Moderne Lösungen für mehr Energieeffizienz

Das Gesundheitssystem steht vor großen Herausforderungen – und das nicht nur während der Corona-Pandemie. Um die Wirtschaftlichkeit zu optimieren und vor allem nachhaltig wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Krankenhäuser und medizinische Versorgungszentren ihre Kosten reduzieren und dabei einen gleichbleibenden Qualitätsanspruch gegenüber den Patienten gewährleisten. Wir als SPIE sind Spezialisten im Bereich Energieeffizienz und unterstützen unsere Kunden bei der Erreichung ihrer Ziele mit modernen Lösungen. Erfahren Sie mehr über unser ganzheitliches Energieeffizienz-Konzept am Beispiel unseres Kunden Muldentalkliniken GmbH.

Die Muldentalkliniken GmbH betreibt im Landkreis Leipzig zwei traditionsreiche Krankenhäuser in Grimma und Wurzen, Altenheime sowie Medizinische Versorgungszentren. Im Zuge einer europaweiten Ausschreibung überzeugten wir als SPIE mit unserem zukunftsfähigen Energieeinspar-Konzept, dass die Planung, Errichtung sowie den kontrollierten und optimierten Betrieb zweier neuer Blockheizkraftwerke (BHKW) beinhaltete. Im Rahmen eines so genannten Energiespar-Contractings finanzierte SPIE die Erstinvestitionen. Die Refinanzierung erfolgt aus den Energiekosten-Einsparungen über die Vertragsdauer von zehn Jahren.

Zügige Umsetzung im laufenden Betrieb

Der komplette Wärme- und Stromverbrauch der beiden Kliniken sollte fortlaufend und nachvollziehbar verbessert werden. Dafür plante und installierte SPIE unter anderem jeweils ein BHKW sowie in jedem Krankenhaus eine Absorptionskältemaschine. Das Besondere: Die Arbeiten erfolgten an beiden Standorten parallel im laufenden Klinikbetrieb. Nach gerade mal sechs Monaten konnten die beiden neuen Energiezentralen in Betrieb genommen werden. Strom, Wärme und Kälte werden jetzt über zwei neue und ein Bestands-BHKW sowie die beiden Absorptionskältemaschinen produziert.

Wichtiger Bestandteil des Konzepts ist das Prinzip der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung. So wird die Nutzwärme der Blockheizkraftwerke unter anderem auch zum Betrieb der neu installierten Absorptionskältemaschinen für die Klimatisierung der beiden Krankenhäuser genutzt. Die in den heißen Sommermonaten entstehende überschüssige Wärme wird in Kälte umgewandelt, wodurch die Laufzeit der Blockheizkraftwerke erhöht und zugleich der stetig steigende Bedarf an Kälte im Krankenhaus gedeckt wird.

CO2-REDUKTION

870 Tonnen

weniger CO2-Emissionen jährlich

Das entspricht einem CO2-Ausstoß von etwa 610 Autos, die pro Jahr 10.000 Kilometer zurücklegen.

STROMERZEUGUNG

85 Prozent

Abdeckung des eigenen Strombedarfs

Beide BHKW erzeugen 2.840 MWh Strom, was einem Energieverbrauch von rund 3.450 Haushalten entspricht.

Moderne Gebäudeautomation und Energiemanagementsystem

Neben der Planung und Installation ist SPIE auch für die Betriebsführung der neuen Anlagen verantwortlich. Diese werden über eine moderne Gebäudeautomation gesteuert. Alle Systeme werden per Fernwartung aus den Niederlassungen überwacht. Zudem werden fortlaufend wichtige Daten zum Verbrauch gesammelt und ausgewertet. So können wir weitere Energiesparpotenziale identifizieren, Anpassungen vornehmen und die Effizienz steigern. Mithilfe des eigens entwickelten Energiemanagementsystems SPIE Energy Manager - einem multifunktionalen und cloud-basierten Managementtool - wird der Bedarf von Erdgas, Strom, Wärme und Kälte von einzelnen Verbrauchsgruppen über Energiezähler erfasst.

Weitere Informationen zum SPIE Energy Manager finden Sie hier. >



Unser Ziel: Ressourcen schonen

Wir sind davon überzeugt, dass die wirtschaftliche Entwicklung auf der nachhaltigen Nutzung und dem Schutz von Umwelt- und Ökosystemen basiert. Mit unseren Expertisen in der Steigerung von Energieeffizienz und unseren Lösungen für die Energiewende unterstützen wir unsere Kunden bei der nachhaltigen Senkung ihrer Betriebskosten und Erreichung ihrer Klima- und Umweltschutzziele. So leisten wir unseren Beitrag zur Entwicklung einer nachhaltigeren Weltwirtschaft.