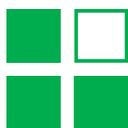


Frischlucht im Bürogebäude

Lüftung in beengter Einbausituation



Apotheken zählen zu den besten Dienstleistern Deutschlands. Damit das auch weiterhin so bleibt, ist eine gute Organisation notwendig. Im Landesteil Westfalen-Lippe sorgt der Apothekerverband Westfalen-Lippe e.V. (AVWL) dafür, dass seine Mitglieder mit rund 2.000 Apotheken die Bevölkerung ideal versorgen können. Die neuen Räumlichkeiten in Münster, in die der AVWL im August 2015 einzog, halten u. a. einen Seminarraum und ein Archiv bereit. Damit hier konzentriertes Arbeiten möglich ist und Dokumente optimal aufbewahrt werden, wurden Lüftungsgeräte eingebaut, die für konstant frische Luft sorgen. Die Herausforderung bei Planung und Einbau: Im Keller, im Erdgeschoss und auf dem Dach stand jeweils nur eine geringe Technikfläche für die Geräte zur Verfügung.

Ralf Kaster
Produktmanager Lüftungsgeräte,
Airflow Lufttechnik GmbH,
53359 Rheinbach

Das von Schnoklake Betz Architekten (BDA) geplante vierstöckige Bürogebäude mit Seminarbereich in Münster ist ein klarer, moderner Bau, in dem der AVWL die oberen zwei Stockwerke selbst nutzt und das Erdgeschoss sowie die erste Etage vermietet. Wichtige Bereiche des Gebäudes, wie der Seminarraum im Erdgeschoss, das Archiv im Keller und der Besprechungsraum des AVWL in der obersten Etage, sollten dabei konstant mit frischer Luft versorgt werden, ohne dass ein manuelles Fensterlüften notwendig ist. Dipl.-Ing. Matthias Fels vom ausführenden Ingenieurbüro Nordhorn GmbH & Co. KG erklärt die Aufgabenstellung so: „Die besondere Herausforderung bei diesem Bau war, dass wir nur

sehr wenig Platz für den Einbau der Lüftungsgeräte hatten. Um die verschiedenen Räume optimal versorgen zu können, entschieden wir uns für drei einzelne Geräte, um die geringe Technikfläche, die uns zur Verfügung stand, ideal zu nutzen. Außerdem mussten wir durch die baulichen Gegebenheiten bei jedem Gerät auf verschiedene Heiz- bzw. Kühlsysteme zurückgreifen.“ Bei der Frage nach dem Hersteller fiel die Wahl schnell auf die Airflow Lufttechnik GmbH. „Die Zusammenarbeit kommt immer wieder zustande, besonders in Spezialfällen wie diesem – hier hat Airflow einfach die beste Kompetenz für viel Luft bei wenig Platz“, weiß Matthias Fels.

Dezent und flach auf dem Dach

Grundsätzlich bot das Dach des Neubaus genug Platz für ein Lüftungsgerät, doch die Anforderung war hier: Das Gerät soll möglichst flach sein, damit es von der Straße aus nicht zu sehen ist. Die Lösung wurde im „Multi 1500-N“ gefunden, das via Kran auf das Dach verbracht wurde. Das kompakte Gerät ist ideal für eine Dachinstallation bei wenig Platz. David Korbach, Außendienstmitarbeiter bei Airflow, weiß um die zahlreichen Vorteile des Geräts: „Wie alle unsere Lüftungsgeräte transportiert das ‚Multi 1500-N‘ Gerüche, Schadstoffe und Feuchte zuverlässig ab, während gleichzeitig keine Wärme verloren geht und die Luftqualität konstant hoch bleibt. Das Besondere: seine



In den neuen Räumlichkeiten des Apothekerverbandes Westfalen-Lippe e.V. in Münster wurden Lüftungsgeräte der Airflow Lufttechnik GmbH eingebaut.

