

## Neubau Mehrfamilienhaus - Augsburg „Wohnen am Schöfflerbach“

VALLOX Zentrale Lüftung unauffällig in Abstellräume oder Nischen installiert.



### Objektdaten, Projektbeteiligte

Objekt	<b>Wohnen am Schöfflerbach</b> Neubau von 50 Eigentumswohnungen Augsburg · Kammgarn-Quartier (ehem. Textilindustrie-Areal)
Bauherr und Bauunternehmen	<b>GS Wohnbau</b> Bgm.-Aurnhammer-Straße 57 · 86199 Augsburg info@gs-wohnbau.de · www.gs-wohnbau.de
Ausführung der Lüftungsanlage	<b>Zach-Wärmetechnik GmbH</b> Dorfstraße 5 · 86674 Baar i.zach@zach-waermetechnik.de · www.zach-waermetechnik.de
Vallox Produkt	<b>50 Wohneinheiten</b> VALLOX KWL 080 und KWL 090 <b>JETZT NEU:</b> Der Geräteklassiker neu aufgelegt <b>ValloPlus 180</b> ValloFlex Luftverteilsystem
Besonderheit	ValloFlex Luftverteilsystem in Filigrandecke verlegt
Vertrieb Vallox Komfortlüftungs-Anlage	VALLOX GmbH

## Lüftungskomfort in der Stadtwohnung.

Auf einem ehemaligen Industriegelände in der Fuggerstadt Augsburg hat sich ein neuer Stadtteil im Kontrast zwischen moderner, auf Energieeffizienz ausgerichteter Bauweise und historischer Bausubstanz entwickelt. Den Mittelpunkt bilden **vier Mehrfamilienhaus-Neubauten** mit insgesamt **50 Wohnungen**, die jeweils mit einem eigenen Komfortlüftungssystem ausgerüstet sind. Das Bauunternehmen GS Wohnbau integrierte die Lüftungstechnik des Anbieters VALLOX GmbH bereits in der frühen Planungsphase – mit dem beispielgebenden Ergebnis, dass die Luftverteilung durch eine vom Standardmaß abweichende Deckenstärke komplett in der Deckenkonstruktion verlegt wurde.



Im Neubauobjekt „Wohnen am Schäfflerbach“ im Augsburger Kammgarn-Quartier versorgen Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung die Wohnräume mit frischer und vorgewärmter Luft. Bild: Vallox GmbH

## Kontrollierte Wohnungslüftung.

Auf dem ehemaligen Gelände der Augsburger Kammgarnspinnerei ist ein neuer Stadtteil entstanden, der architektonisch einen Bogen zwischen Industriedenkmalern und modernem Wohnungsbau spannt.

Die Ende des Jahres 2013 fertiggestellten Neubauten erfüllen die aktuellen, energetischen Standards. Ein ebenso **hoher Anspruch galt dem Schallschutz**: Sämtliche Außenmauern und auch die Innenwände sind in Kalksandstein-Mauerwerk ausgeführt. Baumaterialien wie Gipskarton finden sich in den Wohngebäuden der GS Wohnbau nur bei den Beplankungen für Sanitär-Vorwandinstallationen oder für notwendige Schachtverkleidungen.

Die **GS Wohnbau**, ein seit 1927 bestehendes Bauunternehmen, hat sich zum Ziel gesetzt, architektonisch gelungene und handwerklich perfekte Häuser zu entwickeln und zu bauen. Seit 1990 erstellt das Bauunternehmen schlüsselfertige Objekte und platziert aktuell mit dem Neubauvorhaben „Wohnen am Schäfflerbach“ im Augsburger Kammgarn-Quartier moderne Mehrfamilienhäuser direkt neben der historischen Kulisse ehemaliger Textilindustrie.



Das Bauunternehmen GS Wohnbau hat Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung frühzeitig in der Bauplanung berücksichtigt. Die Luftverteilung wurde in die Deckenkonstruktion integriert, so dass auf Deckenabhängungen für Lüftungsleitungen verzichtet werden konnte. Bild: Vallox GmbH

## Zentrale Lüftungsgeräte für jede Wohnung.

Das **Neubauprojekt** umfasst vier Gebäude mit insgesamt **50 Wohneinheiten** von 55 bis 180 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Das Energiekonzept basiert auf dem Standard für KfW 70-Gebäude. Neben der geforderten Energieeffizienz zählt somit auch eine luftdichte Bauweise zu den Voraussetzungen. „Bei dieser Bauweise gehört aus bauphysikalischer Sicht ein **Komfortlüftungs-System** mit Wärmerückgewinnung **zur Standardausrüstung**“, meint Dipl.-Ing. (FH) Christoph König. Die Lüftungsgeräte vom Typ **VALLOX KWL 080 und KWL 090** sind **unauffällig in Abstellräumen oder in Wandnischen installiert**. In zwei der vier Häuser fanden die **Lüftungsgeräte teilweise** auch in den **Bädern Platz**. Dort wurde die Sanitär-Vorwandinstallation so ausgeführt, dass die Lüftungsgeräte **direkt über dem Unterputzspülkasten des Wand-WCs installiert** werden konnten.

Mit im Vordergrund für den Einsatz von Lüftungssystemen mit WRG stand **neben dem Komfort auch der Schutz der Baustanz**: „Einem großen Teil der Nutzer ist noch nicht bewusst, dass durch die heute luftdichte Bauweise entsprechend häufiger gelüftet werden muss“, sagt König, der die Vorteile von Lüftungssystemen mit WRG durch den Bau von Einfamilienhäusern kennt und diese nun auch in Mehrfamilienhäusern einsetzt.

