

# SMART REGIONS

Beispiele zu technologischen und sozialen Innovationen für die Zukunft





## SMART REGIONS - Beispiele zu technologischen und sozialen Innovationen für die Zukunft

Unter dem Schlagwort "Smart Cities" sind in den vergangenen Jahren verschiedenste Vorschläge erarbeitet worden, die eine Stadt ressourcen- und energiesparend, bestens vernetzt und besonders lebenswert machen sollen.

Für Oberösterreich mit seinen unterschiedlichen, teils mehr ländlich, teils mehr städtisch geprägten Regionen ist die Bezeichnung "Smart Regions" treffender.

Damit eine Gemeinde oder Region smart sein kann, müssen die lokalen Gegebenheiten mit den Aktivitäten von Politik, Wirtschaft und Bürger/innen in Einklang gebracht werden. In der Studie "Smart Cities in Europe" sind bereits 2007 die Hauptmerkmale für die Qualifikation als "Smart City/Smart Region" dargelegt und untersucht worden:

**Smart Economy:** Produktivität, internationale Vernetzung, innovatives Bewusstsein, Flexibilität des Arbeitsmarktes, Wandlungsfähigkeit, wirtschaftlich bezogenes Image & Kennzahlen

**Smart Mobility:** unter anderem umweltschonende, innovative und sichere Transportsysteme, Mobilitätsmanagement

Smart Environment: Nachhaltige Ressourcennutzung, Umweltvorsorge

**Smart People:** Qualifikation, Affinität für lebensbegleitendes Lernen, Teilnahme am öffentlichen Leben, Kreativität, Aufgeschlossenheit etc.

**Smart Living:** Kulturangebote, Gesundheitsversorgung, individuelle Sicherheit, Wohnbedingungen, Ausbildungsmöglichkeiten, touristische Attraktivität, sozialer Zusammenhalt, gesellschaftliche Diversität

**Smart Governance:** Teilnahme an politischen Entscheidungen, öffentlichen und soziale Dienste, transparente Behörden, politische Strategien & Perspektiven

**Smart Buildings:** intelligente Beleuchtung, effizientes Wassermanagement, Smart Grid Energieversorgung, betreutes Wohnen, Nutzerinformationssysteme, Nutzerbefähigung, Echtzeit-Feedback Systeme, Energieeffiziente Transportmittel,...



Die folgenden exemplarischen Beispiele von "Smart Cities" bzw. "Smart Regions" sind in die vier Bereiche "Mobilität und Transport", "Städtebau", "Energie", "Soziales" und "Übergreifende Projekte" gegliedert. Sie sollen Denkanstöße für die eigene Gemeinde bzw. Region bieten. Diese bereits verwirklichten oder bislang nur geplanten Vorhaben zeigen die Vielfalt der Möglichkeiten, mit denen Ressourcenschonung mit moderner Lebensqualität in Einklang gebracht werden kann. Durch die kurzen Beschreibungen und Anmerkungen wird ein rascher Überblick über mögliche Maßnahmen für eine smarte Region oder Gemeinde gegeben.

Alle vorgestellten Projekte sind öffentlich zugänglichen Quellen entnommen, die Anmerkungen entsprechen der persönlichen Sicht der Autoren. Die Oö. Zukunftsakademie übernimmt keine Haftung für die Inhalte dieser Sammlung.

Irrtümer, Unvollständigkeit und Änderungen sind nicht ausgeschlossen.

I mpressum Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Direktion Präsidium Oö. Zukunftsakademie, Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz Tel.: 0732/77 20 14402, Fax: 0732/77 20 214420

E-Mail: zak.post@ooe.gv.at, www.ooe-zukunftsakademie.at Redaktion: Mag.a Dr.in Reingard Peyrl, MSc, DI Dr. Klaus Bernhard, DI Judit Asztalos

Layout und Druck: Oö. Zukunftsakademie

2. Auflage; August 2015

DVR: 0069264



## 1. Mobilität & Transport

#### Gratis S-Bahn fahren

#### Beschreibung

An dem Schweizer Fluss Sihl wurden Mietwohnungen errichtet, deren MieterInnen für ihre Mobilitätsbedürfnisse in erster Linie den öffentlichen Verkehr nutzen. Die Lage der Wohnungen ist äußerst günstig. Die MieterInnen brauchen 12 Minuten bis zum Hauptbahnhof und jeweils eine halbe Stunde zum Flughafen und in die nächste größere Stadt. Der Fokus wurde auf den öffentlichen Verkehr gelegt und es gibt nur das gesetzliche Minimum an städtischen Parkplätzen.

Es wurde ein Car-Sharing-Standort eingerichtet und die BewohnerInnen fahren gratis mit der S-Bahn. Das entsprechende Jahresabonnement ist in der Wohnungsmiete enthalten.

Anmerkungen

- Bevorzugte Verwendung der öffentlichen Verkehrsmittel
- Umweltschonung
- · Ressourcenschonung durch Einsparung von Privatautos
- Eventuell Schwierigkeiten ohne eigenen PKW bei Großeinkauf, Ladetätigkeiten, Freizeitgestaltung ins Grüne,...
- Ausreichende Verfügbarkeit von Autos bei Car-Sharing fraglich, gibt es gerechtes System?

Quelle

http://www.bgzurlinden.ch/html/fileadmin/user\_upload/PDFs/Medien/Medienmitteilungen/Sihlbogen/intelligent\_bauen\_08072013.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Zürich (Schweiz)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Zürcher Verkehrsverbund (ZVV)



## Kombinierte Mobilität (Öffentlicher Verkehr + Fahrrad)

#### Beschreibung

Das Projekt soll die individuelle Mobilität fördern, indem Mietfahrräder die ideale Ergänzung zu Bus und Straßenbahn bieten. Die sogenannte "bike box" dient als Fahrradgarage an Bus – und Bahnhaltestellen und ist ideal für Wege von zuhause zur Haltestelle und von der Haltestelle zu einem regelmäßigen Ziel (Arbeit, Ausbildungsstätte etc.). Die Anwendung soll durch die Nutzung über das Handy bzw. das Internet für jeden leicht und praktisch bedienbar sein. Die "bike box" wird so gebucht, aber auch mittels Handy geöffnet und bezahlt. Das Fahrrad ist geschützt vor Diebstahl und Wetter. Überdies können E-Bike-Fahrer die Parkzeit dazu nutzen, um den Akku ihres Rades wieder aufzuladen. Die "bike box" wird für die Kundlnnen aller österreichischer Mobilfunkbetreiber nutzbar sein. Noch attraktiver soll das Angebot durch bestimmte Kombi-Tarife für Jahreskarten-Kundlnnen gemacht werden.

Als Testgebiete wurden die Einzugsgebiete der Haltestellen Landgutstraße in Urfahr und Wambacherstraße in Ebelsberg ausgewählt.

Anmerkungen

- Leichtere Erreichbarkeit von Wohnung/Haus zum Bahnhof/Haltestelle und zum Arbeitsplatz/Freizeitaktivität
- Möglicherweise kann auf den eigenen PKW ganz verzichtet werden
   → CO2- und Kosteneinsparungen
- Unpraktisch bei schlechtem Wetter
- Verfügbarkeit

Quelle

http://www.linzag.at/portal/portal/linzag/privatkunden/mobilitaetverkehr/bikebox/centerWindow
http://www.linzag.at/portal/portal/linzag/linzag\_1/news\_1/news\_2\_p\_36032;jsessionid=A1109A
A16FBC488AF3E25C194BC56C8F.node2

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Linz (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

LINZ AG Linien A1



#### Mitfahrzentrale

#### Beschreibung

Die Homepage Flinc bringt AutofahrerInnen und potentielle MitfahrerInnen via Web, Smartphone – App und Navigationssystem in Echtzeit und vor Ort zusammen. Über die Homepage wird entweder als FahrerIn die gefahrene Strecke bzw. als MitfahrerIn die gewünschte Strecke angegeben. Leere Sitzplätze bei Autofahrten lassen sich so vermeiden und private Fahrten als ein neues Verkehrsmittel etablieren. Flinc wird auch in Oberösterreich pilothaft aufgebaut.

Anmerkungen

- Schnelle Information über verfügbare Plätze in Autos, sowie über potentielle MitfahrerInnen
- Aufteilung der Kosten für Benzin
- Einsparung an CO2-Emissionen
- Freie Mitgliedschaft
- Pünktliche Abstimmung mit allen Mitfahrenden ev. problematisch
- Risiko von eventuell unangenehmen Mitfahrenden

Quelle

https://flinc.org/

https://flinc.org/spes

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Deutschland
Österreich

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
FLINC AG



## **Public Transport Planner**

#### Beschreibung

Alle Benutzer von öffentlichen Transportmitteln, sowie Verkehrsteilnehmer sollen Echt-Zeit Informationen für Bus und Bahn über eine Applikation auf ihren Handys bzw. Tablett abrufen können. In Groningen ist die ganze Stadt mit Wireless-Infrastruktur und die öffentlichen Busse sind mit GPS-Systemen ausgestattet.

Durchführungsort
Groningen
(Niederlande)

#### Anmerkungen

- Stärkere Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel durch bessere Information
- Bessere Kundenzufriedenheit
- Handy bzw. anderes elektronisches Gerät mit Internetzugang nötig

Beteiligte Institutionen (Auswahl

REISinformatiegroep B.V

Quelle

http://9292.nl/

[abgerufen am 20.7.2015]



## Vorrang für den öffentlichen Verkehr

#### Beschreibung

In der schwedischen Stadt Malmö werden Busse mit einem speziellem Gerät ausgestattet und sind dadurch elektronisch mit den Ampeln der Stadt verbunden. So soll das Näherkommen eines Busses rasch erkannt und grünes Licht schneller freigegeben werden als für Autos. Das gleiche Prinzip gibt es auch für RadfahrerInnen. Dadurch soll erreicht werden, dass Radfahren und die Benützung von öffentlichem Verkehr für die Bevölkerung attraktiver wird. In Malmö ist dies bereits der Fall – ein Viertel der täglich zurückgelegten Wege findet auf dem Rad statt.

Anmerkungen

- Höhere Attraktivität für öffentliche Verkehrsmittel und Fahrräder, da schnelleres Vorankommen
- Eventuelle Verwirrung für AutofahrerInnen und FußgängerInnen durch plötzliche Umschaltung der Ampel
- unter Umständen hohe Kosten für Systemumstellung

Quelle

Malmö Environment Department (2009): Climate Smart Malmö. Malmö: Kyoko Grafisk Design.

 $\underline{\text{http://malmo.se/download/18.58f28d93121ca033d5e800077/1383649557236/SMILE\_Malmo\_+final+b}\\$ 

rochure.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort

Malmö (Schweden)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Malmö Environment

Department



## **Road Charging System**

#### Beschreibung

In Stockholm wurde ein Mautsystem entwickelt, dass AutofahrerInnen beim Passieren in die Innenstadt mit einem gewissen Betrag belastet. Je nach Uhrzeit wird ein gewisser Geldbetrag eingehoben. In der Rushhour: 7.30 -8.29 & 16.00-17.29 Uhr ist dieser am höchsten. Die maximale Gebühr pro Tag und Fahrzeug liegt allerdings bei umgerechnet €6,50. Mittels Transponderchips, welche an den Fahrzeugen montiert werden können, kann die Maut automatisch verrechnet werden. Alle Autos werden fotografiert, an ein Computersystem weitergesendet und Nicht-ZahlerInnen können herausgefiltert und die Gebühr verrechnet werden. 18 Kontrollpunkte an Stockholms Stadtein- und -ausfahrten wurden installiert um die Autos zu kontrollieren. Durch das Projekt sank der Verkehr um 25 Prozent und täglich benützen um 40.000 Menschen mehr die öffentlichen Verkehrsmittel. Auch der Anteil an Emissionen, die durch den motorisierten Individualverkehr entstehen, konnte in der Innenstadt um 14 Prozent reduziert werden. Durch das eingeführte System wurde das Stauproblem gelöst und die Lebensqualität für die BewohnerInnen der Innenstadt gesteigert.

Beteiligte Institutionen

Durchführungsort

Stockholm

(Schweden)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) IBM

#### Anmerkungen

- Reduzierung der CO2-Emissionen
- Erhöhung der Lebensqualität durch Senkung des Verkehrsvorkommens in der Innenstadt um 25 Prozent
- Hoher täglicher Kostenanfall bei Benützung des Pkws
- Nicht klar, ob Park&Ride Stationen existieren

Quelle

IBM, Swedish Transport Agency

http://www.roadtraffic-technology.com/projects/stockholm-congestion/

[abgerufen am 20.7.2015.]



#### Rundum - Grün

#### Beschreibung

Bei dem Rundum – Grün handelt es sich um eine Kreuzung, an der alle Fußgänger, egal in welche Richtung sie abbiegen, grün haben während die Autos warten. Das heißt, dass es zusätzlich zu den Grünphasen für die Autofahrer (jeweils in eine Richtung) noch eine extra Grünphase von zehn Sekunden für die Fußgänger gibt, in welcher sie die Straße beliebig überqueren können. An einigen Kreuzungen in Deutschland ist das sogenannte Rundum Grün bereits in der Erprobung. Zu diesen Städten gehört beispielsweise Berlin.

