

RadiPac für RadiPac
wuchs bei Semikron
die effiziente
und zuverlässige
Lüftungslösung –
und das zwischen
den Jahren.



UNTERNEHMEN

Semikron

ORT

Nürnberg, Deutschland

Happy New Lüftung

Damit der Elektronik-Spezialist Semikron mit einer effizienten Lüftung ins Jahr 2020 starten konnte, legte der Installateur Kratschmayer zwischen den Jahren eine Extraschicht ein — und zog ein Lüftungsretrofit in drei Tagen durch.

Die Zeit „zwischen den Jahren“ ist für viele eine Zeit der Ruhe. Das galt Ende 2019 ausnahmsweise auch für die Produktion des Unternehmens Semikron. Magnus Stöckl, Leiter Versorgungstechnik bei Semikron, erklärt: „Normalerweise arbeiten wir 365 Tage im Jahr in drei Schichten. Da ist es schwierig, die Produktion über längere Zeit herunterzufahren.“ Ende Dezember 2019 war es trotzdem so weit. Der Grund: Der Spezialist für Leistungselektronik aus Nürnberg wollte die 20 Jahre alte Lüftungsanlage für das sechsstöckige Hauptproduktionsgebäude modernisieren. „Dieser Zeitraum war der einzig mögliche im Jahr“, erklärt Stöckl. „Wir konnten nicht bei laufendem Betrieb tauschen, da in der Produktion klar definierte klimatische Bedingungen herrschen müssen.“

Die wichtigsten Parameter dabei sind Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit – letztere muss konstant bei 45 Prozent liegen, mit einer Toleranz von lediglich drei Prozent. Nur in diesem engen Korridor können die Produktionsmitarbeiter von Semikron die sensiblen Elektronikteile produzieren, die in die ganze Welt exportiert werden. Stöckl erklärt: „Besonders spezielle Lötpasten und Fügeprozesse sind sehr anfällig für zu hohe Luftfeuchtigkeit oder zu

warme Temperaturen, dann verhalten sie sich schnell nicht mehr so, wie es sein soll.“

Mehr Sicherheit, weniger Energieverbrauch

Durch das Retrofit der Lüftungsanlage wollte Stöckl drei Dinge erreichen: „Für uns war es besonders wichtig, dass wir künftig mehr Ausfallsicherheit haben als über einen einzelnen großen Ventilator, der bis dahin verbaut war. Zudem wollten wir den Energieverbrauch senken und eine zentrale Entfeuchtung in die Anlage einbauen. Dies passierte bisher dezentral auf vier der sechs Stockwerke.“ Bei der Suche nach dem passenden Partner für das Retrofit wandte sich Semikron an ebm-papst. Die beiden Unternehmen kannten sich bereits, da Produkte von Semikron auch in der Fertigung bei ebm-papst eingesetzt werden. Der Ventilatorenspezialist verwies Semikron an das Unternehmen Kratschmayer. Gemeinsam vereinbarten die drei Parteien im Herbst 2019 einen Besichtigungstermin vor Ort. „Da haben wir erst mal die Grundlagen geklärt, ehe wir uns daran gemacht haben, die passenden Ventilatoren für die Einbausituation und den geforderten Druck und Volumenstrom zu finden“, erinnert



sich Thomas Häberle, Abteilungsleiter Lüftungstechnik bei Kratschmayer und verantwortlich für das Projekt bei Semikron.

Bei der Suche nach den passenden Ventilatoren half Axel Resch, ebm-papst Regionalleitung Nürnberg. „Wir bauen dabei sowohl auf unser persönliches Know-how als auch auf unsere eigene Software ‚Fanscout‘. In ihr sind alle unsere Produkte und Erfahrungen aus vielen Hunderten Projekten hinterlegt. So kommen wir schnell zu einer sinnvollen, individuellen Auswahl.“ Im Fall von Kratschmayer bot sich eine Lösung an, bei der auf der Zu- und Abluftseite jeweils ein FanGrid mit neun effizienten RadiPac Ventilatoren arbeitet. Diese Auslegung ermöglicht eine bedarfsgerechte Steuerung mit hoher Redundanz. Ein Vorschlag, mit dem auch Semikron einverstanden war.

