PRESSE-INFORMATION

Pollenfreies Durchatmen in saniertem Eigenheim

Zwei Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima bei geschlossenen Fenstern

Lahr, Februar 2026. Vom betagten Ölbrenner zur modernen Wohlfühloase: In Merzhausen bei Freiburg hat sich Bauherr Kostas Papadakis den Traum vom modernisierten Eigenheim erfüllt. Innerhalb von nur neun Monaten wurde ein Einfamilienhaus aus dem Jahr 1979 bis auf die Grundmauern zurückgebaut und umfassend modernisiert – und zwar auf Effizienzhaus-55-Niveau. Für hygienischen Luftaustausch trotz gedämmter Außenhülle im gesamten Gebäude inklusive Einliegerwohnung sorgen dabei zwei zentrale Komfort-Lüftungsgeräte von Zehnder. Dank Wärme- und Feuchterückgewinnung herrscht so das ganze Jahr über gesundes und behagliches Raumklima mit frischer Luft und angenehmen Temperaturen. Die Fenster bleiben dabei stets geschlossen, was dank effektiver Pollenfilter selbst Allergiker in der Familie wieder frei durchatmen lässt.

Eingebettet zwischen Schwarzwaldhängen und Freiburger Stadtrand liegt die Gemeinde Merzhausen – und mitten darin ein Wohngebäude, das technologische Raffinesse mit der umfassenden Sanierung des Bestandsgebäudes verbindet. Das freistehende Einfamilienhaus aus dem Jahr 1979 war bei seinem Kauf durch Kostas Papadakis im Jahr 2024 energetisch am Ende: Ein veralteter Ölkessel im Keller, ungedämmtes Dach, keinerlei moderne Haustechnik. Dazu noch modrige Wände, dunkle Innenräume und ein „Charme“, den selbst die größten Vintageliebhaber als „altbacken“ bezeichnen würden. Doch der Bauherr, zugleich Geschäftsführer eines Planungsbüros für Gebäudetechnik, erkannte das Potenzial des in die Jahre gekommenen Gebäudes.

„Wir haben das Haus vollständig entkernt, also bis auf die tragenden Wände zurückgebaut und dann alles neu gemacht. Um sich die Dimensionen besser vorstellen zu können: Insgesamt wurden dabei sage und schreibe 24 Tonnen an Material und Bauschutt aus dem Haus entfernt“, beschreibt Papadakis diesen beeindruckenden Kraftaufwand. Das Ziel: Ein modernes Zuhause im Effizienzhaus-55-Standard, in dem man guten Gewissens

alt werden kann. Die Planung übernahm der Bauherr selbst, die Ausführung erfolgte in Zusammenarbeit mit erfahrenen Handwerksbetrieben aus der Region. Heute versorgt eine leistungsstarke Sole-Wasser-Wärmepumpe die rund 275 m² Wohnfläche mit wohliger Wärme – verteilt über eine flächendeckend installierte Fußbodenheizung, die im Sommer sogar zur passiven Kühlung verwendet wird. Dafür nutzt die Wärmepumpe das Erdreich, um dessen Kühle ins Haus zu transportieren. Für selbsterzeugten Strom sorgt eine große Photovoltaikanlage auf dem Dach, die eine Leistung von knapp 10 kWp erzielt.

Durch die exzellente Dämmung des Wohngebäudes in Merzhausen, die mit der Effizienzhaus-55-Standard einhergeht, ergab sich allerdings eine neue Herausforderung: Die dichte Gebäudehülle verhindert neben Energieverlusten nämlich auch den natürlichen Luftaustausch, der sonst durch kleine Ritzen und Fugen entsteht. Um feuchte und verbrauchte Luft aus einem modernen Wohnhaus manuell abzuführen, hätte Familie Papadakis etwa alle zwei Stunden stoßlüften müssen, was im Alltag schlicht nicht umsetzbar ist. Zu seltenes Lüften in gut isolierten Gebäuden hat allerdings zur Folge, dass der CO_2-Gehalt schnell auf ein bedenkliches Level ansteigt. Andere Schadstoffe, die sich aus Farben, Möbeln oder Bodenbelägen lösen können – auch VOC (volatile organic compounds) genannt – belasten die Atemluft im Raum zusätzlich. Die Folgen sind Kopfschmerzen, Müdigkeit und ähnliche gesundheitliche Beschwerden. Auch führt mangelhafter Luftaustausch häufig zu hoher Luftfeuchte, die wiederum Feuchteschäden und Schimmelwachstum begünstigt. Das birgt nicht nur ernsthafte gesundheitliche Risiken, sondern schadet auch dauerhaft der sorgsam restaurierten Bausubstanz.

