



## Energie.Umwelt.Technik

### Eldus Resort Oberwiesenthal

Ferienpark Oberwiesenthal, Werner-Seelenbinder-Str. 46, 09484 Kurort Oberwiesenthal

**Aufgabe: Studie, Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung von Heizhaustechnik inkl. BHKW, Nahwärmenetz, Wärmeübergabestationen**

Das Unternehmen Ferienpark Oberwiesenthal GmbH erweiterte 2014/2015 mit dem „Eldus Spa“ das Bestandsgebäude an der Werner-Seelenbinder-Straße 46 um die modernste Wellnessanlage im Erzgebirge. Auf 2.000 m<sup>2</sup> erwartet die Gäste u.a. in der warmen, mediterranen Atmosphäre der „Villa Carmen“ oder dem regionalen „Miriquidi“ Bereich ein unbegrenztes Entspannungsvergnügen.

Mit dem „Eldus Spa“ entstand außerdem ein an den Neubau angeschlossenes Heizhaus. Dank des integrierten BHKWs und eines kurzen Nahwärmenetzes werden von diesem aus das Verwaltungsgebäude sowie die Wellnessanlage mit Strom und Wärme versorgt.

Die Auslegung des mit Erdgas betriebenen BHKWs erfolgte auf die zu erwartende elektrische Grundlast und führte zu einer Maschine mit einer Leistung von 48 kW elektrisch und 91 kW thermisch, welche wärmegeführt betrieben wird (Einspeisung überschüssiger elektrischer Energie). Ein in der Energiezentrale aufgestellter Pufferspeicher mit einem Volumen von 5m<sup>3</sup> trägt zur

Verbesserung des BHKW-Nutzungsgrades bei. Als redundantes System und zur Spitzenlastabsicherung im Winter wurde des Weiteren ein Brennwertkessel mit einer Leistung von 640 kW installiert.

Das Nahwärmenetz wurde mit Kunststoffmantelrohr (KMR) hergestellt und mittels Hausanschlussstationen an die Wärmeverteilungen in den Gebäuden angeschlossen. Bereits in der Planungsphase wurden eine zweite KMR-Hauseinführung, ein KMR-Abzweig sowie eine räumlich großzügige Heizzentrale für die Aufstellung eines zweiten Heizkessels berücksichtigt, um die zurzeit von einem Contractor mit Wärme versorgten Apartmentgebäude zukünftig in Eigenregie energetisch betreiben zu können.

Die Ferienpark Oberwiesenthal GmbH betreibt mit dem „Eldus Spa“ nicht nur die modernste Wellnessanlage im Erzgebirge, sondern gleichzeitig auch eine fortschrittliche und zukunftssichere Energiezentrale, welche die Primärenergie mit einer Steigerung von 40% auf etwa 90% im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken wesentlich effizienter ausnutzt.