Anmerkungen

- Geringere Gefährdung der Fußgänger durch abbiegende Fahrzeuge
- Mehr Sicherheit
- Aber längere Wartezeiten
- Ungeduldige Menschen laufen auch bei Rot über die Straße
- Nur für Knotenpunkte mit starkem Fußgänger- und vergleichsweise geringem Kraftfahrzeugverkehr geeignet
- An anderen Knotenpunkten ist eine Beeinträchtigung der Qualität des Verkehrsablaufes zu erwarten

Quelle

http://www.trendsderzukunft.de/rundum-grun-neue-ampelsteuerung-trennt-fusganger-von-autofahrern/2012/01/26/

http://www.abendblatt.de/ratgeber/auto-motor/article107711986/Rundum-Gruen-Die-Ampelschaltung-

der-Zukunft.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Berlin, Köln,
Kaiserslautern,
Wuppertal

Beteiligte Institutionen
(Auswahl)

Land Berlin

Stadt Köln

Stadt Kaiserslautern

Stadt Wuppertal

Unfallforschung der

Versicherer (UDV)



## **Smart Region Perchtoldsdorf & Brunn**

#### Beschreibung

Perchtoldsdorf und Brunn haben zusammen etwa 28.500 Einwohner und grenzen südlich an Wien. Auf Grund des hohen PendlerInnenanteils liegt der Schwerpunkt des Smart City Projektes in der Mobilität, z.B. durch Anbindung an die öffentlichen Verkehrssysteme der Stadt Wien, E-Mobilität, Car-Sharing etc. Daneben sind auch die Gebäudesanierung und eine klimaneutrale Energieversorgung Schwerpunkte. Gemäß diesen Planungen sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2050 um bis zu 80 % gegenüber 2010 gesenkt werden. Der motorisierte Verkehr soll zum Großteil durch Elektromobilität abgedeckt werden.

Anmerkungen

- Verringerung von Emissionen
- Demonstrationsprojekte wie "führerlose Taxis"
- Durch weitere Erleichterung des Auspendelns Entwicklung zu einer reinen "Schlafstadt"?

Quelle

 $\underline{\text{http://www.smartcities.at/assets/Projektbeschreibungen/Perchtoldsdorf-Brunn-final.pdf}}$ 

http://www.smartcities.at/assets/Projektberichte/Endbericht-Langfassung/BGR16-2012-

K11NE2F00014-Perchtoldsdorf-Brunn-v1.0.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Perchtoldsdorf und
Brunn (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Gemeinden

Perchtoldsdorf und

Brunn



#### Elektromobil zum Ausleihen

#### Beschreibung

In Salzburg wird mit dem Projekt EMIL Elektromobilität zum Ausleihen ermöglicht. Dabei ist nach einer Erstanmeldung eine Buchung des Elektroautos mit Computer oder Smartphone möglich, das dann für moderate Kosten (dzt. 6 € pro Stunde) gemietet werden kann. Der Strom für EMIL stammt zu 100 % aus heimischen, erneuerbaren Energiequellen.

DurchführungsortSalzburg (Österreich)

#### Anmerkungen

- · Vermeidung von Schadstoffemissionen aus dem Straßenverkehr
- Verringerung der Anzahl parkender Autos
- Verwendung erneuerbarer Energie
- Elektromobilität wird für verhältnismäßig geringe Kosten allgemein zugänglich
- · Kombitickets mit öffentlichen Verkehr
- Unter Umständen Akzeptanzprobleme wie bei anderen Carsharingmodellen
- Übliche Probleme der Elektromobilität (Reichweiten, Klimatisierung im Winter)

Quelle

http://www.fahre-emil.at/

[abgerufen am 20.7.2015]

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Salzburg AG

**REWE Group** 



### Beheizte Radwege

#### Beschreibung

In der Stadt Zutphen in den Niederlanden wird der Einsatz beheizter Radwege geprüft. Dabei wird die Fahrbahn thermisch an eine tiefer liegende Schicht gekoppelt, und so die Sonnenenergie des Sommers im Winter mittels Wärmepumpen wieder verfügbar gemacht. Der Umbau eines Radwegkilometers soll 30.000 – 40.000 Euro kosten, dennoch wird über mehrere Jahre eine Kostenersparnis erhofft. Ob ein beheizbarer Radweg überhaupt eine positive ökologische Gesamtbilanz aufweist, ist noch sicher.

Durchführungsort

Zutphen (Niederlande)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Gemeinde Zutphen

#### Anmerkungen

- Verwendbarkeit der Fahrradpisten im Winter
- Einsparung von Streumitteln (Salz etc.)
- Rückgang von Unfällen
- Hohe einmalige Kosten, Kosten für Instandhaltung des Systems
- Gesamte Ökobilanz noch nicht bekannt (Graue Energie der Einbauten und Verbrauch elektrischer Energie vs. Streumittel)
- Klimatische Verhältnisse von Holland sind nicht direkt auf österreichische Verhältnisse übertragbar.

Quelle

http://www.pressetext.com/news/20121103004

[abgerufen am 20.7.2015]



#### e-mobilisiert

#### Beschreibung

In der Region Eisenstadt war die Forcierung der E-Mobilität durch Kostenreduktion bei Mehrfachnutzung von Fahrzeugen geplant. Ziele von "Eisenstadt: e-mobilisiert" waren u.a.:

- Einsatz von 30 Elektroautos, 75 einspurige E-Fahrzeuge
- Mobilität als attraktives Werbemedium hinsichtlich Image und Präsenz für die lokale Energieaufbringung durch erneuerbare Energien: Photovoltaikanlagen bzw. Kleinwindkraftanlagen
- Umstellung von 50 % der City-Taxis auf E-Autos innerhalb der Förderperiode

#### Anmerkungen

- Forcierung nachhaltiger Mobilität
- Reduktion von Emissionen aus dem Verkehr
- Allgemein zugängliche Elektromobilität
- Hohe Kosten
- · Aufgrund von Vandalismus gestoppt

#### Quelle

http://www.eisenstadt.gv.at/home/news/details/article/eisenstadt-e-mobilisiert-auf-dem-weg-in-eine-e-mobile-zukunft.html

http://www.eisenstadt.gv.at/home/news/details/article/modellregion-eisenstadt-e-mobilisiert-

elektromobilitaet-fuer-jedermann.html

http://burgenland.orf.at/news/stories/2604613/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Region Eisenstadt (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Eisenstadt

**BEWAG** 

Denzel

ÖAMTC und andere



## ITSworks: "Intelligent Traffic System ITS Vienna Region"

#### Beschreibung

Das Projekt ITSworks erforscht in einem transdisziplinären Team das Nutzerverhalten an der Schnittstelle Mensch-Maschine. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen werden Tools entwickelt, die zum umweltschonenden Verkehrsverhalten motivieren sollen:

- Theoretischer Hintergrund von Verkehrsinformationssystemen, empirische Analyse sowie Zukunftstrends für Intelligent Traffic Systems
- Erfahrungen mit der Nutzung des Routenplaners AnachB.at im Beobachtungszeitraum 2008/2009
- Wirkungsabschätzungen für verkehrs- und umweltpolitische Kriterien bzw. Indikatoren (u.a.: Modal Split, Verkehrsleistungen, CO2-Bilanzen, Feinstaub- und NOx-Emissionen)

Die Schlussfolgerungen aus den genannten Arbeitsschwerpunkten betreffen:

- theoretische Erkenntnisse, wie sie für ITS-Anwendungen generell von Interesse sind und
- konkrete Vorschläge (insbesondere für die Benutzeroberfläche des Systems).

#### Anmerkungen

- Forcierung nachhaltiger Mobilität
- · Reduktion von Emissionen aus dem Verkehr
- Vorteile eher nur für "technikaffine Schichten"
- Wird das Projekt durch die Bevölkerung angenommen?
- Wie hoch ist der tatsächliche Umweltnutzen?

Quelle

http://www2.ffg.at/verkehr/projekte.php?id=594&lang=de&browse=programm

www.AnachB.at

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Region Ostösterreich

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Medizinische

Universität Wien -

Institut für
Umwelthygiene,
Stadtpsychologische
Praxis Ehmayer

Karmasin Motiv-

Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) GmbH

forschung GmbH,



## 2. Städtebau

## Nullenergiestadt

#### Beschreibung

Auf einem ehemaligen US-Kasernengelände in Mietraching entsteht auf einem 70 ha umfassenden Areal eine Gartenstadt, in der Wohnen, Arbeiten und Leben in Einklang miteinander harmonieren sollen. Insgesamt soll die Siedlung eine Netto-Nullenergiebilanz erhalten. Projektbesonderheit sind achtgeschossige Hochhäuser aus Holz, einem Baustoff, der zur Herstellung (im Verhältnis zu Ziegeln, Beton und Stahl) nur wenig fossile CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht.

Anmerkungen

- Leistbares und ökologisches Wohnen im urbanen Umfeld
- Nullenergiesiedlung
- Ressourceneinsparung durch Verwendung von Holz im Hochbau
- Wie haltbar sind Holzhochhäuser?
- Kaum Angaben über Kosten des Projekts erhältlich

Quelle

http://www.eneff-stadt.info/de/pilotprojekte/projekt/details/eine-militaerbrache-auf-dem-weg-zur-nullenergiestadt/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Mietraching
(Deutschland)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Gemeinde Mietraching
B&O Gruppe



## **Smart-Wohnungen**

#### Beschreibung

In Wien entstehen im Sonnwendviertel (nahe künftigem Hauptbahnhof) neue Smart-Wohnungen. Ziel des Projektes sind leistbare und ökologische Wohnungen, die gut mit öffentlichem Verkehr erreichbar sind. Besonders ist an diesem Projekt, dass die Wohnungen über variable Grundrisse verfügen: Verändern sich die Lebensverhältnisse kann auch die Wohnung verändert werden. Wohnungsgrößen sind von 40-70 m² geplant, die Fertigstellung der ersten Wohnungen ist für Ende 2015 vorgesehen.

Anmerkungen

- Leistbares und ökologisches Wohnen im urbanen Umfeld
- Gute Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel
- Ressourceneinsparung durch variable Wohnungsgrößen
- Sind bei variablen Wohnungsgrößen Probleme wie der Schallschutz gelöst?
- Derzeitige Wohnungsgrößen schließen "klassische Familien" mit 2-3 Kindern aus.

Quelle

http://wirtschaftsblatt.at/home/life/immobilien/1305051/Neue-SmartWohnungen-entstehen-in-Wien http://www.sonnwendviertel.at/

https://www.wien.gv.at/bauen-wohnen/smart-sonnwendviertel.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Wien –
Sonnwendviertel
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Stadt Wien mit verschiedenen
Bauträgern



## **Vertical Farming**

#### Beschreibung

Vertical Farming soll die flächen- und ressourceneffiziente Produktion von pflanzlichen und tierischen Erzeugnissen in der Stadt ermöglichen. Statt auf dem Acker oder in konventionellen Gewächshäusern und Zuchtfarmen soll die Produktion in städtischen Hochhäusern stattfinden – mittels hocheffizienter Technologien geht die Landwirtschaft in die Vertikale. In sogenannten Farmscrapers, mehrstöckigen Gebäudekomplexen, kann ganzjährig die Produktion von Gemüse, Früchten, Pilzen und Algen, aber auch Fisch und Fleisch stattfinden. Neue Technologien, wie Bewässerungs- und Nährstoffüberwachungssysteme oder Überwachungssysteme, welche die Krankheit von Pflanzen dokumentieren, sollen dies möglich machen.

Anmerkungen

- Versorgung durch regionale Produkte möglich
- Einsparung an landwirtschaftlicher Fläche
- Einsparung an Ressourcen

http://de.wikipedia.org/wiki/Vertical\_Farming

 Erheblicher Mehraufwand gegenüber konventionellen Gewächshäusern (künstliche Beleuchtung, Bewässerung in großen Höhen,...)

Quelle

von Geibler, J., Rohn, H., Schnabel, F., Meier, J., Wiesen, K., Ziema, E., Pastewski, N., Lettenmeier, M. (2011): Ressourceneffizienzatlas. Wuppertal: Druckverlag Kettler GmbH

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
USA (noch in der
Forschung)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Stadt Linz
Städteplaner Prof.
Rainer
8 Gemeinnützige
Bauvereinigung



## **Solar City**

#### Beschreibung

Bereits in den Jahren 2001 - 2005 wurde in Linz-Pichling eine ökologische Mustersiedlung in Niedrigenergiebauweise errichtet. Bestandteile des Projekts sind unter anderem eine optimale Einbindung in den öffentlichen Verkehr, ökologische Bauweisen (z.B. aus Holz), Nutzung der Sonnenergie und ein Freiflächenkonzept, das Freizeitmobilität verringern soll.

Durchführungsort Linz-Pichling

#### Anmerkungen

- Leistbares und ökologisches Wohnen im urbanen Umfeld
- Niedrigenergiesiedlung
- Ressourceneinsparung durch Verwendung von Holz
- Zum Teil trotz energiesparender Bauweise hohe Betriebskosten (siehe Link 2)
- Verschiedene Erfahrungen zu den unterschiedlichen Bauweisen liegen vor

#### Quelle

http://www.solarcity.at/

[abgerufen am 20.7.2015]



## Wohnpark Alt-Erlaa

#### **Beschreibung**

Der Wohn- und Kaufpark Alt-Erlaa ist eine in den siebziger Jahren erbaute ökologische Wohnanlage nach dem Konzept der "grünen Stadt" in Wien mit etwa 3.200 familientauglichen Wohnungen für 9.000 Personen (3 Zimmerwohnungen). Die Anlage hat eine vollständige Infrastruktur mit Einkaufszentrum, Ärztezentrum, Schulen, Kindergärten, Grünflächen etc. Die Dächer sind begehbar mit eigenen Pools.

