

Seminarreihe der Trox-Töchter Hesco und FSL

Dezentrale Lüftung

Worum es in diesem Beitrag geht

Als europäischer Marktführer lüftungstechnischer Komponenten bietet das Unternehmen Trox traditionell seit über 50 Jahren Lösungen zur Klimatisierung mit Zentralanlagen. Durch die Erweiterung der Produktpalette hin zu Luft-Wasser-Systemen können aber auch Klimakonzepte angeboten werden, die auf dezentralen Anlagen basieren. Vollzogen wurde dieser Entwicklungsschritt durch die Übernahme der Unternehmen Hesco (im Jahr 1998) und FSL (Ende 2000). Diese präsentierten ihre Leistungen gemeinsam mit dem Partner OWA als Spezialist für Trockendeckensysteme nun erstmals im Rahmen einer gemeinsamen Veranstaltungsreihe.

„Integrierte Klimakonzepte und Deckensysteme – Dezentrale Lüftung“, unter diesem Titel starteten die Unternehmen Hesco Deutschland GmbH, FSL FasadenSystemLüftung GmbH & Co. KG und OWA Odenwald Faserplattenwerk GmbH erstmals mit einer gemeinsamen Veranstaltungsreihe am 7. Mai 2003 in Frankfurt. Als Zielstellung sollte Architekten, Planern und Anlagenbauern einmal kompakt das breite Leistungsspektrum dargestellt werden, um zu zeigen, daß es neben zentralen klima- und lüftungstechnischen Lösungen genügend Anwendungsspielraum für dezentrale Systeme gibt.

Viele Gelehrte haben sich schon darüber gestritten, wo nun der Trennstrich zwischen „zentralen“ und „dezentralen“ Klima- und Lüftungsanlagen zu ziehen und damit eine Definition festzulegen wäre. Als Komponentenhersteller bzw. Systemanbieter im Hinblick auf beide Lösungen für den Bereich der Gebäudetechnik hat die Gebrüder Trox GmbH, Neukirchen-Vluyn, hierfür eine eigentlich simple und schlüssig klingende Erklärung parat, die da lautet:

„Überall dort, wo die Lüftungs- und Kühlfunktion voneinander entkoppelt sind, handelt es sich um ein dezentrales System.“

Wie „dezentrale Lüftung“ aussehen kann, wurde rund 70 Architekten und Planern, darunter auch einzelne Bauherren, auf Einladung der beiden Trox-Töchter Hesco und FSL Anfang Mai zum Auftakt einer Veranstaltungsreihe durch fünf deutsche Großstädte näher erläutert. Mit im Boot war bzw. ist auch das Unternehmen OWA. OWA ist seit vielen Jahren Spezialist für Deckensysteme, wie Licht-, Brandschutz- oder Akustikdecken. Aus dieser Historie heraus führte der Weg auch zusammen mit dem Lüftungsspezialisten Trox, um gemeinsam Deckensysteme mit integrierten klimatechnischen Lösungen zu entwickeln. Das Ziel war und ist es, beide in Zweckbauten notwendigen bau-



Auf großes Interesse stieß die erste Gemeinschaftsveranstaltung mit dem Spezialisten für Trockendeckensysteme OWA, ...



... wo über die zahlreichen Einsatzmöglichkeiten der Produkte der beiden Trox-Töchter Hesco und FSL zu Klima- und Lüftungszwecken informiert wurde

technischen Elemente sinnvoll zu kombinieren. Über dieses „Teamwork“ berichteten von OWA-Seite Peter Pföhler und Michael Hanel, sowohl im Hinblick auf das eigene Leistungsspektrum, als auch auf ausgeführte Referenzen.

Peter Pföhler (unten) und Ralf Joneleit zu den Vorteilen der Kombination bzw. Kooperation mit Hesco-/FSL-Produkten



zentrum in Amorbach. Dieser gläserne Rundbau erfüllt die Anforderungen, einmal am Objekt aufzuzeigen, welche Produkte das OWA-Leistungsspektrum umfaßt, aber vor allem auch, welche Klimakonzepte in Kombination von Trocken-

- Mehr Gestaltungsspielraum an der Decke
- Im 4-Leitersystem auch für den Heizfall geeignet



Wolfgang Knecht ist bei Hesco und FSL verantwortlich für den Vertrieb und verfügt nach mehr als 23 Jahren Hesco über Branchenkenntnisse und Praxiserfahrungen wie kaum ein Zweiter

und Lüftungsbau möglich sind. Integriert wurden ebenfalls DID 300-Geräte von Hesco. Die Vorteile dieser Kombination wurden wie folgt umschrieben:

