



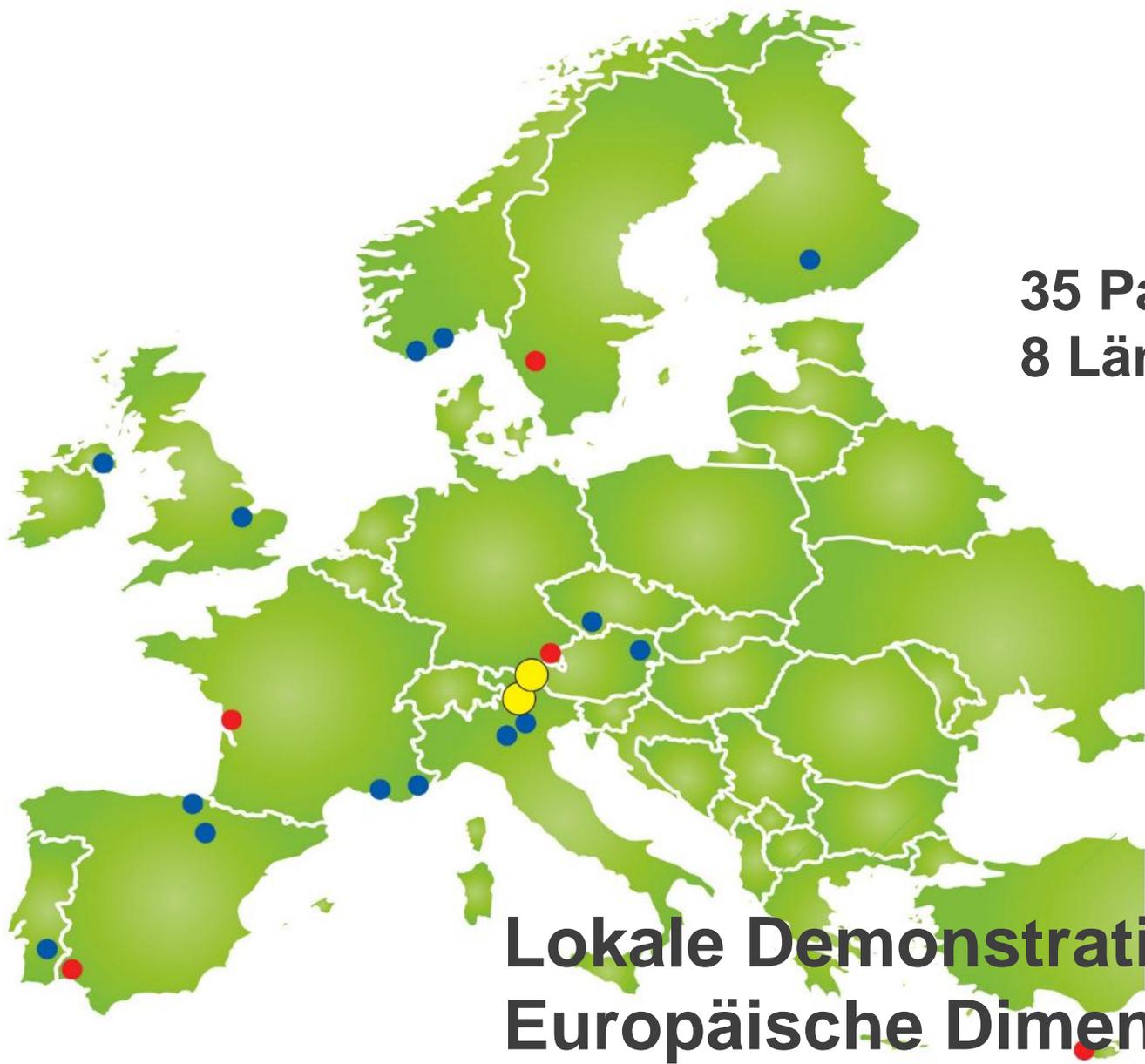
Smart **IN**itiative of cities **Fully cO**mmitted to **iN**vest **In** **Advanced** large-scale energy solutions

