

STANDORT

[standortagentur] : [sinfonia] [europa] [internationalität] [energieeffizienz] [lebensqualität] [vorsprung] : [forschung] [wirtschaft]



1

2

3

4

AKTUELLE NACHRICHTEN DER STANDORTAGENTUR TIROL

Sonderausgabe



DATEN. FAKTEN.

- 2 Pionierstädte (entwickeln technologisch anspruchsvolle Maßnahmen, setzen sie um und monitoren sie)
- 5 Early Adopter Städte europaweit (replizieren Maßnahmen)
- 9 Cluster Städte europaweit (sind an Replikation interessiert)
- 13 beteiligte Länder
- 33 Partner europaweit
- 5 Jahre Zeit
- Gesamtes Projektvolumen Sinfonia: 43,1 Millionen Euro
- Gesamtfördersumme für Sinfonia-Maßnahmen: 27,5 Millionen Euro
- Projektvolumen Innsbruck (die zur Förderung beantragten Kosten): rund 21,4 Millionen Euro
- Davon Förderung der EU: rund 12,2 Millionen Euro
- Ausgelöstes Investitionsvolumen: rund 125 Millionen Euro
- Projektvolumen Bozen (die zur Förderung beantragten Kosten): rund 14,3 Millionen Euro
- Davon Förderung der EU: rund 8,7 Millionen Euro
- Ausgelöstes Investitionsvolumen: rund 115 Millionen Euro



Foto: Wikipedia/Beberich

[Thema: Impressum]

STANDORT. Aktuelle Nachrichten der Standortagentur Tirol und ihrer Clusterinitiativen. Sonderausgabe
Herausgeber: Standortagentur Tirol, Ing.-Etzel-Straße 17, 6020 Innsbruck
Verleger: ECHO Zeitschriften- u. Verlags GmbH | Redaktion: Andreas Hauser, | Fotos: Andreas Friedle | Layout: Thomas Binder, Armin Muigg | Druck: Alpina

Pioniere mit Energie

Das EU-Projekt Sinfonia soll Innsbruck und Bozen zu modellhaften Smart Cities und Tirol zur Pilotregion für moderne Energieanwendungen machen.



Foto: Standortagentur Tirol

Innsbruck und Bozen (kleines Bild links) sollen mit Sinfonia zu Pionierstädten werden, die Vorbild für andere Städte Europas sein sollen.

Gut Ding braucht bekanntlich Weile. Und wenn das „Gut Ding“ Fördergelder von 27,5 Millionen Euro mit sich bringt und zudem noch ein Investitionsvolumen von über 200 Millionen Euro auslöst, dann nimmt man auch eine längere Weile in Kauf. Weil es sich lohnt, im Fall des EU-Projekts Sinfonia für Innsbruck und Bozen, für tausende Einwohnerinnen und Einwohner der beiden Städte, für Unternehmen diesseits und jenseits des Brenners, für die Umwelt im urbanen Alpenraum.

„Energy – European Smart Cities and Communities“ nennt die EU-Kommission ihre Initiative im Rahmen des 7. Forschungsrahmenprogramms (FP7), die dazu beitragen soll, bis 2020 die Energieeffizienz um 20 Prozent zu steigern, und bis 2050 eine kohlenstoffarme Wirtschaft und Gesellschaft zu entwickeln. Besonders im Auge hat die EU dabei Städte und urbane Räu-

me, da diese für rund 70 Prozent des Energieverbrauchs verantwortlich sind. Smart Cities sind also das Ziel, Städte, die Heimat sind für eine „zukunftsfähige städtische postfossile Gesellschaft“, Städte, die im energetischen Sinn zu intelligenteren Städten umgebaut bzw. entwickelt werden sollen.

Von Sommer bis Winter 2012 wurde auf Initiative der Standortagentur Tirol intensiv geplant und gearbeitet, ehe im Dezember 2012 das vom renommierten schwedischen SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut in Borås koordinierte Sinfonia-Projekt eingereicht wurde. Im Frühjahr 2013 wurde das Konsortium unter 15 Anträgen unter die Top 3 gereiht und zu Verhandlungen eingeladen, die sich schlussendlich in die Länge zogen, ehe Sinfonia im Sommer 2014 offiziell starten konnte.

Im Prinzip sollen Innsbruck und Bozen mit Sinfonia auf dreifache

Art und Weise smarter werden: durch energie- und kosteneffiziente Sanierung von Wohngebäuden, durch den Einsatz von Smart Grids sowie von innovativen Kälte- und Wärmenetzen. Drei Ansätze, die in den zwei Städten erprobt und über ihre Grenzen hinaus zum Einsatz kommen sollen. „Die internationale Sichtbarkeit wird dadurch gestärkt, dass die in Innsbruck und Bozen erarbeiteten technischen Lösungen und Erfahrungen in vielen europäischen Partnerstädten des Projektes zur Anwendung kommen“, hält dazu Harald Gohm, Geschäftsführer der Standortagentur Tirol, fest. Den Europagedanken stellt auch Unternehmer und Konsortiumsmitglied Gernot Becker in den Fokus: „Europäische Partnerschaften sollen den Europäischen Gedanken der Zusammenarbeit zwischen Ländern und Partnern vertiefen, die auch zu gemeinsamen Projekten in der Zukunft führen.“]

GASTKOMMENTAR

Leuchtturm für Tirol



Foto: Land Tirol

Im EU-Projekt Sinfonia zeigt sich eindrucksvoll die Kraft, die vom Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Tirol ausgeht. Neben Spitzenleistungen in Forschung und Entwicklung machen hochinnovative Unternehmen unseren Standort aus. Und die Fähigkeit aller Beteiligten, visionäre Projekte im Netzwerk voranzutreiben. Bei diesem Bündeln von Kompetenzen spielen die Tiroler Wirtschaftspolitik und die Arbeit der Standortagentur Tirol eine wesentliche Rolle. Denn die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft wird vom Land – in Förderlinien wie K-Regio – zum einen finanziell maßgeblich unterstützt. Und zum Zweiten treibt die stete Vernetzungsarbeit in den Clustern der Standortagentur Tirol Kooperationen am Standort deutlich voran. Dass es über den Cluster Erneuerbare Energien Tirol nun gelungen ist, Sinfonia nach Innsbruck zu holen, ist doppelt wertvoll. Denn zum einen holen wir über das Projekt europäische Gelder in noch nicht dagewesener Dimension ab. Zum anderen aber wickeln wir ein echtes Leuchtturmprojekt ab. Ein Leuchtturmprojekt, das über die vorgesehene Replikation in fünf bis insgesamt 19 weiteren europäischen Städten echten Vorbildcharakter für die gesamte EU hat, das Tirol viel internationale Sichtbarkeit bringen wird und unseren Standort europaweit zu einem Innovations-Hotspot für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz macht. Mit diesem Image wird es uns gelingen, zahlreiche weitere spannende Projekte und attraktive Investitionen aus dem Fachbereich anzuziehen. Ich freue mich darauf und wünsche allen Sinfonia-Partnern gutes Gelingen und viel Erfolg!

✂ KRin PATRIZIA ZOLLER-FRISCHAUF
Landesrätin für Wirtschaft

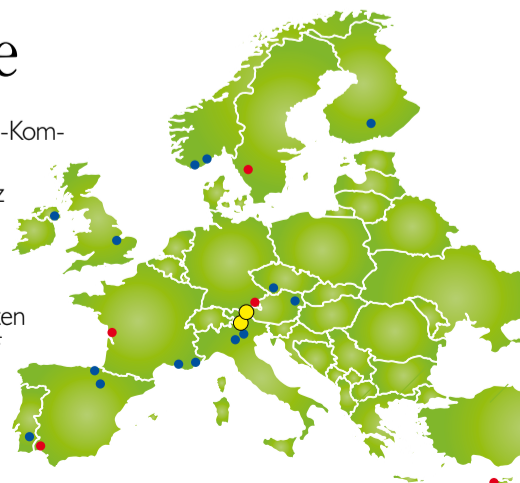
PARTNER BOZEN

Sinfonia ist für Bozen und Innsbruck eine große Chance in dreierlei Hinsicht“, ist Wolfram Sparber überzeugt. Sparber ist Leiter des EURAC-Institutes für Erneuerbare Energie und Präsident der Südtiroler Elektrizitätsaktiengesellschaft, beides Sinfonia-Partner. Die drei Chancen sieht der Südtiroler in der Möglichkeit, „in einer für die Bauindustrie nicht leichten Phase durch Sanierungen Aufträge in die Branche zu bringen, die zwei Städte in energetischen Belangen in Europa sichtbar zu machen und im Sammeln von Erfahrungen.“ In Bozen selbst konzentriert sich die Arbeit auf drei Bereiche: Gebäudesanierung, Fernwärme und effiziente Technologie zur Energieeinsparung und Umweltüberwachung.

[INTERNATIONALES SINFONIA]

Das Netz der smarten Städte

European Smart Cities and Communities“ nannte sich die Initiative der EU-Kommission, die 2011 vom damaligen Energiekommissar Günther Oettinger gestartet wurde. Das Hauptziel wurde mit der Steigerung der Energieeffizienz europäischer Städte vorgegeben, die Geldmittel wurden über das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm zur Verfügung gestellt. Sinfonia erfüllt nicht nur diese Ziele, sondern auch den europäischen Gedanken, vereint das Projekt doch Städte aus zwölf EU-Ländern. Jene Maßnahmen, die in den Pionierstädten Innsbruck (Österreich) und Bozen (Italien) umgesetzt werden, versuchen fünf Early Adopters (Rosenheim/Deutschland, La Rochelle/Frankreich, Sevilla/Spainien, Pafos/Zypern, Borås/Schweden) zu replizieren. Dazu kommen noch Cluster-Städte, die Interesse an den Sinfonia-Ergebnissen haben: Kristiansand, Arendal (jeweils Norwegen), Lahti (Finnland), Mödling (Österreich), Moura (Portugal), Peterborough (England), Rovereto (Italien), San Sebastian und Tudela (jeweils Spanien). Ebenso Cluster-Städte wollen Belfast (Nordirland), Trento (Italien), Marseille, Nizza (jeweils Frankreich) und Budweis (Tschechien) werden.



Karte: Fotocall

● Pionierstädte Innsbruck und Bozen
● Early Adopters ● Cluster-Städte

WISSENSTRANSFER

Zwei Ziele verfolgt „Early Adopter“ Rosenheim im Rahmen von Sinfonia. Zum einen ist die Stadt daran interessiert, die Entwicklungen der beiden „Demonstrationsstädte“ Innsbruck und Bozen zu verfolgen und gegebenenfalls in Rosenheim zu adaptieren. Zum anderen möchte sich die Stadt bei der Planung von Maßnahmen beteiligen und die Bedürfnisse und Rahmenbedingungen in Rosenheim mit einfließen lassen. Somit wäre es, sind sich die Verantwortlichen in Rosenheim sicher, möglich, praktizierte Umsetzungen für die Stadt Rosenheim konkreter zuzuschneiden. Auf diese Weise würde Sinfonia die Plattform für einen transnationalen Wissens- und Erfahrungstransfer bilden.

