

der Versorger.
REWAG

Wärmenetze – Praxisbeispiele aus dem Landkreis Regensburg

Dipl.-Ing. (FH)
Andreas Krüger
kom. Bereichsleiter Erzeugung

der Versorger.
REWAG

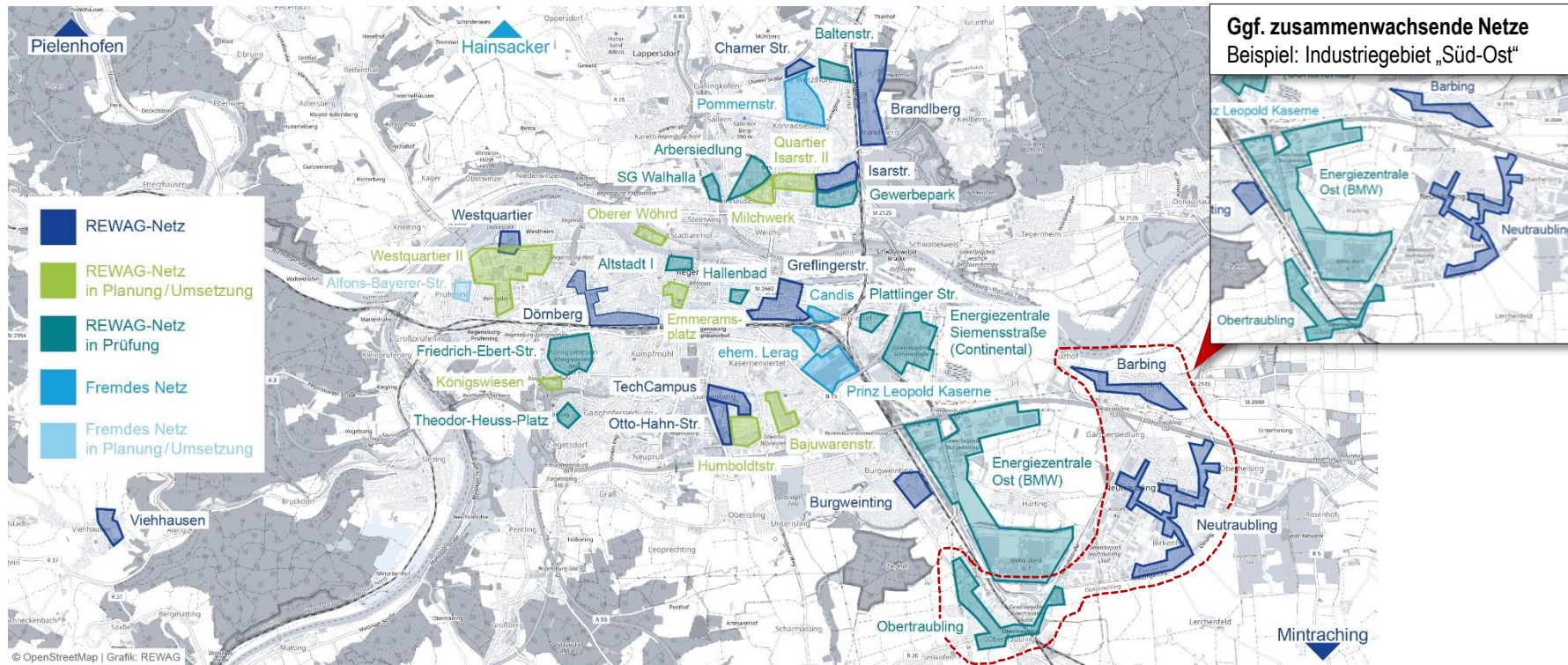


Agenda

1. Strategie der REWAG bei Wärmenetzen
2. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung
3. Beispiel Barbing Nahwärmeversorgung
4. Beispiel Mintraching Nahwärmeversorgung

