



## Energie.Umwelt.Technik

### **Bauvorhaben: Installation eines Erdgas-BHKWs, Modernisierung und Zusammenschluss der Heizzentralen Hotel und Restaurant Nickisch**

Nordhorner Straße 71-73, 48465 Schüttorf

#### **Aufgabe: Planung, Ausschreibung und Bauleitung für Nahwärme, BHKW und Trinkwarmwassererzeugung**

Der Hotel- und Gastronomiebetrieb Nickisch besteht aus 2 Gebäuden. Das Restaurant existiert bereits seit dem Jahr 1963 und wurde durch den Anbau von Sälen im Laufe der Zeit immer wieder erweitert. Das Hotel befindet sich in einer Entfernung von 10 m zum Restaurant und wurde im Jahr 1994 in Betrieb genommen. Beide Gebäude verfügen über eine separate Heizzentrale, wobei die Technik der Anlage im Restaurant aufgrund des hohen Alters (Stand: Mitte 1980er Jahre) und kapazitiver Grenzen (Einbruch der Warmwasserversorgung bei starker Auslastung der Küche) dringend sanierungsbedürftig war.

Schnell stand fest, dass der überdimensionierte Heizkessel im Hotel in Verbindung mit einem BHKW die Wärmeversorgung beider Gebäude mittels einer Nahwärmeleitung übernehmen kann. Die durchgeführte Energiestudie konnte die Wirtschaftlichkeit solcher einer Anlage nachweisen.

Nach der Planung wurde schließlich ein gasbetriebenes BHKW mit einer Leistung von 19 kWel / 38 kWth errichtet. Das BHKW kann im Teillastbetrieb auf etwa 50% gedrosselt werden. Mit Hilfe dieser Funktion und dem Einsatz einer Netzbezugsregelung für den produzierten Strom ist es möglich, den größten Teil der elektrischen Grundlast des Hotel- und Gastronomiebetriebs Nickisch mit dem BHKW zu decken.

Im Zuge der BHKW-Installation erfolgten diverse Änderungen der aktuellen haustechnischen Installation. Dazu zählen unter anderem der Rückbau der kompletten Heizungs- und Warmwasseranlage des Restaurants, die Nahwärmeeinbindung des Restaurantgebäudes, die Erneuerung der Warmwasseranlage, der überfällige hydraulische Abgleich der Gesamtanlage und die Optimierung der Heizungsregelung.

