

# Innovative Cities :


Made in Austria



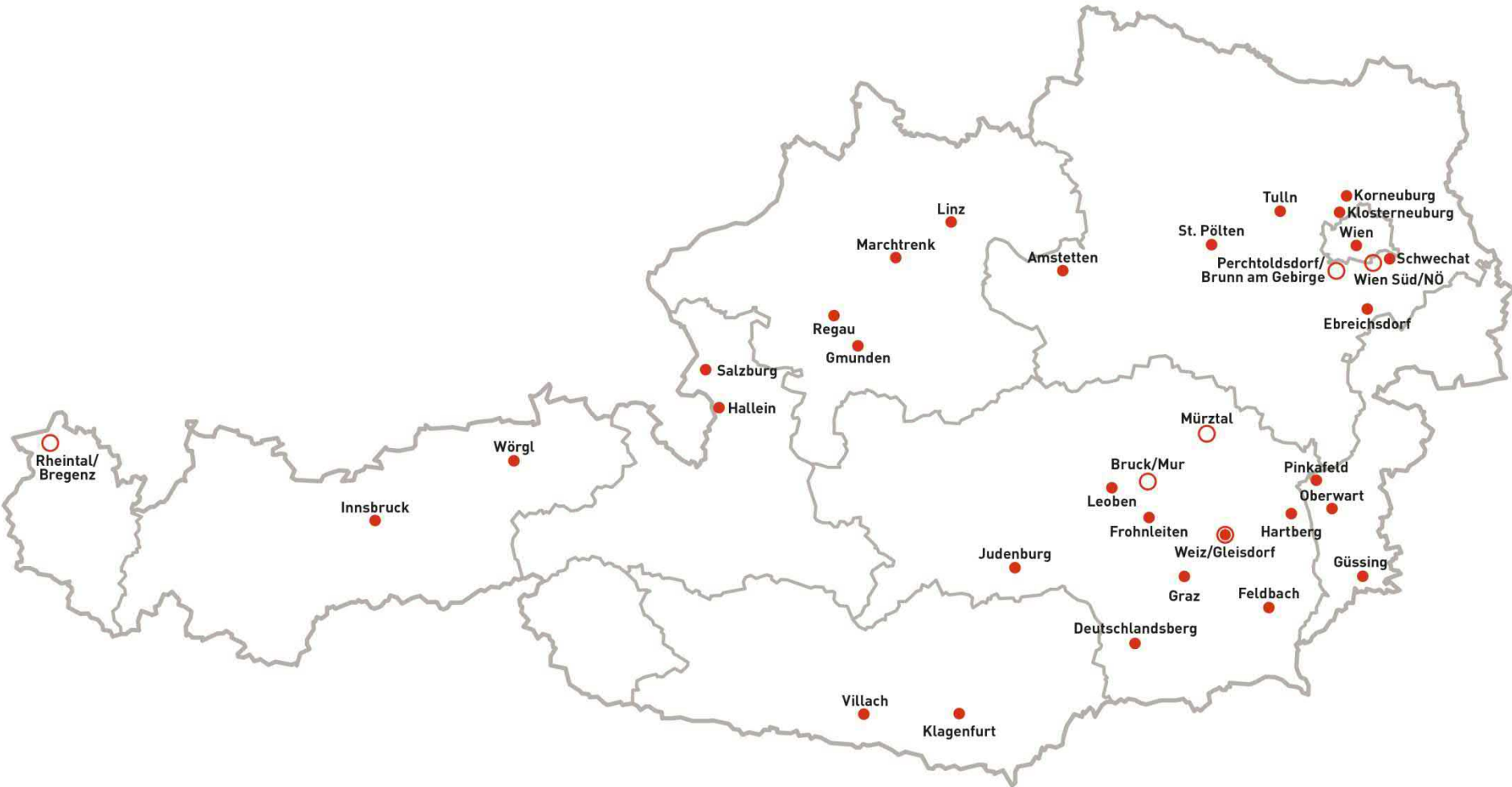
 **STADT**  
der Zukunft

bmv 

villach