LEBEN

Thema: [BÜRGERINFORMATION]

Öffentlichkeitsarbeit als maßgeblicher Teil des Projekts

„Eine qualitativvolle Umsetzung der geplanten Maßnahmen kann nur erzielt werden, wenn alle vom Projekt Betroffenen und im Projekt Beteiligten bestmöglich zusammenarbeiten. Aus diesem Grund nimmt die Vernetzung und Kommunikation in Form von Öffentlichkeitsarbeit, Information und Bewusstseinsbildung lokaler, politischer und ökonomischer Entscheidungsträger sowie Betroffener und der Bevölkerung eine wichtige Rolle ein“, verweist Innsbrucks Vize-Bürgermeisterin Sonja Pitscheider auf einen Aspekt, für den ein eigenes Arbeitspaket in Sinfonia geschürt wurde. Nördlich und südlich des Brenners gilt das Prinzip: „Baumaßnahmen so kurz wie möglich, Beeinflussungen so gering wie möglich.“

FAKTEN.
[Smart District Innsbruck]

Eine Sinfonie für Innsbruck

Innsbrucks Bürgermeisterin Christine Oppitz-Plörer und ihre Stellvertreterin Sonja Pitscheider erklären, wie sich durch Sinfonia Tirols Landeshauptstadt für ihre Bewohnerinnen und Bewohner verändern wird.



Grafik: iis, OpenStreetMap, contributors, 2012

Ziele
Energiebedarf minus 40 bis 50 Prozent;
Anteil Erneuerbarer Energie am Gesamtenergiebedarf plus 30 Prozent;
CO₂-Ausstoß minus 20 Prozent

Maßnahmen:
hochwertige und kosteneffiziente Sanierung von Wohngebäuden (bis zu 66.000 m²);
Optimierung Wärme- und Kältenetze;
Ausbau eines intelligenten Stromnetzes (Smart Grid);



Foto: Frede

STANDORT: Warum engagiert sich Innsbruck für Sinfonia?

CHRISTINE OPPITZ-PLÖRER: Seit dem Start des Innsbrucker Energieentwicklungsplans im Jahr 2009 arbeitet die Stadt Innsbruck intensiv an Strategien und Maßnahmen zur Verringerung des Energiebedarfs und zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien. Nachdem mit der städtischen Sanierungsförderung „Innsbruck fördert: energetische Sanierung“, die am 1. Jänner 2013 startete, ein großer Schritt im Wohnbau gesetzt wurde, werden nun die nächsten Akzente in der Bewusstseinsbildung und in der Umsetzung von Best-Practice-Projekten gesetzt.

STANDORT: Wie wird sich Innsbruck durch Sinfonia verändern?

SONJA PITSCHIEDER: Aufbauend auf die bestehenden Energiestrategien wird in Innsbruck und Bozen durch zahlreiche Umsetzungsmaßnahmen jeweils ein „Smart District“ entstehen. In Innsbruck wird dieser Smart District das östliche Stadtgebiet umfassen. Bei den Maßnahmen wird auf eine hohe Replizierbarkeit geachtet.

STANDORT: Wie profitiert die Bevölkerung von Sinfonia?

OPPITZ-PLÖRER: Unmittelbar profitieren natürlich jene Inns-



Foto: Frede

Christine Oppitz-Plörer (li.) verbindet mit Sinfonia „grenzüberschreitende Weiterentwicklung, Zukunft und Visionen im Energiesektor“, für Sonja Pitscheider bedeutet das Projekt „einen klavollen Innovationsschub in der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino“.

bruckerinnen und Innsbrucker, die in Anlagen wohnen, welche fürs Projekt vorgesehen sind. Die Qualität der Maßnahmen ist hoch. Diese führen zu einer Einsparung von Ressourcen und einem hohen Wohnkomfort. Allgemein führen

die Energieeinsparungen und die Nutzung erneuerbarer Energien zu einer Verminderung von Luftimmissionen und zu einer Erhöhung der Versorgungssicherheit.

STANDORT: Was erhofft man sich von der Vorreiterstellung, die man

bei Smart Cities im EU-Raum einnehmen wird?

OPPITZ-PLÖRER: Mit den anspruchsvollen Projekten und den ehrgeizigen Zielen wird besonders intensiv an innovativen Lösungen, wie etwa bei der angestrebten Sanierungsqualität von Altbauten gearbeitet. Neben den umgesetzten Projekten ist es somit besonders das Know-how der zahlreichen Projektpartner, die ihre Erfahrungen in künftige Projekte und Aktivitäten in Innsbruck einbringen werden. So sollen Erfolgreiches und Bewährtes künftig verstärkt weiterentwickelt und Fehler vermieden werden.

STANDORT: Denken Sie schon über Sinfonia hinaus, um Innsbruck – eventuell mit anderen Projekten – noch „smarter“ zu machen?

PITSCHIEDER: Neben dem Energieschwerpunkt in Sinfonia wird derzeit an einem Mobilitätsprojekt für Innsbruck und den Großraum Innsbruck gearbeitet. Während im Gebäudesektor in den letzten Jahren sehr große Fortschritte erzielt werden konnten, gibt es besonders bei unserem Mobilitätsverhalten noch große Potenziale hin zu einer bequemen und umweltfreundlichen Mobilität in einer smarten Stadt der kurzen Wege.]

Mehr als nur Kostenersparnis

Das Leben in einer energieeffizient sanierten Wohnung in einem gut gedämmten Haus steigert eindeutig den Wohnkomfort, sagt der Experte Wolfgang Streicher.

Das Ziel ist klar. Im Zuge der Sinfonia-Sanierungen soll bei einem Großteil der Wohnungen eine Reduktion des Heizwärmebedarfs auf rund 30 Kilowattstunden pro Quadratmeter erreicht werden – was dem Niveau eines Niedrigenergiehaus entspricht –, in einigen Wohnanlagen peilt man sogar Passivhausniveau an. Erreicht werden soll das durch Verbesserungen der Gebäudehülle – Dämmung und Fenster – und durch kontrollierte Komfortlüftung. „Durch beide Maßnahmen braucht man weniger heizen und spart Betriebskosten, sie dienen auch der Behaglichkeits- und Komfortsteigerung“, erklärt Wolfgang Streicher, Professor für Energieeffizientes Bauen an der Universität Innsbruck. Während die erhöhte Dämmung die Innentemperaturen der Außenwände anhebt, sichert die kontrollierte Lüftung die Luftqualität (geringe CO₂-Gehalte, Raumluftfeuchte und Geruchsbelastung) in den Innenräumen durch ständige Frischluftzufuhr und Abfuhr der „verbrauchten“ Luft.