Demo City Innsbruck

Innsbruck, 26/04/2017



This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 609019



35 Partner
8 Länder

Lokale Demonstration Europäische Dimension

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

SMART Aalborg

GREENCITY
FREIBURG

Santander
smartcity
red española de ciudades inteligentes

Tirol

Standortagentur

am **smart** erdam
city

SMART
CITY
Salzburg

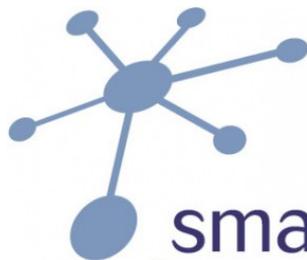


SMART CITY WIEN

SMART CITY KRAKÓW



smart
CITY
graz



smartcity
barcelona



Sinfonia

Smart City?

Smart City bezeichnet eine Stadt, in der **systematisch Informations- und Kommunikationstechnologien** sowie **ressourcenschonende Technologien** eingesetzt werden, um den Weg hin zu einer postfossilen Gesellschaft zu beschreiten, den **Verbrauch von Ressourcen** zu **verringern**, die **Lebensqualität** der **BürgerInnen** und die **Wettbewerbsfähigkeit** der ansässigen Wirtschaft dauerhaft zu **erhöhen**, – mithin die Zukunftsfähigkeit der Stadt zu verbessern. Dabei werden mindestens die Bereiche Energie, Mobilität, Stadtplanung und Governance berücksichtigt.

Elementares Kennzeichen von Smart City ist die Integration und **Vernetzung** dieser Bereiche [...] (Wiener Stadtwerke 2011).