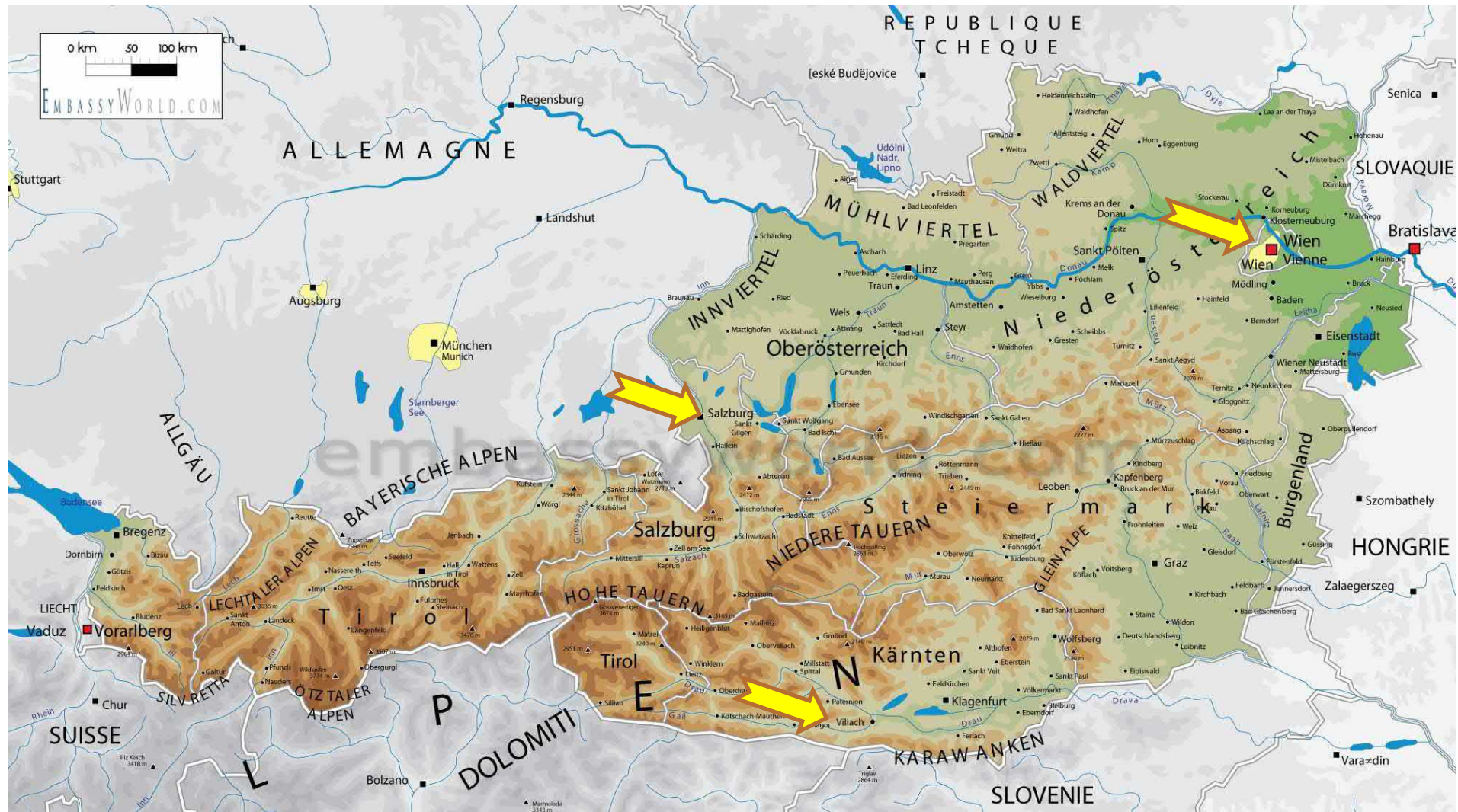
 **STADT : SALZBURG**

  
Österreichischer  
Städtebund



Smart Cities und Smart Urban Regions:

