

Referenz: Gas-Wärmepumpe

Hello 18 Wohnen, Darmstadt.

Buderus

In zwei neuen Wohn- und Geschäftshäusern im Europaviertel in Darmstadt sind die Heizsysteme auf den Dächern installiert. Wärme liefern Gas-Brennwertkessel, Gas-Wärmepumpen und Solarthermieranlagen, integriert durch ein Hydraulikmodul. In den beiden Gebäuden von „Hello 18 Wohnen“ werden so insgesamt 7 600 Quadratmeter Wohnfläche und 200 Quadratmeter Nutzfläche zuverlässig beheizt und mit Warmwasser versorgt.

Heizsysteme mit Zukunft.



Logatherm GWPL

Oben auf.

„Hello 18 Wohnen“. Ein eher ungewöhnlicher Name für zwei architektonisch interessante Gebäudekomplexe mit 173 Wohneinheiten inmitten des Europaviertels von Darmstadt. Ebenso ungewöhnlich ist das Heizkonzept für die hochwertig ausgestatteten Wohn- und Geschäftshäuser – nichts von der Stange, sondern ein Maßanzug. Mit Planungsunterstützung durch Buderus hat das beauftragte Ingenieurbüro ein hybrides Heizsystem geplant, das auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz ausgerichtet ist. Es besteht aus je einem Gas-Brennwertkessel, zwei Gas-Wärmepumpen, einer Solarthermieanlage, Hydraulikmodulen und der Regelungstechnik integriert in einem Schaltschrank. Soweit möglich, wird vorrangig regenerative Energie genutzt, um die Wohnungen zu heizen und Warmwasser bereitzustellen. Heizsysteme wie das bei „Hello 18 Wohnen“ installierte sind in der Regel förderfähig auf Basis der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

Gas-Wärmepumpen mit hohem Wirkungsgrad.

Die gewählte Heizsystemlösung ist in beiden Gebäuden identisch. Das regenerative Hybrid-System sorgt dafür, dass Wärme und warmes Wasser effizient und möglichst umweltschonend bereitgestellt werden. In beiden Gebäuden deckt eine Gas-Wärmepumpen-Kaskade Logatherm GWPL* die Grundlast und befüllt die vier jeweils 2 000 Liter fassenden Pufferspeicher. Gut für die Umwelt: Die Logatherm GWPL* reduziert den CO₂-Ausstoß um bis zu 49 Prozent im Vergleich zu konventionellen Wärmeerzeugern und erreicht einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 164 Prozent. Die maximale Vorlauftemperatur der Hybrid-Wärmepumpe beträgt im Heizbetrieb 65 °C und im Warmwasserbetrieb 70 °C.

Solarthermieanlage mit 50 Kollektoren.

Unterstützt wird die Gas-Wärmepumpen-Kaskade durch jeweils eine Solarthermieanlage mit 50 Logasol Hochleistungs-Flachkollektoren auf den beiden Gebäude-dächern. Sie dient dabei sowohl zur Trinkwassererwärmung als auch zur Heizungsunterstützung. Mit einer Brutto-Kollektorfläche von je 127,5 Quadratmeter nutzt das Hybrid-System die kostenlos zur Verfügung stehende Energie der Sonne.

Logano plus KB372 deckt Spitzenlast.

Erst wenn die Leistung der Gas-Wärmepumpen und der Solarthermieanlage den Bedarf nicht mehr decken kann, schaltet der Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 mit 300 kW zu. Ein optimierter Wärmetauscher und ein durchdachtes Kesselkonzept mit einem geringen wasserseitigen Widerstand, das eine schnelle und unkomplizierte Integration in nahezu jedes Heizsystem möglich macht, zeichnen diesen Kessel aus. Ebenfalls praktisch: Die hydraulische Installation erfolgte mit dem Master Energy Control – Hydraulik System Module. Dieses montagefreundliche, modular aufgebaute Energie- und Speichermanagement eignet sich für Heizungsanlagen im mittleren und größeren Leistungsbereich.



Referenzprojekt Hello 18 Wohnen in Darmstadt:

- Zwei Wohn- und Geschäftsgebäude mit insgesamt 173 Wohneinheiten auf acht Stockwerken
- 7 600 Quadratmeter Wohnfläche

Gas-Wärmepumpe Logatherm GWPL*:

- Wärmeerzeugung und Trinkwassererwärmung mit einem Gerät
- hohe Wirkungsgrade von bis zu 170 %
- ideal geeignet für bivalente Anlagen mit Gas-Brennwert-Wärmeerzeuger
- Modulationsgrad 50 bis 100 Prozent
- deutliche CO₂- und Kostenreduzierung um bis zu 38 Prozent im Vergleich zu konventionellen Wärmeerzeugern
- förderfähige Technologie – mehr Infos unter www.buderus.de/beg

*Produkt wurde im März 2022 aus dem Sortiment genommen.

Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372:

- moderner Brennwert-Heizkessel mit modulierendem Gas-Vormischbrenner
- unkomplizierte Montage und Wartung durch optimale Zugänglichkeit
- mit Hochleistungs-Aluminiumguss-Wärmetauscher innovativ und robust
- 10 Jahre Wärmetauscher-Garantie
- intelligente Regelungstechnik mit der Logamatic 5000 oder Logamatic EMS plus

Hochleistungs-Flachkollektor Logasol SKT 1.0

- hohe Energieausbeute dank besonders großer Brutto-Kollektorfläche (2,55 m²)
- innovative Omega-Ultraschall-Schweißtechnologie
- elegantes Design als hocheffiziente Lösung für die regenerative Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung