



## Liste der einzubindenden Akteurinnen und Akteure

Die Etablierung der Nutzung von Abwasserwärme ist eine interdisziplinäre Aufgabe, bei der die Themenfelder Energie- und Wärmeversorgung, Klimaschutz, Stadtplanung und Stadtentwässerung ineinandergreifen. Folglich sind frühzeitig alle Akteure<sup>1</sup> dieser Themenfelder in die Planungen zu integrieren.

Untenstehend erhalten Sie eine Auflistung der potenziellen Akteure, welche in die Planungen der Abwasserwärmenutzung integriert werden sollten:

1. Kommunale Entscheidungsträger
  - Bürgermeister und Gemeinderat
  
2. Energie- und Wärmeversorgung
  - Stadtwerke (Infrastruktur, Planung und Bau etc.)
  - Energiemanager der Stadt
  - Nah- und Fernwärmenetzbetreiber
  - Energieversorgungsunternehmen
  - Amt für Umweltschutz, Abteilung Energiewirtschaft
  - Mögliche Energieabnehmer
  
3. Stadtplanung
  - Dezernat Stadtentwicklung
  - Fachbereich Stadtplanung
  - Stadtbauamt (z.B. Tief- und Straßenbau)
  - Quartiersmanagement, Stadtteilmanagement

<sup>1</sup> Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird generell im Text die männliche Form gewählt. Selbstverständlich beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.



## Checkliste für die Projektanbahnung

### 4. Klimaschutz

- Stabsstelle Klima und Energie / Klimaschutz der Stadtverwaltung
- Amt für Umweltschutz, Abteilung Klimaschutz
- Klimaneutralitätsbeauftragte, Klimaschutzbeauftragter (Stadtverwaltung)
- Umweltschutzbeauftragter

### 5. Abwasserbehandlung

- Tiefbauamt
- Stadtentwässerung
- Abwasserbetrieb
- Eigenbetrieb Stadtentwässerung / Abwasserentsorgung
- Zweckverband / Betreiber der Kläranlage
- (technische) Betriebsleitung der Stadtentwässerung / Kläranlage
- Werkleiter evtl. mit Betriebspersonal der Kläranlage

### 6. Sonstige

- mit der kommunalen Wärmeplanung befasste Fachabteilungen innerhalb der Verwaltung
- beauftragte Planungs- und Ingenieurbüros, welche sich derzeit mit der kommunalen Wärmeplanung beschäftigen
- Interessensvertretungen wie Energiesparverbände
- Bürgerenergiegenossenschaften



In Tabelle 1 ist die Checkliste zum Eintrag der einzubindenden Akteure für die jeweiligen Bereiche dargestellt. Hierin können Ansprechpartner aufgeführt werden, welche im Rahmen der Planung der Abwasserwärmenutzung kontaktiert werden.

Tabelle 1: Vorlage Liste der einzubindenden Akteure

	Name	Position	Organisation	Adresse	Telefonnummer	E-Mail
1. Kommunale Entscheidungsträger						
2. Energie- und Wärmeversorgung						
3. Stadtplanung						
4. Klimaschutz						
5. Entwässerung und Abwasserbehandlung						
6. Sonstige						



## Erfolgsfaktoren und Hemmnisse<sup>2</sup> für die Etablierung einer Abwasserwärmenutzung

### Erfolgsfaktoren

- Frühestmöglicher Beginn der Planung und Einleitung erster Schritte.
- Management der Akteure auf lokaler (örtlicher) Ebene: Alle betroffenen Akteure sollten baldmöglichst identifiziert werden und in den gemeinsamen Planungsprozess eingebunden werden.
- Einbindung von und Abstimmung mit weiteren Strategieentwicklungen auf kommunaler Ebene (kommunale Wärmeplanung, Klimaschutzkonzepte, Nachhaltigkeitskonzepte etc.).
- Zeitliche Passung von Erschließung eines Gebietes/Quartiers mit Fernwärme und der Installation der Abwasserwärmenutzung.
- In Neubaugebieten und bei Straßenbau/Tiefbauarbeiten durch die Verlegung von Leerleitungen und Provisorien Fernwärmenetze bereits vorsehen und dadurch Gebiet als Wärmesenke zur späteren Nutzung der Abwasserwärme sichern.
- Frühzeitige und zielgerichtete Information der Bevölkerung (Emotionen wecken; Kommunikation von guten Entwicklungen).
- Erfahrene Planer auf Abwasser- und Wärmeseite von Beginn an in Projekt involvieren.
- Einbindung von Contractoren (auch in Form einer genossenschaftlichen Gesellschaft). Dieser kann als Treiber tätig sein (Werbung um anschlusswillige Kunden).

<sup>2</sup> Diese Erfolgsfaktoren & Hemmnisse wurden in Zusammenarbeit mit Herrn Beat Kobel (Geschäftsführer Ryser Ingenieure AG) im Rahmen seines Vortrages „Abwasserrückgewinnung in der Schweiz – Erfolgsfaktoren, Hemmnisse und Erfahrungen“ während der Beiratssitzung am 05.10.2021 zusammengestellt.



## Checkliste für die Projektanbahnung

- Bereitschaft der Umstellung von fossilen Brennstoffen auf Fernwärme durch eine Absichtserklärung bei Schlüsselkunden sichern (Kundenbindung insbesondere bei Neubauten und Aufstellen von Provisorien, bis Verzögerungen oder endgültiger Anschluss an Wärmequelle etabliert ist; Neukunden sollten sich nicht für eine andere Wärmequelle entscheiden).
- Wärmeüberschüsse aus dem BHKW auf Kläranlagen sollten mitgenutzt werden.
- Wärme im Abwasser sollte gratis zur Verfügung gestellt werden.
- Einwandfrei funktionierende Vorzeiganlage beweist Erfolg und motiviert Kunden, sich der Abwasserwärmenutzung anzuschließen.
- Finanzielle Anreize von Bund, Land und Stadt nutzen.

### Hemmnisse:

- Platzangebot und Einbindung auf Kläranlage (Trassenführung, Heizzentrale).
- Hohe Temperaturanforderungen im Wärmenetz: Temperaturen  $>90^{\circ}\text{C}$  können Wärmepumpen nur ineffizient bereitstellen.
- Die Einkopplung von Wärme aus Abwasser in bestehende Wärmenetze steht in Konkurrenz zu bestehenden Fernwärmeerzeugern.
- Der Ausbau von Wärmenetzen steht in Konkurrenz zu anderen Heizungssystemen. Insbesondere bei etablierten Gasverteilnetzen ist eine aktive Geschäftsfeldentwicklung Richtung Wärmenetzausbau und Reduktion der Gasvermarktung seitens Energieversorgungsunternehmen erforderlich.
- Gelegenheiten zum Anschluss von Wärmenetzkunden und zum Netzausbau und zur Installation der Abwasserwärmenutzung stimmen nicht überein. Schlüsselkunden können sich gegen eine Nutzung des Fernwärmenetzes bzw. der Abwasserwärme entscheiden und so die Wirtschaftlichkeit eines Projektes negativ beeinflussen.