

NACHTRÄGLICHER EINBAU EINES KOMFORT- LÜFTUNGS-SYSTEMS MIT DEM INNOVATIVEN LUFTVERTEILSYSTEM **VALLOFLEX RENO**



OBJEKTBERICHT MEHRFAMILIENHAUS

VALLOX
HOME *of* FRESH AIR

Und durch die „Deckenleiste“ strömt die frische Luft herein!

Die nachträgliche Ausstattung von Geschosswohnungen mit Komfortlüftung (KWL) ist bauseits in aller Regel problembehaftet. Im Stil von „Deckenleisten“ hat der Hersteller Vallox jetzt aber mit „ValloFlex RENO“ ein Sanierungssystem entwickelt, das hohe Funktionalität mit bemerkenswert einfacher Montagetechnik kombiniert – wie sich bei der Installation in einem energetisch sanierten Mehrfamilienhaus in Göttingen bestätigte.



Sanierungsprojekt Leineberg, Göttingen

Das Sanierungsprojekt Leineberg Göttingen

Anfang der 60er Jahre entstand im Südwesten Göttingens der Stadtteil Leineberg, in dem die Städtische Wohnungsbau GmbH Göttingen heute mehr als 700 Wohnungen mit knapp 45.000 m² Wohnfläche bewirtschaftet. 584 der Wohneinheiten sollen in den kommenden Jahren saniert bzw. modernisiert werden: Die drei- bis viergeschossigen Mehrfamilienhäuser werden unter anderem EnEV-gerecht gedämmt, erhalten teilweise neue Zentralheizungsanlagen, die Balkone werden zu verglasten Loggien ausgebaut, und Erdgeschosswohnungen barrierefrei umgestaltet.

In der Summe soll der Primärenergieeinsatz durch die energetische Verbesserung auf etwa 50 kWh/m² gedrückt, der CO₂-Ausstoß um etwa 70 Prozent verringert werden.

Weitere Informationen unter www.swbgoe.de



Das Projekt Leineberg in der Sanierungsphase

Revolutionäres Luftverteilsystem in knapp zwei Stunden in sanierter Geschosswohnung installiert

Die nachträgliche Ausstattung von Geschosswohnungen mit Komfortlüftung (KWL) ist bauseits in aller Regel problembehaftet. Im Stil von „Deckenleisten“ wurde jetzt aber mit „ValloFlex RENO“ ein Sanierungssystem entwickelt, das hohe Funktionalität mit bemerkenswert einfacher Montagetechnik kombiniert – wie sich bei der Installation in einem energetisch sanierten Mehrfamilienhaus in Göttingen bestätigte.

Komfortlüftungsanlagen haben eine klar definierte Aufgabe: Verkürzt dargestellt müssen sie innerhalb einer bestimmten Zeitachse aus einem Raum oder einer Wohnung eine definierte Luftmenge hinaus befördern und durch Frischluft ersetzen. Das beugt in energetisch gut gedämmten, dichten Gebäuden der Schimmelbildung vor und sorgt für mehr Wohnkomfort. So weit, so einfach – wäre da nicht speziell bei der Nachrüstung im Geschosswohnungsbau der 60er und 70er Jahre eine zentrale Herausforderung: Wie und wo bringt man die Technik, bestehend aus Lüftungsgerät, Schalldämpfer und vor allem Lüftungskanälen, so geschickt unter, dass sie einerseits nicht auffällt, die Baumaßnahme zugleich aber noch in wirtschaftlich vertretbarem Rahmen bleibt?

Bislang war die Umsetzung dabei eher kompromissbehaftet: Das Lüftungsgerät kam in die ohnehin viel zu knapp bemessene Besenkammer, und die Lüftungskanäle wurden trotz „Kriechgang-Effekt“ in der abzuhängenden Decke im Flur „versteckt“ – Luftvolumen oder Luftqualität, das war also gewissermaßen die zentrale „Gretchen-Frage“... Und die stellte sich auch in den grundlegend sanierten Mietwohnungen der Städtischen Wohnungsbau Göttingen GmbH am Leineberg.

Fachplaner Peter Schleevoigt vom gleichnamigen Göttinger Planungsbüro beantwortete die Frage dort konzeptionell zwar ähnlich, mit einer Verteilung im Flur. Das gab schon der für die Bauzeit typische Grundriss der Wohnungen vor. Doch bei genauerem Betrachten war dies auch die einzige Gemeinsamkeit, da für die Umsetzung diesmal das neue System „ValloFlex RENO“ (siehe Kasten Rückseite) zum Einsatz kam.