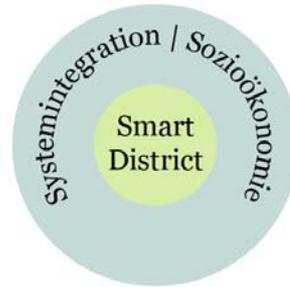
Partner Innsbruck



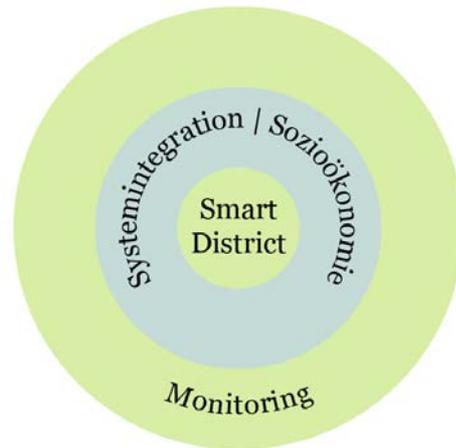
Sinfonia Setting

Smart
District

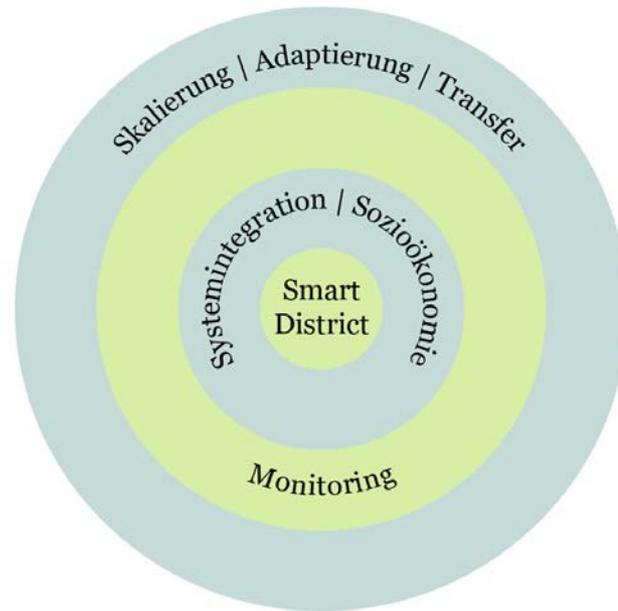
Sinfonia Setting



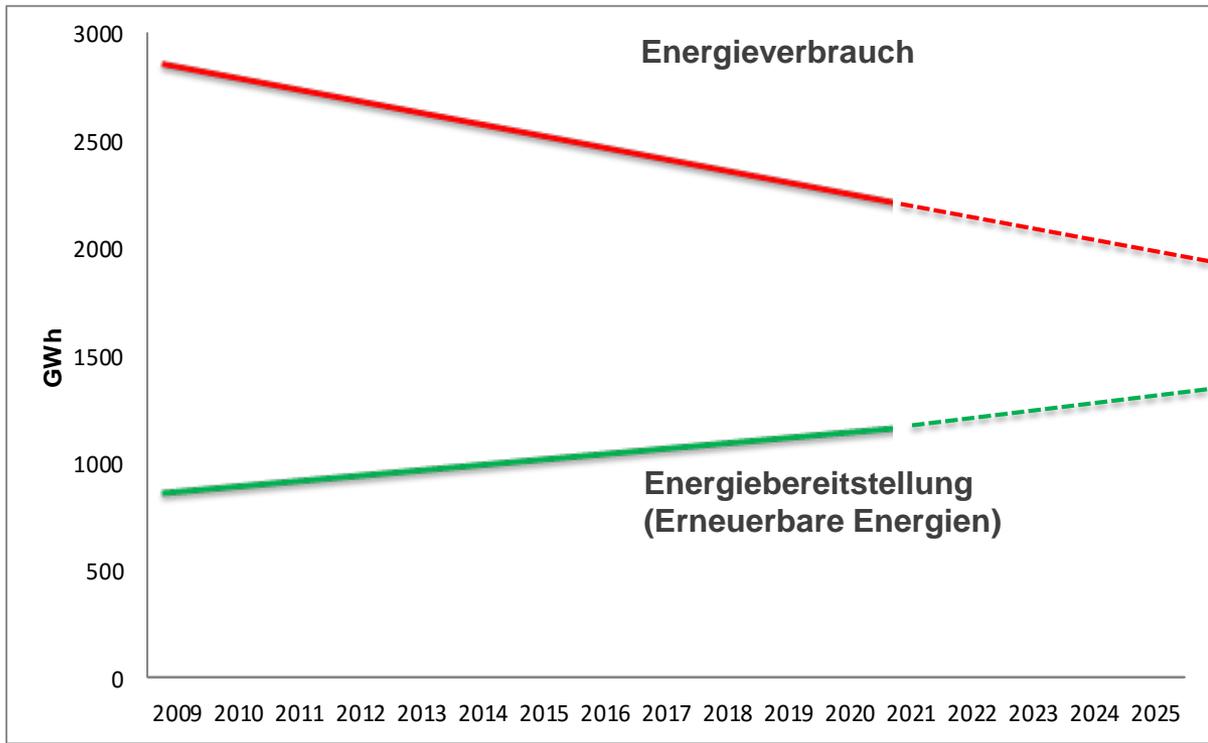
Sinfonia Setting



