

Mit LON historische Werte erhalten

Seit 2005 bietet PASStec das System FEABS zur Steuerung und Überwachung der Klimatisierung, speziell auch der Raumlufffeuchte, in Kirchen, Museen und Archiven an. Einsatzorte sind z. B. die Fürstengruft des Doms Freiberg, die Kirche Maria am Wasser in Dresden Pillnitz, die Schlosskirche Dresden-Lockwitz, das Archiv des Museums Waldenburg und zahlreiche weitere Kirchen, Museen und Archive.

Viele Kirchen sind neben ihrer eigentlichen Funktion auch historisch von großer Bedeutung. Orgeln, Altäre, Gemälde und Fresken sind nicht nur interessant und schön, sondern auch besonders erhaltenswert.

Ein Hauptproblem dabei ist die Feuchtigkeit. Sowohl eine zu geringe als auch eine zu große Raumfeuchtigkeit schädigt die Bausubstanz und Einrichtung. Außerdem ist bei hoher Schimmelbildung die Nutzung des Raumes gesundheitlich bedenklich.

Insbesondere sanierte Gebäude zeigen bald nach der Sanierung deutliche Schadbilder, da zwar neue Fenster und Türen dicht schließen, aber der Luftaustausch nicht mehr gegeben ist.

System FEABS

Mit dem System FEABS von PASStec wird hier ein Produkt vorgestellt, welches hilft, das Feuchteklima im Inneren zu verbessern. Die Steuerung und Sensorik von FEABS besteht aus LON-Komponenten. Herzstück und eigentliche Steuerung ist ein TOUCH-LON TFT color Touchpanel 5,7". Dieses erlaubt die Bedienung, die Kontrolle der Sensorwerte und Einstellung von Parametern. Die komplette Bedienoberfläche ist

mit der Software TouchMaker von PASStec erstellt. Die Regelung selbst wird mit der in TouchMaker integrierten Script-Programmierungsfunktion ausgeführt. Alle Sensordaten werden auf einer SD-Karte im CSV-Format geloggt. Zudem kann direkt im Display über Diagrammanzeige der Verlauf der Sensordaten kontrolliert werden.

Die Funktionsweise ergibt sich aus der Zielsetzung, einen Bereich relativer Feuchte (z. B. 40 – 70 % rel. Feuchte) im Innenraum zu erreichen. Außen- und Innensensor vom Typ SENSOLON ermitteln Temperatur, relative und absolute Feuchte und melden diese an das Touchpanel. Hier wird die absolute Feuchte als Regelgröße herangezogen.

Soll z. B. die Raumfeuchte gesenkt werden und ist die absolute Außenfeuchte geringer als die Innenfeuchte, werden über ein LON-Relaisschaltmodul Fensteröffner und Ventilatoren geschaltet, welche einen Luftaustausch von außen nach innen ermöglichen.

LON-Binding

Das LON-Bindingprojekt ist mit der Software LinkMaker von PASStec erstellt. Das Binding der LON-Komponenten erfolgt mit



Bild 1: Stadtkirche St. Peter & Paul in Reichenbach

der AUTOBIND Funktion im Touchpanel. Diese ist so einfach gestaltet, dass auch in LON ungeschulte Monteure das System in Betrieb nehmen oder LON-Komponenten austauschen können. Die LON Verbindung erfolgt über FTT. Die Montage und der Service aller Komponenten sind daher einfach auszuführen.

Mittels zusätzlicher LON Module ist die Steuerung von Lichtkreisen und Heizkreisen umsetzbar. Die Möglichkeit, Komponenten per Funk fern zu schalten und die Uhrzeit automatisch mit DCFLON zu stellen, runden das System ab.

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website www.passtec.de