

# Marktpotential von gasbetriebenen Sorptionswärmepumpen in Österreich

Ergebnisse aus dem IEA-HPP Annex 43

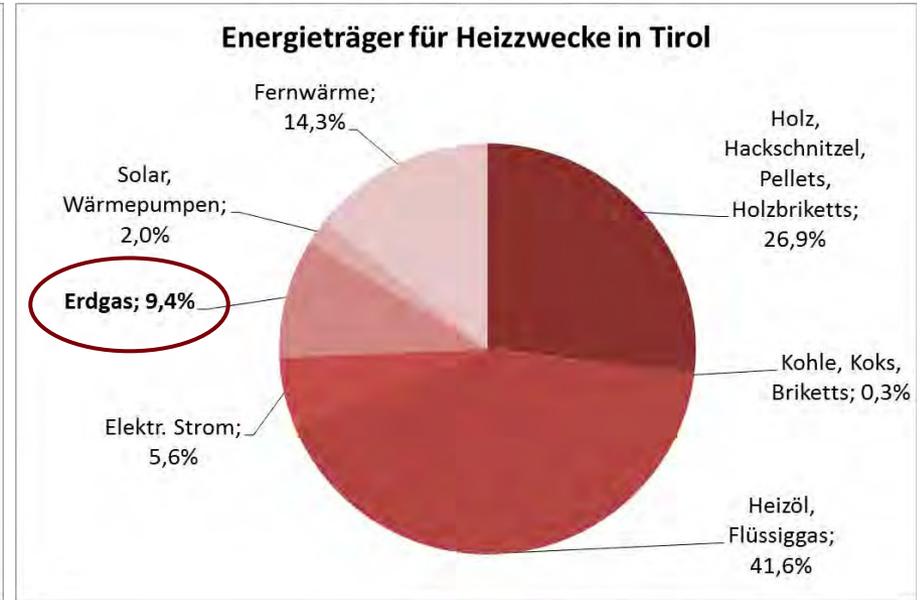
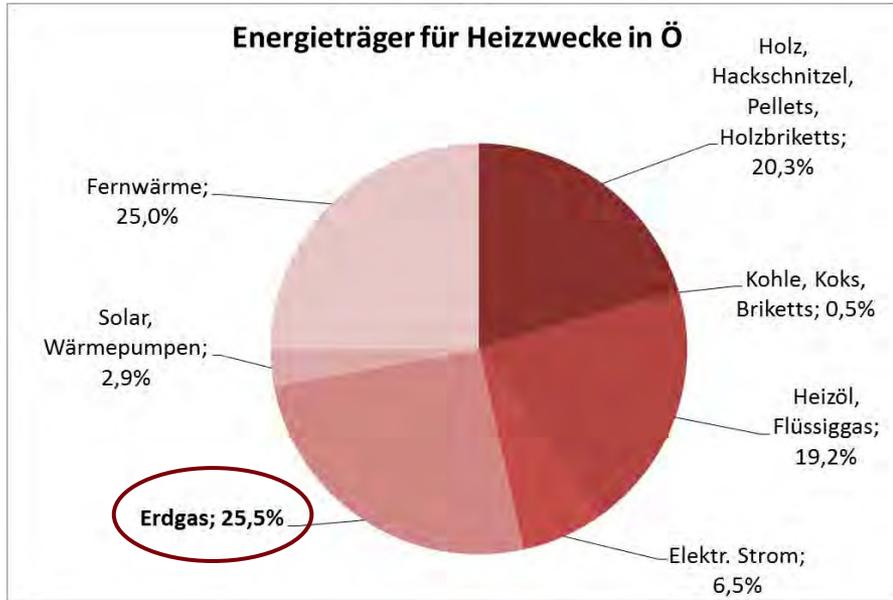


HPP Annex 43

# IEA HPP Annex 43: Fuel Driven Sorption Heat Pumps

- Ziel: Untersuchung der Effizienz und des Marktpotenzials gasbefeuerteter Sorptionswärmepumpen in Wohn- und kleinen kommerziellen / industriellen Gebäuden bzw. Anwendungen
- Inhalte:
  - Simulation ausgewählter Prozesse für verschiedene Gebäudetypen und Analyse hinsichtlich ihres energetischen, ökologischen und ökonomischen Potentials;
  - Vergleich mit Monitoringdaten einer im Projekt vermessenen Anlage;
  - Erstellung einer Marktstudie inkl. Eintrittsbarrieren für Gas-Absorptions- und Adsorptions-WP in Österreich sowie Übersicht von Marktunterstützungsmaßnahmen.
- Teilnehmende Länder: Deutschland, UK, Frankreich, Italien, USA

# Gas als Energieträger für Heizzwecke



Quelle: Statistik Austria, Energieeinsatz der Haushalte 2011/2012, 2013

• Rd. 880.500 Gasheizungen

• Rd. 27.100 Gasheizungen

## Methode zur Bestimmung von Markteintrittsbarrieren & Marktpotential

- Befragung von Interessensgruppen mittels Fragebögen
  - Ja/Nein - Fragen
  - Bewertungen:  
1 (Unwichtig/Niedrig) – 5 (Sehr wichtig/Sehr hoch)
  - Individualfelder

Es wurden bisher drei Interessensgruppen in Österreich befragt:

- Wärmepumpenhersteller (11)
- Installateure & Anlagenplaner (50)
- Anwender („Häuslbauer“) (49)

