

"Betreutes Wohnen" an der Ringstraße

Haustechnisches Konzept

Technische Daten:

Gesamtluftmenge: ca. 20.500 m³/h
 Heizleistung: Fernwärme 330 kW
 Solarflächen: 120 m²

Lüftung:

Die Wohneinheiten werden über ein zentrales, im Dachgeschoss situiertes Kompakt-lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung versorgt. Die aufbereitete Luft wird über eine Verteilleitung am Dach zu den einzelnen Versorgungschächten geführt.

Die Einbringung der Luft in die einzelnen Wohnungseinheiten erfolgt über Konstantvolumenstromregler und Weitwurfdüsen.

Zur Brandfrüherkennung wurden in den einzelnen Abluftsteigleitungen Kanalbrandmelder eingebaut. Bei Ansprechen der Einzelmelder erfolgt eine Abschaltung der Anlage und zusätzlich schließen die beim Dachaustritt situierten Lüftungskappen, um eine Kaltrauchausbreitung zu verhindern. Über diese Brandfrüherkennung ist eine Brand in einer Wohnungseinheit für die Feuerwehr rasch lokalisierbar, und der Feuerwehreinsatz kann gezielt erfolgen.

Heizung:

Die Beheizung des Objektes erfolgt über eine Radiatorenheizung. Für jede Wohnungseinheit ist eine eigene Wohnungsstation zur Warmwasserbereitung und Heizonenregelung vorgesehen.

Die Besonderheit in diesem Objekt liegt in dem im Schacht situierten Pufferspeicher mit einem Durchmesser von 1,5m und einer Gesamthöhe von ca. 9,0m. Dieser Puffer ermöglicht durch seine spezielle Konstruktion die optimale Nutzung der Solaranlage welche mit einer Kollektorfläche von 120m² am Dach situiert wurde.

Sanitär:

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral in den Wohnungsstationen. Dadurch ist eine optimale Hygiene in der Warmwasserbereitung garantiert.



Projektdaten

Neubau:

1-geschossige Tiefgarage

95 PKW-Stellplätze

1.-3.Obergeschoss

Betreute Mietwohnungen

79 Wohneinheiten
 54 WE Typ A, 1-Bett-Einheiten ca. 43 m²
 25 WE Typ B, 2-Bett-Einheiten ca. 55 m²

Erdgeschoss

Zentraler Stützpunkt (SENECURA)
 Gesundheitscafe

306 m²
 110 m² (Lokal ca. 40 Sitzplätze, Gastgarten
 ca. 40 Sitzplätze)

Internist
 Geschäftslokal
 Zahnarzt

267 m²
 127 m²
 217 m²

Altbauten:

Mietwohnungen
 Bundeskonvikt
 Musikschule
 Geppert

31 Wohneinheiten
 6 WE
 12 WE
 13 WE

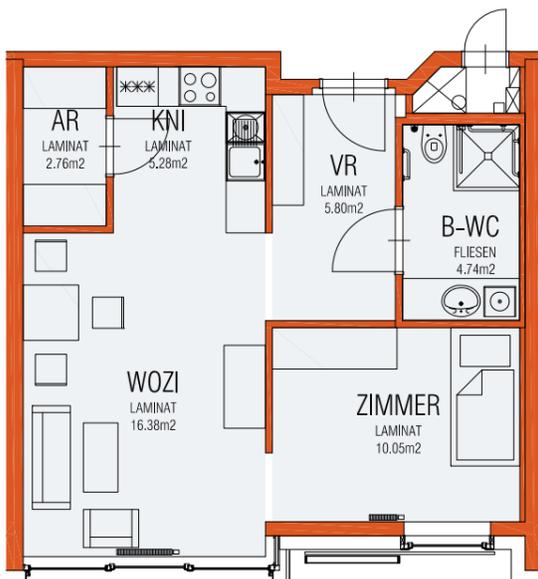
Bauphysikalische Beschreibung

Die angestrebte ökologische und energetische Nachhaltigkeit wird für den Betrieb im Winter sowie im Sommer durch die kompakte Anordnung und Ausrichtung der Baukörper- insbesondere der Fensterflächen und im folgenden beschriebenen passiven und aktiven Maßnahmen erfüllt. Dadurch wird ein wirtschaftlicher Betrieb der Wohnhausanlage garantiert und der CO₂-Ausstoß minimiert. Für das gegenständliche Bauvorhaben wird eine Energiekennzahl eines Niedrigenergiehauses von unter 20 kWh/m²a mit folgenden Bauteileigenschaften bzw. Eigenschaften der Lüftung etc. erreicht:

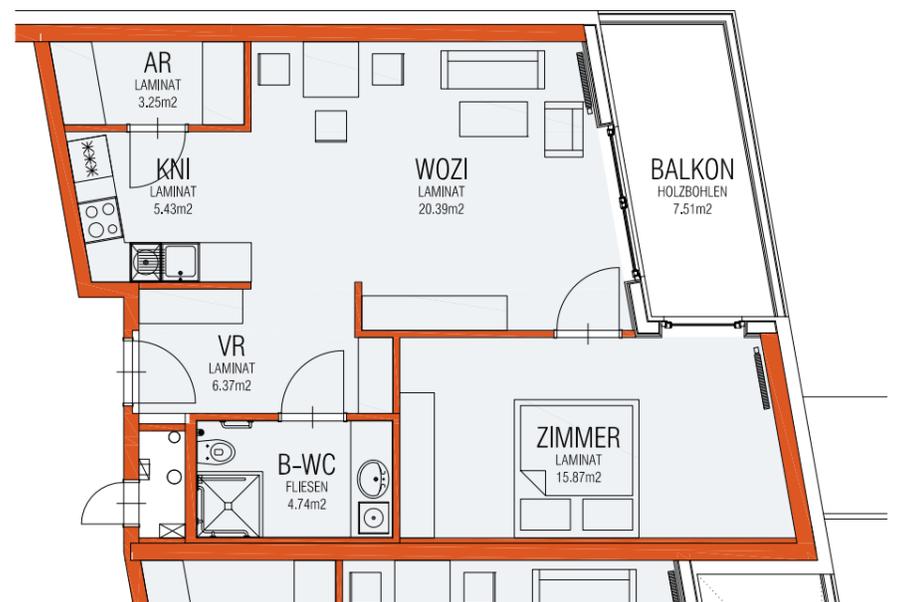
Außenwand	STB+VWS	U-Wert	0,19 W/m ² K
	Holzriegel-Balkon	U-Wert	0,18 W/m ² K
Außendecken	STB-Decke + Dämmung	U-Wert	0,14 W/m ² K
Decke zu Garage	STB-Decke + Dämmung	U-Wert	0,10 W/m ² K
Fenster	Glas	U-Wert	1,10 W/m ² K
	Rahmen	U-Wert	1,30 W/m ² K
Pfosten-Riegel	Glas	U-Wert	1,10 W/m ² K
	Rahmen	U-Wert	1,28 W/m ² K
Lüftung	Gegenstromwärmetauscher mit Wirkungsgrad $\eta_{eff} = 73\%$ Blower Door Test $n_{50} < 0,6 \text{ h}^{-1}$, somit Infiltrationsluftwechsel $n_x = 0,04$		

Punkte für Energiekennzahl und Nachhaltigkeit

112 Punkte



TYP-A Neubau 44.86 m²



TYP-B Neubau 55.05 m²