



Referenzprojekt
Mehrfamilienhaus in Berlin-Rudow

Ein Gebäudekonzept mit Zukunft

Neubau eines Mehrfamilienhauses

Beim Neubau eines Mehrfamilienhauses in Berlin-Rudow entscheidet sich der Bauherr für ein System aus vier NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen in Kaskade für Heizung, Kühlung und Brauchwasserbereitung.



Ein Zinshaus als Kapitalanlage



Johann Hertlein, der Inhaber und Geschäftsführer eines großen Dachdeckerunternehmens in Berlin, erwirbt ein 1.400 m² großes Grundstück an der Stubenrauchstraße im Ortsteil Rudow im Süden der Bundeshauptstadt. Nach dem Abriss eines kleinen Einfamilienhauses lässt er auf dieser Fläche ein viergeschossiges Mehrfamilienhaus mit elf Wohneinheiten und einer Kindertagesstätte errichten.

Große Glasflächen in der Fassade schaffen helle und einladende Hauseingänge und Treppenhäuser.

Durchdachte Planung

Die Planung des Gebäudes wird von dem renommierten Architektenbüro gh-ai ausgeführt. Der Architekt Dr. Martin Gessner plant den Gebäudekörper in zwei Zonen: Die zur stark frequentierten Stubenrauchstraße ausgerichtete Frontseite beinhaltet Treppenhäuser, Funktionsräume und Sanitärbereiche. Alle Wohn- und Schlafräume sind zum Innenhof ausgerichtet. So können Verkehrsgeräusche und Feinstaubemissionen weitgehend abgeschirmt werden. Gleichzeitig bietet diese Gebäudeausrichtung den Vorteil, dass die Sonne in den Vormittagsstunden die Wohnräume bescheint. In der Mittagszeit steht sie auf der Schmalseite des Gebäudes und ist durch die umliegende Bebauung teilweise verschattet. Die Nachmittagssonne fällt auf die zur Straße gerichtete Fassade. Damit ist ein erster Schritt für ein intelligentes Klimakonzept für das Mehrfamilienhaus getan. Mit der Entscheidung für die Installation einer Wärmepumpe wird das zukunftsorientierte Gebäudekonzept konsequent weitergedacht.

Der ruhige grüne Innenhof wird von der Kita genutzt.





Ein starkes Team: Hagen Franzke, Johann Hertlein und Dr. Martin Gessner.

Clever: Der Standort der Wärmepumpen auf dem Dach des Gebäudes erfordert keinen zusätzlichen Platz und sorgt für die Bewohner für einen geräuschlosen Betrieb.



Effizient und wirtschaftlich



Die Herstellungskosten der Wärmepumpen-Anlage sind durch die attraktive staatliche Förderung geringer als ein Vergleichssystem mit Gas oder Öl und die Betriebskosten werden langfristig deutlich unter dem Preis für fossile Brennstoffe liegen. Mit der Wärmepumpe gelingt es, die strengen Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) zu erfüllen und das System arbeitet klimafreundlich: Im Vergleich zu Gas und Öl können 23.500 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden.



Die Wärmepumpe auf dem Dach

Die Installation der Wärmepumpe wird von der Firma Heisan GmbH aus Groß Pankow ausgeführt. Mit einem Kran werden vier NIBE F2120-20 Luft/Wasser-Wärmepumpen auf das Grasdach des Gebäudes gehoben und dort montiert – dieser Standort sorgt dafür, dass die geringen Betriebsgeräusche der Außeneinheiten für die Bewohner des Hauses nicht hörbar sind. Die Durchführung der Rohre und Leitungen zur Inneneinheit wird von der Dachdeckerfirma des Bauherrn fachmännisch ausgeführt.

In dem unmittelbar unter den vier Außeneinheiten liegenden Technikraum des Gebäudes befinden sich ein Warmwasserspeicher mit 800 Litern Fassungsvermögen und ein Zusatzspeicher zur Abdeckung von kurzfristig höherem Warmwasserbedarf, der durch die Kindertagesstätte anfallen kann. Der Heizungsbetrieb wird über einen Pufferspeicher bedient, die Warmwasserversorgung der Wohnungen ist dezentral mit Durchlauferhitzern organisiert. Die Regelung des Systems erfolgt mit der Regeleinheit NIBE SMO S40. Die Mitarbeiter der Firma Heisan können via myUplink online in die Gerätesteuerung eingreifen und die Regelung bedarfsgerecht einstellen.

