

TEXT KATHARINA SCHMID FOTO VERONIKA DOLNA

A black and white portrait of Christoph Gruber, a man with dark hair and glasses, wearing a white shirt and a dark suit jacket. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred office setting with window blinds.

* Wenn das Projekt ausläuft, wird es noch einmal richtig heiß, was die Umsetzung der Richtlinie betrifft.“

Christoph Gruber

77 Bis zu 50 Prozent Strom einsparen

HLK-ANLAGEN SIND FÜR MEHR ALS EIN ZEHNTTEL DES GESAMTEN EU-STROMVERBRAUCHS VERANTWORTLICH. UM DIE ZIELE 20-20-20 ZU ERREICHEN, MUSS AUCH DER ENERGIEVERBRAUCH GESENKT WERDEN. WIE DAS GELINGEN KANN, ERKLÄRTE MAG. CHRISTOPH GRUBER VON DER ÖSTERREICHISCHEN ENERGIEAGENTUR.

Die Österreichische Energieagentur ist Ansprechpartner für das EU-Projekt iSERV, das noch bis Mai 2014 läuft. Worum geht es bei dieser EU-weiten Initiative?

iSERV ist mit einem Volumen von 3,3 Millionen Euro eines der größten Projekte der EU-Kommission im Bereich Energieeffiziente Gebäude. iSERV versucht, eine Antwort darauf zugeben, ob in der in HLK-Anlagen verbrauchte Strom und der damit erzielte Nutzen in einem gesunden Verhältnis zueinander stehen. Dafür wird der Energieverbrauch über 1.600 HLK-Anlagen bzw. ihrer einzelnen Komponenten in 20 EU-Ländern erhoben und mit den jeweils belüfteten, beheizten oder gekühlten Flächen und den darin vorherrschenden Nutzungsmustern verknüpft. Dadurch können wir europaweite Benchmarks ableiten, das heißt, wir teilen die Leistung der Anlagen in sehr gut, mittel und unterdurchschnittlich ein. Wir wollen so bei einzelnen Anlagen bis zu 50 Prozent Strom einsparen.

Was sind die Kriterien beziehungsweise Voraussetzungen, um bei iSERV mitzumachen zu können?

Von diesen 1.600 Anlagen, die wir in Europa analysieren, sind 100 aus Österreich, 50 in Deutschland und 50 in Dänemark, die wir als Energieagentur Österreich betreuen. Wir beschränken uns auf Nichtwohngebäude, d. h. Hotels, Büros, Krankenhäuser, Geschäfte, Supermarktketten, Bankfilialen, weil Klimatisierung und Lüftung vor allem diese Gebäude

CHRISTOPH GRUBER

Seit 2012
Österreichische Energieagentur wissenschaftlicher Mitarbeiter für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

2010 bis 2012
PwC
PricewaterhouseCoopers Österreich Unternehmensberater für Energie und Nachhaltigkeit

2010
OMV AG
Corporate Affairs & Sustainability (Nachhaltigkeitsbericht der OMV AG)

Studien
Urbane erneuerbare Energietechnologien, FH Technikum Wien, Wien; Internationale Wirtschaftsbeziehungen, FH Burgenland, Eisenstadt; Business Administration, EHSAL Brussels, Brüssel (Auslandssemester).

betrifft. In solchen Gebäuden gestaltet sich die Datenerfassung des Stromverbrauchs auch besser. Um den Energieverbrauch der Anlagen messen zu können, braucht man Zähler, und diese gibt es aber oft noch nicht.

Wie funktioniert die Datenerfassung genau?

Wenn man bei dem Projekt mitmacht, registriert man sich auf unserer Website. Es besteht die Möglichkeit, dass man für diese Projekte extra einen Zähler installiert oder historische Daten schickt, die bereits vorhanden sind. Wichtig ist, dass die Zahlen über ein Jahr gemessen werden, und das am besten im Viertelstundentakt. Elektronische Zähler mit einem Datelogger zeichnen die Daten auf. Zähler werden sicher verstärkt kommen, weil die EU hat bekanntlich drei große Ziele, die sie bis 2020 erfüllen muss. Für das Energieeffizienzziel sieht es aber eher schlecht aus. Deshalb versucht die EU, jetzt noch einiges umzusetzen, um das Ruder herumzureißen. Und da wird besonders viel im Gebäudebereich gemacht.

Es gibt schon die ganze Methodologie, wie man diese Benchmarks errechnet, und es existiert diese Datenbank – das Onlinesystem – in dem sich die Teilnehmer registrieren und ihre Daten raufladen. Sie schicken uns eine Excel-Datei mit den ganzen Gebäudedaten zu. So auch aus welchen Komponenten die Anlagen bestehen: Kompressor, Motor, Befeuchter, Verdampfer, Pumpen, Kältemittel etc. Im Optimalfall wird der Energieverbrauch von all diesen einzelnen Komponenten gemessen. →

Oft ist es jedoch nicht der Fall, dass jede Komponente einen Zähler aufweist. Im Optimalfall gibt man in diesem Excel an, welche Komponenten in der Anlage zusammenspielen, man gibt Informationen über die Räume an, die durch die Anlage versorgt werden. Das heißt, wie groß diese sind und welche Aktivitäten dort stattfinden. Dann erweitert man das noch um die Belegungszeiten, die man als Facilitymanager oder Haustechniker ganz gut kennt. Das Unternehmen erhält einen Account und kann sich immer einloggen, die Daten überprüfen und Veränderungen anpassen. Dann beginnt die heiße Phase, sobald die Verbrauchsdaten eingespeist werden. Das Ganze soll monatlich erfolgen, am besten im Viertelstundentakt und über ein Jahr hinweg. Die Daten werden in Relation zur Nutzung und Belegung analysiert und mit anderen verglichen, um so eine Benchmark zu errechnen.

