

BWP-Pressefahrt 2026

Heizen und Kühlen mit Eis-Energiespeicher im Gründerzentrum

Bamberg

Bamberg, 07.05.2026

Im Gründerzentrum LAGARDE1 auf dem Lagarde-Campus in Bamberg arbeitet seit 2018 ein hochmodernes Energiesystem zum Heizen und Kühlen. Herzstück der Anlage ist ein unterirdischer Eis-Energiespeicher. In Kombination mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe, Solarkollektoren und einem intelligenten Regelungssystem versorgt die Anlage den kommunalen Neubau effizient mit Wärme und Kälte.

LAGARDE1 ist der digitale Inkubator auf dem Lagarde-Campus in Bamberg. Auf einer Nutzfläche von rund 2.000 Quadratmetern bietet das Gründerzentrum eine angenehme Atmosphäre für die Vernetzung von Existenzgründern, Start-ups, Unternehmen und Hochschulen in Bamberg. Die moderne Innenarchitektur schafft ein in Oberfranken besonderes, kreativitätsförderndes Arbeitsumfeld mit hochwertiger technischer Ausstattung.

Eis-Energiespeicher als zentrale Wärmequelle

Die Wärmequelle der Anlage ist ein unterirdisches Eis-Energiespeichersystem. Der Speicher ist rund vier Meter hoch und 13 Meter breit und fasst 440.000 Liter Wasser. In den Speicher ist ein Wärmetauscher-System integriert, über das dem Wasser Energie entzogen oder wieder zugeführt werden kann. Beim Gefrieren des Wassers wird zusätzliche Kristallisationswärme nutzbar gemacht – ein Effekt, der die Effizienz des Systems erhöht.

„Das Eis-Energiespeichersystem im Gründerzentrum ermöglicht einen effizienten und zuverlässigen Heiz- und Kühlbetrieb mit einer Gesamtheizleistung von 205 kW“, erläutert Thomas Troschitz vom Wärmepumpenhersteller Carrier. Zusätzlich kann das System eine Kühlleistung von 150 kW bereitstellen. Die Wärme- und Kälteverteilung im Gebäude erfolgt über eine Flächenheizung, die im Sommer auch zur Kühlung genutzt wird.

Regeneration über Solar-Luftkollektoren

Damit der Eis-Energiespeicher immer wieder neue Umweltenergie aufnehmen kann, wird er über 67 Solar-Luftkollektoren regeneriert. Diese sind auf dem Flachdach des Gebäudes installiert und führen die Umweltwärme in den Speicher. Ein intelligentes Regelungssystem steuert die optimale Nutzung der verfügbaren Energiequellen und bezieht dabei regionale Klimadaten ein.

Ergänzt wird das System durch einen Gas-Spitzenlastkessel. Dieser dient der Redundanz und sorgt dafür, dass auch Lastspitzen zuverlässig abgedeckt werden können. Damit verbindet das Energiekonzept hohe Versorgungssicherheit mit einer effizienten Nutzung erneuerbarer Umweltwärme.



Herzstück des Gründerzentrums: Ein unterirdischer Eis-Energiespeicher in Kombination mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe, Solarkollektoren und einem intelligenten Regelungssystem. Fotos: Vitocal 300-G Pro C140, Thomas Troschitz (Carrier)

Beteiligte Unternehmen

Zum Einsatz kommt eine Sole-Wasser-Wärmepumpe des Modells Vitocal 300-G Pro C140 von Viessmann Deutschland GmbH. Die Installation erfolgte durch die Siegel GmbH. Die Planung des Projekts übernahm Helfrich Ingenieure.

Weitere Infos unter: <https://www.waermepumpe.de/presse/pressefahrten/uebersicht/>

Über den Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e.V. Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. ist ein Branchenverband mit Sitz in Berlin, der die gesamte Wertschöpfungskette rund um Wärmepumpen umfasst. Im BWP sind über 1.350 Unternehmen der Heizungsindustrie, Handwerksunternehmen, Planungs- und Architekturbüros, Bohrfirmen sowie Energieversorger organisiert, die sich für den verstärkten Einsatz effizienter Wärmepumpen engagieren.

Die deutsche Wärmepumpen-Branche beschäftigt rund 100.000 Personen und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 3,5 Milliarden Euro. Derzeit werden in Deutschland knapp zwei Millionen Wärmepumpen genutzt. Die hier verbauten Anlagen werden zu rund 95 Prozent von BWP-Mitgliedsunternehmen hergestellt.