

02. Juni 2020



FH Salzburg

Geothermie-Netzwerk startet in zweite Runde

In einem Netzwerk des „Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand“ widmen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Mittelständler unter der Leitung von Geologen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) den Potenzialen der oberflächennahsten Geothermie und Kalte-Nahwärme. In der ersten Phase konnten die Partner bereits erfolgreich Projekte umsetzen. In der nun startenden zweiten Projektphase holt das Netzwerk internationale Partner an Bord.



Von der FAU koordiniertes Netzwerk aus Wissenschaft und Mittelstand wird internationaler

Ziel des Koordinationsnetzwerks „Oberflächennahste Geothermie und Kalte-Nahwärme 4.0“, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen der Initiative „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“ gefördert wird, ist es, innovative Produkte entlang der Wertschöpfungskette in neue Quartierskonzepte zu integrieren. Seit Start des Netzwerks haben die deutschen Mitglieder – drei Forschungseinrichtungen, zwölf mittelständische Unternehmen und vier größere Energieanbieter bzw. Stadtwerke – bereits mehrere Projekte umgesetzt, unter anderem das über die Stadtwerke Bad Nauheim errichtete größte kalte

Nahwärmenetz Deutschlands zur nachhaltigen Energieversorgung: Auf einer Fläche von 11.200 m² wurden doppellagige Flächenkollektoren eingebracht.

Internationale Expertise

In der jetzt gestarteten zweiten Phase hat das Netzwerk internationale Partner an Bord geholt: Österreich nutzt Geothermie bereits seit über 40 Jahren und hat Pionierarbeit in der Errichtung geothermaler Nahwärmenetze sowie in Betrieb und Herstellung von (geothermischen) Wärmepumpen geleistet. Besonders die Kenntnisse mit geothermisch unterstützten Nahwärme- und Kältenetzen in städtischen Bestandsgebäuden werden in das Netzwerk einfließen. Zu den sechs österreichischen Partnern gehört das Forschungs- und **Transferzentrum Alpines Bauen der FH Salzburg**. Der Forschungsschwerpunkt im Zentrum und an der FH Salzburg – Smart Building liegt in anwendungsnaher transdisziplinärer Forschung, Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft sowie Initiierung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Wirtschaft und Wissenschaft. „Von den österreichischen Partnern erwarten wir einen weiteren Innovationschub für unser Netzwerk. Als Konsortium sind wir durch die internationale Kooperation noch breiter aufgestellt und können auf jede Frage der oberflächennahe Geothermie und kalter Nahwärme eine wirtschaftliche und ökologisch nachhaltige Antwort geben“, sagt Moritz Faude vom Geozentrum Nordbayern an der FAU.

Direkt unter der Oberfläche

Bei der oberflächennahsten Geothermie werden die Kollektoren bis maximal fünf Meter tief in der Erde installiert. Die Wärmeträgerflüssigkeit wird mithilfe einer Ringleitung zu den einzelnen Häusern transportiert. Die in den Leitungen erreichte Basiswärme wird in den Häusern mit Wärmepumpen jeweils auf das gewünschte Niveau gebracht. Eine Anlage kann für ein Quartier von bis zu 150 Einfamilienhäusern gebaut werden, so dass Hausbesitzerinnen und -besitzer Synergien von Netzen nutzen können.

Zu den Österreichischen neuen Netzwerkpartnern gehören:

- FH Salzburg, Zentrum Alpines Bauen (Ansprechpartner: DI Markus Leeb, Senior Researcher)
- Heliotherm Wärmepumpentechnik Ges.mbH
- IDM Energiesysteme GmbH
- BauConsult Energie GmbH
- Geologische Bundesanstalt Wien
- Salzburger Qualitätsnetzwerk Wärmepumpe

Zur Website: <http://soil2heat.net>