

FACHBEITRAG

Condair Systems GmbH
Nordportbogen 5
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 85 32 77-31
Fax: 040 / 85 32 77-44
dominic.giesel@condair.com
www.condair-systems.de

Hamburg, 16. Juni 2020

Luftbefeuchtung bei younion (Wien)

Gesundes Raumklima für die Daseinsgewerkschaft

Nach Grundsanierung der Wiener Zentrale und Einbau einer neuen raumluftechnischen Anlage stand die Gewerkschaft younion vor der Aufgabe, Beschwerden über gereizte Schleimhäute und trockene Augen zu lösen. Seit 2018 sichert eine zusätzliche Direkt-Raumlufbefeuchtung ein gesundes Raumklima für alle Mitarbeiter und schützt vor Virusübertragungen.

Für die Menschen und für das Leben da sein! Unter dieser Leitidee hat sich die überparteiliche Interessenvertretung 2015 in younion - die Daseinsgewerkschaft umbenannt. Vorausgegangen war die Fusion der Gewerkschaft der Gemeindebediensteten und der Künstlergewerkschaft. Younion vertritt 150.000 Mitglieder in über 250 verschiedenen Berufsgruppen. Die Gemeindebediensteten sind u.a. im Gesundheitswesen, im öffentlichen Verkehr und im Bildungssektor beschäftigt. Bereits seit den 50er Jahren hat die Zentrale der Gewerkschaft ihren Standort in einem Bürogebäude in der Wiener Innenstadt.

Trockene Luft nach Sanierung

Im Zuge der zweijährigen Grundsanierung des Gebäudes wurde 2016 eine raumluftechnische Anlage mit Be- und Entlüftungsfunktion eingebaut. „Bereits im ersten Winter nach Wiedereinzug in das Gebäude gab es

jedoch erhebliche Beschwerden unserer Mitarbeiter über zu trockene Luft: Trockene Schleimhäute, gereizte Atemwege, trockene Augen und Kopfschmerzen waren häufige genannte Symptome“, erinnert sich Michael Kerschbaumer, Leiter des Finanzreferates. Ursache war der durch die raumluftechnische Anlage gesteuerte Luftwechsel, der im Winter permanent kalte und trockene Außenluft in die Büroräume führt. Durch die Erwärmung der Luft sinkt die relative Feuchte, wenn nicht zusätzliche Feuchtigkeit eingebracht wird. Messungen ergaben, dass die relative Luftfeuchte im Winter bei younion bis auf unter 20 Prozent abfiel.

Exkurs: Warum ist die Luft im Winter trocken?

Für die Beurteilung des Raumklimas sind die Wechselwirkungen zwischen Temperatur, absoluter und relativer Luftfeuchte und des Luftwechsels zu berücksichtigen. Die absolute Luftfeuchte beschreibt die tatsächliche Wassermenge in Form von Wasserdampf in der Luft. Die relative Luftfeuchte gibt die in der Luft enthaltene Wassermenge im Verhältnis zur maximal aufnehmbaren Wassermenge an und ist die entscheidende Größe zur Beurteilung der Luftfeuchtigkeit. Diese „prozentuale Sättigung“ der Luft mit Wasserdampf wird immer durch die Lufttemperatur bestimmt: Warme Luft kann eine größere Menge Wasserdampf aufnehmen als kalte Luft. Luft strebt immer danach, bis zu ihrer Sättigung dampfförmiges Wasser aufzunehmen.

Ein Büro im Winter

Wäre ein Büro vollständig luftdicht von der Außenluft abgeschlossen, würde dort eine konstante absolute Luftfeuchtigkeit herrschen. Erhöht sich die Temperatur im Büro durch Heizen, sinkt automatisch die relative Feuchte, weil die jetzt wärmere Luft mehr Wasserdampf aufnehmen könnte als der verschlossene Raum zur Verfügung hat. Wenn im Winter Fenster zum Lüften geöffnet sind, wird die Luft noch trockener. Der gleiche Effekt entsteht, wenn über eine Belüftungsanlage kontinuierlich Frischluft in das Büro geleitet und verbrauchte Luft abgesaugt wird (Luftwechsel). Je kälter die Außenluft ist, desto weniger Wasser kann sie aufnehmen. Die Luft im Winter ist daher in der Regel sehr trocken. Wenn diese kalte, trockene Außenluft in das Büro strömt, sinkt beim Erwärmen die relative Luftfeuchtigkeit rapide weiter ab. Die Luft strebt danach, ein Gleichgewicht wiederherzustellen und versucht sich durch Feuchtigkeit aus Materialien und dem menschlichen Körper zu sättigen.

