

Energie-Cockpit für Gemeindepolitiker

Die Schweiz zählt rund 2200 Gemeinden. Jede von ihnen verfügt über eine kommunale Infrastruktur, die Strom, Erdgas, Erdöl, Treibstoffe und weitere Energieträger benötigt. Entscheidungen von Kommunalpolitikern haben dann auch grosse Bedeutung für den landesweiten Energieverbrauch. Ein Walliser Forscherteam hat nun unter dem Namen «Energy View» eine Software entwickelt, die Kommunalpolitiker bei energiepolitischen Entscheiden unterstützt. Nach einer gut zweijährigen Pilotphase geht das Energie-Cockpit Anfang 2020 in den Regelbetrieb. Schweizer Gemeinden können es nutzen, um Stellen mit ineffizienter Energienutzung zu erkennen und Gegenmassnahmen zu beschliessen.

Benedikt Vogel *

Die Idee reicht fast zehn Jahre zurück, und sie wurzelt in der kommunalpolitischen Praxis: Damals machte Arnaud Zufferey, Gemeinderat in Siders (VS) und erfahrener Energieberater, die Beobachtung, dass Kommunalpolitiker zwar viele Werkzeuge zum Energiesparen haben, dass ihnen aber oft die Übersicht fehlt, wo sie diese Werkzeuge sinnvoll einsetzen können. Dass sie dann vielleicht die Sanierung des Gemeindehauses in Auftrag geben, während die Erneuerung der Primarschule aus energetischer Sicht viel dringender wäre. Arnaud Zufferey – ausgebildeter Computer- und Umweltwissenschaftler – war gleichzeitig Wissenschaftler am Forschungsinstitut für Wirtschaftsinformatik an der Westschweizer Fachhochschule (HES-SO) Valais-Wallis. So kam es zur Entwicklung von Energy View, einer IT-Plattform, die Kommunalpolitiker darin unterstützt, energiepolitisch sinnvolle Entscheidungen zu treffen.

Energieverbrauch in Franken und Rappen

Energy View zeigt auf, wie viel Energie eine Gemeinde für einzelne Gebäude, Einrichtungen und Fahrzeuge der kommunalen Infrastruktur im letzten Jahr verbraucht hat und vergleicht diese Werte mit den beiden vorangegangenen Jahren. Kommunalpolitiker arbeiten oft ehrenamtlich und verfügen aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer

beruflichen Tätigkeit nicht unbedingt über ein vertieftes Wissen in Energiefragen. Um dieser Nutzergruppe gerecht zu werden, weist Energy View den Energieverbrauch der kommunalen Infrastruktur nicht primär in Kilowattstunden aus, die für Nicht-Energiespezialisten mitunter schwierig einzuordnen sind, sondern in Franken und Rappen. Schliesslich ist Geld die Währung, mit der die Politik in aller Regel arbeitet.

«Wenn Gemeinderäte die Ergebnisse unserer Plattform sehen, sind sie oft überrascht und wundern sich über diesen oder jenen Verbrauch. Dann rufen sie den oder die Verantwortlichen zu sich – und so kommt eine Diskussion in Gang, an deren Ende im Idealfall eine sinnvolle Investition in eine energetische Massnahme steckt», sagt Jérôme Salamin, Digitalisierungsexperte bei der CimArk SA (Sion). Diese Walliser Innovationsförderagentur hat die Energy-View-Plattform gemeinsam mit Wissenschaftlern des Forschungsinstituts für Wirtschaftsinformatik der HES-SO Valais-Wallis und dem international tätigen Informatikunternehmen Groupe T2i entwickelt. Das Vorhaben wurde vom Bundesamt für Energie (BFE) als Leuchtturmprojekt unterstützt.

