



19. Februar 2016

Energieeffizienz bei Nichtwohnbauten steigern: Luftleitungen im Neubau und Bestand abdichten

Jörg Mez, EU-Dipl.BW, Geschäftsführer MEZ-Technik, Reutlingen, erläutert im Gespräch mit Melita Tuschinski, Dipl.-Ing.UT Herausgeberin des Experten-Portals EnEV-online.de, die Probleme und Lösungen für Politik und Praxis

Bild 1: Jörg Mez, EU-Dipl.BW, Geschäftsführer MEZ-Technik © Foto: MEZ-Technik GmbH

Kurzinfo

Der Bund versucht zurzeit das neue GebäudeEnergieGesetz (GEG) auf den Weg zu bringen. Dieses soll energieeffiziente Gebäude vorschreiben und dabei auch die Wärmeverluste durch undichte Gebäudehüllen mindern. Doch wie sieht es mit undichten Luftleitungen in Nicht-Wohngebäuden aus? Jörg Mez, der Experte aus Reutlingen, fordert dafür spezielle Kontrollen und Inspektionen. Er erläutert die kritischen Probleme in der Praxis, gibt Tipps für Planer und erklärt die von den Berkeley Labs entwickelten Verfahren, die sie nach Europa gebracht und erfolgreich anwenden und anbieten.

Kurzvorstellung

Jörg Metz, EU-Dipl.BW

EnEV-online: Herr Mez, bitte stellen Sie sich unseren EnEV-online Lesern kurz vor - wer Sie sind und mit welchem Themengebiet Sie sich befassen.

Mez: Ich bin seit 17 Jahren Geschäftsführer der Firma MEZ-Technik in Reutlingen. Unser Schwerpunkt liegt auf den Luftleitsystemen von Krankenhäusern, Hotels, Flughäfen, Büro- und Industriegebäude sowie weiteren Nicht-Wohnbauten. Für deren Luftleitungen entwickeln und vertreiben wir Produkte für die Herstellung, Montage und Betrieb. Unsere Zielgruppe sind Hersteller von Luftleitsystemen und Komponenten, Anlagenbauer usw. - alle bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb von Luftleitsystemen beteiligten Fachleute. Dabei haben wir die gesamte Prozesskette im Blick, von der Planung bis zur Inbetriebnahme, Reinigung und Instandhaltung dieser Systeme in Nicht-Wohnbauten.

Problem: Leckagen in Luftleitungen

Dabei haben Sie die Erfahrung gemacht, dass in der Praxis Luftleitungen über 15 Prozent und wesentlich mehr Leckagen aufweisen ...

Mez: Ja, und dies gilt sowohl für neue als auch für bestehende Anlagen in Gebäuden. Praktisch verbrauchen die Ventilatoren dadurch viel mehr Energie. Aktuell klafft noch eine große Lücke zwischen dem Wunsch der gesetzlichen Vorgaben und der Wirklichkeit in der Praxis. Diese Tatsache wird leider gerne ignoriert: Die Planer schreiben einfach wie gefordert Dichtheitsklasse C oder D für die Luftleitungen aus und erwarten, dass diese auch erfüllt wird. Dies ist jedoch mit dem bisherigen Stand der Technik - bezogen auf ein Komplettsystem - aufgrund unserer Erfahrung - aus vielerlei Gründen nicht möglich.

Bild 2: MEZ-Aerosal kann nachträglich bereits installierter Luftleitsystemen von innen heraus abdichten.

© Foto: MEZ-Technik GmbH



Die Lösung für luftdichte Leitungen

Deshalb haben Sie zu Lösung dieses Problems spezielle Produkte entwickelt.

Mez: Ja, wie unsere Erfahrung uns zeigt, lassen sich mit unserem AeroSeal-Verfahren diese Leckagen nahezu, bzw. manchmal vollständig reduzieren und somit rund die Hälfte des Energieverbrauchs von Ventilatoren einsparen. Beim Abdichten mit unserer Methode setzt sich der vom Luftstrom beförderte Dichtstoff automatisch und ausschließlich an den Leckagen ab. Das bedeutet, dass damit die Dichtheitsklasse C bzw. D tatsächlich und leicht erreicht. Ein gleichwertiges Ergebnis kann man sonst nur bei äußerst aufwendig abgedichteten Luftkanälen erzielen. Zusätzlich erspart AeroSeal auch Kühl- und Wärmeenergie. Diese sind jedoch etwas komplexer zu berechnen und hängen vom Gebäude und der jeweiligen Anlage ab.