Bei der Suche nach Möglichkeiten, die relative Luftfeuchte konstant auf optimale Werte zwischen 40 und 50 Prozent zu erhöhen, wurden verschiedene technische Lösungen in Betracht gezogen: die Befeuchtung über die raumluftechnische Anlage war nicht realisierbar, da für den nachträglichen Einbau zu wenig Platz zur Verfügung stand. „Wir haben daraufhin in den Büros auch mobile Standgeräte getestet, die aber außer

zu hohem Reinigungsaufwand zu keiner nennenswerten Erhöhung der Luftfeuchte führten“, fasst Michael Kerschbaumer die ersten Überlegungen zusammen. Über den beauftragten Planer für die Lüftungstechnik wurde schließlich eine passende Lösung gefunden, die sich insbesondere zur Nachrüstung in Bestandsgebäuden eignet.

Einfache Nachrüstung und Wartung

Seit Ende 2018 setzt youunion in den Fluren und Büros eine Direkt-Raumluftbefeuchtung ein. Das System NanoFog vom Hersteller Condair Systems besteht aus kleinen Düsen-Luftbefeuchtern, die bei Bedarf mikrofeine Wasser-Aerosole an die Luft abgeben und so eine ganzjährig optimale Luftfeuchte sichern. Für Michael Kerschbaumer war vor allem der einfache und flexible Einbau bei der Entscheidung ausschlaggebend: „Die dünnen Schläuche und Leitungen benötigen wenig Platz und konnten im laufenden Bürobetrieb in die vorhandenen abgehängten Decken und Versorgungsschächte verlegt werden.“ Gesteuert werden die 40 einzelnen Luftbefeuchter über Digital-Hygrometer, die kontinuierlich die Luftfeuchte messen und die Befeuchtung bei Unterschreiten des Sollwertes aktivieren. Wolfgang Gräf, Fachberater bei der Condair Systems, beschreibt die Wasseraufbereitung dabei als Herzstück der Luftbefeuchtungsanlage: „Über die systemeigene Umkehrosmose und Hochdruckpumpe werden die Luftbefeuchter immer mit keim- und mineralfreiem Wasser versorgt. Zur effizienten Wartung ist die an unsere Kunden vermietete Wasseraufbereitung komplett in mobile Kleincontainer eingebaut. Im Rahmen der Full-Service Miete tauschen wir die Systeme halbjährlich aus und garantieren so uneingeschränkte Hygiene und Betriebssicherheit.“

Akzeptanz und Funktion sehr gut

Die Installation der Direkt-Raumluftbefeuchtung erfolgte bei youunion in zwei Phasen: „Wir haben zunächst einen Feldversuch im 5. Stockwerk des Gebäudes beauftragt, um sowohl die Akzeptanz der Mitarbeiter als auch die technische Funktion des Systems zu testen. Das Ergebnis überzeugte in beide Richtungen. Bereits drei Monate später haben wir die Anlage auf alle sieben Büroetagen erweitert. Die Mitarbeiter bewerteten die zusätzliche Luftbefeuchtung von Anfang an als sehr positiv und wertschätzend. Beschwerden über trockene Schleimhäute oder Atemwege haben wir seitdem keine mehr“, freut sich Michael Kerschbaumer. Auch

technisch überzeugt die Direkt-Luftbefeuchtung hinsichtlich Funktionalität und Wartung. Insbesondere das Mietsystem wird bei younion als Vorteil gesehen. Transparente Kosten und das All-inclusive-Servicepaket geben dem Betreiber Planungssicherheit und schützen vor dem Ausfall der Anlage. „Ich bin sehr zufrieden mit der gefundenen Lösung. Was wir zum Zeitpunkt der Entscheidung für die zusätzliche Luftbefeuchtung noch nicht wissen konnten, ist die Bedeutung in Zeiten der Corona-Pandemie: Die jetzt optimale Luftfeuchte schützt auch vor der Virusverbreitung im Gebäude und gibt meinen Kollegen und mir so eine zusätzliche Sicherheit,“ unterstreicht Michael Kerschbaumer die Bedeutung für den Gesundheitsschutz.