- Smart Cities
- Smart Urban Regions





# Innovative Cities : Made in Austria Salzburg



## Ausstellungspräsentation EXPO REAL 2017

Ein Projekt der



**STADT : SALZBURG**

**SMART  
CITY**  
Salzburg



 **wissen:stadt**  
salzburg

- Irina Brunner BSc
- Mag. Julia Rafetseder

© Oktober 17



## Stadt Salzburg



### **Irina Brunner BSc**

Magistrat der Stadt Salzburg  
6/01 Hochbau  
Smart City Multiplikatorin

5020 Salzburg, Hubert Sattlergasse 7a

Tel: +43 662 8072 2223

eMail: [irina.brunner@stadt-salzburg.at](mailto:irina.brunner@stadt-salzburg.at)

### **Mag. Julia Rafetseder**

Magistrat der Stadt Salzburg  
MD04 Wirtschaftsförderung und Bodenpolitik  
Science City / Start Up

5020 Salzburg, Mirabellplatz 4

Tel: +43 662 8072 3403

eMail: [julia.rafetseder@stadt-salzburg.at](mailto:julia.rafetseder@stadt-salzburg.at)

URL: [www.smartcitysalzburg.at](http://www.smartcitysalzburg.at)

[www.wissensstadt-salzburg.at](http://www.wissensstadt-salzburg.at)

[www.stadt-salzburg.at](http://www.stadt-salzburg.at)





WAS ?

WARUM ?

WER ?

WO ?



**Smart Cities?**



## Was ist die Smart City Salzburg?



### Masterplan 2025



→ [www.stadt-salzburg.at/smartcity](http://www.stadt-salzburg.at/smartcity)



- Zukunftsprogramm
- Vision 2050
- Masterplan 2025
- Energiebericht
- Handlungsfelder





## Warum brauchen wir Smart Cities?



- wohnens- und lebenswert
- intelligent vernetzt
- erneuerbar versorgt
- nachhaltig mobil
- gemeinsam gestaltet





## Wer steht hinter der Smart City Salzburg?



- Steuerungsgruppe
- Koordinator
- Koordinationsteam
- Arbeitsgruppen
- Stakeholder



## Wo sehe ich die Smart City Salzburg?



- Projekte
- Mitarbeit
- Homepage
- Newsletter
- Round Tables



## Plusenergiesporthalle Salzburg Nord



- 34.000m<sup>3</sup> ohne Energiebezug
- innovativer Wettbewerb
- Smart City Leuchtturm
- Photovoltaik
- Speicherkonzept



## Quartierserneuerung Strubergasse



- Stadteilerneuerung
- Bestandssanierung
- Lebensraum
- Freiraumgestaltung
- Mobilitätsmanagement



## Urbanes Mobilitätslabor Salzburg



- Think Tank Mobilität
- nachhaltige Mobilitätsformen
- intelligente Transportsysteme
- urbane Mobilitätskonzepte
- Mobilitätsdienstleistungen



## Salzburg in Zahlen



- EinwohnerInnen: 150.269
- Fläche: ca. 66 km<sup>2</sup>
- Studierende: 25.700
- Wissensseinrichtungen: 500



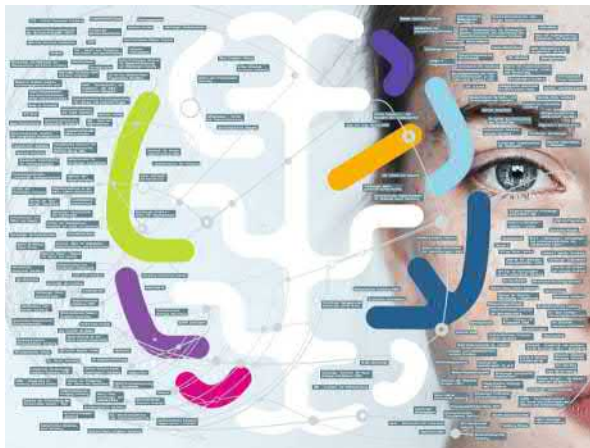
## Was ist die Wissensstadt Salzburg?

