Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117 (1999)
Heft: 11

Artikel: Die Solarspargenossenschaft
Autor: Lauber, Josef
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-79706

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Josef Lauber, Rünenberg

Die Solarspargenossenschaft

Die Solarspargenossenschaft hat ein erfolgreiches Vertragsmodell für Einspar-Contracting aus Österreich an schweizerische Verhältnisse angepasst. Das Instrument ermöglicht es Gemeinden und Kantonen, brachliegende Energiesparpotentiale trotz knapper Eigenmittel konsequent auszuschöpfen.

Die Solarspargenossenschaft (SSGN) wurde in der Nordwestschweiz gegründet, ist heute aber in der ganzen Deutschschweiz aktiv. Sie zählt derzeit 3000 Mitglieder, darunter neben Privatpersonen auch Kantone, Gemeinden, Firmen, Ingenieurbüros und Elektrizitätswerke. Die SSGN engagiert sich in zahlreichen Projekten für den vermehrten Einsatz innovativer Solartechnik und die rationelle Energienutzung. Ziel ist es, mit überzeugenden Projekten aufzuzeigen, dass eine effiziente Nutzung der Energie wirtschaftlich ist. Die Genossenschaft bietet verschiedenen Zielgruppen Energiesparprojekte an, die von externen Ingenieurbüros bearbeitet werden und deren Finanzierung in der Regel durch Einspar-Contracting erfolgt.

Zwei Contracting-Modelle

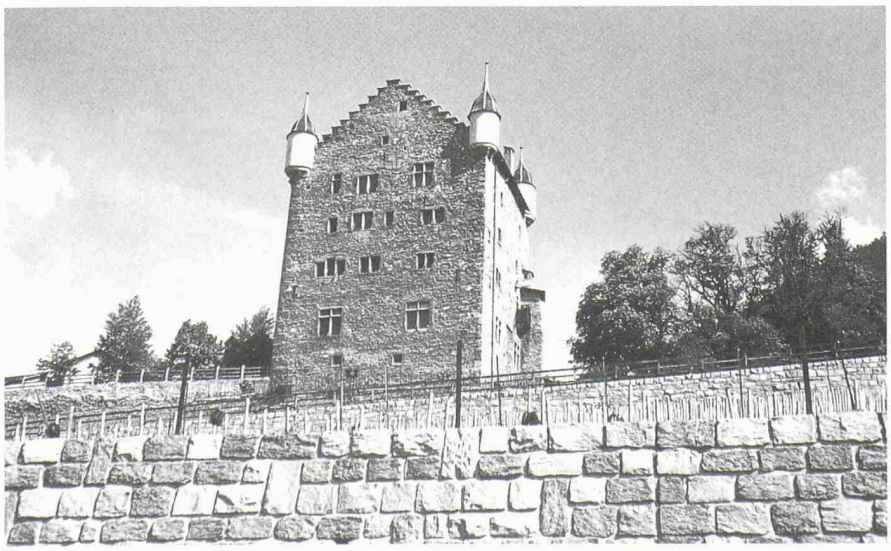
Man unterscheidet zwei Arten von Contracting. Beim Performance- oder Einspar-Contracting besteht die Ausgangslage darin, dass in einem Gebäude ein wirtschaftlich nutzbares Energiesparpotential vorhanden ist. Statt selber in entsprechende Massnahmen zu investieren, sucht der Eigentümer einen Contractor (ein spezialisiertes Unternehmen), der diese Massnahmen für ihn finanziert und realisiert. Für seinen Aufwand erhält der Contractor während einer vertraglich festgelegten Zeit die im Vergleich zu vorher eingesparten Energiekosten. Die zweite, bekanntere Variante ist das Anlagen-Contracting: hier finanziert, baut und betreut der Contractor im Auftrag seines Kunden eine Energieanlage (z.B. Heizzentrale, Lüftungs- und Klimaanlage) und verkauft diesem Strom, Wärme und Kälte zum vereinbarten Preis.

Ein praxistauglicher Modellvertrag

Bei privaten und öffentlichen Bauten liegen riesige Energiesparpotentiale brach, weil knappes Geld anderweitig eingesetzt wird. Hier setzt das Einspar-Contracting an: Spezialisierte Anbieter finanzieren und realisieren die Sanierungsmassnahmen und lassen sich vom Auftraggeber während einer vereinbarten Zeitspanne durch die Einsparung entschädigen, d.h. durch die Differenz zwischen den bisherigen und den künftigen, markant gesenkten Energiekosten. So einfach und einleuchtend diese Idee ist, so schwierig ist die Ausarbeitung eines griffigen, für beide Seiten fairen Vertrags. In der Praxis scheitern Projekte nämlich oft daran, dass der Contractor in seiner Offerte die geplanten Massnahmen detailliert aufzeigen, die Karten also offen auf den Tisch legen muss. Der Auftraggeber entscheidet sich im Endeffekt dann oft gegen einen Vertrag und realisiert statt umfassender Massnahmen nur die rentabelsten - auf eigene Rechnung. Durch dieses Rosinenpicken bleibt aber der grösste Teil des Sparpotentials ungenutzt, der Aufwand also ungedeckt.