Detaillierte Planung für alle Eventualitäten

Nachdem das Vorhaben für alle klar war, ging es für Thomas Häberle bei einem zweiten Vor-Ort-Termin um die Detailplanung des Projekts. „Zwischen den Jahren bekommt man im Zweifelsfall nicht mal einen Ersatz-Akkuschrauber“, sagt er grinsend. „Da ist Planung wirklich das A und O!“ Deshalb ließ sich Kratschmayer bereits zwei Wochen vor dem eigentlichen Retrofit alle benötigten Materialien in die Zentrale nach Waldenburg liefern. Auch um die Personalplanung kümmerte sich Häberle weit im Voraus: „Natürlich ist es etwas Besonderes, zwischen den Jahren zu arbeiten. Aber dank der langen Vorbereitungszeit konnten wir mit allen Mitarbeitern Abmachungen für diesen Arbeitseinsatz treffen. Außerdem war das Team hoch motiviert, weil es sich ja

auch um ein spannendes Projekt handelte, bei dem man schnell Ergebnisse sieht.“

Das Material für das Retrofit brachten die Profis von Kratschmayer noch kurz vor Weihnachten zu Semikron. Über einen Autokran wuchteten die Mitarbeiter die Ventilatoren sowie die Metallplatten für den Rahmen des FanGrid und weiteres Material auf das Dach. Nachdem in Nürnberg alles für die Beschierung angerichtet war, fuhr das Team erst einmal zu den Weihnachtsfeierlichkeiten nach Hause. Nach ein paar Tagen im Kreis der Familie ging es dann ans Eingemachte. Tagesordnungspunkt eins am 27. Dezember 2019: der Ausbau des alten AC-Ventilators. Mit vereinter Muskelkraft und einem Deckenkran schälten die Kratschmayer-Mitarbeiter das Gerät aus seiner Einhausung und schafften so Platz für die deutlich kleineren, effizienten Ventilatoren von ebm-papst.

Detailanpassung vor Ort

„Natürlich haben wir vorher die gesamte Anlage ausgemessen“, erklärt Häberle. „Trotzdem wussten wir, dass wir die genaue Anpassung der FanGrid-Fassung vor Ort machen würden, damit auch wirklich alles auf den Millimeter passt.“ In den folgenden zwei Tagen baute das Team so Stück für

„Für uns war es besonders wichtig, mehr Ausfallsicherheit zu haben als über einen einzelnen großen Ventilator.“

MAGNUS STÖCKL

LEITER VERSORGUNGSTECHNIK
BEI SEMIKRON

Stück die FanGrids auf der Zu- und Abluftseite auf, passte die Ventilatoren ein und verkabelte sie mit Energieversorgung, Schaltschrank und Steuerung. „Da machte es sich bezahlt, dass wir einen genauen Zeitplan hatten“, sagt Häberle. „Der lief genauso durch wie gedacht, sodass wir das Upgrade pünktlich abschließen konnten.“

Als die Mitarbeiter von Semikron am 1. Januar ins Jahr 2020 starteten, war das Team von Kratschmayer längst nicht mehr auf dem Gelände, doch die Lüftungsanlage versorgte bereits wieder zuverlässig das gesamte Produktionsgebäude: Happy New Lüftung!

Im Jahr 122.000 Kilowattstunden Energie gespart

Dass Magnus Stöckl zum Betrieb der neuen Lüftung gar nicht so viel sagen kann, sieht er als gutes Zeichen: „Seit dem Retrofit haben wir nichts von der Anlage gehört. Das ist immer positiv. Zudem wurden unsere Zeitvorgaben genau eingehalten, sodass unsere Produktion ohne Verzögerung wieder anlaufen konnte.“ Auch die drei Ziele des Retrofits hat Semikron erreicht. Die jeweils neun Ventilatoren auf Zu- und Abluftseite sorgen für eine hohe Ausfallsicherheit, der Energieverbrauch sank um zwölf Prozent und die im Zuge des Retrofits eingebaute dezentrale Entfeuchtung schafft nun im gesamten Gebäude klimatische Bedingungen, unter denen sich auch die sensibelste Elektronik wohlfühlt. ●



ENTDECKEN SIE DAS VIDEO UND MEHR DETAILS
AUF: mag.ebmpapst.com/semikron



Zur Planung des Retrofits gehörte auch die genaue Anpassung des FanGrids vor Ort.

