

**BOSCH**

Technik fürs Leben

Autark und zukunftsorientiert

Neubau der Wohnanlage „Energieinsel Petershagen“

Wegweisende, schadstoffemissionsfreie Wärmelösung
mit Erdwärmepumpen und Frischwasserstationen

„Energieinsel Petershagen“ – der Name ist bei dieser innovativen Wohnanlage Programm: Im grünen Umland von Berlin setzt die City-Haus Immobilien GmbH ein Pilotprojekt um und ermöglicht zukunftsorientiertes und sozial verträgliches Wohnen im Einklang mit der Natur. So sieht das Konzept von Investor Helmut Gall vor, dass die Wohnsiedlung zu jeder Jahreszeit mit selbst erzeugtem Strom sowie mit Erdwärme versorgt wird – ganz ohne Schadstoffemissionen. Die Planung des Wärmesystems sowie die Komponenten der Wärme- und Kälteerzeugung inklusive Übergabestationen kommen dabei komplett aus dem Haus Bosch Thermotechnik und wurden auch durch den Bosch Werkskundendienst in Zusammenarbeit mit dem Installationsbetrieb in Betrieb genommen. Momentan sind das Wirtschaftsgebäude sowie zwei Wohnhäuser fertiggestellt und bereits bewohnt. Weitere 56 Wohneinheiten – der insgesamt circa 90 Wohneinheiten – werden bis 2020 errichtet. Zur Energieinsel gehört zudem ein Gemeinschaftshaus, das den Bewohnern mit Sauna, Fitness- und Veranstaltungsräumen zusätzliche Wohnqualität bietet.

Neubau Wohnsiedlung Energieinsel Petershagen

Neubau von einem Gemeinschaftshaus und sechs Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 90 Wohneinheiten

Planung Heizsystem

Helmut Gall, City-Haus Immobilien GmbH

Denis Rücker, Energieinsel Projektentwicklung GmbH

Peter Mausolf, Bosch Key Account Manager Planer

Reiner Belter, Firma Reiner Belter, 15377 Märkische Höhe

Ausführung

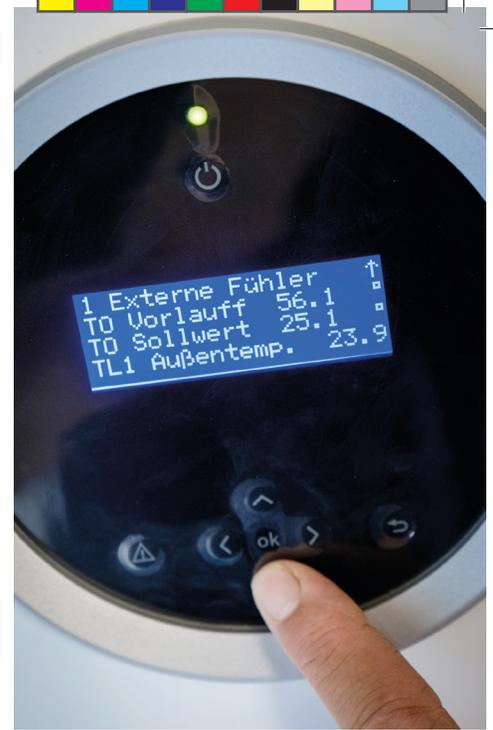
Firma Reiner Belter, 15377 Märkische Höhe

Ausstattung

7 Erdwärmepumpen
7 Kühlstationen
28 Pufferspeicher
80 Wohnungsübergabestationen

Bezeichnung

Supraeco T 380-2
PCU 45
BH 1000 ERZ
Flow 7000



Nachhaltig und umweltfreundlich – von der Stromerzeugung bis zur Erdwärme- und Frischwasserversorgung

Die Bosch Lösung:

Eine nahezu energieautarke Wohnsiedlung mit langjährig stabilen Energiepreisen für die Bewohner – Investor Helmut Gall blickt mit seinem Konzept in die Zukunft und hat dabei auf Systemlösungen von Bosch gesetzt: Im Wirtschaftsgebäude sowie in den sechs Wohnhäusern werden Heizwärme und Warmwasserbereitung über Wärmepumpen des Typs Supraeco T 380-2 erzeugt. Je nach Saison und Temperatur werden die Gebäude zudem mit Bosch Kühlstationen, Typ PCU, passiv gekühlt. Im Wirtschaftsgebäude erfolgt die Warmwasserbereitung für die Duschräume zentral über die Frischwasserstation Typ FWS, in den Wohngebäuden erfolgt sie dezentral. Hier wird das Warmwasser über die Frischwasserstationen Flow 7000 direkt in den Wohnungen übergeben.

Die gesamte Wohnanlage wird dabei über eine zentrale Regelung gesteuert, die die von Photovoltaikfeldern auf sämtlichen Dächern des Gebäudekomplexes erzeugte Energie verwaltet. Mit ihr werden die Wärmepumpen, die Kühlung, der Haushaltstrom, die Siedlungsbeleuchtung und gegebenenfalls auch Elektromobile der Mieter mit Solarstrom versorgt. Kommt es zu Stromüberschüssen, beladen die Wärmepumpen die Pufferspeicher BH 1000 ERZ auch ohne Wärmeanforderung mit einem höheren Temperaturniveau. Auch die Solarbatteriespeicherkaskaden werden beladen, Zeiträume mit geringerer Solarstromausbeute können so problemlos überbrückt werden.

Das Ergebnis:

- ▶ Eine nahezu 100-prozentige Autarkie bei Strom, Wärme, Kühlung und Warmwasser.
- ▶ Nachhaltige und klimafreundliche Wärmelösung.
- ▶ Hygienische Warmwasserbereitung im Durchflussprinzip.
- ▶ Hohe Betriebs- und Versorgungssicherheit durch ein effizientes System aus einer Hand.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Vorteile auf einen Blick:

Erdwärmepumpe Supraeco T 380-2

- ▶ **Einfach effizient.** 2-Step-Tandem-Kompressor mit Einspritztechnologie und einem SCOP von über 5,5 – für eine wegweisende Effizienzsteigerung von bis zu 20 Prozent.
- ▶ **Einfach flexibel.** Integrierter Wärmepumpen-Regler und kompakte Bauform – für platzsparende Aufstellung übereinander.
- ▶ **Einfach komfortabel.** Hoher Warmwasserkomfort und hygienische Warmwasserbereitung auch ohne elektrischen Zuheizung (max. Vorlauftemperatur 68°C) – für mühelose Erfüllung der Trinkwasserverordnung ohne Zusatzgerät.

Wohnungsstation Flow 7000

- ▶ **Einfach Wärme.** Die Heizung wird direkt an der Wohnungsstation angeschlossen.
- ▶ **Einfach hygienisch.** Die Trinkwasserbereitung erfolgt im Durchflussprinzip über Plattenwärmeübertrager in jeder Wohneinheit.
- ▶ **Einfach modular.** Die Wohnungsstation eignet sich sowohl für die Nutzung mit Fußbodenheizung sowie mit Radiatoren.
- ▶ **Einfach flexibel.** Robuster edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager als Serienausstattung.
- ▶ **Einfach aufgeräumt.** Sie wurde speziell für die Unterputzmontage (max. Tiefe 150 mm) entwickelt.

