

Optimale Luftbefeuchtung für Mitarbeiter

Krankmeldungen durch zu trockene Raumluft zwingen das Unternehmen zum Handeln



GTS-Dampfbefeuchter im Einsatz

Auf der Chillventa 2016 wurde einer unserer Kunden auf den ausgestellten DriSteem GTS-Dampfbefeuchter mit einer maximalen Leistung von 272 kg/h aufmerksam und schilderte das folgende Projekt in Berlin.

Das Labor einer Firma für medizinische Produkte war zu diesem Zeitpunkt mit Befeuchtung ausgestattet. Den Großteil des Gebäudes nehmen jedoch die Büroräume in Anspruch, die in der Zuluft nicht über eine zusätzliche Befeuchtung verfügten. Hier betrug in der Heizperiode der gemessene Wert der relativen Luftfeuchte weniger als 15 %. Diese zu trockene Luft führte unter den Mitarbeitern zu erhöhten Krankheitssymptomen wie Augenreizungen, Anschwellung der Schleimhäute, trockener Haut bis hin zur Krankmeldung einer ganzen Abteilung. Die Beschwerden der Mitarbeiter zwingen das Unternehmen zum Handeln.

Nach einer Besichtigung wurde ein Konzept zur Befeuchtung mit drei Lüftungsanlagen (Anlage 1: 8.300 m³/h, Anlage 2: 4.000 m³/h und Anlage 3: 2.500 m³/h) erstellt. Durch den Einsatz unseres Dampfverteilsystems „Rapid-Sorb“ konnte zum Beispiel an der Anlage 1 eine Befeuchtungsstrecke von unter 600 mm erzielt werden. Die Energiekosten konnten durch die Verwendung der Energiequelle Gas auf ein Minimum reduziert werden.

Aufgrund der geringen Volumenströme der beiden anderen Anlagen und der Versorgung mit Osmosewasser wurde die Befeuchtung mit Heizstabbefeuchtern (HT16 DI und HT21 DI) realisiert. Da für die Dampfeinbringung mit Lanzen bei diesem Projekt eine mindestens 1.000 mm lange Befeuchtungsstrecke benötigt wird, wurden die vorhandenen Zuluftkanäle entsprechend bauseits verlängert

und die Vorrichtung für die Dampfeinbringung nach dem Bogen montiert. Ein Lochblech als Gleichrichter sichert eine lineare Anströmung, um Kondensation durch Luftverwirbelungen zu vermeiden. An der Position des Frequenzumformers ist die Erweiterung des Kanals gut zu erkennen.

Die Zufriedenheit des Kunden führte nun zu Folgeaufträgen. Sowohl für eine weitere Lüftungsanlage im gleichen Gebäude als auch für drei Anlagen an einem anderen Standort ebenfalls in Berlin.



Vorher: Bauseitig vorhandener Zuluftkanal ohne Dampfeinbringung



Nachher: Nach dem Bogen montierte Vorrichtung für die Dampfeinbringung

Bildquelle: Alfred Kaut GmbH & Co.