

## Technische Fakten

### anlässlich des BUND-Gütesiegels

### „Energie sparendes Krankenhaus“ 2014

Klinik und Ansprechpartner

#### **Hessische Berglandklinik**

Koller GmbH

Landstr. 4

35080 Bad Endbach

Telefon 02776/803-0

Telefax 02776/803-109

E-Mail: [Verwaltung@berglandklinik.de](mailto:Verwaltung@berglandklinik.de)

Internet: <http://berglandklinik.de>

#### Auszeichnung

Die Hessische Berglandklinik mitten im Naturpark Lahn-Dill-Bergland ist in Punkto Energieeinsparung Vorreiter in Deutschland und das zweite Hessische Krankenhaus welches diese Auszeichnung erhält.

Für die erzielten Energieeinsparungen erhält die Klinik am 19. September 2014 das BUND-Gütesiegel „Energie sparendes Krankenhaus“ vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND). Das Krankenhaus erfüllt zwei notwendige der vier möglichen Kriterien, weil es kontinuierlich seinen Energieverbrauch innerhalb von fünf Jahren verringern hat (BUND-Kriterium 2 fordert die Unterschreitung der Mittelwerte für Wärme und Strom nach der VDI-Richtlinie 3807). Außerdem wird ein Energiemanagement nachgewiesen (BUND-Kriterium 4).



#### Struktur

- Die Klinik besteht seit über 40 Jahren. Sie befindet sich in privater Trägerschaft, und wird als Familienunternehmen geführt.
- Akutkrankenhaus für postoperative und konservative Frührehabilitation und Geriatrie
- Bettenzahl: 100

#### Einsparung

Optimierter Energieverbrauch:

- Zwischen 2008 und 2013 wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 9,5 % reduziert
- CO<sub>2</sub>-Einsparung von 46 Tonnen pro Jahr

- In Summe verbraucht die Klinik 50 % weniger Strom und Wärme als vergleichbar große Einrichtungen

## Konzept

- Neubau des Ostflügels erfolgt unter dem Aspekt der kontinuierlichen Reduzierung des Energieverbrauchs
- Analyse und Reduzierung des Energieverbrauches bestehender technischer Anlagen
- Prüfung und Umsetzung von Optimierungsprojekten zur Senkung des Verbrauchs



## Maßnahmen / Umsetzung 2008 – 2013

### Wärmetechnik/ Elektrotechnik

- Einbringung eines Brennwertkessels 640 kW und eines BHKW 20 kW elektrisch und 34 kW thermische Leistung
- Erneuerung der Heizungsverteilung in allen Bereichen:
- Optimierung der Hydraulik mit allen Unterverteilern
  - Optimierung der Trinkwarmwasserbereitung und Schwimmbadbeheizung
- Medizinische Badeabteilung:
- Trinkwarmwasserwärmebereiter auf Plattenwärmetauscher von Speicher umgestellt
  - Erneuerung der Hydraulische Anschlüsse der Lüftungsanlagen
  - Schwimmbadwassererwärmung erneuert (Rohrbündeltauscher in Plattenwärmetauscher)
- 2013: teilweise Beleuchtung auf LED umgestellt

### Personelles Engagement

- Begleitung der Heizungsoptimierung durch die technischen Mitarbeiter der Berglandklinik
- Einweisung der technischen Mitarbeiter in den Betrieb der neuen Heizungstechnik der Berglandklinik durch die Stadtwerke Gießen

### Energiemanagement

- Permanente Überwachung der Wärmeerzeugungsanlagen in Hinsicht Laufzeit und Wirkungsgrad
- Automatisierte Alarmketten bei Versorgungsunterbrechung über die Netzleitstelle der Stadtwerke Gießen AG (SWG)
- Monatliche Auslesung und Auswertung der Wärme- und Stromproduktion durch die Betriebsverantwortlichen (SWG)
- Überwachung von Heizungssystemtemperaturen (Vorlauf, Rücklauf, Abgas)
- Planmäßige Wartung- und Instandhaltung durch die SWG