

Das Projekt wurde im Rahmen der österreichischen Beteiligungen am Energietechnologieprogramm der IEA durchgeführt und vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie finanziert.

Informationen zum Programm: [www.energytech.at/iea](http://www.energytech.at/iea)

## Einladung zum Abschlussworkshop

# IEA HPP Annex 32 - Wirtschaftliche Heiz- und Kühlsysteme für Niedrigenergiegebäude

(FFG-Projekte: 812847 TU Graz & 819413 AIT)

**Zeit:** **Donnerstag, 18.3.2010**  
**14:15 bis ca. 18:00 Uhr**

**Ort:** **Technische Universität Graz**  
**Hörsaal Modul**  
**Inffeldgasse 21/A**  
**8010 Graz**

## Workshopprogramm - „IEA HPP Annex 32“ am 18.3.2010

Zeit	Inhalt	Vortragender
14:15 – 14:30	Begrüßung	R. Rieberer (IWT)
14:30 – 14:50	Aktivitäten im Rahmen des IEA Heat Pump Programs	NN (angefragt)
14:50 – 15:20	Vorstellung des IEA HPP Annex 32	R. Rieberer (IWT)
15:20 – 16:00	Projektergebnis: „Sole/Wasser-Wärmepumpe mit CO <sub>2</sub> als Kältemittel“	A. Heinz (IWT)
16:00 – 16:30	Diskussion & Kaffee	
16:30 – 17:10	Projektergebnis: Monitoring von 10 Standardanlagen und 2 Kompaktgeräten für Heizen, Kühlen und Lüftung in Passivhäusern	A. Zottl (AIT)
17:10 – ca. 18:00	Besichtigung der Versuchsanlage am IWT	A. Heinz (IWT)

**Anmeldung erforderlich – Teilnahme kostenlos!**

## Wirtschaftliche Heiz- und Kühlsysteme für Niedrigenergiegebäude (IEA HPP Annex 32)

### Zum IEA HPP:

Das Wärmepumpenprogramm (heat pump program - HPP) der Internationalen Energieagentur (IEA) entwickelt und verbreitet sachliche und ausgewogene Information zu Wärmepumpen, Kühlung und Klimatisierung, mit dem Ziel die umweltrelevanten und energetischen Potenziale dieser Technologien zu nutzen. Im Rahmen dieses Programms werden gemeinsame Forschungsprojekte, Workshops und Konferenzen sowie ein Informationsservice (IEA-Wärmepumpenzentrum) durchgeführt.

### Zum Annex 32 „Heating and Cooling for Low Energy Houses“ ([www.annex32.net](http://www.annex32.net)):

Der Heizenergiebedarf für Neubauten im Wohnbereich ist in den letzten Jahrzehnten drastisch gesenkt worden, vom Durchschnittsbedarf des Gebäudebestandes von ca. 250 kWh/(m<sup>2</sup>a) auf ca. 15 kWh/(m<sup>2</sup>a) bei den so genannten Passiv-Häusern. Der Wert, der in größerem Umfang realisiert wird, ist der von Niedrigenergiehäusern mit etwa 50 kWh/(m<sup>2</sup>a).

Durch gesteigerte Komfortansprüche bzw. durch großflächige Verglasungen, die teilweise ohne ausreichende Verschattung ausgeführt werden, kommt es auch im Wohnbereich verstärkt zu einer Nachfrage nach einer Kühlfunktion. Integrierte Wärmepumpen bieten eine Möglichkeit, die Funktionen Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung in einem Gerät zu vereinen.

Ziel des Annex 32 war es, Systemkonfigurationen zu identifizieren, mit denen diese Funktionen mit minimalem Energieeinsatz realisiert werden können, wobei sowohl Kosten- als auch Komfortkriterien berücksichtigt werden sollen.

### Zum Nationalen Projekt:

Im Rahmen des Annex 32 wurden unterschiedliche Konfigurationen von integrierten Wärmepumpensystemen für Heizung, Warmwasserbereitung und Kühlung für die Anwendung in Niedrigenergie- und Passivhäusern untersucht und eine Laborversuchsanlage (CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe) am IWT realisiert. Des Weiteren wurde ein Monitoring verschiedener „Standard-Systeme“ vom AIT durchgeführt.  
Laufzeit des Projekts: 1.2.2007 – 31.3.2010

### Zur Veranstaltung:

Im Rahmen dieses Abschlussworkshops werden die wesentlichen Inhalte der internationalen Aktivitäten vorgestellt und die im Rahmen der nationalen Projekte (am IWT - Institut für Wärmetechnik der TU Graz und AIT) erarbeiteten Projektergebnisse, insbesondere die entwickelte CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe und die Monitoringergebnisse verschiedener „Standard-Systeme“, präsentiert und mit den Teilnehmern diskutiert.