<https://www.youtube.com/watch?v=ztDjccra-ZM>





Welche Ziele verfolgt das Projekt Wissensstadt ?



- Internationale Etablierung
- Wissen & Forschung als Standortfaktor
- Vernetzung der Wissensseinrichtungen
- Wissen zugänglich machen
- Innovative Unternehmen fördern





## Wissensstadt konkret – Science City Itzling



- Fläche von 60.000 m<sup>2</sup>
- Autobahnanschluss
- S-Bahn Haltestelle
- Inklusiver Planungsprozess
- Technologiezentrum
- Universitätsstandort



## Wissensstadt konkret – Science City Itzling



- Ideas-Lab
- Masterstudium „Data Science“
- Investitionszuschuss für Laborgebäude





Innovative Cities : Made in Austria  
**Salzburg**



Danke für Ihr Interesse!

Ein Projekt der



**STADT : SALZBURG**

**SMART  
CITY**  
Salzburg

 **wissen:stadt**  
salzburg

- Irina Brunner BSc
- Mag. Julia Rafetseder

© Oktober 17



villach :energie

Smart City  
Villach



[www.smartcityvillach.at](http://www.smartcityvillach.at)

**SMART  
CITY  
VILLACH**



villach :stadt



# Rahmenbedingungen



villach :energie



## Villach:

- ✓ Klimabündnisstadt
  - ✓ E5 Gemeinde
  - ✓ Stadtentwicklungskonzept
  - ✓ Smart City Strategie
  - ✓ Verein Alpenstadt des Jahres
  - ✓ NEU: Fairtrade Stadt
- 
- ✓ Fernwärme bis zu 80 % RES
  - ✓ Österreichischer Spitzenreiter bei Solarthermie und Photovoltaik/EW
- 
- **Beteiligung als Schlüsselfaktor:  
„Smart“ → sinnvollen Lösungen**

