

Hauptpreis der Volksbanken Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg 2011

isocal HeizKühlsysteme GmbH
Donaustraße 12
88046 Friedrichshafen

Fon: +49 7541 20 72 40
Fax: +49 7541 20 72 44
info@isocal.de
www.isocal.de



Wärme, die aus der Kälte kommt

Eine der wichtigsten Herausforderungen unserer Zeit ist der Klimaschutz. Erneuerbare Energieformen, die keinen CO₂-Ausstoß verursachen, sind hierfür die Schlüsselfaktoren. Die Firma isocal HeizKühlsysteme GmbH aus Friedrichshafen hat eine alte Idee – Kälte aus dem Winter zu speichern und damit im Sommer zu kühlen – mit modernster Technik neu umgesetzt und sorgt dabei auch noch für optimale Energieeffizienz.

„Der Gedanke war, ein umweltfreundliches Energiekonzept zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis zu entwickeln“ erklärt Alexander von Rohr, der im Jahr 2005 das Unternehmen gründete und heute zusammen mit Heiko Lüdemann führt. Mit der Erfindung des SolarEis-Systems gelang es den beiden Geschäftsführern, einen großen Beitrag im Bereich der Heiz- und Kältetechnik zu leisten. Es ist das einzige Heiz- bzw. Klimasystem, das auf höchst ökonomische Art und Weise fünf natürliche Energiequellen – Sonne, Luft, Erdwärme, Wasser und Eis – kombiniert und sowohl zum Heizen, als auch zum Kühlen nutzt. Für diese Innovation erhält das Unternehmen den begehrten Hauptpreis des VR-InnovationsPreis Mittelstand 2011.



Das SolarEis-System basiert dabei auf physikalischen Grundprinzipien. Verwandelt sich Wasser zu Eis wird eine sehr große Wärmemenge – die Kristallisationswärme – frei. Diese Wärme wird im Winter zum Heizen genutzt, indem dem unterirdisch angelegten SolarEis-Speicher so lange die darin enthaltene Energie entzogen wird, bis das im Speicher enthaltene Wasser zu Eis gefriert. Im Sommer wechselt das System vom Heiz- in den Kühlbetrieb. Das Eis nimmt die überschüssige Wärme eines Gebäudes auf und kühlt dieses ohne energetischen Zusatzaufwand. Dabei wird die entzogene Wärme dem unterirdischen Speicher wieder zugeführt und das Eis beginnt zu schmelzen. Am Ende eines Sommers bleibt „nur“ warmes Wasser übrig. Das System hat sich selbst regeneriert und ist bereit für die nächste bevorstehende Heizperiode.

Gegenüber konventionellen Heizsystemen, die teilweise problembehaftet sind, bietet das patentierte SolarEis-System große Vorteile: hohes Energiesparpotential und dadurch Kosteneinsparungen von etwa 50 % im Heizbetrieb sowie von über 95 % bei der Kühlung, hohe Zuverlässigkeit, umweltschonende Einsetzbarkeit sogar in Grundwasserschutzgebieten. Einige Dutzend Eisspeicher sind bereits zuverlässig in Betrieb – vom Einfamilienhaus bis zu zahlreichen Großprojekten, wie beispielsweise dem Stuttgarter Stadtarchiv. Die Einsatzbereiche werden auch in Zukunft vielfältig sein.

Wir gratulieren der Firma isocal HeizKühlsysteme GmbH zu dieser herausragenden Innovation!

