

GSGI Persönlich

Text: Daniel Zbinden Fotos: zvg



Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Um ein Gebäude energie- und kostengünstig zu betreiben, müssen Energietechnik und Stromverbrauch optimiert werden. Anlagen wie Wärmepumpen, Photovoltaik-Anlagen, Batteriespeicher und Elektroladestationen werden mit einem zentralen System verbunden und kommunizieren so miteinander. Die Rede ist von einem Smart Building.

Das Zusammenwirken der verschiedenen Energiesektoren ist längst nicht mehr Theorie. Gebäude, die in den letzten Jahren so realisiert wurden, haben die Vorteile für Eigentümer, Nutzer und Investoren klar aufgezeigt. Doch nicht nur Neubauten können smart werden. Auch in bestehenden Gebäuden lässt sich die eingesetzte Technik optimieren. Voraussetzung ist ein integriertes Gebäudeautomatizationssystem.

**Daniel Zbinden
Leiter Geschäftsbereich Technics
CKW Conex AG**

Smarte Gebäude setzen das neue Energiegesetz effizient um

Bedeutet Smart Building immer teurer und immer noch mehr Technik? Nein. Mit einem ganzheitlichen Ansatz kosten smarte Gebäude nicht mehr als herkömmlich erstellte Bauten. Und die Umsetzung der Energiegesetze erfolgt wirtschaftlich.

Das neue Energiegesetz der MuKE 2014 zeigt Wirkung. Unter Berücksichtigung der Mustervorschriften wird ein Neubau in Zukunft nur noch rund 3,5 Liter Heizöl-Äquivalente an Wärmeenergie verbrauchen. Umfassend sanierte Gebäude noch rund 8 Liter. Diese Tatsachen zwingen uns, die Energieversorgung von Immobilien zu überdenken, und stellen die Energie- und Baubranche vor neue Herausforderungen.

Wie erreichen wir die neuen Energieziele? Das Stichwort lautet Sektorenkopplung: Heizung, Brauchwarmwasser und Kälte werden mit der Stromerzeugung (Photovoltaik, Batteriespeicher und Netzstrom) sowie der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität mittels einer gesamtheitlichen Steuerung gekoppelt.

Vernetzung als Voraussetzung für effiziente Sektorenkopplung

Die Voraussetzungen für eine effiziente Sektorenkopplung sind die Vernetzung und

die gesamtheitliche Steuerung aller Sektoren. Mehrere hundert solcher Gebäude wurden in den vergangenen Jahren realisiert und im Betrieb optimiert. Vor allem Energieversorger sind mit diesem Konzept sehr erfolgreich am Markt tätig. Der seit 2018 gesetzlich mögliche Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) fördert die Philosophie der Sektorenkopplung auch gebäudeübergreifend.

Bedeutet smart immer teurer und immer noch mehr Technik?

Gebäude müssen zwangsläufig smart werden. Aber was bedeutet eigentlich Smart Building und heisst smart immer teurer? Können bestehende Anlagen in ein Smart Building integriert werden? Und müssen wir den Mietparteien tatsächlich vorschreiben, wann die Waschmaschine laufen oder der Sonntagszopf gebacken werden darf? Diese und ähnliche Fragen hören wir täglich von

Daniel Zbinden (52) leitet seit April 2019 den Geschäftsbereich Technics (Energietechnik, Sicherheitstechnik und IT & Communication) und ist Mitglied der Geschäftsleitung CKW Conex AG. Er ist dipl. Ing. FH Fachrichtung HLK und absolvierte einen MBA an der State University New York. Zuletzt absolvierte er ein CAS in Blockchain Technology an der Hochschule Luzern.

Bevor er zu CKW kam, hatte Daniel Zbinden in verschiedenen Geschäftsleitungsfunktionen bei nationalen und internationalen Gebäudetechnik- und Facility-Management-Unternehmen gearbeitet. Zuletzt war er als Geschäftsführer der EKZ Contracting AG in Zürich tätig gewesen.

Seit 2016 ist Daniel Zbinden Mitglied des Vorstandes der GSGI. Zudem ist er im Beirat des Institutes für Facility Management an der ZHAW Wädenswil und engagiert sich bei «Digital Switzerland».

CKW Conex AG ist eine Tochter der CKW-Gruppe und bietet innovative Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen Elektro, Energietechnik, IT & Communication sowie Security an. Die CKW-Gruppe beschäftigt über 1800 Mitarbeitende. Mit rund 300 Lernenden in 14 Berufen ist sie eine der grössten privatwirtschaftlichen Lehrlingsauszubildnerinnen der Zentralschweiz. Weitere Informationen unter www.ckw.ch.

Eigentümern oder Immobilienentwicklern. Nein, absolut nicht. Grundsätzlich lässt sich auch die bereits eingesetzte Technik besser nutzen. Kostenlose Energie liefert zum Beispiel überschüssiger Strom aus Solaranlagen oder Free Cooling. Bei Überbauungen lassen sich durch gemeinsam genutzte Wärme- Kälte-, Strom- und Kommunikationsanlagen Energie und Kosten sparen. Dies bedingt ein Umdenken. Aber es lohnt sich – für die Nutzer, die Umwelt und die Investoren.

