



## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Dr. Herbert Kränzlein SPD**  
vom 21.12.2017

### Geothermie-Wärmeversorgung für die TU in Garching

Die E.ON Bayern und die Stadt Garching betreiben gemeinsam ein Geothermiekraftwerk.

Das Angebot der Gesellschaft zur Fernwärmeversorgung der TU vor Ort wurde von der Staatsregierung abgelehnt, daher frage ich die Staatsregierung:

1. Aus welchen Gründen wurde das Angebot zur Versorgung der TU in Garching mit Fernwärme durch das Geothermiekraftwerk der Energie-Wende-Garching abgelehnt?
2. a) Fand eine Wirtschaftlichkeitsprüfung des Angebots statt?  
b) Wenn ja, zu welchem Ergebnis ist diese gekommen?  
c) Wenn nein, warum nicht?
3. Wie kann die Staatsregierung begründen, andere Heizmethoden als die vor Ort angebotene Geothermie zu verwenden, im Hinblick auf die Umweltschutzziele sowie die Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energieerzeugungsanlagen in öffentlichen Gebäuden?

## Antwort

des **Staatsministeriums für Bildung und Kultur, Wissenschaft und Kunst**  
vom 25.01.2018

### 1. Aus welchen Gründen wurde das Angebot zur Versorgung der TU in Garching mit Fernwärme durch das Geothermiekraftwerk der Energie-Wende-Garching abgelehnt?

Die Möglichkeit, Teile des Forschungscampus Garching mit Wärme durch die Energie-Wende-Garching (EWG) versorgen zu lassen, haben die Stadt Garching und die EWG – bei unveränderter Ausgangslage – schon mehrmals thematisiert. Die objektive Bewertung der Sachlage lässt in technischer wie in haushaltsrechtlicher Hinsicht keine andere Entscheidung zu:

- Für den vorhandenen Gebäudebestand werden deutlich höhere Vorlauftemperaturen benötigt, als die EWG sie mit Geothermie bereitstellen kann. Diese Differenz wäre im Bedarfsfall durch andere Energieträger zu überbrücken. Lösungen dieser Art sind aufgrund der Mehrstufigkeit der Wärmebereitstellung weniger effizient und deutlich fehleranfälliger als Gesamtlösungen.
- Die TU München (TUM) erzeugt in ihrem hocheffizienten Heizkraftwerk nicht nur die Wärme für den Forschungscampus, sondern auch rund die Hälfte des Gesamtbedarfs (rund 80 Mio. kWh) an elektrischer Energie. Durch die Stromerzeugung in Verbindung mit Eigenverbrauch fällt für die selbst erzeugte und verbrauchte Energie keine EEG-Umlage an. In der genannten Größenordnung fielen bei einer Wärmeversorgung durch die EWG aufgrund der dann zwingend erforderlichen Beschaffung von elektrischer Energie von Drittanbietern Mehrkosten von derzeit rund 2,7 Mio. Euro p. a. an.
- Das Heizkraftwerk der TUM hat einen hervorragenden Primärenergiefaktor und wird darüber hinaus mit der nächsten Ausschreibung von Erdgas auf Biogas als Energieträger umgestellt.

Eine Wärmeversorgung des Forschungscampus durch die EWG brächte mithin nicht nur erhebliche technische Herausforderungen mit sich, sondern auch erhebliche Mehrbelastungen für künftige Haushalte. Darüber hinaus wurde, um das Heizkraftwerk auf dem Stand der Technik zu halten, in den letzten Jahren in erheblichem Umfang in Instandhaltung und Erneuerung investiert. Die Gesamtanlage bietet neben den genannten Vorteilen auch ein besonderes Maß an Versorgungssicherheit. Es handelt sich bei dem Heizkraftwerk der TUM um eine Hightech-Anlage – ein besserer Wirkungsgrad zur Nutzung von Gas als Energieträger in Anlagen vergleichbarer Größenordnung ist technisch nahezu unmöglich.

**2. a) Fand eine Wirtschaftlichkeitsprüfung des Angebots statt?**

Nein.

**b) Wenn ja, zu welchem Ergebnis ist diese gekommen?**

Entfällt.

**c) Wenn nein, warum nicht?**

Eine umfangreiche Wirtschaftlichkeitsprüfung ist durch die grundsätzlichen Erwägungen (vgl. hierzu Antwort zu Frage 1) obsolet. Auch ohne den Mehraufwand bei der Beschaffung der elektrischen Energie würden sich keine wirtschaftlichen Vorteile eines Umstiegs auf die EWG als Versorger ergeben. Im Gegenteil würden auch in baulicher Hinsicht große Folgekosten für den Freistaat Bayern entstehen, da eine sinnvolle Nutzung der EWG-Wärme erhebliche zusätzliche Investitionen in die Gebäudetechnik fast aller Bestandsgebäude nach sich ziehen würde.

**3. Wie kann die Staatsregierung begründen, andere Heizmethoden als die vor Ort angebotene Geothermie zu verwenden, im Hinblick auf die Umweltschutzziele sowie die Vorgaben für den Einsatz erneuerbarer Energieerzeugungsanlagen in öffentlichen Gebäuden?**

Die Weiternutzung des Heizkraftwerks stellt sich – umso mehr nach einer Umstellung auf Biogas als Energieträger – im Vergleich zur Geothermie in der Gesamtabwägung in jeglicher Hinsicht keineswegs als schlechtere Alternative dar. Es wäre aus den oben genannten Gründen wirtschaftlich und künftig auch energietechnisch nicht sinnvoll, derzeit auf eine andere Wärmequelle umzustellen.

Die TUM, die selbst aktiv auf dem Gebiet der Geothermie forscht, ist gerne bereit, die EWG in ihrer Tätigkeit zu unterstützen; dies wurde auch gegenüber der EWG ausdrücklich kommuniziert. Für den Forschungscampus mit seinen vielen Besonderheiten und Randbedingungen ist aber derzeit keine andere Entscheidung vertretbar.