Unter einem europaweit geschützten Namen bietet eine Firma aus Wien zweistufige Verträge für Einspar-Contracting an, die sich in Österreich bereits dutzendfach bewährt haben. Nach ersten Gesprächen und Abklärungen kam die SSGN zur Überzeugung, dass sich das Vertragswerk gut an schweizerische Verhältnisse anpassen liesse, und wurde in der Folge Franchise-Nehmerin davon. Das Raffinierte an diesem Vertrag: er garantiert beiden Seiten das nötige Mass an Sicherheit und lässt dem Auftraggeber gleichzeitig genügend Handlungsspielraum. Liegt nämlich das ausführliche Gutachten vor, ist sie frei, die darin vorgeschlagenen Massnahmen selber umzusetzen, oder aber die SSGN als Contractor damit zu beauftragen. In diesem Fall wird vom Contractor das Gesamtpaket realisiert. Nur wenn der Auftragnehmer betriebliche Gründe geltend machen kann - also beispielsweise zusätzlich jemanden einstellen müsste - kann er einzelne Massnahmen ablehnen. Entscheidet sich der Auftragnehmer gegen das Contracting, steht dem Vertragspartner für seinen Aufwand ein Betrag in der Höhe der Betriebskosteneinsparungen zu, die man durch die vorgeschlagenen Massnahmen innert Jahresfrist nachweislich realisieren könnte. Auch bei dieser Variante ist also das Planerhonorar von Anfang an klar definiert - auch wenn der Frankenbetrag erst nach Ausarbeitung des Gutachtens feststeht.

1
Der Turm aus dem 16. Jahrhundert dient heute als Rathaus (Bild: Oerlikon Journalisten)



Die Pilotgemeinde Leuk

Inzwischen ist in der Schweiz ein Pilotprojekt erfolgreich angelaufen. Die Oberwalliser Gemeinde Leuk - nicht zu verwechseln mit Leukerbad - hat im Sommer 1998 Interesse bekundet. Ausschlaggebend für dieses Interesse war eine Ausgangsposition, wie sie für viele Gemeinden bezeichnend ist: dem vermuteten, grossen Energiesparpotential in kommunalen Bauten stehen knappe Mittel für Optimierungsmassnahmen gegenüber. Nachdem sich die beauftragten Ingenieure bei einem

ersten Augenschein in Leuk vom Potential überzeugen konnten und der Gemeinderat den Plan guthiess, kam ein Vertrag zustande, in dem festgehalten wurde innert 90 Tagen nach Eingang der Daten detaillierte Vorschläge mit Energiesparmassnahmen zu unterbreiten, die sich in der Summe in zehn Jahren amortisieren lassen.

Sechs Gebäude der Gemeinde Leuk wurden geprüft: das Regionalschulhaus, das Primarschulhaus, das Rathaus, das Alters- und Pflegeheim, ein Werkhof sowie die Schule in Susten. Zehn Tage wurden für die Analyse investiert; zahlreiche nicht vorhandene Energiedaten wurden erhoben. Bei fünf der sechs Kommunalbauten konnten die Ingenieure wirtschaftlich realisierbare Massnahmen aufzeigen, wobei das grösste Potential bei Beleuchtungssystemen und Lufterneuerungsanlagen liegt. Im Regionalschulhaus beispielsweise können bei der Beleuchtung durch den Einbau einflammiger Leuchten und einer tageslichtabhängigen Steuerung 76% des Stroms eingespart werden - bei verbessertem Sehkomfort. Und der Stromverbrauch der Anlage zur Luftkonditionierung in Turnhalle und Garderoben lässt sich durch eine bedarfsabhängige Steuerung, die durch den Einbau von Feuchte- und Temperaturfühlern unterstützt wird, ebenfalls um mehr als die Hälfte senken. Insgesamt bringt das vorgeschlagene Massnahmenpaket, das sich innert zehn Jahren amortisieren lässt, für die fünf Kommunalbauten einen um 29% reduzierten Strom- und einen um 13% verringerten Wärmeverbrauch; die jährlichen Energiekosten lassen sich um 22% senken.

