



# LWL-Klinik Lippstadt

## Gütesiegel 2006, verlängert 2011



### Klinik

#### LWL-Klinik Lippstadt

Im Hofholz 6, 59556 Lippstadt, [www.lwl-klinik-lippstadt.de](http://www.lwl-klinik-lippstadt.de)

Ansprechpartner:

Manfred Maas, Abteilungsleiter Bau & Technik

Tel.: 02945 981-5500, E-Mail: [manfred.maas@wkp-lwl.org](mailto:manfred.maas@wkp-lwl.org)

Franz-Josef Heiming, Sachgebietsleiter Energieversorgung

Tel.: 02945 981-5510, E-Mail: [fj.heiming@wkp-lwl.org](mailto:fj.heiming@wkp-lwl.org)

- Klinik für Psychiatrie - Psychotherapie - Psychosomatik
- Träger: Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)
- Bettenzahl: 1005
- Struktur: 55 Gebäude (BJ 1723-1975), z. T. denkmalgeschützt

### Konzept

- Kontinuierliche Verringerung des Wärmeverbrauchs durch vielfältige Modernisierungen seit den 1970er Jahren
- Aufbau einer Gebäudeleittechnik
- Errichtung eines BHKW

### Einsparung

- **CO<sub>2</sub>-REDUZIERUNG UM FAST 50 % bis 2004 (7.410 t)**
- **weitere REDUZIERUNG bis 2010 UM ÜBER 11 % (870 t)**
- entspricht einer Entlastung um 8.280 t pro Jahr seit 1999

### Umsetzung

#### Modernisierung der Wärmeerzeugung

- Umstellung der Wärmeversorgung von Kohle auf eine hoch effiziente Brennwertkesselanlage mit Erdgasfeuerung:  
Zwei Kessel mit je 5,5 MW Leistung  
Gleitende Fahrweise mit Kesselfolgeschaltung und Abgaswärmetauscher
- Abschaltung der Dampfturbinen zur Stromerzeugung
- Temperatur basierend drehzahlregelte Heizungsumwälzpumpen
- Einbau eines BHKW:  
Leistung elektr. 280 kW, therm. 432 kW  
Wirkungsgrad ca. 90%

#### Dezentralisierung der Trinkwassererwärmung

- Rückbau der zentralen Brauchwassererzeugung und des Verteilnetzes und Ersatz durch zentrale Wärmetauscher
- Erhebliche Reduzierung der Wassermengen und der damit verbundenen Verluste

#### Wärmedämmung

- Einbau von Fenstern mit effizienter Wärmeschutzverglasung bei einem denkmalgeschützten Gebäude:  
VSG-Verglasung, Wärmedurchlasskoeffizient 1,7 W/m<sup>2</sup>
- Wärmedämmung im Dachbereich zweier Gebäude:  
Dämmung der obersten Decke in den nicht ausgebauten Dachgeschossen

#### Energiemanagement

- Installation einer Gebäudeleittechnik für 26 Gebäude:  
Kontinuierliche Überwachung der Wärmeversorgung  
Hohe Einsparungen durch optimale Anpassung an den Bedarf
- Datenlage seit 1978
- Regelmäßige Erstellung eines Energieberichts
- Gemeinsame Leitlinien und Ziele für den Umweltschutz des LWL