# Smart City 2050

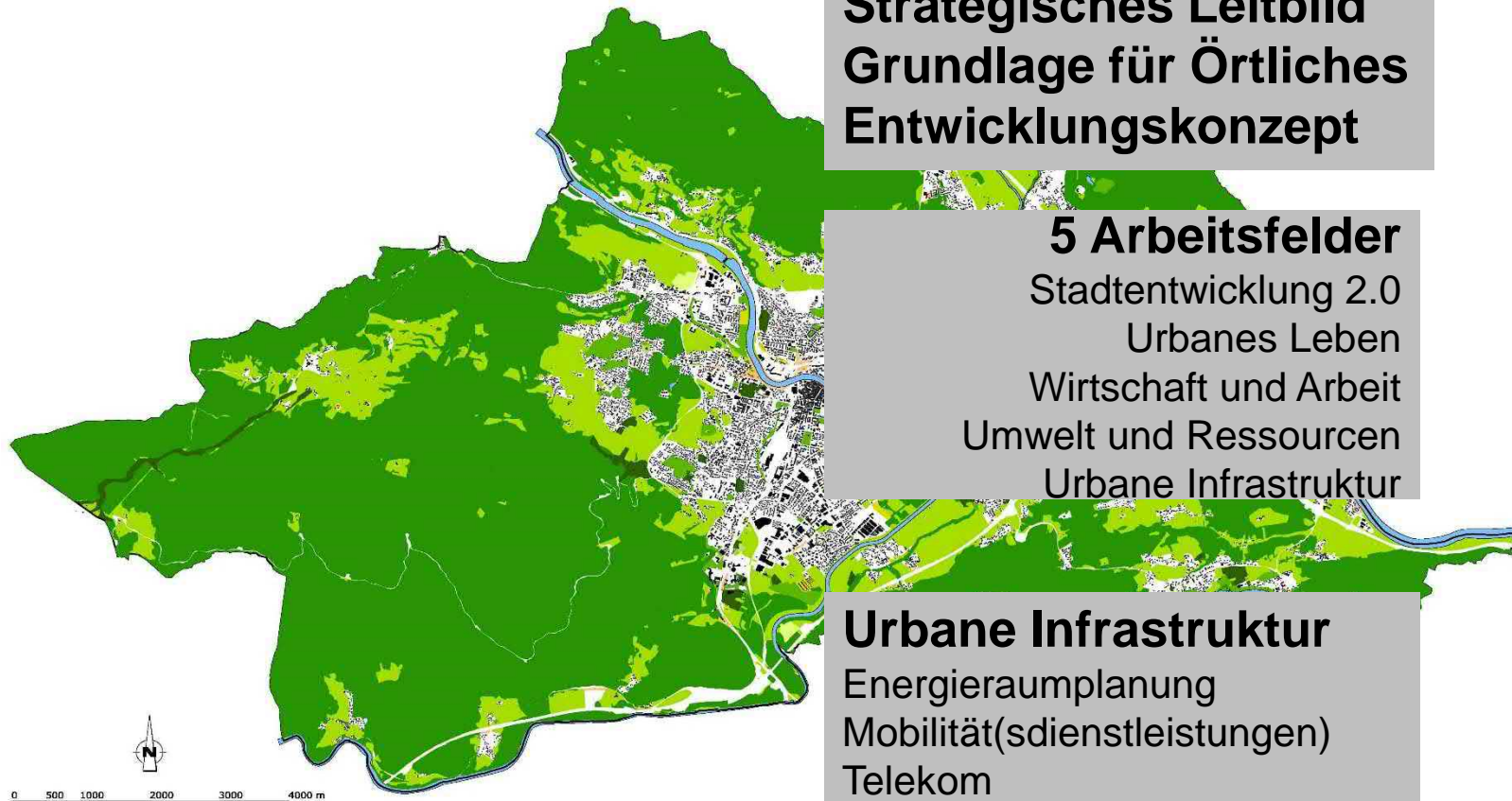


# STEVI 2025

## Lebenswertes Villach



villach :energie



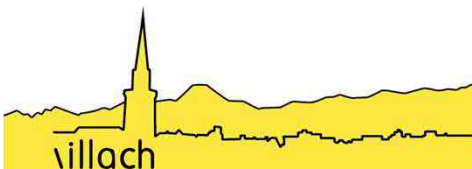
**Alle 10 Jahre  
Strategisches Leitbild  
Grundlage für Örtliches  
Entwicklungskonzept**

### **5 Arbeitsfelder**

- Stadtentwicklung 2.0
- Urbanes Leben
- Wirtschaft und Arbeit
- Umwelt und Ressourcen
- Urbane Infrastruktur

### **Urbane Infrastruktur**

- Energieraumplanung
- Mobilität(sdienstleistungen)
- Telekom
- Straße, Wasser, Kanal



