



Referenzprojekt
Wohnanlage in Bad Soden

Energieeffizienter Umbau im KfW-40-Standard

Um- und Neubau einer Wohnanlage in Bad Soden am Taunus

Im Rahmen städtebaulicher Verdichtung lässt ein Investor ein bestehendes Wohn- und Geschäftsgebäude zurückbauen und errichtet auf dem Fundament ein modernes Mehrfamilienhaus.





Klare Formen - hochwertige Materialien:
Beim Bau des Mehrfamilienhauses wurde
auf Qualität und Nachhaltigkeit geachtet.



Bad Soden am Taunus ist eine Kleinstadt an den Südhängen des Taunus und ein wichtiger Wohn- und Arbeitsraum westlich der Stadt Frankfurt am Main.

Der Ort Bad Soden ist für seine gehobenen und teuren Wohnlagen und einen im Bundesvergleich weit überdurchschnittlichen Kaufkraftindex bekannt. Baugrundstücke sind rar, deshalb beschloss der Investor, ein bestehendes Wohn- und Geschäftsgebäude in Holzständerbauweise bis auf die Kellermauern abtragen und auf diesem Fundament ein neues, modernes Gebäude mit einer kubusförmigen Erweiterung und 11 Wohneinheiten bauen zu lassen.



Hochwertig und modern

Das Haus wurde nach modernsten Gesichtspunkten in einem gehobenen Standard errichtet und hochwertig ausgestattet. Durch unter anderem dreifachverglaste Fenster, eine gut gedämmte Gebäudehülle und ein dezentrales System zur Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung erreicht das Haus den KfW-Standard 40.



Zwei NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen sorgen für Wärme und Behaglichkeit in den Wohnungen.

Das passende Heizsystem

Die Heizlast der 11 Wohnungen mit 30 kW wird von zwei NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE F2120-20, die in einer Kaskade betrieben werden, abgedeckt. Die beiden Außeneinheiten stehen an der Rückseite des Gebäudes an der Einfahrt zur Tiefgarage auf einem die Hangneigung ausgleichenden speziell angefertigten Podest.

Ein wirtschaftliches Modell: Contracting

Die Hauseigentümer haben die Wärmepumpen-Anlage bei dem örtlichen Energieversorger geleast – die Kosten für die Planung und Installation hat der Anlagenbetreiber übernommen, die Bewohner bezahlen nur die Wärme, die sie verbrauchen. Bei Mietwohnungen können die Kosten für die Heizung auf die Miete umgelegt werden.



Der NIBE Effizienzpartner Klaus Menges hat die Anlage zusammen mit dem Hauseigentümer konzipiert.



Die intelligente und benutzerfreundliche Technik des Regelgeräts SMO S40 ermöglicht eine automatische Einstellung des Raumklimas sowie eine vollständige Kontrolle über das Wärmepumpensystem via Smartphone oder Tablet.

Warmes Wasser dezentral

Um den Aufwand für eine Brauchwassergroßanlage zu sparen, wurde jede Wohnung mit einem 80 bis 100 Liter fassenden, elektrisch beheizten Warmwasserboiler ausgestattet.

Mit dieser Art der Warmwasserbereitung kann jeder Bewohner den Warmwasserbedarf nach seinen individuellen Ansprüchen einstellen. Die Abrechnung der Warmwassererzeugung erfolgt mit der Stromrechnung. Die Boiler werden mit 230 V Wechselstrom betrieben und können einfach an eine Steckdose angeschlossen werden. Der Einsatz von Durchlaufheizern an den Entnahmestellen wäre deutlich energieaufwändiger gewesen, und die im Haus zur Verfügung stehende Stromleistung hätte dafür nicht ausgereicht.



Klaus Menges und Carsten Hundler, NIBE Außendienstmitarbeiter (v. l.).



Die großzügigen Fensterflächen lassen viel Tageslicht herein und schaffen eine angenehme Wohnatmosphäre.

Einfach und gut

Zusammen mit dem NIBE Effizienzpartner Klaus Menges haben die Investoren ein durchdachtes, wirtschaftliches und sehr praxistaugliches Heizungs- und Lüftungskonzept entwickelt:

Die effizient arbeitenden Wärmepumpen versorgen die Wohnungen mit angenehmen Raumtemperaturen. Die dezentrale Warmwasserversorgung spart Installations-

und Betriebskosten. Das benutzerunabhängig arbeitende Lüftungskonzept mit Wärmerückgewinnung leistet einen wichtigen Beitrag für ein gesundes Raumklima und zur Erreichung des KfW-40-Standards.

Das Konzept berücksichtigt die individuellen Bedürfnisse der Bewohner und sorgt für ein Maximum an Komfort bei minimalem Energieverbrauch.



Beispiel für einen dezentral eingesetzten Warmwasserboiler.

Projekt-Fakten

11 Wohnungen mit
80 – 90
Gesamtfläche
ca. 1.000 m²

 **Mehrfamilienhaus**

 **65812
Bad Soden**

Baujahr
2020

 **privater
Investor**

**Wärmeverteilung
Fußbodenheizung**

Maßnahmen:

Rückbau einer Bestandsimmobilie und Um- und Neubau einer Wohnanlage

Eingesetzte Wärmepumpe:

2x NIBE F2120-20 in einer Kaskade mit der Steuerung SMO S40 und einem 100-Liter-Pufferspeicher

Besonderheit:

Trennung der Systeme für die Raumheizung und die Warmwasserbereitung - dezentrale Warmwasserboiler in den Wohnungen

Contracting-Modell: Betrieb der Wärmepumpen durch den örtlichen Energieversorger

NIBE Effizienzpartner
Klaus Menges GmbH & Co. KG



Alles aus bewährter Hand



Klaus Menges
Meister im Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk

Klaus Menges begann im August 1980 eine Lehre als Zentralheizungs- und Lüftungsbauer. Nach Abschluss der Lehre und einigen Gesellenjahren begann er im Jahre 1989 ein Technikerstudium an der Bundesfachschule für Kälte-Klima-Technik in Maintal.

Mit Erhalt des Technikerdiploms folgte die Anstellung in einem Produktionsbetrieb für Klimatechnik in Frankfurt/Main bis Mitte 1995. Da der Wunsch, im Bereich Heizung und Sanitär tätig zu sein, immer stärker wurde, wechselte

er in den alten Lehrbetrieb zurück und arbeitete dort bis Ende 2005 als Projektleiter für die technische und kommerzielle Abwicklung von Großbaustellen und für private Bauherren. Nach erfolgreicher Prüfung zum „Meister im Installateur- und Heizungsbauer-Handwerk“ bei der Handwerkskammer in Wiesbaden erfolgte Anfang 2006 die Eröffnung eines eigenen Unternehmens, das unter dem Motto „Qualität ist nie Zufall“ geführt wird. Das Team von Klaus Menges besteht aus 15 engagierten Mitarbeitern, die mit Sachverstand und Kompetenz Lösungen für die moderne Badgestaltung und Heizungstechnik anbieten. Klaus Menges ist seit 2018 NIBE Effizienzpartner.



Klaus Menges GmbH & Co. KG

Am Flachsbad 1 | 65527 Niedernhausen | Telefon: 06127-96943 44