Zwei wesentliche Details machen dabei für das installierende Fachhandwerk wie für die künftigen Mieter den entscheidenden Unterschied aus:

- Zum einen passt das Lüftungsgerät mit Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher „ValloMulti 200“ (siehe Kasten) dank einer Bauhöhe von nur 236 mm einschließlich Integral-Schalldämmverteiler problemlos über die Hängeschränke in der Küche; das spart in jeder Hinsicht Platz und fällt dank bauseitiger Verkleidung auch nicht ins Auge.
- Zum anderen aber ist das Luftverteilsystem „ValloFlex RENO“ im Flur in geschäumten Kanälen (s. Kasten) am Übergang von der Wand zur Decke ausgeführt; mit 140 x 140 mm Kantenmaß und weiß überstrichen sind die Kanäle kaum auffälliger als eine nachträglich angebrachte Deckenzierleiste.

Einfache Klick-Montage

Die handlichen Rohrabschnitte und Komponenten, beispielsweise Winkel oder T-Stücke, sind dabei frei tragend mit einem verdeckten Klick-System befestigt. Die abgestimmten Befestigungsklammern zum Einhängen der Verbinder werden schlichtweg in Flucht an die Decke bzw. an die Wand gedübelt, die Kanalstücke mit Langverbinder von Hand eingeklickt – und innerhalb von knapp zwei Stunden ist ein Luftverteilsystem wie in der Wohnung an der Göttinger Weserstraße fertiggestellt. Das ist etwa 40 Prozent schneller als bei konventionellen Wickelfalzrohren in einer abgehängten Decke; die Gesamtkosten sind um bis zu 30 Prozent geringer.

Diese Schnellbau-Montage funktioniert auch bei unebenen Wänden oder Decken: Eventuelle Fugen werden vom Maler mit Acryl abgespritzt, größere zuvor mit Bauschaum aufgefüllt – genau wie sonst Übergänge beispielsweise an Fenstern oder Türrahmen. Anschließend können die Kanäle einfach überstrichen oder tapeziert werden. Und wer



Das Lüftungsgerät „ValloMulti 200“

Das speziell für den deutschen Wohnungsmarkt konzipierte und von Vallox hergestellte Lüftungsgerät „ValloMulti 200“ ist für eine Luftleistung bis 200m³/h ausgelegt und wird häufig bei Sanierungen eingesetzt. Das machen nicht zuletzt die verschiedensten Anschlussmöglichkeiten deutlich, durch die sich die Platzierung des steckerfertigen Gerätes ausgesprochen variabel gestaltet.

Bedarfsgerecht kann die Lüfterleistung manuell über einen 4 Stufen-Regler eingestellt werden; in Mietwohnungen wird aber in aller Regel eine Steuerung ohne manuelle Ausschaltung gewählt, um zum einen den in der DIN 1946 Teil 6, geforderten Mindestluftaustausch in entsprechend gedämmten Gebäuden abzusichern. Zum anderen geht es natürlich auch um den Energiespareffekt der Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung (bis 90 Prozent), der im Winter eine wichtige Rolle spielt.

Es sei denn, es ist Sommer und die angesaugte Frischluft bereits vorgewärmt: Dann erlaubt ein Bypass die so genannte

es besonders unauffällig mag, beispielsweise im Architektenhaus aus den 70er Jahren, setzt anstelle der in Göttingen verarbeiteten Komponenten in Stuck-Optik die besonders schlichten, rein glatt-winkligen „ValloFlex RENO“-Elemente ein.



In beiden Ausführungen ist das System aber so aufgebaut, dass mit einem Minimum an Elementen alle gängigen Aufgabenstellungen im Bestand gelöst werden können. Neben den Kanälen und Verbindern genügen dafür zusätzliche T-Stücke, Außen- und Innenwinkel sowie abgestimmte Wandhülsen und Revisionsdeckel. Das verringert den Planungs-, Montage- und Materialaufwand gleichermaßen – und lässt das System damit insbesondere aus Großhandels- und Fachhandwerkersicht punkten. Denn gerade Systemwechsel stellen in der Praxis fast immer nur unnötigen Mehraufwand dar, den es tunlichst zu vermeiden gilt.

Absolut hygienisch

Ein willkommener Nebeneffekt des fast schon federleichten Luftverteilsystems in dem Göttinger Mehrfamilienhaus ist die gute Zugänglichkeit. Jeder Punkt der Anlage ist zu Wartungs-, Inspektions- oder Reinigungszwecken einfach und ohne Demontage von Verkleidungsteilen erreichbar.

Die speziellen Eigenschaften des für die Kanalkomponenten eingesetzten, geschäumten Kunststoffes zahlen sich aber noch in einer weiteren Hinsicht aus: In den Luftkanälen gibt es aufgrund der geschlossenen Oberflächenstruktur auch nach jahrelangem Betrieb keine nennenswerten Ablagerungen. Gerade in Objekten wie hier in Göttingen werden beispielsweise durch den Hausmeister regelmäßig die im Lüftungsgerät integrierten Filter gereinigt und einmal jährlich ersetzt. Damit gelangen so wenig Schwebstoffe in die Lüftungskanäle, dass selbst nach acht Jahren Betrieb fast keine Ablagerungen festzustellen sind.

