

Projektbericht

Klinikum Stuttgart – Krankenhaus Bad Cannstatt
BHKW 637 kW mit Abhitzedampfkessel

midiplan



von oben nach unten:

BHKW in Schalldämmkapsel

Abhitzedampfkessel mit
AWT 1 und AWT 2

Montage 2-teilige
Schornsteinanlage



Aufgabenstellung

Das Klinikum Stuttgart betreibt im Krankenhaus in Bad Cannstatt eine Energiezentrale und versorgt über diese das Areal mit Dampf, Heizwasser und Trinkwarmwasser. Durch den erforderlichen Ersatz eines Heizkessels wurde eine wirtschaftliche und ökologische Alternative gesucht. Realisiert wurde ein Blockheizkraftwerk mit einer el. Leistung von rd. 630 kW, einem Abhitzedampfkessel mit etwa 300 kW_{th} und zwei weiteren Abgaswärmetauschern. Neben der typischen Wärmenutzung wird zusätzlich die Abwärme aus dem Gemischkühler Stufe 2 genutzt und in das Trinkwarmwassersystem eingespeist. Neben der Errichtung des BHKWs wurden auch etliche Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt.

Projektierte Anlagen

- Erdgas-BHKW 637 kW_{el} mit Abhitzedampfkessel , AWT 1 und AWT 2
- Abhitzedampfkessel mit 460 kg/h Sattdampf bei 7,5bar_ü mit Ausrüstung
- 2-teilige Schornsteinanlage mit 36 m Höhe
- Redundante Trinkwarmwasserstation 2 x 700 kW mit Wärmeinkopplung Gemischkühlwasser-Stufe 2 (50 kW) und AWT 2 (100 kW)
- Umbau und Modernisierung Pufferspeicher
- Erweiterung Dampfkessel um ECO zur Speisewasservorwärmung
- Installation Dampfumformerstation mit 2.000 kW_{th}
- Demontage Heizkessel
- Komplette elektrotechnische Einbindung
- Einbindung in die NS-Anlage gemäß BDEW-Mittelspannungsrichtlinie
- Hydraulische und regelungstechnische Einbindung in die Systeme Dampf, Heizwasser, Kondensat und Trinkwarmwasser

Erbrachte Leistungen

- Vorplanung
- Entwurfs-, und Ausführungsplanung
- Genehmigungsplanung (4. BImSchV + BetrSichV)
- Öffentliche Ausschreibung
- Mitwirkung bei der Vergabe
- Bauüberwachung Elektro- und Anlagenbau
- Inbetriebnahme August 2018