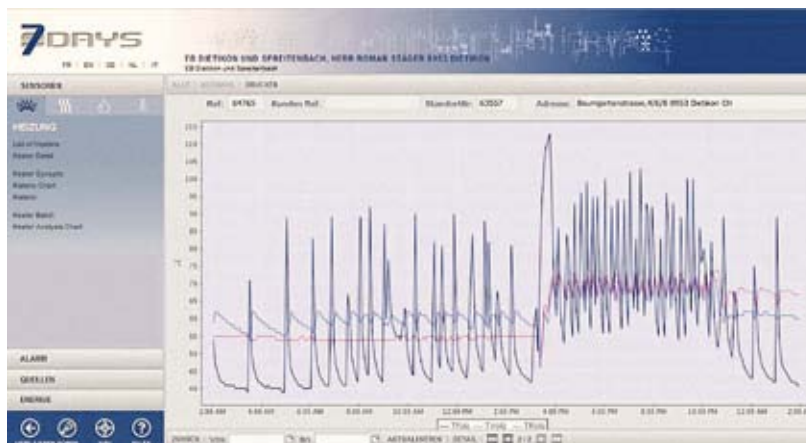
Wo liegen Ihrer Ansicht nach die Vorteile von Smart Metering?

Auf Basis der objektspezifischen Verbrauchsdaten können wir Sanierungen besser und exakter planen und erhalten periodisch Vorschläge, welche Massnahmen welches Sparpotenzial bergen könnten. Als eher kleinere Baugenossenschaft sind wir froh um diese fachliche Begleitung, weil wir nicht über ausreichend Ressourcen verfügen, um eigenes Expertenwissen aufzubauen.

Wie hängen verbesserte Energieeffizienz und Wert eines Gebäudes zusammen?

Als Baugenossenschaftler denken wir naturgemäss weniger an Rendite; Immobilienspezialisten gehen aber davon, dass sich der Wert eines Objektes mit jeder gesteigerten Energieeffizienzklasse um sechs bis neun Prozent erhöht. In den meisten Kantonen ist gerade die Energieeffizienz das entscheidende Kriterium für die steuerliche Abzugsfähigkeit von Ersatzinvestitionen. Oder anders formuliert: Anstatt Steuern zu zahlen, halten wir es für klüger, in die Energieeffizienz zu investieren. Der so gesteigerte Wert unserer Immobilien erhöht dann wiederum unseren Spielraum bei der Fremdfinanzierung. In unserer Genossenschaft ist überdies Nachhaltigkeit in Form eines schonenden Umgangs mit Ressourcen in den Statuten verankert. Wir sparen also nicht nur Geld und Ressourcen, sondern bedienen unsere Mitglieder – neben tieferen Nebenkosten – auch auf einer ideellen Ebene. Bei unseren Investitionen handelt es sich um eine rundum lohnende Sache, und wir sind unserem längerfristigen Ziel der CO₂-Neutralität damit schon ein ganzes Stück näher gekommen. ■

www.livingwoods.ch; www.silentsoft.ch



Beispiele für Auswertungen: Temperaturverlauf und Geak-Einstufung. Die Daten werden über das Mobilnetz an die Datenbank gesandt und stehen via Internet zur Verfügung.