Grosse Verbraucher integral steuern

Voraussetzung ist ein Gebäudeautomations-system, das die grossen Verbraucher wie Heizung, Warmwassererwärmer oder Auto-ladestationen integral steuert und mit der Stromproduktion vom Dach oder dem Batterie-speicher koppelt. Dazu kommen Parameter wie Wetterdaten oder (anonymisierte) Nutzer- und Verbraucherprofile. Der Wechsel in der Mobilität von fossilen Treibstoffen zu elektrischen Motoren bedingt neu eine Ladeinfrastruktur. Einzelne Ladestationen lassen sich normalerweise problemlos installieren und relativ unabhängig vom Energiesystem betreiben. In Tiefgaragen von Überbauungen wird es aber zahlreiche Ladepunkte brauchen. Ohne eine lastgeführte Steuerung entstehen Probleme für die Stromversorgung der gesamten Überbauung. Deshalb ist es sinnvoll, die Ladestationen mit dem Energiesystem der Überbauung zu koppeln und mittels Lastverschiebungen einen netzdienlichen Betrieb sicherzustellen.

Energieversorger sehen noch einen weiteren Nutzen von smarten Gebäuden

Einige Energieversorger investieren in das Segment der Gebäudetechnik. Für sie ist es vor allem spannend, smarte Immobilien intelligent miteinander zu verbinden, um den insgesamt benötigten Strom energiewirtschaftlich zu vermarkten. Um die Netzstabilität zu gewährleisten, können sie bei einem Netzstromüberschuss zum Beispiel eine Boilerladung vorzeitig einleiten. Bei einem Mangel an Netzstrom lassen sich grosse Verbrau-

Solarenergie nutzen. Solarenergie speichern.



Um grosse Verbraucher integral zu steuern, braucht es ein Gebäudeautomationsystem.

cher wie Wärmepumpen für ein paar Minuten vom Netz nehmen. Die Kunden merken von diesen Manipulationen nichts und werden weder in der Nutzung noch im Komfort eingeschränkt.

Für eine reibungslose Stromversorgung ist ein stabiles Netz unabdingbar. Das hat zur Folge, dass Energieversorger an Strommarktauktionen hohe Preise für die rasch zur Verfügung stehende Regelernergie bezahlen müssen. CKW vermarktet Stromüberschüsse mit dem Flexpool seit jeher energiewirtschaftlich. Dieses Know-how hilft nun, die gekoppelten Energieverbraucher ebenfalls auf diese Weise zu vermarkten. Das mittelfristig daraus entstehende Potenzial erachten wir als erheblich.

Die Welten von Gebäudetechnik und Stromwirtschaft verbinden

Um diese energiewirtschaftlichen Ziele zu erreichen, hat sich CKW massgeblich an einem Plattformbetreiber beteiligt. Dieser verbindet die beiden Welten Gebäudetechnik und Stromwirtschaft.

Darüber hinaus ist unsere fachliche Kompetenz in Energieversorgung, Energiewirtschaft und Gebäudetechnik eine sehr gute Basis, um unseren Kunden integrierte Smart-Energy-Lösungen anzubieten. Die durch die Stromvermarktung mit dem Flexpool generierten Zusatzeinnahmen ermöglichen unseren Kunden, wirtschaftliche und ökologische Energiesysteme in ihren Gebäuden zu verbauen.

Mit diesem ganzheitlichen Ansatz kosten smarte Gebäude nicht mehr als herkömmlich erstellte Bauten. Und die Umsetzung der Energiegesetze erfolgt wirtschaftlich.

Strom, Wärme und Warmwasser sowie Mobilität wachsen immer näher zusammen.

Quelle: www.ckw.ch

GSGI-Mitglieder

BKW Building Solutions AG
www.bkwgt.ch

Bouygues Energies & Services InTec AG
www.bouygues-es.com

Burkhalter Group
www.burkhalter.ch

CKW Gebäudetechnik
www.ckw.ch

EKZ Energiecontracting
www.ekz.ch

Ernst Schweizer AG
www.ernstschweizer.ch

Hälg Group
www.haelg.ch

Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.ch

Inretis Holding AG
www.inretis.ch

Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG
www.lippuner-emt.com

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 (41 und 42):
30. März 2020 oder 14. September 2020
www.pl-bauindustrie.ch

CAS Projektmanager/in Bau
Dauer: 25 Tage (5 x 5)
Zertifikat: Hochschule Luzern
Technik & Architektur
Beginn nächste Kurse (43 und 44):
30. März 2020 oder 7. September 2020
www.hslu.ch

KONTAKT

Gruppe der Schweizerischen
Gebäudetechnik-Industrie GSGI
Telefon 041 227 60 05
info@gsgi.ch | www.gsgi.ch