1. Strategie der REWAG bei Wärmenetzen

Wärmenetze in Stadt und Landkreis Regensburg



Mission 35/35

35% der Regensburger Haushalte bis 2035 regenerativ
nahwärmeversorgt

Mitwirkung
Kommunale
Wärmeplanung

Sektorenkopplung -
Vernetzung von
Strom- und
Wärmenetz

Verdichtung und De-
Karbonisierung
bestehender
Wärmenetze

Erschließung neuer
Wärmenetze mit
regenerativ
erzeugter Wärme

Gesicherte
Finanzierung, u.a.
durch Kooperationen

Stakeholder-
Management

Ausblick



Neben den Potentialen, die sich aus Kommunalen Wärmeplanung ergeben, arbeitet die REWAG sowohl in Kooperationen als auch eigenständig an mehreren Projekten zur Realisierung der Wärmewende:

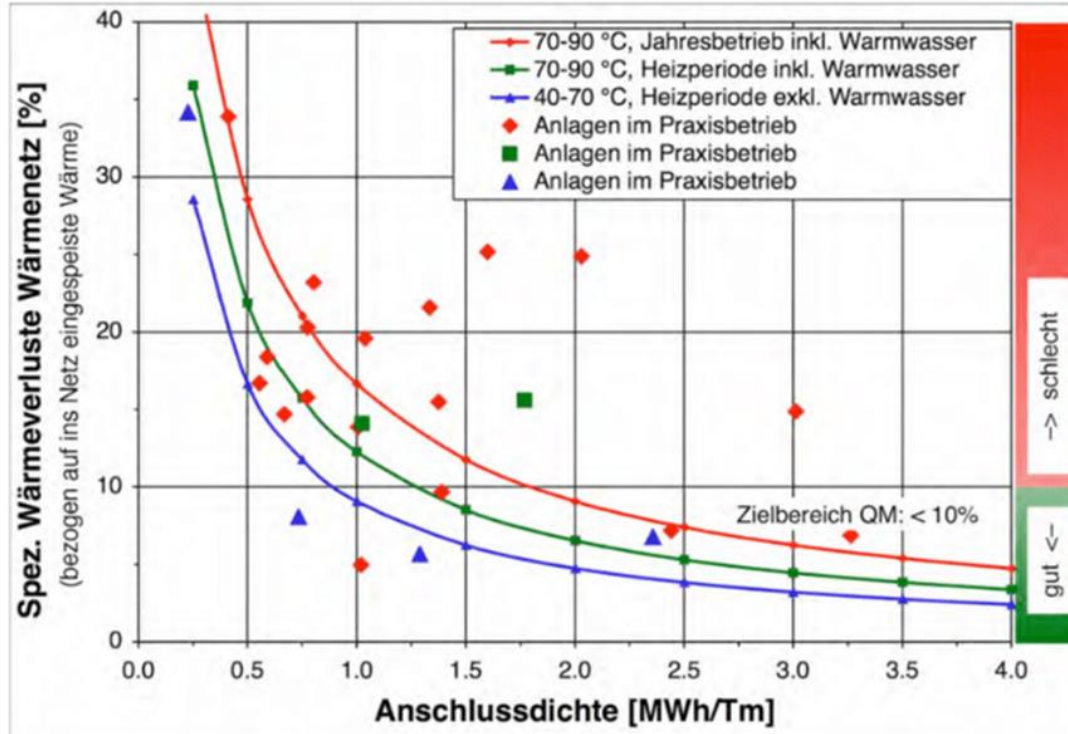
- Areal Bajuwarenstraße
- Königswiesen
- Weichs/Reinhausen
- Steinweg/Pfaffenstein
- Wärmeversorgung Stadtbau Quartiere

2. Erfolgsfaktoren für die Entscheidung zur Umsetzung

Erfolgsfaktoren für die Entscheidungen der Umsetzung

- Wärmedichte und Kundenanfragen
- Möglicher Standort einer Energiezentrale
- Bauliche Umsetzung von Fernwärmeleitungen realistisch möglich?
- Es ist ein Schlüsselkunde vorhanden, der das Projekt zum laufen bringt- Synergie Industrie/Wohnungsbau
- Abwärmepotential
- Biomassepotential