„Sommer- oder Nachtkühlung“. Dafür wird die Wärmerückgewinnung je nach Gerätetyp beispielsweise elektromechanisch über einen Sommer-/Winter-Schalter „umfahren“, wenn es draußen kälter ist als drinnen und der Raum-Ist- über dem Raum-Sollwert liegt.



Alle Filter, Ventilatoren usw. in den Lüftungsgeräten sind von vorn durch entsprechende Klappen leicht erreichbar. Das vereinfacht den Service oder eventuelle Wartungs- und Reparaturarbeiten erheblich.

Das System „ValloFlex RENO“

Das insgesamt nur aus einem Dutzend Komponenten bestehende, nahezu unsichtbare Luftverteilsystem „ValloFlex RENO“ ist modular aufgebaut: Kanal- und T-Stücke, Außen- und Innenwinkel können beliebig kombiniert werden. Für die notwendige Dichtheit der Verbindungen sorgen die flexiblen Dichtlippen an den Verbindern. Da das gesamte Verteilsystem nur gesteckt ist, können die Komponenten bei Bedarf problemlos wieder voneinander gelöst werden. So sind auch nachträgliche Ergänzungen oder Reparaturen nach eventuellen mechanischen Beschädigungen möglich. Alle Kanal-Komponenten bestehen aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) und sind FCKW-frei. Das hoch verdichtete Material lässt sich einfach verarbeiten, beispielsweise passgenau mit einer als Zubehör erhältlichen Dämmstoffsäge ablängen, und ist sofort überstreich-, putz oder tapezierbar. Der geschlossenzellige Schaumstoff weist darüber hinaus eine sehr glatte Oberflächenstruktur auf. Das gewährleistet einen hohen Hygienestandard und trägt zu reduzierten Strömungswiderständen bei.

„Komfortlüftung unumgänglich“

Für Rolf Georg Köhler, Vorstand der Städtischen Wohnungsbau Göttingen, ist bei der fachgerechten Sanierung von Geschossbauten die Installation einer Komfortlüftungsanlage einfach unumgänglich, wenn „man die EnEV ernst nimmt.“ Dies gelte doppelt, wenn die Nachrüstung außerdem so vergleichsweise einfach erfolgen könne wie jetzt im Quartier am Leineberg. Denn generell sei die energetische Sanierung von Bestandsobjekten in dieser Größenordnung zwar immer auch eine Grenzkostenbetrachtung. Gleichzeitig aber stelle die Lüftungstechnik speziell für jüngere Mieter ein Komfortmerkmal dar, auf das beim Umzug in eine andere Wohnung beispielsweise ungern verzichtet werde: „Das bestätigen unsere Erfahrungen nicht nur in diesem Quartier, da wir seit rund zehn Jahren bei energetischen Sanierungen KWL-Anlagen installieren und dann entsprechende Rückmeldungen von den Mietern bekommen.“



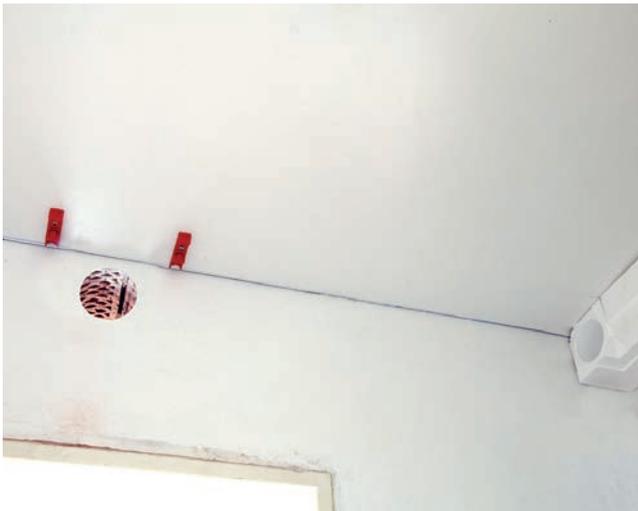
Ein dezentes Abluftventil führt die feuchte und verbrauchte Luft nahezu geräuschlos aus dem Bad und aus der Küche ab.



