

Betreutes Wohnen Neuwied

Im Frühjahr 2004 entschloss sich die Geschäftsleitung der Gemeindlichen Siedlungsgesellschaft Neuwied mbH (GSG) im Rahmen ihres Neubauprojektes „Betreutes Wohnen Rheinstraße“ für den Neubau einer Wohnanlage mit 63 Wohneinheiten, einem Besucherappartement und einem großzügigen Aufenthaltsbereich im Dachgeschoss.



Zielsetzung war die Errichtung bezahlbaren Wohnraumes für Senioren in ansprechender Atmosphäre. Hierbei verfolgte Geschäftsführer Christof Henn von Beginn an die Umsetzung eines ganzheitlich optimierten Gebäudekonzeptes mit bezahlbaren Heiz- und sozial verträglichen Mietkosten. Besonderer Fokus sollte auf der „zweiten Miete“, hier besonders den Kosten für Heizung und Warmwasserbereitung liegen. Henn war bereits zum Beginn der Planung bewusst, dass sich sinnvolle Mieterträge langfristig nur durch niedrige Heizkosten erzielen lassen. Auf Basis dieser Aufgabenstellung entwickelte das Planungsteam HAPP u. PARTNER und WILL ENGINEERING ein Objekt, das bereits 2004 die Anforderungen der EnEV 2007 an ein KfW-40-Objekt nahezu erfüllte. Kernstück des haustechnischen Konzeptes ist eine Erdwärmanlage mit Heißgasnutzung (ca. 70 % Heizleistung) und einem Spitzenlast-Brennwertkessel (ca. 30 % Heizleistung). Da die Küchen und Nasszellen alle innen liegende angeordnet sind, wurde die notwendige Innenraumlüftung zu einer Anlage zur kontrollierten Wohnraumlüftung erweitert. Für die Warmwasserbereitung wird die Abwärme der Wohnraumlüftung in einer Abluftwärmepumpe zur Trinkwassererwärmung genutzt.

Zusätzlich wird die Erdwärmanlage neben der Heizung auch zur Kühlung des Aufenthaltsbereiches im Dachgeschoß über einen Multiboden (CLIMALEVEL) zum heizen, kühlen und lüften, genutzt.

Mittlerweile ist das Objekt gut 1 ½ Jahre voll vermietet. Eindrucksvoll ist ein Blick auf die monatlichen Heizkosten pro Quadratmeter. Beim GSG-Bau gibt Christof Henn für jeden einzelnen der 3.340 Quadratmeter Grundfläche monatlich 33 Cent an Heizkosten an. In gedämmten GSG Häusern ohne Erdwärmanlage sind es normalerweise 60 bis 70 Cent, in ungedämmten gar 90 und mehr Cent.

Ca. 90 % der Jahresenergiemenge werden durch Wärmepumpen mit Heißgasnutzung gedeckt. Hierdurch erhöht sich die Jahresarbeitszahl noch einmal um ca. 15 %. Und es steht immer genügend heißes Heizungswasser zur Verfügung, um bei Erfordernis die Spitzenlastdeckung der Warmwasserbereitung zu sichern. Aus wirtschaft-



lichen Gründen wird die Spitzen-Heizlast des Raumwärmbedarfs mit einem Brennwertkessel sicher gestellt. Der vergangene, milde Winter hat den Betrieb des Kessels nur an

sehr vereinzelten Tagen erordert und ist geplant ab Außentemperaturen von ca.

-5 °C. Für die Warmwasserbereitung wurde die Luft-Wasser-Wärmepumpe

nach Maßgaben des Fachplaners leicht modifiziert und für den Einsatz als „Hochtemperaturmaschine“ optimiert. Bei Ablufttemperaturen von ca. 21 – 22 °C wird die Wärmepumpe mit Vorlauftemperaturen von konstant 70 - 75 °C betrieben.



Ein besonderes Highlight des Objektes ist der klimatisierte Aufenthaltsbereich im Dachgeschoß. Hier wird über den installierten Multiboden (CLIMALEVEL, Köln) die Fläche geheizt, gekühlt und belüftet, also klimatisiert. Durch die Nutzung des Grundwassers als Energiequelle kann in Form der bekannten Freikühlung die erforderliche Kühlenergie gewonnen und in das Gebäude transportiert werden. Hierzu sind lediglich „Kühlwassertemperaturen“ von ca. 19 – 20 °C erforderlich. Die Betriebskosten beschränken sich auf den Strom für zwei Umwälzpumpen.

Durch das Konzept der Freikühlung sowie die komplett installierte Flächenheizung kann auf Wunsch und insbesondere nahezu ohne Installations- und Investitionsaufwand das gesamte Objekt zu einer Fußbodentemperierung umgerüstet werden. Hierzu, so der Fachplaner, müssen lediglich die üblichen Wärmemengenzähler gegen so genannte „Hybrid-Zähler“ ausgetauscht werden, die alternierend Wärme und Kälte abrechnungstechnisch erfassen können. Zusätzlich müssen die Raumthermostate getauscht werden. Lediglich im Technikraum sind kleinere Installationen erforderlich, um das Objekt auch komplett kühlen zu können. Mit diesen Vorbereitungen wird die Seniorenwohnanlage noch zukunftssicherer, denn es ist davon auszugehen, dass die Sommertemperaturen zukünftig weiter ansteigen werden.