

Musterstadt in Sachen Energieeffizienz

Der Osten von Innsbruck soll im Projekt „Sinfonia“ zum Vorbild-Stadtteil in Sachen Energieeffizienz und Energiesparen werden. Neuartige Lösungen im Wohnbau und in der Energieverteilung sollen in großem Stile getestet werden. Mehrere europäische Städte werden die Ergebnisse der Innsbrucker Projekte dann bei sich ebenfalls umsetzen. Foto: Standortagentur



So „smart“ wird Tirol: KERS für Lifte, intelligente Kühlgeräte und Netze

Intelligente Haushaltsgeräte, intelligente Gebäudeaufzüge, intelligente Straßenbeleuchtungen: In Tirol werden schon demnächst viele „smarte“ Energiesparlösungen umgesetzt.

Das Verkehrssysteme-Unternehmen Swarco in Wattens hat schon im Vorjahr gemeinsam mit Audi die Stadt Verona testweise zur „Smart City“ umgewandelt: Die Rot- und Grünphasen der Ampeln schalteten sich dabei je nach Verkehrsaufkommen, das System kommunizierte mit den Autos und informierte die Lenker, mit welcher Geschwindigkeit grüne Wellen am besten nutzbar sind.

Nach den erfolgreichen Tests in Verona verstärkt Swarco nun die Anstrengungen, solche Systeme in weiteren europäischen Städten auszurollen.

Aufzüge, die Energie erzeugen

Dass Tiroler Städte solche Systeme einführen, ist nur noch eine Frage der Zeit. Sicher ist schon jetzt, dass es



Franz Danler setzt neue Wohnlösungen um. Foto: Riedler

in anderen Bereichen ganz konkrete „smarte“ Lösungen geben wird: In der Landeshauptstadt etwa stellt die Innsbrucker Immobiliengesellschaft IIG Aufzüge in Wohngebäuden so um, dass sie aus Strom aus der Steckdose betrieben werden können. Und: Die Aufzüge erzeugen beim Abwärtsfahren Energie, die gespeichert wird und dann wieder zum Aufwärtsfahren genutzt wird, wie IIG-Geschäftsführer Franz Danler ankündigt.

Das Ganze ist also eine Art „KERS“-System für Wohngebäude. In der Formel I sorgt das KERS- (Kinetic Energy Recovery) System dafür, dass kinetische Bremsenergie rückgewonnen wird. Die IIG kann solche Projekte dank der EU-„Sinfonia“-Fördermittel umsetzen.

Diese Mittel erlauben noch ein zusätzliches „smartes“ Projekt in Tirol. In Kooperation mit dem Lienzener Kühlgerätehersteller Liebherr startet in Innsbruck ein Versuchsprojekt. Eine noch näher zu bestimmende Anzahl an Haushalten (Projektkoordinator Klaus Meyer von der Tiroler Standortagentur schätzt: rund 100) erhalten Kühl- und Gefriergeräte gratis zur Verfügung gestellt, die dann „smart“ arbeiten. Das bedeutet: Sie kühlen genau dann besonders stark, wenn Überschussstrom im Netz vorhanden ist und die elektrische Energie besonders preis-

günstig ist. Damit sorgen die intelligenten Haushaltsgeräte nicht nur für Energiekosteneinsparungen, sondern auch für eine gleichmäßigere Verteilung des Energieverbrauchs.

Wenn es nach einer Studie von Cisco geht, wird es einen regelrechten Boom bei intelligenten Haushaltsgeräten geben: Bis zum Jahr 2020 soll es mehr als 50 Milliarden „smarte“ Geräte geben, die mit dem Internet verbunden sind und die weit über die bisherigen Anwendungen in Handys und Unterhaltungselektronik hinausgehen.

Intelligente Stromnetze kommen in Tirol

Ergänzt wird der „smarte“ Ansatz durch so genannte „Smart Grids“, intelligente Stromnetze. Ein solches wird die IKB aufbauen: „Im Rahmen von Sinfonia wird es eine unserer Aufgaben sein, die Netze, die den Innsbrucker Osten mit Strom, Wärme und Kälte versorgen, zu intelligenten, aufeinander abgestimmten Netzen zu entwickeln“, kündigt IKB-Experte Bernhard Hupf auf an.



Klaus Meyer: Intelligente Haushaltsgeräte kommen. Foto: Standortagentur

Die „Smart Grids“ sind unter anderem in der Lage, Energie aus Photovoltaik, Biomasse, oder Wärme aus Industrie, Umwelt und Abwasserproduktions-, kosten- und verbrauchsabhängig in die Netze einfließen zu lassen. Smart Grids dienen der bedarfsorientierten Steuerung und damit der nachhaltigen Bewirtschaftung von Ressourcen. „Sie werden unseren Kunden dabei unterstützen, Energiekosten zu sparen“, kündigt Hupf an.



Landesrätin Patrizia Zoller-Frischauf, Vizebürgermeisterin Sonja Pitscheider und Harald Gohm (Standortagentur Tirol) starten „Sinfonia“. Foto: Standortagentur

Wie Tiroler Städte zur „Smart City“ werden können

Viele Städte haben es sich weltweit zum Ziel gesetzt, sich zur „Smart City“ weiterzuentwickeln. Die Potenziale gelten als riesig.

Zwei Drittel des Endenergieverbrauchs fallen laut Schätzungen in Städten an. Bis zu 70% der CO₂-Emissionen werden in Städten produziert. Wollen Europas Städte attraktiv bleiben, müssen sie energieeffizienter werden. Genau das sehen die „Smart-City“-Konzepte vor.

Eine „Smart City“ ist eine Stadt, die effizient im Energie- und Ressourcenverbrauch ist, umweltschonend und sozial. Dieses Ziel verfolgen viele Metropolen: Berlin etwa will bis 2030 eine „Smart City“ sein. Auch Wien hat solche Pläne. In Graz findet im November erstmals eine „Urban-Fu-

ture-Konferenz“ genau zu diesem Thema statt. Andere europäische Städte wie Stockholm und Kopenhagen engagieren sich seit längerem dafür.

Eine Vorreiterrolle wollen aber die Städte Innsbruck und Bozen einnehmen: Mithelfen soll das größte „Smart-City“-Projekt Österreichs mit dem Namen „Sinfonia“. Die EU fördert Projektmaßnahmen mit insgesamt 27,5 Millionen Euro. Allein in Innsbruck soll „Sinfonia“ Investitionen im Ausmaß von 125 Millionen Euro auslösen.

In Innsbruck soll der Osten der Stadt zum „Smart District“ werden. Die Neue Heimat Tirol und die Innsbrucker Immobiliengesellschaft trimmen 66.000 Quadratmeter Wohnfläche auf Energieeffizienz. Der Heizwärmebedarf der

Wohnungen soll auf durchschnittlich 20 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr gesenkt werden.

Dazu werden unter anderem Fenster getauscht, Wärmeschutz über neuartige Dämmfassaden erzielt, Photovoltaik, Solarthermiesystemen und Wärmepumpen integriert sowie kontrollierte Wohnraumlüftungen eingebaut.

IKB und die TIGAS werden die Photovoltaik mit Batteriespeicher ausbauen, modernste Kraft-Wärme-Kopplung errichten sowie Solarthermieanlagen, Wärme-Kältespeicher, Wärmepumpen etc.

Maßnahmen, die Innsbruck und Bozen umsetzen, werden dann kopiert von fünf weiteren Städten – Rosenheim, La Rochelle, Sevilla, Paphos (Zypern) und Borås (Schweden).