

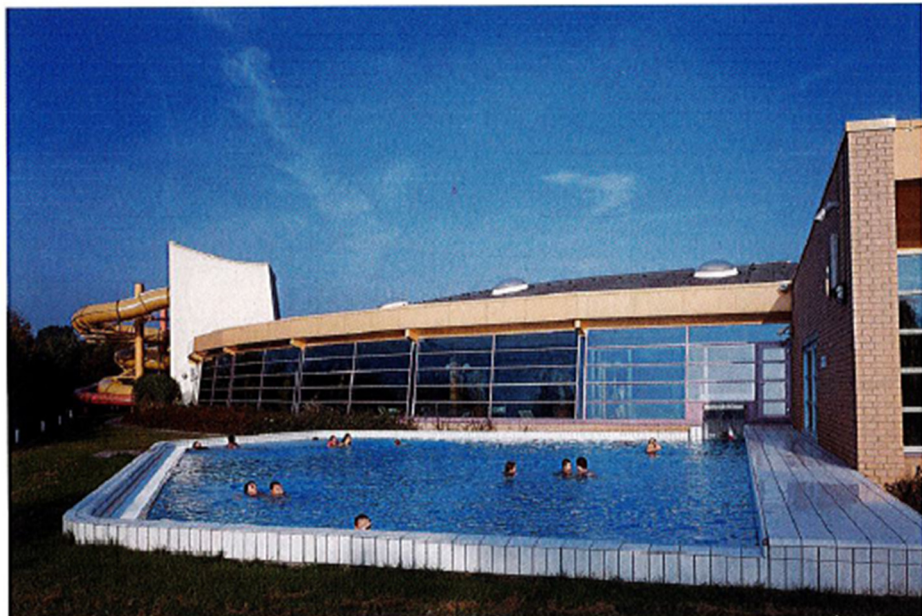
Sokratherm

Halle 27/Stand K42

20-jähriges BHKW-Betriebsjubiläum im Badeparadies

Badeparadies Eiswiese.

KWK | Das Badeparadies Eiswiese in Göttingen mit jährlich rund 650 000 Besuchern wird seit seiner Eröffnung im Jahr 1998 von zwei BHKW-Kompaktmodulen mit Strom und Wärme versorgt. Die von Sokratherm gelieferte Anlage konnte im Jahr 2015 durch die kompakte Bauweise und projektspezifische Anpassungen um ein drittes Modul erweitert werden.



Vor über 20 Jahren beschloss die Bäderverwaltung der Stadt Göttingen, das neue Badeparadies Eiswiese von Anfang an mit Blockheizkraftwerken (BHKW) auszustatten. Durch die dezentrale Versorgung mit Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sollten nicht nur Ressourcen geschont, sondern auch die Energiekosten gering gehalten werden. Eine Förderung über Zuschläge und ersparte Umlagen spielte in dieser Zeit, lange vor Einführung des ersten KWK-Gesetzes im Jahr 2002, noch keine Rolle.

Zur Eröffnung des Erlebnisbades im September 1998 war die ein halbes Jahr zuvor gelieferte BHKW-Anlage längst installiert und in Betrieb genommen. Sie bestand aus zwei BHKW-Kompaktmodulen GG 110 iS der Sokratherm GmbH aus Hiddenhausen mit 110 kW elektrischer und 193 kW thermische Leistung. Der Zusatz „iS“ bedeutete „integrierter Schaltschrank“ und „Synchrongenerator“. Beide Zusätze entfielen im Lauf der Zeit, weil die BHKW-Kompaktmodule des Herstellers seit vielen Jahren ausschließlich mit diesen Ausstattungsmerkmalen geliefert werden.

Das ursprünglich für rund 350 000 Besucher pro Jahr ausgelegt, in den Folgejahren mehrfach modernisierte und ausgebaut Badeparadies verzeichnete in den letzten Jahren jeweils rund 650 000 Besucher. Heute bietet es diesen auf 8 400 m² Gesamtfläche (davon 2 000 m² Wasserfläche) unter anderem einen Strömungskanal, Sportbecken und Erlebnisrutschen sowie eine parkähnliche Saunalandschaft mit Badeteich, Saunen, Palmenhalle, Whirlpools und Außenbecken mit 34 °C warmer Thermalsole.

Zur besseren Abdeckung des gestiegenen Energiebedarfes beauftragte der städtische Betreiber Göttinger Sport und Freizeit GmbH & Co. KG im Frühjahr 2015 ein drittes BHKW-Kompaktmodul mit 142 kW elektrischer und 216 kW thermischer Leistung.

