

## **Effiziente Systemtechnik für Leica Produktions- und Verwaltungsgebäude**

### **Architektonisch beeindruckender Bau ist durch und durch auf Effizienz getrimmt**

Die Marke Leica genießt bei Fotografen in aller Welt einen legendären Ruf. Sie steht für exzellente Qualität und eine besondere Kultur des Sehens. Anlässlich der Feiern zu „100 Jahre Leica Fotografie“ wurde am Stammsitz der Leica Camera AG in Wetzlar ein neues Produktions- und Verwaltungsgebäude eingeweiht, das durch und durch auf Effizienz getrimmt ist. Während im Erdgeschoss auf den tausendstel Millimeter genau Kameras, Objektive und Sportoptik-Produkte (Ferngläser, Zielfernrohre und Entfernungsmesser) gefertigt werden, arbeitet im Keller ein höchst effizientes und innovatives Viessmann Energiesystem, das die Wärme- und Kälteversorgung des architektonisch beeindruckenden Bauwerks übernimmt.

### **Zwei BHKW mit Netzersatzbetrieb**

Zwei Blockheizkraftwerke Vitobloc 200 mit 238 und 140 Kilowatt elektrischer Leistung decken den Grundbedarf an elektrischer Energie. Darüber hinaus übernehmen sie bei einem Ausfall der Netzspannung des Energieversorgers im Netzersatzbetrieb die Stromversorgung und stellen den Produktionsbetrieb sicher. Die bei ihrem Betrieb gleichzeitig anfallende Wärme wird je nach den Erfordernissen entweder zur Deckung des Wärmegrundbedarfs des Gebäudes oder zum Antrieb einer Absorptionskältemaschine verwendet. Abwärme, die aktuell nicht benötigt wird, kann in einem Pufferspeicher für die spätere Nutzung bevorratet werden. Ein Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 200 mit einer Leistung von 460 Kilowatt schaltet sich automatisch zu, um Wärmebedarfsspitzen zu decken.

### **80 Erdsonden von je 120 Metern Tiefe**

Darüber hinaus wurde eine Viessmann Sole/Wasser-Großwärmepumpe für die Gebäudebeheizung und Kühlung installiert. Sie hat eine Wärmeleistung von 510 kW. Ihre Energie für den Heizbetrieb holt sie sich aus einem Feld mit 80 Erdwärmesonden, die unterhalb des Parkplatzes 120 Meter tief in die Erde eingebracht worden sind. Bei erhöhtem Kühlungsbedarf ergänzt sie mit einer Kälteleistung von 482 kW die Absorptionsmaschine. Das von der Wärmepumpe erzeugte Kaltwasser wird in einem offenen Sprinklertank für die Kühlung der Produktionsanlagen gespeichert. Wärmepumpe und Absorptionskältemaschine werden bei besonders hohen Kühllasten von zwei zusätzlichen luftgeführten Kältemaschinen als Spitzenlastkälteerzeuger ergänzt.

### **Alles unter Kontrolle mit dem MultiModulManagementsystem**

Die Kombination aller Aggregate gewährleistet einen besonders effizienten und ökonomischen Betrieb. Dazu wird das komplette Energiesystem des Leica Neubaus über die Viessmann Systemregelung MMM 300 überwacht und gesteuert. Diese Systemregelung ermittelt die jeweils effizienteste Kombination der Wärmeerzeuger und Kältemaschinen. Oberstes Ziel beim Betrieb des gesamten Systems ist eine möglichst lange Laufzeit der beiden BHKW – ohne dabei die während der Stromerzeugung anfallende Wärme ungenutzt zu lassen.

### **EnEV-Anforderungen um mehr als 46 Prozent unterschritten**

Das Energiekonzept wurde von der HPI Himmen Ingenieurgesellschaft, Köln, entwickelt. Unter der Leitung von Dipl.-

Ing. Jürgen Drolshagen, geschäftsführender Gesellschafter, ist es gelungen, den Energieverbrauch gegenüber den Anforderungen der EnEV 2009 um mehr als 46 Prozent zu unterschreiten. Das Gebäude wurde mit dem Greenbuilding-Zertifikat der Europäischen Union und der DGNB-Präqualifikation in Gold ausgezeichnet.

## **Die neue Leica Firmenzentrale in Zahlen**

Auf einer Grundfläche von rund 27 000 m<sup>2</sup> ist nach Plänen des Architekturbüros Gruber + Kleine-Kraneburg ein hochmodernes Firmengelände für Produktion, Verwaltung, Akademie und Customer Care der Leica Camera AG entstanden. Rund 700 Mitarbeitern bietet das nach neuesten energetischen Standards geplante Gebäude Platz. Frei einsehbare Fertigungsbereiche, ein Erlebnisbereich, eine Leica Galerie sowie ein Store, ein Fotostudio, Restaurant und Kaffeehaus ergänzen das Angebot für Besucher, Leica-Freunde und Fotografie-Interessierte. Der Neubau im Leitz-Park hat ein Investitionsvolumen von 60 Millionen Euro.

### **Bildzeilen:**

#### **Bild 1:**

Eines der beiden Blockheizkraftwerke: Bei einem Ausfall der Netzspannung übernehmen die Vitobloc 200 die Stromversorgung und stellen den Produktionsbetrieb sicher.

#### **Bild 2:**

Die Großwärmepumpe bezieht ihre Energie aus einem Feld mit 80 Erdwärmesonden, die 120 Meter tief in die Erde eingebracht worden sind.