

# KOMFORTLÜFTUNGS-ANLAGE VON VALLOX IM NEUGEBAUTEN MEHRFAMILIENHAUS

---



OBJEKTBERICHT MEHRFAMILIENHAUS

**VALLOX**  
HOME *of* FRESH AIR

## FrISCHE LUFT zieht als Komfortmerkmal

Das Neubauprojekt Bürgerpark Sarstedt mit 15 Wohneinheiten von 52 bis 142 m<sup>2</sup> Wohnfläche ist als KfW 70-Gebäude erstellt. Bauherr und Verwalter ist der Bauverein Sarstedt eG, der als größte Wohnungsgenossenschaft zwischen Hannover und Hildesheim derzeit rund 400 Wohnungen vermietet. Der Bürgerpark Sarstedt ist ein eigenes Wohnbauprojekt der Wohnungsverwaltung Hofer, um den Bestand an Mietwohnungen dem Bedarf anpassen zu können. Die technischen Mindestanforderungen für den Bau von KfW-Effizienzhäusern empfehlen den Einsatz von kontrollierten Lüftungsanlagen. Der Bauverein Sarstedt eG rüstet auch bei der Sanierung bestehender Mietobjekte die Wohnungen nachträglich mit Komfortlüftungsgeräten aus, um auch im Gebäudebestand den aktuellen energetischen Baustandard zu erreichen. „Aus dem Einsatz von Anlagen zur Kontrollierten Wohnungslüftung bei Sanierungen verfügen wir bereits über gute Erfahrungen, so dass wir diese Technik auch bei Neubauprojekten als Standard definiert haben“, sagt Rolf Hofer, Geschäftsführer a. D. des Bauvereins Sarstedt eG.



Die 15 Mietwohnungen des im Sommer 2014 fertiggestellten Neubau-Mehrfamilienhauses im Bürgerpark Sarstedt sind mit Komfortlüftungssystemen ausgerüstet. (Bild: Bauverein Sarstedt eG)

### Komfort-Lüftungssystem für Mietwohnungen spart Heizkosten und schützt die Bausubstanz

Die planerische Aufgabenstellung an das Lüftungssystem war, neben der Feuchteabfuhr und dem erforderlichen Luftwechsel auch die Funktion der Wärmerückgewinnung zu erfüllen. „Die Bestimmungen für KfW 70-Gebäude geben vor, dass der nach EnEV zu ermittelnde Primärenergiebedarf um mindestens 30 Prozent unterschritten werden muss. Mit einem zusätzlich zu Gebäudedämmung und effizienter Haustechnik eingesetzten Lüftungssystem mit hohem Wärmerückgewinnungsgrad kann diese Vorgabe erfüllt werden. Eine Anlage zur Kontrollierten Wohnungslüftung ist für diesen Gebäudestandard und der eingesetzten Anlagentechnik zur Einhaltung der KfW-Förderkriterien erforderlich. Die Auslegung des Lüftungssystems erfolgte entsprechend der Norm DIN 1946 Teil 6“, berichtet Dipl.-Ing. (FH) Claas Husslik, für das Projekt „Bürgerpark Sarstedt“ verantwortlicher Fachplaner beim GMW-Ingenieurbüro GmbH. Dafür standen zunächst die Varianten zur Auswahl, entweder eine zentrale raumlufthtechnische Anlage (RLT-Anlage) oder eine wohnungsweise zentrale Be- und Entlüftung in die Planung zu integrieren. „Die Entscheidung fiel schließlich auf das Prinzip der Kontrollierten Wohnungslüftung, weil jeder Mieter dadurch die Wohnungslüftung individuell regeln kann“, erläutert Husslik. Das Planungsbüro mit Sitz in Hannover setzt im Geschosswohnungsbau bereits seit rund zehn Jahren auf Systeme zur kontrollierten Wohnungslüftung.

Der Haupteinsatzbereich von KWL-Systemen beschränkte sich bisher vorwiegend auf Passiv- und Niedrigenergiehäuser, entwickelt sich jedoch zunehmend auch beim Neubau von Mehrfamilienhäusern zum Standard. Als Voraussetzung gilt nach den technischen Mindestanforderungen für KfW-Förderungen ein Wärmerückgewinnungsgrad aus der Abluft von mehr als 80 %. „Eine zentrale raumlufthtechnische Anlage hätte für die Vermietung bedeutet, dass die Betriebskosten anteilig auf die einzelnen Wohnungen umgelegt werden müssten. Mit dem Einsatz von Kontrollierter Wohnungslüftung verfügt jede Wohnung über ein eigenes zentrales Lüftungssystem“, berichtet Rolf Hofer vom Bauverein Sarstedt. So hat der Wohnungseigentümer oder -mieter nur den Stromverbrauch für die eigene Wohnungslüftung auf der Nebenkostenabrechnung. Außerdem verbleibt die zurückgewonnene Raumwärme beim jeweiligen Nutzer: Die integrierte Wärmerückgewinnung mittels Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauschern holt bis zu 90% 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. Erkennbar wird dies für die Mieter daran, dass die Nebenkostenabrechnung entsprechend günstiger ausfällt.

