

# Thalwil will in öffentlichen Gebäuden Energie sparen

Der Schweizer Gebäudepark verursacht mehr als ein Viertel der Treibhausgasemissionen, das Einsparpotenzial in diesem Bereich ist hoch. Viele Gemeinden gehen gezielt vor, um bei ihren kommunalen Gebäuden Energie zu sparen – eine davon ist Thalwil im Kanton Zürich.

Im Jahr 2010 hat Thalwil (ZH) das Label «Energistadt» erhalten. Mit dieser Zertifizierung verpflichten sich Gemeinden, ihren Energieverbrauch bis zur Rezertifizierung nach vier Jahren laufend zu verbessern. In Thalwil zeigte sich beim Energiestadt-Audit, dass in

den Bereichen Mobilität und Immobilien die grössten Potenziale bestehen.

Um die Verbesserungsmaßnahmen besser zu koordinieren, schuf Thalwil Ende 2012 die Funktion des Energiebeauftragten und engagierte Martin Schmitz. «Die Verwaltung verfügte bei meinem Stellenantritt bereits über eine Energiebuchhaltung», erzählt der Umweltwissenschaftler. «Leider war das System nicht sehr alltagstauglich.» Erstens seien darin nicht alle Gebäude berücksichtigt worden, und zweitens sei es für eine gute Steuerung wichtig, den Energieverbrauch monatlich zu erfassen. «So erhält man gute Vergleichsdaten und kann rasch reagieren, wenn der Verbrauch in einem Objekt plötzlich nach oben ausschlägt.»

Da man in der alten Buchhaltung nur die Verbrauchsdaten aufgrund der Energierechnungen erfasste, entschied man, auf ein

## Das Wichtigste in Kürze

**Thema:** Energiesparen bei kommunalen Gebäuden

**Gemeinde:** Thalwil ZH, [www.thalwil.ch](http://www.thalwil.ch)

**Einwohnerzahl:** 18 000

**Projektdauer:** seit 2011 fortlaufend

**Projektziele:** Optimierung der Energiebilanz der gemeindeeigenen Gebäude

**Projektverantwortung:** Martin Schmitz, Leiter Planung und Energie, Thalwil

**Beratung:** Ralf Aregger, Gian Cavigelli, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich EKZ

### Infos und Links:

- > Trägerverein Energiestadt: [www.energiestadt.ch](http://www.energiestadt.ch)
- > Verein Energo – Energieeffizienz für Gebäude: [www.energo.ch](http://www.energo.ch)
- > EKZ Energieberatung: [www.ekz.ch/kosten-senken](http://www.ekz.ch/kosten-senken)
- > Pusch-Kurse und -Tagungen: [www.pusch.ch/agenda](http://www.pusch.ch/agenda)



Eine externe Analyse der Gebäudeeffizienz hat im Schulhaus Oeggisbühl verschiedene Schwachstellen aufgedeckt. (Quelle: Mirella Wepf)

System der Energieberatung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich EKZ umzusetzen. Mit diesem lassen sich Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch online erfassen und nach verschiedenen Gesichtspunkten auswerten. «Wir stehen allerdings noch nicht ganz dort, wo wir hin möchten», sagt Schmitz. Ziel sei, dass künftig die wichtigsten Daten und Statistiken per Knopfdruck abrufbar seien.

### Den Betrieb optimieren

Eine grobe Datengrundlage bot die alte Energiebuchhaltung trotzdem. Schmitz beauftragte den Verein Energo, eine Empfehlung auszuarbeiten, bei welchen kommunalen Gebäuden eine Betriebsoptimierung angezeigt wäre.

Mittlerweile sind bei drei der insgesamt 55 gemeindeeigenen Liegenschaften Optimierungen vorgenommen worden, weil sie einen hohen Energieverbrauch aufwiesen, eine weitere ist noch im Gange. Durchgeführt haben sie die EKZ in enger Zusammenarbeit mit den Hauswarten und den Immobilienverantwortlichen. Je nach Gebäude dauert ein solcher Prozess zwei bis fünf Jahre. Die Fachleute überprüfen zum Beispiel, wie gut die Heizkurve eingestellt ist oder wie oft der Heizkessel an- und ausgeschaltet wird. Während Leerständen in den Ferien oder am Wochenende lässt sich mit einer besseren Einstellung Energie sparen. Auch der Stromverbrauch ist immer ein Thema. Dabei zeigt sich, dass sich der Ersatz von alten Leuchtmitteln durch LED meist rasch amortisiert.