Foto: Airflow Lufttechnik GmbH



Fotos: Airflow Lufttechnik GmbH

Das auf dem Dach eingesetzte Lüftungsgerät sollte möglichst flach sein, damit es von der Straße aus nicht zu sehen ist.



Das Lüftungsgerät für das EG wurde in einem Zwischenraum zwischen den Etagen verbaut.

einfache, effiziente und bodenliegende Dachinstallation, von der auch der Neubau des AVWL profitierte.“ Mit 1.500 m³/h ist dem darunterliegenden Besprechungsraum des AVWL eine ideale Be- und Entlüftung gesichert. „Natürlich genügen unsere Geräte den strengsten europäischen Normen. Die EC-Motoren erfüllen die ErP 2015, während die Ventilatoren mit SFP-Werten von weniger als 0,45 W/(m³/h) hocheffizient sind“, ergänzt David Korbach. Weitere optimale Werte: ein Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 93 % sowie der Wärmebrückenfaktor TB2. Die Dachinstallation stellte die Spezialisten noch vor eine zweite Herausforderung: Die Anbindung an das Heizsystem im Keller erwies sich als zu umständlich. Deshalb wurde hier ein Splitgerät eingesetzt, während das Lüftungsgerät mit einem entsprechenden Kombi-Register zum Heizen und Kühlen ausgestattet ist. Für eine noch komfortablere Luftversorgung verfügt das „Multi 1500-N“ zusätzlich über CO₂-Sensoren für eine stufenlose Regelung. Christian Sedlmeier, Mitglied der Geschäftsführung des AVWL, freut sich über die clevere Lösung: „In unseren Besprechungen sind wir oft so in die aktuellen Themen vertieft, dass das Lüften nicht selten in Vergessenheit gerät. Durch Airflow haben wir jetzt konstant frische Luft und können unsere Diskussionen noch effizienter führen.“

Unsichtbar im EG

Die Einbausituation im Erdgeschoss stellte Ingenieur Matthias Fels ebenfalls vor eine Herausforderung: „Hier sollte ein Seminarbereich, bestehend aus Foyer und einem zweiteiligen Seminarraum, belüftet werden. Dabei sollte das Gerät selbst nicht sichtbar sein, die Raumsituation bot aber zunächst kaum eine Möglichkeit, das



Das Lüftungsgerät für das EG wurde in einem Stück eingebracht und angeschlossen.



Die eingesetzten Geräte sind ideal für den Einsatz in sehr beengten Raumsituationen geeignet.



Vom Raum aus unsichtbar: Aufgrund der Installation zwischen den Etagen konnte der Wunsch nach einem nicht sichtbaren und trotzdem hocheffizienten Lüftungsgerät erfüllt werden.

Lüftungsgerät einzubringen.“ Aufgrund guter Planung und einer cleveren Idee wurde der Einbau dann doch problemlos möglich: Das „Multi 6500“, das hier zum Einsatz kam, wurde in einem Zwischenraum zwischen den Etagen verbaut. „Wir haben es in einem Stück eingebracht und angeschlossen, anschließend wurden die Wände um das Gerät in Trockenbauweise dauerhaft geschlossen“, erklärt Matthias Fels. Der Regelungskasten wurde dabei an der Rückseite des Gerätes befestigt. So ist der Wunsch nach einem unsichtbaren Lüftungsgerät erfüllt, gleichzeitig bleibt es für Wartungen und Reparaturen über eine ausklappbare Leiter zugänglich. David Korbach weiß, warum gerade dieses Gerät hier zum Einsatz kam: „Alle Geräte unserer Multi-Serie sind extrem kompakt, das macht sie ideal für den Einsatz in sehr beengten Raumsituationen. Auch das Wasserregister zum Heizen und Kühlen ist direkt im Gerät verbaut – hier ist kein zusätzlicher Platz nötig. Es bestand zwar die Möglichkeit, das Lüftungsgerät in Einzelteilen einzubringen, doch aufgrund der hervorragenden Planung von Herrn Fels konnte es in einem Stück eingebaut werden.“ Mit einem hocheffizienten Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus widerstandsfähigem Kunststoff erzielt auch dieses Gerät einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 93 %.