## Zentrales Lüftungssystem platzsparend in den Wohnungen integriert

Innerhalb der Wohnungen sind die kompakten, wandhängenden Komfortlüftungsgeräte vom Typ VALLOX Professional Line ValloPlus 270SC in den Hauswirtschaftsräumen installiert. Durch die darin vorhandenen Trinkwasser- und Abwasserinstallationen für Waschmaschinen boten sich diese als Aufstellraum für die Komfortlüftungsgeräte an – so konnte auch die nötige Kondensatableitung für die Lüftungsgeräte auf einfache Weise an die Gebäudeentwässerung angeschlossen werden. Der Platzbedarf für die kompakten, wandhängend montierten KWL-Geräte ist mit dem eines Gas-Wandheizgerätes vergleichbar.

Wenig Platz beansprucht auch die Leitungsführung innerhalb der Wohnung für die Luftverteilung. In den Wohnungsfluren wurden die Decken abgehängt, um darin die Zuluft- und Abluftleitungen zu den Räumen verlegen zu können. So konnten in den Zimmern die Ventilabschlussteile für Zuluft und Abluft jeweils in die Wand über den Türdurchgängen integriert werden. In den Fluren verblieb damit immer noch eine lichte Raumhöhe von 2,45m. Die Außenluftansaugung für die Lüftungsgeräte erfolgt über Außenwand-Lufteinlässe, die sorgfältig in die Fassadendämmung integriert sind. Für die Abführung der Fortluft verlaufen in den Installationschächten vertikale Sammel-Entlüftungsleitungen, die bei der Durchdringung der Geschossdecken gemäß den brandschutztechnischen Vorschriften jeweils mit Brandschutzklappen und Kaltrauchsperrern versehen sind.



Die Wohnungsverwaltung Hofer setzt bei Neubauprojekten auf Komfort und hohe Ausführungsqualität. Die Mieter profitieren durch die Kontrollierte Wohnungslüftung auch während der Abwesenheit von stets frischer und vorgewärmter Luft.  
Bild: Bauverein Sarstedt eG



Kontrollierte Wohnungslüftung ist auch im Geschosswohnungsbau längst kein Nischenprodukt mehr. In einem Neubau-Mehrfamilienhaus wurden alle 15 Mietwohnungen mit einem eigenen Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ausgerüstet.



Die Komfortlüftungsgeräte vom Typ „VALLOX Professional Line“ konnten durch ihre kompakten Abmessungen platzsparend in den Hauswirtschaftsräumen der Wohnungen installiert werden.

## Wärmerückgewinnungsgrad übertrifft Vorgabe für KfW-Förderung

Ein 4-Stufen-Schalter ermöglicht bei den VALLOX Kompaktlüftungsgeräten eine individuelle Regelung. Damit können die Nutzer den Lüftungsbetrieb von „Betrieb bei Abwesenheit“ bis „Intensivlüftung“ bedarfsgerecht wählen. Die beiden mittleren Betriebsstufen gewährleisten jeweils den geforderten Luftwechsel, um nach dem geltenden Richtwert innerhalb von zwei Stunden einmal das gesamte Raumluftvolumen auszutauschen.

„Einer der Hauptgründe hinter der Entscheidung für Kontrollierte Wohnungslüftung war, bedingt durch die luftdichte Bauweise Schäden durch Schimmelbildung vorzubeugen“, sagt Rolf Hofer. Im Allgemeinen ließe sich beobachten, dass bei Mietern überwiegend nicht das Wissen um den Zusammenhang zwischen luftdichter Bauweise und dem dadurch notwendigen Luftaustausch vorausgesetzt werden kann. „Jüngere Mieter verstehen inzwischen eher die Vorteile der automatischen Be- und Entlüftung und schätzen auch den Vorteil der Wärmerückgewinnung“, weiß Hofer aus der Erfahrung zu berichten. Auf die Mietnebenkosten wird für die Lüftung lediglich der Aufwand für die Wartung der KWL-Geräte umgelegt. Der Wartungsaufwand beschränkt sich auf die Kontrolle und den Tausch der Filter sowie auf die Reinigung der Wärmetauscher und die Kontrolle der Luftmengeneinstellungen.