Suche nach geeigneten Massnahmen

Die Plattform ging ab Herbst 2017 nach und nach in mittlerweile 40 Politgemeinden – vornehmlich im Wallis –



in einen Testbetrieb. Unterdessen liegen die ersten Erfahrungen der Pilotphase, die Ende 2019 endet, vor. So zum Beispiel von der Gemeinde Saas-Fee, die Energy View seit August 2018 einsetzt. «Die Plattform ist eine gute Sache», sagt Fabian Kalbermatten, Leiter Dienstleistungen bei der Walliser Gemeinde. «Dank der Auswertungen kommt man mit den Personen ins Gespräch, die für den Energieverbrauch des Gemeindehauses, des Werkhofs oder des neuen Schulhauses zuständig sind. Man diskutiert mit ihnen die Gründe für die festgestellten Verbrauchsänderungen. Und man macht sich gemeinsam Gedanken über geeignete Massnahmen.»

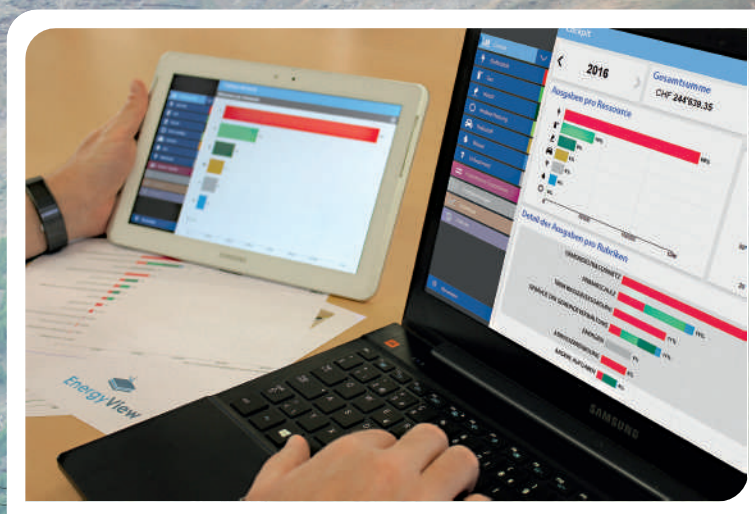
Nach Auskunft von Fabian Kalbermatten hat der Dreijahresvergleich 2016 bis 2018 gezeigt, dass sich die Erneuerung des Gemeindehauses auch energetisch auszahlt. Jenen Stimmen, die sagen, die Gemeinden seien heute des Themas Energie überdrüssig, widerspricht Kalbermatten: «Saas-Fee ist Energiestadt. EnergyView ist eine gute Ergänzung zu den Beratungsleistungen der Energiestadt-Beraterinnen und -Berater.» Jérôme Salamin zitiert zudem das Ergebnis einer Umfrage vom Frühjahr 2019 unter den 40 Pilotgemeinden: In den Antworten gab über die Hälfte der Gemeinden an, sie hätte dank der Plattform Anknüpfungspunkte für energetische Optimierungen identi-

fiziert, insbesondere bei Schulgebäuden und der öffentlichen Beleuchtung. Viele Gemeinden arbeiten an konkreten Umsetzungsmassnahmen; einige haben solche Massnahmen bereits beschlossen, oder diese sind schon in der Umsetzung.