INFOKASTEN:

Zum Einfluss der Luftfeuchte auf Atemwegserkrankungen hat die Firma Condair Systems ein 10-seitiges Whitepaper veröffentlicht, das kostenfrei auf der Webpage angefordert werden kann: <https://www.condair-systems.de/dry-building-syndrom>

Zeichen (mit Leerzeichen): 6.784

I. Bildauswahl mit Fototexten

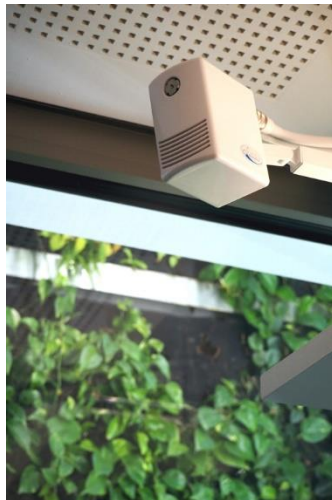
cs_2020_10_1: Michael Kerschbaumer (links), Leiter des Finanzreferates bei younion, gemeinsam mit Wolfgang Gräf, Fachberater für die Condair Systems



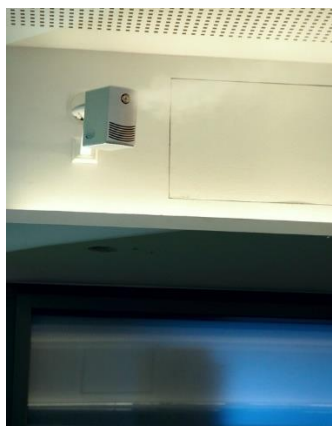
cs_2020_10_2: 40 NanoFog Luftbefeuchter sind bei younion auf insgesamt sieben Etagen im Einsatz



cs_2020_10_3: Direkt-Raumluftbefeuchter schützen vor ausgetrockneten Schleimhäuten und Virusinfektionen



cs_2020_10_4: Die mikrofeinen Wasser-Aerosole der Luftbefeuchter verteilen sich fast unsichtbar direkt im Raum



cs_2020_10_5: Zur Wartung wird die in mobile Kleincontainer eingebaute Wasseraufbereitung halbjährlich getauscht

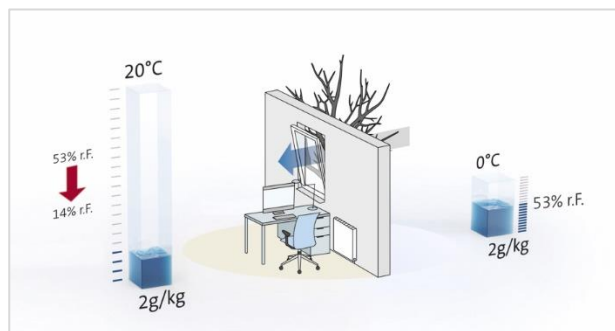


cs_2020_10_6: Zentrale der yunion Daseinsgewerkschaft in der Wiener Innenstadt



Zum Exkurs: Warum ist die Luft im Winter trocken?

cs_2020_10_7: Strömt kalte trockene Außenluft in ein Büro, sinkt beim Erwärmen die relative Luftfeuchte



II. Über Condair Systems

Die Condair Systems GmbH gehört zur Condair Group, die mit rund 750 Mitarbeitenden der weltweit führende Hersteller für gewerbliche und industrielle Luftbefeuchtungsanlagen ist. Mit der Hauptmarke Draabe bietet Condair Systems als ehemalige Draabe Industrietechnik GmbH komplette Systeme für die Luftbefeuchtung direkt im Raum an. Das Leistungsspektrum reicht von der Beratung, technischen Planung über die Installation bis hin zu umfangreichen Wartungs- und Serviceleistungen aus einer Hand. Die Condair Gruppe ist in 22 Ländern mit eigenen Verkaufs- und Serviceorganisationen präsent sowie in über 50 Ländern mit Vertriebspartnern vertreten.

III. Anmerkung für die Redaktion

Abdruck Text und Bild honorarfrei. Fotohinweis: Condair Systems.
Bitte senden Sie uns nach Abdruck zwei Belegexemplare. Vielen Dank!

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

Condair Systems GmbH
Dominic Giesel
Nordportbogen 5
22848 Norderstedt
Tel.: +4940 / 85 32 77-31
Fax: +4940 / 85 32 77-44
E-Mail: dominic.giesel@condair.com
www.condair-systems.de