Ein weiterer Vorteil für die Bewohner: Die in die Lüftung eingebauten Filter reduzieren die Feinstaub- und Pollenbelastung. Engelbert Spiss, Leiter Geschäfts-



„Ein Monitoring von 500 sanierten Wohnungen über ein ganzes Jahr hinweg hat es noch nie gegeben.“

Wolfgang Streicher, Universität Innsbruck

bereich Bau bei der Neuen Heimat Tirol, berichtet von einem zusätzlichen Nutzen: „Es heißt auch weniger Lärm, da man Sommer wie Winter auch bei geschlossenen Fenstern schlafen kann.“ Einen weiteren Aspekt bringt Wolfram Sparber, Leiter des EURAC-Institutes für Erneuerbare Energie, ein: „Mit den Sanierungsmaßnahmen, also neuen Fenstern, Balkon- und Haustüren steigt auch die Sicherheit.“

Mit der Sanierung ist es für Wolfgang Streicher aber noch nicht

getan, ist doch das Monitoring der Wohnungen eine der universitären Aufgaben bei Sinfonia: „In 500 Wohnungen werden ein Jahr lang Temperatur, Feuchte und CO₂-Gehalt gemessen, den Stromverbrauch wollen wir getrennt nach Haustechnik und Haushaltsstrom auswerten, ähnlich bei der Wärme. Im Vergleich zum jetzigen Ist-Zustand können wir dann feststellen, wie die Häuser funktionieren und ob wir wirklich dort sind, wo wir hinwollen.“]

[konkret GESEHEN]

Auf Vorrat gefrieren

Was nützt die perfekte Dämmung, was bringen gut isolierende Fenster, welchen Vorteil hat ein neues, dichtes Dach – wenn im Haushalt weiterhin jahre-, ja jahrzehntealte Energieschleudern zum Einsatz kommen. In diesem Sinne geht es bei Sinfonia um Energieeffizienz in zweierlei Hinsicht, der Energieverbrauch soll nicht nur rund ums Haus, sondern auch im Haus intelligenter werden. „Wir wurden von der Standortagentur Tirol kontaktiert, ob wir als lokal ansässiger Industriepartner bei Sinfonia dabei sein wollen“, erinnert sich Lucas Nerud, Geschäftsführer Vertrieb bei der Liebherr-Hausgeräte Lienz, und ergänzt: „Als wir erfahren haben, dass es dabei auch um energieeffiziente Systeme geht, war klar, dass unsere Geräte gut dazupassen würden.“

Mit „unsere Geräte“ meint Nerud die SmartGrid-ready-Geräte von Liebherr. „Bei diesen Gefrierschränken kann das Gefrierfach quasi als Energiespeicher verwendet werden. Wenn der Strom billig ist, wird die Temperatur auf bis zu minus 30 Grad gesenkt“, erklärt Nerud. Diese „überschüssige“ Kälte wird dann in teuren Strom-Spitzenzeiten sukzessive bis zu den üblichen minus 18 Grad abgebaut, danach schaltet das Gerät wieder auf Normalbetrieb. Für den Benutzer bedeutet das „Auf Vorrat Gefrieren“ somit eine Stromersparnis, einzige Voraussetzung – neben einem SmartGrid-ready-Gerät – ist ein Signal des Energieversorgers via Smart Box.

Beim Innsbrucker Sinfonia-Part ist dies Aufgabe der IKB (siehe Seite 3), Liebherr stellt die Geräte zur Verfügung, wobei, sagt Nerud, nicht nur SmartGrid-ready-Geräte zum Einsatz kommen werden, sondern auch andere energieeffiziente Geräte. „Wir selbst erwarten uns durch Sinfonia noch mehr Informationen über den täglichen Gebrauch. Über lange Teststudien in Deutschland wissen wir schon einiges, mit Sinfonia sind wir aber noch einen Schritt näher am Kunden und welchen Nutzen er daraus lukriert“, hält Lucas Nerud fest.



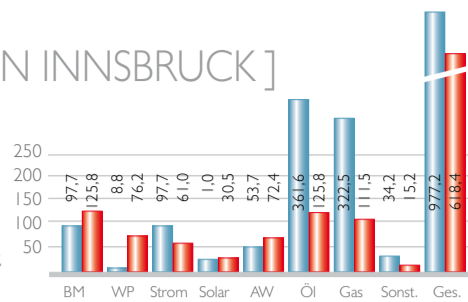
Smart-Grid-ready: Das Gefrierfach kann quasi als Kältepuffer verwendet werden.

ENERGIE

Thema: [ENERGIETRÄGER IN INNSBRUCK]

Entwicklung des Energieverbrauchs

Der Innsbrucker Energieentwicklungsplan sieht von 2009 (blau) bis 2025 (rot) eine drastische Veränderung beim Einsatz unterschiedlicher Energieträger (in GWh/a) zur Wärmebereitstellung in Wohngebieten vor.



Gebäudesanierung: Fit für die kommenden 20 Jahre



Engelbert Spiss, Neue Heimat Tirol: „Solche Häuser gibt es in Europa Hunderte Mal.“

Allein die Zahlen sind beeindruckend. Die Neue Heimat Tirol nimmt sich in Innsbruck (NHT) mehr als 35.000 Quadratmeter vor, die Innsbrucker Immobilien GmbH (IIG) steuert 22.000 Quadratmeter bei – wobei es gemeinsam sogar bis zu 66.000 werden könnten – und in Bozen nehmen sich WOBI und die Gemeinde Bozen nochmals 36.000 Quadratmeter vor. Zusammengefasst gibt das nicht nur eine beachtliche Fläche, sondern mehr als 1000 Wohnungen. Wohnungen, die in den nächsten fünf Jahren saniert werden, und zwar, wie Engelbert Spiss, Leiter Geschäftsbereich Bau bei der NHT, betont, mit hohen Anforderun-

gen: „Der Heizwärmebedarf soll auf rund 30 Kilowattstunden pro Quadratmeter reduziert werden. Wir wollen unseren Kunden, also den Mietern, sanierte Wohnungen zur Verfügung stellen, die fit für die nächsten 20 Jahre sind. Eine zusätzliche Herausforderung dabei ist, dass die Wohnanlagen nach der Sanierung gleich wie vorher ausschauen sollen.“

