



## Nahwärmesystem mit LON-Vernetzung für das Wohnquartier Lindenbogen in Oldenburg

Nicht nur angesichts steigender Rohstoffpreise stellt unser Energiekonzept mit moderner Kraft-Wärme-Kopplungs-Technik eine interessante Alternative zu konventionellen Anlagen dar. Nach der Fertigstellung wird die Versorgung mit Wärme, Strom und Wasser, für den "Lindenbogen", ein neues innerstädtisches Wohnquartier in Oldenburg, vollständig von der Firmengruppe Boos übernommen. In einem eigens gebauten Energiehaus wurden die anlagentechnischen Voraussetzungen für dieses innovative Energiekonzept geschaffen.

Konkret beinhaltet dies eine zentrale Nahwärmeversorgung des gesamten Lindenbogens mit eigener Strom- und Wärmeerzeugung. Mittels zweier Blockheizkraftwerke (Kraft-Wärme-Kopplung) produziert die Gemeinschaft der Wohnungseigentümer Strom für den Eigenbedarf und verkauft die überschüssige elektrische Energie an den Energieversorger. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird zur Beheizung und Warmwasserversorgung der Wohneinheiten genutzt. Ein stufenlos modulierender Spitzenlastkessel gewährleistet die Versorgungssicherheit auch an kalten Wintertagen. Die Wärmeverteilung erfolgt über ein erdverlegtes Nahwärmenetz und kompakte Fernwärmeregabestationen in den einzelnen Gebäuden. Die gesamte Anlage wird über ein LON-Netzwerk gesteuert und fernüberwacht.

Dadurch wird ein wesentlich effizienterer und umweltschonenderer Betrieb als bei zentraler Versorgung durch ein Kohle- oder Gaskraftwerk erreicht. Durch dieses energetische Konzept werden jährlich im Lindenbogen neben Stickoxiden, Schwefeloxiden und Staub auch ca. 200 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart!

### Konzeption und Umsetzung



**Nahwärmenetz** (Länge insgesamt: 920 m)  
Fabrikat: isoplus Fernwärmetechnik mit elektronischer Leckageüberwachung, gleitender Vorlauftemperatur (65–85°C) und elektronisch geregelten Hocheffizienz-Umwälzpumpen



**Zwei Blockheizkraftwerke zur gleichzeitigen Erzeugung von Wärme und Strom**  
BHKW-Modul ASV 18/43

Hersteller: Energiewerkstatt, Hannover  
Elektrische Leistung: 18 kW  
Thermische Leistung: 43 kW  
Gasverbrauch: 65 kW  
Gesamtwirkungsgrad: 94%

Ein stufenlos modulierender Brennwert-Heizkessel mit 11,6 kW – 280 kW thermischer Leistung