Kosten und Amortisation

Bauherren und Bauträger fragen auch gleich nach den Kosten und der Amortisation der Investition bei zusätzlichen Maßnahmen. Wie sieht es damit aus?

Mez: Die Sanierung einer Bestandanlage mit AeroSeal amortisiert sich in der Regel in einem bis fünf Jahren. Bei Neuanlagen verursacht unsere Technik keine zusätzlichen Kosten und man kann sie leicht in den Montageprozess integrieren. Dabei liegen die Vorteile auf der Hand: Luftleitungen ohne Leckagen steigern die Effizienz der Anlage und ermöglichen die geforderte Dichtheitsklasse und den Dichtheitsnachweis für das gesamte System. Dies können wir jederzeit an Referenzprojekten nachvollziehen, die wir in einigen Fällen auch nachträglich fachlich begleiten

Kritik an die Politik

Aktuell befassen Sie sich mit Ihrem Team auch damit wie bei Luftleitsystemen Energie eingespart werden kann. Dabei beschäftigen Sie sich auch mit den Fragen welche Prozessschritte sich im Lüftungsbau automatisieren und digitalisieren lassen, angesichts der qualitativen und energetischen Ansprüchen unserer Zeit sowie mit Blick auf die Zukunft. Wie kommt die Politik Ihrer Meinung dieser Herausforderung nach?

Mez: Die Energiepolitik hat das enorme Energieeinsparungspotential, welches in der Lüftungstechnik im Bereich Nicht-Wohngebäude schlummert, noch nicht im Visier! Es fehlen wichtige, gesetzliche Rahmenbedingungen. Sinnvoll wäre es beispielsweise umfassende, unabhängige Kontrollen zu fordern hinsichtlich der Dichtheit von Raumlüftungstechnik (RLT)-Anlagen. Auch sollten Luftleitungssysteme regelmäßige überwacht und inspiziert werden zwecks kontinuierlicher, energetischer Optimierung.

Lüftungsbranche
und - verbände

Und die Lüftungsbranche, wie könnten die betroffenen Wirtschaftsverbände ihren politischen Einfluss in diesem Sinne geltend machen?

Mez: Unsere Lüftungsbranche sowie unsere entsprechenden Verbände beschäftigen sich intensiv mit Themen wie Building Information Modeling (BIM), Effizienz von Geräten, Ventilatoren und anderen Komponenten. Luftleitungen bilden die Basis für jegliche Aspekte, die mit Energieeffizienz von RLT-Anlagen zu tun haben. Dies wird von vielen Akteuren der Branche einfach ignoriert. Nicht zuletzt liegt es daran, dass die Branche das Problem der Leckagen bei Leitungen und Komponenten bisher nicht lösen konnte.

Fazit und Ausblick

Was schlagen Sie als zukunftsorientierte Lösungen für diese Probleme vor?

Mez: Die Prozesskette im Lüftungsbau muss sich meiner Meinung nach ändern: Neue Technologien - wie beispielsweise unser AeroSeal-Verfahren - müssen integrativer Bestandteil bei Neubau- und Sanierungs-Projekten von Gebäuden werden. Auch BIM und die Nachverfolgbarkeit von Lüftungsbauteilen - bekannt unter dem englischen Ausdruck „Tracking“ - über den gesamten Projektverlauf bis hin zu Betrieb und dessen Optimierung spielen eine zukunftsweisende Rolle hinsichtlich des Controllings und einer effizienten Steuerung von Projekten in der Praxis.

Herr Mez, vielen Dank für dieses aufschlussreiche Gespräch mit Ihnen!

Kontakt für Rückfragen

MEZ-TECHNIK GmbH
Jörg Mez, EU-Dipl.BW, Geschäftsführer
Bierwiesenstrasse 7, D-72770 Reutlingen
Telefon: +49 (0) 70 72 / 60 09 80
Telefax: +49 (0) 70 72 / 60 09 60
E-Mail: info@mez-technik.de, www.mez-technik.de
Informationen zu MEZ-AEROSEAL: www.mez-aeroseal.de

Kontakt zur Redaktion

Melita Tuschinski, Dipl.-Ing./UT, Freie Architektin
in Stuttgart, Herausgeberin und Redakteurin EnEV-online.de
→ Kontakt über EnEV-online.de