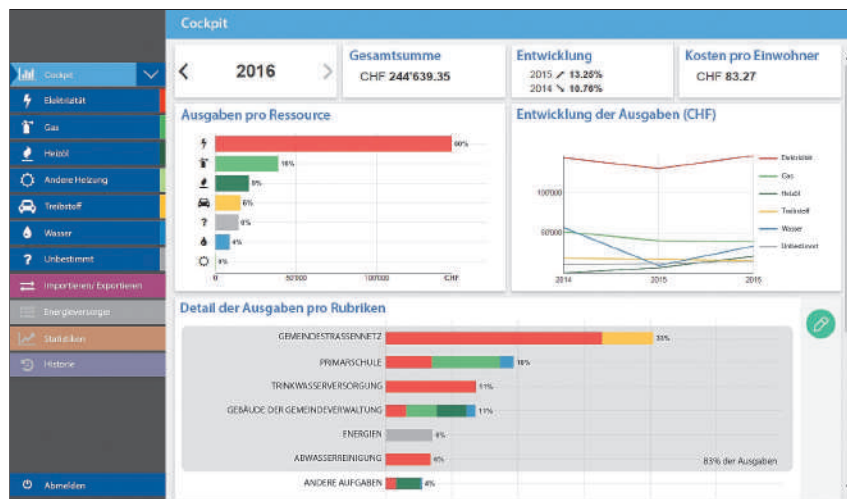
HRM-Daten bilden die Grundlage

Um den Energieverbrauch der öffentlichen Liegenschaften und gemeindeeigenen Fahrzeuge zu ermitteln, greift die Plattform Energy View auf Buchhaltungsdaten zurück. Die Rechnungslegung der Schweizer Gemeinden erfolgt nach dem Harmonisierten Rechnungslegungsmodell (HRM), und dieses sieht eigene Konten für den

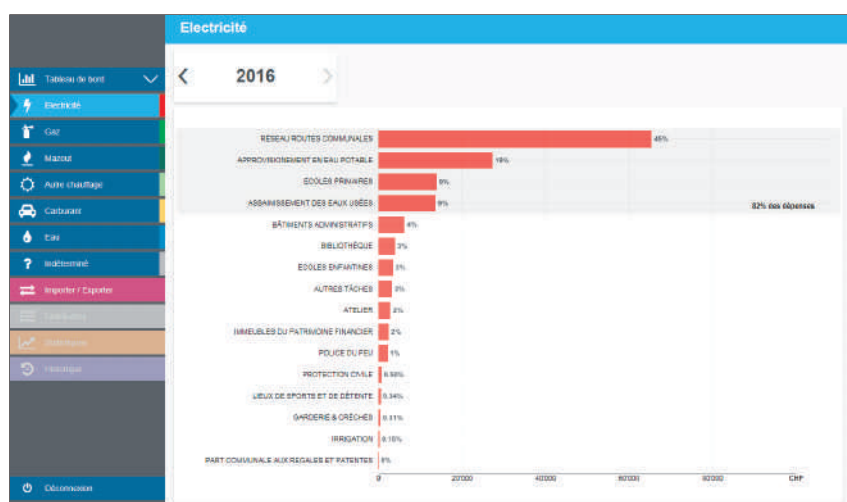
Die Gemeinde Saas-Fee – im Bild der Mountain Cleaning Day im Juni 2018 – hat bereits Erfahrungen mit der Energieeffizienz-Plattform Energy View gesammelt.
(Bild: PPR, Saastal Tourismus AG)



Die Energy-View-Plattform will Kommunalpolitikerinnen und Kommunalpolitikern einen schnellen Überblick über den gemeindeeigenen Energieverbrauch verschaffen. Dabei rücken die Energiekosten in den Vordergrund. (Bild: CimArk SA)



Energy-View schlüsselt den Energieverbrauch der Gemeinde nach verschiedenen Kategorien auf und ermöglicht den Vergleich zu den zwei Vorjahren. (Screenshot: CimArk SA)



Grafische Darstellung des Stromverbrauchs einer Gemeinde nach verschiedenen Bereichen. Die Daten für die Darstellung stammen nicht von Stromzählern, sondern aus der Gemeindebuchhaltung. (Screenshot: CimArk SA)

Energieverbrauch vor. Im Rahmen des Energy-View-Projekts haben Wissenschaftler der HES-SO Valais-Wallis einen Algorithmus entwickelt, der die Energiedaten aus der HRM-Buchhaltung ausliest und benutzerfreundlich darstellt. Dafür genügt es, die in einer Excel-Datei hinterlegten Buchhaltungsdaten auf die Energy-View-Plattform hochzuladen. Je detaillierter die Energiedaten in der Buchhaltung aufgeschlüsselt sind, desto detaillierter stellt Energy View sie dar. Idealerweise kann man sie nach Verbrauchern (Schule, Werkhof, Schwimmbad, Fahrzeugflotte usw.) und nach Energieträgern (Strom, Gas, Öl, Benzin usw.) aufschlüsseln.