Für Kostas Papadakis war also eines klar: „Wer Sanierung sagt, muss auch Wohnraumlüftung sagen“. Fündig wurde er auf der Suche nach einem geeigneten Anbieter beim regional ansässigen Raumklimaspezialisten Zehnder aus Lahr / Schwarzwald. „Zehnder ist hier in der Region nicht nur ein wichtiger Arbeitgeber, sondern in meiner Branche auch bekannt für seine intelligenten und hochwertigen Raumklimalösungen“, gibt der Planer Papadakis zu Protokoll und schiebt die Schlussfolgerung gleich nach: „Es schien mir also nur logisch, direkt bei Zehnder anzufragen“.

Der Rest ist – wie man so schön sagt – Geschichte. Gemeinsam mit Zehnder konfigurierte der Bauherr ein passgenaues System aus zentralem Komfort-Lüftungsgerät und Luftverteilung, das in den entkernten Rohbau eingefügt werden konnte. Genauer gesagt handelt es sich in dem Merzhausener Sanierungsprojekt um zwei Einzeleinheiten: Um das Haus und die Einliegerwohnung jeweils autark mit Frischluft zu versorgen, entschied man sich dazu, zwei unabhängige Lüftungsgeräte samt zweier Luftverteilsysteme zu installieren.

Für die gesamte Wohnfläche der beiden Einheiten von 275 m^2 wurde eine Luftmenge von 291 m^3/h berechnet. Insgesamt kommen 18 Luftdurchlässe für Zu- und Abluft sowie 210 Laufmeter der Lüftungsrohre Zehnder ComfoTube zum Einsatz. Das flexible Flachovalrohr Zehnder ComfoTube flat 51 ermöglicht eine platzsparende Verlegung in abgehängten Decken oder dem Rohboden, während die Steigstränge mit dem Rundrohr Zehnder ComfoTube 90 realisiert wurden. „Bei Herrn Papadakis hat man sich für eine Verlegung im Boden des Ober- und Erdgeschosses sowie in der abgehängten Decke des Untergeschosses entschieden“, gibt Oliver Geithe, seines Zeichens Leiter Produktmanagement Heizkörper und Komfortlüftung bei Zehnder, zu Protokoll. Das Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir Q350 verschwindet im Technikraum der Hauptwohnung, Zehnder ComfoAir 180 passte perfekt in eine ungenutzte Ecke der Einliegerwohnung. „Was man im Alltag wahrnimmt? Lediglich die stylischen Luftauslässe – und das Frischluftgefühl im ganzen Haus“, beschreibt der Bauherr zufrieden die Integration der Komfort-Lüftungssysteme in das stilvolle Raumambiente.

Die beiden Komfort-Lüftungssysteme von Zehnder lösen das erwähnte Frischluftproblem: Durch intelligente Sensorik erkennen sie, wie stark der Raum durch CO_2 und überschüssige Luftfeuchte belastet ist. Die verbrauchte Luft wird dann mitsamt Schadstoffen konstant abgeführt und frische, sauerstoffreiche Luft gelangt automatisch und kontinuierlich in die Wohn- und Schlafräume. Der stetige Luftaustausch verhindert effektiv eine zu hohe Raumluftfeuchte und beugt so Feuchtigkeitsschäden und Schimmelbildung vor. Dadurch wird die Bausubstanz geschützt und der Wert der Immobilie bleibt erhalten.

