

## Lausitzbad Hoyerswerda

### Energieeffiziente Anlagentechnik Hoyerswerda in Betrieb



Neue Beckenwasserpumpe mit Frequenzumformer

Auf der Grundlage einer von FWU erstellten Energiekonzeption sind im Lausitzbad Hoyerswerda mehrere Teilprojekte realisiert worden. Seit September 2012 arbeitet ein Lastmanagement-System. Ziel ist es, große Stromverbraucher wie z.B. die Pumpen von Wasserattraktionen und elektrische Heizungen im Saunabereich dahingehend zu überwachen und zu steuern, dass Leistungsbezüge nicht ungewollt kumulieren. Der bisherige Leistungsbezug konnte bis jetzt um ca. 100 kW gesenkt werden. Die eingesetzte Software gestattet eine komfortable Konfiguration am PC, so dass die Optimierung der Parameter vom Betriebspersonal mit geringem Zeitaufwand im Tagesgeschäft möglich ist.

Weiterhin wurden neue energieeffiziente Beckenwasserpumpen installiert. Diese werden mittels Frequenzumformer gleitend entsprechend der Beckennutzung angesteuert. Nach einigen Wochen Betrieb konnte bereits eine signifikante Einsparung an elektrischer Arbeit verzeichnet werden.

In 2013 wurde die Wärmeseite optimiert. Es sind Maßnahmen zur besseren Auskühlung des Heizungswassers und zur Erhöhung der aus der Fortluft zurückgewonnenen Wärme der Lüftungsanlagen realisiert worden.

Die sommerliche Betriebspause wurde dazu genutzt, die Wärmeübertragerflächen der Raumlufttechnischen Anlage und der Beckenwasserwärmung deutlich zu vergrößern. Seit Ende August 2013 werden aus der Abluft der großen Hallenlüftungsanlage bis zu 380 kW Abwärme zurückgewonnen. Damit erhöht sich der Wärmerückgewinnungsgrad von ca. 40% auf über 75%.

Bei der Beckenwasserwärmung ist das Ziel, den Bedarf fast vollständig aus dem Wärmeinhalt des Rücklaufwassers der Heizkreise zu decken und dieses bis auf 33°C abzukühlen. Die entsprechende Leistung löst „Hochtemperaturwärme“ ab und der Leistungsbezug vom Versorger kann gesenkt werden.

Über die erreichten Einsparungen werden wir detailliert berichten.



Das Einbringen der mehrere Tonnen schweren Technik war Millimeter-Arbeit



Neuer Wärmeübertrager der Hallenlüftungsanlage zur Abwärmenutzung

### Auftraggeber

Lausitzbad Hoyerswerda GmbH  
Am Gondelteich 1, 02977 Hoyerswerda  
Fon +49 (3571) -469580  
Email Rainer.Warkus@vgh-hy.de

### Planung

FWU Ingenieurbüro GmbH  
Tornaer Str. 54, 01239 Dresden  
Fon +49 (351) 207690  
Email info@fwu-ib.de