Mit der Regeleinheit NIBE SMO S40 wird die Anlage auf den Bedarf der Bewohner eingestellt.



Besonderer Wohnkomfort durch Kühlung

Die Wärmeverteilung in den 2- bis 4-Zimmer-Wohnungen erfolgt in der Heizperiode gleichmäßig und kontinuierlich über eine Fußbodenheizung. Über dieses System können die Räume an warmen Sommertagen auch von der Wärmepumpe gekühlt werden. „Meine Mieter schwärmen von einem ganz besonderen Wohnkomfort“, sagt Johann Hertlein, „und die Verbrauchsabrechnungen zeigen, dass das System im Vergleich zu Gas- oder Ölheizungen unschlagbar wirtschaftlich ist.“



Die vier Wärmepumpen werden in Kaskade betrieben.

Projekt-Fakten

1.607 



12357

Berlin-Rudow



Mehrfamilienhaus
mit 11 Wohneinheiten
und Kindertagesstätte



11 Parteien
mit 28 Bewohnern, 60 Kinder
+ 8 Betreuer in der Kita



2021/22



Wärmeverteilung
Fußbodenheizung

Maßnahmen:

Neubau im Jahr 2021/22

Heiztechnik:

Vier Luft/Wasser-Wärmepumpen
NIBE F2120-20 in Kaskade mit der
Regeleinheit NIBE SMO S40

Besonderheit:

Installation der vier Außen-
einheiten auf dem Dach des
Gebäudes

Architektur und Planung:

GESSNER HEYNE ARCHITEKTEN
INGENIEURE

Dr. Martin Gessner
Düsseldorfer Straße 41
10707 Berlin

Tel. 030-8891 77-02
Fax. 030-8891 77-03
E-Mail: m.gessner@gh-ai.de

www.gh-ai.com



Sehen Sie hier
ein Video der
Aufstellung der
Wärmepumpen.

NIBE Effizienzpartner
HEISAN GmbH



Profis für Neubau und Heizungssanierung



Hagen Franzke und Team

Die Firma
HEISAN GmbH
wurde im Jahr
2002 gegrün-
det und ist in
Groß Pankow
ansässig. Ge-
schäftsführer
und Inhaber
Hagen Franz-
ke

ist seit 1990 im Geschäftsbereich
Heizung und Sanitär tätig und machte
1994 den Schritt in die Selbstständig-
keit.

Hauptbetätigungsfelder sind der Neu-
bau und die Sanierung von Heizungs-,
Sanitär- und Lüftungsanlagen. Zu den
umsatzstärksten Kunden zählen neben
Privatkunden auch Bauträger und

Architekten. Hier hat sich das Unter-
nehmen als guter, verlässlicher Partner
etabliert. Die Leistungen der Firma
HEISAN GmbH werden gezielt vom
Markt abgerufen, sodass eine Konzen-
tration in den Bereichen Neubau und
Sanierung auftritt. Dies hat den Vorteil,
dass sich die Partner kennen und sich
Abläufe eingespielt haben. Von der
Kundschaft wird das Unternehmen als
termintreu, flexibel und lösungsorien-
tiert eingeschätzt. „Eine fachgerechte
Ausführung der Arbeiten ist unser
höchstes Ziel“, sagt Hagen Franzke.
Derzeit beschäftigt die Firma HEISAN
13 Mitarbeiter in Vollzeit und 2 bis 3
Zeitarbeiter. Diese gliedern sich in
10 gewerbliche und 3 kaufmännische
Mitarbeiter auf.

HEISAN ^G_M^B_H

Heizungs-, Bäder- und Sanitärinstallationen

HEISAN GMBH, Heizungs-, Bäder- und Sanitärinstallationen
Steindamm 56 | 16928 Groß Pankow | Telefon: 033983-5077-0