Faktoren zur Entscheidung



3. Beispiel Barbing Nahwärmeversorgung

Das Versorgungskonzept

- Grundlastwärme aus den **Klärgas BHKWs**
- **Fernwärmenetz** für das Gemeindegebiet mit einer maximalen Anschlusskapazität von ca. 6.000 kW
- Mit der Wärme aus Klärgas BHKW wird die **Zwischenzentrale** versorgt, von wo aus das Fernwärmenetz Barbing versorgt wird

Lageplan Heizzentralen



Heizzentrale Klärwerk (Zwischenzentrale)

- Übergabe der Grundlastwärme aus dem Klärgas BHKWs
- Zusätzliche Wärmeerzeuger (Erdgaskessel) für Lastspitzen und für Redundanz
- Grosser Pufferspeicher zum Ausgleich von Lastspitzen
- Power to Heat Option für Pufferspeicher zum Abfahren von Stromlastspitzen und Umwandlung in Wärme



Ausbaustufen

- Ausbaustufe 1
 - Neubaugebiet Südwest 1 ca. 640 kW
 - Kommunale Gebäude ca. 700 kW
 - Bestandskunden ca. 500 kW
- Ausbaustufe 2
 - Weitere Neubaugebiete ca. 1.600 kW
 - Potential Bestandskunden 2.500 kW (entspricht ca. 150 EFH)

Energetische Zahlen (Planmengen)

- Thermische Leistung der Heizzentrale (Kesselanlage): 4.000 kW
- Thermische Leistung BHKWs: 3 x 725 kW
- Maximale Wärmemenge Ausbaustufe I: ca. 2.182.000 kWh/a
- Wärmemenge aus BHKWs: ca. 1.850.000 kWh/a
(damit regenerativer Anteil bei 73%)
- Wärmemenge aus Spitzenkessel: ca. 700.000 kWh/a
- Wärmeerzeugung im Jahr 2024: 2.932.000 kWh/a

Energetische Zahlen (Ist- Mengen 2024)

- Wärmeerzeugung im Jahr 2024: 2.932.096 kWh/a
- Wärmemenge aus BHKWs: 2.331.720 kWh/a
- Wärmemenge aus Spitzenkessel: 600.376 kWh/a
- Regenerativer Anteil 80 %
- Netzlänge ca. 4.000 m Trassenmeter (2024) – Zubau 2025: 730 m Trassenlänge
- Wärmedichte derzeit nur: 0,42 MWh/m

3. Beispiel Mintraching Nahwärmeversorgung

Das Versorgungskonzept

- Grundlastwärme aus den **Biogas BHKWs**
- **Fernwärmenetz** für das Gemeindegebiet mit einer maximalen Anschlusskapazität von ca. 2.500 kW
- Mit der Wärme aus Biogas BHKW wird die **Zwischenzentrale** versorgt, von wo aus das Fernwärmenetz Mintraching versorgt wird
- Voraussetzung für das Konzept ist die Umstellung der kommunalen Gebäude und die Wärmeversorgung sämtlicher Gebäudes des Neubaugebiets Ostfeld II

Lageplan Energiezentralen



Energetische Kennzahlen

- Thermische Leistung der Heizzentrale im Endausbau (Kesselanlage): 2.000 kW
- Thermische Leistung Biogas BHKW: 725 kW
- Wärmemenge Ausbaustufe I: ca. 1.800.000 kWh/a
- Wärmemenge aus BHKWs: ca. 1.710.000 kWh/a
(damit regenerativer Anteil bei 95%)
- Wärmemenge aus Heizöl-Spitzenkessel: ca. 10.000 l/a

Energetische Zahlen (Ist- Mengen 2024)

- Wärmeerzeugung im Jahr 2024: 1.709.850 kWh/a
- Wärmemenge aus BHKW: 1.386.938 kWh/a
- Wärmemenge aus Spitzenkessel: 322.912 kWh/a
- Regenerativer Anteil ca. 81 %
- Netzlänge ca. 3.180 m Trassenmeter (2024)
- Wärmedichte derzeit nur: 0,41 MWh/m

Vielen Dank

für Ihre
Aufmerksamkeit

Andreas Krüger

kom. Bereichsleiter Erzeugung

T 0941/601-3360

andreas.krueger@rewag.de