

# REFERENZEN aktuell

## Energiedienstleistung „Contracting“: Mini-Blockheizkraftwerk

Wohnen, Tagesgruppen, Kindergarten und Schule:  
Im großen Kinder- und Jugendhilfezentrum der Heimstiftung Karlsruhe herrscht jeden Tag quirliges Treiben. Als 2009 die Sanierung der alten und uneffizienten Heizungsanlage anstand, suchte die Heimstiftung eine ebenso umweltfreundliche wie wirtschaftliche Lösung. Seit Herbst 2009 produziert ein kleines Blockheizkraftwerk Wärme und Strom für das 6.300 Quadratmeter große Gebäude.



Die Heizung des großen Kinder- und Jugendhilfezentrums in der Sybelstraße war alt und völlig überdimensioniert, eine Sanierung dringend erforderlich. Die Heimstiftung wandte sich an die Energieberatung der Stadtwerke, um ein energiesparendes Konzept für das Gebäude entwickeln zu lassen. Mit dem Ergebnis ist Holger Schünhof, Verwaltungsleiter der Heimstiftung, mehr als zufrieden.

Seit Ende 2009 versorgt ein Mini-BHKW von EC-Power das komplette Gebäude zuverlässig mit Wärme und Strom, unterstützt von einem Spitzenlastkessel von Buderus. Dank der Entscheidung für die Energiedienstleistung der Stadtwerke Karlsruhe, das „Contracting“, zahlt die Heimstiftung lediglich eine monatliche Contractingrate, einen Wärme-Preis sowie den Betrag für den restlichen Strombezug. Um alles weitere kümmern sich die Stadtwerke Karlsruhe.

### Auf einen Blick

#### Ausgangssituation Altanlage:

- Ein Kinder und Jugendhilfezentrum mit Kindergarten in der Karlsruhe-Südstadt
- 3 Erdgas-Heizkessel mit insgesamt 1912 kW, rund 25 Jahre alt
- stark überdimensioniert
- schlechter Wirkungsgrad durch zu große Warmwasserspeicher

#### Ziele und Nutzen der Neuplanung:

- Optimierte Auslegung durch Einsatz eines Mini-Blockheizkraftwerkes sowie eines Spitzenlastkessels
- CO<sup>2</sup>-Ersparnis von rund 56,7 Tonnen pro Jahr

#### Technologie der Neuanlage:

- 1 Mini-Blockheizkraftwerk EC-Power, Power Unit XRGI 15G-TO
- Elektrische Leistung 6 -15,2 kW, Thermische Leistung 17 - 30 kW
- Spitzenlastkessel Buderus Logano Plus , SB 615, 510 kW
- Ausführer Handwerks-/Innungsbetrieb: Fa. Staudt GmbH, Zeutern

#### Energie-Partnerschaft:

Über eine Vertragslaufzeit von 15 Jahren versorgen die Stadtwerke Karlsruhe das komplette Kinderheim samt Kindergarten mit der Nutzenergie Wärme und Strom und übernehmen das gesamte Betriebsmanagement der Anlage.



*„Die Idee mit dem Blockheizkraftwerk hat uns überzeugt. Sie spart Kosten und schont dabei die Umwelt. Durch die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme wird die*

*eingesetzte Primärenergie – in unserem Fall ist das Erdgas – optimal ausgenutzt. Besser und günstiger als zuvor.“*

Josef Braun (links) und Volker Schünhof von der Heimstiftung Karlsruhe.

Bei der Begehung des Kinder- und Jugendhilfeszentrums in der Sybelstraße war dem Energieberater der Stadtwerke Karlsruhe schnell klar: Ein Blockheizkraftwerk ist hier die optimale Lösung, weil das Gebäude mit 6.300 Quadratmetern sehr groß und der Warmwasserbedarf auch im Sommer hoch ist. „Schließlich sind hier neben den Wohnbereichen und Tagesgruppen für Jugendliche auch ein Kindergarten und die Schule für Erziehungshilfe untergebracht“, so Andreas Meyer vom Contracting-Team der Stadtwerke, der das Projekt betreut.

Die Firma Staudt installierte die Neuanlage und nahm sie anschließend gleich in Betrieb. Auch das gehört zum umfassenden Leistungspaket der Energiedienstleistung „Contracting“. Selbst um die Brennstofflieferung muss sich die Heimstiftung keine Gedanken mehr machen – sie wird ebenfalls durch die Stadtwerke Karlsruhe sichergestellt.



## Die Anlagen-Details – maßgeschneidertes Mini-BHKW und Service-Leistungen aus einer Hand

### Contracting oder Eigenfinanzierung?

Das Blockheizkraftwerk wurde von den Stadtwerken über ein Contracting-Modell errichtet. Als Contracting-Partner finanzieren, bauen und betreiben sie die Anlage. „Die Wirtschaftlichkeitsberechnung hat gezeigt, dass diese Variante für uns günstiger ist als eine Eigenfinanzierung“, sagt Josef Braun, Geschäftsführer der Heimstiftung. „Wir bezahlen jetzt die erzeugte Wärme und den Reststrom, den wir aus dem Stadtwerke-Netz beziehen. Ansonsten müssen wir uns um nichts kümmern. Und wir erfüllen mit unserem kleinen Kraftwerk die Anforderungen des baden-württembergischen Wärmegesetzes.“

### 15 Jahre „Rundum-Sorglos“-Paket

Für die Heimstiftung hat das Contracting viele Vorzüge. Über den gesamten Vertragszeitraum von 15 Jahren übernehmen die Stadtwerke Karlsruhe für das Kinder- und Jugendhilfeszentrum samt Kindergarten das komplette Anlagen-Management (Wartung, Instandsetzung, 24h-Service-Hotline) inklusive der Nutzenergielieferung. Verrechnet wird eine monatliche Contracting-Rate und ein verbrauchsorientierter Wärmepreis. Höchste Versorgungssicherheit bei minimalem Aufwand.



Unsere Partner:



Contracting-Partner	Stadtwerke Karlsruhe, Daxlander Str. 72, 76127 Karlsruhe, Ansprechpartner: Andreas Meyer, Telefon: 0721 599-2322
Contracting-Nehmer	Heimstiftung Karlsruhe
Gebäude	Kinder- und Jugendhilfeszentrum mit Kindergarten
Anlagentechnologie	1 x EC-Power, Power Unit XRGI 15G-TO plus Spitzenlastkessel Buderus LoganoPlus SB 615, 510 kW
Ausführender Fachhandwerker	Firma Staudt GmbH, Unterdorfstraße 50 a, 76698 Ubstadt-Weiher/Zeutern, www.staudt-hs.de