Unterhalb des Kaufzentrums befindet sich eine eigene U-Bahnstation. Laut Umfragen hat die Wohnanlage eine der höchsten Wohnzufriedenheit aller Wiener Siedlungen.

Anmerkungen

- Leistbares und ökologisches Wohnen im urbanen Umfeld
- Einsparung motorisierter Mobilität durch Vereinigung sämtlicher Funktionen wie Bildung, Wohnen, Einkaufen in einem Stadtteil
- Effiziente Nutzung von Baumaterialien
- Hohe Wohnzufriedenheit
- Teilweise Gefahr der "Ghettobildung"

Quelle

http://www.alt-erlaa.at/

http://de.wikipedia.org/wiki/Wohnpark\_Alt-Erlaa

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Wien Alt-Erlaa
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Stadt Wien Gesiba Gemeinnützige Siedlungs- u BauAG, Städteplaner Harry Glück



## Ordnungspolitik und energieeffiziente Raumstrukturen

#### Beschreibung

Der Verkehr ist einer der größten Quellen von Treibhausgas-emissionen (derzeit 27 %) und noch dazu in einem stark steigenden Ausmaß. In der Studie wurde gezeigt, wie durch optimierte Raumordnung Wege verringert und somit Treibhausgasemissionen eingespart werden können. Weitere Vorteile einer verdichteten Bauweise sind verringerte Infrastrukturkosten (Kanal, Straße, etc.) sowie bessere Rahmenbedingungen für die Erschließung durch den öffentlichen Verkehr.

Anmerkungen

- Verringerung der Treibhausgasemissionen und klassischer Emissionen durch eine optimierte Raumplanung
- Erhöhung der Lebensqualität
- Maßnahmen erst langfristig wirksam, kurzfristig erhöhte Investitionskosten

Quelle

https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Blue-Globe-Reports/Forschung/2011-2012/BGR12011KB07EZ1F44254FSRaumstrukturen.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Steiermark
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Verkehrsplanung
Käfer
Karl Franzens
Universität Graz



## Thermogramm bei Nacht

#### Beschreibung

Mit Luftaufnahmen in kalten Winternächten im infraroten Spektralbereich kann auf einfache Weise gezeigt werden, welche Gebäude bereits gut isoliert sind bzw. aus welchen Dächern noch viel Wärme entweicht. Auf einer interaktiven Karte im Internet können die BewohnerInnen Antwerpens ihre Adresse eingeben und so sehen, wie gut die Wärmeisolierung ihres Gebäudes ist. Durch eine verbesserte Wärmedämmung kann der Energieverbrauch von Gebäuden wesentlich reduziert werden. Auf Grund einer sehr positiven Resonanz durch die Bevölkerung soll die Aktion auf andere Städte bzw. Regionen ausgeweitet werden.

Anmerkungen

- Einfache und kostengünstige Methode, um den Dämmzustand einer großen Anzahl an Gebäuden zu beurteilen
- Motivierung von HausbesitzerInnen zur Verbesserung der Wärmedämmung bzw. zur Ressourcenschonung
- Eventuell Datenschutzprobleme
- ob in allen Fällen (z.B. bei hinterlüfteten Dächern) durch diese einfache Methode aussagekräftige Resultate erhalten werden, ist nicht bekannt

Quelle

http://www.nationalgeographic.de/wissen/umwelt-antwerpen-will-s-wissen

http://zoominopuwdak.antwerpen.be/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Antwerpen (Belgien)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Stadt Antwerpen

Geoinformations-

Dienstleister

Eurosense



#### **Wohnoase Freistadt**

#### Beschreibung

Im alten Landeskrankenhaus Freistadt wurde zwischen 2012 und 2014 die Wohnoase Freistadt errichtet. Neben 8 geförderten Mietwohnungen entstanden 25 altersgerechte Wohnungen sowie ein Eltern-Kind-Zentrum.

Besonderheit des Projekts ist die generationenübergreifende Nutzung des Eltern-Kind-Zentrums zum Beispiel im Sinne des "Gesundheits-Generationen-Treffs" und die Verwendung von bestehender Bausubstanz, wodurch wesentlich zu einer Ressourcenschonung beigetragen wird.

Durch die fußläufige Nähe zur Freistädter Altstadt wird den Bewohnerinnen und Bewohnern ein leichter Kontakt zur Bezirkshauptstadt ermöglicht.

#### Anmerkungen

- Vorbildliches und bereits umgesetztes Projekt unter Berücksichtigung von sozialen (generationenübergreifenden) und technischen Teilaspekten
- Vorliegende Unterlagen zeigen eine große Zufriedenheit der BewohnerInnen
- Einige Monate nach Eröffnung waren noch betreubare Wohnungen frei (siehe Links), möglicherweise werden derartige neue Wohnformen trotz hoher Lebensqualität noch etwas zögerlich angenommen.

Quelle

http://www.volkshilfe-ooe.at/eroeffnung-freistadt/

http://www.neue-heimat-ooe.at/index.php?id=171

http://www.tips.at/news/freistadt/land-leute/314618-treffen-der-generationen

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Freistadt (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Volkshilfe

Oberösterreich

Neue Heimat

Oberösterreich



## 3. Energie

#### **Smart Grids**

#### Beschreibung

Smart Grid bedeutet die intelligente Vernetzung von erneuerbaren Energien. In diesem Netz müssen alle Teilnehmer (Netzkomponenten, Erzeuger, Speicher und Verbraucher) miteinander kommunizieren können. Smart Grid kann in verschiedenen Formen ausgeführt werden. In Salzburg, in der Smart Grid Modellgemeinde, soll dies in Form von nachhaltiger Stromproduktion und intelligente Verwendung umgesetzt werden. Jeder zweite Haushalt soll mit einer Photovoltaik-Anlage ausgestattet sein sowie auf Elektromobilität umsteigen. Ortsansässige Gewerbebetriebe errichten PV-Anlagen und Home-Ladestationen und stehen rund um die Uhr für Serviceleistungen zur Verfügung.

Anmerkungen

- Förderung von Einsatz nachhaltiger Energiequellen
- Umweltfreundliche Verwendung von E-Autos-Strom aus erneuerbarer Energie
- Hoher Kostenaufwand
- BewohnerInnen müssen überzeugt/motiviert werden

Quelle

http://www.smartgridssalzburg.at/fileadmin/user\_upload/downloads/PA\_SG\_Koestendorf\_end.pdf
http://www.klimaundenergiemodellregionen.at/images/doku/smart\_grid\_koestendorf.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Köstendorf (Salzburg, Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Land Salzburg

Salzburg AG

Salzburg Netz GmbH

Salzburg Wohnbau

Siemens AG



## **Autarke Energieversorgung**

#### Beschreibung

Güssing ist mit einer Einwohnerzahl von 3800 Menschen ein international anerkanntes Vorzeigeprojekt zur Nutzung erneuerbarer Energien geworden. Ziel ist die Energieautarkie, die z.B. durch ein Biomasse-Fernwärmekraftwerk erreicht werden soll. Weiters wird auch Forschung im Bereich Holzvergasung und der Herstellung von einem dieselähnlichen Biokraftstoff betrieben (Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie (EEE)).

Anmerkungen

- International bekanntes Vorzeigeprojekt zur Nutzung erneuerbarer Energie
- Pilotprojekte für Biokraftstoffe
- Hoher Kostenaufwand, Insolvenz des "Biomasseheizkraftwerk Güssing" im Jahr 2013
- Dauernder F\u00f6rderbedarf

Quelle

http://www.guessing.co.at/

http://www.eee-info.net/cms/

http://wirtschaftsblatt.at/home/nachrichten/oesterreich/burgenland/1296256/OekostromMekka-

Guessing-steht-mit-Ruecken-zur-Wand?obref=obinsource

http://www.topagrar.com/news/Energie-Energienews-Guessing-Pleite-loest-Debatte-ueber-

Bioenergie-aus-1213264.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Güssing
(Burgenland,
Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Europäisches Zentrum für erneuerbare Energie, Güssing Gemeinde Güssing



## **Intelligentes Stromnetz**

#### Beschreibung

In der Siedlung Wertachau mit etwa 100 Haushalten wird ein sogenannter "Smart Operator" installiert, in dem das Stromnetz mittels Daten über ein Glasfasernetz gesteuert wird. Ausschlaggebend für die Modellregion ist der hohe Anteil an eingespeisten erneuerbaren Energiequellen, wie Photovoltaik, durch die BewohnerInnen (20 Photovoltaikanlagen). Zudem werden Nachtspeicherheizungen, Warmwasserspeicher etc. verwendet, deren Verbrauch optimiert werden kann.

Durchführungsort
Schwabmünchen,
Siedlung Wertachau
(Deutschland)

#### Anmerkungen

- Realistisches Projekt zur Erprobung des "Smart Grid" Einsatzes für einen hohen Anteil an erneuerbaren und daher schwankenden Energiequellen
- Vermutlich hohe Kosten (nicht angegeben)
- Datenschutzprobleme durch Übermittlung der ständigen Stromverbräuche der einzelnen Haushalte

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

RWE in Kooperation mit den Lechwerken

Quelle

https://www.lew.de/energiezukunft/smart-operator/

[abgerufen am 20.7.2015]



## Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellen

#### Beschreibung

In Wildpoldsried wurde die komplette Stromversorgung auf erneuerbare Energien umgestellt. Dazu dienen 9 große Windräder und 200 Photovoltaikanlagen, auch 32 Elektroautos werden verwendet. Die Windräder produzieren Stromüberschüsse, mit denen auch Nachbargemeinden versorgt werden. Mit Smart Grids kann der Strom dann verwendet werden, wenn er vorhanden ist, zum Beispiel Waschmaschinen in der Nacht betreiben spart Geld.

Anmerkungen

- Realistisches Projekt zur Erprobung des "Smart Grid" Einsatzes für einen hohen Anteil an erneuerbaren und daher schwankenden Energiequellen
- Vermutlich sehr hohe Kosten (nicht angegeben)
- Das Betreiben der Waschmaschine in der Nacht ist nur in Einfamilienhäusern möglich, in Mehrfamilienhäusern würde dies zu Lärmbelästigung der Nachbarn führen.

Quelle

P.M.-Magazin 11/2012 S. 53, GRUNER + JAHR AG & CO KG Verlagsgruppe München <a href="http://www.wildpoldsried.de/index.shtml?Energie">http://www.wildpoldsried.de/index.shtml?Energie</a>

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Wildpoldsried
(Deutschland)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Kooperation

Wildpoldsried mit
Energieversorger



## BENE - Bürger-Engagement für Nachhaltige Energie

#### Beschreibung

Das Forschungsprojekt "BENE – Bürger-Engagement für Nachhaltige Energie" hat unterstützende Faktoren für bürgerschaftliches Engagement im Energiebereich untersucht, sowie dessen Auswirkung auf die Entwicklung energiesensibler Lebensstile in Österreich analysiert. Darauf aufbauend wurden Strategien zur weiteren Verbreitung solcher Initiativen entwickelt.

Im Fokus standen relevante institutionelle Rahmenbedingungen, sowie individuelle Ressourcen und Motivationen für das Engagement. Darauf aufbauend wurden Aktivierungsstrategien zur Einbeziehung weiterer Personenkreise in bestehende Initiativen entwickelt und ein Transfer von Good Practice-Modellen zu weiteren Personengruppen angestoßen.

Anmerkungen

- Konkrete Empfehlungen an Gemeinden, wie Ökostromprojekte können umgesetzt werden
- Motivation für Bürgerinitiativen, lokale Projekte zur nachhaltigen Energiegewinnung umzusetzen
- Unter Umständen hohe Kosten für Umsetzung konkreter Projekte
- Allgemeines Problem von gemeinschaftlichen Bürgerprojekten: Vorgehensweise, wenn Interesse erlischt (z.B. wie bei Pflanzenkläranlagen)

Quelle

http://www.bene-projekt.at/Fallstudn.htm

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Österreich

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

IFZ Graz

SERI

Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie Vorarlberg

Ökoregion Kaindorf



## EnergyCity: Reducing energy consumption and CO<sub>2</sub>-emissions on cities across Central Europe

#### *Beschreibung*

Das Projekt EnergyCity soll der Implementierung erneuerbarer Energie in Städten in Zentraleuropa dienen. Hauptziel ist weiters die Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den sieben Projektsstädten (z.B. Bologna, Treviso, Ludwigsburg), die aber als Vorbild für andere Regionen verwendet werden können.

Durch die Ergebnisse (z.B. Thermographie von Gebäuden) sollen lokale Stakeholder über die Möglichkeiten zur Energieeinsparung in Städten und ökologischer Stadtplanung informiert werden. Die Ergebnisse werden in umfangreichen Datenbanken über das Internetportal sowie auf internationalen Konferenzen präsentiert.