Die ausgesuchten Anlagen umfassen von ihrem Alter her rund zwei Generation, im Innsbrucker Stadtteil Pradl gehören Wohnblöcke aus den späten 30er Jahren zum Sinfonia-Projekt, die im Stadtteil Reichenau wurden in den 50er und 60er Jahren gebaut, in Bozen sind

sie teilweise noch jünger, stammen aus den 70er Jahren. „Unser Ziel ist es, mit den Sanierungskonzepten Musterbeispiele zu schaffen, die auf andere Städte umsetzbar sind – denn solche Häuser aus diesen Jahrzehnten gibt es in Europa Hunderte Mal“, sagt Spiss. Diese Aufgabe mit den Kundeninteressen zu kombinieren, ergibt für Spiss eine „interessante Mischung“. „Die Sanierungsmaßnahmen sind auch ein Prozess, in dem wir den Mietern genau erklären müssen, was das Vorhaben ist, welche Vorteile es bringen wird, aber auch, was es den Mieter kosten wird“, betont der Bauexperte. In diesem Sinne bedeutet es für ihn viel Kopfarbeit, die Gebäudedämmung so zu gestalten, dass sie – um das Aussehen des Hauses so wenig wie möglich zu ändern – so dünn wie möglich ist, trotzdem den geforderten 30-Kwh-Wert erreicht und zudem noch finanzierbar ist. „Wir können nicht ohne Rücksicht auf die Kosten sanieren“, hält auch SEL-Präsident Wolfram Sparber für Bozen fest, vielmehr gelte es, einen Kompromiss zwischen Ökonomie, Technik und Ökologie zu finden. Ein Kompromiss, der einen attraktiven Wohnraum und Kostenersparnis ergeben soll. Der Mieter, weiß Engelbert Spiss, zahlt in der Regel nach der Sanierung nur noch ein Viertel der Heizkosten.

Zusätzlich genutzt werden die Sanierungsmaßnahmen sowohl

Sanierung in Bozen

In Bozen werden über 400 Wohnungen saniert, es sollen 40 bis 70 Prozent Energie eingespart werden. So wie in Innsbruck werden die Arbeiten so durchgeführt, dass die Bewohner in der Wohnung verbleiben können. Saniert wird nach den Richtlinien der KlimaHaus-Zertifizierung. „Sinfonia ist die Möglichkeit, die Vorgehensweise der KlimaHaus R-Zertifizierung in großem Maßstab zu testen, mit dem Ziel, das Optimierungspotenzial eines jeden Gebäudes zu nutzen“, sagt Ulrich Santa, Direktor der KlimaHaus Agentur.

in Bozen als auch in Innsbruck zu Kubaturvergrößerungen. „Einige Sanierungen werden in Kombination mit Nachverdichtungen durchgeführt, wo dann Altbau und neue Aufstockung zu einem zukunftsfähigem Gesamtprojekt werden“, berichtet Hannes Gstrein, Leiter für Nachhaltige Gebäudeentwicklung und Energieeffizienz bei der IIG, der sich im Zuge von Sinfonia „auch Erkenntnisse für notwendige Neuentwicklungen von technischen Systemen und neuen Denk- und Lösungsansätzen“ erwartet. Ansätze, die sich von Innsbruck und Bozen aus in Europa durchsetzen sollen.]

FAKTEN. INNSBRUCK. [Energieentwicklungsplan]

Um mittel- und langfristig einen nachhaltigen Beitrag zum Umweltschutz und für die Lebensqualität in der Stadt Innsbruck zu leisten, wurde im Jahr 2007 in den städtischen Gremien der Innsbrucker Energieentwicklungsplan beschlossen.

Die Erhebung des Ist-Zustands im Jahr 2009 ergab, dass der jährliche Energieverbrauch in Innsbruck (Strom und Wärme) bei ca. 3.510 GWh/a liegt. Der Wärmebedarf wird hierbei zu 32,5 Prozent mit erneuerbaren Energieträgern und die restlichen 67,5% mit fossilen Energieträgern, vor allem Öl und Gas, bereitgestellt. Daher sind unter anderem Ziele des Energieentwicklungsplanes:

Senkung des Energieverbrauchs:

Raumwärme um 21 Prozent;

Strom um 3 Prozent;

Fossile Energieträger um 44 Prozent

Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energie um 27 Prozent



Der Energieträgermix im Vorbildszenario sieht für die gesamte benötigte Wärme im Jahr 2025 (detaillierte Zahlen für den Wohnbereich siehe oben unter „Thema“) insgesamt 2181,5 GWh/a vor, eine Reduktion gegenüber 2009 um 571,2 GWh/a. Dabei sollen 1133,4 GWh/a auf erneuerbare Energieträger fallen (2009: 895,0 GWh/a) und 1048,0 GWh/a auf fossile (2009: 1857,6 GWh/a).

Innsbruck intelligent vernetzen

„Smart Grid“ heißt das Zauberwort, mit dem die IKB Wärme-Kälte- sowie Stromnetze aufeinander abstimmen will, um aus Stadtteilen „Smart Districts“ zu machen.

Photovoltaik-Module am Dach (und auch in der Fassade), die Sonnenlicht in Energie umwandeln, die wiederum für den Stromverbrauch direkt im Gebäude verwendet wird; Wärmepumpen, die laufen, wenn genug (oder billiger) Strom im Netz ist; Warmwasserspeicher, die helfen, wärmepumpenfreie Zeiten zu überbrücken; Fernwärme, die industrielle Abwärme in Wohnsiedlungen liefert; und alles intelligent vernetzt und aufeinander abgestimmt – Smart Grids eben.

