

## Objektbeschreibung W.E.I.Z. 2

Das W.E.I.Z. verfolgt die thematischen Schwerpunkte **Energie, Internationalisierung und Forschung & Entwicklung**. Mit der Errichtung der zweiten Ausbaustufe im Jahr 2007 stehen dafür neben den rund 1.350m<sup>2</sup> des W.E.I.Z. 1 nun weitere rund 2.200m<sup>2</sup> des W.E.I.Z. 2 zur Verfügung die überwiegend F&E- und Gründeraktivitäten sowie Bildung gewidmet sind und durch hochwertige Laborflächen (inkl. Reinraum) gute Voraussetzungen für die Einmietung von Labor- und Forschungseinrichtungen bieten. Dadurch kann das thematische Grundkonzept insbesondere im zukunfts-orientierten Bereich der "Nanotechnologie" in Kooperation mit Joanneum Research und der TU Graz entsprechend weiter entwickelt werden.

### **Energiekonzept des W.E.I.Z. 2 > Kühlen und Heizen mit der Sonne („Kühle Kiste“):**

Die Gesamtvolumen des Baus belaufen sich auf rund € 3.300.000. Das W.E.I.Z. 2 ist bautechnisch eine „**Cool Box**“. Dieses sehr innovative Energiekonzept des 4-geschossigen Bürogebäudes ermöglicht es, dass das Gebäude über Erdsonden (Erdwärme) in Kombination mit einer Wärmepumpe und Fernwärme beheizt und gekühlt werden wird. Der Ganzjahresbetrieb der Erdsonden verhindert ein Aufschaukeln der Erdreichtemperatur. Über Fernwärme und Kleinstkonvektoren wird die Spitzenlast Heizung abgedeckt (Komfortregelung). In modernen Häusern mit hohem Wohn- und Arbeitskomfort ist es besonders wichtig, dass es im Winter angenehm warm und im Sommer kühl ist. Und das bei niedrigsten Kosten für Heizung **und** Kühlung. Mittels „Free-Cooling“ können die Kühlkosten gegenüber herkömmlichen Kühlsystemen um **bis zu 90% gesenkt** werden.

### **Weitere Besonderheiten der „Kühlen Kiste“:**

- kompakter Baukörper mit guter Wärmedämmung
- optimiertes Wand-Öffnungsverhältnis
- thermisch aktive Speichermassen mit Betonkernaktivierung (Register in Betondecke)
- Soleleitung Erdreichregister Tiefensonden mit Wärmepumpe
- Nachtauskühlung der Büroräume über die Halle
- Sonnenschutz sensorgesteuert
- Energiekennzahl 29 kWh/m<sup>2</sup>a (Niedrigstenergiehaus Wärmeschutzklasse A)

