

Referenz Blockheizkraftwerk

# Wohnanlage St. Bernadin, Sonsbeck.

**Buderus**

Heizsysteme mit Zukunft.



HAST-AKKU®

Bereits seit 1882 bietet St. Bernadin Menschen mit Behinderungen ein Zuhause, in dem sie alle Unterstützung erfahren, um ein möglichst selbstbestimmtes Leben führen zu können. Dabei stehen immer der Mensch und seine Bedürfnisse im Mittelpunkt – wie auch bei der Wärmeversorgung aller Räumlichkeiten inklusive des hauseigenen Sportzentrums mit Schwimmbad, Gymnastikhalle und Kegelbahn. Für große Zuverlässigkeit und Effizienz, aber auch für eine besonders hohe Warmwasserhygiene sorgt hier ein optimal auf die Wohneinrichtung abgestimmtes Heizsystem von Buderus mit ausgeklügeltem Energie- und Speichermanagement.

# Hygienisch einwandfrei auch beim Heizsystem.

Um die Heizungsanlage des Wohnheims auf den neuesten Stand der Technik zu bringen, wurde diese im Jahr 2010 grundlegend modernisiert. Der Effekt sollte auch für die Betreiber spürbar sein: durch reduzierte Energiekosten und eine Senkung der Kosten für Wartung und Instandhaltung.

## Ein maßgeschneidertes System.

Für die optimale Wärmeversorgung der 16.000 m<sup>2</sup>, die neben 130 Wohneinheiten auch ein Schwimmbad sowie ein vielfältiges Angebot an Freizeiträumen beherbergen, sorgt jetzt ein multivalentes Heizsystem von Buderus. Als primärer Wärmeerzeuger kommt ein Blockheizkraftwerk-Modul Loganova EN20 zum Einsatz, das die Grundlast bei der Warmwasserbereitung abdeckt. Der erzeugte Strom dient der Eigenversorgung – mit einer optimalen Laufzeit von mehr als 7.600 Stunden arbeitet das BHKW somit äußerst wirtschaftlich. Die Grundlastabdeckung bei der Wärmeerzeugung sowie die Ergänzungslast bei der Warmwasserbereitung übernehmen zwei Pellet-Heizkessel in abgestufter Leistung. Der Gas-Brennwertkessel Logano plus GB402 ist für die Spitzenlasten zuständig und springt ein, wenn die Pellet-Heizkessel gewartet werden. Da neben hoher Effizienz auch die Warmwasserhygiene und Legionellenprävention von großer Wichtigkeit sind, kommt eine weitere Komponente ins Spiel: das Energie- und Speichermanagement HAST-AKKU®.

## Ein effizient betriebenes System.

HAST-AKKU® – eine Systemkomponente von Buderus – optimiert die Effizienz des multivalenten Wärmeerzeugersystems und sorgt durch die Unterbindung bzw. Reduzierung der Taktung des BHKWs und der Pellet-Heizkessel dafür, dass das mögliche Effizienzpotenzial auch tatsächlich voll ausgeschöpft wird. HAST-AKKU® kann aber noch viel mehr: Neben einem Speicherlademodul und vier Verteilermodulen beinhaltet es auch das Modul Legioex® für höchste Trinkwasserhygiene. Das Ergebnis kann sich sehen lassen: Seit der Installation des Buderus Heizsystems konnten die Anlagenbetreiber nicht nur deutlich an Energiekosten sparen, sondern auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren.



**Die Effizienz immer im Blick: Optimierung der Betriebsweise des multivalenten Wärmeerzeugersystems via Monitoring.**

### Referenzobjekt Wohnanlage St. Bernadin:

- 130 Wohneinheiten, 16.000 m<sup>2</sup> zu beheizende Fläche
- HAST-AKKU® als Hausanschlussstation für Kesselanlage
- Heizsystem bestehend aus BHKW-Modul Loganova EN20 mit Gas-Brennwertkessel Logano plus GB402-620, zwei Pellet-Heizkesseln (143 kW und 330 kW)
- Modul Legioex® für optimierte Trinkwassererwärmung nach dem Durchflussprinzip mit Vollstromdesinfektion
- installiert durch die Firma Dehne, Witten

### Energie- und Speichermanagement für Kesselanlagen:

- Reduzierung des Primärenergieverbrauchs Öl/Gas um 10 % bis 40 %
- Senkung der Wartungs- und Instandhaltungskosten
- Reduzierung der Kosten für Brennstoff und Hilfsenergie
- Reduzierung des Raumbedarfs in der technischen Zentrale
- Minderung von Hygienrisiken durch Legionellenprävention mit dem Modul Legioex®