



Referenzprojekt
Wohnanlage in Westerheim

Bewährte Lösung für Objekte mit mehreren Wohneinheiten

Neubau einer Wohnanlage in Westerheim

Das Zusammenspiel von Luft/Wasser-Wärmepumpen für die Raumheizung und separaten Brauchwasser-Wärmepumpen bietet überzeugende Vorteile und macht das Gebäude zukunftssicher.



Ein modernes Wohnkonzept

Der Neubau dieser Wohnanlage in Westerheim, einem beschaulichen Ort zwischen Stuttgart und Ulm, geht in verschiedener Hinsicht neue Wege:



Jede Wohnung wird durch eine separate Haustür betreten. Die Vorgabe der 1,5-geschossigen Bauweise erfüllten die Projektplaner durch ein aufgesetztes Staffelgeschoss.

Das Gebäude ist barrierefrei - der Zugang zum Staffelgeschoss erfolgt komfortabel über einen Fahrstuhl.



So entstanden in dem L-förmigen Gebäudekomplex 11 Wohnungen, in dem zur Straße gerichteten Schenkel drei Wohnungen unten und in dem im rechten Winkel dazu angeordneten Gebäudeteil unten vier Wohnungen mit insgesamt vier aufgesetzten „Häusle“ mit einem fantastischen Blick von den großzügigen Dachterrassen auf die schöne Landschaft der Schwäbischen Alb.

Ein Haustechnikraum wie aus dem Lehrbuch

Planung im Detail

- 1 Anschlüsse Außengeräte
- 2 Ausdehnungsgefäße Außengeräte
- 3 Ladepumpen CPD
- 4 Heizungspufferspeicher
- 5 Heizkreispumpe
- 6 Heizelement ELK
- 7 Ausdehnungsgefäße Heizung
- 8 Regelung SMO S40



Zentimetergenau berechnet:
Bei der Planung der Kellerwände aus Betonfertigteilen wurde die genaue Position der Bohrungen für die Durchführung der Versorgungsleitungen bereits festgelegt und konnte bei der Fertigung berücksichtigt werden. Das spart im weiteren Baufortschritt die Kernlochbohrung und ist sauber und präzise.

Die Auslegung des Heizungskellers offenbart die planerische Leistung des Architekten.



Drei NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen F2120-16 im Kaskadenbetrieb.

Für die Heizung:Luft/Wasser-Wärmepumpen

Zur Abdeckung der Heizlast von 48 kW des Gebäudekomplexes aus 11 Wohnungen mit insgesamt 860 m² Wohnfläche kommen drei NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen F2120-16 zum Einsatz. Die drei Außen-einheiten im Kaskadenbetrieb sind vor dem Gebäude platziert, die unmittelbare Nähe zum Heizungsraum minimiert Leitungswege.

Mit der Regeleinheit NIBE SMO S40 erfolgt die Steuerung der Anlage.

Die Wärmeverteilung in den Wohnungen erfolgt gleichmäßig über eine Fußbodenheizung.



Steffen Wießner erklärt die Funktionen der intelligenten Regeleinheit SMO S40.



Das Gebäude ist als KfW-55 Haus konzipiert – der Wandaufbau zeigt eindrucksvoll die Dämmung der Gebäudehülle.



KfW-55 ist ein von der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) entwickelter Standard für energieeffiziente Häuser. Das KfW-Effizienzhaus 55 benötigt nur 55 Prozent der Energie eines konventionellen Neubaus und ist daher besonders umweltfreundlich.

Brauchwasserbereitung mit Brauchwasser-Wärmepumpen

Jede Wohnung erhält ein eigenes System zur Trinkwasserbereitung mittels einer NIBE Brauchwasser-Wärmepumpe NIBE MT-WH21-019F mit Abluftwärme-Rückgewinnung.

Dieses Konzept zur Brauchwasserbereitung verbindet mehrere Vorteile: Die zur Erwärmung des Wassers erforderliche Energie wird aus der Luft gewonnen. Dabei besteht alternativ zur Abluftwärme aus der Wohnraumlüftung auch die Möglichkeit, auf Außen- oder Umgebungsluft zurückzugreifen. Bei Einsatz als Lüftungssystem zur kontrollierten Wohnraumlüftung wird gleichzeitig Feuchtigkeit aus Bad oder Küche abgeleitet, was zu einem verbesserten Raumklima führt.

Gleichzeitig wird mit dem Lüftungskonzept der Brauchwasser-Wärmepumpe der energetische Standard des Gebäudes als KfW-55 Effizienzhaus begründet.

Ein weiterer Vorteil ist die dezentrale Versorgung der Wohnungen mit warmem Wasser, dadurch können keine Probleme mit Legionellen Belastungen des Trinkwassers auftreten.

Die Energie zur Beheizung aller Wohnungen wird durch die Luft/Wasser-Wärmepumpen zur Verfügung gestellt.



Jede Wohnung ist mit einer NIBE MT-WH21-019F Brauchwasser-Wärmepumpe im Hauswirtschaftsraum ausgestattet.



Jede Wohnung ist mit einer Fußbodenheizung ausgestattet.



Projekt-Fakten

860 m²



72589

Westerheim

2022



Mehrfamilienhaus



11 Wohneinheiten



Wärmeverteilung
Fußbodenheizung

Maßnahmen:

Neubau im Jahr 2022

Heiztechnik:

Drei NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen F2120-16 in Kaskade, Regeleinheit SMO S40, Fußbodenheizung.

Jede Wohnung ist mit einer Abluft-Wärmepumpe NIBE MT-WH21-019F für die Brauchwasser-Erwärmung ausgestattet, die als System zur kontrollierten Wohnungslüftung ausgeführt ist. Als Wärmequelle wird die Wärmeenergie aus der Abluft genutzt.

Besonderheit:

KfW-Effizienzhaus 55

Planung und Realisierung:

Claudia Wölffe
Immobilien Service Wölffe GmbH & Co.KG
Wangenblick 51
72589 Westerheim

info@immo-service-woelffe.de
Mobil: 01573-9641775

NIBE Effizienzpartner
WIEBNER Haustechnik



„Wir kennen uns damit aus“



Steffen Wießner | Profi für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Ob Neubau, Umbau, Modernisierung oder Sanierung – wir sind der richtige Partner für Ihr Vorhaben. In unserer Branche haben wir jahrelange Berufserfahrung gesammelt. Wir arbeiten Hand in Hand mit renommierten Herstellern und installieren nur hochwertige Produkte. Als modernes Handwerksunternehmen verstehen wir uns

im Auftrag unserer Kunden als zuverlässiger Dienstleister. Unsere bestens ausgebildeten Mitarbeiter verfolgen täglich das Ziel, Sie als unseren Kunden zu begeistern. Sie sind schnell vor Ort und können Termine auch einmal kurzfristig wahrnehmen. Unsere Mitarbeiter sind bestens geschult und haben Handwerk im Blut. Wir kombinieren traditionelles Handwerk mit modernen Techniken, Geräten und Arbeitsweisen. Uns ist es wichtig, die Wünsche unserer Kunden umzusetzen, und wir sind stolz auf das, was wir täglich schaffen.

Wir kombinieren traditionelles Handwerk mit modernen Techniken, Geräten und Arbeitsweisen. Uns ist es wichtig, die Wünsche unserer Kunden umzusetzen, und wir sind stolz auf das, was wir täglich schaffen.



WIEBNER Haustechnik

Stettener Str. 14 | 89150 Laichingen Feldstetten | Telefon: 0173-3669069