„Eine unserer Aufgaben wird es sein, gerade solche intelligente Wärme-Kälte sowie Stromnetze im Rahmen von Sinfonia zu entwickeln“, beschreibt Dirk Jäger, Leiter der Stabstelle Energieinnovationen bei den Innsbrucker Kommunalbetrieben (IKB), den Weg, der in Innsbruck mit Hilfe von Sinfonia aus Smart Grids ganze Smart Districts, also intelligent vernetzte Stadtteile machen soll. Und die Bewohner sollen auf mehreren Ebenen profitieren. Einerseits durch Energieeffizienz steigende und somit die Heizkosten senkende Sanierungsmaßnahmen (siehe oben), andererseits durch ein Monitoring in den Wohnungen, das Temperatur, Energieverbrauch und Luftqua-



Dirk Jäger, IKB: „Unsere Aufgabe wird es sein, Photovoltaik und Wärmepumpen intelligent mit dem Stromsystem und der Fernwärme zu verknüpfen.“

lität misst. „Damit kann man dem Kunden sein optimales Kälte-Wärme-Strom-Profil zeigen“, sagt Jäger und bringt die neue Dimension der Aufgabe auf den Punkt: „Für eine so große Fläche und so viele Einwohner ist ein Energiemanagementsystem, mit dem der Kunde einen genauen Energiebericht erhält, noch nicht installiert worden.“

Neben Konzeption und Umsetzung der Smart Grids und der Evaluierung des Vorher-Nachher-Szenarios – dies in Kooperation mit der Uni Innsbruck – widmet sich die IKB im Rahmen von Sinfonia

noch zwei weiteren Themen. Überlegt wird, wie in der Kläranlage Rosau getrockneter und thermisch verwerteter Klärschlamm ins Fernwärmenetz des Sinfonia-Partners TIGAS eingespeist werden kann. Die technische Durchführbarkeit wurde schon untersucht. Ob das Verfahren wirtschaftlich realisierbar ist, wird derzeit geprüft. Eine andere Baustelle soll der Brennerbasistunnel werden, würde sich das dort anfallende Drainage-Wasser mit seiner Temperatur von 22 Grad optimal für ein intelligentes Fernwärmenetz eignen.]

[konkret GEFRAGT]

„Betriebe warten auf den Start“

STANDORT: Können Sie kurz die Geschichte des Sinfonia-Antrags skizzieren?

KLAUS MEYER: Von der neuen Ausschreibung im FP7 erfuhren wir im Frühjahr 2012 und überlegten, wie man die in Tirol und Südtirol vorhandenen Kompetenzen und die kommunalen Einrichtungen als Umsetzer bündeln könnte. Im Dezember 2012 reichten wir den Antrag ein, im Frühjahr 2013 wurden wir bei 15 Anträgen unter die

Top 3 gereiht und zu Vertragsverhandlungen eingeladen ...

STANDORT: ... die sich lange hingezogen haben. Was ist in dieser Zeit passiert?

MEYER: Einiges musste noch auf Machbarkeit geprüft werden, für viele regionale Partner war es das erste große EU-Projekt, da brauchte es von unserer Seite ein gewisses Coaching für die administrativen Schritte. Dazu kamen noch diverse Verträge, Feinschliffarbeiten im Budget, geringfügige Adaptierungen im Projektinhalt. Die Finalisierung war sicherlich mehr Arbeit als die Antragstellung, schaut man sich aber die Projekt- und Fördergelderdimension an, ist die Dauer nicht so außergewöhnlich.

STANDORT: Was werden neben der Projektbegleitung weitere Aufgaben sein?

MEYER: Herausforderung und Ziel sind, weitere Clustermitglieder in das Projekt zu involvieren – viele Unternehmen warten schon darauf, dass es losgeht. Ich weiß jetzt schon von dem einen oder anderen Clusterunternehmen, das durch Sinfonia Aufträge wie z.B. Planungsarbeiten bekommen hat.

STANDORT: Was bringt die internationale Vernetzung?

MEYER: Der Nutzen stärkerer internationaler Sichtbarkeit wird sich erst langsam zeigen. Bei der Stadt Innsbruck selbst wirkt es schneller, es gibt schon internationale Presseanfragen. Zudem ist es explizites Projektziel, dass Maßnahmen, die in Innsbruck entwickelt und erprobt werden, in anderen europäischen Städten umgesetzt werden. Ein weiteres Ziel von Sinfonia muss es sein, urbane Themen wie Mobilität, die über aktuelle Projektinhalte hinausgehen, sozusagen „draufzusetzen“. Denn wenn man als Stadt bzw. Partner bei einem Projekt dieser Größe dabei ist, tut man sich leichter, andere Projekte z.B. auf nationaler Ebene an Land zu ziehen.



Klaus Meyer, Programm Manager Cluster Erneuerbare Energien: „Schon erste Aufträge für Clustermitglieder.“

VORSPRUNG

Thema: [SINFONIA]

Aus 13 Worten wird ein Sinfonia

„Smart Initiative of cities Fully cOmitted to iNvest In Advanced largescaled energy solutions“, also „Smarte Initiative von Städten, die fest entschlossen sind, in fortschrittliche und großflächige Energielösungen zu investieren“ lautet der volle Name des Projekts, das kurz unter „Sinfonia“ umgesetzt werden soll.

„Projekt sprengt Dimensionen“

Der Standort Tirol profitiert auf mehreren Ebenen von Sinfonia, ist Harald Gohm, Geschäftsführer der Standortagentur Tirol überzeugt, zudem wird das Projekt Triebfeder für weitere Entwicklungen sein.

STANDORT: Innsbruck ist neben Bozen die Pionierstadt von Sinfonia. Was heißt das für die Tiroler Landeshauptstadt?

