

Umwelt Arena – Kühlen und heizen mit Sonnenwärme.

Spreitenbach, Oktober 2010. Die Umwelt Arena, das erste Kompetenz- und Informationszentrum für Nachhaltigkeit und Umwelttechnologie, wird im Frühling 2012 in Spreitenbach eröffnet. Wie die Umwelt Arena selbst, präsentiert sich auch deren Haustechnik innovativ und nachhaltig. Statt mit einer herkömmlichen Kältemaschine wird die Umwelt Arena im Sommer mit Hilfe der Sonnenwärme gekühlt und im Winter beheizt. Damit setzt der Initiant und Erfinder des Komopogas-Verfahrens Walter Schmid einen Meilenstein im Bereich CO₂-neutraler Gebäudebetrieb.

Bereits während dem Bau der Umwelt Arena geniessen Umweltschutz und schonender Umgang mit Ressourcen hohe Priorität. Die weltweit erste Grossbaustelle mit CO₂-neutralem Betrieb wird im Frühling 2012 nahtlos in den CO₂-neutralen Gebäudebetrieb übergehen. Ein Beispiel dafür ist die innovative Haustechnik, die je nach Jahreszeit das Gebäude mit Sonnenwärme kühlt oder erwärmt.

Und so funktioniert: Beheizt und gekühlt wird die Umwelt Arena mittels eines Leitungssystems von rund 60 Kilometern Länge, das in den Betondecken verlegt ist (TABS-System). Unter der Fundamentplatte des unteren Parkdecks sind rund 9 Kilometer Erdregisterleitungen verlegt, in denen ein Wasser/Frostschutz-Gemisch zirkuliert. Im Sommer versorgt dieses Gemisch das Leitungsnetz mit Hilfe eines Wärmetauschers mit kühlem Wasser, während es im Winter die im Erdreich vorhandene Wärme nutzt und das System mit Heizwasser versorgt. Zusätzlich wird im Sommer die überflüssige Wärme wieder in den Erdspeicher eingelagert und kann so im nächsten Winter für die Heizung genutzt werden.

Für den schnellen, kurzfristigen Kälte-/Wärmeaustausch wird zusätzlich eine mit Solarwärme betriebene Absorptions*-Kältemaschine mit zwei je 70'000 Liter grossen Speicherbehältern eingesetzt. An sonnigen Tagen wird das heisse Wasser der Solarkollektoren in den 70'000-Liter-Wärmespeicher geleitet. Daraus bezieht der Absorptionskühler die notwendige Wärme, um Kühlwasser zu produzieren, das dann dem 70'000-Liter-Kaltwasserspeicher zugeführt wird. Die dazu benötigte elektrische Energie wird mit Solarzellen (Photovoltaik) erzeugt. Aus diesen Speichern wird das TABS-System in den Betondecken mit Kühl- oder Heizmedium versorgt. **Auf diese Weise kühlt die Umwelt Arena mittels Sonnenwärme im Sommer.**

Besucher der Umwelt Arena werden nicht nur diese sehr innovative Haustechnik, sondern auch viele andere Techniken offen einsehen und miteinander vergleichen können. „Umwelttechnik muss erlebbar sein“ ist Initiant Walter Schmid überzeugt, denn nur wenn der Konsument die Effizienz ökologischer Technologie und Systeme erfährt und sie versteht, wird er sich letztlich auch auf sie einlassen.

Die Umwelt Arena ist ab Frühjahr 2012 die zentrale Plattform für Organisationen und Unternehmen, die sich mit Nachhaltigkeitsfragen und Umwelttechnik beschäftigen. So können sich alle Aussteller ihre innovativen, Ressourcen schonenden Produkte und Dienstleistungen dem interessierten Publikum durch praktisches Erleben näher bringen, sich mit anderen Anbietern vernetzen und Synergien nutzen. Die Themenpalette der Umwelt Arena deckt das gesamte Spektrum der Nachhaltigkeit ab: von Ernährung, Haushalt, Freizeit/Ferien, über Textilien und Mode, bis hin zu Mobilität, Hausbau, Energieeffizienz und Ökonomie.

Weitere Informationen: www.umweltarena.ch, Umwelt Arena AG, Rohrstrasse 36, 8152 Glattbrugg ZH; Monika Sigg, PR und Werbung; Katharina Teuscher, Leiterin Kommunikation und Marketing, +41 44 809 71 71. E-Mail: info@umweltarena.ch

** Ein Absorber entzieht dem zu kühlenden Medium Wärme durch Verdampfen eines Kältemittels (Wasser). Die dazu benötigte Wärme zum Betreiben des Kühlers wird aus Sonnenwärme gewonnen. Das verdampfte Kältemittel wird durch eine Absorberlösung aufgesaugt und die Wärme abgeführt. Mit der daraus entstehende Kühltemperatur wird das zu kühlende Medium auf die gewünschte Temperatur gebracht.*