

# Landeshauptstadt Magdeburg

## Stellungnahme der Verwaltung

öffentlich

Stadtamt	Stellungnahme-Nr.	Datum
Amt 31	S0235/06	21.11.2006

zum/zur

A0170/06

Bezeichnung

Wärmenutzung aus Abwasser

Verteiler

Tag

Der Oberbürgermeister	09.01.2007
Ausschuss für Regionalentwicklung, Wirtschaftsförderung und kommunale Beschäftigungspolitik	25.01.2007
Ausschuss für Umwelt und Energie	06.02.2007
Stadtrat	15.02.2007

Der o. g. Antrag enthält einen sehr sinnvollen Ansatz, trifft aber bei der praktischen Umsetzung auf einige „Stolpersteine“.

Ziel des Antrages ist u. a., dass ein Konzept zur Wärmenutzung aus Abwasser erstellt wird. Die Ergebnisse der im Antrag zitierten Potenzialstudie in Bremerhaven (2004)<sup>1</sup> können als all-gemeingültig angesehen werden. Für einen sinnvollen Einsatz von Abwasserwärmepumpen zur Gebäudeheizung wird in der Potenzialstudie folgende Kriteriencheckliste aufgestellt:

- Kanalquerschnitt  $DN \geq 600$ .
- Pumpwerk mit großem Querschnitt des Zufuhrkanals ( $DN \geq 600$ ), mit großer Grundfläche im Pumpensumpf oder mit ausreichenden Platzverhältnissen zur Aufstellung eines externen Wärmetauschers.
- Abwassertemperatur  $> 8 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- Ausreichende Abwassermenge (abhängig von der geforderten Wärmeleistung).
- Stetiger Abwasserstrom – bei Trennsystem kommen die Regenwasserkanäle nicht in Frage.
- Geringer Abstand zwischen Wärmeangebot im Kanal und zu versorgendem Gebäude → in bebauten Gebieten ca. 100m, in unbebauten Gebieten bis 500m.
- Abnehmer für die Wärme mit Bedarf an Niedertemperaturwärme. → Wichtig zum Erreichen einer günstigen Leistungszahl der Wärmepumpe.

Aus dieser auszugsweisen Aufzählung ergibt sich bereits, dass zur Konzepterstellung eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen sind, was einen erheblichen Aufwand erfordert. Befragt zu diesem Thema teilt uns die SWM GmbH (Bereichsleiter Abwasserentsorgung) denn auch mit, dass nur unter folgenden Bedingungen im Einzelfall eine Abwassernutzung untersucht werden kann:

- Neubau bzw. Ersatzneubau eines Hauptsammlers.
- Ausreichende und stetige Abwassermenge.
- Abnehmer für Wärme mit Bedarf an konstanter Niedertemperaturwärme.

Daraus folgt einerseits, dass die Erfolgsaussichten gegenwärtig kaum genau beschreibbar sind, andererseits aber der zu betreibende Aufwand hierzu dann erheblich sein dürfte, wenn man dieses Konzept als flächendeckend betrachten würde.

Schwererwiegend für die Umsetzung dieses Antrages ist aber, dass die LH Magdeburg den Betrieb ihres Abwassernetzes seit einiger Zeit nicht mehr in eigenen Händen hält. Wie bereits oben angedeutet, ist hierfür die Abwassergesellschaft Magdeburg bzw. die SWM vertraglich gebunden worden. Von daher macht eine Konzepterarbeitung nur dann Sinn, wenn sie vom Betrieb selbst vorgenommen wird.

<sup>1</sup>Piller, S.; Litzka, V.; Timm, S.; Kruse, M.: Potenzialstudie zur Abwasserabwärmenutzung in Bremerhaven (Bremerhavener Energiemanagement-Agentur GmbH - bea, Gesellschaft für produktintegrierte Umweltsystemtechnologien und -management mbH - prosys<sup>o</sup> 2004)

Holger Platz