

## **Innovative Klimatisierung der element-e Halle im Energiepark Hirschaid über die 4 Elemente und erneuerbare Energietechnologien**

Im Rahmen der Sanierung des ehemaligen Industriegebäudes zum Veranstaltungszentrum wurde für die Klimatisierung der element-e Halle in Zusammenarbeit mit Fachplanern und Herstellern ein innovatives Gesamtkonzept entwickelt. Zielstellung war es von Anfang an, einen Großteil der benötigten Heizwärme über die eigene Energieproduktion vor Ort zu erzeugen.

Mit einer Grundfläche von 1.600 m<sup>2</sup> und 6 m Höhe wurde die frühere Fertigungshalle zunächst zur Versammlungsstätte umgebaut und mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet. Für das Heizungs- und Lüftungskonzept war der Grundgedanke die 4 Elemente (Wasser, Erde, Luft und Sonne) in das Technikkonzept einzubinden.

Zwei vorhandene Brunnen wurden in das System integriert und mittels Grundwasser-Wärmepumpe zur Wärmeerzeugung genutzt. Die Versorgung der Wärmepumpe mit elektrischer Energie wird durch die auf dem Hallendach installierte Photovoltaikanlage sowie durch bereits fünf installierte Kleinwindanlagen gewährleistet. Darüber hinaus dienen zwei miteinander gekoppelte Wasserspeicher mit einem Volumen von 6.000 Litern als Puffer für die erzeugte Heizwärme. So können insbesondere in den Übergangszeiten die Laufzeiten der mit Eigenstrom betriebenen Wärmepumpe optimiert werden. Ergänzt wird das System durch ein Blockheizkraftwerk, das neben der thermischen Energie auch die Wärmepumpe mit elektrischer Energie versorgen kann und bei Spitzenzeiten automatisch zugeschaltet wird.

Die Wärmeverteilung der element-e Halle erfolgt durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und einer Leistung von 20.000 m<sup>3</sup>. Eine weitere Besonderheit ist ein fast 100 m langes Luftbrunnensystem durch die Nutzung der alten Bodenkanäle. Somit wird die angesaugte Luft vorkonditioniert, d.h. im Winter vorgewärmt bzw. im Sommer vorgekühlt. Besonders beeindruckend ist, dass durch die Nutzung des Grundwassers die element-e Halle auch im Sommer mit eigener Energie gekühlt werden kann, um auch bei größeren Veranstaltungen ein angenehmes Raumklima zu schaffen. Insgesamt kann man von einer Klimatisierung aus einem Zusammenspiel erneuerbarer Energien sprechen.



Frank Seuling, Gründer und Inhaber des Energieparks: "Ich freue mich sehr, dass wir mit unserem Klimatisierungskonzept der element-e Halle aufzeigen können, dass mit erneuerbaren Energietechnologien auch große Flächen in



Bestandsgebäuden beheizt bzw. auch ressourcenschonend gekühlt werden können. Damit haben wir als Veranstaltungszentrum sicherlich eine weitere technische Alleinstellung für die Durchführung von green meetings & events."

Der Energiepark Hirschaid, als neues Veranstaltungszentrum setzt mit seinem einzigartigen Konzept auf die Organisation und Durchführung von green meetings & events. Als erstes zertifiziertes EU-Green Building und Sieger des Green Building Award 2014 bietet die nachhaltige Aktionsplattform flexibel und vielseitig nutzbare Räumlichkeiten für Firmenevents, Hausmessen, Produktshows, Tagungen oder Konferenzen.

**394 Wörter**