„Mein Ziel war es in erster Linie, einen hygienischen Luftaustausch zu erreichen, ohne dafür die Fenster öffnen zu müssen und dabei wertvolle Heizenergie zu verlieren“, schildert Herr Papadakis die Grundmotivation für die Installation einer modernen Wohnraumlüftung. Aber auch der in Zeiten von Klimawandel und extremen Hitzeperioden immer wichtiger werdende Faktor Kühlung spielte eine Rolle: „Unser Haus verfügt in Richtung Südwesten über viele große Glasfronten, weshalb bereits in der Übergangszeit eine große Überhitzungsgefahr droht – vom Sommer ganz zu schweigen. Durch die Kälterückgewinnung sowie die Bypass Funktion der Lüftungsgeräte in Kombination mit der Fußbodenkühlung ist es bei uns im Haus aber zu jeder Jahres- und Tageszeit angenehm temperiert“, zeigt sich der Bauherr sichtlich zufrieden. Und auch im Winter können die Bewohner auf eine stets behagliche Raumtemperatur ohne trockene Luft oder hohe Heizrechnungen zählen. Die jeweils in den Zehnder Komfort-Lüftungsgeräten integrierten Enthalpietauscher übertragen in der Abluft enthaltene Wärme und Feuchte hygienisch auf die Zuluft, wodurch Wärme und Feuchte wieder der Zuluft zugeführt werden.

Einen weiteren essenziellen Vorzug eines modernen Komfort-Lüftungssystems von Zehnder bemerkte die Familie Papadakis erst zu Beginn des ersten Frühjahrs im neuen Zuhause, wie der Familienvater beschreibt: „Meine Frau leidet seit jeher an starker Pollenallergie und war es gewohnt, dass mit den wärmeren Temperaturen im Frühling und Sommer auch der Heuschnupfen schlimmer wird. Dank der nachträglichen Integration von speziellen Pollenfiltern an den Lüftungsgeräten wird sie nun aber davor verschont und kann so befreit wie noch nie durchatmen – zumindest in den eigenen vier Wänden“. Zehnder Produktmanagementleiter Oliver Geithe fügt hinzu: „Das Material der Pollenfilter ist extrafein gewebt und entfernt dadurch Pollen und Staub aus der Außenluft, bevor die Luft in den Wohnbereich gelangt. Die Fenster können in Wohngebäuden wie hier von Herrn Papadakis ganzjährig geschlossen bleiben, da der gesamte Luftaustausch über die Lüftungssysteme passiert. Das hält nicht nur Insekten, Luftverschmutzungen & Co. draußen, sondern behält gleichzeitig „Wertvolles“ wie Wärme, Kühle oder auch Feuchte drin“.

„An dieser Stelle muss ich Zehnder noch ein besonderes Lob aussprechen," merkt der Bauherr abschließend an. „Nicht nur haben uns die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erstklassige Produkte geliefert, wir wurden auch in Sachen Planung und Auslegung nach allen Kräften unterstützt. Durch meinen Job weiß ich nur zu gut, dass das wirklich keine Selbstverständlichkeit ist." Die Investition in moderne Haustechnik und ein durchdachtes Lüftungskonzept hat sich für die Familie Papadakis im täglichen Wohnkomfort ausgezahlt. Ein Vorzeigeprojekt moderner Altbausanierung – mit unsichtbarer Technik, die das Leben spürbar besser macht.

ENDE

Zehnder-Pressestelle:
Sage & Schreibe Public Relations GmbH
Herzogstraße 105 ▪ 80796 München ▪ Deutschland
T +49 89 23 888 98-0 ▪ www.sage-schreibe.de

Besuchen Sie Zehnder auf
www.zehnder-systems.de

Bildlegenden: Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima -1-

Motiv 1:
In Merzhausen bei Freiburg erfüllte sich Kostas Papadakis den Traum vom modernisierten Eigenheim. Innerhalb von nur neun Monaten wurde ein Einfamilienhaus aus dem Jahr 1979 bis auf die Grundmauern zurückgebaut und auf Effizienzhaus-55-Standard modernisiert.

Motiv 2a+b:
Gemeinsam mit Zehnder konfigurierte der Bauherr zwei passgenaue Systeme aus zentralem Komfort-Lüftungsgerät und Luftverteilung, die in den entkernten Rohbau eingefügt werden konnten.

