

Lübecker Nachrichten 22.02.09

Kieler Supermarkt holt Energie aus dem Boden

Die Erdwärme zum Heizen nutzen – diese Technik will jetzt auch der Einzelhandelsriese Citti einsetzen. In Kiel startete ein Großprojekt.

VON JOACHIM WELDING

Gemeinsam mit Wissenschaftlern lässt Citti bohren – allerdings nicht nach Öl, sondern nach Möglichkeiten, Energie in großem Stil einzusparen. In der Tiefe soll eine Geothermie-Großanlage die Erdwärme anzapfen, um das Kieler Citti-Einkaufszentrum zu versorgen. Schleswig-Holsteins Wissenschaftsminister Werner Marnette gab jetzt den Startschuss für das 3,2-Millionen-Euro-Projekt.

Erstmals versprechen sich die Forscher von der Universität und der Fachhochschule Kiel Informationen über den Einsatz von Geothermie bei Gewerbebauten. „Dieses Projekt hat bundesweite Bedeutung, denn bislang gibt es keine Erkenntnisse über die Effizienz derartiger Großanlagen“, sagte Marnette bei der Übergabe der Förderbescheide in Höhe von 1,6 Millionen Euro. Die andere Hälfte zahlen die Projektpartner Citti und beteiligte Bau- und Planungsfirmen.

„Wir wären unsere Energiesorgen auf einen Schlag los, wenn wir die Hitze Tausende Kilometer tief im Erdinneren nutzen könnten“, meinte der Wirtschaftsminister. Doch gerade ein-

mal 100 Meter tief brauchen Spezialfirmen derzeit neben dem Kieler Citti-Einkaufszentrum zu bohren. 72 Löcher sollen reichen, um mit Hilfe einer Wärmepumpe im Winter die Geschäfte, die überdachte Einkaufsmeile mit Cafés und Restaurants mit Wärme zu versorgen. Im Sommer funktioniert die Anlage als kühlende Klimaanlage, außerdem kann sie die verderblichen Lebensmittel kühlen. Etwa 1000 Megawattstunden Energie – so viel wie 420 Haushalte im Jahr verbrauchen – könnte der Handelsriese einsparen, so die vorsichtige Hoffnung.

Während das Handelshaus in erster Linie hofft, hohe Energiekosten einzusparen, wollen die Forscher herausfinden, wie sich Energie und damit klimaschädliches CO₂ vermeiden lässt: Durch eine intelligente Kombination von erneuerbaren Energien (Solarthermie, Photovoltaik, Windenergie), Wärmedämmung und Haustechnik könnten die Kieler Vorreiter für eine neue Generation von Klimaschutz-Gewerbebauten in Deutschland werden. Computerprogramme sollen bei der Steuerung helfen, bei der auch Wettervorhersagen des TV-Meteorologen Meeno Schrader einbezogen werden, um Geothermie optimal zu nutzen.

Die Wissenschaftler um Professor Andreas Dahmke (Uni Kiel) und Professor Constantin Kinias (FH Kiel) wollen zudem mehr über die Wechselwirkungen von Geothermie mit dem Grundwasser erfahren. Außerdem fehlen Daten zur Wirtschaftlichkeit bei gewerblichen Immobilien und regionalen Einsatzmöglichkeiten. Die in den nächsten drei Jahren ermittelten Ergebnisse wollen die Forscher für kommunale und landesweite Energiekonzepte zur Verfügung stellen.

Stichwort

Flache **Geothermie** nutzt die gespeicherte Wärmeenergie in bis zu 300 Metern Tiefe zum Heizen oder Kühlen. Sie bietet das Potenzial, steigende Energiekosten und CO₂-Emissionen unmittelbar zu minimieren. Denn bereits in zehn Metern Tiefe ist es auch im Winter stets zehn bis zwölf Grad warm. Das System be-

steht aus Erdwärmesonden und Röhren, in denen eine frostschutzhaltige Flüssigkeit zirkuliert, sowie einer Wärmepumpe. Bei modernen Anlagen kommen drei Viertel der Heizleistung aus dem Untergrund, ein Viertel muss für elektrische Energie der (zuheizenden) Wärmepumpe aufgewendet werden. wel

Mit Hilfe ei-
nkaufsmeile

Foto: WELDING