

GSGI persönlich



Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Irgendwann in naher Zukunft wird uns der verschwenderische Umgang mit Energie einholen. Es ist deshalb nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus ökonomischer Sicht klug, Massnahmen zu ergreifen. Immer mehr Private und Unternehmen haben dies erkannt und setzen auf erneuerbare Energien und einen sparsamen Verbrauch.

In unserem Arbeitsalltag stellen wir zunehmend fest, dass Bedürfnisse nach einer nachhaltigen und energieeffizienten Lebensform stark vorhanden sind. Bei jüngeren Generationen ist dies sogar kein Bedürfnis mehr, sondern bereits eine Voraussetzung. Für uns als Dienstleister in der Gebäudetechnik geht es daher darum, für den Kunden die Komplexität zu reduzieren und einfache, innovative Lösungen aus einer Hand anzubieten. Der technologische Wandel schreitet rasant voran und die Welt wird immer komplexer. Daher braucht es Profis, die vernetzt und interdisziplinär denken und handeln können.

Die Beispiele im Text zeigen, wie Gebäude aus erneuerbaren Energiequellen einfach und energieeffizient betrieben werden können.

**Raymond Studer
Bereichsleiter Technics,
Mitglied Geschäftsleitung
CKW Conex AG**

Energiemanagement in Gebäuden, einfach gemacht

Moderne Häuser und Gebäude produzieren heute elektrische Energie und nutzen diese sparsam und effizient selber. Smarte Technologien helfen dabei, dieses Ziel auf einfache Art und Weise zu erreichen.

Der Gebäudepark in der Schweiz verbraucht fast die Hälfte der Gesamtenergiemenge. Ein Grossteil dieser Energie entfällt auf die etwa 1,4 Millionen Immobilien in der Schweiz, welche energetisch nicht auf dem neusten Stand der Technik sind. Dadurch ist das Sparpotenzial beim Gebäudepark der Schweiz gross. Es ist jedoch wichtig, dass Gebäude- und Liegenschaftseigentümer bei einer anstehenden Sanierung die Liegenschaft nicht mit unkoordinierten Einzelmassnahmen sanieren, sondern diese Schritte gesamtheitlich betrachten. Dazu gehört nebst der Gebäudehülle auch die Gebäudetechnik.

Gesamtheitliche Lösungen in Energieproduktion und -verbrauch

Ein einfaches Instrument, um die Energieeffizienz von Gebäuden darzustellen, ist der GEAK. Der GEAK ist der offizielle Gebäudeenergieausweis der Kantone. Er zeigt zum einen, wie energieeffizient die Gebäudehülle ist, und zum anderen, wie viel Energie ein Gebäude bei einer Standardnutzung benötigt. Zertifizierte GEAK-Experten beraten Facilitymanager und Gebäudeeigentümer gesamtheitlich und zeigen ihnen bei Sanierungsprojekten Lösungen auf, wie sie von den Beiträgen des Gebäudesanierungsprogrammes profitieren können. Im Bereich der gebäudetechnischen Massnahmen gibt es heute einfache und intelligente Möglichkeiten, eine gesamtheitliche Lösung zu erhalten, um Energieproduktion und Energieverbrauch optimal und vernetzt aufeinander abzustimmen.

Die Basis für diese Massnahmen bildet in der Regel die Stromproduktion auf dem eigenen Hausdach. Firmen, die sich auf Engineering und Realisierung von Fotovoltaikanlagen spezialisiert haben, unterstützen Liegenschaftsbesitzer von der Beratung über den Bau bis

zum Betrieb ganzheitlich aus einer Hand. Eine Fotovoltaikanlage produziert Strom aus Sonnenenergie. Das ist heute die einfachste Art, aus erneuerbaren Energien Strom zu erzeugen. Fotovoltaikanlagen lassen sich in Neubauten in jeglicher Grösse entsprechend der nutzbaren Dachfläche integrieren oder bei bestehenden Gebäuden jederzeit nachrüsten. Aus wirtschaftlicher Sicht ist es sinnvoll, dass diese umweltfreundliche Energie zeitgleich im Gebäude verwendet wird und möglichst wenig überschüssige Energie in das Netz zurückgespiessen wird. Die Solarenergie wird dann produziert, wenn die Sonne intensiv scheint. Also tagsüber, wenn der Stromverbrauch bei den meisten Haushalten eher niedrig ist. So macht das bewusste Einbinden der Heizung, Warmwassererzeugung und Elektromobilität grossen Sinn. Wird das System in der Folge noch mit einem Batteriespeicher ergänzt, steht diese Energie zusätzlich in der Nacht und bei schlechtem Wetter zur Verfügung, und der Eigenverbrauch steigt.

