

## Wohngebäude Bornitzstraße

**Partner:** Wohnungsbaugenossenschaft „Bremer Höhe“

**Versorgungsbeginn:** 2005, 2009

Seit 2005 betreibt die Berliner Energieagentur (BEA) in einem Gebäudeblock der Wohnungsbaugenossenschaft „Bremer Höhe“ eine moderne Energiezentrale mit einem Blockheizkraftwerk (BHKW) als Herzstück. Es deckt die jährliche Grundlast der Wohnanlage und wird durch eine Fernwärmestation in Spitzenlastfunktion unterstützt. Den Strom vermarktet die BEA als sogenannten Kiezstrom direkt im Objekt zu einem günstigen Bezugspreis, den überschüssigen Strom speist sie in das öffentliche Netz ein.

### Gemeinsam Energie sparen - hoch, höher, Bremer Höhe

Das Mini-BHKW vom Typ Kraftwerk G 18 hat eine Leistung von  $18 \text{ kW}_{\text{el}}$  und  $40 \text{ kW}_{\text{th}}$  und liefert bei 6500 Volllaststunden pro Jahr 216 Megawattstunden (MWh) Wärme sowie 97 MWh Strom. Die Fernwärmestation hat eine Leistung von 210 Kilowattstunden. Die Kohlendioxidminderung durch die Kraft-Wärme-Kopplung beläuft sich auf 39 Tonnen pro Jahr.

Im Jahr 2009 hat die Berliner Energieagentur GmbH (BEA) auf dem nach Süden ausgerichteten Schrägdach mit einer Fläche von  $1.000 \text{ m}^2$  (Neigungswinkel 45 Grad) eine Photovoltaikanlage errichtet. Dazu wurde das Dach mit 486 polykristallinen Modulen aus deutscher Herstellung (Centrosolar AG) belegt. Die Photovoltaik-Anlage hat eine Leistung von  $114 \text{ kW}_p$  und soll 103 MWh Strom pro Jahr produzieren.

Beide Anlagen hat die BEA finanziert, geplant, errichtet und betreibt sie über einen Zeitraum von 15 (BHKW) bzw. 20 Jahren (PV-Anlage). Die BEA übernimmt sämtliche Arbeiten im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlagen – von der Stromabrechnung über Reparaturen und Instandsetzungen bis hin zur automatischen Fernüberwachung.



### Wohngebäude Bornitzstraße

**80 Wohneinheiten auf  $6.380 \text{ m}^2$**

**PV-Anlage:**  $114 \text{ kW}_p$

**BHKW-Leistung:**  $18 \text{ kW}_{\text{el}}$  und  $40 \text{ kW}_{\text{th}}$

**CO<sub>2</sub>-Einsparung:** 61 t im Jahr

### Kontakt

Berliner Energieagentur GmbH  
Französische Straße 23  
10117 Berlin

**Telefon:** 030 / 293330-0

**Telefax:** 030 / 293330-99

**Mail:** office@berliner-e-agentur.de

## Plant description

### Housing development Bornitzstraße

**Partner:** Wohnungsbaugenossenschaft „Bremer Höhe“ eG

**Start:** 2005, 2009

Since 2005, Berlin Energy Agency (BEA) has been operating a modern energy centre in a block of buildings owned by Wohnungsbaugenossenschaft „Bremer Höhe“ with a combined heat and power (CHP) unit at the core. This provides the annual base load of the housing estate and is supported by a district heating station to cover peak loads. BEA markets the electricity directly within the estate at an attractive supply price. Excess power is fed to the public grid.

#### Saving energy together

The mini-CHP unit, model Kraftwerk G 18 type, has an output of 18 kW<sub>el</sub> and 40 kW<sub>th</sub> and supplies 216 MWh heat and 97 MWh power based on 6,500 full-load hours per year. The district heating station has a capacity of 210 kW. The reduction of carbon dioxide due to cogeneration amounts to 39 tons per year.

In 2009, BEA has installed a photovoltaic (PV) power plant on the slanting roof facing south with an area of 1,000 m<sup>2</sup> (45 degree angle). The roof is covered with 486 polycrystalline modules made in Germany (Centrosolar AG). The PV power plant produces 114 kW<sub>p</sub> and is to generate 103 MWh of electric power per year. BEA has planned, installed and financed both plants at its own economic risk and will operate them for a period of 15 (CHP unit) and 20 years (PV power plant), respectively. BEA will perform all tasks in connection with the operation of the plants, from electricity billing to repair and maintenance to automatic remote monitoring.



#### Housing development Bornitzstraße

**PV-plant:** 114 kW<sub>p</sub>

**CHP:** 18kW<sub>el</sub> and 40kW<sub>th</sub>

**CO<sub>2</sub>-saving:** 61 t/a

#### Contact

Berliner Energieagentur GmbH  
Französische Straße 23  
10117 Berlin

**Phone:** 030 / 293330-0

**Fax:** 030 / 293330-99

**E-mail:** office@berliner-e-agentur.de