

Uni prüft Untergrund

Erdwärme für die Versorgung des Universitätscampus

Am morgigen Montag beginnen in Göttingen und Umgebung für zehn Tage seismische Untersuchungen. Die Universität lässt den Boden untersuchen, um herauszufinden, ob es sich lohnt, Tiefenbohrungen für Geothermie durchzuführen. Spezial-Lkw werden Druckwellen in den Erdboden schicken, zurückkehrende Wellen werden dann gemessen. Wirklich laut und gefährlich ist das nicht, da sind sich alle Verantwortlichen einig.

Heizkosten sind für die Universität Göttingen ein wahrlich großer Faktor. Fast 33 Millionen Euro muss die Universität und die Universitätsmedizin (UMG) im Jahr

dafür aufwenden. Kein Wunder, dass man nach nachhaltigen und preiswerteren Lösungen Ausschau hält. Geothermie könnte eine Lösung für die Universität und die UMG sein, da die Infrastruktur – das universitätseigene Fernwärmenetz – schon vorliegt.

Bei einer Informationsveranstaltung erläuterte Prof. Dr. Norbert Lossau, Vizepräsident für Infrastrukturen der Universität, die Planungen. Er betonte die eigene vorhandene Infrastruktur und die durch die Geothermie mögliche CO₂-Reduzierung. Natürlich sei es im Interesse von Universität und UMG, die Energiekosten zu senken, so Lossau.

Die Landesregierung unterstütze die Geothermie als nachhaltige Energiequelle, so Frank Kubaric aus dem Umweltministerium und betonte die Wichtigkeit der Wirtschaftlichkeit der Unternehmung. „Über eine konkrete Förderung des Projekts muss man sich dann noch unterhalten.“

Ab Montag beginnt die geophysikalische Erkundung: Lohnt sich ein großes Geothermieprojekt im Leinegraben, oder nicht? Kann die saubere und umweltfreundliche Energie aus dem Inneren der Erde geholt werden, mit der Gebäude geheizt und gekühlt werden können?



Mit Vibrafahrzeugen werden ab Montag Schallwellen ins Erdinnere „geschossen“.

Foto: Agentur

Die theoretischen Vorarbeiten sind so gut wie abgeschlossen, auch weil Fachkräfte der Göttinger Universität umfangreiche Hausaufgaben gemacht haben. Dr. Bernd Leiss vom Geowissenschaftlichen Zentrum der Universität erläuterte die geophysikalische Erkundung in und um Göttingen. 5.000 Grad sei der Erdkern heiß, so Leiss. „Vor Ort haben wir eine Grabenstruktur, die, wie in ganz Europa, entstanden ist, als die Kontinente Afrika und Europa zusammenstießen und die Alpen entstanden. Für ein 112 Quadratkilometer großes Gebiet wurden bei unterschiedlichsten Behörden die Genehmigungen für die Erkundung eingeholt. „Wir wollen alle Geothermiemöglichkeiten erkunden“, so Leiss. Möglich ist Geothermie ab etwa 100 Meter Tiefe, richtig effizient wird sie ab einer Tiefe von etwa 3.000 Metern, denn dort ist das Wasser schon 120 Grad heiß. „Wir haben Glück, dass es die Erdkruste gibt“, weiß Brunnenbauspezialist Waldemar Müller-Runge. „Denn der größte Teil des Erdinneren ist heißer als 1.000 Grad Celsius.“

Zwei Messlinien wird es durch Südniedersachsen (Abb.links) geben, berichtet Leiss. Die eine von Lengler über den Lutteranger, Grüner Weg, Ewaldstraße bis zum Kehr, eine zweite von Herberhausen durchs Ostviertel, am Finanzamt und der Sparkassenare-

na vorbei durch das Groner Industriegebiet bis Elliehausen. Mit Spezial-Lkw wird die Leipziger Firma Geophysik GGD GmbH gemeinsam mit Tesla Exploration Ltd. die Messungen innerhalb der nächsten zehn Tage durchführen. Zuerst werden kabelverbundene Geophone ausgelegt. Dann kommen die Lkw, verursachen Schwingungen im Boden, die für Messungen der Gesteinsschichten notwendig sind. Die Schwingungen sind für etwa zehn Sekunden im näheren Umkreis der Lkw-Kolonne spür- und hörbar. Die Messpunkte liegen immer zwischen 25 und 50 Meter auseinander.

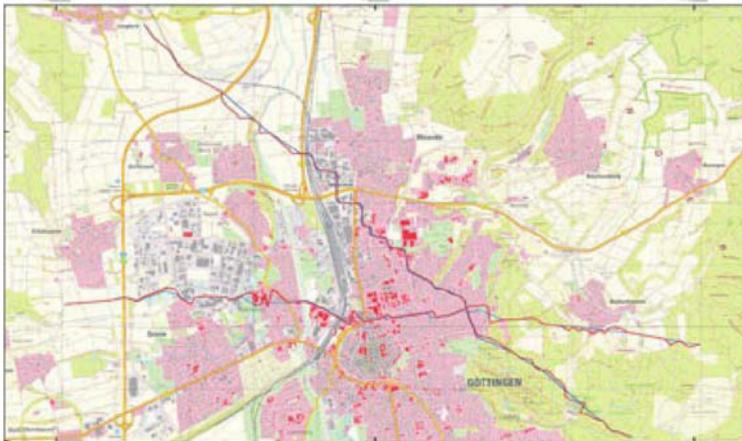
„Wir haben den Verlauf der Mess-Strecke so gelegt, dass es keinerlei Schäden geben wird“, verspricht der Geophysiker Daniel Günther, der für die Lkw-Messko-

lonne mit geplant fünf Fahrzeugen verantwortlich ist.

Sollte Geothermie in Göttingen möglich sein, wird gebohrt werden. Und hier kommt wieder Müller-Runge ins Spiel. „Durch die moderne Technik ist es möglich, selbst neben Wohngebieten zu bohren – die Belastung liegt bei etwa 45 dB/A, also etwa der eines normalen Gesprächs.“

Technisch ist das ein spannender Vorgang, denn für die Geothermie werden immer zwei auseinanderliegende Bohrungen benötigt, damit ein Kreislauf entstehen kann. Diese können heute beide von einem Bohrplatz durchgeführt werden.

Allerdings rechnen die Experten, selbst bei günstigem Verlauf, nicht damit, dass die Energie aus der Erde vor 2020 in Göttingen angezapft werden kann. bb



Linienverlauf der seismischen Messungen im März 2015
blau: Geophonkette
rot: Anregungspunkte durch Vibrationsfahrzeuge



Geothermie-Planer (v.l.): Waldemar Müller-Runge, Daniel Günther, Dr. Sebastian Freytag (UMG), Prof. Dr. Norbert Lossau, Dr. Bernd Leiss und Frank Kubaric (Umweltministerium). Foto: bb