- Entschärfung der Schnittstellenproblematik Trockenbau/Lüftungsbau
- Freier Zugang zum Deckenhohlraum bleibt erhalten
- Hohe Flexibilität z. B. bei Änderung der Raumnutzung
- Nur ca. 10 bis 12 % Belegung der Deckenfläche durch DID

Zu diesen zählt beispielsweise das neue Verwaltungsgebäude der Danfoss GmbH in Offenbach. Dort wurden rund 2500 m² OWA-Bandrasterdecke in Kombination mit Deckeninduktionsgeräten DID von Hesco ausgeführt, die in 2- bzw. 4-Leitersystem zur Lüften und Kühlen bzw. zum Lüften, Kühlen und Heizen geeignet sind. Beim DID handelt es sich um ein aktives Kühlelement. Es funktioniert vereinfacht gesagt, indem die Zuluft über Düsen beschleunigt in den Raum von der Decke aus eingepulst wird. Es entwickelt sich eine Luftwalze. In diese aktiven Kühlelemente können weitere Komponenten, wie Lampen, Lautsprecher oder Rauchmelder bereits vormontiert werden, so daß komplette Serviceelemente zu integrierten Klimakonzepten führen. Alternativ zu einem Deckeninduktionsgerät können auch Klimakonvektoren eingesetzt werden, die die Zuluft in Form von Quellluft mit einer geringen Geschwindigkeit im Fußbodenbereich einbringen, oder beispielsweise Kühlbalken, die allerdings als passive Kühlelemente bezeichnet werden, da sie an der Decke installiert über freie Konvektion (also keine „erzwungene“ Strömung) funktionieren.

Ein anderes repräsentatives Referenzobjekt für Hesco, aber vor allem für OWA ist dessen neues Büro- und Entwicklungs-



Ein echter Blickfang: Das neue Büro- und Entwicklungszentrum von OWA, ausgestattet mit Klima- und Lüftungstechnik von Trox – es gilt als Demonstrationsobjekt für beide Unternehmen

Dezentrale Klimälösungen

Auf das Spektrum der kompletten Hesco-Produktpalette ging im zweiten Teil der Veranstaltung dann Wolfgang Knecht ein. Ihm oblag als Vertriebsleiter der beiden Trox-Töchter die Aufgabe, die eigene Veranstaltungsreihe auf die Beine zu stellen, zu moderieren und auch noch vorzutragen – was er mit sehr viele Routine meisterte, schließlich arbeitet er bereits seit nunmehr 23 Jahren für Hesco. Dies wurde schnell deutlich, denn egal ob es nun um die bereits angesprochenen aktiven und passiven Kühlelemente ging, oder aber um die Vielzahl der angebotenen Funktions- und Designluftdurchlässe, Knecht kannte jedes Bauteil „persönlich“. Als Mann der Praxis war und ist er natürlich sowohl bei der Produktentwicklung, als auch vor Ort beim Kunden präsent. So wurde schnell deutlich, daß Luftdurchlaß eben nicht gleich Luftdurchlaß ist. In der Planungsphase ist zu entscheiden, welches Lüftungssystem aufgrund der Gegebenheiten vor Ort zum Einsatz kommen sollte und wie die Nutzungsanforderungen sind, um zu entscheiden, welches Standardprodukt, oder vielleicht auch welche Sonderlösung eingesetzt werden müssen. Wichtig ist stets, immer darauf zu achten, daß vor

allem eine möglichst hohe Behaglichkeit gewährleistet werden kann, das geltende Regelwerk eingehalten wird oder auch Verschmutzungen im Deckenbereich vermieden werden. Zum letztgenannten Punkt wurde der Deckenluftdurchlaß „PASSCLEAN“ entwickelt, der für Applikationen in Bereichen mit großem Personenverkehrsaufkommen geeignet ist. Trotz optimaler Sekundärluftinduktion verschmutzt bei dessen Einsatz die Decke nur in geringem Maße. Da der Einsatz des richtigen Systems bzw. der optimalen Komponenten neben planerischer Leistung auch sehr viel Erfahrung erfordert, bietet die Trox-Tochter zur Realisierung von Projekten jederzeit ihre Unterstützung an, wie Wolfgang Knecht den Zuhörern versicherte.



*Gehören seit nunmehr 2 1/2 Jahren zu Trox:
Dezentrale Fassaden-Lüftungsgeräte von FSL*

Dezentrale Fassadenlüftung

Geht es um den Neubau aber vor allem um die Sanierung von Fassaden, so wird man im Trox-Produktportfolio seit nunmehr 3 Jahren fündig. Am 13. Dezember 2000 wurde nämlich die FSL Fenster-SystemLüftung GmbH übernommen. „Mit der Akquisition von FSL bauen wir unsere führende europäische Marktposition aus, indem wir einen zusätzlichen Markt mit hohen Wachstumschancen erschließen. Die FSL-Systeme bieten eine optimale Ergänzung unseres Systemgeschäfts beim Neu- und insbesondere Sanierungsbau“, so der Wortlaut des heutigen Aufsichtsratsvorsitzenden und Hauptgesellschafters Heinz Trox in einer Presseerklärung nach Abschluß der Übernahme 2001.