Besonderen Anforderungen gerecht werden

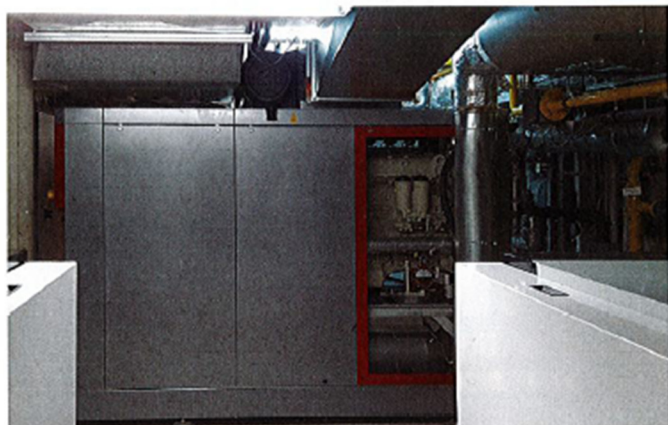
Hier bestanden die besonderen Herausforderungen in der Regelungstechnik und der Aufstellungssituation. Zum einen musste die übergeordnete Regelung Max-Manager so konzipiert werden, dass sie sowohl den Betrieb der alten BHKW-Kom-

paktmodule als auch den des deutlich moderneren Kompaktmoduls und der weiteren Komponenten optimal nach den Vorgaben des Betreibers regeln kann.

Zum anderen war der Aufstellraum insbesondere in der Höhe so begrenzt, dass das dritte BHKW dank der kompakten Konstruktion gerade noch aufgestellt, aber nicht mehr gewartet hätte werden können. Durch projektspezifische Änderungen in der Ausführung wie beispielsweise die externe Platzierung des Luftfilters gelang es, das BHKW für Wartungen zugänglich in die Heizzentrale zu integrieren.

Das im Juli 2015 in Betrieb genommene Kompaktmodul GG 140 ist bis zum Frühjahr 2018 über 22 000 Betriebsstunden gelaufen, davon rund 70 % auf voller Leistung. Es hat bereits rund 3 Mio. kWh Strom und 4,5 Mio. kWh Wärme erzeugt. Die beiden „Jubilare“ GG 110 iS sind bereits seit 112 000 beziehungsweise 109 000 Betriebsstunden im Einsatz.

Insgesamt werden heute durch die BHKW-Anlage 34 % des Wärmebedarfs und 65 % des Strombedarfs des Badeparadieses Eiswiese gedeckt. Durch die Einsparungen bei den Energiekosten und die KWK-Zuschläge für die Neuanlage spart



Das im Juli 2015 in Betrieb genommene BHKW-Kompaktmodul GG 140 in besonders beengter Aufstellungssituation.

die Gesamtanlage nach Abzug aller zugehörigen Kosten jedes Jahr mehrere Zehntausend Euro und entlastet die Umwelt um rund 2 000 t CO₂.



Die beiden BHKW-Module GG 110 IS (hinten im Bild) und das GG 140 (vorne rechts im Bild).

In den kommenden Jahren stehen in dem Erlebnisbad weitere Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen an. Dabei wird auch die Energieversorgung vor Ort überprüft und den neuen Erfordernissen angepasst. Mittelfristig werden also die beiden Altanla-

gen den wohlverdienten Ruhezustand antreten und ihren Platz in der Heizzentrale für modernere, noch effizientere BHKW-Module räumen.

i www.sokratherm.de

Bilder (3): Cöttinger Sport und Freizeit

Mit der FLIR GF-Serie: Gaslecks aufspüren – Industrieöfen inspizieren



www.kauf-flir.de

FLIR

2018
Gold Partner



Jetzt Gasleckagen schnell und effizient finden!

Eine Vielzahl von industriellen Gasen und chemischen Verbindungen sind für das Auge nicht sichtbar. Mit der FLIR GF-Serie kann man zeitintensive Inspektionen deutlich optimieren – und das im laufenden Betrieb! Zudem erlaubt es ein Model selbst Öfen und Kessel sehr effektiv zu untersuchen.

- Methan, VOC, ... – mit der GF(x)320
- Kohlenstoffmonoxid, ... – mit der GF 346
- Kühlmittel – mit der GF304
- CO₂, ... mit der GF343
- SF₆, NH₃, ... – mit der GF306
- Durch Flammenwände mit der GF309

Überzeugen Sie sich selbst! Für weitere Informationen, Vorführungen, Dienstleistungen oder Termine stehen wir Ihnen online und gerne auch persönlich mit Rat und Tat zur Seite.