

Herrn
Oberbürgermeister
Dieter Reiter
Rathaus
80331 München

Stadtrat Hans Podiuk
Stadtrat Manuel Pretzl
Stadtrat Johann Sauerer
Stadtrat Sebastian Schall

ANFRAGE

04.08.14

Heizen bis zum Abwinken – warum pumpt die SWM im Hochsommer zu viel Erdwärme in die Messestadt?

Angesichts der M-Wärmevision 2040 – der bis 2040 geplanten vollständigen Deckung des Münchner Wärmebedarfs aus regenerativen Quellen – ist es wichtig, erkennbare Schwächen der bereits realisierten SWM-Geothermieprojekte zu identifizieren, sie nachhaltig zu beseitigen und daraus für die kommenden Projekte zu lernen.

Die Probleme mit den hohen Rücklauftemperaturen im Inselnetz der Messestadt Riem waren bereits mehrfach Gegenstand von Stadtratsanfragen. Dabei lag der Themenschwerpunkt bei den Hausübergabestationen. Es gibt aber – zumindest im Sommer – noch eine zweite Seite der Medaille. Und die hat nichts mit den Hausstationen zu tun, sondern mit der Fördertechnik im Heizwerk Riem. Das Problem könnte aber auch in Freiam, dem nächsten Geothermie-Projekt, auftreten.

Vorab sei aber ausdrücklich festgestellt, dass es sich beim Geothermie-Projekt Riem um ein ausgesprochenes **Erfolgsprojekt der SWM** handelt: Der Kostenrahmen von ca. 10 Mio. Euro wurde eingehalten, die thermische Leistungsabgabe P_{therm} konnte dabei von prognostizierten 9 MW auf mittlerweile 13,7 MW, also um über 50 Prozent gesteigert und in gleichem Umfang der Einsatz von Gas zum Zuheizen verringert werden! Kein Wunder, dass sich Insidern zufolge das Projekt nun schon nach 10 Jahren amortisiert haben wird.

Soweit so gut. Der Haken liegt darin, dass die Heizleistung auch im Hochsommer nicht soweit abgesenkt werden kann, wie es der geringe Wärmebedarf eigentlich erfordert. So war die Situation am Freitag 04.07.2014 nachmittags 15 Uhr durch folgende Kenngrößen geprägt: Lufttemperatur 28°C, im Schaukasten angezeigte Wärmeleistung 5,1 MW, Thermalwasser-Vorlauf 93°C, Thermalwasser-Rücklauf 77°C. D.h. im Wärmenetz wurde gerade mal eine Absenkung von 16°C erreicht!

Wie kann es sein, dass im Hochsommer das Heizwerk Riem mit rund 40 Prozent seiner (Winter-)Spitzenleistung Wärme produziert? Des Rätsels Lösung: Die Leistung der Thermalwasser-Förderpumpe – einem ausgesprochenen Hightech-Produkt aus dem Erdölsektor mit 550 kW Anschlusswert – kann derzeit nur im Bereich zwischen 75 l/s und 25 l/s variiert werden. D.h. es werden **mindestens 33% der winterlichen Spitzenleistung** produziert, darunter „geht“ nichts – ein aberwitziger Zustand!

Und wie reagiert die Messestadt auf dieses Wärme-Überangebot? Ganz einfach, indem sie die nicht gebrauchte Wärme der SWM wieder zurückgibt. Daher die hohe Rücklauf-temperatur, die weit über der vertraglich vereinbarten Maximaltemperatur von 45 °C liegt, ja liegen muss.

Legt man die beobachtete 16°C-Temperaturspreizung zugrunde, dann lässt sich unschwer errechnen, dass der eigentliche Wärmebedarf am 04.07.2014 um 15 Uhr nicht bei den angezeigten 5,1 MW, sondern nur bei ca. 1,7 MW lag.

Als eine brisante Folgerung drängt sich auf, dass zumindest in Sommerzeiten die SWM-Kunden in der Messestadt gar keine Chance haben, die Rücklauf-temperatur-Begrenzung von 45°C einzuhalten.

Und eine zweite, dass in diesen Phasen enorm Energie verschleudert wird.

Vor diesem Hintergrund stellen wir folgende Fragen:

- 1) Warum kann die Förderleistung der Thermalwasserpumpe nicht deutlich unter 25l/s abgesenkt werden? Gibt es hierfür hydraulische, mechanische oder elektrische Gründe?
- 2) Wäre es möglich, in Schwachlastphasen die Förderpumpe unter Ausnutzung der erheblichen Speicherfähigkeit des Wärmenetzes und bei Beibehaltung einer ausreichenden Temperatur in Hinblick auf die Legionellenabwehr zeitweise auszuschalten (intermittierender Betrieb) und somit Strom und Erdwärme zu sparen?
- 3) Kann unter den geschilderten Betriebsumständen vom 04.07.2014, 15 Uhr überhaupt eine maximale Rücklauf-temperatur von 45 °C eingehalten werden?
- 4) Wie wollen die SWM das beschriebene Problem in der Messestadt, aber auch in Freiam lösen?

Hans Podiuk, Stadtrat

Manuel Pretzl, Stadtrat

Johann Sauerer, Stadtrat

Sebastian Schall, Stadtrat