

Presse-Information
12. Februar 2024

Smart und stromsparend: Ventilatoren-Wände ersetzen Großlüftungsanlagen

BMW Group Werk Dingolfing setzt auf energieeffiziente Klima- und Lüftungstechnik +++ Umsetzung für 90 Großlüftungsanlagen geplant +++ Bis zu 60 Prozent weniger Stromverbrauch je Anlage +++

Dingolfing. In Sachen Stromsparen setzt das BMW Group Werk Dingolfing jetzt auf frische Luft. Konkreter: Auf intelligente Lüftung und Klimatisierung seiner Produktionsgebäude mittels sogenannter FanWalls – Ventilatoren-Wände. Die neue Technik reduziert den Stromverbrauch bis zu 60 Prozent pro Anlage und geht auf einen Verbesserungsvorschlag zweier Mitarbeiter zurück. Die Ventilatoren-Wände kommen derzeit bei gut einem Dutzend Lüftungen am Standort zum Einsatz – und führen schon heute zu einer jährlichen Strom-Einsparung von 400 Megawattstunden. Das entspricht in etwa dem Jahresverbrauch von 100 Einfamilienhäusern. Bis Ende des Jahrzehnts soll das Konzept auf 90 Großlüftungsanlagen in der gesamten Werksgruppe Dingolfing ausgeweitet werden.

Gesucht: eine Lösung für einfachere Wartung

„Wir waren auf der Suche nach einer praktikableren Lösung für die Reparatur und Wartung der Lüftungsanlagen“, berichtet der Dingolfinger BMW Mitarbeiter und Klima- und Lüftungstechniker Alois Haunfellner. Denn: Die bisherigen, großvolumigen Ventilatoren, die auf den Dächern der Werksgebäude in eigenen Zu- und Ablufträumen untergebracht sind, wiegen inklusive Antrieb etwa eine Tonne und belegen eine Grundfläche von zwei auf drei Meter. Für Reparaturarbeiten eine echte Herausforderung.

Presse-Information
Datum 12. Februar 2024
Thema Smart und stromsparend: Ventilatoren-Wände ersetzen Großlüftungsanlagen
Seite 2

Gemeinsam mit seinem Kollegen, dem Steuerungs- und Regelungstechniker Werner Bäuml, entwickelte Haunfellner daher die Idee, mit einer Gruppe kleinerer, kompakter Ventilatoren den gleichen Luftdurchsatz zu erzeugen wie mit den bisherigen großen Geräten. Im Rahmen der Recherche stießen die beiden auf die sogenannten FanWalls, Ventilatoren-Wände.

Gefunden: Würfel für mehr Flexibilität ...

FanWalls sind modulare Systeme aus zwölf oder 16 würfelförmigen Radialventilatoren, die im Lüftungsraum rasterförmig mit drei mal vier oder vier mal vier Elementen übereinander aufgebaut werden. Ein einzelner Ventilatorwürfel hat etwa die Größe eines Getränkekastens und wiegt maximal 50 Kilogramm. Das hat gegenüber dem bisherigen System große Vorteile, denn die Einzelmodule sind wortwörtlich leichter zu handhaben. Dank ihrer kompakten Bauweise und ihres geringen Gewichts entlasten sie die Hallenstatik und können leicht von zwei Personen getragen und montiert werden. Außerdem benötigen sie aufgrund ihrer Bauweise weniger Wartung und Instandhaltung. Auch die Versorgung der Werkshallen mit Frischluft ist besser gewährleistet als beim Betrieb eines einzelnen Ventilators. Denn bei einem Defekt fallen selten mehr als ein oder zwei Module der FanWall gleichzeitig aus. Und während diese nun separat repariert werden können, laufen alle anderen weiter. Darüber hinaus sind die modularen Systeme leiser.

... und drastisch sinkenden Strombedarf

Viele Pluspunkte – doch der schlussendlich entscheidende Vorteil des neuen Konzepts: FanWalls verbrauchen bis zu 60 Prozent weniger

Presse-Information

Datum

12. Februar 2024

Thema

Smart und stromsparend: Ventilatoren-Wände ersetzen Großlüftungsanlagen

Seite

3

Strom als die bisherigen Lüftungsanlagen. Als 2019 die Lüftungsanlage einer großen Montagehalle saniert werden musste, bauten die beiden BMW Mitarbeiter eine Pilotanlage auf Basis ihres cleveren Konzeptes. Das Ergebnis: Die im Zuge der Sanierung gebaute FanWall benötigt pro Jahr rund 100 Megawattstunden weniger Strom als die bisherige Anlage.

Fazit: FanWalls rentieren sich innerhalb von zwei Jahren.

Seitdem geht die neue, intelligente Belüftungsform Zug um Zug in die Umsetzung. „Seit 2021 rüsten wir im Werk schrittweise auf das neue Belüftungskonzept um“, erklärt Jürgen Striegl, Leiter der Abteilung Energiebetrieb und Werkstätten Dingolfing. Bis Ende 2023 wurden 14 Anlagen umgebaut. Zwar lohnt sich der Umbau nicht für alle Lüftungsanlagen im Werk. Doch rund 90 Lüftungsanlagen größerer Produktionsgebäude wurden als große Stromverbraucher identifiziert und sollen bis 2030 durch FanWalls ersetzt werden.

Bildunterschriften

Bild 01: Jürgen Striegl, Leiter der Abteilung Energiebetrieb, vor der Zu- und Abluftanlage der Dingolfinger Montagehalle.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Julian Friedrich, BMW Group Werk Dingolfing, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 8731 76 22020, E-Mail: Julian.Friedrich@bmw.de

Thomas Niedermeier, BMW Group Werk Dingolfing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon: +49 8731 76 27666, E-Mail: Thomas.Niedermeier@bmwgroup.com

Internet: www.press.bmwgroup.com, www.bmw-werk-dingolfing.de

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroupwerkdingolfing/>