Is es überhaupt noch ein realistisches Ziel, mit dem Projekt diese Ziele zu erreichen?

Ja, auf jeden Fall! Der Gebäudebereich macht 40 Prozent des gesamten Energieverbrauchs aus, das ist natürlich sehr viel. Elf Prozent des gesamten Stromverbrauchs in der EU gehen für HLK-Anlagen drauf. Das heißt, man bewegt schon einen ordentlichen Hebel, wenn man hier etwas ändert. Die EU hat im Gebäudebereich auch schon viele Richtlinien erlassen, zum Beispiel die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Da geht es genau darum, dass Gebäude in Zukunft energieeffizienter sein müssen, dass sie mehr erneuerbare Energien verwenden müssen und dass sie das auch nachweisen müssen in Form von Energieausweisen oder auch in Form von Inspektionen. Und um die Umsetzung von diesen Richtlinien zu unterstützen, wurde auch dieses Projekt in die Wege geleitet. iSERV soll auch eine Alternative abseits von Inspektionen sein und bietet noch andere Möglichkeiten, wie man beweisen kann, dass die Anlage in Ordnung ist. Wenn man überdurchschnittlich energieeffizient ist, dann kann man sich Inspektionen ersparen.

Spricht die Energieagentur auch Empfehlungen aus, wie man diese Verbesserungen am besten umsetzen kann?

Ja genau. Je nachdem, wie der Energieverbrauch der einzelnen Komponenten ist, werden Einsparmöglichkeiten aufgezeigt. Diese werden im Programm errechnet und quantifiziert. Das Unternehmen sieht auch, wie viel Energie es im Jahr einsparen könnte. Wenn man das dann noch mit den Stromtarifen verknüpft, dann kann man das Ganze noch monetär quantifizieren. Wenn eine Anlage ständig im grünen Bereich ist, wird sich das Unternehmen zudem in Zukunft Inspektionen ersparen können.

Was passiert denn nach dieser Auswertung im Jahr 2014?



Bis Ende 2019 müssen 95 Prozent der Haushalte mit Smart Meters – elektronischen Zählern – ausgestattet werden. Dieser Trend lässt sich sehr gut mit unserem Projekt verbinden.“

PROJEKT ISERVCM

Inhalt

Analyse des Energieverbrauchs von Gebäuden und HLK-Anlagen, Erfassung von ca. 1.600 Anlagen aus der ganzen EU in einer Datenbank, Vergleich der Unternehmen untereinander durch eine Online-Applikation.

Zielgruppe

Nichtwohngebäude

Nutzen

- Teilnehmende Unternehmen können Energie und Kosten sparen (bis zu 60 Prozent pro Anlage), weil die Online-Applikation Energiesparmöglichkeiten vorschlägt.
- Die EU forciert damit ihr Energieeffizienzziel (20 Prozent weniger Energieverbrauch bis 2020).
- Es entsteht eine große Menge an Energiedaten im HLK-Bereich, die es bisher noch nicht gab.
- Unternehmen können sich, wenn sie gute Anlagen haben, gesetzlich vorgeschriebene Inspektionen sparen.
- Die EU leitet voraussichtlich von den Projektergebnissen einen Richtwert ab, der ins Gesetz geschrieben wird. Anlagen müssen dann zukünftig unter diesem Wert liegen.

Wenn das Projekt ausläuft, wird es noch einmal richtig heiß, was die Umsetzung der Richtlinie betrifft. Bis Ende 2019 müssen 95 Prozent der Haushalte mit Smart Meters – elektronischen Zählern – ausgestattet werden. Dieser Trend lässt sich sehr gut mit unserem Projekt verbinden. Für die Installateure, HLK-Techniker und -Hersteller sowie Gebäudebetreiber ist dieses Projekt relevant, weil damit eine nie dagewesene Datenbank in Europa erstellt wird. Unternehmen sehen, wie energieeffizient ihre Anlagen im Detail sind. Sie können außerdem Beratungen zur Energieeffizienz anbieten, ein immer wichtigeres Thema. Auch in Verbindung mit Energieausweis und Energy-Management-Systemen sind diese Informationen und Verbesserungen interessant. Zudem werden Zertifizierungen immer wichtiger und auch die Aufgaben von Facilitymanagern, damit umzugehen. Die Teilnahme am Projekt ist kostenlos. Es kostet aber natürlich Zeit, z. B. die Excel-Listen zu erstellen. Und es kann natürlich sein, dass Unternehmen, die keine Daten zur Verfügung stellen können, sich einen Zähler einbauen lassen müssen.

Wer macht bei iSERV mit, und sind Sie mit dem Rücklauf zufrieden?

Wir als Energieagentur sind am Projekt selbst beteiligt, zudem British Telecom, Vodafone, UniCredit, um ein paar bekannte Beispiele zu nennen. Wir wollen die Vergleiche auch branchenabhängig machen, eben wegen der unterschiedlichen Anforderungen an die jeweiligen Räume. Es ist klar, dass die Datenbank nach 2014 weiterlaufen wird, aber es steht noch nicht fest, ob diese kostenlos bleibt. Zudem gibt es ein Wahlrecht der Unternehmen, ob sie anonym teilnehmen wollen. Man kann bis April 2013 noch mitmachen, wenn man seine Anlage in Echtzeit erfassen will, weil das Projekt bis 2014 Mai läuft. Wenn man historische Daten hat, kann man natürlich bis zum Schluss teilnehmen. Zum Ende hin wird es auf jeden Fall immer interessanter, weil je mehr Anlagen aufgenommen werden, desto mehr steigt die Qualität der Daten, und die Benchmarks werden auch genauer. ←