Kombinieren und intelligent steuern

Für eine nachhaltige und wirtschaftliche Stromproduktion ist es also wichtig, dass ein möglichst grosser Anteil der eigenen Stromerzeugung im Eigenverbrauch verwendet wird. Wärmepumpen und die Elektromobilität eignen sich hervorragend als flexible Verbraucher. Überschüssige Energie kann in einer Batterie zwischengespeichert werden und steht so nachts zur Verfügung, wenn keine Energie durch die Fotovoltaikanlage produziert wird. Herzstück bildet hierbei oft eine intelligente Steuerung, die es ermöglicht, den Eigenverbrauch von selbst produziertem Solarstrom via Leitsystem, Web oder Smartphone-App zu optimieren und zu überwachen. In diesem Bereich gibt es bereits ein breites Produkt-



GSGI-INFO

GSGI-MITGLIEDER

Alpiq InTec AG
www.alpiq-intec.ch

BKW ISP AG
www.ispag.ch

Burkhalter Management AG
www.burkhalter.ch

CKW Conex AG
www.ckwconex.ch

EKZ Elektrizitätswerke
des Kantons Zürich
www.ekz.ch

Ernst Schweizer AG
www.schweizer-metallbau.ch

Hälg & Co. AG
www.haelg.ch

Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.ch

Sauter Building Control
www.sauter-building-control.ch

Schindler Aufzüge AG
www.schindler.ch

Securiton AG
www.securiton.ch

Siemens Schweiz AG
www.siemens.ch

Vinci Energies Schweiz AG
www.vinci-energies.ch

AKTUELL

Fachkurs Projektleitung Bauindustrie

Dauer: 10 Tage (3 x 3 + 1)

Zertifikat: Hochschule Luzern

Technik & Architektur

Beginn nächste Kurse (37 und 38):

12.03.2018 oder 03.09.2018

www.pl-bauindustrie.ch

CAS Projektmanager/in Bau

Dauer: 25 Tage (5 x 5)

Zertifikat: Hochschule Luzern

Technik & Architektur

Beginn nächste Kurse (39 und 40):

09.04.2018 oder 10.09.2018

www.hslu.ch

KONTAKT

Gruppe der Schweizerischen
Gebäudetechnik-Industrie GSGI

T +41 41 227 60 05

info@gsgi.ch

www.gsgi.ch

Entwicklung Schweiz

T +41 31 382 93 82

info@entwicklung-schweiz.ch

www.entwicklung-schweiz.ch

portfolio, welches flexibel erweiterbar und mit den zukünftigen Bedürfnissen der Kunden einhergeht.

Ein wichtiges Element in einem energie-optimierten Gebäude ist die Heizung. Mit einer modernen Wärmepumpe kann ein Hausbesitzer die Effizienz seiner Heizung massiv steigern und senkt dadurch die Betriebskosten markant. Mit den aktuellen effizienten Wärmepumpen der bekannten Hersteller kann über die Lebensdauer des Heizsystems eine 20-prozentige Gesamtkostenersparnis erreicht werden. Dies im Vergleich zu einer konventionellen Öl- oder Gasheizung. Wird der Strom für die Wärmepumpe zusätzlich mit einer haus-eigenen Fotovoltaikanlage produziert, profitiert der Gebäudeeigentümer gleich doppelt, da sich die oben erwähnte Eigenverbrauchsquote der Fotovoltaikanlage erhöht.

Wie sich Energiesysteme und -massnahmen gegenseitig ergänzen

Die Herausforderung bei Sanierungen und Neubauten besteht darin, die einzelnen Ele-

mente und Massnahmen aufeinander abzustimmen und zentral zu managen. Viele Unternehmen, die über eine leistungs-fähige Gebäudeautomationsabteilung verfügen, können hier ihre Stärken ausspielen. Energiemanagement muss nicht kompliziert sein. Wichtig ist, bewährte Produkte und Systeme aufeinander abzustimmen. Die einzelnen Komponenten lassen sich wie bei einem Lego-Bausatz beliebig kombinieren. Dabei ist zu erwähnen, dass die Bausteine zu jedem Zeitpunkt ergänzt werden können. Zum Beispiel wird in einer ersten Phase das Dach saniert und mit einer Fotovoltaikanlage ergänzt. Im zweiten Schritt steht die Heizungs-sanierung an, welche nahtlos ins Gesamtsystem integriert wird. Wenn in der Folge der Umstieg auf ein Elektrofahrzeug ansteht, kann auch dieses in das System eingebunden werden. Um das Gesamtsystem abzurunden, kann es jederzeit mit einem Energiespeicher ergänzt werden. ■

CKW «Smart Energy»

Die Centralschweizerischen Kraftwerke AG ist die führende Dienstleisterin für Energie, Daten und Infrastruktur in der Zentralschweiz. Seit rund 125 Jahren versorgt das Unternehmen seine über 200 000 Endkunden aus den Kantonen Luzern, Schwyz und Uri mit Strom. Hinzu kommen Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Connectivity & IT-Infrastruktur, Elektro & Licht, Energietechnik, IT & Kommunikation sowie Security.

Mit «Smart Energy» bietet CKW ihren Kunden eine modulare und einfache Lösung an, ihr Gebäude energetisch effizient und wirtschaftlich zu betreiben. Die CKW-Gruppe beschäftigt rund 1700 Mitarbeitende. Mit rund 300 Lernenden in 15 Berufen ist sie die grösste privatwirtschaftliche Lehrlingsausbildnerin der Zentralschweiz.

www.ckw.ch