

Presse – Mitteilung

Nürnberger Zeitung

Nürnberg, 14. Feb. 2007

Mittwoch, 14. Februar 2007

STADT NÜRNBERG

Neue Energie aus Abwasser

Idee: Wärme aus dem Kanalnetz für das Rathaus am Hauptmarkt

VON ANDREAS FRANKE

Die Stadt möchte einen verborgenen Schatz heben. Im Kanalnetz schlummern große Energiereserven. Aus dem warmen Abwasser soll Heizenergie für Gebäude gewonnen werden. Drei konkrete Projekte werden geprüft.

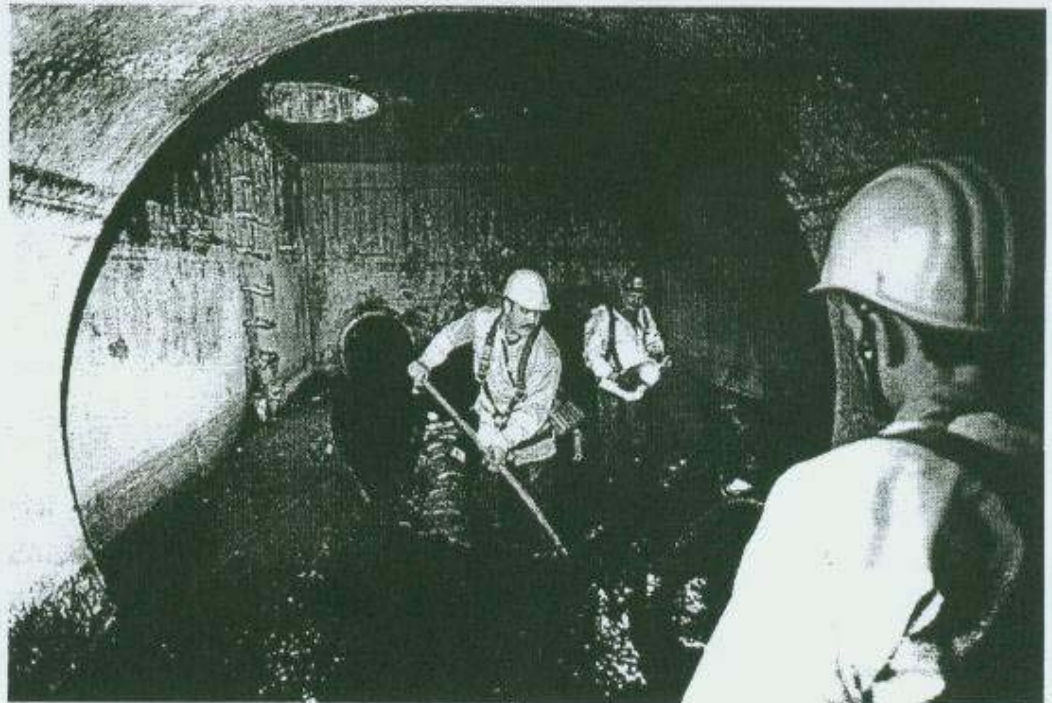
Bisher fließt das Abwasser ungenutzt durch das 1440 Kilometer lange Kanalnetz in die Nürnberger Kläranlage. Aufgeheizt durch lauwarmes Wasser aus den Wasch- und Spülmaschinen, den Badezimmern und die Fäkalien der 250 000 Haushalte bietet dieser stete unterirdische Strom jedoch ein bisher ungenutztes Wärmereservoir.

Im Sommer liegen die Temperaturen des ungeklärten Abwassers nach Angaben der Firma Rabtherm (Zürich) bei 18 bis 22 Grad, im Winter zwischen zehn und zwölf Grad. Diese Temperaturen reichen aus, um mit moderner Technik Heizenergie aus dem Kanalnetz zu ziehen. Das Schweizer Unternehmen hat hier vor Jahren ein System entwickelt.

