



Energiekosten im Griff mit smarter Anlagensteuerung

Kreiskrankenhaus Emmendingen profitiert von optimiertem Energiemanagement

Krankenhäuser stehen unter hohem Kosten- und Modernisierungsdruck. Eine Minimierung der Betriebskosten ist daher dringend geboten. Von entscheidender Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die Ausgaben für Energie. Hierfür gibt ein Krankenhaus in Deutschland laut der Energieagentur NRW derzeit durchschnittlich 500.000 Euro pro Jahr aus – Tendenz steigend. Dabei zählen die Energiekosten zu den Faktoren, auf welche die Kliniken den größten Einfluss nehmen können. Wie das möglich ist, zeigt das Beispiel des Kreiskrankenhaus Emmendingen: Ein Energieliefer-Contracting und der Einsatz einer innovativen Visualisierungs- und Steuerungslösung optimieren den Betrieb der Anlagen und das Energiemanagement.*



Norman Wünsche,
Leiter Gebäude-
automation /
Energiemanagement,
Cofely Deutschland
GmbH,
Niederlassung
Freiburg

Das Kreiskrankenhaus Emmendingen bei Freiburg im Breisgau zählt mit seinen 263 Betten zu den größten Arbeitgebern in Emmendingen und Umgebung. Zum Heizen, für die Warmwasserversorgung sowie die Vielzahl der medizinischen Geräte benötigt

die Einrichtung täglich große Mengen an Strom und Wärme. Entsprechend hoch ist der Energiebedarf. Um den steigenden Energiekosten in Zukunft vorzubeugen, sollte die Energieversorgung und -gewinnung des Krankenhauses modernisiert werden. Dafür suchte der Landkreis Emmendingen als öffentlich-rechtlicher Träger nach einem zuverlässigen Partner, der für die Klinik ein nachhaltiges Energiekonzept entwickeln und umsetzen konnte. Die Entscheidung fiel schließlich auf die Cofely Deutschland GmbH: Der Energiespezialist sorgt jetzt im Rahmen eines Energieliefer-Contractings für einen effizienten Anlagenbetrieb. Dem Krankenhaus kommt dabei der Einsatz einer innovativen, software-basierten Energiemanagement-Lösung zugute.

Zuverlässiges Energiemanagement mit SmartOperating

Mit der webgestützten Visualisierungs- und Steuerungslösung „AXI.COS SmartOperating“ lassen sich nicht nur die Warmwasserbereitung, Heizung und Dampferzeugung sowie die Stromerzeugung der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung überwachen und steuern. Über integrierte Energie-Reporting-Funktionen wird zudem ein Abrechnungsnachweis über den selbsterzeugten Strom aus dem installierten Blockheizkraftwerk erstellt und in regelmäßigen Abständen automatisch an die verantwortlichen Stadtwerke als Stromnetzbetreiber weitergeleitet. Die Klinik kann dadurch die Vorteile der selbsterzeugten Energie voll ausschöpfen. Sie profitiert von niedrigeren Strompreisen im Vergleich zum Netzbezug, der KWK-Umlage, der Einspeisevergütung sowie vermiedenen Netznutzungsentgelten. Zusätzlich lassen sich wertvolle Ressourcen einsparen. Wie bereits mehr als 25 Cofely-Kunden zuvor profitiert das Kreiskrankenhaus in Emmendingen so durch die SmartOperating-Lösung von verbesserten Betriebsabläufen.

Reibungslose Fernüberwachung von Anlagen

Automatisch gibt die Lösung Energie-reports per E-Mail aus. Zudem stellt sie detaillierte Informationen sowie die vollständige Dokumentation aller eingebundenen Systeme über einen Webserver in Echtzeit bereit. Per Multi-Touch kann das Kreiskrankenhaus die Daten von jedem beliebigen mobilen Endgerät abrufen. So gelangen Anwender per Smartphone oder Tablet über ein intuitives User-Interface mit wenigen



Abbildung 1: Das Kreiskrankenhaus Emmendingen macht vor, wie Kliniken ihre Energiekosten optimieren können.

* Quelle: www.energieagentur.nrw.de/unternehmen/energieeffizienz-in-krankenhaeusern-4058.asp



Abbildung 2: „AXI.COS SmartOperating“ bietet zahlreiche Möglichkeiten für die Überwachung und Steuerung.

Klicks zur gewünschten Information. Auch die Fernüberwachung und Betreuung der technischen Anlagen gestaltet sich jetzt einfacher. So werden Störungen nicht nur frühzeitig erkannt und signalisiert, sondern gleichzeitig auch redundante Systeme, wie Pumpen oder Heizkessel, automatisch gestartet. Dadurch können die Reaktionszeiten bei eventuellen Störmeldungen entscheidend beschleunigt und der unterbrechungsfreie Betrieb aller im Netzwerk integrierten Anlagen gewährleistet werden. Die intelligente, sys-

temunabhängige Software zeichnet sich durch eine besonders einfache Installation aus und lässt sich mit geringem Aufwand nahtlos in die bestehende IT-Infrastruktur des Kreiskrankenhauses Emmendingen integrieren.

Effizienter Anlagenbetrieb dank Contracting

Die SmartOperating-Lösung ist Teil des Energieliefer-Contractings von Cofely. Im Rahmen des Vertrags versorgt der Energiespezialist das Kreiskrankenhaus über eine Laufzeit von 15 Jahren mit Wärme und Dampf. Während der Vertragslaufzeit kümmert sich der Contractor auch um die Instandhaltung und den reibungslosen Betrieb der neuen Anlagen. Der Landkreis Emmendingen als Träger der Klinik profitiert dabei von finanzieller Planungssicherheit und Kostentransparenz. Und dank der Contracting-Partnerschaft verlagern sich die Betriebsrisiken für die Wärme- und Dampfversorgung komplett an den externen Dienstleister. So wird das Contracting-Modell gerade für öffentliche Einrichtungen mit knappen finanziellen Budgets interessant.

