

Staats- und Universitätsbibliothek, Hamburg

Befeuchtung der Staatsbibliothek Hamburg

Kunde:

Die Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg ist die größte wissenschaftliche Bibliothek Hamburgs. Mit 4.000 Besuchern täglich ist sie eine äußerst intensiv genutzte Einrichtung. Sie ist Hamburgs Landesbibliothek und die zentrale Bibliothek für die Hamburger Hochschulen.

Ziel:

Da in der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg sehr viele, zum Teil auch wertvolle Bücher archiviert sind, ist eine präzise Klimatisierung der Einrichtung unumgänglich.

Der gesamte Bücherturm wird durch 16 baugleiche Klimageräte mit einer Luftleistung von jeweils 4.000 m³/h und einer Außenluftquote von 10% klimatisiert.

Um jedoch ganzjährig ein konstantes Klima zu gewährleisten, muss zusätzlich zu den Klimageräten ein Befeuchtungssystem installiert werden, welches die Feuchtigkeitsaufnahme der Bücher und das Beimischen der trockenen Außenluft speziell im Winter kompensiert.

Dabei soll das System günstig in den Betriebskosten, hygienisch und wartungsarm sein.

Lösung:

In jedes Lüftungsgerät wurde ein STULZ Ultrasonic® ENS 3600P Ultraschall-Befeuchter integriert. Der Kaltnebel der Ultraschall-Befeuchter hat eine Tröpfchengröße von nur ca. 0,001 mm, so dass kein Tropfenabscheider benötigt wird. Die Regelung der Befeuchter erfolgt proportional über eine Gebäudeleittechnik über ein 0-10 Volt Signal.

Die Geräte arbeiten zuverlässig mit niedrigen Betriebskosten und werden 1x jährlich gewartet. Bei einer Laufzeit von jährlich ca. 3956 Stunden (24-Betrieb Hamburg - gemäß VDI 4710) lassen sich durch die Ultraschall-Befeuchter im Vergleich zu isothermen Elektro-Befeuchtern (Elektroden- oder Widerstands-Dampfbefeuchter) bis zu 9.400 €/Jahr einsparen.



Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg



ENS-Befeuchter



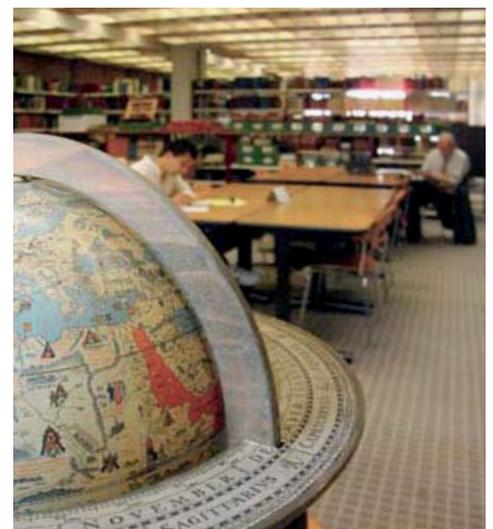
Kaltnebel der Ultraschall-Befeuchter

Zusammenfassung:

Der STULZ Ultrasonic® ENS Ultraschall-Befeuchter ist das ideale Befeuchtungssystem, wenn es gilt, betriebssichere Befeuchtung bei minimalen Betriebskosten und minimalem Wartungsaufwand sicherzustellen.

Die Befeuchter sind gemäß VDI6022 zertifiziert und können mit der von STULZ optional lieferbaren Controller-Einheit USM/USS sowohl autark mit Feuchtigkeitssensoren betrieben als auch auf eine Gebäudeleittechnik aufgeschaltet werden.

Die Ultraschall-Befeuchter sind in verschiedenen Varianten z.B. zum Einbau in ein Kanalsystem aber auch zur Direktraum-Befeuchtung lieferbar.



STULZ ULTRASONIC® Befeuchtungssysteme zum Einbau in ein Luftkanalsystem



STULZ ULTRASONIC® Nebel-Erzeugerplatine

Ultraschall-Befeuchter:

16 x ENS 3600P
mit jeweils 3,6 kg/h Befeuchtungsleistung

Energieverbrauch pro Einheit:

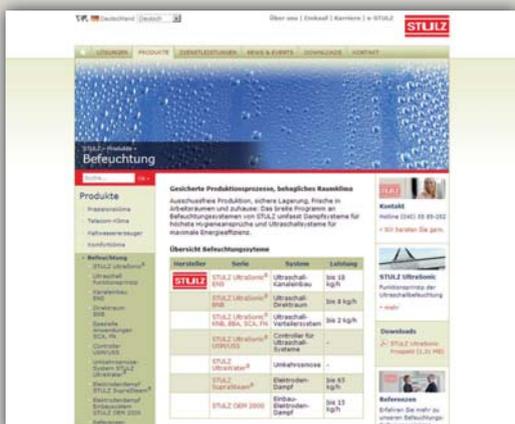
Elektrische Leistungsaufnahme: 185 VA

Technische Daten des Gesamtsystems:

Maximale Gesamt-Befeuchtungsleistung: 57,6 kg/h



ENS-Befeuchter zum Kanaleinbau



Sie wollen mehr über die Vorteile und die Einsatzmöglichkeiten unserer Befeuchtungssysteme wissen? www.stulz.de/de/produkte/befeuchtung/