HARALD GOHM: Innsbruck wird europaweit sichtbare Vorreiter-Stadt auf dem Gebiet der ressourcenschonenden Energienutzung und macht einen riesen Schritt zur sogenannten „Smart City“. Der Energieentwicklungsplan der Stadt wird kräftig vorangetrieben. Da sehr viele Kompetenzen am Standort – von Forschung, Wohnbauträgern, Energieversorgung bis hin zu einer Vielzahl von Unternehmen – vom Start weg einfließen, sind die Qualität der Maßnahmen und die Erfolgsaussichten besonders hoch.

STANDORT: Was ist eigentlich für den Standort Tirol das Besondere an Sinfonia?

GOHM: Der Standort Tirol profitiert gleich vierfach. Weil sowohl Wertschöpfung, Wissen, internationale Sichtbarkeit beim zentralen Zukunftsthema Energie, aber vor allem auch die Lebensqualität der Bewohner gesteigert werden. Und mehr Lebensqualität kommt nicht nur der Tiroler Bevölkerung zugute. Sie ist auch ein wichtiges Argument bei der Ansiedlung von internationalen Unternehmen und Fachkräften.



„Innsbruck wird eine europaweit sichtbare Vorreiter-Stadt.“

Harald Gohm, Standortagentur Tirol

STANDORT: Inwieweit profitieren Tiroler Unternehmen und andere Akteure?

GOHM: Da sind wir jetzt bei der angesprochenen Wertschöpfung und dem Wissen. Zuerst werden die umfassenden Sanierungen einen Schub für die Bauwirtschaft bringen und so auch die Tiroler Beschäftigung maßgeblich stärken. Weiters erwarte ich mir aber, dass die beteiligten Betriebe und For-

schungseinrichtungen das spezifische Know-how, das sie in diesem Projekt als Pioniere der Energietechnologien erarbeiten, erfolgreich in Form neuer Produkte und Dienstleistungen international vermarkten.

STANDORT: Die Standortagentur kümmert sich seit 2010 darum, EU-Förderungen nach Tirol zu bekommen. Ist Sinfonia das bisherige Highlight?

GOHM: Das Projekt sprengt Dimensionen. Bezogen auf die Gesamtfördersumme von rund 27 Millionen Euro ist es das bisher größte FP7-Projekt aus dem Bereich Energie, das nach Tirol geholt werden konnte, zudem ist es das größte Projekt aus dem Programm Smart Cities, das je nach Österreich kam. Man muss hier auch der Politik danken. Weil diese so konsequent in die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft investiert und es uns ermöglicht hat, innovationsstarke und kooperationsfähige Cluster aufzubauen, waren die Voraussetzungen nun da. Jetzt ist es einfach großartig zu sehen, wie engagiert Unternehmen, Forschungsinstitute und Verwaltung eng vernetzt an wesentlichen Zukunftsfragen arbeiten.

STANDORT: Kann Sinfonia ein Ankick sein, die Region Tirol grüner und smarter zu machen?

GOHM: Die Standortpolitik will das bereits. Achtsamkeit ist ein zentraler Wert der Marke Tirol und grüne Technologien sind und bleiben der Innovationsmotor der Zeit. Dass Sinfonia zeigt, was möglich ist, macht es zu einer neuen Triebfeder. Anders gesagt: Der große Stein im Wasser wird entsprechende Kreise ziehen und Wellen schlagen.]

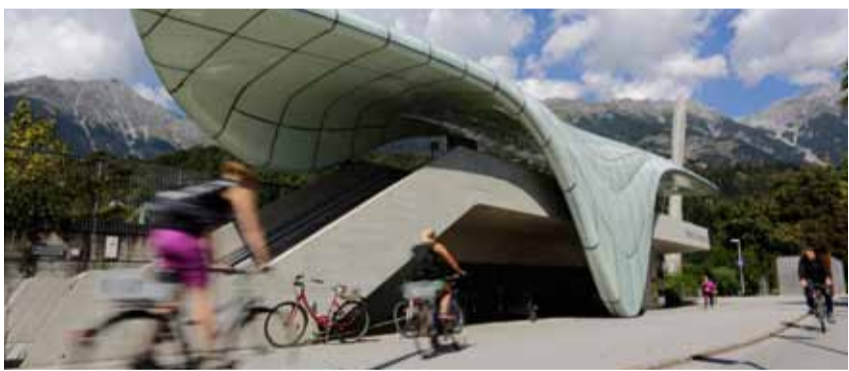
FAKTEN. SINFONIA
[Partner]

- **Tirol:** Innsbrucker Immobiliengesellschaft • Innsbrucker Kommunalbetriebe AG (angeschlossene Partner: ATB-Becker, e3 consult, Urban Software Institute/Chemnitz) • Liebherr Hausgeräte GmbH • Neue Heimat Tirol • Stadtmagistrat Innsbruck • Standortagentur Tirol (District Leader) • TIGAS – Erdgas Tirol GmbH (angeschlossener Partner: TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG) • Universität Innsbruck (angeschlossener Partner: alpS)
- **Südtirol:** Agentur für Energie Südtirol – KlimaHaus • EURAC – Europäische Akademie Bozen (District Leader) • Institut für den Sozialen Wohnbau des Landes Südtirol • Stadt Bozen • SEL SPA (angeschlossene Partner: Ecotherm srl, SEL srl)
- **Belgien:** Greenovatel Europe (angeschlossene Partner: Atlantis, Heidenreich Consulting)
- **Deutschland:** Passivhausinstitut (Darmstadt/Innsbruck) • Stadt Rosenheim
- **Frankreich:** Centre National d'Expertise sur l'Enveloppe et la Structure • Stadt Rochelle • Technofi
- **Schweden:** Alfa Laval • Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (Koordinator) • Stadt Borås
- **Spanien:** Stadt Sevilla • Zabala Consulting
- **Zypern:** Stadt Pafos



[konkret GESEHEN]

Einfach mehr als nur smart



Wer bei Smart an Clever denkt, beweist ein humorvolles Langzeitgedächtnis, existiert das Kult-Comic doch schon seit 1958. Wer bei Smart an eine österreichische Zigarette denkt, beweist einen langen Atem, existiert die Marke doch schon seit 1959. Wer bei Smart an ein Auto denkt, beweist einen guten mobil-urbanen Überblick, existiert der kleine Spritsparer doch schon seit 1998. Und wer bei Smart an Städte denkt, beweist einen energieeffizienten Vorausblick, sollen doch Smart Cities das Europa der Zukunft prägen.