Anmerkungen

- Umfangreiche Datenbanken über ökologischen und smarten Städtebau mit vielen Details
- Viele Best Practice-Beispiele
- Unter Umständen eher für größere "SmartCity"-Projekte interessant
- Auf Grund der Größe der Datenbanken ist es nicht immer einfach, wesentliche Inhalte schnell zu erfassen

Quelle

http://www.energycity2013.eu/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Budapest (Ungarn)
Prag (Tschechien)
München
(Deutschland)
Bologna (Italien)
Treviso (Italien)
Ludwigsburg
(Deutschland)
Velenje (Slowenien)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Partnerstädte und

EU

verschiedene
Institutionen
(KSSENA, CERE,
Budapest University
of Technology and
Economics u.a.)



## Biosphärenpark Großes Walsertal: Ökologische Energieversorgung und Smart Grid

#### Beschreibung

Fallstudienregion Biosphärenpark Großes Walsertal: Die 192 km² große Region Biosphärenpark Großes Walsertal ist die Heimat von rund 3.400 Menschen. Die Situation der Stromwirtschaft ist von einem charakteristischen jahreszeitlichen Verlauf geprägt. In den Wintermonaten ist nicht nur die Produktion aus Wasserkraft geringer, sondern durch den Wintertourismus auch der Bedarf höher. Dies hat zur Folge, dass die Region in den Wintermonaten Energieimporteur ist, während man in den Sommermonaten fähig ist, Energie zu exportieren. Die Herausforderung für das lokale Netz besteht darin, dass es Energie in beide Richtungen transportieren kann und dabei die vorgeschriebene Netzspannung einhalten muss. Erreicht werden soll dies durch die Umsetzung des im Zuge des Projekts "DG Demonetz" erstellten Konzepts zur aktiven Spannungsregelung. Die Pläne innerhalb der Region sehen bis 2020 vor allem einen Ausbau der Wasserkraft, die Errichtung eines Biomassekraftwerks sowie den Ausbau privater PV-Anlagen vor.

Durchführungsort
Walsertal (Vorarlberg,
Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Gemeinden
Energieversorger

#### Anmerkungen

- Interessantes Testgebiet f
  ür die Einf
  ührung von Smart Grids
- Forcierte Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellen
- Vermutlich hohe Kosten/hoher Förderbedarf
- Möglicherweise Störanfälligkeit des Smart Grids (sind z.B. Hackerangriffe möglich?)

Quelle

http://oir.at/files/eletter/e2012 11/INSPIRED-Regions Endbericht 07-08-2012 oir 10.pdf http://www.grosseswalsertal.at/Biosphaerenpark/Erneuerbare Energien

[abgerufen am 20.7.2015]



## **SmartRegion Pellworm**

#### Beschreibung

Die Nordseeinsel Pellworm wird eine Modellregion für erneuerbar erzeugten Strom und für intelligente Stromnetze (Smart Grids). Die Energie soll künftig mittels Wind und Sonne erzeugt werden und bei Bedarf in leistungsstarken Akkumulatoren zwischengespeichert werden. Insgesamt erzeugt Pellworm viel mehr Strom als vor Ort verbraucht werden kann. Dennoch mussten bislang wegen der hohen Schwankungen erhebliche Strommengen vom Festland bezogen werden. Dieser Anteil soll durch das SmartRegion-Projekt deutlich reduziert werden.

Anmerkungen

- Interessantes Testgebiet für die Einführung von Smart Grids
- Forcierte Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellen
- Speicherung des überflüssigen Stroms in Lithium-Ionen-Batterien
- · Vermutlich hohe Kosten/hoher Förderbedarf
- Möglicherweise Störanfälligkeit des Smart Grids (sind z.B. Hackerangriffe möglich?)

Quelle

http://www.smartregion-pellworm.de/home.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Nordseeinsel
Pellworm
(Deutschland)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

E.ON AG, Schleswig-Holstein Netz AG,

Fachhochschule

Westküste,

Fraunhofer-

Co.KG

Gesellschaft,

Gustav Klein GmbH &



## eTelligence: Intelligenz für Energie, Märkte und Netze, Smart Energy Region Cuxhaven

#### Beschreibung

Der Landkreis Cuxhaven ist in Norddeutschland situiert und hat etwa 200.000 Einwohner bei relativ niedriger Bewohnerdichte. Es handelt sich um eine ländliche Modellregion mit geringer Versorgungsdichte und einem hohen Anteil erneuerbarer Energien wie z.B. Windenergie. In der Smart Energy Region Cuxhaven sollen vor allem die Erzeuger und die Verbraucher mit einem verbesserten Smart Grid optimal verbunden werden.

Anmerkungen

- Interessantes Testgebiet für die Einführung von Smart Grids in einem Bereich mit mehreren Schwimmbädern, Kühlhäusern und verschiedensten erneuerbaren Energieerzeugungsanlagen
- Forcierte Stromversorgung aus erneuerbaren Energiequellen
- Vermutlich hohe Kosten/hoher Förderbedarf
- Möglicherweise Störanfälligkeit des Smart Grids

Quelle

http://www.e-energy.de/de/etelligence.php

http://www.etelligence.de/etelligence.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Region Cuxhaven (Deutschland)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

**EWE AG** 

**OFFIS** 

energy & meteo systems GmbH

BTC AG

Fraunhofer-Verbund

Energie

Öko-Institut e.V.



## Smart Grids: Pionierregion Oberösterreich

#### Beschreibung

Das Energiesystem in Oberösterreich soll in einem noch höheren Ausmaß auf erneuerbare Energiequellen umgestellt werden, wobei insbesondere Biogas, Biomasse und Photovoltaik ausgebaut werden sollen. Mittels Smart Grids soll der Bedarf besser an die verfügbaren erneuerbaren Energiequellen angepasst werden. Sowohl die Linz AG als auch die Energie AG führen zahlreiche Forschungs-, und Entwicklungs- und Demonstrationsobjekte im Bereich Smart Grids (z.B. Projekt Smart Metering der Linz AG) durch.

Anmerkungen

- Interessantes Testgebiet für die Einführung von Smart Grids in einem größeren Bereich mit vielen Produzenten und Konsumenten
- Forcierte Stromversorgung aus verschiedenen erneuerbaren Energiequellen
- Vermutlich hohe Kosten, die sich aber auf Grund der hohen Kundenanzahl relativieren
- Möglicherweise Störanfälligkeit der Smart Grids

Quelle

http://www.nachhaltigwirtschaften.at/nw\_pdf/fofo/fofo1\_11\_de.pdf

http://www.smartgrids.at/modellregionen/oberoesterreich/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Oberösterreich
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Linz AG, Energie AG



# City Cooling - Intelligente Fernkälteversorgung

#### **Beschreibung**

Im Zuge des Klimawandels und moderner Bauweisen (z.B. forcierte Glasfassaden bei Bürogebäuden) ist künftig mit einem erhöhten Bedarf an Kühlenergie zu rechnen.

In Wien ist parallel zum Fernwärmenetz das erste Fernkältenetz errichtet worden.

Ziel dieses ersten Fernkältenetzes ist eine nachhaltige, energiesparende Versorgung von größeren Verbrauchern (wie z.B. Bürogebäuden) mit Fernkälte. Ziel des Projektes ist zusätzlich die Ermittlung, wie dieses Fernkältesystem auch auf andere Gemeinden übertragen werden kann.

Anmerkungen

- Zukunftsweisendes Konzept zur nachhaltigen Versorgung mit Fernkälte
- Im Bericht wird die Frage der Fernkälte gesamtheitlich betrachtet
- Möglichkeit der Nutzung von Abwärme von Industrie- oder Kraftwerksanlagen
- Vermutlich hohe Kosten für das Pilotprojekt, die sich aber im Hinblick auf die zu erwartenden (Groß-)Abnehmer relativieren
- Fernkältenetz eher für größere Städte bzw. für kompakte Siedlungen bzw. Gewerbegebiete geeignet

Quelle

http://www.nachhaltigwirtschaften.at/edz\_pdf/1038\_citycooling.pdf

 $\underline{http://www.energiesystemederzukunft.at/results.html/id4558}$ 

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Wien (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Arsenal Research
ILF beratende
Ingenieure
Fernwärme Wien



#### Grazer Solardachkataster

#### Beschreibung

Beim Grazer Solardachkataster wird im Internet für jedes Gebäude die mögliche Fläche zur Nutzung der Solarthermie angegeben. Gesucht werden kann durch Eingabe der Adresse oder über einen Stadtplan. Weitere Detailinformationen wie genaue Dachflächen, Ertrag in kWh sowie Förderungsmöglichkeiten werden angegeben.

Zielgruppen für den Grazer Solardachkataster sind Bauwillige, Bauträger, Baufirmen sowie Baubehörden. Solare Warmwasserproduktion stellt einen wichtigen Stützpfeiler im neuen "Kommunalen Energiekonzept" (KEK 2020) der Stadt Graz dar.

Anmerkungen

- Zukunftsweisendes und einfach zu bedienendes Programm zur Information über mögliche Solarflächen auf Dächern
- Besonders bei bestehenden Gebäuden soll zur vermehrten Nutzung der Solarthermie animiert werden
- Für die tatsächliche Umsetzung der Solarthermie auf einem relevanten Anteil der möglichen Dächer besteht vermutlich hoher Förderbedarf

Quelle

http://www.geoportal.graz.at/cms/ziel/5163127/DE/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Graz (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Stadt Graz
mehrere Firmen aus
der Solarbranche



## Smart Living App "Stadtwerkzeug" der Stadtwerke Düsseldorf

#### **Beschreibung**

Die Smart Living App "Stadtwerkzeug" der Stadtwerke Düsseldorf bietet den BürgerInnen in Düsseldorf einen vielfältigen Informationsservice. Die Smart Living App verfolgt die Absicht, als Plattform den KundInnen für energienahe Angebote und Dienstleistungen einen multifunktionalen Kommunikationsservice zu bieten, der über die Zählerablesung hinausgeht. So sollen die NutzerInnen beispielsweise über Stromtankstellen, freie Parkmöglichkeiten, Apothekennotdienst und Abfallkalender informiert werden. Im Hinblick auf die Informationssicherheit erfolgte eine Zertifizierung durch die TÜV Trust IT GmbH.

Die Smart Living App läuft bereits erfolgreich in einigen Städten in Deutschland, u.a. in Karlsruhe, Mannheim und Düsseldorf, auf den Smartphones.

Anmerkungen

- Bewusstmachung des Energieverbrauches und damit die Chance der Verringerung des Energieverbrauches
- Mit der Aufnahme von n\u00fctzlichen Informationen wie den Apothekennotdienst zielt man auf eine raschere und effektivere Verbreitung ab.
- Durch nicht App-basierte alternative Angebote sollte allerdings eine "digitale Kluft" zu Personen ohne moderne technische Geräte vermieden werden.
- Die App läuft bereits erfolgreich auch in anderen deutschen Städten, u.a. Karlsruhe und Mannheim.

Quelle

http://www.conenergy-unternehmensberatung.com/veroeffentlichungen/2014/stadtwerke-app-als-zeitgemaesses-instrument-zur-kundenkommunikation-bindung-und-entwicklung/

http://www.stadtwerkzeug.de/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Düsseldorf
(Deutschland)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Stadtwerke Düsseldorf Conenergy AG



#### Linz 2050

#### Beschreibung

Die Landeshauptstadt Linz mit fast 200.000 EinwohnerInnen setzt schon seit Jahrzehnten umfangreiche Schritte zur Verbesserung des ökologischen Umfeldes.

Mit Hilfe relevanter Stakeholder wurde eine ganzheitliche Vision des Energiesystems im Jahr 2050 entwickelt, wobei daraus eine Roadmap für 2020 sowie ein konkreter Aktionsplan für die Jahre 2012 bis 2015 entworfen wurde.

Wesentliche Punkte daraus sind:

- Seit 2008 Einführung des "Smart Metering"-Systems
- Senkung des Energieverbrauchs im privaten Wohnbau
- "Clean Motion Offensive" in Hinblick auf die E-Mobilität

Die Vision für 2050 umfasst u.a. eine

- Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf
- Ausreichende Eigenerzeugung aus erneuerbarer Energie zur vollständigen Deckung des Strombedarfs bzw. des Raumwärmebedarfs
- Steigerung der Energieeffizienz

#### Anmerkungen

- Smart City Projekt mit Schwerpunkt Energie, das ein Gesamtkonzept für Linz als auch Stadtteilprojekte beinhaltet
- Könnte Hinweise für andere städtische Regionen bieten

Quelle

http://smartcitylinz.at/

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/linz2050/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Linz (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Magistrat Linz -

Umwelt- und

Technik-Center

(Oberösterreich)

Energieinstitut an der

Johannes Kepler

Universität Linz

GmbH

Linz Strom GmbH

Austrian Energy

Agency

Ars Electronica

Futurelab

Austrian Institute of

Technology –

Foresight and Policy

Department



# Smart Regau – Smarte und flexible Energieversorgung und – dienstleistung in einer neuen Wohnsiedlung

#### Beschreibung

Smart Regau (Projektstart: 2014) wird ein Vorzeigeprojekt für eine smarte und flexible Wohnsiedlung im wachsenden Ballungsraum Vöcklabruck. In einem erweiterbaren "Living Lab" mit rund 170 BewohnerInnen sollen innovative Energieversorgungssysteme sowie Home Automation-Dienstleistungen im Realbetrieb getestet und umfassend technologisch, energetisch und soziotechnisch evaluiert sowie adaptiert werden. Das Gesamtkonzept umfasst die Einbindung aller relevanten Akteure und Stakeholder (Energieversorger, Wohnbaugenossenschaft, Gebäudetechnik, Gemeinde, Wissenschaft, Architekturbüro, IKT-Unternehmen, Leaderregion).

