

Überweisung des Stadtrates an den Gemeinderat der Stadt Zürich

04.07.2007

Weisung 131

Motion von Ernst Danner betreffend Geothermische Stromerzeugung, Kredit für Vorabklärungen, Antrag auf Fristerstreckung

Am 9. Juli 2003 reichte Ernst Danner (EVP) folgende Motion GR Nr. 2003/281 ein:

Der Stadtrat wird beauftragt, eine kreditschaffende Weisung für die Vorbereitung eines Projektes zur geothermischen Stromerzeugung und Wärmenutzung vorzulegen.

Begründung

Der anfangs Mai 2003 veröffentlichte Bericht «Möglichkeiten geothermischer Stromerzeugung in Deutschland» des Büros für Technologiefolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag zeigt ein riesiges Energiepotential auf, das durch die Nutzung von geologischer Tiefenwärme erschlossen werden kann. Ein erstes Erdwärmekraftwerk soll in Deutschland Ende 2003 in Betrieb genommen werden. Die Technologie ist soweit fortgeschritten, dass Pilotanlagen betrieben werden können. Die Nutzung von Erdwärme weist eine ausserordentlich günstige Ökobilanz auf und kann einen Beitrag zur Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und Kernenergie leisten. Wirtschaftlich ist die geothermische Stromerzeugung noch verhältnismässig teuer und risikobehaftet, es bestehen aber – wie bei jeder neuen Technologie – grosse Kostensenkungspotentiale. Die Wirtschaftlichkeit ist deutlich besser, wenn die Stromerzeugung mit Wärmenutzung im Rahmen eines Fernwärmenetzes verbunden werden kann.

Auch in der Schweiz sind Möglichkeiten für die Erdwärmenutzung vorhanden. In Basel wurden Sondierbohrungen bis 3 km Tiefe erfolgreich durchgeführt, derzeit läuft die Planung für den Bau eines Geothermiekraftwerks mit Bohrungen bis 5 km Tiefe. Für Zürich gehen Fachleute ebenfalls von günstigen geologischen Verhältnissen aus. Das kristalline Grundgebirge, das den Wärmespeicher bildet, beginnt unter Zürich bereits bei etwa 2000 m Tiefe. Aufgrund regionaler Wärmeflussberechnungen wird davon ausgegangen, dass in Zürich die notwendige Temperatur von 200^o C bei 5,5–6 km Tiefe erreicht wird (Schätzungen Basel: 5 km). Die Möglichkeiten für eine wirtschaftliche Stromerzeugung und die Risiken für ein Pilotprojekt sind damit im Vergleich mit Deutschland günstig und bewegen sich in einer ähnlichen Grössenordnung wie in Basel. Mit dem Kredit sollen die notwendigen Vorabklärungen finanziert werden, damit anschliessend über den Bau eines Kraftwerks entschieden werden kann.

Der Gemeinderat hat am 13. Juli 2005 beschlossen, die vorliegende Motion dem Stadtrat zu überweisen (GRB Nr. 4435/2005).

Nach Art. 90 GeschO GR sind Motionen selbständige Anträge, die den Stadtrat verpflichten, den Entwurf für den Erlass, für die Änderung oder für die Aufhebung eines Beschlusses vorzulegen, der in die Zuständigkeit der Gemeinde oder des Gemeinderates fällt. Mit der Motion wird der Stadtrat verpflichtet, dem Gemeinderat eine kreditschaffende Weisung für die Vorbereitung eines Projekts zur geothermischen Stromerzeugung und Wärmenutzung vorzulegen.

Erweist sich die Erfüllung einer Motion als zu zeitraubend, kann der Stadtrat drei Monate vorher um eine Erstreckung um höchstens zwölf Monate nachsuchen (Art. 92 GeschO GR). Der Gemeinderat kann diese Frist ausnahmsweise ein zweites Mal erstrecken.

Der Gemeinderat hat am 13. Juli 2005 beschlossen (GR Nr. 2005/157), dass sich die Stadt Zürich mit einem Betrag von 3,2 Mio. Franken an der Geopower Basel AG beteiligen soll. Mit dieser Beteiligung war die Erwartung verbunden, Know-how zur geothermischen Stromerzeugung zu gewinnen und Entscheidungsgrundlagen zur Erfüllung der vorliegenden Motion zu schaffen. Am 8. Dezember 2006 ist beim Projekt der Geopower Basel AG in Kleinhüningen/Basel im Laufe der Stimulierung des Felsuntergrundes mit hohem Wasserdruck ein deutlich spürbares Erdbeben der Stärke 3,4 auf der Richter-Skala aufgetreten. Dieses Ereignis führte zu einem Projektstopp, welchem mehrere weitere spürbare Erdbeben folgten. Der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt will im Laufe dieses Jahres eine Risikoanalyse veranlassen. Deren Resultate werden gegen Ende 2008 erwartet. Die Geopower Basel AG führt das Projekt mit minimalem Aufwand weiter bis zum Vorliegen der Resultate der Risikoanaly-

se. Parallel dazu findet bei den Aktionären der Geopower Basel AG ein Meinungsbildungsprozess über deren Haltung zum Projekt statt.

Tiefe Geothermie ist eine der zukunftsträchtigsten Technologien für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Auch die Stadt Zürich befasst sich ernsthaft mit der Nutzung dieses Potenzials und hat sich aus diesem Grund an der Geopower Basel AG beteiligt. Die bis heute aus dieser Beteiligung gewonnenen Erkenntnisse sind sehr wertvoll und liefern gute Grundlagen für entsprechende Entscheidungen der Stadt Zürich. Die Ereignisse, welche zum Projektstopp in Basel geführt haben, verändern auch für allfällige weitere Geothermieprojekte vorübergehend die Rahmenbedingungen. Derzeit ist noch völlig offen, ob die Auslösung von Erdbeben im Zusammenhang mit dem Projekt der Geopower Basel der besonderen lokalen Geologie, der eingesetzten Technik oder der Anwendung dieser Technik im konkreten Fall zugeschrieben werden müssen. Für den Stadtrat ist derzeit absolut unklar, durch die Auswahl welcher Geologie, den Einsatz welcher Technik und durch welche Massnahmen die beim Geothermieprojekt in Basel vorhandenen Risiken im Falle eines Tiefengeothermie-Projekts in Zürich reduziert werden könnten. Eine erste Klärung dieser Fragen wird sich frühestens aus den Resultaten der vom Kanton Basel-Stadt veranlassten Risikoanalyse ergeben. Es ist jedoch absehbar, dass deren Ergebnisse überdies der Diskussion und vertieften Abklärung bedürfen werden.

Aus den dargelegten Gründen wird dem Gemeinderat deshalb beantragt, die Frist zur Beantwortung der vorliegenden Motion um zwölf Monate zu erstrecken.

Dem Gemeinderat wird zur sofortigen materiellen Behandlung beantragt:

Die Frist zur Vorlage eines Antrages zu der am 13. Juli 2005 überwiesenen Motion GR Nr. 2003/281 von Ernst Danner (EVP) vom 9. Juli 2003 betreffend Geothermische Stromerzeugung, Kredit für Vorabklärungen, wird um zwölf Monate bis zum 13. Juli 2008 verlängert.

Die Berichterstattung im Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe übertragen.

**Im Namen des Stadtrates
der Stadtpräsident**

Dr. Elmar Ledergerber

der Stadtschreiber

Dr. André Kuy