# Projekte – Eine Auswahl



**Erneuerbare Energie**  
Fokus Strom  
Demoprojekt



**Erneuerbare Energie**  
Bürgerbeteiligung



**Innovationswerkstatt**  
Start-ups  
Start-up Förderungen  
Kooperationen



**A1 Smart City Demo**  
Energieeffizienz  
Verkehrslenkung



**(Elektro)mobilität**  
Sharing  
Mobilität neu



**Beteiligung als integrierter Bestandteil von Projekten**



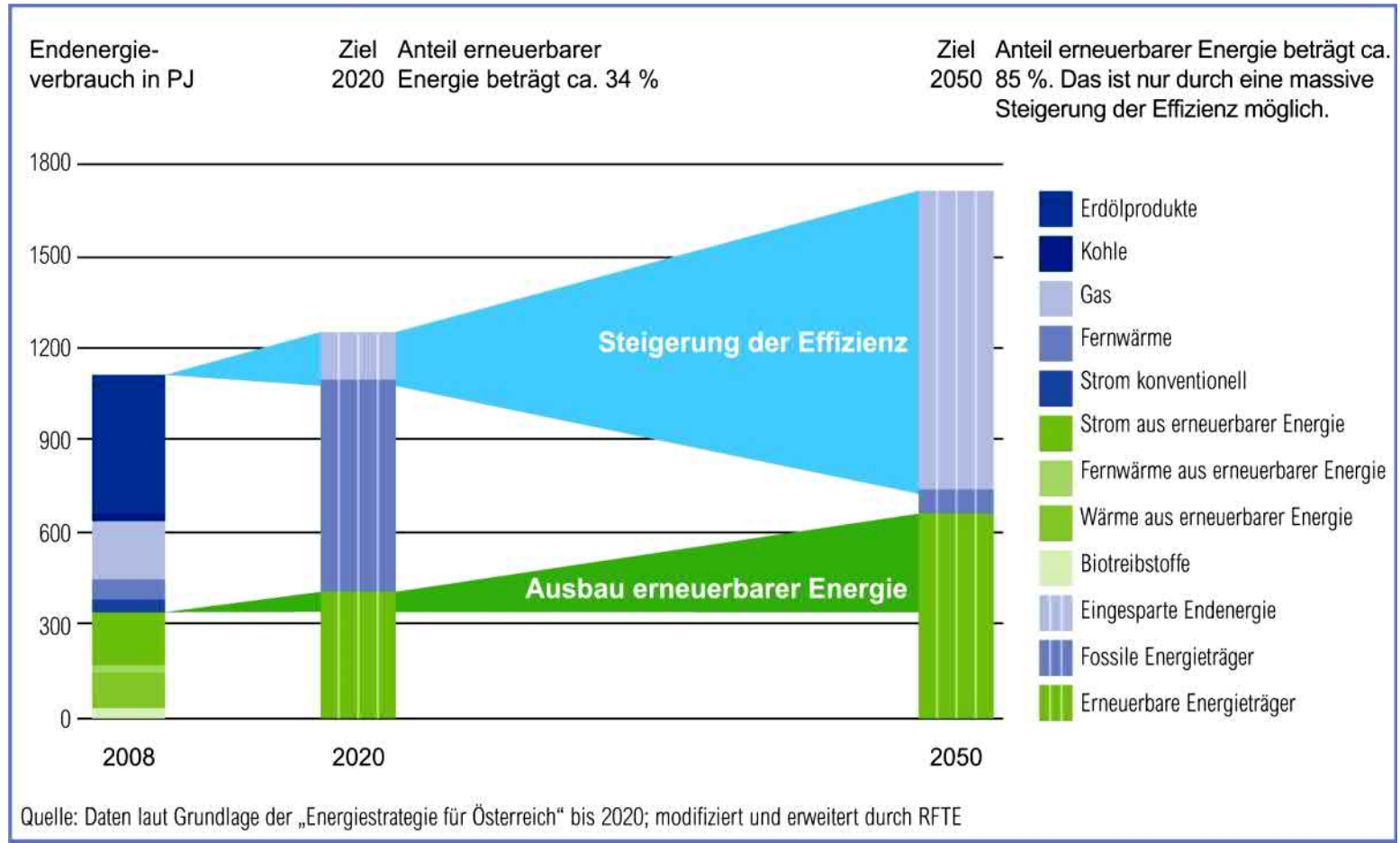
# Stadt der Zukunft

## Forum Intelligent Urbanization

EXPO REAL, München  
Okt 2017



# Vision Energieforschungsstrategie [2010]



# Forschungsprogramm „Stadt der Zukunft“

- Fokussierung auf Quartier, Bezirk und Stadt
- Ausgewählte Technologieschwerpunkte und Systemfragen
  - Energieorientierte Stadtplanung
  - Optimierung und Modernisierung von Gebäuden und Siedlungen
  - Intelligente Energiesysteme
- Entwicklung von Planungsprozessen und Geschäftsmodellen
- Internationale Anschlussfähigkeit (Strategic Energy Technology Plan, Joint Programming Initiative Urban Europe,...)
- Start 2013, Programmlaufzeit: mind. 5 Jahre
- 4 Ausschreibungen von 2013 bis 2017
- ca. 8-10 Mio. Euro pro Jahr