Schwerpunkte sind die reale Erprobung und Demonstration verschiedener Energieversorgungseinheiten wie Brennstoffzelle und Stirling-Motor im Vergleich zu Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpe und Gasbrennwertkessel mit optionalem Biogasbezug. Das Living Lab inkludiert als visuelle Komponente begehbare und sichtbare Energietechnikzentralen. Um die NutzerInnenzufriedenheit positiv zu beeinflussen, wird ein auf die BenutzerInnenbedürfnisse abgestimmtes Home-Automation-Konzept in den Wohneinheiten installiert und evaluiert. Zentrale Entwicklungen wie Energie-Cloud und Smart Meter Interface sollen dabei realisiert werden.

Das Demoprojekt beinhaltet darüber hinaus auch die Erprobung smarter Tarifsysteme im Strombezug.

#### Anmerkungen

- Technologisch fortschrittliches Smart-City Projekt mit wissenschaftlicher Begleitung
- Energieversorgung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energie
- Bedienerfreundlichkeit des Home-Automation-Konzepts ist vermutlich erst zu evaluieren

Quelle

Regau (Österreich)

Durchführungsort

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Riedenhof GmbH Energie AG Oberösterreich



# SolaRoad - erster Solarradweg

#### Beschreibung

Der nach eigenen Angaben erste Solar-Radweg der Welt wurde im Jahr 2014 im nordholländischen Krommenie in Betrieb genommen. Die 70 Meter lange SolaRoad-Teststrecke besteht aus Betonmodulen, bei denen in eine Fahrbahn Solarpanels unter einer etwa einen Zentimeter dicken Schicht aus Sicherheitsglas eingebettet sind. Über dem Glas befindet sich zudem eine Beschichtung, die Schleudern weitgehend verhindert. Mittlerweise wurde in den ersten sechs Monaten Betriebszeit über 3.000 Kilowattstunden (kWh) Strom geliefert. Pro Quadratmeter und Jahr werden auf Grund der vorhandenen Messdaten mehr als 70 kWh Ausbeute an elektrischem Strom erwartet.

Würden alle 32.000 Kilometer an Radwegen in den Niederlanden als Solar-Radweg ausgestaltet, könnte ein nennenswerter Beitrag zur dortigen Energieversorgung geleistet werden.

Laut Presseaussendung hat sich allerdings bereits ab Ende Dezember 2014 ein Teil der SolaRoad-Beschichtung zu lösen begonnen. Das war Untersuchungen zufolge darauf zurückzuführen, wie sich das Material bei starken Temperaturveränderungen verhält. Die Entwicklung einer verbesserten Beschichtung sei bereits weit fortgeschritten. Es besteht also die Hoffnung, dass die Projektpartner Probleme mit der Beschichtung im Rahmen des dreijährigen Pilotprojekts in den Griff bekommen. Das wäre von Vorteil für mögliche weitere Feldversuche in den Niederlanden und möglicherweise auch Kalifornien.

Durchführungsort Krommenie (Niederlande)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
TNO (Niederländische Organisation für Angewandte Naturwissenschaftliche Forschung)
Provinz Nordholland
Ooms Civiel
(Straßenbau)
Imtech (technischer Dienstleister)



#### Anmerkungen

- Interessantes Projekt zur Gewinnung von erneuerbarer elektrischer Energie ohne zusätzlichem Bodenverbrauch auf bestehenden Fahrbahnen
- Vermutlich auch in Österreich großes Potenzial zur Nutzung von Gehsteigen/Radwegen für Solarenergie
- Derzeit sind offenbar noch ungelöste technische Probleme in Hinblick auf die Langzeitstabilität der Beschichtung vorhanden
- Weiters ist nicht geklärt, ob der konzipierte Solarradweg in der derzeitigen Form für österreichische Klimaverhältnisse längerfristig geeignet ist (Winterdienst, Frosttauzyklen)
- Wie hoch die Kosten für "SolaRoad" in der praktische Umsetzung sein könnten, ist derzeit noch nicht bekannt.

Quelle

http://solaroad.nl/en

http://www.pressetext.com/news/20150512021



#### iENERGY Weiz-Gleisdorf 2.0

#### Beschreibung

Die Region Weiz-Gleisdorf ist eine urbane Region mit den Städten Weiz (ca. 11.000 EinwohnerInnen) und Gleisdorf (ca. 10.000 EinwohnerInnen) und ist rund 20 Kilometer östlich der Stadt Graz gelegen. Aufgrund der Nähe zu Graz tritt besonders die PendlerInnenproblematik im Bereich des motorisierten Individualverkehrs auf.

Ziel des Smart City Projekts ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung dieser typischen wachsenden urbanen Region in Richtung "zero emission".

Im Rahmen des iENERGY Weiz-Gleisdorf 2.0 soll auf Basis einer Szenarioanalyse und unter Einbeziehung sämtlicher regionaler Stakeholder eine Reihe von Pilotprojekten realisiert werden, z.B.:

- NutzerInnen-Segment "Gewerbe, Dienstleistung" (Innovationszentrum Weiz 4)
- NutzerInnen-Segment "Industrie" (Elin-Motorenwerk)
- NutzerInnen-Segment "Private" (Sanierung PensionistInnen-Wohnheim Gleisdorf)
- NutzerInnen-Segment "Öffentliche" (Siedlung Smart-x)

Dies soll durch den Einsatz innovativer Technologien bzw. deren Integration zu intelligenten, interagierenden Gesamtlösungen erfolgen.

#### Anmerkungen

- Interessantes Smart City Projekt in einem zum Oberösterreichischen Zentralraum vergleichbaren urbanen Gebiet
- Einbeziehung der StakeholderInnen
- Könnte auch Vorbild für kleinere Städte und Regionen sein

Durchführungsort
Region Weiz-Gleisdorf
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Energie Steiermark AG

**EU LEADER** 

Energieregion Weiz-Gleisdorf GmbH

Technische

Universität Graz

Weizer Energie

Innovations Zentrum

**GmbH** 

Joanneum Research

Forschungs GmbH

BM Leitner Planung & Bauaufsicht GmbH

LIM

Projektentwicklungs

**GmbH** 

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/ienergy-2.0/

http://www.rev.co.at/images/150226\_iEnergy\_20\_Narodoslawsky.pdf



#### Loadshift Oberwart

#### Beschreibung

Oberwart ist eine burgenländische Stadt mit etwa 7.000 EinwohnerInnen. Ziel von "Loadshift Oberwart" ist die Entwicklung eines gebäude- und nutzerInnenübergreifenden Energiemanagements durch eine optimierte Lastverschiebung für Strom, Wärme und Kälte. Dadurch soll die Integration von erneuerbaren Energien (insbesondere Biomasse und Solarenergie) durch Erhöhung der Direktnutzungsquote und Grid Parity ohne Förderungen, teure Speicheranwendungen und Netzinvestitionen effizient und wirtschaftlich ermöglicht werden.

Folgende Demonstrationsprojekte sind im Living-Lab geplant:

- Lastverschiebung beim Fernwärmenetz
- DSM / Lastverschiebung durch Gebäude- bzw.
   Objektautomatisierung (Volksschule, Mittelschule, Vorzeige-Wohnkomplex, Industriebetrieb, Wirtschaftshof,
   Wasserversorgungswerk, Abwasserreinigungsanlage, kommunales Beleuchtungssystem)
- Schnittstellenkompatibles Energieleitsystem
- Realisierung angepasster Businessmodelle zur Lastverschiebung und Integration erneuerbarer Energien

#### Anmerkungen

- Smart City Projekt in einer Kleinstadt mit Schwerpunkt Energiemanagement
- soll Vorbild für andere Gemeinden werden

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/loadshift-oberwart/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort

Oberwart (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Stadtgemeinde

Oberwart

**4ward Energy** 

Research GmbH

Wirtschaftsservice

Oberwart GmbH

**Energie Kompass** 

**GmbH** 

Wasserverband

Südliches

Burgenland

Abwasserverband

Mittleres Pinka- und

Zickental

Energie Burgenland AG, u.a.



# 4. Soziales

# magdas HOTEL - Social Business der Caritas

#### Beschreibung

Im Februar 2015 wurde magdas HOTEL als Tochterfirma der Caritas der Erzdiözese Wien eröffnet, das als "Social Business" auf Kooperation, bestehenden Ressourcen und einer gesellschaftlichen Vision aufbaut. Flüchtlinge, Freiwillige und Profis aus der Hotellerie entwickeln aus einem ehemaligen Pflegeheim am Wiener Prater ein Grand Budget Hotel. Unter Verwendung bestehender Ressourcen und Spenden wird in einem Upcycling-Prozess ein lebendiger, zeitgemäßer Begegnungsort für Flüchtlinge, Studentlnnen und TouristInnen aus aller Welt geschaffen. Partner dieser innovativen Hotelform ist die Akademie der bildenden Künste, wobei die direkte räumliche Nachbarschaft eine Zusammenarbeit mit Studierenden fördert. Neben der sozialen Komponente wird auch auf Ressourcenschonung, wie z.B. Einrichtung mit Kunstgegenständen statt Fernsehgeräten, die Verwendung regionaler Lebensmittel sowie eine günstige Lage für die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln geachtet.

Durchführungsort
Wien (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Caritas der
Erzdiözese Wien
Akademie der
bildenden Künste

#### Anmerkungen

Dieses sowohl in sozialer als auch in Hinblick auf
Ressourcenschonung vorbildliche Hotel könnte Anregungen für
verschiedenste Bereiche wie Sozialmärkte oder kulturelle
Einrichtungen geben, da Ressourcenaspekte (z.B. Nutzung der
baulichen Substanz eines ehemaligen Pflegeheimes) mit sozialen
Aspekten (Beschäftigung von Zuwanderern/Flüchtlingen) kombiniert
werden.

Quelle

http://www.magdas-hotel.at/hotel/



# Smart Region Graz Umgebung: Altersgerechtes Arbeiten in innovativen Regionen

#### **Beschreibung**

Viele ländliche Regionen Österreichs erleben ähnliche demographische Entwicklungen:

Bevölkerungswachstum aber dennoch Alterung in stadtnahen Regionen, Alterung und Schrumpfung in peripheren ländlichen Regionen. In Graz-Umgebung werden als "Smart Regions"-Projekt im Hinblick auf

In Graz-Umgebung werden als "Smart Regions"-Projekt im Hinblick auf ein altersgerechtes Arbeiten folgende Aktivitäten umgesetzt (Auswahl):

- Aufbau eines Netzwerkes von Partnerorganisationen und EinzelakteurInnen
- Interviews mit Leitbetrieben und KMU
- Workshops und Pilotberatungen für Unternehmen
- Weitere ähnliche Aktivitäten sind geplant.

#### Anmerkungen

- Smart Regions-Projekt unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse (gesundheitliche, soziale) von älteren ArbeitnehmerInnen
- Soll weitere Abwanderung in städtische Regionen verhindern
- Noch nicht genau bekannte Ergebnisse

Quelle

http://www.smartregion.eu/html/1779.0.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Bezirk GrazUmgebung und
Leoben

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

EU

Land Steiermark ÖSB Consulting GmbH



## Gut älter werden in Bad Zell - eine Region macht sich altersfit

#### Beschreibung

Die Marktgemeinde Bad Zell in Oberösterreich entwickelt mit dem Diakoniewerk und dem Sozialhilfeverband Freistadt unter Einbindung der Bevölkerung ein sogenanntes Quartierskonzept. Dabei geht es darum, das Lebensumfeld so zu gestalten, dass Menschen trotz Hilfe- und Pflegebedarfs mehr Orientierung und Unterstützung im Alltag finden. Also um ein selbstbestimmtes Älterwerden und Teilhaben am gesellschaftlichen Leben.

Die in der Region vorhandenen Angebote sozialer Dienste sollen mit den BürgerInnen und der Gemeinde stärker vernetzt werden. Teil dieser sozialen Infrastruktur ist das neu errichtete "Haus für Senioren" des Diakoniewerks, welches Pflegeplätze nach dem Hausgemeinschaftsmodell, Wohnungen mit Betreuung und ein Tageszentrum bietet.

Anmerkungen

- Ganzheitliche Anpassung des Lebensumfeldes für Menschen mit Unterstützungsbedarf
- Einbindung und Ausbau von bestehenden Angeboten und Infrastrukturen

Quelle

http://www.diakoniewerk.at/media/WCAG/AAA-Downloads/Presse/Bad-Zell-Quartiersarbeit-PK-2014-

09-17.pdf

http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/muehlviertel/Modellgemeinde-fuer-das-Leben-im-

Alter;art69,1503097

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort

Bad Zell (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Marktgemeinde Bad

Zell

Diakoniewerk

Sozialhilfeverband

Freistadt



# Hierbleiber gesucht – Bleibeperspektiven für Jugendliche in der Grenzregion zwischen Berlin und Polen

#### Beschreibung

In der deutschen Grenzregion Märkisch-Oderland zwischen Berlin und Polen verlassen immer mehr junge Menschen die Region. Beim Projekt sollen SchülerInnen durch das Kennenlernen von verschiedenen Einrichtungen (regionale Wirtschaft, lokale Verwaltung, Freiwilligenorganisationen und Vereine) zum Bleiben animiert werden. Die SchülerInnen absolvieren in der siebten und achten Schulstufe Kurse und erarbeiten Projekte bei den Institutionen und lernen so diese kennen. Nebenbei werden auch die in der Wirtschaft gefragten sozialen Kompetenzen weiterentwickelt.