„Um die großen Räumlichkeiten optimal zu belüften,

wählten wir das Gerät hier mit einem Volumenstrom von 6.500 m³/h. Die Werte sind denen des ‚Multi 1500-N‘ ähnlich, das Gehäuse punktet aber sogar mit dem Wärmebrückenfaktor TB1. So werden Wärme und Energie optimal im Gerät gehalten und nicht nach außen abgegeben“, ergänzt David Korbach. Zusätzlich ist das Gerät ebenso wie das „Multi 1500-N“ mit CO₂-Sensoren ausgestattet. Diese sind besonders für den Seminarraum wichtig, ist Christian Sedlmeier der Auffassung: „Der Raum kann durch eine Trennwand geteilt werden, so dass zwei Räume zur Verfügung stehen. Hier war uns wichtig, dass auch bei geschlossener Trennwand beide Bereiche ideal versorgt werden.“ So wurde auf der Trennwand ein Kontakt aufgebracht, der je nachdem, ob sie geöffnet oder geschlossen ist, CO₂-Sensoren zu- oder abschaltet. Da das Gerät über BACnet an die bauseitige Regelung angeschlossen ist, sind die Steuerung und Überwachung hier besonders einfach. So ist eine bedarfsgerechte Belüftung garantiert, die sowohl bei einem als auch bei zwei Räumen für ein optimales Raumklima sorgt und gleichzeitig Energie spart.

Zeitgesteuert im Keller

Das dritte zentrale Lüftungsgerät sollte seinen Einsatzort im Keller des Gebäudes finden. Dieser dient als Archiv und bewahrt wichtige Informationen und Dokumente auf. „Bei

einem Archivraum im Keller ist das wichtigste Kriterium, der Schimmelbildung vorzubeugen, damit Unterlagen keinen Schaden nehmen“, erklärt Matthias Fels die Anforderungen der Einbausituation. Auch hier lieferte Airflow die Lösung. „Aus derselben Serie wie das Gerät im Erdgeschoss, weist auch das ‚Multi 1000‘ optimale Werte auf. Der Volumenstrom liegt hier allerdings nur bei 1.000 m³/h, da wir lediglich eine reine Be- und Entlüftung der Kellerräume brauchten“, ergänzt David Korbach. „Auch muss die Zuluft nicht stark konditioniert werden, daher kommt hier nur ein kleines E-Heizregister für besonders kalte Tage zum Einsatz. Die Zuluft erfolgt dabei über den Flur des Kellers, die Abluft über die einzelnen Räume. Die Steuerung über ein Zeitprogramm stellt sicher, dass die Belüftung besonders effizient abläuft.“

Positives Fazit aller Parteien

„Für Airflow war das Gebäude des AVWL eine tolle und interessante Herausforderung – und es hat sich wieder einmal gezeigt, dass wir für jede Einbausituation das ideale Gerät anbieten können“, freut sich David Korbach über das Projekt. Und auch Matthias Fels zeigt sich begeistert: „Ich bin stolz auf unsere kompetente Zusammenarbeit und unsere durchdachten Lösungen für jeden Bereich.“ Christian Sedlmeier schließt sich ebenfalls dem positiven Fazit an: „Unsere Wünsche im Hinblick auf Einbau und Lüftung wurden erfüllt, die neuen Geräte arbeiten leise und zuverlässig – ein rundum gelungenes Projekt.“

Das Lüftungsgerät für das Archiv im Keller dient dazu, der Schimmelbildung vorzubeugen, damit Dokumente und Unterlagen keinen Schaden nehmen.



Fotos: Airflow Lufttechnik GmbH