

# Kraft-Wärme(-Kälte)-Kopplung

## Reduzierte Energiekosten im Krankenhaus



### Berliner NetzwerkE Partnerprojekt

Im St. Joseph Krankenhaus in Berlin-Tempelhof ist ein hocheffizientes Blockheizkraftwerk (BHKW) im Einsatz. Die Berliner Energieagentur GmbH (BEA) ist für den Betrieb der Anlage verantwortlich. Der Netzwerkpartner SES Energiesysteme GmbH hat das BHKW geliefert. Mit der Anlage spart das geburtenstärkste Krankenhaus Deutschlands mit insgesamt 485 Betten rund 23 Prozent seiner Energiekosten (350.000 Euro/Jahr) und senkt die Kohlendioxidemissionen um rund 1.000 Tonnen pro Jahr.

### BHKW erzeugt 45 Prozent des Strombedarfs

Das BHKW der SES Energiesysteme GmbH vom Typ SES-HPC 600 hat eine Leistung von 600 Kilowatt (kW) elektrisch und 654 kW thermisch. Die erdgasbetriebene Anlage erzeugt pro Jahr rund 2,5 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom – das entspricht dem Verbrauch von rund 1.250 durchschnittlichen Privathaushalten in Berlin. Damit stellt das Kraftwerk etwa 45 Prozent des benötigten Stroms des St. Joseph Krankenhauses bereit.

### Anlage deckt Grundlast für Heizung und Warmwasser

Durch die gekoppelte Erzeugung fällt zusätzlich Wärme an. Sie reicht aus, um die Grundlast für Heizung und Warmwasser in den Gebäuden des Krankenhauses abzudecken. Die erforderliche Restwärme bei hohem Bedarf an Heizenergie und Trinkwarmwasser liefern zwei Spitzenlastkessel, die die BEA von Öl- auf Erdgasbetrieb umgestellt hat.

Die Anlage hat die BEA finanziert, geplant und installieren lassen und ist außerdem für deren technischen Betrieb verantwortlich. Für den Energieeinkauf ist weiterhin das St. Joseph Krankenhaus selbst verantwortlich.



Motor des BHKW  
© Berliner NetzwerkE, Dietmar Gust



Installiertes BHKW  
© Berliner NetzwerkE, Dietmar Gust



Einweihung des BHKW  
© Berliner NetzwerkE, Dietmar Gust

#### Projektinformationen

Projektlaufzeit	seit 2015
Kapazität	485 Betten
Technik	BHKW: 600 kW <sub>el</sub> und 654 kW <sub>th</sub>
CO <sub>2</sub> -Einsparung	1.000 t/a



## Berliner Energieagentur GmbH

Die Berliner Energieagentur GmbH (BEA) ist ein modernes Energiedienstleistungsunternehmen in Berlin und ist für das Management des Berliner NetzwerkE zuständig. Es entwickelt und realisiert innovative Projekte zur Reduzierung von Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die BEA wurde 1992 auf Initiative des Berliner Abgeordnetenhauses gegründet. Gesellschafter sind zu gleichen Teilen das Land Berlin, die Vattenfall Europe Wärme AG, die GASAG Berliner Gaswerke AG und die KfW Bankengruppe.

## SES Energiesysteme GmbH

Die 1998 gegründete SES Energiesysteme GmbH mit Firmensitz in Berlin ist Hersteller und Servicedienstleister gasmotorischer Blockheizkraftwerke (BHKW) einer Leistung von 50 bis 2.000 kW. Das Spektrum ihrer Produkte reicht vom Kompaktmodul über die BHKW-Installation bis hin zum komplexen Anlagenbau. Die Übergabe der BHKW-Anlagen erfolgt schlüsselfertig. Über Servicezentralen in Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Leipzig und München stellt der BHKW-Spezialist den einwandfreien Anlagenbetrieb sicher.

## Berliner NetzwerkE

Das Berliner NetzwerkE bringt Berliner Unternehmen an einen Tisch, für die auf unterschiedlichste Art und Weise das Thema Energie besonders wichtig ist: Energiedienstleister, Technologieunternehmen, aber auch Großanwender von Energie sowie Einrichtungen der Wissenschaft. Ziel der Netzwerkarbeit ist es, durch den Austausch von Erfahrungen gemeinsame Projektideen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien umzusetzen und zur Smart City in der Praxis beizutragen. Die Berliner Energieagentur GmbH ist für das Netzwerkmanagement zuständig.

### Netzwerkpartner

- › Berliner Energieagentur GmbH
- › BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH
- › Berliner Stadtreinigungsbetriebe AöR
- › deZem GmbH
- › Dr. Riedel Automatisierungstechnik GmbH
- › GASAG Berliner Gaswerke AG
- › HOWOGE Wärme GmbH
- › inhouse engineering GmbH
- › i-save energy GmbH
- › SES Energiesysteme GmbH
- › WISTA-MANAGEMENT GMBH

### Assoziierte Partner

- › Berliner Wasserbetriebe
- › Vattenfall Europe Wärme AG



BERLINER energie AGENTUR

### Oliver Zernahle

Berliner Energieagentur GmbH  
Französische Straße 23  
10117 Berlin  
Telefon: 030 / 293330 - 82  
[seyfarth@berliner-e-agentur.de](mailto:seyfarth@berliner-e-agentur.de)  
[www.berliner-e-agentur.de](http://www.berliner-e-agentur.de)



### Kea Lehmborg

Eichenstraße 3b  
12435 Berlin  
Telefon: 030 / 31 9007 - 35  
[presse@ses-energiesysteme.com](mailto:presse@ses-energiesysteme.com)  
[ses-energiesysteme.com](http://ses-energiesysteme.com)  
[www.ses-energiesysteme.com](http://www.ses-energiesysteme.com)

### Netzwerkmanagement

Berliner Energieagentur GmbH  
Französische Straße 23  
10117 Berlin  
Telefon: 030 / 293330 - 0  
[info@berliner-netzwerk-e.de](mailto:info@berliner-netzwerk-e.de)  
[www.berliner-netzwerk-e.de](http://www.berliner-netzwerk-e.de)

### unterstützt durch



Senatsverwaltung  
für Wirtschaft, Energie  
und Betriebe