Anmerkungen

- Erfahrungen aus Oberösterreich (Regionalmanagement) und der Grenzregion aus dem französisch-luxemburgischen Raum wurden eingebracht.
- Schulung der sozialen Kompetenzen

Quelle

http://www.rmooe.at/projekte/hierbleiber-gesucht

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Landkreis MärkischOderland
(Deutschland)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Landkreis Märkisch-Oderland Stiftung SPI Walter May Vereine und Betriebe Seelow Defacto X Stiftung (Bayern) Land Brandenburg Stadt Seelow Centre français Berlin mit der Region Verdun (F) Regionalmanagement ΟÖ



# Mein Papa kommt

#### Beschreibung

Das gemeinnützige Projekt hilft Vätern/Müttern nach Trennungen das Umgangsrecht mit ihren Kindern umsetzen zu können, wenn der ehemalige Partner samt Kind weit entfernt zuhause ist und die Besuche daher sehr teuer sind. Die Plattform vermittelt ehrenamtliche GastgeberInnen, die kostenlose Übernachtungsmöglichkeiten am Wohnort des Kindes anbieten und "Kinderzimmer auf Zeit" bei Kooperationspartnern – meist Kindergärten.

Durchführungsort deutschlandweit (Firmensitz in München)

#### Anmerkungen

- finanzielle Entlastung des besuchenden Elternteils durch kostenlose Übernachtungsmöglichkeit
- Privatsphäre in kindgerechter Umgebung für die gemeinsame Zeit

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Flechtwerk 2+1 gemeinnützige

 $\mathsf{GmbH}$ 

Kindergärten

Kindertagesheime

Quelle

http://www.mein-papa-kommt.de/



#### **Social Street**

#### Beschreibung

EinwohnerInnen der Via Fondazza in Bologna gründeten eine "Social Street", um sich besser kennenzulernen, auszutauschen und einander zu helfen. In einer geschlossenen Facebook-Gruppe können die Mitglieder Angebote und Nachfragen veröffentlichen. Die Leistungen sind kostenlos. "Social Streets" gibt es mittlerweile in ganz Italien (über 300) und auch in Portugal, Kroatien, Slowenien, Brasilien und Neuseeland findet die Idee Anklang.

Anmerkungen

- Übertragung der nachbarschaftlichen Beziehungen aus kleinen Dörfern auf Städte
- Facebook als Kommunikationsplattform

Quelle

http://www.socialstreet.it

http://www.nzz.ch/panorama/alltagsgeschichten/die-wiederentdeckung-der-nachbarschaft-

1.18370938

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Bologna (Italien)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
EinwohnerInnen der

Via Fondazza



# FoodCoops – Initiativen für eine selbstorganisierte, regionale und ökologische Lebensmittelversorgung

#### Beschreibung

Eine FoodCoop (Lebensmittelkooperative) ist der Zusammenschluss von Konsument/innen mit Produzent/innen, die selbstorganisiert biologische und regionale Produkte direkt von lokalen/regionalen Produzenten, wie Bauernhöfen, Gärtnereien, Imkereien etc. beziehen. Es gibt verschiedenste FoodCoops: Manche haben sich als kleinere Vereine organisiert, andere bestehen informell, wieder andere funktionieren über online Bestellsysteme etc. In Oberösterreich wurde mit Mitteln des Umweltressorts die Agenda 21-Schwerpunktaktion "Appetit auf Zukunft" initiiert. Diese fördert insgesamt vier Agenda 21-Gemeinden und drei Kleinregionen bei der Gründung lokaler Initiativen für eine regionale und ökologische Lebensmittelversorgung. Das erste Projekt davon ist die FoodCoop "Gutes von Dahoam", eines gemeinnützigen Vereins in Rüstorf. FoodCoops nutzen einfache Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien (Onlineshop) und stellen eine Alternative zum global vorherrschenden Lebensmittel- und Agrarsystem dar, das sehr stark von industrieller Landwirtschaft, langen Transportwegen und Ungleichheiten geprägt ist.

Anmerkungen

- Neue Wege in der Lebensmittelversorgung.
- Die Anonymität zwischen Produzent/innen und Konsument/innen wird aufgehoben.
- Lebensmittel werden angeboten und nachgefragt, die saisonal, regional sowie ökologisch nachhaltig und sozial gerecht produziert werden.
- Einkauf, Ladenbetreuung, Bestellmanagement etc. werden selbst organisiert.
- Entscheidungen werden basisdemokratisch getroffen.
- Stärkung der regionalen Wertschöpfung und Sicherung kleinbäuerlicher Strukturen.

Durchführungsort
Rüstorf und
Umgebung
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Gutes von Dahoam –
Verein zur Förderung
der regionalen
Nahversorgung in
Rüstorf

Regionalmanagement OÖ GmbH

Zukunftsakademie/

ΟÖ

Leitstelle Agenda 21
Umwelt- und
Konsumentenschutz
des Landes OÖ
Bio Austria



#### Quelle

http://foodcoops.at/

http://www.gutesvondahoam.at

 $\underline{\text{http://www.agenda21-ooe.at/aktuelles/aktuelles/beitrag/ruestorfer-kaufen-gutes-von-dahoam.html}$ 

http://www.bio-austria.at/aaz/



# Primärversorgungszentrum Enns

#### Beschreibung

Im Jahr 2016 solle eines der ersten regionalen medizinischen Primärversorgungszentren in Oberösterreich als Pilotprojekte in Enns entstehen. Ziel der Primärversorgungszentren ist eine bedarfsgenau abgestimmte Betreuung der Bevölkerung durch fachübergreifende Zusammenarbeit von ÄrztInnen, Krankenpflegepersonal, TherapeutInnen und weiteren Gesundheitsberufen. Das Team kann so eine große Bandbreite an Gesundheitsanliegen erledigen. Das soll den PatientInnen und ihren Angehörigen nicht zuletzt belastende Spitalskontakte oder die umständliche Organisation einer Folgetherapie, etwa beim Physiotherapeuten, ersparen. Dazu werden auch Leistungen aus dem Sozialbereich integriert.

Das Pilotprojekt in Enns ist vorläufig mit einer Dauer von fünf Jahren festgesetzt. Das Projekt wird laufend evaluiert sodass zeitgerecht erforderliche Adaptierungen und Verbesserungen vorgenommen werden können. Das Primärversorgungszentrum Enns wird als eine Ärzte GmbH geführt sein. Die Einbindung des erweiterten Primärversorgungsteams (nicht-ärztliche Gesundheitsberufe) erfolgt über ein Anstellungsverhältnis oder über Zukauf der Leistung durch die Ärzte GmbH.

Ein weiteres ähnliches Projekt ist in Haslach im Entstehen. Daneben gibt es eine Vielzahl von interessanten Projekten im In- und Ausland zur innovativen ärztlichen Versorgung insbesondere in den vom demographischen Wandel besonders betroffenen Regionen wie die neuen Bundesländer in Deutschland (kurze Auswahl siehe Links).

Durchführungsort Enns (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Land Oberösterreich

Oberösterreichische

Gebietskrankenkasse

Ärztekammer für

Oberösterreich



#### Anmerkungen

- Pilotprojekt zu einer verbesserten ärztlichen Primärversorgung in den Regionen
- Verbesserte Zusammenarbeit der verschiedenen ärztlichen und pflegerischen Disziplinen durch räumliche und organisatorische Nähe
- Berufsmöglichkeit für ÄrztInnen, die keine eigene Praxis gründen möchten (z.B. wegen Kinderbetreuung)
- Es ist noch nicht genau bekannt, wie diese Innovation von der Bevölkerung angenommen wird und ob es zu Veränderungen der persönlichen "Arzt-Patientenbeziehung" im Vergleich zum bisherigen Erstversorgungssystem kommt.

Quelle

http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/Enns-bekommt-Oberoesterreichs-erstes-

Primaerversorgungszentrum;art4,1809812

 $\underline{https://www.ooegkk.at/portal/27/portal/ooegkkportal/content/contentWindow?\&contentid=10008.57635}$ 

1&action=b&cacheability=PAGE

http://www.stk.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.170170.de

http://www.demografie-projekte.de/regionale-projekte/nahversorgung/93-augenmobil-beratung-von-

menschen-mit-sinnesbehinderung-2



#### moduLAAr

Beschreibung

Im Rahmen des Projekts "moduLAAr" wurden im Rahmen der ersten Ambient Assisted Living (AAL) Pilotregion Österreichs 50 betreubare Wohneinheiten des Samariterbundes Burgenland in mehreren Gemeinden mit modernster Ambient Assisted Living Technologie ausgestattet.

Technische Basis für das Projekt ist eine Software-Plattform, mit der Module wie der klassische Heimnotruf ebenso gesteuert wird wie Fallsensoren, die Bestellung von Essen auf Rädern oder die Erinnerungsmeldung für die Medikamenteneinnahme.

Das eHealth-Modul des Programms meldet kritische medizinische Werte wie Blutdruck & Blutzucker und kann die Hauskrankenpflege oder den behandelnden Arzt darüber informieren.

Ziel des Projekts ist in unterschiedlichen Lebensbereichen ein selbständiges und sicheres Leben zu ermöglichen sowie die Erprobung und Verknüpfung von AAL Softwareplattform und Telemonitoring Lösungen und Smart Home Technologien.

Innerhalb von 36 Monaten wurde die Nutzerakzeptanz und Usability wissenschaftlich evaluiert.

Anmerkungen

- Umfangreiches AAL Projekt in Verbindung mit Smart Home Technologien
- Positive Erfahrungen liegen bereits vor
- Gewisse Gratwanderung zwischen Überwachung des persönlichen Lebensbereiches und dem Anbieten von Hilfe und Unterstützung andererseits

Quelle

http://www.modulaar.at

http://www.monitor.at/index.cfm/storyid/16218\_Entgeltliche\_Einschaltung-

Ambient Assisted Living Smart Homes im Burgenland

http://static.uni-graz.at/fileadmin/Unikid-Unicare/06\_Dihanits\_AAL\_Unterstuetzung-im-Alltag.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Burgenland,
Österreich

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
AIT Austrian Institute

of Technology GmbH Samariterbund

Burgenland

Fachhochschule

Technikum Wien

Private Universität für

Gesundheitswissens

chaften

Medizinische

Informatik und

Technik GmbH



## Wege 2025

#### Beschreibung

Im Rahmen des Forschungsprojekts "Wege 2025" soll das Leben und Altwerden auf der Mühlviertler Alm mit Hilfe altersgerechter Assistenzsysteme unterstützt werden.

In diesem Projekt wird analysiert, wie Ambient Assisted Living (AAL) Lösungen in einem ländlich geprägten Gebiet optimal eingesetzt werden können.

Als eine Pionierleistung des Projekts wird angegeben, dass die potentiellen Nutzerlnnen in das Projekt eng integriert werden und mit ihnen und weiteren Stakeholdern (wie Care-Organisationen, lokale Gewerbetreibende) neue Ideen für Technologien und Dienstleistungen kreiert werden.

Konkrete Ergebnisse sollen nach der Abschlussveranstaltung im Oktober 2015 vorliegen.

#### Anmerkungen

- Pilotprojekt für AAL Technologien im ländlichen Raum
- Einbindung künftiger NutzerInnen
- Konkrete Erfahrungen liegen derzeit noch nicht vor

Quelle

http://wege2025.at/

 $\underline{\text{http://www.meinbezirk.at/freistadt/chronik/wege-2025-prozess-schreitet-zuegig-voran-d1380434.html}$ 

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Mühlviertel, Österreich

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

AIT Austrian Insitute
of Technology

Verband Mühlviertler
Alm



# Medgate

#### Beschreibung

Medgate ist einer der führenden Dienstleister für die integrierte ambulante Gesundheitsversorgung in der Schweiz und hat insgesamt rund 300 MitarbeiterInnen, davon 90 Ärztinnen und Ärzte.

Laut den Angaben des "Telemedicine Centers" werden jeden Tag bis zu 4.300 Telekonsultationen zu verschiedensten medizinischen Fragen abgewickelt, insgesamt gab es rund 4,5 Mio Kontakte seit 2000. Bei Augen- oder Hautveränderung kann ein Foto der betroffenen Stellen eingeschickt werden. Durch das telemedizinische Zentrum können, falls notwendig, Rezepte ausgestellt werden.

#### Anmerkungen

- Beispiel für einen Telemedizinanbieter mit umfangreichen Leistungen
- Chance für ländliche Regionen für einen raschen und unkomplizierten Zugang zu medizinischer Versorgung
- Versorgung rund um die Uhr
- Persönliche Beziehung zwischen Arzt/Ärztin und PatientIn nur eingeschränkt möglich

Quelle

http://www.medgate.ch/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Schweiz

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Medgate

Krankenversicherungen

Organisationen aus dem Gesundheitswesen

Ärzte



Übergreifende Projekte

# 5. Übergreifende Projekte

#### **Smart Future**

#### Beschreibung

Das "Smart City Project Graz West" ist ein Projekt zur Demonstration urbaner Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen und gleichzeitig ein räumlich integriertes, vernetztes Stadtentwicklungsprojekt. Projektinhalte sind z.B. neue Solarmodule, integrierte Fassadentechnologien, sowie Demonstrationsbauprojekte wie ein Auftriebskraftwerk oder eine Grätzelzelle (elektrochemische Farbstoff-Solarzelle).