Zusätzlich wurde eine Option ausgearbeitet. Leuk müsste gewisse Investitionen vorziehen, die in wenigen Jahren ohnehin fällig werden. So sind bei einem der Schulhäuser das Flachdach und der Ölheizkessel sanierungsbedürftig. Vorgeschlagen wurde, mit unverglasten Sonnenkollektoren die äussere Dachhaut zu ersetzen, um damit einen Grossteil des Wärmebedarfs zu decken. Bei dieser Option werden folgende Resultate erwartet: auf die fünf Gebäude bezogen sinken der Stromverbrauch um 32%, der Ölverbrauch um 33% und die Energiekosten ebenfalls um 33%, der CO_2-Ausstoss um 98 t.

Der Gemeinderat von Leuk hat sich entschlossen, mit der Realisierung der vorgeschlagenen Massnahmen zu beginnen; ausgeführt wird dabei die umfassendere Variante mit teilweise vorgezogenen Investitionen. Leuk kann mit diesem Schritt mehrere Ziele erreichen: eine dauerhafte Reduktion der Energiekosten bei den Kommunalbauten, eine langfristige Werterhaltung und die Umsetzung eines integralen Sanierungskonzepts, das auch gestalterische Aspekte miteinbezieht. Ausserdem betrachtet die Gemeinde den Energie-Check als wichtiges Instrument bei seinen Bestrebungen, Energiestadt zu werden.

Das volkswirtschaftliche Potential

Interessant ist, dass sich Energieverbrauch und Energiekosten in Leuk durch wirtschaftliche Massnahmen um ziemlich genau ein Drittel reduzieren lassen. Mehrere Studien, die sich mit dem Sparpotential in öffentlichen und privaten Bauten beschäftigen, kommen ebenfalls auf diesen Wert. Indem das Einspar-Contracting einen Weg aufzeigt, Sanierungen auch ohne den Einsatz eigener Mittel in Angriff zu nehmen, lässt sich das riesige Potential gewinnbringend nutzen.

Mehrere Studien kommen zum Schluss, dass durch konsequente Umsetzung wirtschaftlicher Energiesparmassnahmen in der Schweiz 30 000 Arbeitsplätze geschaffen werden könnten. Diese Quote entspricht einem Drittel der gegenwärtigen Arbeitslosenzahl.

Klimapolitischer Nutzen

Auch in der Umweltpolitik könnte Einspar-Contracting zu einem wichtigen Werkzeug werden. Die Schweiz hat sich bekanntlich zum Ziel gesetzt, ihren CO_2-Ausstoss im Vergleich zum Wert von 1990 um 10% zu senken. Doch schon eine Stabilisierung lässt sich kaum ohne Anstrengungen erreichen: 1990 betrug der CO_2-Ausstoss gesamtschweizerisch 40,4 Mio. t; bis 1996 schnellte er auf 91,4 Mio. t hoch (die Werte für 1997 und 1998 sind noch nicht verfügbar). Es entsteht also auf allen Ebenen Handlungsbedarf, wobei von der öffentlichen Hand erwartet wird, dass sie mit gutem Beispiel vorangeht. Mehrere Gemeinden haben deshalb bereits ihre eigenen Klimaziele definiert. Einspar-Contracting kann für sie ein gangbarer Weg sein, diesem Ziel einen grossen Schritt näherzukommen - in kurzer Zeit -, wie Leuk derzeit eindrücklich beweist.

Projekte der Genossenschaft

Projekt Einsparkraftwerk

Die SSGN analysiert den Energieverbrauch eines Unternehmens oder einer Gemeinde - z. B. Leuk -, schlägt Energiesparmassnahmen vor, die sie auch vorfinanziert, wenn erwünscht. Diese Investitionen werden über gesparte Energiekosten des Betriebs zurückgezahlt.

Projekt Sonnendusche

Um die Investitionshemmschwelle für EFH-Besitzer zu überwinden, finanziert die Genossenschaft Anlagen für Warmwasseraufbereitung vor. So können Private im Contracting für ein bis vier Franken pro Tag - je nach Subventionspolitik des Standortkantons - zu einer thermischen Kompaktsolaranlage kommen.

Projekt Photovoltaik

Die SSGN investiert dort in Photovoltaik, wo kostendeckende Investitionen möglich sind, so etwa in Zürich, wo das EWZ eine erfolgreiche Solarstrombörse betreibt.

Adresse des Verfassers:
Josef Lauber, lic. oec. HSG, Solarspargenossenschaft (SSGN), Kohlholz 111, 4497 Rünenberg