Die Erfahrung zeigt, dass Gemeinden das Harmonisierte Rechnungslegungsmodell sehr unterschiedlich nutzen. Die Aufbereitung der Energiedaten mittels Energy View stellte sich denn auch als aufwendiger heraus, als das Projektteam

vorausgesehen hatte. Unterdessen meistert die Plattform den Datenexport für alle marktüblichen Software-Lösungen. Das Armaturenbrett weist verschiedene Kennzahlen aus: Energiekosten, Energiekosten pro Einwohner, Kosten nach Energieträger und deren Entwicklung über drei Jahre hinweg. Die Daten lassen sich nach Bereich/Energieträger (z. B. Primarschule, Verwaltungsgebäude) aufschlüsseln.

Für alle Gemeinden verfügbar

Bei Energy View werden Finanzdaten verwendet, um daraus den Energiekonsum abzuleiten. Dieses Vorgehen hat seine Tücken. Denn wenn beispielsweise die Energiekosten des Hallenbads im Vergleich zum Vorjahr plötzlich hochschnellen, muss das nicht unbedingt am höheren Verbrauch liegen, sondern ggf. auch am gestiegenen Ölpreis. Die Plattform versucht, solche Preiseffekte

durch Einbezug von Daten zu den Energiekosten zu berücksichtigen. Dies setzt allerdings voraus, dass das System mit den entsprechenden Daten «gefüttert» wird. Die Plattform hat nicht den Anspruch, den Energieverbrauch exakt auszuweisen, weil das für ihren Zweck nicht erforderlich sei, wie Jérôme Salamin sagt: «Ein Gemeinderat braucht im Alltag nicht eine Genauigkeit bis hinter die Kommastelle; er braucht einen Anhaltspunkt, wo er mit seinem politischen Handeln ansetzen kann.»

Nach einer gut zweijährigen Pilotphase ist die Energie-Plattform jetzt parat für den Einsatz in den Gemeinden. Das System kostet für einen Fünfjahreszeitraum 6000 bis 10000 Franken, abhängig von der Einwohnerzahl der Gemeinde. Die Pilotgemeinden müssen sich bis Ende 2019 entscheiden, ob sie die Plattform – jetzt kostenpflichtig – weiter nutzen wollen. Energie Schweiz, das Informations- und Förderprogramm des Bundes, subventioniert den Einsatz von Energy View im Jahr 2020 mit bis zu 40 Prozent der Kosten. Die Organisation stellt darüber hinaus Energiespezialisten zur Verfügung, die die Gemeinden beraten.

energyview.ch

Autor

* Benedikt Vogel arbeitet im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE).

Weitere Auskünfte

Weitere Auskünfte zum Projekt: Dr. Men Wirz, Leiter des Pilot- und Demonstrationsprogramms des BFE, men.wirz@bfe.admin.ch

Weitere Fachbeiträge

Weitere Fachbeiträge über Forschungs-, Pilot-, Demonstrations- und Leuchtturmprojekte im Bereich Gebäude- und Städte: bfe.admin.ch/ec-gebäude

Das BFE unterstützt Pilot-, Demonstrations- und Leuchtturmprojekte

Die Energy-View-Plattform ist ein Leuchtturmprojekt unter dem Dach des Pilot- und Demonstrationsprogramms, mit dem das Bundesamt für Energie (BFE) die Entwicklung von sparsamen und rationellen Energietechnologien fördert und die Nutzung erneuerbarer Energien vorantreibt. Das BFE fördert Pilot-, Demonstrations- und Leuchtturmprojekte mit 40 % der nicht amortisierbaren, anrechenbaren Kosten. Gesuche können jederzeit eingereicht werden. bfe.admin.ch/leuchtturmprogramm