## Lüftungsleitungen in die Deckenkonstruktion integriert.

In den Wohnungen fällt indessen auf, dass es **keine Deckenabhängungen** gibt. Diese sind bei der Installation von Lüftungssystemen in Etagenwohnungen ansonsten nötig, um die unter der Decke verlegten Lüftungsleitungen zu verkleiden.

Im Neubauprojekt der GS Wohnbau sucht man tiefer gehängte Decken oder kastenförmige Abkofferungen somit vergeblich, so dass sich die Frage stellt, wo die Lüftungsleitungen zwischen Lüftungsgerät und Lüftungsventilen verlegt wurden.

Christoph König, der Geschäftsführer des Objektbauunternehmens GS Wohnbau, lüftet das Geheimnis: „**Die Verteilleitungen verlaufen innerhalb der Betondecke**. Um die Lüftungsleitungen darin integrieren zu können, sind die **Geschossdecken** durchgängig mit **25 Zentimeter Deckenstärke** ausgeführt.“

Bereits in der frühen Planungsphase hat sich Christoph König dazu mit dem Systemanbieter VALLOX GmbH in Verbindung gesetzt.

Bei der Planung der Deckenkonstruktion wurden die **ValloFlex-Lüftungsrohre mit 75 mm Außendurchmesser** berücksichtigt, die aus flexiblem Kunststoffrohr bestehen und somit eine einfache Verlegung innerhalb der Rohdecke ermöglichen. Die glatte Innenwandung der aus geruchsneutralem, PE gefertigten Lüftungsrohre vermeidet hygienische Risiken. Der **zweischichtige Aufbau** der verwendeten ValloFlex-Lüftungsrohre gewährleistet zudem, dass **keine störenden Strömungsgeräusche entstehen**. Damit ging das Bauunternehmen auch kein Risiko in Bezug auf den Brand- und Schallschutz ein.



Im Stadtteil Kammgarn-Quartier in Augsburg reihen sich Industriedenkmalen an moderne Wohnbebauung. Bild: Vallox GmbH

## Optisch ansprechende Außenwandelemente für Außenluft und Fortluft.

Für die Zuführung der Außenluft und Ableitung der Fortluft sind Außenwandelemente in die mit 12 cm Außenwanddämmung versehene Fassade integriert. Daran ist von außen sichtbar, dass jede Wohnung mit einem komfortablen, für sich regelbaren Lüftungssystem ausgerüstet ist. Die **Kombinations-Wetterschutzgitter für Außen- und Fortluft** sind so konzipiert, dass der **Abtransport der Fortluft und die hygienische Außenluftansaugung sichergestellt sind**.

Innerhalb der **Wohnräume** ist die kontinuierliche Be- und Entlüftung nur an den in der **Decke integrierten Lüftungsventilen** zu erkennen. In den Wohn- und Schlafräumen wird über die Lüftungsventile gefilterte und vorgewärmte Frischluft zugeführt. Aus den Nutzräumen (Bad, WC, Küche) entnimmt das Lüftungssystem die verbrauchte Luft, leitet den Abluftstrom über eine Wärmetauschereinheit im Lüftungsgerät und führt die verbrauchte Luft nach außen ab.

## Wärmerückgewinnung reduziert Heizkosten.

Die **wesentlichen Vorteile** für die **Wohnungseigentümer** und **Nutzer** sind ein **erhöhter Wohnkomfort durch permanent frische und gefilterte Luft** sowie eine **bessere Raumluftqualität**, da Gerüche und Feuchte kontinuierlich abgeführt werden. Ein weiterer **deutlicher Vorteil macht sich auf der Nebenkostenabrechnung bemerkbar**. Die integrierte **Wärmerückgewinnung** mittels Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauschern holt **bis zu 90 Prozent der Wärme aus dem Abluftvolumenstrom als nutzbare Energie zurück**. Heizenergie, die ansonsten durch Fensterlüftung verloren geht, wird so in das Lüftungssystem zurückgeführt und zur Vorwärmung der Zuluft genutzt.

Ein **Vier-Stufen-Schalter** ermöglicht bei den VALLOX Kompaktlüftungsgeräten eine **individuelle Regelung**. Damit können die Nutzer den Lüftungsbetrieb von „Betrieb bei Abwesenheit“ bis „Intensivlüftung“ bedarfsgerecht wählen.

## Fazit.

Die Bauweise der vier Mehrfamilienhäuser des Neubauobjekts „Wohnen am Schäfflerbach“ in Augsburg entspricht dem KfW 70-Standard, welche eine luftdichte Bauweise in Verbindung mit hoher Energieeffizienz voraussetzt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines Mindestluftwechsels, um die Raumluftfeuchte abzuführen. Durch Fensterlüftung kann dieser Mindestluftwechsel mit Blick auf das zu erwartende Nutzerverhalten nicht gewährleistet werden, so dass sich das Augsburger Objektbauunternehmen für den Einsatz von Komfortlüftungssystemen entschied. Die integrierte Wärmerückgewinnung bedeutet durch die damit verbundene Reduzierung der Heizkosten einen zusätzlichen Nutzen für die Wohnungseigentümer.



Die Komfortlüftungssysteme mit WRG finden durch die kompakten Abmessungen ihren Platz in Abstellräumen oder Wandnischen. Die Kondensatableitung wurde mit speziellen Kondensatpumpen gelöst, die das anfallende Kondensat zuverlässig und kaum hörbar in das Entwässerungssystem führen. Bild: Vallox GmbH