Worum es sich bei den FSL-Systemen handelt, präsentierte last but not least Produktmanager Ralf Joneleit.

Wie der Name schon besagt, wird auf der Fassadenseite in jedem Raum ein eigenes Gerät, entweder im Fußbodenbereich als Unterflurgerät, oder unter der Brüstung, vorgesehen. Jedes Gerät wird über ein Kaltwassersystem versorgt, fördert fassadenseitig Frischluft in den Raum und kann kühlen und/oder heizen. Da eine kontrollierte Be-/Entfeuchtung nur mit sehr hohem Aufwand möglich wäre, werden die Systeme in der Regel als Teil-Klimasysteme eingesetzt.

Unterflurgeräte

Unterflurgeräte werden im Zwischenboden installiert und die Lufteinbringung und/oder Absaugung erfolgt durch Fußbodendurchlässe. Die Palette reicht von schallgedämmten Nachströmöffnungen bis zu komplexen Systemen mit elektronischen Komponenten und Wärmetauschern. Unterflurgeräte transportieren die Frischluft aus dem Fassadenzwischenraum in die Büros. Neben dem Gehäuse mit schall- und wärmedämmender Auskleidung bestehen die Geräte aus Filter, Ventilator, Rückschlagklappe und einem Wärmetauscher zum Heizen und Kühlen.

Lüftungsgeräte in Zargenbauform

Bei diesem System wird im frühen Baustadium das Gehäuse mit Zu- und Abluftöffnungen, welches als Zarge bezeichnet wird, in die Fassade integriert. Wenn die Anforderungen der Räume feststehen, kann die Zarge entweder mit einem Wärme- und Schalldämmpack ohne Lüftungsfunktion oder einem Lüftungsgerät als Einschubbox bestückt werden. Es besteht die Möglichkeit, sowohl Fenster- und Brüstungsgeräte, als auch Unterflurgeräte mit verschiedensten Funktionalitäten in Zargenbauform auszuführen.

Wärmetauschersysteme

Die kombinierten Zu- und Abluftgeräte werden im Brüstungsbereich oder im Zwischenboden montiert und die Außenluft durch die Fassade angesaugt. Die im Filter gereinigte Luft wird mittels Zuluftventilator durch einen rekuperativen Wärmerückgewinner und einen nachgeschalteten Wärmetauscher, mit dem die Luft je nach Bedarf geheizt oder gekühlt wird, in den Raum eingebracht. Ein Gebläse saugt die Abluft aus dem Raum ab und befördert sie durch den Wärmerückgewinner und die Fassade nach außen.



Wie die dezentralen Geräte beispielsweise im Fußboden oder in der Brüstung eingesetzt werden können, wurde von Produktmanager Ralf Joneleit erklärt

Bei der Planung von dezentralen Lüftungssystemen sind allerdings die folgenden Punkte zu beachten:

- Winddrücke am Gebäude
- Luftqualität im Ansaugbereich
- Wartungsfreundlichkeit und Zugänglichkeit der Geräte
- Leistungsgrenzen/Taupunktunterschreitung
- Wärmerückgewinnung/Bypaß
- Luftführung innen und außen

Zwischenzeitlich hat FSL mit beispielsweise der Bayer Hauptverwaltung in Leverkusen, dem Post-Tower in Bonn, dem ARCOR-Gebäude in Eschborn oder dem Investment Banking Center Frankfurt bereits zahlreiche namhafte Referenzobjekte vorzuweisen. Durch die Trox-Übernahme steht FSL eine starke Mutter zur Seite, die neben dem nationalen vor allem die internationalen Märkte öffnet, so tätigt Trox heute mehr als zwei Drittel des Konzernumsatzes im Ausland.

Alles in allem bot die erste Gemeinschaftsveranstaltung der Trox-Töchter Hesco und FSL in Kooperation mit dem innovativen Partner OWA einen kompakten Überblick über das gesamte Leistungsangebot sowie über Produkt- und System-Entwicklungen, die sich aus Sicht eines Architekten, Planers, Anlagenbauers oder Bauherren anbieten. Nicht nur aufgrund der höheren Flexibilität, sondern auch im Hinblick auf geringere Investitions- sowie Betriebskosten im Vergleich zu einem zentralen Klima- und Lüftungssystem. A. F.

Weitere Informationen sowie Planungshilfen bieten die Unternehmen über das Internet unter:

www.trox.de
www.troxhesco.de
www.owa.de