

Krankenhaus vom Roten Kreuz

TECHNISCHE FAKTEN

Krankenhaus vom Roten Kreuz

Das Krankenhaus vom Roten Kreuz im Stuttgarter Stadtteil Bad Cannstatt besteht seit 1912 und ist eine Fachklinik mit den Schwerpunkten Pneumologie, Beatmungsmedizin und Allgemeine Innere Medizin sowie Akutgeriatrie und Geriatrische Rehabilitation. Das Haus mit seinen 110 Betten gehört durch die Mehrheitsbeteiligung der Sana Kliniken AG zu den privaten Kliniken. Das Krankenhaus stellt die qualitativ hochwertige Pflege in den Vordergrund und ist im Januar 2011 nach dem Qualitätsmanagementsystem KTQ rezertifiziert worden. Für das technische Gebäudemanagement, die Instandhaltung und Wartung der technischen Anlagen am Krankenhaus vom Roten Kreuz ist die SANA TGmed GmbH verantwortlich. Zusätzlich hat das Klinikmanagement im November 2005 eine Energiesparpartnerschaft mit der SPIE Energy Solutions GmbH (ehem. HOCHTIEF Energy Management GmbH) abgeschlossen. Im Mittelpunkt der Vereinbarung stehen die umfangreiche Modernisierung der Anlagentechnik sowie deren Optimierung zur Senkung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Kosten. Das Investitionsvolumen betrug im Zeitraum Juni – November 2005 rund 139.500,- Euro. Durch das Energieeinsparkonzept reduzieren sich die Energiekosten durchschnittlich um ca. 50.000,- Euro netto vor Steuern.

Folgende Maßnahmen liegen den erzielten Einsparungen zu Grunde:

Wärmeversorgung und -verteilung

- Betrieb einer Gas-Kesselanlage mit zweimal 800 kW.
- Zusätzliche Nachrüstung eines Abgaswärmetauschers mit 60 kW erbrachte eine Reduzierung der Kesselverluste.
- Stilllegung der im Dachgeschoß des Neubaus untergebrachten Heizkessel mit zweimal 240 kW.
- Der Neubau wird über die Kesselanlage im Altbau mitversorgt.
- Überarbeitung der Kesselfolge und Sollwertanpassung der Wärmeversorgung.
- Optimierung der Wärmeverteilung über Drehzahlregelung der Netzpumpen und Anpassung der Heizkreis-Sollwerte.
- Reduzierung bzw. Wegfall der Bereitschaftsverluste in der Wärmeversorgung.
- Verlegung der Wärmeunterverteiler im Neubau vom Dach in den Keller.

Warmwasserbereitstellung

- Umbau der Wärmeunterverteiler vom Dach in den Keller.
- Installation einer an der Wand hängenden Gas-Brennwerttherme mit 80 kW für die Trinkwassererwärmung im Neubau.
- Rückbau des Speichervolumens für das Warmwasser im Altbau brachte hygienische Vorteile und ermöglichte reduzierte Pumpleistung.

Raumlufttechnische (RLT) Versorgung

- Umstellung auf variablen (bedarfsoptimierten) Volumenstrom der Raumlufttechnischen Anlage und damit deutliche Reduzierung des Strombedarfs.
- Abschaltung der Befeuchtung führt zu hygienischen Vorteilen und senkt den Verbrauch.
- Optimierung der Zulufttemperaturen durch eine elektronisch gesteuerte Abluft-Kaskade in Abhängigkeit von der Außenlufttemperatur.
- Verzicht auf Kältebereitstellung durch eine optionale freie Kühlung in den Nachtstunden.
- Nutzung von Wärmerückgewinnung (WRG) und Optimierung der Anlage durch drehzahlgeregelte Pumpen und Abgleich der Massenströme.
- Optimierung der Volumenströme der WRG über Frequenzumformer und Mischgasfühler, die der Reduktion der Druckverluste dienen.
- Anpassung der Schaltzeiten für den Küchenbetrieb.

Stromversorgung und Beleuchtung

- Monatliches Monitoring des Gesamtstromverbrauchs der Klinik.
- Einsatz neuester energiesparender Medizintechnik.
- Kontinuierliche Energieverbrauchsberatung durch die Firma MEGAWATT, Berlin.
- Klinikweiter Einsatz von Energiesparleuchtmittel.

Energiemanagement

- Die Gebäudeleittechnik (GLT) wurde im Jahr 2010 über Eigenfinanzierung erneuert.
- Kontinuierliche Berichte für den Energieverbrauch seit 2005.
- Verbrauchszählerdatenerfassung und -pflege.
- Gas-Last-Management durch unseren Erdgasversorger, die Stadtwerke Bietigheim-Bissingen GmbH.

Personelles Engagement

- Schulungen der medizinischen Beschäftigten zum sparsamen Umgang mit Energie.
- Regelmäßige Gespräche zwischen Verwaltung und technischen Personal über Optimierungspotenziale.
- Information der Beschäftigten zum Energieverbrauch über das Intranet.

In Planung

- Erarbeitung eines neuen Beleuchtungskonzeptes auf Basis von LED-Leuchtmittel in Verbindung mit der Firma SANA TGmed GmbH.
- Einführung eines Druckerkonzeptes gemeinsam mit der Firma TA Triumph-Adler Corporate Consulting und der SANA IT GmbH im Juni 2011.
- Erarbeitung eines Müllvermeidungs- Müllentsorgungskonzeptes.
- Konzeptentwicklung für Isolierglasfenster im Gebäude Badstr. 37 (PWG).
- Sanierung der kompletten Elektroinstallation, der Sanitär – und Heizungsanlagen im Gebäude Badstr. 37 (PWG).