**Anmeldung zum Workshop:** bis zum 14.03.2010 via

- <http://www.iwt.tugraz.at> ⇒ Aktuelles ⇒ Anmeldung zum Abschlussworkshop
- Telefon: 0316 873-7301 (IWT-Sekretariat)

Die Teilnahme am Workshop ist **kostenlos!**

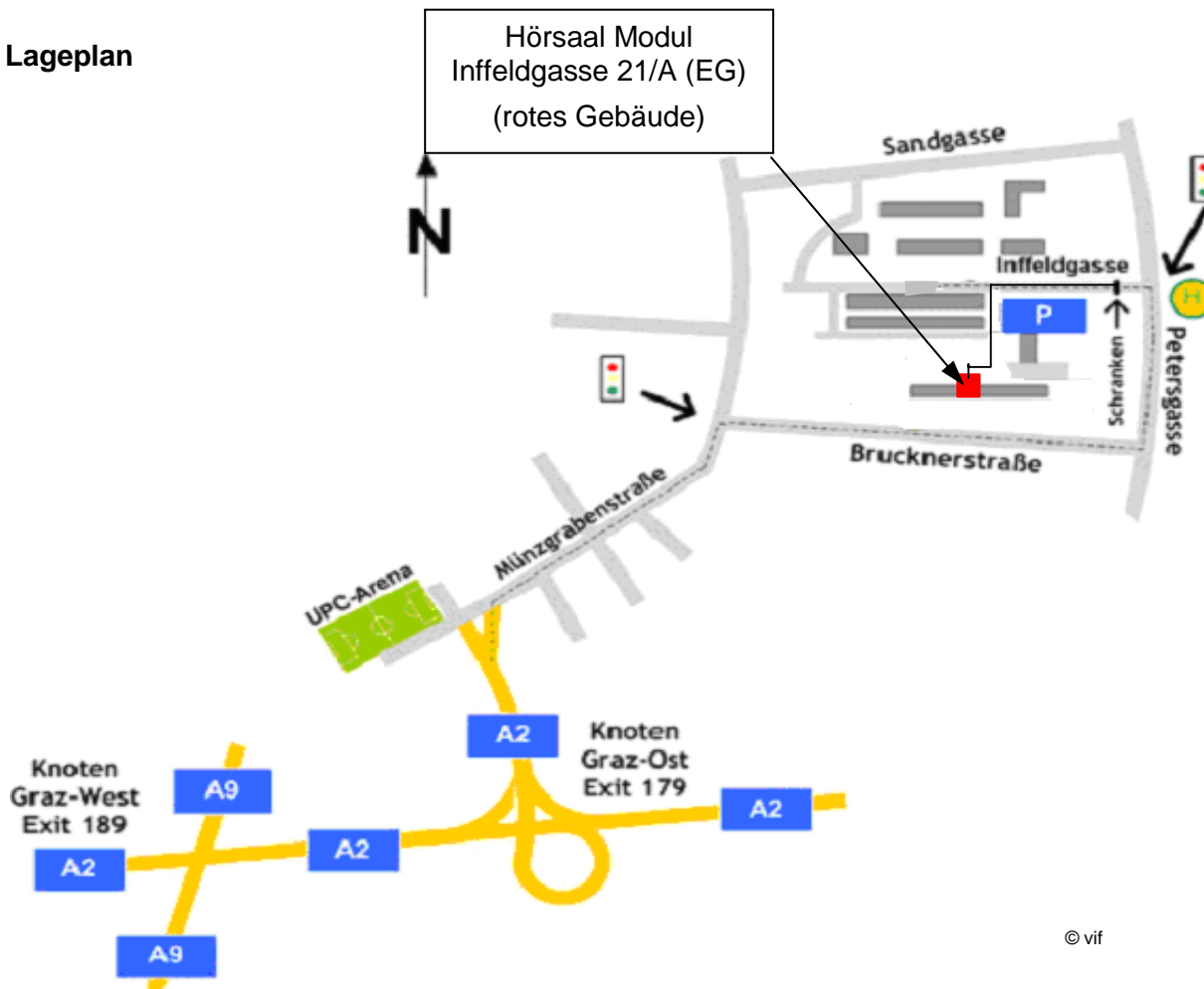
Bei **Fragen** zum Projekt wenden Sie sich bitte an:

Dr. Andreas Heinz

Tel. 0316 873-7313

[andreas.heinz@tugraz.at](mailto:andreas.heinz@tugraz.at)

## Lageplan



## Anfahrt mit dem Auto

Via Autobahnzubringer "Graz Ost" (A2 – Exit 179)

- Am Ende des Zubringers rechts in die Münzgrabenstraße abbiegen
- Weiter bis zur zweiten Ampel
- Rechts in die Brucknerstraße abbiegen
- Weiter bis zum Ende der Vorrangstraße
- Links in die Petersgasse abbiegen
- Weiter bis zur ersten Ampel
- Links in die Inffeldgasse abbiegen
- Schranken: läuten und bei Anmeldung Veranstaltung erwähnen ⇒ Parkplatz (siehe Abb.)

## Öffentliche Verkehrsmittel

Straßenbahnlinie Nr. 6 (verkehrt zwischen Hauptbahnhof und St. Peter)

- 2 Minuten Fußweg von der Haltestelle „St. Peter - Schulzentrum“

## Kontakt:

Institut für Wärmetechnik – TU Graz

Inffeldgasse 25/B

8010 Graz

Tel: 0316 873-7301