Sinfonia Setting



Innsbrucker Energieentwicklungsplan - IEP

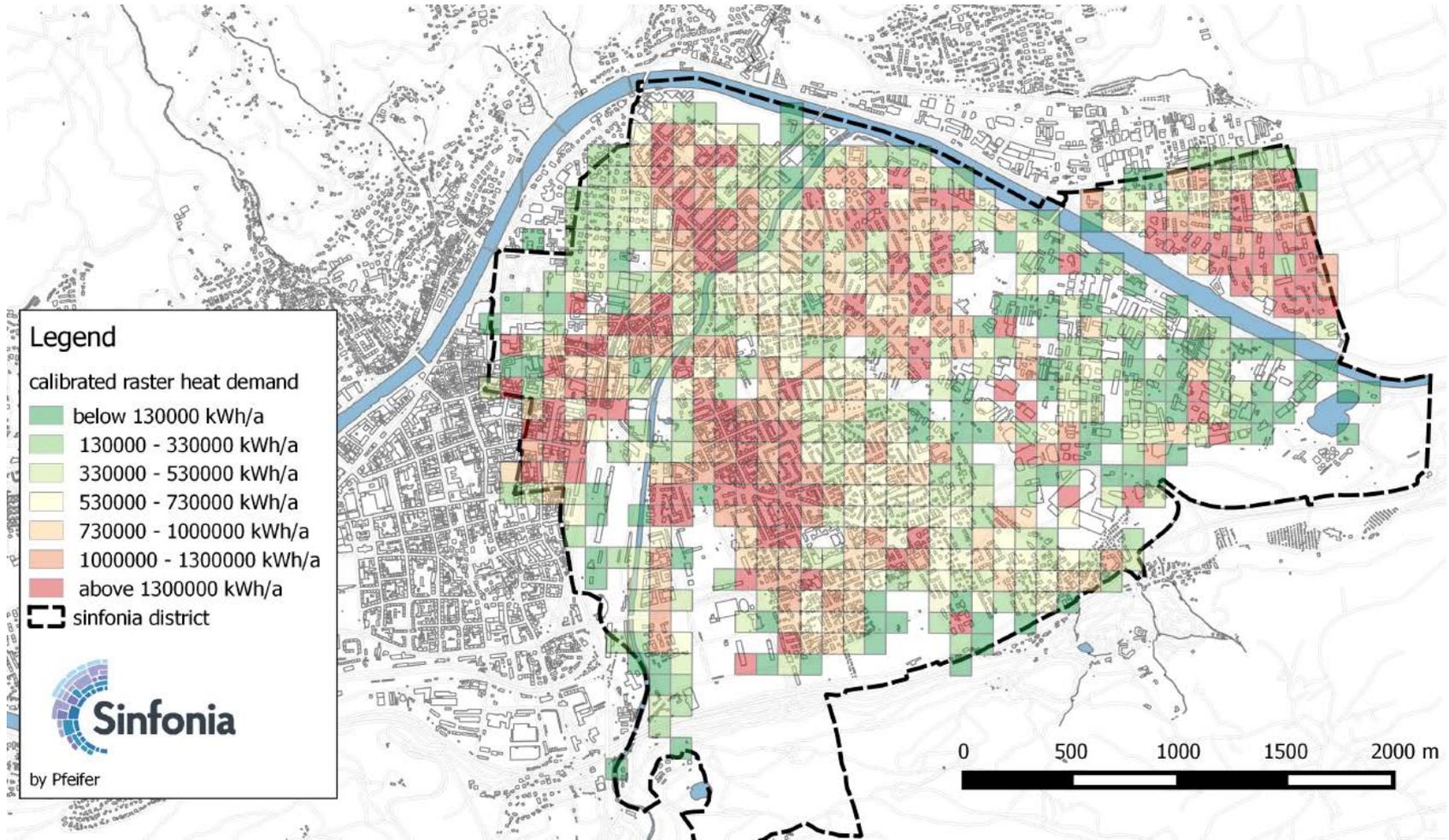


Sinfonia: 3 Ziele – 3 Schwerpunkte

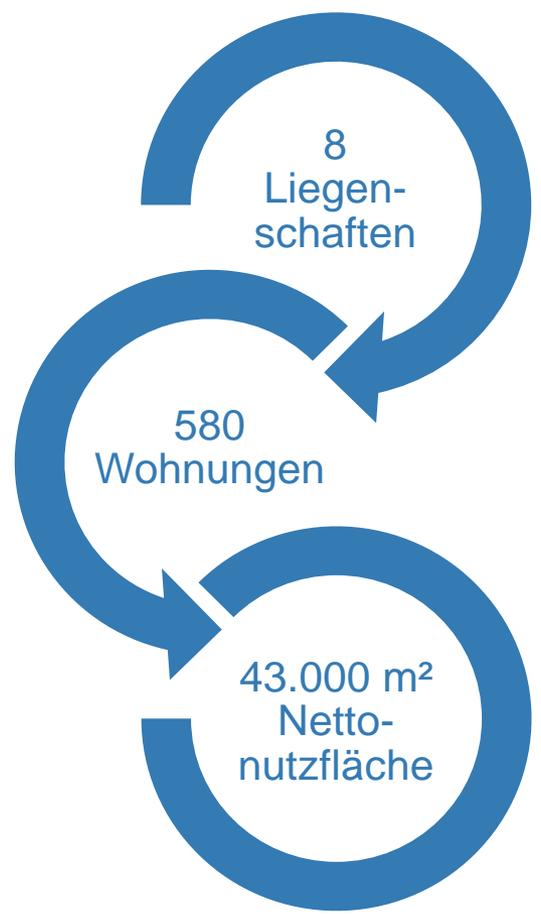
- 50% weniger Endenergiebedarf
- 30% mehr erneuerbare Energie
- 20% weniger CO₂ Emissionen