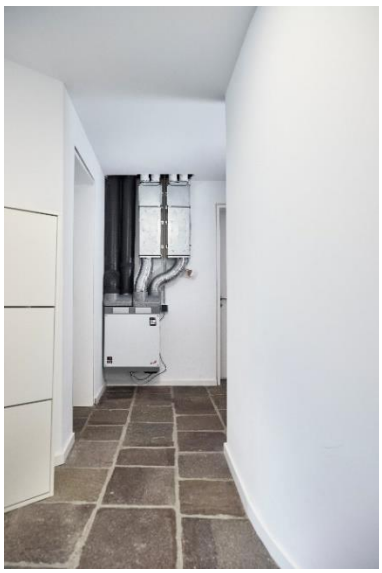
Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Bildlegenden: Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima -2-

Motiv 3a+b:
Das flexible Flachovalrohr Zehnder ComfoTube flat 51 ermöglicht eine platzsparende Verlegung in abgehängten Decken oder dem Rohboden, während die Steigstränge mit dem Rundrohr Zehnder ComfoTube realisiert wurden.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Bildlegenden: Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima -3-



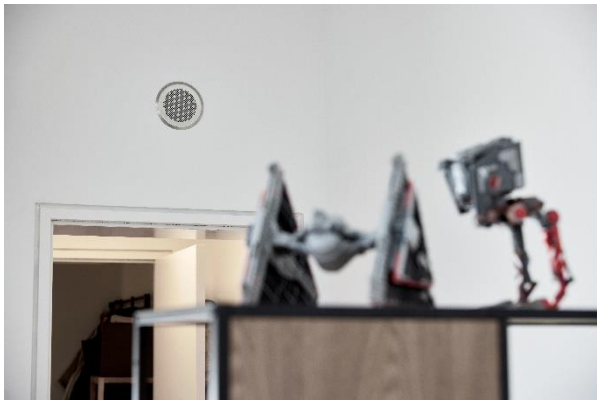
Motiv 4a+b:
Das kompakte Komfort-Lüftungsgerät Zehnder ComfoAir 180 passte perfekt in eine ungenutzte Ecke der Einliegerwohnung. Im Alltag nehmen die Bewohner neben den stylischen Luftauslässe davon nur das Frischluftgefühl im ganzen Haus wahr.

.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Bildlegenden: Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima -4-

Motiv 5a+b:
Insgesamt kommen im Effizienzhaus in Merzhausen 18 dezente Luftdurchlässe für Zu- und Abluft zum Einsatz.



Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Bildlegenden: Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima -5-

Motiv 6a+b:
Dank des breitgefächerten Portfolios an Zehnder Luftverteilungskomponenten gibt es für jede Situation die passende Lösung: Hier konnte zum Beispiel eine Stufe im Fußboden des Wohnzimmers elegant überbrückt werden.

Motiv 7:
Das größere der beiden Komfort-Lüftungsgeräte, Zehnder ComfoAir Q350 TR, versteckt sich im Technikraum der Hauptwohnung.

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Zehnder Group Deutschland GmbH ▪ Europastraße 10 ▪ 77933 Lahr ▪ Deutschland
T +49 7821 586-0 ▪ info@zehnder-systems.de ▪ www.zehnder-systems.de
Geschäftsführung: Andreas Berger, Oliver Bock, Dorien Terpstra ▪ Freiburg HRB 391562 ▪ DIN EN ISO 9001/ 14001/ 50001

Bildlegenden: Zehnder Komfort-Lüftungsgeräte sorgen in kernsaniertem Effizienzhaus für bestes Raumklima -6-

Motiv 8:
Durch die Kälterückgewinnung sowie die Bypass Funktion der Komfort-Lüftungsgeräte in Kombination mit der Fußbodenkühlung ist es im Hause Papadakis auch im Sommer stets angenehm temperiert.

Motiv 9:
Auch im Winter können die Bewohner auf eine stets behagliche Raumtemperatur ohne trockene Luft oder hohe Heizrechnungen zählen. Die jeweils in den Zehnder Komfort-Lüftungsgeräten integrierten Enthalpietauscher übertragen in der Abluft enthaltene Wärme und Feuchte hygienisch auf die Zuluft,

Bildquelle: Zehnder Group Deutschland GmbH, Lahr.
Abdruck honorarfrei bitte unter Quellenangabe.

Zehnder Group Deutschland GmbH ▪ Europastraße 10 ▪ 77933 Lahr ▪ Deutschland
T +49 7821 586-0 ▪ info@zehnder-systems.de ▪ www.zehnder-systems.de
Geschäftsführung: Andreas Berger, Oliver Bock, Dorien Terpstra ▪ Freiburg HRB 391562 ▪ DIN EN ISO 9001/ 14001/ 50001