## Gesundes Raumklima erhöht Attraktivität der Mietimmobilie

Beim Bauverein Sarstedt eG stehen bei den Wohnbauprojekten Nachhaltigkeit und Komfort im Vordergrund. Dies soll sich für den Nutzer in der Qualität der Bauausführung zeigen. So gehören bodenebene Duschen und Badgrundrisse in Anlehnung an DIN 18040 ebenso zum Standard wie das Komfortlüftungssystem, Wohnungsübergabestationen mit dezentraler Durchfluss-Trinkwassererwärmung oder in die Decke integrierte Beleuchtungskörper.

Die Ausrüstung der Mietwohnungen mit Komfortlüftungssystemen unterstützt auch die Nachfrage: In den Informationen über das Mietwohnungsangebot betont das Wohnungsunternehmen das gesunde Raumklima. „Die Komfortmerkmale

und die energetischen Vorteile interessieren auch den potenziellen Mieter. Beim Thema Mietkosten treten entsprechende Fragen inzwischen bei Vorgesprächen mit Interessenten auf“, sagt Hofer. Allerdings sei das Wissen und auch das Interesse über Lüftungssysteme für Wohnungen in der öffentlichen Wahrnehmung noch zu wenig vorhanden – nach der Erfahrung von Rolf Hofer könnten Interessenten mit der Außenwanddämmung eher die Vorstellung von Energieeinsparung verbinden als mit dem Lüftungssystem. Erkennbare Vorteile für die Wohnungsmieter seien aber der erhöhte Wohnkomfort durch eine bessere Raumluftqualität sowie die Heizkostensparnis durch die effiziente Wärmerückgewinnung.



Die Luftverteilung für Zuluft und Abluft innerhalb der Wohnungen verläuft in einer Deckenabhängung im Flur.  
Bild: Bauverein Sarstedt eG



Der integrierte Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher erzielt einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 90%, so dass der größte Teil der Heizwärme wieder über die einströmende Zuluft an den Raum zurückgeführt wird.

## Objektdaten und Projektbeteiligte

<b>Objekt</b>	Bürgerpark Sarstedt   Neubau von 15 Mietwohnungen   Wohnflächen: 13 Wohnungen 52,5–95 m <sup>2</sup> , 2 Penthouse-Wohnungen 115 + 142 m <sup>2</sup>   31157 Sarstedt
<b>Bauherr und Immobilienverwaltung</b>	Bauverein Sarstedt eG   Wilhelm-Raabe-Str 1 A   31157 Sarstedt Telefon (0 50 66) 70 39-0   <a href="http://www.bauverein-sarstedt.de">www.bauverein-sarstedt.de</a>
<b>Fachplanung Gebäude- und Lüftungstechnik</b>	GMW-Ingenieurbüro GmbH   Straße der Nationen 5   30539 Hannover Telefon (05 11) 58 59 48-0   <a href="http://www.g-m-w.eu">www.g-m-w.eu</a>
<b>Vertrieb VALLOX Komfortlüftungssystem</b>	Vallox GmbH   Von-Eichendorff-Straße 59a   86911 Dießen Telefon (0 88 07) 94 66-0   <a href="mailto:info@vallox.de">info@vallox.de</a>   <a href="http://www.vallox.de">www.vallox.de</a>
<b>Vorteile für den Gebäudeeigentümer</b>	Der Einsatz einer ventilatorgestützten Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung zeichnet sich im Geschosswohnungsbau durch Komfort und Wirtschaftlichkeit aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Einhaltung des geforderten Mindestluftwechsels</li> <li>· Geringerer Heizwärmebedarf durch die Reduzierung von Lüftungswärmeverlusten</li> <li>· Sichere Vermeidung von Schimmelbildung durch kontinuierliche Be- und Entlüftung</li> <li>· Erhalt der Bausubstanz durch permanente Durchlüftung</li> <li>· Bessere Vermietbarkeit durch Lüftungskomfort und auch Vermeidung von dauerhaften Geruchsbelastungen.</li> </ul>
<b>Vorteile für die Nutzer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Erhöhter Wohnkomfort durch frische und gefilterte Luft rund um die Uhr</li> <li>· Reduzierung der Heizkosten durch effiziente Wärmerückgewinnung aus der Abluft</li> <li>· Bessere Raumluftqualität, da Gerüche und Feuchte kontinuierlich abgeführt werden</li> </ul>

# VALLOX

[www.vallox.de](http://www.vallox.de)

**Vallox GmbH** | Von-Eichendorff-Straße 59a | 86911 Dießen  
Telefon (0 88 07) 94 66-0 | Telefax (0 88 07) 94 66-99

© Vallox GmbH | Änderungen behalten wir uns vor | Wxxxxx