



Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz: Einsparungen von rund 150.000 Euro ohne Investment

Re-Commissioning für Gebäude Einfach sparen

Energie sparen ohne nennenswerte Investitionen zu tätigen, war das Ziel des EU-Projektes „Re-Commissioning – Raising Energy Performance in Existing Non-Residential Buildings“. Österreich war mit drei Krankenhäusern dabei, in denen Einsparungen zwischen 16.200 und 150.000 Euro erzielt wurden.

Text: Hannes Ch. Steinmann

Am 31. Mai endet nach 33-monatiger Laufzeit das Projekt Re-Co, das in acht europäischen Ländern mit 15 Pilotprojekten läuft. Weshalb es Zeit war, (Energie-)Bilanze zu ziehen: Die Grazer EnergieAgentur, Koordinator des Projektes auf EU-Ebene, tat dies für ihre beiden Projekte, die Albert Schweitzer Klinik in Graz und das Krankenhaus in Güssing Ende März, die e7 Energie Markt Analyse GmbH (Wien) publizierte die Einsparergebnisse, die im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Linz erzielt wurden, Ende April.

Mit „Senkung der Energiekosten durch eine Optimierung technischer Systeme und Nutzerverhalten in Zweckgebäuden, insbesondere im Gesundheitssektor, Universitäten und Bürogebäuden“ definiert Projektleiter Reinhard Ungerböck von der Grazer EnergieAgentur den Zweck von Re-Co. Kurzum: Energieeffizienz ohne Investition.

Mit der Albert Schweitzer Klinik in Graz, einem der geriatrischen Gesundheitszen-

tren der Landeshauptstadt, waren die Grazer Energiesparer gleich mit einer doppelten Herausforderung konfrontiert: Einerseits mit „vielen Bauteilen verschiedenen Baualters“, was für ältere Gesundheitskomplexe (325 Krankenhaus-Betten und 45 Wohnungen, ca. 460 Mitarbeiter, knapp 35.000 m² Nettogeschossfläche) nicht untypisch ist, und andererseits mit einem Nutzungsmix höchst unterschiedlicher Anforderungen: Pflegeheim, Wachkoma-Station, Geriatrie, Labor, Demenzzentrum, Geriatrisches Krankenhaus etc. „Energie in Therapie“ haben das die Grazer genannt.

Unter Re-Commissioning verstehen die Projektverantwortlichen die „Wieder-Einregulierung“, ausgehend von „Commissioning“ als „Einregulierung“, während „Retro-Commissioning“ dann greift, „wenn die Einregulierung nie wirklich stattgefunden hat“, wie Ungerböck abgrenzt und ergänzt: „Re-Commissioning kann man auch zur Einführung eines effektiven Energiemanagementsystems verwenden.“

Fünf Elemente prägen laut Ungerböck Re-Co: „Die Einführung eines Energiemonitorings, Verbrauchs-, Lastgangsanalysen und eine detaillierte Bestandsaufnahme, die Optimierung der vorhandenen Gebäude- und Energietechnik (samt Neubewertung der Parameter, Erhebung des tatsächlichen Lüftungsbedarfs etc.), die Durchführung von Nutzerinformation und -motivation, sowie schließlich die Überführung in einen Management-Prozess, was selbstverständlich kein Einmaleffekt ist.“

Einfachstes Beispiel aus der Albert Schweitzer Klinik: 22 Grad statt 26 Grad Raumtemperatur, je nach Nutzungszeit. Insgesamt wurden 26 „technische Maßnahmen“ definiert und 30 Nutzer-Maßnahmen – „die sind von den Nutzern selbst gekommen“, so Ungerböck – vom „richtigen Heizungs-/Lüftungsverhalten, „kein gleichzeitiges Kühlen und Heizen“, über Präsenzmelder für die Beleuchtung bis zum Wissenstransfer darüber, wie Thermostatköpfe fungieren. Weiters das Training von Energie-

teams in „wirkungsvoller Kommunikation“ bis zur Abschaltung der medizinischen Trainings- und Therapiegeräte nach deren Verwendung, der Ausschaltung von Druckern und PCs nach der Dokumentation und schließlich die Beachtung der „Energiefresser“ im Sozialraum, etwa Kaffeemaschinen und Geschirrspüler.

