

Referenz Gas-Brennwerttechnik mit Blockheizkraftwerk (BHKW)

**Buderus**

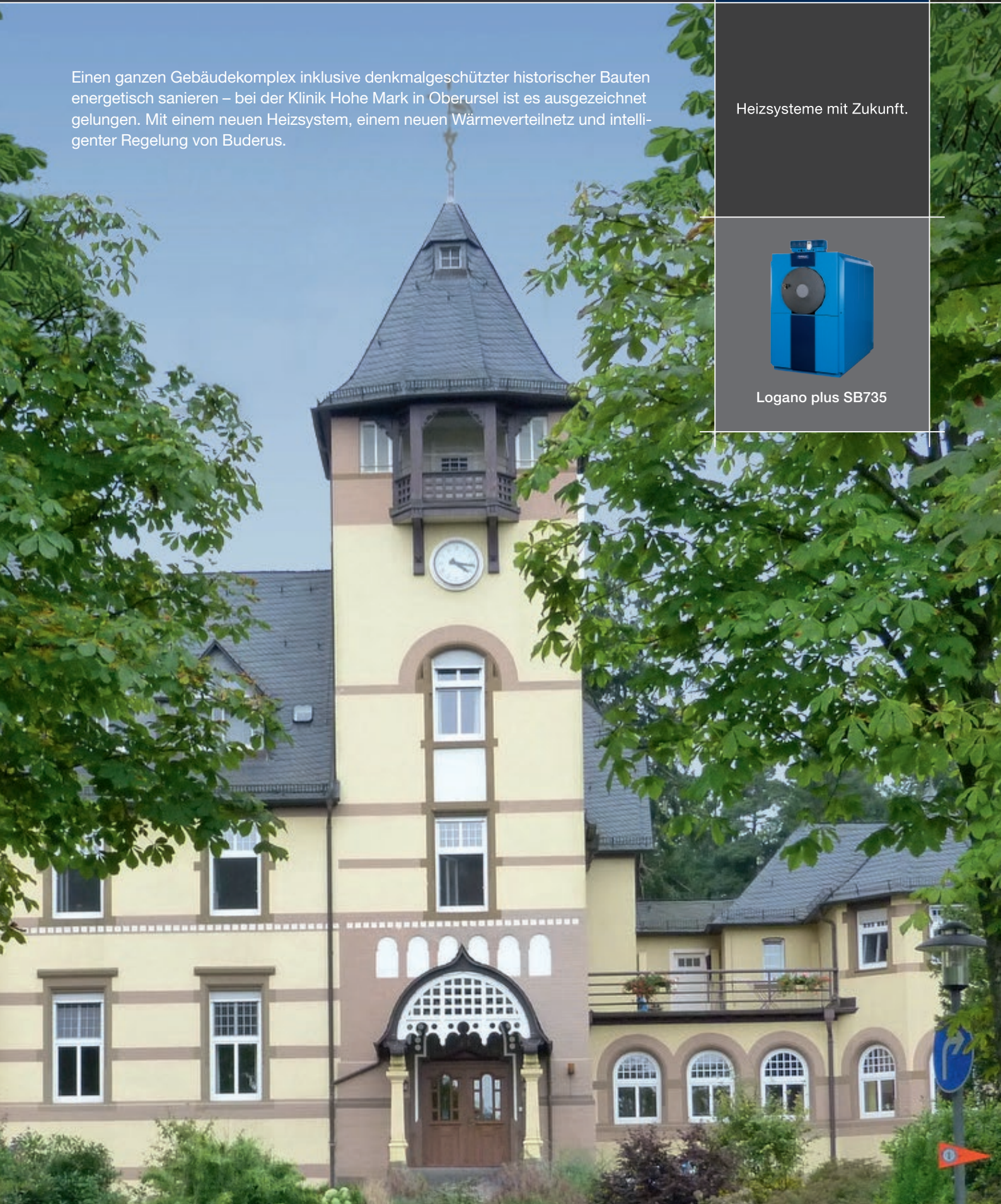
# Klinik Hohe Mark, Oberursel.