# „Stadt der Zukunft“ – Programm-Management

- Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws), Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT)
- Programm-Website [www.nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz](http://www.nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz) - Open Access
- Broschüren und Publikationen – Technical Guide, energy innovation austria u.a.
- Vernetzungsworkshops, Themenworkshop-Reihe
- Öffentliche Beteiligungsformate



# Sanierung TU Wien – Standort Getreidemarkt (Plus-Energie-Büro)



- **PV-Fassade mit gebäudeintegrierten Photovoltaikmodule**
- **Kernlüftung in der Nacht mit thermischer Kopplung der einzelnen Räume**
- **Verwendung hocheffizienter Haustechnikkomponenten**
- **Temperierung der Räume über hocheffiziente Bauteilaktivierung**

Bildquelle: Schöberl & Pöll GmbH

# Sanierung eines Gründerzeithauses auf Passivhaus-Standard, Eberlgasse, Wien – Gründerzeit mit Zukunft



- Gebäudehülle in PH-Qualität
- Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Grundwasserwärmepumpe mit Photovoltaik
- Einsatz hocheffizienter Geräte (Beleuchtung, Haushaltsgeräte)

- Reduktion des Heizwärmebedarfs um ca. 92 %
- Fertigstellung März 2014
- danach Energieverbrauchsmonitoring (2 Jahre)



Bildquelle: Andreas Kronberger

# Plusenergie-Büro Windkraft Simonsfeld, Ernstbrunn



- **Energiekonzept: Energiebewahrung (z.B. passive Kühlung) und Energieproduktion**
- **Windenergie mechanisch genutzt**
- **Grundwasser zur Serverkühlung**
- **Bauteilaktivierung**
- **Wärmepumpe (20 kW)**

Bericht: <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id7080>

Fotos: Architekturbüro Reinberg

## EcoSuite Hotel, Salzburg



- **Minimierung Energiebedarf (Strom und Wärme)**
- **Abwasserwärme-Rückgewinnung**
- **Photovoltaikanlage**
- **Einbindung in ein lokales Mikronetz**

Bericht: <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/hdz/projekte/energiepaket-kolpinghaus-jugendwohnheim-und-sommerhotel.php>



# Siedlungsbewertung: Handlungsfelder

## Städtebau



## Mobilität



## Gebäude



## Ver- & Entsorgung



## Kommunikation



## Management



## asperm+ Die Seestadt Wiens

- Benchmark im Sinne von nachhaltiger Immobilienentwicklung – Anwendung von TQB-Qualitätskriterien für nachhaltige Gebäude im Bauträgerwettbewerb
- Untersuchung des gebäudeübergreifenden Austauschs von Energie
- Einfluss von Freiraumgestaltung auf das Mikroklima
- Errichtung von Plus-Energie-Demonstrationsgebäuden: asperm IQ



## Stadtumbau Lehen – Green Solar Cities Salzburg

- Passivhaustechnologie
- ca. 400 neue Wohnungen, Kindergarten, Büros  
Niedrigstenergiebauweise
- 2.000 m<sup>2</sup> optimierte Solaranlage mit 200.000 l Pufferspeicher
- Entwicklung eines intelligenten E-Monitorings
- Ganzheitliche innovative Sanierung
- Energieeffiziente Wohnquartiere durch Community Organizing und sozialorganisatorische Maßnahmen im Stadtumbau



