

ÜBERBLICK ÜBER DEN WORKSHOP UND DAS PROJEKT heat_portfolio

Workshop: Nahwärmesysteme nachhaltig (um)gestalten
28.02.2018, TECHbase, Giefinggasse 2, 1210 Wien

Ralf-Roman Schmidt

AIT Austrian Institute of Technology, Center for Energy



HINTERGRUND DES PROJEKTES

heat_portfolio



- National gefördertes Forschungsprojekt, (8 Projekt Partner)
- **Ziel:**
 - signifikante Erhöhung des Anteils dezentral vorliegender alternativer Wärmequellen in Wärmenetzen auf >>20%
 - Entwicklung von Methoden und Strategien zur Erhöhung der Einspeisung oftmals dezentral vorliegender alternativer Wärmequellen
 - Potentiale nutzerseitiger Effizienzmaßnahmen
- **Methode:**
 - Vorabschätzung der Machbarkeit und Identifikation von Barrieren
 - Erprobung und Bewertung von technischen Maßnahmen mittels Simulationsrechnungen in vier Fallbeispielen
 - Erstellung qualitativer und quantitativer Richtlinien
- Projekt-**Start**: 01.03.2015, Projekt-**Ende**: 28.02.2018

This project is supported with funds from the Climate and Energy Fund and Implemented in line with the "Energieforschung" programme.

KATEGORISIERUNG DER WÄRMENETZE IN ÖSTERREICH

Fokus des Projektes

Allgemeine Kennzahlen	Rural	Sub Urban	Urban
Einteilungskriterium: Energieproduktion [MWh/a]	≤ 10.000	> 10.000 - ≤ 75.000	> 75.000
Einwohner	≤ 1.000 EW	> 1.000 EW - ≤ 10.000 EW	> 10.000 EW
Netzbelegung [kW/Trm]	0,3 – 1,0	0,4 - 1,3	0,9 - 4,5
Solarthermie Fläche / Wärmeproduktion [m ² /(kWh*a)]	39 - 270	18 - 51	6 - 18
spez. Wärmeverbrauch / Abnehmer [MWh/a]	18 - 127	55 - 106	14 - 25
spez. Speichergröße / Wärmeproduktion [l/(MWh/a)]	4 - 24	5 - 11	2 - 56
spez. Speichergröße / Erzeugerleistung [l/kW]	8 - 66	19 - 38	4 - 138
Ausfallsreserve (fossil) / Wärmeproduktion [%]	0,5 - 1,0 %	0,8 %	
Ausfallsreserve (fossil) / Erzeugerleistung [%]	60 - 130 %	75 - 110 %	
Abwärme / Wärmeproduktion [%]	-	-	8 - 17 %
RG-Kondensation / Biomasseleistung [%]	11 - 13 %	11 - 20 %	k.A.
WP / Erzeugerleistung [%]	-	13 - 14 %	k.A.

AGENDA I/III

- 10:00 – 10:10** **Begrüßung, Überblick über den Workshop und das Projekt heat_portfolio**
Ralf-Roman Schmidt, AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- 10:10 – 10:25** **Herausforderungen von Nahwärmenetzen aus Sicht der Betreiber**
Horst Striessnig, nahwärme.at; Bettina Frantes, Sonnenplatz Großschönau
- 10:25 – 11:00** **Integration dezentraler Erzeuger in thermische Netze**
- Hydraulische Schaltungen und netzseitige Regelungsstrategien, Karl Ponweiser, TU Wien
 - Die Rolle von Speichern und Wärmepumpen, Ralf-Roman Schmidt, AIT Austrian Institute of Technology GmbH
-
- 11:00 – 11:20* *Kaffeepause*

AGENDA II/III

- 11:20 – 11:40** **Big Solar - auch für kleine Städte eine interessante Option**
Christian Holter, S.O.L.I.D.
- 11:40 – 12:00** **Technische Machbarkeit unterschiedlicher Optimierungsmaßnahmen –
Ergebnisse ausgewählter Fallbeispiele**
Paolo Leoni, Austrian Institute of Technology
- 12.00 – 12.20** **Betriebs- und volkswirtschaftliche Potentiale sowie rechtliche Aspekte
der Nutzung dezentraler Wärmequellen**
Karin Fazeni-Fraisl, Energieinstitut an der JKU
-
- 12:20 – 13:00* *Mittagspause*

AGENDA III/III

- 13.00 – 13.10** **Mehr Niedertemperaturenetze als zentrale Anforderung zur Dekarbonisierung der Volkswirtschaft – Ergebnisse des Projekts Renewables4Industry**
Simon Moser, Energieinstitut an der JKU
- 13:10 – 13:30** **Vorsicht heiß - Ursachen hoher Rücklauftemperaturen in Fernwärmenetzen**
Roman Geyer, AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- 13:30 – 13:50** **Low-Ex und Niedertemperaturnetze - Ergebnisse aus dem IEA EBC Annex 64**
Ralf-Roman Schmidt, AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- 13:50 – 15:00** **Workshop in mehreren Gruppen**
Erarbeitung bestehender Herausforderungen und Hemmnisse für Nahwärmenetze in Österreich und Visionen für deren nachhaltige (Um)Gestaltung
-
- 15:00 – 15:30** *Vorstellung der Gruppendiskussionen und abschließende Diskussion*

WORKSHOP

- **Aufteilung auf vier Gruppen**
 1. Wärmepumpen in Wärmenetzen und Sektorenkopplung
 2. Niedertemperatursysteme und Reduktion der Rücklauftemperaturen
 3. Integration von Speichern/ Flexibilität der Netze und dezentrale Erzeuger
 4. Volkswirtschaftliche und regulative Aspekte
- **Vorgehen:**
 - Diskussion der Themen für 10-20 min,
 - dann Wechsel der Gruppen zu dem nächsten Thema, so dass jede Gruppe jedes Thema einmal diskutiert hat
- **Ziel der Diskussionen:**
 - technische, rechtliche, soziale, ökologische Barrieren/ Lösungen
 - Neue Geschäftsmodelle und Stakeholder
 - welche Rolle spielt die Digitalisierung?



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Dr.-Ing. Ralf-Roman Schmidt

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Giefinggasse 2 | 1210 Vienna | Austria

T +43(0) 50550-6695 | M +43(0) 664 235 19 01

Ralf-Roman.Schmidt@ait.ac.at



DANKSAGUNG

- Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des „Energieforschungsprogramm 2014“ durchgeführt.
 - Projektname: heat_portfolio
 - Laufzeit: 03.2015 bis 02.2017

