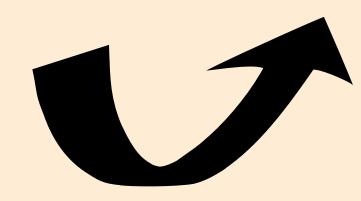


# Krankenhaus Bethel Berlin

Gütesiegel 2013, verlängert 2019





## Klinik

#### Krankenhaus Bethel Berlin

Promenadenstr. 3-5, 12207 Berlin www.BethelNet.de

Ansprechpartner:
Michael Berlin
Tel.: 030 7791-2369

E-Mail: michael.berlin@BethelNet.de

- Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung mit Spezialisierung auf Orthopädie & Unfallchirurgie, Urologie und HNO
- Träger: Diakoniewerk Bethel e.V.
- Bettenzahl: 276

## Konzept

- Energiesparpartnerschaft mit der SPIE Energy Solutions GmbH (ehem. Hochtief Energy Management GmbH)
- Sanierung und Optimierung der technischen Infrastruktur
- Installation eines BHKW und Umstellung der Energieträger von Heizöl auf Erdgas
- Investition von 574.000 Euro allein in 2010/2011

# Einsparung

- Deutliche Unterschreitung der VDI Mittelwerte beim Strom- und Wärmebedarf um insgesamt 23,5 %
- REDUZIERUNG DER CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN UM 21,5 % im Jahr 2011, danach leichte Reduzierung trotz höherer Bettenzahl
- CO<sub>2</sub>-EINSPARUNG von mindestens 540 t pro Jahr seit 2006
- Energiekostensenkung um mehr als 115.000 Euro und weitere 20.000 Euro seit Erstauszeichnung netto pro Jahr

# Umsetzung

### Wärmeversorgung

- Erneuerung der Heizungspumpen und Regelventile
- Umstellung der Wärmeversorgung auf Nahwärme durch die Gasag AG
- Stilllegung der Ölheizkessel im Seniorenwohnhaus Boothstraße und Verlegung einer Nahwärmetrasse zur umweltfreundlichen Wärmeversorgung des Krankenhauses
- Erneuerung der zentralen Kälteerzeugung für die Lüftungsanlagen
- Stufenlose Drehzahlregelung der Ventilatoren der RLT durch Frequenzumrichter
- Hydraulische Optimierung der zentralen Heizungs- und Kaltwassernetze
- 2009 Errichtung eines BHKW (Betreiber: Berliner Energieagentur GmbH)

### Beleuchtung und Stromeinsparung

- Energetische Sanierung von ca. 800 Halogen Spots gegen LED Spots
- Verwendung von LED-Leuchten in Fluren
- Sukzessiver Austausch von 1.600 Leuchtröhren (Kaltkathodenlampen) gegen Leuchtstofflampen
- Nachrüstung von Frequenzumrichtern der großen Ventilatoren in Lüftungs- und Klimaanlagen

#### **Energiemanagement**

- Errichtung einer DDC-Anlage zur energieoptimierten Steuerung und Regelung aller Heizungs-, Klima- und Trinkwarmwasser-Systeme sowie der Schwimmbadtechnik
- Errichtung einer zentralen Gebäudeleittechnik mit internetbasierter Fernüberwachung
- Betreuung durch SPIE Energy Solutions
- Regelmäßige Erstellung eines Energieberichts

### Sonstiges Engagement

- Reduktion des Wasserverbrauchs durch wassersparende Armaturen und Durchflussbegrenzer
- Erneuerung der Trinkwassersysteme im Bettenhaus und im Neubau
- Umweltschulungsreihe für die Belegschaft durch die Berliner Energieagentur
- "Green Day" für Beschäftigte, Patienten und Anwohner zum Thema Energie und Abfall