Quelle: SIR



**STADT der Zukunft**

**2. Auflage**

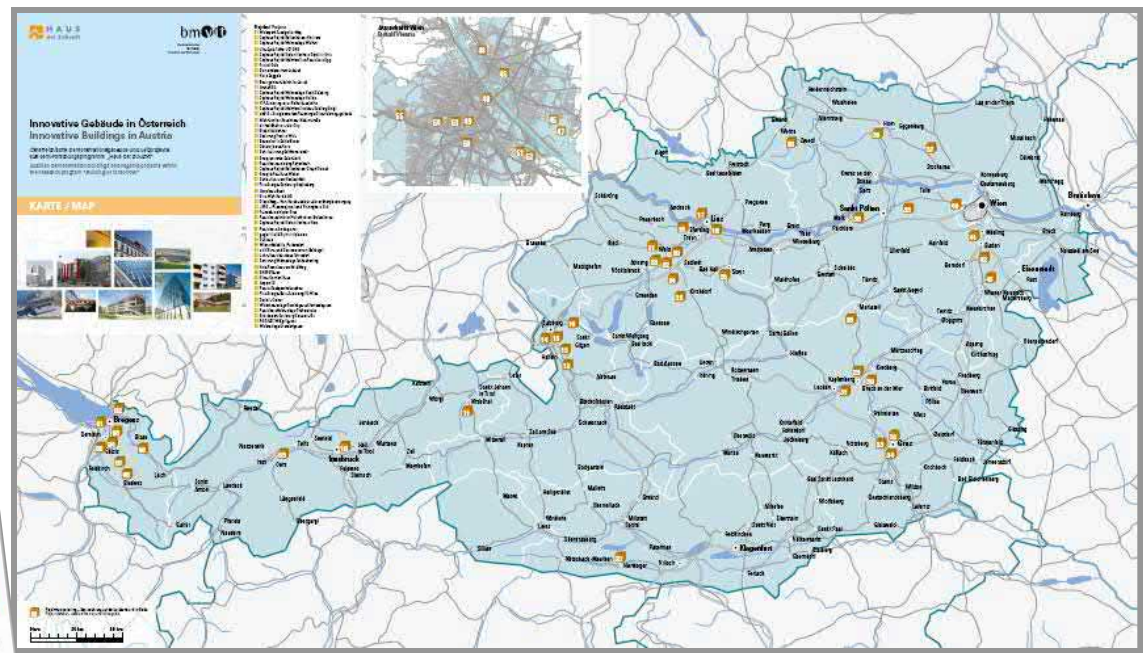
**Technical Guide**

**Innovative Gebäude in Österreich**  
**Innovative Buildings in Austria**

Österreichische Demonstrationsgebäude aus den Forschungsprogrammen „Haus der Zukunft“ und „Stadt der Zukunft“  
 Austrian demonstration buildings within the research programmes “Building of tomorrow” and “City of tomorrow”

bm

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie





# „Stadt der Zukunft“ – Themen

## Digitales Planen, Bauen und Betreiben

Echtzeitdatenerfassung als neue Grundlage für Vergütungsmodelle  
Augmented/Mixed Reality

Digitale Baubewilligung

Digitalisierung für Quartiersplanung,  
Social-Media-Nutzung  Gamification

Robotik und 3D-Druck im Bauwesen

## „Stadt der Zukunft“ – 5. Ausschreibung

### Energieorientierte Stadtplanung:

- Wohnen und Mobilität,
- Drohnen für die Quartiersplanung

### Innovationen für die grüne Stadt – Fassaden- und Dachbegrünung

Innovationslabor [www.gruenstattgrau.at](http://www.gruenstattgrau.at)

### Technologieentwicklung und Lösungen

Umwandlungstechnologien, Wand- und Dachsysteme, Bau- und Werkstoffe

Low-tech Ansätze

## „Stadt der Zukunft“ – 5. Ausschreibung

### Umsetzungsvorhaben

- Zwischen- und Umnutzung, Leerstände
- Schwerpunkt Sonderbauten wie Spitäler, Kasernen, Sporteinrichtungen
- PV-Eigenverbrauchsoptimierung für großvolumige Gebäude
- Erprobung flexibler Wärme- und Kältenetze
- Studien zur Entwicklung von Plus-Energie-Quartieren



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

[www.nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz](http://www.nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz)

[www.HAUSderZukunft.at](http://www.HAUSderZukunft.at)

 SdZukunft

## Kontakt

Claudia Dankl (ÖGUT)

E-Mail: [claudia.dankl@oegut.at](mailto:claudia.dankl@oegut.at)

Robert Schwertner (FFG)

E-Mail: [robert.schwertner@ffg.at](mailto:robert.schwertner@ffg.at)

Hannes Warmuth (ÖGUT)

E-Mail: [hannes.warmuth@oegut.at](mailto:hannes.warmuth@oegut.at)