Sinfonia District



Gebäudesanierungen NEUE HEIMAT TIROL



- **1 Liegenschaft** - Sanierung abgeschlossen
- **3 Liegenschaften** - in der Sanierungsphase
- **4 Liegenschaften** - in Projektvorbereitung

- **Herausforderungen**
 - Freiwillige Vereinbarung mit den Mietern
 - Einverständnis der Mieter für den Lüftungseinbau
 - Datenschutzerklärung für Monitoring

Gebäudesanierung IIG

- 3 Sanierungen abgeschlossen
 - 1 Wohngebäude
 - 2 Schulen (VS Pradl Ost & Angergasse)
- Mehrwert für Schüler und Lehrer
 - Verbesserung der Luftqualität
 - Gleichmäßige Beleuchtung (LED)
 - Verbesserung der Akustik
 - Begleitung der Sanierung mittels drei Schulworkshops (Energie, Stadt der Zukunft, Mobilität, Konsum) → Multiplikatoreffekt / Wissenstransfer zum Elternhaus

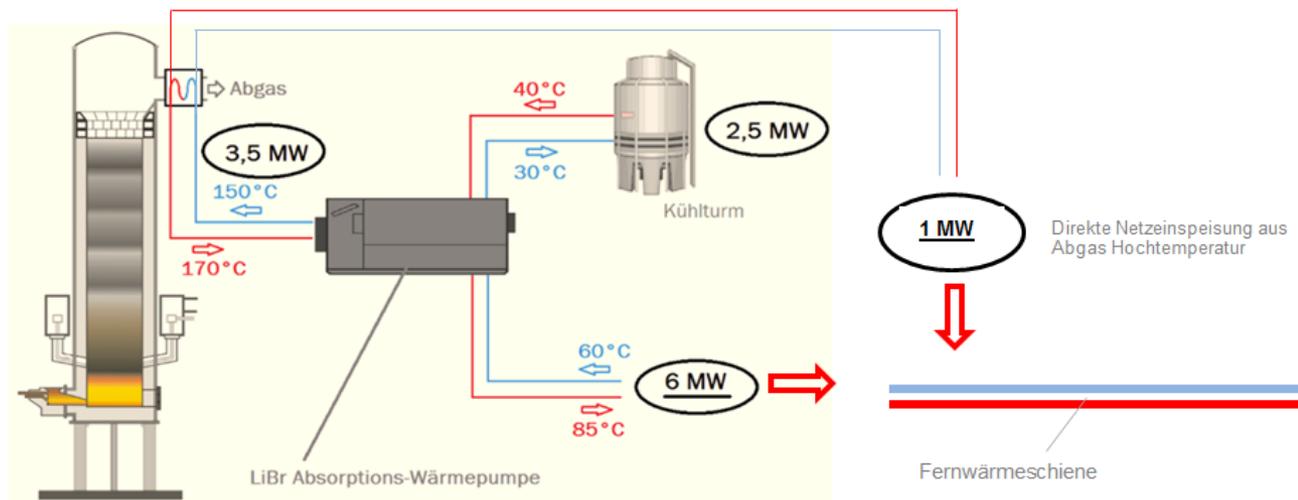
Maßnahmen

- Gebäudehülle
- Fenstertausch
- Wohnraumlüftung
- Beleuchtung
- Heizung
- PV
- Etc.

