**Das ZeitHaus inmitten der Autostadt in Wolfsburg ist ein Sehnsuchtsort für Automobilisten. Auf fünf Etagen Ausstellungsfläche reiht sich Fahrzeug an Fahrzeug. Nach einem Retrofit der Lüftungsanlage sorgen ebm-papst Ventilatoren bei Mensch und Auto für das richtige Wohlfühlklima und sparen dabei Energie und Geld.**

Das Automobilmuseum ZeitHaus bietet mehr als 260 Old- und Youngtimern von über 60 verschiedenen Marken Platz. Während die Oldtimer noch heute faszinieren, hatte die alte Lüftungsanlage des Museums jedoch ausgedient, die alten riemengetriebenen Ventilatoren waren rund 20 Jahre alt.

**Sparziel: 25 % weniger Energieverbrauch**

Mit einem Retrofit konnte die Autostadt GmbH zusammen mit der WOWI-Wickert Heizungs-, Luft- und Klimaprodukte GmbH die Lüftungsanlage wieder auf den neuesten Stand der Technik bringen. „Hauptziel war es, mit dem Upgrade auf neueste Technologie eine Einsparung von fast 30 kW/h beziehungsweise 25 Prozent zu erreichen“, sagt Patrick Fricke, technischer Objektmanager der Autostadt GmbH. Außerdem war der Umbau eine Art Pilotprojekt. Es sollte herausgefunden werden, ob sich die theoretischen Berechnungen der Energieeinsparung auch im Feld bestätigen lassen.

**Mit aktuellen Daten zum Ziel**

Mehrere Messungen im ZeitHaus haben ergeben, dass die Werte der alten Anlage um 5-10 Prozent vom aktuellen Volumenstrom abwichen und den Wert des statischen Wirkungsgrades der Anlage bei der Zuluft um 15 Prozent, bei der Abluft sogar um 20 Prozent positiv verfälschten. Mithilfe der Auswahl-Software FanScout von ebm-papst fiel die Wahl auf zwei FanGrid mit zwölf zuluftseitigen RadiPac-Ventilatoren, ebenfalls von ebm-papst. Sie erreichen bei einer Leistungsaufnahme von je 6 kW einen Gesamt-Volumenstrom von 79.000 m³/h, die neun Ventilatoren für die Abluft leisten insgesamt 69.750 m³/h bei je 4,45 kW Watt Leistungsaufnahme.

**Eine Rechnung, die aufgeht**

Das Pilotprojekt war ein voller Erfolg: „Die berechneten Einsparungen wurden im Feld sogar noch übertroffen“, so Fricke. Durch das Retrofit konnten zusätzliche Störstellen eliminiert werden. So wurden zum Beispiel die Luftströmungen über Wärmeübertrager und Schallschluckkulissen optimiert und dadurch der Druckverlust gesenkt, was zu einer Verringerung der Leistungsaufnahme geführt hatte. Die beiden FanGrids sorgen für eine bessere Anströmung der Wärmeübertrager und damit für zusätzlichen Leistungsgewinn. Außerdem erhöht sich die Betriebssicherheit: Gibt es Probleme mit einem Ventilator, gleichen die anderen die fehlende Leistung aus und gewährleisten so den konstanten Betrieb der Lüftungsanlage. Nicht zu vergessen: Die Lager der neuen RadiPac Ventilatoren müssen nicht mehr gefettet werden, sie laufen auf wartungsfreien Lagern.



Bild 1: Das ZeitHaus inmitten der Autostadt in Wolfsburg. Was sich außen durch die gläserne Front schon erahnen lässt, lässt sich innen auf fünf Etagen Ausstellungsfläche genauer erkunden: Young- und Oldtimer, die die Herzen von Automobilliebhabern schneller schlagen lassen. (Bild: Autostadt GmbH)



Bild 2: Im Automobilmuseum ZeitHaus reiht sich Fahrzeug an Fahrzeug. Die neue Lüftungsanlage tut es ihm nach einem Retrofit gleich: In einem FanGrid reiht sich RadiPac an RadiPac – und spart 25 % Energie ein. (Bild: ebm-papst)

# Bild 1 Autostadt GmbH

Bild 2 ebm-papst

# Zeichen ca. 2.650, mit Überschriften und Zwischenüberschriften

# Tags Retrofit, Lüftungsanlage, Austausch, Energieeffizienz

# Link <https://mag.ebmpapst.com/retrofit>

**Über ebm-papst**

Die ebm-papst Gruppe, Familienunternehmen mit Hauptsitz in Mulfingen, Baden-Württemberg, ist weltweit führender Hersteller von Ventilatoren und Antrieben. Seit der Gründung 1963 setzt der Technologieführer mit seinen Kernkompetenzen Motortechnik, Elektronik und Aerodynamik internationale Marktstandards. Mit über 20.000 Produkten bietet ebm-papst passgenaue, energieeffiziente und intelligente Lösungen für praktisch jede Anforderung in der Luft- und Antriebstechnik.

Im Geschäftsjahr 2019/20 erzielte der Hidden Champion einen Umsatz von 2,188 Milliarden Euro und beschäftigt knapp 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 29 Produktionsstätten (u. a. in Deutschland, China und den USA) sowie 48 Vertriebsstandorten weltweit. Den Benchmark bei Ventilatoren- und Antriebslösungen setzt ebm-papst in nahezu allen Branchen wie z. B. in der Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik, Heiztechnik, Automotive, Informationstechnologie, Maschinenbau, Gastronomie und Haushaltsgeräte, Intralogistik sowie Medizintechnik.