



KURZBESCHREIBUNG

Erstellen einer qualifizierten Potenzialstudie zur Abwasserwärmenutzung für das Kanalnetz der Stadt Buchen.

AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Buchen GmbH

ANSPRECHPARTNER

Herr Hemberger, Tel. 06281 535 -100

PROJEKTDAUER

11/2008 – 07/2009

PROJEKTbeschreibung

Die Stadtwerke Buchen wollen das gesamte Potenzial zur Abwasserwärmenutzung im Buchener Kanalnetz strategisch erfassen und anschließend erschließen. Sie haben dazu das Ingenieurbüro Klinger und Partner mit der Erstellung einer Potenzialstudie beauftragt. Kern einer Potenzialstudie ist die Erstellung einer Energiekarte, in der geeignete Kanäle und geeignete Wärmeverbraucher eingetragen werden.

Wärmequellenseitig (kanalseitig) sind die Trockenwetterabflüsse der zentrale Eingangswert. Diese wurden deswegen in einer 4-wöchigen Messkampagne an drei Messstellen im Buchener Kanalnetz bestimmt. Die Ergebnisse waren wesentlich für die Qualität der Studie, da sie deutlich von den Vorabschätzungen, die auf dem Allgemeinen Kanalisationsplan beruhten, abwichen. Diese Absicherung des wesentlichen Eingangsparameters verleiht der Studie auch das Prädikat „qualifiziert“. Die hydraulische Auslastung konnte aus den Ergebnislisten des Allgemeinen Kanalisationsplans importiert und somit in das Bewertungsschema der Energiekarte aufgenommen werden.

Die Stadtwerke Buchen lieferten aus ihren eigenen Datenbeständen die Darstellung der Objekte mit großem Wärmeverbrauch.

Die Zusammenfassung sämtlicher Informationen, die Attributierung und die Ausweisung der Umgebung um die nutzbaren Haltungen fanden in einem Geographischen Informationssystem statt. Obwohl das Potenzial in einer Kleinstadt naturgemäß nicht sehr groß sein kann, wies die Studie doch vier Objekte aus, die für eine Versorgung mit Abwasserwärme prioritär interessant sind. Für diese Objekte werden nähere Informationen eingeholt.

Zusätzlich zur Energiekarte wurden die Auswirkungen einer Wärmeentnahme auf die Kläranlage anhand verschiedener Daten aus dem Betriebstagebuch analysiert.

PLANUNGS-/BERATUNGSLEISTUNGEN

- Vorbereitung, Begleitung und Auswertung der Messkampagne (Abfluss und Temperatur)
- Implementierung der Informationen zur hydraulischen Auslastung, Erstellung der Energiekarte
- Analyse der Auswirkungen einer Wärmeentnahme auf die Kläranlage

TECHNISCHE DATEN

- Anzahl der Messstellen: 3 Stk.
- Anzahl der betrachteten Haltungen: 3.577
- Dauer der Messkampagne: 4 wo
- Länge des nutzbaren Bereichs: 1.650 m