

Gute Luft am alten Flugfeld

Auf dem alten Flugfeld in Koblenz-Karthause errichteten Kristof Arenz und seine Lebensgefährtin ihr neues Zuhause nach KfW-70-Standard mit einem zentralen Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung. Neben einer Wohnfläche von 190 m² zur Eigennutzung entstand im Erdgeschoss des Neubaus auch eine 75 m² große Einliegerwohnung.



Quelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lehr

Durch ansprechende Design-Abdeckgitter aus Edelstahl strömt die frische Zuluft ohne jede Zegerscheinungen in die Wohnräume.

Der Neubau bietet zwei Wohneinheiten: eine mit 190 m² sowie eine Einliegerwohnung mit 75 m².



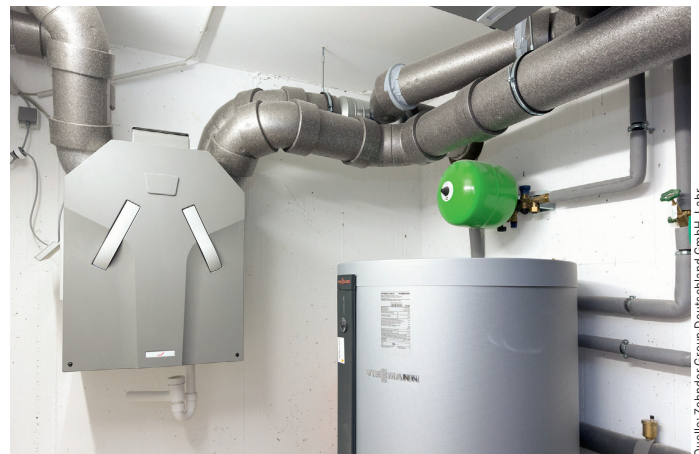
Quelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lehr

Bereits Mitte der 1960er Jahre wurde das alte Flugfeld Koblenz-Karthause aufgelassen, um dort neuen Platz für Wohnbebauung zu schaffen. Seither wurden zunächst auf und dann um das Gelände herum in verschiedenen Bauphasen neue Siedlungen geschaffen. Nun entstand am Rande des Areals der Neubau des Wohnhauses von Herrn Arenz mit insgesamt 265 m² Wohnfläche und zwei Obergeschossen in Massivbauweise mit dicker Dämmung, Doppelverglasung, Fußbodenheizung und einer Sole/Wasser-Wärmepumpe als Wärmequelle.

„Wir wollten ein energetisch einwandfreies Gebäude, das auch mit Zukunftsperspektive Umwelt schonend und sparsam funktionieren würde“, erzählt der Bauherr Kristof Arenz. „Wir entschieden uns für eine Wärmedämmung im KfW-70-Standard“, so der 36jährige Lehrer weiter.

Kontrollierte Wohnraumlüftung erforderlich?

„In der weiteren Beratung wurden wir darauf aufmerksam gemacht, dass wir diese unbedingt mit einer automatischen



Quelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lehr

Die größere Wohneinheit wird durch ein zentrales Lüftungsgerät vom Typ ComfoAir 350 versorgt. Filter für Zu- und Abluft am Gerät sorgen für Hygiene im gesamten Lüftungssystem.



Der Autor
Oliver Geithe, Dipl.-Ing. Versorgungstechnik (FH),
Zehnder Group Deutschland GmbH

Raumlüftungsanlage kombinieren sollten, sowohl um Bauschäden vorzubeugen als auch im Sinne bestmöglicher Energienutzung und eines gesunden Raumklimas“. Denn in einem modernen Neubau mit weitestgehend luftdichter Außenhülle kann kein natürlicher Luftaustausch über Fugen und Ritzen am Mauerwerk mehr stattfinden.



Quelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr

Die Flachrohre sind nur 51 mm hoch und wurden auf dem Rohboden in der Dämmschicht oder in den Wänden verlegt.

Deshalb fordert sogar der Gesetzgeber in der so genannten Lüftungsnorm DIN 1946-6, dass im Fall von Neubauten die „Bewertung einer lüftungstechnischen Maßnahme“ vorgenommen werden muss. Einfach ausgedrückt bedeutet dies, es muss vom Fachmann festgestellt werden, ob in dem energieeffizienten Gebäude überhaupt noch ohne automatisches Lüftungssystem gesund gewohnt werden kann.

Üblicherweise ist das eben nicht der Fall, da sich luftdichtes Verpacken und natürlicher Luftaustausch ausschließen. „Bei uns ergab die Auswertung, dass wir auf jeden Fall ein Lüftungssystem zum Einsatz bringen sollten“, bestätigt Kristof Arenz, dessen Immobilie über 18 cm Außendämmung und doppelverglaste Fenster verfügt. „Andernfalls hätte man für ein gesundes Raumklima und zur Schimmelvorsorge alle zwei Stunden ein paar Minuten von Hand lüften müssen. Aber das schafft man ja gar nicht, wir sind beide berufstätig“.

Zudem hätte das junge Paar damit regelmäßig die aufwändig im Haus eingedämmte Wärme wieder zum Fenster hinaus abgelassen. „Empfohlen wurde uns also für jede Wohneinheit ein zentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung. Im Neubau ließe sich der Einbau des Luftverteilsystems problemlos in die restlichen Bauabläufe integrieren und die Heizkostensenkung sei hier am höchsten“.

Platz sparendes Luftverteilsystem

Zum Einsatz kamen zentrale Lüftungsgeräte vom Typ Zehnder ComfoAir 350 für die größere Wohnung von 190 m² und ComfoAir 200 für die kleinere (75 m²). Beide unterscheiden sich primär



Quelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr

Ein lichtschaltergroßes Bedienelement erlaubt das bequeme Anwählen der gewünschten Lüfterstufe.

in der jeweils passenden Luftfördermenge und haben einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 95 %.

Die beiden Zentralgeräte wurden unauffällig im Keller montiert. Das Luftverteilsystem vom Typ ComfoTube flat 51 besteht aus Flachrohren mit besonders hygienischer und Energie sparender glatter Innenoberfläche. Sie wurden in der Rohbauphase auf dem Rohboden innerhalb der Dämmschicht verlegt und verschwanden danach unter dem Estrich. Zudem sind die Lüftungsgeräte mit Zu- und Abluftfiltern ausgestattet, um die etwaige Einbringung von Schwebstoffen von außen zu verhindern. Den halbjährlichen Filterwechsel am Gerät als hygienische Pflegemaßnahme können die Bewohner selbst durchführen.

Die Luftansaugung im Koblenzer Neubau wird über einen hochwertigen Ansaugstutzen aus Edelstahl (Modell: ComfoVent) im Garten realisiert. Die Vorteile hierbei sind zum einen, dass die Außenluft 1 m über dem Geländeniveau angesaugt wird. Dadurch wird vermieden, dass das natürlich vorkommende, aber ungesunde Gas Radon ins Gebäudeinnere befördert wird, das sich in der Atmosphäre in Bodennähe konzentriert. Zudem durchläuft die Luft von dort aus ein Erdregister bis zum Haus, was zu einer Vortemperierung der Zuluft führt.

Im Wohnraum selbst ist die Lüftungsanlage, die zugluftfrei arbeitet, nicht nur unhörbar, sondern auch im Prinzip nicht zu sehen. Nur wenige Design-Abdeckgitter, die am Boden in Edelstahl ausgeführt sind und an den Wänden aus weißem Kunststoff, zeugen unauffällig davon, dass hier eine komfortable Wohnraumlüftung für gesunde Luftverhältnisse, Feuchtereulation und niedrige Heizkosten sorgt.

MGT