

Das Energieduo der Zukunft: g-box und Wärmepumpen im perfekten Zusammenspiel



Das St. Franziska-Stift in Bad Kreuznach, eine auf Rehabilitation spezialisierte Einrichtung der ctt Reha-Fachkliniken GmbH, setzt bei seiner Energieversorgung auf eine moderne, nachhaltige und zukunftssichere Lösung. Im Rahmen eines innovativen Kombiprojekts wird die Einrichtung künftig mit einer intelligenten Wärme- und Stromversorgung ausgestattet, die hohe Energieeffizienz mit maximalem Komfort für Rehabilitandinnen und Rehabilitanden und Mitarbeitende verbindet.

Herzstück der Anlage sind vier Luft-Wasser-

Wärmepumpen des Typs afilia air M-sl 4 AEK-R290. Jede Wärmepumpe liefert eine thermische Leistung von 262 kW und wird als vorkonfigurierte Plug-and-Play-Lösung im Container geliefert. Dadurch lässt sich die Installation vor Ort schnell und effizient realisieren. Ergänzt wird das System durch eine im Heizraum installierte g-box 50plus mit einer elektrischen Leistung von 50 kW und einer thermischen Leistung von 105 kW. Gemeinsam bilden die g-box und die Wärmepumpen den sogenannten GreenCube – eine leistungsstarke

Energielösung, die die Klinik zuverlässig mit Strom und Wärme versorgt.

Das intelligente Zusammenspiel beider Technologien sorgt für eine besonders wirtschaftliche und nachhaltige Energieversorgung.

Ein besonderes Augenmerk lag bei diesem Projekt auf der Geräuscentwicklung. Ruhe und Erholung sind wesentliche Voraussetzungen für den Rehabilitationserfolg der Rehabilitandinnen und Rehabilitanden. Daher fiel die Wahl auf eine besonders leise Energielösung. Die eingesetzten Wärmepumpen erreichen einen Schalldruckpegel von lediglich 45 dB(A) in zehn Metern Entfernung und gewährleisten damit einen störungsfreien Klinikbetrieb. Die g-box unterschreitet diesen Wert sogar noch und trägt zusätzlich zu einer ruhigen Umgebung bei.

Auch in puncto Nachhaltigkeit setzt das Projekt Maßstäbe: Die Wärmepumpen arbeiten mit dem natürlichen Kältemittel Propan (R290), das durch sein sehr geringes Treibhauspotenzial eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Kältemitteln darstellt. Damit leistet die Anlage einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen und unterstützt die nachhaltige Ausrichtung der Klinik. Als Projektpartner begleitet die Firma Diehl Apleona Wolfferts aus Bad Sobernheim die Umsetzung. Das erfahrene Heizungsbauunternehmen verfügt über umfassende Expertise im Bereich moderner Energietechnik und ist zugleich regional fest verankert.

Mit dieser Investition stärkt das St. Franziska-Stift nicht nur seine langfristige Energieversorgung, sondern setzt zugleich ein klares Zeichen für nachhaltige, effiziente und rehabilitandenorientierte Gebäudetechnik. Das Projekt zeigt eindrucksvoll, wie innovative Energielösungen ökologische Verantwortung, Wirtschaftlichkeit und höchsten Komfort erfolgreich miteinander verbinden können.



St. Franziska Stift

1 x g-box 50plus
4 x afilia air M-sl 4 AEK-R290
Erdgas
g-box: 50 kW elektrisch | 105 kW thermisch
Wärmepumpen: 4 x 262 kW thermisch