900 Wohnungen beheizt

Am Boden der Kanäle werden Wärmetauscher installiert. Die entziehen, vereinfacht gesagt, dem Abwasser Wärme und geben sie an eine Wärmepumpe weiter. Die wiederum hebt die Temperaturen auf bis zu 70 Grad an und nutzt die Energie für die Heizung (oder im Sommer auch für die Kühlung) von größeren Gebäuden.

In der Schweiz wird die Technik bereits seit längerer Zeit in einigen Städten eingesetzt. Pionier-Beispiele sind Basel, wo die Untergrund-Energie für ein Sportgebäude und Wohnblöcke angezapft wird, und der Züricher Vorort Wipkingen, wo unter anderem rund 900 Wohnungen von zwei Baugenossenschaften und eine Versicherungskasse beheizt werden. Auch in Deutschland nutzen erste Kommunen wie Leverkusen oder Singen bereits das Potenzial. Die Landeshauptstadt München prüft derzeit ebenfalls Projekte.



Im Nürnberger Untergrund schlummert ein Energie-Schatz: Aus dem warmen Abwasser im Kanalnetz (unser Bild) kann durch moderne Technik Energie für größere Gebäude gewonnen werden. Archivfoto: Stefan Hippel

In Nürnberg gibt es bereits drei Objekte, die in die engere Wahl gezogen werden, sagt Umweltbürgermeister Klemens Gsell (CSU). Einen entsprechenden Auftrag hatten die Stadträte bereits im vergangenen Jahr im zuständigen Ausschuss erteilt. An erster Stelle steht dabei das Rathaus Hauptmarkt 18, in dem zahlreiche Referate, der BürgerService, das Ständesamt und auch der Umweltbürgermeister selbst residieren.

Schwimmbad ans Kanalnetz

„Zwei wesentliche Punkte sprechen für diesen Standort: Die Heizungsanlage muss erneuert werden und das Gebäude liegt nahe zum Pegnitztal-Sammler“, erklärt Gsell. Für alle Objekte gilt, dass ihre Entfernung zum Kanalsystem möglichst gering sein sollte, um den Wärmeverlust beim Transport so niedrig wie mög-

lich zu halten. Und die Heizungsanlage muss auf die neue Nutzung abgestimmt werden, was entweder bei größeren Neubauten geht oder bei Neuanlagen. Einfamilienhäuser eignen sich nicht.

Aus diesen Vorgaben ergeben sich auch die zwei weiteren Projekte, die ebenfalls von der Stadtplanung, dem Stadtentwässerungsbetrieb und dem kommunalen Energiemanagement näher untersucht werden. Dazu zählt das neue Schwimmbad, das im Stadtteil Langwasser auf dem Grundstück des geschlossenen Freibads gebaut werden soll. Gsell: „Hier müssen aber erst noch die Pläne für das Bad präzisiert und der Wärmebedarf ermittelt werden.“ Dort liegt der Süd-Ost-Sammler in der Nähe, durch den das warme Abwasser fließt.

Außerdem hat laut Umweltbürgermeister die private Investoren-Grup-

pe eines Büro-Komplexes Interesse an der Energienutzung aus dem Nürnberger Kanalnetz bekundet. Auch hier prüfen die Experten aktuell die Bedingungen. „Wir wollen noch vor der Sommerpause Entscheidungen treffen“, betont Gsell. Die Projekte müssten sich aber auf jeden Fall wirtschaftlich rechnen.

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) in Osnabrück rechnet in einem Ratgeber für Bauherren und Kommunen hoch, dass das Abwasser in Deutschland genügend Wärmeenergie für zwei bis vier Millionen Wohnungen enthalte. Der DBU-Generalsekretär Fritz Brückwedde spricht von einem „gewaltigen Abwärmepotenzial, das in unseren Abwasserkanälen schlummert“. Für Gsell ist dies eine Möglichkeit, als Kommune zum Klimaschutz beizutragen und die Technologie in Nürnberg einzuführen.