Umgesetzt wird das Projekt im Zuge eines integrativen Planungsprozesses, der eine smarte Stadtentwicklung aus einer ganzheitlichen Sicht ermöglicht.

#### Anmerkungen

- Förderung von Einsatz nachhaltiger Energiequellen / Demonstrationsprojekt
- BürgerInnenbeteiligung
- Hoher Kostenaufwand
- Unsicherer Erfolg bei Demonstrationskraftwerken wie Auftriebskraftwerk

Quelle

http://www.smartcities.at/assets/Projektbeschreibungen/Zweiter-Call/Smart-Future-Graz-SED-Call2-

final.pdf

http://www.smartcitygraz.at/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Graz (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Stadt Graz Energie Steiermark AG AVI List GmbH TU Graz u.a.



# **SmartCityRheintal**

#### Beschreibung

Das Vorarlberger Rheintal ist mit seinen 29 Gemeinden durch eine polyzentrische Struktur charakterisiert und stellt eine der am dynamischten wachsenden Wirtschaftsräume dar.

SmartCityRheintal konzentriert sich auf die Aspekte Raumplanung, Industrie und Gewerbe, Gebäude, Mobilität und Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energieträgern.

Einige wesentliche Projektpunkte:

**Bregenz**: Neuerrichtung eines zentralen Bereiches als Passivhausstadtteil mit mehrstöckigem Holzhochhaus

Feldkirch: Emissionsfreies Kongresszentrum

Anmerkungen

- Förderung des Einsatzes nachhaltiger Energiequellen / Demonstrationsprojekte
- Integratives Gesamtkonzept
- BürgerInnenbeteiligung
- Hoher Kostenaufwand

Quelle

http://www.smartcityrheintal.at/das-projekt

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Vorarlberg
(Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Österreichisches

Forschungs- und

Prüfzentrum Arsenal

GesmbH

**Bosch** 

**IBM** 

Stadt Feldkirchen u.a.



#### **SmartSantander**

#### Beschreibung

Städte sind gigantische Netzwerke, mit Ameisenhaufen vergleichbar. Deren Struktur will das Forschungsprojekt "Smart City" der Universität Kantabrien in Zusammenarbeit mit dem spanischen Netzanbieter "Telefonica" mit Hilfe von 20.000 Sensoren (Fahrzeugzähler, Lärmbelastungen, Wetterdaten etc.) in der Stadt Santander (180.000 EinwohnerInnen) näher erforschen.

Hauptziel sind Erkenntnisse über das Netzwerk Stadt, als Nebeneffekt wird eine Verbesserung der Lebensqualität und Energieersparnis z.B. für die optimierte Bewässerung städtischer Grünflächen und eine effektivere Straßenbeleuchtung erwartet.

Anmerkungen

- Grundlagenforschung zum Netzwerk Stadt
- BürgerInnenbeteiligung
- Beabsichtigte Steigerung der Lebensqualität und Energie-/Ressourceneinsparungen
- Tatsächliche positive Auswirkungen im Sinne einer SmartCity schwer abschätzbar

Quelle

http://www.netzwelt.de/news/83222-projekt-smart-city-20-000-sensoren-ueberwachen-

spanische-stadt-santander.html

http://www.smartsantander.eu/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Santander (Spanien)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Stadt Santander

Netzanbieter Telefonica



# **Smart City Hartberg**

#### Beschreibung

In Hartberg soll eine reproduzierbare kleine Smart City über ein umfassendes Bündel an abgestimmten und angepassten Maßnahmen demonstriert werden. Die urbane Region Hartberg und Umgebung akkumuliert eine gewachsene, zusammenhängende und kompakte Fläche mit ca. 11.000 EinwohnerInnen. Einige wichtige Punkte des Programms:

Hartberg (Steiermark, Österreich)

Durchführungsort

- Etablierung eines neuen, smarten Vorzeige-Gebäudekomplexes;
- Intelligente Renovierung des denkmalgeschützten Rathauses;
- Etablierung eines intelligenten Biomasse-basierenden
   Fernwärmesystems (Lastmanagement / -optimierung / -verschiebung, intelligentes und mobiles Monitoring via Apps, Optimierung der NutzerInnenverbräuche);
- Realisierung einer "Semi-Smart-Grids"-Lösung für Strom (diese Lösung ist gut für das involvierte Klein-EVU geeignet, da es keine umfassende bzw. überregionale Smart Grid - Lösung riskieren bzw. ermöglichen kann);
- Etablierung von Carsharing, Shared Spaces & Echtzeit-Verkehrsinformationen;
- Demonstration eines Vorzeigeprojektes von Kleinstädten für E-Mobilität

#### Anmerkungen

- Umfangreiches SmartCity Projekt, das auch auf andere kleinere Städte anwendbar ist
- BürgerInnenbeteiligung
- Beabsichtigte Steigerung der Lebensqualität und Energie-/Ressourceneinsparungen
- Hohe Kosten

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/smart-city-hartberg/

http://www.hartberg.at/index.php?seitenId=493

[abgerufen am 20.7.2015]



Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Stadt Hartberg

Inter-University
Research Centre for
Technology, Work

Ökopark Errichtungs-GmbH

and Culture (IFZ)

# Smart Aarhus - Danish Digital Democracy

#### Beschreibung

Aarhus ist eine Stadt an der Küste Dänemarks mit etwa 250.000 Einwohnern. Aarhus soll durch die Möglichkeiten der Digitaltechnik in eine Smart City umgewandelt werden.

Die Bürgerinnen und Bürger können im Rahmen einer digitalen Basisdemokratie Einfluss auf die Entwicklung von Aarhus nehmen. Konkrete Ergebnisse des Projekts werden erst präsentiert.

Anmerkungen

- Umfangreiches SmartCity Projekt, das auch auf andere kleinere Städte anwendbar ist
- BürgerInnenbeteiligung
- Beabsichtigte Steigerung der Lebensqualität und Energie-/ Ressourceneinsparungen
- BürgerInnen mit wenig Affinität zu digitalen Technologien (z.B. viele ältere Personen) können sich nur wenig einbringen

Quelle

http://www.smartaarhus.eu/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Aarhus (Dänemark)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Stadt Aarhus



## **Smart City Villach**

#### Beschreibung

Die Planungen für "Smart City Villach" der Stadt Villach beruhen auf den nachfolgenden fünf Modulen, die dann zu einem Gesamtkonzept vernetzt werden:

- Gebäude und Urbane Struktur hier geht es um intelligente Plusenergiegebäude, thermische Sanierung, aber auch "Solarsiedlungen";
- Supply-Technologien mit dezentraler Energieerzeugung und Speicherung;
- Smart Grids und Enabled Energy Efficiency
- Alternative und Sanfte Mobilität mit "first and last mile"-Konzepten, aber auch mit Elektromobilitätskonzepten für den Individualverkehr;
- Nutzerintegration mittels Peer Pressure Konzept und interaktivem Smart City Interface;

•

#### Anmerkungen

- Umfangreiches SmartCity Projekt, das auch auf andere kleinere Städte anwendbar ist
- BürgerInnenbeteiligung
- Beabsichtigte Energie-/Ressourceneinsparungen
- BürgerInnen mit wenig Affinität zu digitalen Technologien (z.B. viele ältere Personen) können sich nur wenig einbringen
- Manche Detailprojekte wie das Speichern überschüssiger Energie in Elektrofahrzeugen erscheinen aus heutiger Sicht nur mit enorm hohen Kosten möglich und daher unrealistisch

Durchführungsort Villach (Kärnten, Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Österreichisches

Forschungs- und

Prüfzentrum Arsenal

GmbH

AIT Austrian Institute

of Technology –

Energy – Electric

**Energy Systems** 

Ressourcen

Management

Agentur

Siemens AG

Österreich

Quelle

http://smartcityvillach.at/



## **Smart City Masdar**

#### Beschreibung

Masdar City ist eine geplante Ökostadt im Emirat Abu Dhabi, mit deren Bau im Jahr 2008 begonnen wurde. Ziel ist die Gründung einer CO<sub>2</sub> neutralen Wissensstadt, die sowohl weitgehend abfallfrei als auch CO<sub>2</sub>-emissionslos sein soll.

Das Projekt ist auf etwa 47.000 Einwohner und 1.500 Firmen ausgelegt. Kein Punkt im Stadtgebiet soll mehr als 200 Meter von einer öffentlichen Haltestelle entfernt sein.

Durch Frischluftkorridore und Parkanlagen sollen die Temperaturen in der Stadt verringert werden.

#### Anmerkungen

- Umfangreiches SmartCity Projekt, das insbesondere auf die im Zuge des Klimawandels auftretenden h\u00f6heren Temperaturen (Hitzewellen im Sommer) Bezug nimmt
- Beabsichtigte massive Energie-/Ressourceneinsparungen
- Sehr hohe Kosten und damit verbunden bereits jetzt absehbare finanzielle Probleme
- Projektsverzögerungen: Ökostadt möglicherweise zu ambitioniert

Quelle

http://www.masdar.ae/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Masdar (Abu Dhabi,
Vereinigte Arabische
Emirate)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Scheich Muhammad
bin Zayid al Nahan

Energy Company

Abu Dhabi Future



# SMARchTrenk, Smarte energetische Lösungen für die urbane Region Marchtrenk

#### **Beschreibung**

Die Stadt Marchtrenk (12.000 Einwohner) liegt im Schnittpunkt der beiden Kernzonen Wels und Linz und daher auch als Wohn- bzw. Arbeitsbereich sehr interessant.

Im neu konzipierten Stadtteil "Sternmühle" soll ein nachhaltig ausgerichteter Stadtteil entstehen, wobei folgende Grundpfeiler vorgesehen sind:

- neuer Wohnraum mit maximalem Wohnkomfort und geringst möglichem Energieeinsatz
- Arbeitsplätze mit kürzest möglichen Wegen
- Erhöhung und Verbesserung der Mobilität für NutzerInnen/BewohnerInnen
- eigene Stromerzeugung durch dezentrale Erzeugungsmöglichkeiten

#### Anmerkungen

- Umfangreiches SmartCity Projekt, das auf viele Teilbereiche (Energie, Mobilität, Bauen) Bezug nimmt
- Beabsichtigte massive Energie-/Ressourceneinsparungen
- Einbindung in öffentliche Verkehrssysteme noch nicht optimal

Quelle

http://www.energyefficiency.at/web/projekte/smarch-trenk.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Marchtrenk
(Oberösterreich,
Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Stadt Marchtrenk
Johannes Kepler
Universität Linz
Energie AG



## **Smart District Mödling**

#### Beschreibung

In Mödling soll ein neues Bezirksleitbild entstehen. Die 20 Gemeinden möchten durch Kooperation Kosten reduzieren und eine gemeinsame Bezirksidentität schaffen.

Zusammenarbeit im Hinblick auf einen "smarten District" soll in den Bereichen Verwaltung, Leben, Wohnen, Arbeiten, Verkehr, Energie, Infrastruktur, Kommunikation und Wirtschaft erfolgen. Begonnen wird mit Projekten wie Radweg-Maßnahmen und die Umstellung der öffentlichen Beleuchtung auf LED.

Anmerkungen

- Umfangreiches Smart Regions-Projekt, das viele Lebensbereiche abdeckt
- Noch nicht genau bekannte Ergebnisse

Quelle

 $\underline{\text{https://www.kommunalnet.at/news/einzelansicht/20-gemeinden-werden-zu-smart-district-}}$ 

moedling/news/detail.html

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Bezirk Mödling
(Niederösterreich,
Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Land Niederösterreich
20 Gemeinden aus

dem Bezirk Mödling



#### Rosa Zukunft

#### Beschreibung

Das seit 2013 umgesetzte Projekt "Rosa Zukunft" verbindet in Form von 130 großteils geförderten Miet- und Eigentumswohnungen sowohl technische als auch soziale Aspekte des Smart City Konzeptes in Salzburg.

Wichtige soziale Aspekte sind:

- Generationenwohnen
- SeniorInnengerechtes Wohnen
- Junges Wohnen
- Eigentum für Senioren und Seniorinnen

Neben Begegnungsräumen und Begegnungsmöglichkeiten im Freien wie im Inneren der Anlage sind geschützte Bereiche entstanden, die Rückzugs- und Ruhemöglichkeiten bieten.

In technischer Hinsicht ist die "Rosa Zukunft" ein Vorzeigeprojekt der SMART GRIDS Modellregion Salzburg. Bestandteile sind Photovoltaik, Elektromobilität, effiziente Nutzung von Energie, Energie-Monitoring u.a.

