

# ICT4SmartHeating

## Machbarkeitsstudie zur Wärmeverbrauchsreduktion in Smart Cities Pilotquartieren durch Einsatz innovativer IKT-Lösungen / Steiermark / Graz

Die Reduktion des Wärmeverbrauchs in Bestandsquartieren ist einer der wichtigsten Bausteine einer Smart City. Dies ist nicht nur durch Sanierung der Gebäudehülle möglich. Wie internationale F&E-Projekte zeigen, können durch Einsatz von neuen innovativen IKT-Lösungen der Wärmeverbrauch und die Heizkosten um 20 bis 40 Prozent reduziert werden.

Ausgehend davon wird in dieser Machbarkeitsstudie untersucht, ob diese Projektansätze im Rahmen eines Pilotversuches in der Stadt Graz umsetzbar sind bzw. welcher F&E-Bedarf diesbezüglich besteht. Insbesondere für Siedlungsgebiete mit einem hohen Anteil an sozialem Wohnbau werden sowohl die technische wie wirtschaftliche Machbarkeit untersucht und die für einen Einsatz in Pilotquartieren notwendigen Verbreitungs- und Implementierungsstrategien entwickelt.

## Ziele

Das übergeordnete Ziel ist die Reduktion von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen durch neue intelligente Kommunikations- und Informationssysteme. Dabei wird das Nutzerverhalten erkannt und antizipiert sowie das thermische Verhalten der Gebäude und der Energieerzeugungsanlagen berücksichtigt, sodass diese mittels intelligenter Steueralgorithmen erheblich besser als bisher angesteuert werden können, um so eine massive Reduktion des Energieverbrauchs (20-40%) und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erzielen.

Mit Hilfe dieses Sondierungsprojektes sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, um die untersuchungsrelevanten IKT-Konzepte in einer Stadtregion in Österreich erstmals in größerem Maßstab praktisch zu testen. Dabei sollen nicht nur die technischen Lösungen, sondern insbesondere auch neue Verbreitungsstrategien sowie Geschäfts- und Finanzierungsmodelle vorbereitet werden.

## Innovation

Im Unterschied zu bisher geförderten Projekten stehen beim Projekt ICT4SmartHeating die IKT-Lösungen im Fokus, welche die Bereitstellung von Raumwärme mit sonstigen Domänen und Aspekten verbinden und kosteneffektiv optimieren.

Aufgrund der Berücksichtigung aller technischen und sozialen System und Wirkzusammenhänge durch Interaktion und Vernetzung einzelner Komponenten und Lösungen mittels neuer intelligenter IKT-Lösungen, werden die Informationen und Wechselbeziehungen zwischen Nutzerverhalten, technischen Systemen und thermischen Verhalten der Gebäude so miteinander verknüpft um das Effizienzpotential und den Ressourcenverbrauch zu optimieren.

# Eckdaten

Unternehmen	Kontaktperson
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH	Heribert Vallant

Projekteckdaten	
Klimafondsnummer	KR14SC5F12317
FFG-Nummer	850031
eCall-Nummer	5459190
Projektstart (Plan bei Einreichung)	01.10.2015
Projektende (Plan bei Einreichung)	30.09.2016
Projektstart tatsächlich	Wird eingetragen, sobald Vertrag unterschrieben;
Projektende tatsächlich	Wird eingetragen, sobald Vertrag unterschrieben;
Projektgesamtkosten	€ 249.771,--
Förderung	€ 199.800,--

## Kontakte

### Projektleitung

#### **DI Heribert Vallant**

JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH  
DIGITAL – Institute of Information and Communication Technologies  
Tel: +43(316) 876-1197  
E-Mail: [heribert.vallant@joanneum.at](mailto:heribert.vallant@joanneum.at)

### Programm-Management Klima- und Energiefonds

#### **Mag.<sup>a</sup> Daniela Kain**

Tel: +43(0)1 585 03 90-27  
Mobil: +43(0)664 886 244 28  
E-Mail: [daniela.kain@klimafonds.gv.at](mailto:daniela.kain@klimafonds.gv.at)

### Website

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

*Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen der Smart-Cities-Initiative durchgeführt.*