

Beste Voraussetzungen für gute Konzerte



Foto: Gert Mothes

Klimaregelung im Gewandhaus zu Leipzig

RES SEVERA VERUM GAUDIUM
„Wahre Freude ist eine ernsthafte Sache“

Diesen seit über 250 Jahren gültigen Leitspruch können die Leipziger und ihre Gäste aus dem In- und Ausland auch heute in großen Lettern unter der majestätischen Orgel im Großen Konzertsaal des Gewandhauses zu Leipzig lesen. Fast eine halbe Million Gäste besucht jährlich das 1981 im Herzen Leipzigs eröffnete Neue Gewandhaus. Das 1743 von 16 Leipziger Kaufleuten gegründete Gewandhausorchester hat Weltruhm erlangt.

Die Messaufgabe

Damit die Instrumente dann auch beim Einsatz im Konzertsaal optimal klingen, sind in den einzelnen Bereichen des Konzertsales unterschiedliche Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten nötig.



Prozesssteuerung CTI-500 mit abgesetztem Sensor in Wandmontage

Hierzu muss die Umgebungsluft partiell klimatisiert, gereinigt und entkeimt werden.

Aus diesem Grund sind im Großen Saal des Gewandhauses bei Konzerten oder ähnlichen Veranstaltungen mehrere Klimaanlagen gleichzeitig im Einsatz.



Blick in den Luftwäscher auf den tauchfähigen LF-Sensor und die Reaktionsmatten

Die Lösung

Die im Technikbereich untergebrachten Klimaanlagen befeuchten gefilterte und temperierte Außenluft entsprechend den gewünschten Klimabedingungen. Ein ausgeklügeltes Be- und Entlüftungssystem

gewährleistet optimales Raumklima an den bedeutsamen Stellen.

Die Befeuchtung der Luft erfolgt in speziellen Kammern der Klimaanlagen, in deren Boden sich Wasser befindet. Dieses Wasser wird mit einer induktiven Leitwertmessung, die, – im Vergleich zum konduktiven Messverfahren – wartungsfrei ist, auf Versalzung überwacht. Zur Entkeimung der Luft wird dem Wasser Wasserstoffperoxid zugeführt. So ist gewährleistet, dass immer frische und saubere, den Anforderungen der einzelnen Bereiche entsprechende, temperierte und befeuchtete Luft in die Konzertsäle eingebracht wird.

Fazit

Durch die induktive Messmethode des Leitfähigkeits-Messumformers/Reglers JUMO CTI-500 ist eine sichere Überwachung des zur Anfeuchtung der Luft verwendeten Wassers gegeben. Zudem kann der separate Sensor der Geräteversion einfach und problemlos in die bestehenden Anlagen integriert werden. Die zuvor eingesetzte konduktive Messtechnik war sehr wartungsintensiv, mehrmals täglich mussten Vergleichsmessungen durchgeführt werden. Die nun verwendete induktive Messtechnik ist wesentlich wartungsärmer, so kann sich das Personal nun intensiver anderen wichtigen Aufgaben widmen.