Fernwärmeschiene Tiroler Zentralraum



TIGAS – industrielle Abwärmennutzung



Wärmeinspeisungspotential

rd. 23.100 MWh pro Jahr¹⁾

Versorgung Haushalte

rd. 1.500 Haushalte²⁾

Einsparung Heizöl EL

rd. 2,4 Millionen Liter pro Jahr³⁾

Einsparung Erdgas

rd. 2,2 Millionen Normkubikmeter pro Jahr⁴⁾

CO₂-Einsparung

rd. 7.700 Tonnen pro Jahr⁵⁾

Intelligente Energie- und Infrastrukturlösungen



1

Energienutzung Kläranlage



3

Musterhäuser / PV-Anlage



5

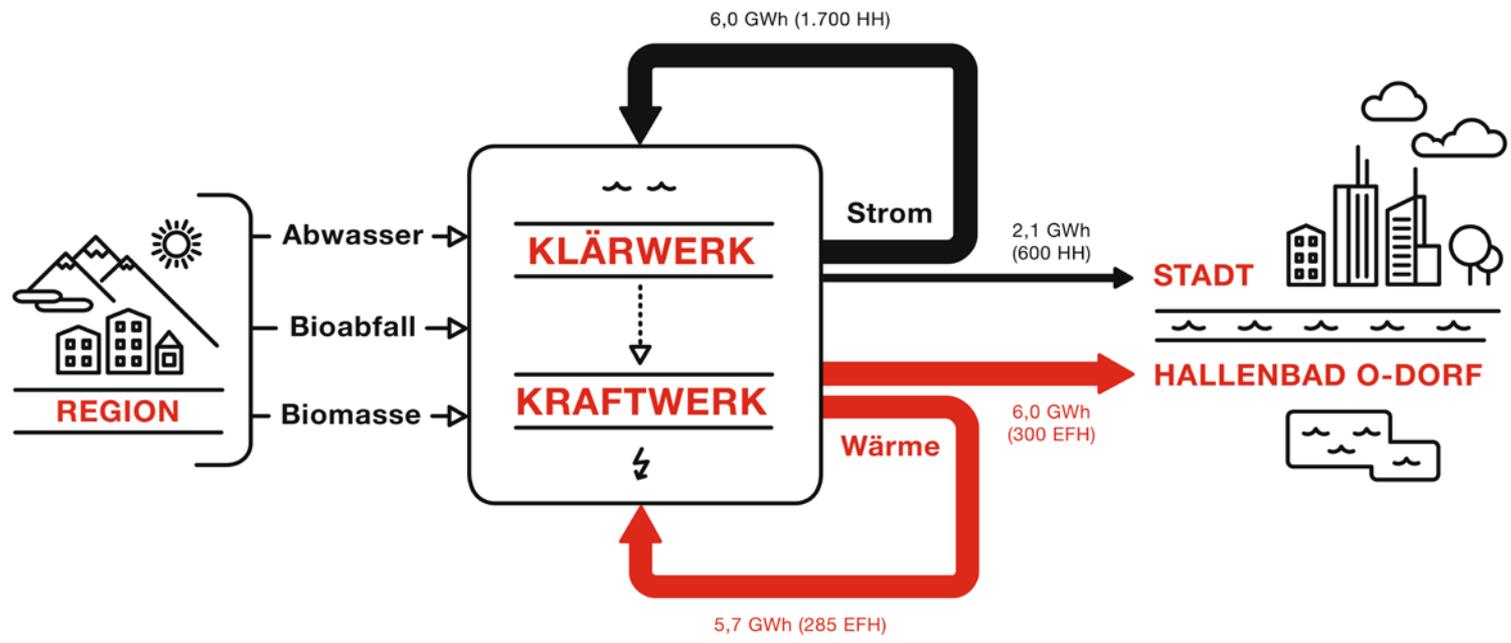
Abwärmenutzung Trafo



6

Smart Flowers Baggersee

Vom Klärwerk zum Kraftwerk



Smart City
Lebensqualität für alle.

Durchschnittlicher Stromverbrauch pro Haushalt 3.500 kWh
 Durchschnittlicher Wärmeverbrauch pro Einfamilienhaus 2.000 L Öl = 20.000 kWh
 HH = Haushalt, EFH = Einfamilienhaus



Mehrwert für die Stadt Innsbruck

- Erhöhung der Wohnraumqualität im Raum Innsbruck
- Reputation auf EU Ebene
- Schnellere Erreichung der Ziele des IEP
 - Erhöhung RES
 - Gesteigerte Energieeffizienz
 - Weniger CO2 Emissionen

Chancen & Herausforderungen

- Impuls für regionale Wirtschaft
- Technische Maßnahmen vs. Bürger
- Ausarbeitung neuer Geschäftsmodelle
- Kooperation & Wissenstransfer
- Interdisziplinarität
- Neu geschaffene Strukturen weiterführen

Kontakt

Klaus Kleewein

Klaus.kleewein@standort-tirol.at

0512 576262-262