Einen ganzen Gebäudekomplex inklusive denkmalgeschützter historischer Bauten energetisch sanieren – bei der Klinik Hohe Mark in Oberursel ist es ausgezeichnet gelungen. Mit einem neuen Heizsystem, einem neuen Wärmeverteilnetz und intelligenter Regelung von Buderus.

Heizsysteme mit Zukunft.



Logano plus SB735





# Historie und Hightech in perfektem Einklang.

Der über einen Zeitraum von mehr als 100 Jahren erbaute Gebäudekomplex mit 25, teils historischen Gebäuden umfasst ein 14 ha großes Gelände. Den Patienten stehen 240 Betten zur Verfügung; pro Jahr erwirtschaftet die Klinik einen Pflegesatzerlös von 15 Millionen Euro. Vor der Modernisierung lag der jährliche Energieverbrauch bei 7.700 MWh, der Heizwärmebedarf bei mehr als 400 kWh/m<sup>2</sup> und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei über 1.500 Tonnen. Ziel der aufwendigen Sanierung: den Energieverbrauch und damit die Energieverbrauchskosten spürbar senken und durch eine moderne Heizanlage die Gebäude effizienter, umweltfreundlicher und komfortabler mit Wärme versorgen.

## Eine Lösung mit Zukunft.

Neben der Wärmedämmung ging es bei der Modernisierung der Klinik um die grundlegende Erneuerung der Wärme- und Stromversorgung. Die Lösung: die Kombination aus Blockheizkraftwerk und modernem Brennwertkessel. Das Buderus Blockheizkraftwerk Loganova EN140 erzeugt jährlich 1.100 MWh Strom sowie 1.700 MWh Wärme und deckt während der Sommermonate den Wärmebedarf vollständig ab. In der kalten Jahreszeit unterstützt ein neuer Gas-Brennwertkessel Logano plus SB735, der dank modulierendem Brenner seine Leistung stets exakt an den aktuellen Bedarf anpasst. Für das perfekte Zusammenspiel aller Komponenten sorgt die intelligente Systemregelung Buderus Logamatic: Sie überträgt die Bedarfe auf die Wärme- und Stromerzeuger und fungiert als Schnittstelle für die übergeordnete Gebäudeautomation. Die veralteten Umwälzpumpen wurden gegen stromsparende, geregelte Pumpen ausgetauscht.

## Eine ausgezeichnete Bilanz.

Die Energiekosten sind um 30 %, der Gesamtenergiebedarf um 1.100 MWh/Jahr, der Heizbedarf um über 40 %, der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um jährlich 220 Tonnen gesunken. Damit werden die Investitionen von rund 1,6 Millionen Euro in nur fünf Jahren amortisiert sein. Für das Gesamtkonzept der energetischen Sanierung wurde die Klinik Hohe Mark mit dem BUND-Gütesiegel „Energie sparendes Krankenhaus“ ausgezeichnet.



BHKW Loganova EN140



### Referenzprojekt Klinik Hohe Mark, Oberursel:

- 25 zu beheizende Gebäude auf einer Fläche von 14 ha
- ein Buderus Blockheizkraftwerk Loganova EN140 und ein Buderus Gas-Brennwertkessel Logano plus SB735, 970

### Gas-Brennwertkessel Logano plus SB735:

- modulierender Gas-Gebläsebrenner für bedarfsangepasste Leistung und schadstoffarmen Betrieb
- hoher Teillast-Wirkungsgrad und hohe Energieeinsparungen, erhältlich in den Leistungsgrößen 790, 970 und 1.200 kW

### Blockheizkraftwerk Loganova EN140:

- gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme
- 140 kW elektrische Leistung, 212 kW thermische Leistung
- ökologische Ressourcennutzung mit bis zu 40 % weniger Primärenergieverbrauch gegenüber getrennter Erzeugung von Strom und Wärme
- staatliche Förderungen