Fazit

Der Aufwand für die Nachrüstung einer KWL-Anlage in energetisch sanierten Immobilien ist mit abgestimmten Systemen wie „ValloFlex RENO“ so weit minimiert worden, dass prinzipiell jedes Bestandsobjekt zu einem günstigen Kosten-/Nutzen-Verhältnis damit ausgestattet werden kann. Dies gilt insbesondere in der Langzeitbetrachtung, wenn also auch die Folgen möglicher Feuchteschäden berücksichtigt werden. Zudem trägt die Komfortlüftung zur signifikanten Verbesserung der Vermietungsquote bei, zeigen Erfahrungen wie beispielsweise die der Städtischen Wohnungsbaugesellschaft Göttingen. Nachträglich installierte Komfortlüftungsanlagen steigern damit also nicht nur die Wohnqualität an sich, sondern tragen gerade vor dem Hintergrund des Wandels hin zu einem Mietermarkt zusätzlich zur Bestandssicherung der investierenden Wohnungsgesellschaft bei.

Drei Schritte zum Luftverteilsystem – einfach zusammenstecken, einklicken, fertig



Die Befestigungsklammern in Flucht unter der Decke befestigen.



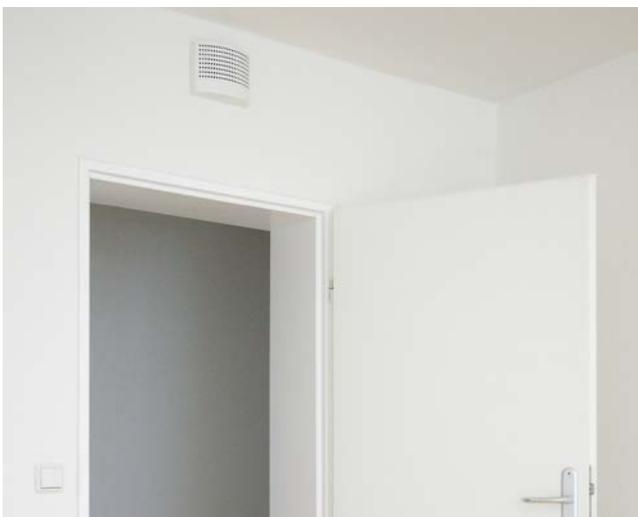
Das passend abgelängte Kanalelement mit Verbinder einklicken.



Mit den vorgefertigten, nur noch einzusteckenden Innen- oder Außenwinkeln so lange fortfahren, bis um alle Flurecken herum die gesamte Wohnung „verrohrt“ ist.



Eventuelle Fugen, die gerade bei einer Sanierung fast immer entstehen, werden später schnell und einfach mit dauerelastischer Masse abgedeckt.



Nach kompletter Fertigstellung der Sanierung einschließlich Malerarbeiten weist nur das typische Ventil oberhalb der Tür zum Flur auf die KWL-Anlage in dieser Wohnung hin.



Mittels 4 Stufen-Schalter kann die Luftleistung/ Frischluftzufuhr vom Wohnungsnutzer bedarfsgerecht gesteuert werden.

Nahezu unsichtbar – Komplett montiert trägt das Lüftungssystem zur Heizkostenreduzierung bei



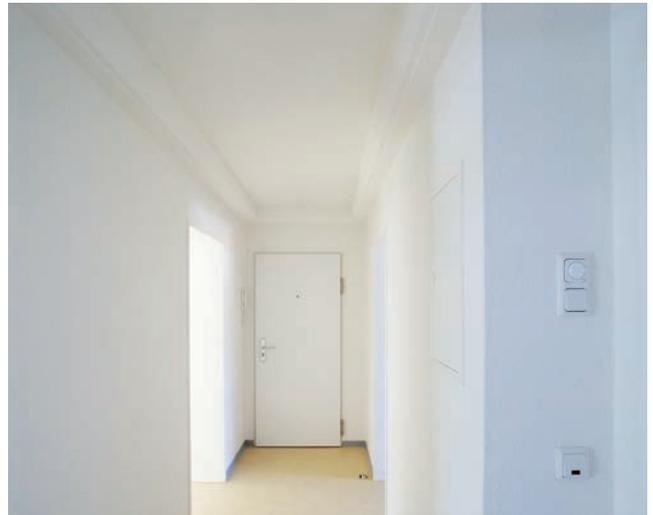
Mit der umfassenden Fassadensanierung wird als Schutz vor Schimmel auch eine Komfortlüftung installiert – hier die „Schnittstelle“ für Außen- und Fortluft.



Nur ein flacher, verblendeter Kanal über den noch zu montierenden Oberschränken weist in der Küche auf die hier installierte Komfortlüftung.



In diesem befindet sich außer dem Lüftungsgerät „ValloMulti 200“ als Herzstück auch der Integral-Schalldämmverteiler.



Ein Flur, schlicht und elegant – bis hinauf zur „Deckenabschlussleiste“ in dezenter Stuck-Optik, die hier eine Doppelfunktion erfüllt: Neben „schön“ ist sie viel mehr die Luftführung des „ValloFlex RENO“-Systems.

VALLOX

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