Laut Energo und EKZ lassen sich bei einer Betriebsoptimierung zwischen 8 und 12 Prozent der Energiekosten einsparen. Im Werkhof des Thalwiler Feuerwehrgebäudes konnten die Stromkosten um gut 7 Prozent reduziert werden, die Wärmekosten

In Thalwil war das Schulhaus Oeggisbüel ein solcher Fall. Ein Energieberater der EKZ überprüfte das Gebäude einen halben Tag lang und eruierte verschiedene Schwachstellen. Schmitz: «Dieser Blick von aussen hat sich gelohnt. Nun können gezielte Massnahmen zur Verbesserung der Gebäudeeffizienz umgesetzt werden.»

### Stolpersteine und Erfolgsfaktoren

Die energetische Optimierung der gemeindeeigenen Gebäude ist ein langfristiger Prozess. Ein systematisches Vorgehen lohnt sich. Bei der konkreten Umsetzung kann es immer mal wieder Hindernisse und Problem geben. Schmitz: «Das gehört im Arbeitsalltag halt einfach dazu.»

> Die Zertifizierung bei Energiestadt Schweiz verschafft einer Gemeinde einen guten Überblick über ihre Stärken und Schwächen beim Energieverbrauch.

> Die Einführung einer Energiebuchhaltung für bestehende Liegenschaften kann aufwendig und unter Umständen auch technisch knifflig sein, doch erleichtert sie das Gebäudemanagement nachhaltig.

> Eine Energieberatung durch den Verein Energo hilft, bei der Verbesserung des Energieverbrauchs Prioritäten zu setzen.

> Eine Effizienz-GAP-Analyse dauert bei einem Gebäude rund einen halben Tag. Sie lässt sich auch durchführen, wenn eine Gemeinde noch nicht über ein Energiebuchhaltungssystem verfügt. Gemäss Martin Schmitz kann ein Energieberater bei einem gezielten Rundgang oft erstaunliche Einsparpotenziale aufdecken. Die Kosten für eine Effizienz-GAP-Analyse liegen bei plusminus 2000 Franken – je nach Gebäude.

> Eine Betriebsoptimierung kann sich vor allem bei älteren Gebäuden lohnen, ist aber auch bei Neubauten ein probates Mittel,

# «Um eine energetische Optimierung im Gebäudebereich erfolgreich umzusetzen, muss man die Hauswarte mit im Boot haben».

*Martin Schmitz, Leiter Planung und Energie, Gemeindeverwaltung Thalwil*

um gut 11 Prozent. Bei den älteren Gebäuden, etwa im denkmalgeschützten Jenny-Schloss, wurden die Zielwerte nicht ganz erreicht. Schmitz: «Das ist auch auf die mangelnde Datengrundlage zurückzuführen. Alles in allem sind wir trotzdem zufrieden mit dem Resultat.»

### Efficiency-Gap-Analyse

Nebst der etwas aufwendigeren Betriebsoptimierung bieten die EKZ mit der Efficiency-Gap-Analyse eine kurzfristigere Beratung an. Das heisst: Jedem Gebäudetyp ordnet die SIA-Norm 2031 einen gewissen Energieverbrauch pro Fläche zu. Wenn ein Gebäude diesen Werten nicht entspricht, lohnt es sich, dem nachzugehen.

um Energie zu sparen. Der Grund: Nach der Inbetriebnahme braucht es oftmals minutiöse Einregulierungen, bis alle Systeme optimal eingestellt sind. «In Thalwil haben wir beim Hallenbad Schweikrüti, das vor Kurzem saniert wurde, auf dieses Verfahren zurückgegriffen», erklärt Schmitz. «Das hat sich gelohnt – etwa bei der Einregulierung der Bodenheizung und Radiatoren sowie der Lüftungsanlagen.»

Allen, die beim Energiesparen im Gebäudebereich gut vorankommen wollen, empfiehlt Schmitz: «Man muss die Hauswarte mit im Boot haben.» Erstens verfügten diese über ein riesiges Wissen über die Gebäude, und zweitens seien sie diejenigen, die Veränderungen umsetzen und mittragen müssten.

## Impressum

**Herausgeber** Pusch – Praktischer Umweltschutz, Hottingerstr. 4, Postfach 211, 8024 Zürich, Tel. 044 267 44 11, mail@pusch.ch, www.pusch.ch

**Autorin** Mirella, Wepf, freie Journalistin, Zürich

**Projektverantwortliche** Susanne Menet, Projektleiterin Energie und Klima, Pusch

**Konzept und Design** Binkert Partnerinnen, Zürich **Satz** Peter Nadler, Uster

November 2019