# Markteintrittsbarrieren & Marktpotenzial - HERSTELLER

## Erste Resultate einer Herstellerbefragung

(Befragte: TN des AIT Wärmepumpen-Herstellertages, 11 Antworten)

### Markteintrittsbarrieren:

1. Hohe Investitionskosten (Ø 4,2 von 5)
2. Mangelnder Bekanntheitsgrad der Technologie (Ø 3,7 von 5)
3. Hohe Betriebskosten (Ø 3,5 von 5)

### Marktpotenzial:

1. Kleinere gewerbliche Anlagen (Ø 4,2 von 5)
2. Neugebaute MFH (Ø 3,1 von 5)
3. Neugebaute bzw. sanierte EFH/ MFH (jeweils Ø 3 von 5)

# Markteintrittsbarrieren & Marktpotenzial - INSTALLATEURE

## Erste Resultate einer Befragung von Installateuren & Planern

(Befragte: TN des AIT Wärmepumpenkurses, 14 Antworten sowie Online-Umfrage, 36 Antworten)

### Bekanntheitsgrad:

- 56% der Befragten kennen die Technologie & Anbieter
- 14% führen Gaswärmepumpen im Leistungsprogramm

### Gründe, warum keine Gaswärmepumpe im Leistungsprogramm:

(Mehrfachnennung möglich):

- 38% - kein Markt
- 36% - fehlendes Fachwissen
- 8% - schlechtes Image

Weitere Gründe: Preis, Kundendienst ist nicht zufriedenstellend, falsche Primärenergiequelle

# Markteintrittsbarrieren & Marktpotenzial - INSTALLATEURE

## Markteintrittsbarrieren:

1. Mangelnder Bekanntheitsgrad der Technologie (Ø 4,4 von 5)
2. Zu hohe Investitionskosten (Ø 3,6 von 5)
3. Anwender haben Sicherheitsbedenken (Ø 3 von 5)
4. Zu hohe Betriebskosten (Ø 2,9 von 5)

## Marktpotenzial:

1. Sanierter EFH/ZFH und MFH (jeweils Ø 3,3 von 5)
2. Kleinere gewerbliche Anlagen (Ø 3,1 von 5)
3. Neues MFH (Ø 2,8 von 5)

# Markteintrittsbarrieren & Marktpotenzial - ANWENDER

## Erste Resultate einer Befragung von Anwendern

(Befragte: „Häuslbauer“: 49 Antworten)

Wohnsitz: 78% im städtischen Umfeld: 70 % >50.000 EW, 8% <50.000 EW; 22%: ländliches Umfeld

### Bekanntheitsgrad/Nutzung:

- 24% kennen die Technologie;
- Keiner der Befragten hat bereits eine Gaswärmepumpe installiert bzw. kennt jemanden, der das hat;
- 37% würden Gaswärmepumpe bei Bedarf anschaffen; 37% sind unentschlossen; 27% würden die Technologie nicht kaufen.

### Kriterien bei der Anschaffung eines Heizsystems:

1. Niedrige laufende Kosten (Ø 4,8 von 5)
2. Komfort (Ø 4 von 5)
3. CO<sub>2</sub> Einsparungspotenzial und Investitionskosten (jeweils Ø 3,8 von 5)

Als wichtig wurden weiters genannt: Zuverlässigkeit, Betriebssicherheit, Wartungs- & Bedienungsfreundlichkeit, Langlebigkeit, Verfügbarkeit v. Ersatzteilen, Speicher

# Markteintrittsbarrieren & Marktpotenzial - ANWENDER

## Amortisationszeiterwartung:

- 56% innerhalb von 10 Jahren
- 23% innerhalb von 15 Jahren
- 13% innerhalb von 5 Jahren
- 8% innerhalb von 20 Jahren

## Einsatzbereich der Gaswärmepumpe

- 64% würden Gaswärmepumpe sowohl im Neu- als auch sanierten Wohnhaus einsetzen; 29% im sanierten Wohnbau, 7% im neugebauten Wohngebäude

## Bedenken

- 22% äußern Bedenken bezüglich Sicherheit; 36% davon haben diese Bedenken auch bei Außenaufstellung des Gerätes;
- Weiters wurden genannt: Importabhängigkeit, CO<sub>2</sub>-Belastung, Verfügbarkeit, Preisentwicklung, Herkunft des Gases

# Zusammenfassung

## Installateure & Planer:

### Markteintrittsbarrieren

1. Mangelnder Bekanntheitsgrad der Technologie (Ø 4,4 von 5)
2. Zu hohe Investitionskosten (Ø 3,6 von 5)

Unentschlossen bezüglich des **Marktpotenzial** in allen Bereichen (EFH,MFH,Gewerbe)

## Endkunden „Häuslbauer“

Kriterien bei der **Anschaffung** eines Heizsystems:

1. Niedrige laufende Kosten (Ø 4,8 von 5)
2. Komfort (Ø 4 von 5)
3. CO<sub>2</sub> Einsparungspotenzial und Investitionskosten (jeweils Ø 3,8 von 5)

56% erwarten sich eine **Amortisationszeit** innerhalb von 10 Jahren.

## Diskussion

- **Wie sehen wir generell die Zukunftschancen der Technologie?**
- **Wo sehen wir die größten Absatzmärkte?**
- **Wie teuer darf eine 5-18 kW G-AWP im Vergleich zu einer Brennwertgastherme sein ?**
- **Was erwarten sich Installateure von einer G-AWP?**
- **Wie können Anwender und Installateure besser über die Technologie informiert werden?**