Doch was ist eine Smart City, was zeichnet sie aus? Seit den 2000er Jahren wird der Begriff in Politik, Wirtschaft und Verwaltung verwendet, um technologiebasierte Veränderungen und Innovationen in urbanen Räumen zusammenzufassen. Für Susanne Meyer ist „smart“ aber noch mehr, nicht nur ein Ziel, sondern vielmehr ein Weg, um die Integration verschiedener städtischer Technologien zu beschleunigen und dabei gleichzeitig auf die Bedürfnisse der Menschen und deren Nutzerverhalten einzugehen. „Smart City steht auch für Innovation, Nachhaltigkeit, Bürgerorientierung, Zusammenarbeit und eine gute Steuerung“, sagt Meyer. Seit 2013 koordiniert die promovierte Wirtschaftsgeografin für das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie die Aktivitäten im Bereich der Europäischen Innovationspartnerschaft „Smart Cities and Communities“ und der Europäischen Forschungsinitiative „Urban Europe“. Während Ersteres das Ziel hat, Unternehmen aus dem Energie-, Verkehrs- und IKT-Bereich gemeinsam mit kommunalen Verwaltungen bestehende Technologien besser auf Bedürfnisse von Städten anzupassen, fördert Zweites Projekte, die neue Ansätze für die Stadt der Zukunft entwickeln. Denn, so Meyer: „Forschung und Innovation sind Voraussetzung dafür, etwas Neues zu schaffen.“

nigen und dabei gleichzeitig auf die Bedürfnisse der Menschen und deren Nutzerverhalten einzugehen. „Smart City steht auch für Innovation, Nachhaltigkeit, Bürgerorientierung, Zusammenarbeit und eine gute Steuerung“, sagt Meyer. Seit 2013 koordiniert die promovierte Wirtschaftsgeografin für das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie die Aktivitäten im Bereich der Europäischen Innovationspartnerschaft „Smart Cities and Communities“ und der Europäischen Forschungsinitiative „Urban Europe“. Während Ersteres das Ziel hat, Unternehmen aus dem Energie-, Verkehrs- und IKT-Bereich gemeinsam mit kommunalen Verwaltungen bestehende Technologien besser auf Bedürfnisse von Städten anzupassen, fördert Zweites Projekte, die neue Ansätze für die Stadt der Zukunft entwickeln. Denn, so Meyer: „Forschung und Innovation sind Voraussetzung dafür, etwas Neues zu schaffen.“

Ein enormer Mehrwert

Gernot Becker ist ein alter Hase, wenn es um EU-Projekte geht. Sie sind zwar aufwändig, sagt der Geschäftsführer von ATB Becker, bringen aber viele Vorteile.

Wenn es um EU-Projekte geht, ist für Gernot Becker eines klar: Der Mehrwert ist enorm. „Wir durften schon bei einigen dabei sein“, sagt der Geschäftsführer von ATB Becker green technologies, „und der Kontakt zu vielen Partnern bleibt über das Projekt hinaus bestehen.“ Ein Kontakt, der immer wieder zu neuen Projekten oder gar Aufträgen führe, hält Becker fest: „Seit unserem ersten erfolgreichen EU-Projekt wurden wir alle zwei Jahre zu neuen Projekten in den Rahmenprogrammen eingeladen und es laufen seither zwei EU-Projekte parallel. Diese bieten ein bis vier Personen sichere Arbeitsplätze.“

Sich selbst und sein Zehnmann-Unternehmen bezeichnet Becker mit einem Lächeln als „Zwerg in der Natur von Großprojekten wie Sinfonia“, ein Zwerg allerdings, der schon in der Projektentwicklungsphase durch seine Netzwerke und beim „proposal-writing“ eingebunden war und sein Know-how in den kommenden Jahren auf zwei Ebenen in das Projekt einbringen soll. Als „Systemhaus für Photovoltaik“ mit rund 150 Partnern in Österreich und Italien, das, so Becker, ausschließlich europäische Produkte verbaut, erarbeitet ATB Becker schon jetzt „energieeffiziente“ Analysen und Vorschläge für die IKB und die beteiligten Wohn-



Gernot Becker: „Gemeinsame Projekte schaffen Freundschaften zwischen Partnern aus unterschiedlichen Regionen, die viele Jahre nachwirken.“

bauträger in Innsbruck, denn „die Wohnbauten warten nicht“. Die zweite Aufgabe für sein Unternehmen sieht Becker darin, „rund um Sinfonia andere Projekte nach Innsbruck zu ziehen, über nationale Programme wie etwa den Klimafonds zusätzliche Themen zu bespielen.“ Bei zwei Themen ist dieses Vorhaben auch schon etwas konkreter, einerseits bei der Gebäudeintegration, also der Integration von Photovoltaikmodulen in die Gebäudehülle, und andererseits bei Photovoltaik-Dachgärten. „Auf Flachdächern könnte man den Quadratmeter dann dreifach nützen. Mehr Grün in der Stadt durch den Garten, mehr Lebensraum für die Menschen, die ihn benützen, und mehr Energie, die mit semitransparenten Photovoltaikdächern gewonnen wird“, beschreibt Becker die möglichen Vorteile.

Der Unternehmer aus Absam bei Innsbruck sieht noch einen weiteren Nutzen von Großprojekten wie Sinfonia, auch wenn dieser auf den ersten Blick nicht wie einer aussieht. „Die administrativen Auflagen bei EU-Projekten sind derart umfangreich, dass man sie manchmal am liebsten vergessen würde“, lacht Gernot Becker: „Auf der anderen Seite steigert genau das Abarbeiten dieser Auflagen die Qualität im Unternehmen.“]