Ergebnis all dieser Bemühungen, Trainings und Bewusstseinsbildungs-Prozesse: 7.500 Euro beim Strom eingespart und 8.700 Euro an Fernwärme. Was in Summe 16.200 Euro ausmacht. Dem standen 15.000 Euro an Beratungshonorar gegenüber, welche die Grazer EnergieAgentur den geriatrischen Zentren verrechnet hat. Einzelne wenige Investitionen „lagen jeweils im Bereich von ca. 1.000 Euro“, ergänzt Ungerböck. „Im Projekt wurden laufend Instrumente entwickelt, die vom EU-Projekt finanziert wurden.“

Ziemlich genau die gleichen Einsparungen wurden im a. ö. Krankenhaus im burgenländischen Güssing mit praktisch identischen Maßnahmen erzielt: rund 15.000 Euro jährlich. Im Güssinger Spital wurden 18 „technische“ und 27 „Nutzer“-Maßnahmen definiert. 7 Prozent Stromeinsparung wurden 2012 gegenüber 2011 erzielt, was 12.500 Euro bedeutete, 5,5 Prozent waren es zwischen 2009 und 2011 oder 15.700 Euro jährlich. Bei der Fernwärme waren es 5 Prozent (5.200 €) 2012 und 2,2 Prozent (1.900 €) pro Jahr zwischen 2009 und 2011. „Gleichzeitig haben wir auch das Potenzial sowohl der bereits durchgeführten als auch der noch möglichen Maßnahmen

ermittelt“, berichtet Projektleiter Ungerböck im Gespräch mit a3.

Eine ganz andere Dimension, nämlich gleich die rund zehnfache Einsparung, hat die e7 Energie Markt Analyse GmbH gemeinsam mit der Santesis Technisches Gebäudemanagement & Service GmbH im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Linz erzielt: „Rund 150.000 Euro ohne jedes Investment“, wie e7-Projektleiter Georg Benke gegenüber a3 festhält. „Durch technische Maßnahmen und Mitarbeiterbindung konnten die Energiekosten bisher um sieben Prozent reduziert werden. Weitere Einsparungen werden erwartet“, sagt Benke.

Angesichts des gewaltigen Energiebedarfs eines Krankenhauses – rund um die Uhr gesicherte Versorgung – was im Linzer Demofall 30 GWh pro Jahr bedeutet, gehen selbst kleinere Einsparungen ordentlich ins Geld. Nicht nur mit dem in den letzten sechs Jahren jährlich um 3,7 Prozent gestiegenen Stromverbrauch waren die e7-Forscher konfrontiert, sondern auch mit der Verdoppelung der Energiekosten von 2000 bis 2012. Fazit: 2011 lagen sie bereits bei fast zwei Millionen Euro. **Einige der Maßnahmen waren die schrittweise Neueinstellung von 230 Klima- und Lüftungsanlagen und der Raumwärme.** „Die Einbindung der 2.000 Mitarbeiter erfolgte einerseits über das Mitarbeitermagazin und das Intranet mit der Leitfigur ‚Dr. Ena Dschi‘, andererseits durch ein Online-Quiz mit einem E-Bike als Hauptpreis“, erläutert Georg Benke. „Das Ergebnis zeigt auf, dass

Energieeffizienzpotenzial vorhanden ist. Während in den letzten Jahren der Stromverbrauch jährlich um 3,7 Prozent stieg, sank er seit Beginn der Umsetzung um über 8,7 Prozent. „Die letzten Monate weisen sogar eine Reduktion von über zehn Prozent auf“, ist Benke zufrieden. Ein sehr ähnlicher Wert wurde übrigens auch für das Herz Jesu Krankenhaus in Wien ermittelt. In Linz würden zusätzliche Potentiale auch durch kleinere Investitionen gesehen, „die sich



Experten beim Lokalaugenschein in der Albert Schweitzer Klinik Graz

aber alle in weniger als zwei bis drei Jahren rechnen sollten. Es wird erwartet, dass letztlich die Einsparung bei über zehn Prozent bzw. bei über 200.000 Euro liegen wird“, quantifiziert Georg Benke die Re-Co-Ergebnisse.

EVOLVE ECO

SICHERT Ihren GEWINN

Checkpoint Schwundmanagement-Lösungen

Über 1 Mio Checkpoint RF-Antennen stehen weltweit im Einsatz.
Die neue RF-Antennengeneration EVOLVE ECO setzt neue Maßstäbe:

- höhere Detektionsrate und kleinere RF-Etiketten
- Abdeckung von großen Durchgängen bis 2,5 Meter
- formschönes Design – kundenfreundliches Einkaufserlebnis
- geringere Energie- & Betriebskosten und optimale Datenanbindung



FENIX 

Checkpoint 

METO FENIX Handels GmbH • 1230 Wien • Jochen-Rindt-Straße 13
Tel. 01-616 24 11 • Fax 01-616 27 07 • e-mail: office@fenix.at • www.fenix.at

NEU: EVOLVE ECO
bis 75% Energieeinsparung



www.fenix.at