#### Anmerkungen

- Vorbildliches und bereits umgesetztes Smart City Projekt unter Berücksichtigung vieler sozialer und technischer Teilaspekte
- Einbeziehung und aktive Betreuung der BürgerInnen
- Umfragen der bereits über einem Jahr dort wohnenden Menschen zeigen ein sehr positives Bild
- Manche ressourcenschonende Innovationen wie das "Electro-Carsharing" (siehe unten zitierten Artikel der SN vom 03.12.2014) werden in der Praxis nur zögerlich angenommen

Durchführungsort
Salzburg (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl) Salzburg Wohnbau

GmbH

Salzburg AG Siemens AG

Österreich

Diakonie Salzburg



#### Quelle

http://www.rosazukunft.info/

http://www.salzburg.com/nachrichten/salzburg/wirtschaft/sn/artikel/salzburger-smart-grid-hit-raeumt-

energy-globe-ab-150791/

 $\underline{\text{http://www.salzburg.com/nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artikel/heute-laeuft-nachrichten/rubriken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/wohnen-leben/sn/artiken/besteimmobilien/beste$ 

es-von-allein-148036/

http://www.salzburg.com/nachrichten/rubriken/besteimmobilien/immobilien-

 $\underline{nachrichten/sn/artikel/ohne-eigenen-parkplatz-geht-es-noch-nicht-130015/}$ 



# **Smart City Amstetten**

#### Beschreibung

Die Stadtgemeinde Amstetten ist auf dem Weg zur "Smart-Energy-Urban-Region".

Dafür notwendig waren eine langfristige Strategie (inkl. aller Komponenten des vorhandenen und zukünftigen Energiesystems sowie deren Interaktionen), eine Roadmap (basierend auf einem Szenarien- und Technologie-Mix) sowie ein Aktionsplan.

Für hohe Akzeptanz in der Umsetzung werden alle relevanten Stakeholder sowie die BürgerInnen einbezogen.

Punkte aus der EnergieVision2050 sind:

- Stadt der kurzen Wege
- BürgerInnendialoge
- · energieeffizientes Wohnen
- Verkehr und Energieversorgung auf Basis einer leistungsfähigen, qualitativ hochwertigen Infrastruktur

Als geplante bzw. teilweise schon umgesetzte Maßnahmen sind unter anderem vorgesehen:

- Erstellung eines aktualisierten Energiekatasters
- darauf basierende Ressourcenplanung
- langfristige Planungsprojekte
- regionale Energie-Plattform "AMSTETTEN 2020+"

#### Anmerkungen

- Smart City Projekt mit Schwerpunkt Energie und Wohnen
- Einbeziehung der BürgerInnen
- Könnte Vorbild für kleinere Städte und Regionen sein

Durchführungsort
Amstetten (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Österreichisches

Forschungs- und

Prüfzentrum Arsenal

**GmbH** 

Biowärme Amstetten

West GmbH

Stadtwerke Amstetten

Plattform für Innovationsmanagement

Ochsner

Wärmepumpen

**GmbH** 

AIT Austrian Institute

of Technology GmbH

Doka Industrie GmbH

Enerpro OG

Ertex Solartechnik

**GmbH** 

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/amstetten2020/



# Gmunden BEMORE – Kooperatives Entwicklungskonzept für Betriebe, Mobilität und Raumentwicklung

#### Beschreibung

Das Modell BEMORE der Region Gmunden fußt auf drei Säulen des Smart City Konzepts:

- Mobilität (smart mobility): Neue RegioTram als Rückgrat des Mobilitätssystems
- Betriebe (smart economy): LEEN (Local Energy Efficiency Networks);
   Einbindung regionaler Leitbetriebe; Energieeffizienz (Mobilität,
   Abwärme, Prozesse, elektrische Verbraucher, regionale Kreisläufe)
- Raumentwicklung (smart living, smart environment): Aktive Energieraumplanung für energiesparender Siedlungs- und Infrastrukturen

Konkret soll beispielsweise die neu entstehende RegioTram mit der Raumentwicklung und aktiver Energieraumplanung verknüpft werden, über LEEN (Local Energy Efficiency Networks) werden regionalen Leitbetriebe in ein regionale Energiesysteme eingebunden. Das Projekt BEMORE soll den dynamisch wachsenden Raum Gmunden-Traunsee mit fast 50.000 EinwohnerInnen als Smart Urban Region positionieren.

#### Anmerkungen

- Technologisch fortschrittliches Smart-Region Projekt mit besonderer Berücksichtigung regionaler Leitbetriebe und der Raumentwicklung
- Über die konkrete Umsetzung kann derzeit (4/2015) den öffentlich zugänglichen Quellen noch wenig entnommen werden

Quelle

 $\underline{\text{http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/bemore-gmunden/}}$ 

http://www.salzkammergut-

rundblick.at/spiel\_und\_spass/weihnachtszeit/veranstaltungen\_im\_advent/000007\_news\_26370.htm

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort Region Gmunden (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Technologiezentrum
Salzkammergut
GmbH Gmunden
Sattler Energie
Consulting GmbH
komobile Gmunden
GmbH
(Verkehrsplanung)
regionale Schulen



# **Smart District Gnigl**

#### Beschreibung

Im Masterplan "Smart City Salzburg" wurde der energetischen Optimierung von Siedlungen gleichermaßen eine hohe Bedeutung beigemessen wie der Vorbildrolle der Stadt Salzburg als Eigentümer von Objekten und Anlagen.

Daher wurde die geplante Sanierung des Kindergarten Gnigl mit etwa 6000 BewohnerInnen in größerem Zusammenhang neu gedacht und mit dem "Bildungscampus Gnigl" ein umfassendes neues Konzept für Kindergarten, Volksschule, Vereinsheim und städtisches Wohnhaus umgesetzt.

"Smart District Gnigl" umfassen ua. folgende Punkte, wobei sowohl technische als auch soziale Belange berücksichtigt werden:

- Neubau der öffentlichen Objekte als Chance für die gesamte Siedlung Obergnigl unter Berücksichtigung sozialer Aspekte
- Bildungscampus als zentraler Informationsknoten
- Lokale Wärmeversorgungsoptionen unter Berücksichtigung der lokalen Abwärmepotenziale (Bäckerei)
- Aufbau eines Zentralstandorts für Mobilitätsdienstleistungen / multimodale Mobilitätsdrehscheibe
- Synergien durch unterschiedliche NutzerInnen(-profile), z.B.
   Wärmespeicherung, sollen identifiziert und genutzt werden
- Erweiterung der Systemgrenzen durch Entwicklung von Sanierungsmaßnahmen für umliegende Bestandsgebäude
- Monitoring und Sichtbarmachung der Ergebnisse, Verknüpfung mit Bildungsangeboten

Mit der Fertigstellung von "Smart District Gnigl" ist im Jahr 2018 zu rechnen.

Durchführungsort
Salzburg (Österreich)

Beteiligte Institutionen

(Auswahl)
Salzburg AG für
Energie, Verkehr und
Telekommunikation
Salzburger Institut für
Raumordnung und
Wohnen – SIR
Österreichisches
Forschungs- und
Prüfzentrum Arsenal
GmbH / AIT Energy
Schleicher Architekten
komobile Gmunden
GmbH

pro21 GmbH



#### Anmerkungen

- Smart City Projekt für einen Stadtteil mit einer Reihe von sozialen und technischen Aspekten
- Könnte Vorbild für kleinere Städte und Regionen sein

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/smart-district-gnigl/

http://www.stadt-

salzburg.at/internet/service/aktuell/aussendungen/2014/startschuss\_fuer\_projekt\_bildungscampus\_40

4399.htm

https://www.stadt-

 $\underline{salzburg.at/internet/wirtschaft\_umwelt/stadtplanung/smart\_city/bildungscampus\_gnigl/smart\_district\_g}$ 

nigl\_383760.htm



#### **Active Innsbruck**

#### Beschreibung

Im Projekt "Active Innsbruck" wird stufenweise eine Vision einer Smart City für das Jahr 2025 (Innsbrucker Energieentwicklungsplans 2025) bzw. in einem weiterführenden Abschnitt bis 2050 erarbeitet. Schwerpunkte der geplanten Maßnahmenpakete sind

- Gebäude
- Energienetze
- andere kommunale Ver- und Entsorgungssysteme
- Mobilität
- Kommunikation und Information
- System "Stadt" bzw. "urbane Region"

Teil des Smart City Projektes war ein Forum von 80 ExpertInnen und BürgerInnen über die Fragen "Wie möchte ich, dass die Stadt 2050 aussieht?" und "Was kann mein Beitrag in dieser Entwicklung sein?". Auf Grund dieser und anderer Besprechungen mit Stakeholdern wurde ein Aktionsplan erstellt, mit dem u.a. Fördermaßnahmen, Informationen für BürgerInnen und Leuchtturmprojekte festgelegt wurden.

#### Anmerkungen

- Umfangreiches Smart City Projekt unter Berücksichtigung vieler Teilaspekte
- Einbeziehung der BürgerInnen
- Die tatsächliche Umsetzung der geplanten Maßnahmen und die Auswirkung in Hinblick auf Ressourcenschonung sind derzeit auf Basis der vorhandenen Unterlagen nicht genau abschätzbar.

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/active-innsbruck/

http://www.smartcities.at/assets/Projektberichte/Endbericht-Kurzfassung/Endbericht-K11NE2F00021-

Innsbruck-kurz-dt-engl-v1.0.pdf

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Innsbruck (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

AIT – Energy
Department – ÖFPZ
Arsenal GmbH
AIT – Foresight &
Policy Development
Department
alpS GmbH

nalbetriebe AG

Innsbrucker Kommu-

ATB-Becker e.U.



# **Smart City WOERGL FIT4SET**

#### Beschreibung

Wörgl ist eine Stadt mit etwa 13.000 EinwohnerInnen in Tirol, deren Stadtwerke den Schwerpunkt auf die Selbstversorgung aus eigenen Ressourcen wie Wasserkraft, Photovoltaik und Nahwärmenetzwerken setzen. In einem Entwicklungsplan wurden im Jahr 2009/10 der Energieverbrauch (Heizwärme, Warmwasser und Strom) und Eigenversorgungsszenarien für 2025 erstellt.

Die Stadt Wörgl möchte bis 2050 mit Ausnahme des Verkehrsbereichs energieautark sein. Das heißt, Wörgl produziert mehr Energie aus lokalen Ressourcen als es verbraucht.

Damit sind erhebliche Beiträge zum Klimaschutz geleistet.

Der erarbeitete Maßnahmenplan umfasst folgende Punkte:

- Gebäude (u.a. Demonstrationsprojekt "Südtiroler Siedlung")
- Stadtentwicklung (u.a. Konzept f
  ür Neubaugebiet im Osten, Stadt der kurzen Wege)
- Mobilität (u.a. Jugend-Mobilitätskampagne gemeinsam mit Land Tirol)
- Entwicklung einer integrierten Energieversorgungsstrategie für die Stadt Wörgl
- Bewusstseinsbildung (u.a. kostenlose Energie- und Sanierungsberatung)

#### Anmerkungen

- "Klassisches" Smart City Projekt mit einer Reihe von interessanten Ansätzen
- Einbeziehung der BürgerInnen
- Könnte Vorbild für kleinere Städte und Regionen sein

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/woergl-fit4set/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Wörgl (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)
Universität Innsbruck
ÖFPZ Arsenal GmbH
ATB Becker
Stadtwerke Wörgl



#### **GreeNetLeo**

#### Beschreibung

Leoben ist mit etwa 25.000 EinwohnerInnen die zweitgrößte Stadt der Steiermark, im letzten Jahrzehnt ergab sich ein leichter Bevölkerungsrückgang.

GreeNetLeo enthält unter anderem Visionen für folgende Bereiche:

**Arbeiten**: Neben der bisher bestehenden energieintensiven Stahlindustrie werden neue innovative "grüne" Industrien und Technologien forciert.

Wohnen und Siedeln: Alle Stadtteile und das gesamte Gemeindegebiet in Leoben werden in die Entwicklung der Smart City einbezogen, Planen und Bauen sollen auf Energieeffizienz und Ressourcenschonung ausgerichtet werden.

**Unterwegs sein**: Künftig sollen klimafreundliche Verkehrsmittel verstärkt integriert werden und der CO<sub>2</sub>-Bedarf für Verkehr sinken.

Freiräume: Allen Leobnerinnen und Leobnern soll ein "Außenhaus" zur Verfügung stehen (öffentliche und private nutzbare Freiräume). Mieterund Kleingärten, Erholung vor Ort und Versorgung mit Lebensmitteln zum überwiegenden Teil aus der unmittelbaren Umgebung oder aus der Region.

In den nächsten Jahren sollen konkrete Maßnahmen aus den umfangreichen Planungen umgesetzt werden.

#### Anmerkungen

- Umfangreiches Smart City Projekt in einer mittelgroßen Stadt
- Besondere Einbeziehung sozialer Aspekte wie Generationengerechtigkeit und lokaler Erholungsgebiete

Quelle

http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/greenetleo/

http://green-network-leoben.axtesys.at/

[abgerufen am 20.7.2015]

Durchführungsort
Leoben (Österreich)

Beteiligte Institutionen (Auswahl)

Universität für Bodenkultur

Axtesys OG

GmbH.

Energieagentur Obersteiermark GmbH Voigt+Wipp Engineers



# Aktualisierungen

Smarte innovative Stadt- und Gemeindeprojekte unterliegen einer ständigen Veränderung und Verbesserung. Wir übermitteln Ihnen gerne in unregelmäßigen Abständen neue Beispiele zu technologischen und sozialen Innovationen.

Bitte senden Sie Ihre Kontaktdaten mit der gewünschten Email-Adresse an: <a href="mail-adresse">zak.post@ooe.gv.at</a>