Blockheizkraftwerk liefert Strom und Wärme

Im Kreiskrankenhaus Emmendingen übernimmt Cofely neben der Modernisierung der Kälte-, Dampf- und Wärmeerzeugung auch den Betrieb und die Instandhaltung der dazugehörigen technischen Anlagen, einschließlich ihrer Steuerung und Fernüberwachung. Die Sanierungsmaßnahmen um-

fassen unter anderem den Einbau von zwei Niedertemperaturkesseln, einer Kälteanlage und einem Dampfkessel. Dadurch kann das Krankenhaus rund 1.620 Megawattstunden (MWh) Wärme sowie 390 MWh Dampf und 480 MWh Kälte pro Jahr produzieren. Durch den Einsatz eines Blockheizkraftwerks (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 240 Kilowatt (kW) sowie einer thermischen Leistung von rund 400 kW, kann das Krankenhaus außerdem in Zukunft jährlich über 1.300 MWh Strom und circa 2.150 MWh Wärme erzeugen. Dabei profitiert die Klinik durch den zuverlässigen und sicheren Betrieb des BHKWs von der kontinuierlichen Verfügbarkeit von Strom und Wärme.

Fazit

Durch den Einsatz der Visualisierungs- und Steuerungslösung AXI.COS SmartOperating und das Energieliefer-Contracting kann das Kreiskrankenhaus Emmendingen sein Energiemanagement rundum optimieren. Im Rahmen eines nachhaltigen Energiekonzepts profitiert die Klinik von modernen Anlagen für die Kälte-, Dampf- und Wärmeerzeugung, einem reibungslosen Betrieb und verlässlicher Instandhaltung. Dank automatisierter Steuerung und Fernüberwachung der Anlagen lassen sich sämtliche Prozesse rund um die Erzeugung und den Verbrauch von Energie effizienter gestalten. Die Klinik kann die Vorteile selbsterzeugter Energie nutzen, spart Energiekosten in hohem Maße und wird so ihrer finanziellen Verantwortung als öffentlich-rechtlicher Einrichtung gerecht. ◀

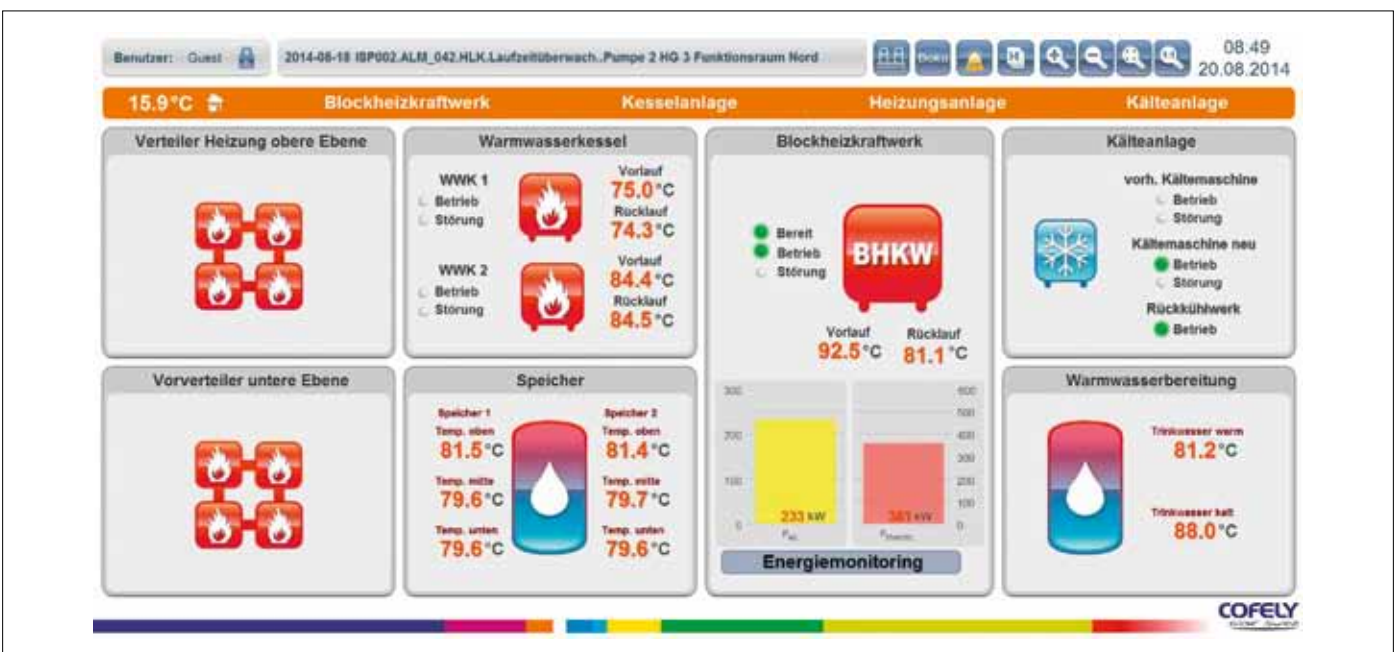


Abbildung 3: „AXI.COS SmartOperating“ gibt automatisch Energiereports per E-Mail aus und stellt detaillierte Informationen in Echtzeit zur Verfügung.