

Möglichkeiten zur Luftfeuchteüberwachung in Kirchen

Die Überwachung der Luftfeuchtigkeit in Kirchen ist ein wichtiger Indikator um Schäden an Gebäude und Ausstattung zu vermeiden und gefahrlos die Raumtemperatur in Kirchen zu verringern.

Es gibt eine Vielzahl von Messgeräten die Luftfeuchtigkeit messen können, diese heißen Hygrometer. Der wichtigste Unterschied zwischen den Geräten ist ob und wie eine Datenübertragung oder Speicherung stattfinden kann. Ein weiterer, wichtiger Unterschied der sich insbesondere auch auf den Preis der Geräte auswirkt, ist die Messgenauigkeit. Achten Sie deshalb beim Kauf von Geräten darauf, dass diese angegeben wird. Desto wertvoller die Ausstattung Ihrer Kirche ist, desto wichtiger ist auch eine exakte Angabe der Messwerte. Folgend finden sie eine kleine Zusammenstellung der auf dem Markt verfügbaren Möglichkeiten. Egal für welches Gerät Sie sich entscheiden wirksam sind diese nur, wenn es eine verantwortliche Person gibt, die sich um das Ablesen der Geräte kümmert. Es muss sichergestellt sein, dass wenn sich die Luftfeuchte den Grenzwerten von 45% und 70% nähert, entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Als ersten Ausbringungspunkt ist die zweite Bankreihe innen ein bewährter Standard, ein Sensor an der Orgel sollte in das Untergehäuse dieser gestellt werden, weitere Sensoren an hochwertiger Ausstattung sind möglich. Alle weiteren Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Broschüre „verantwortungsbewusstes Temperieren von Kirchen im Winter 2022/2023“. Welches Gerät das Richtige in der jeweiligen Kirche ist, hängt von den Möglichkeiten und Personen vor Ort ab und ist daher in jeder Gemeinde im Einzelfall zu entscheiden. Die Liste ist eine Sammlung an möglichen Herstellern und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn Sie gute oder schlechte Erfahrung mit einzelnen Produkten gemacht haben, freuen wir uns über Rückmeldung.

Die Orgelrevisoren der Diözese nutzen den KLIMALOGG PRO 30.3039 mit den dazugehörigen Funksender 30.3180 der Firma TFA und haben mit diesen Geräten sehr gute Erfahrungen gemacht.

Einfache Hygrometer ohne Übertragungsfunktion.

Entscheiden Sie sich ein einfaches Hygrometer mit Display aufzustellen, muss sichergestellt sein, dass dieses sehr regelmäßig abgelesen wird. Dies ist die preisgünstigste Variante. Eine Vielzahl von Produkten und Herstellern ist verfügbar. Geräte erhalten Sie unter anderem in gängigen Elektronikmärkten oder Baumärkten. Hilfreich kann es sein, wenn Minimal- und Maximalwerte der letzten Zeit angezeigt werden.

Datenlogger

Klima-Datenlogger haben in der Regel kein Display und zeichnen Temperatur und Luftfeuchtigkeit in definiert Zeitabständen auf. Die Datenlogger müssen über einen Computer in den Herstellersoftware konfiguriert werden und Regelmäßig wieder an einen PC angeschlossen werden um diese auszulesen. Sie eignen sich insbesondere, wenn längere Zeiträume betrachtet werden sollen und eine hohe Genauigkeit wünschenswert ist. Manche Datenlogger können wenn ein entsprechendes Gateway installiert wird auch kontinuierlich ausgelesen werden.

Hersteller sind unter anderem:

LogTag, IButton, Trotec, EL_USB-2, Mostralog

Klimadatenmessgeräte aus dem Smart Home Bereich

Es gibt verschiedene Messgeräte für den Alltagsgebrauch aus dem Smart Home Bereich die mit einer Handy-App auslesbar sind die Datenübertragung findet entweder über Bluetooth statt, dafür muss sichergestellt sein, dass das entsprechende Mobile Gerät sich Regelmäßig in der Nähe des Sensors aufhält dann ist in der App jedoch ein Zeitverlauf der Werte abrufbar oder die Geräte sind mit dem WLAN verbunden. Dafür ist eine WLAN-Verbindung in der Kirche notwendig.

Hersteller von Bluetooth Geräten:

Term-Pro, Brifit, SwitchBot, Govee, SensorPush

Hersteller von WLAN Geräten:

TLKZGO, Ubibot, Govee, eMylo, UCBay , Kavolet, Mobile-Alerts

Profigeräte mit Datenübertragung und Alarmfunktionen

Je nach Hersteller sind verschiedene Arten der Datenübertragung möglich. In vielen Fällen können verschiedene Sender über Funk mit einem Gateway verbunden werden, welcher die Daten nach Außen übermittelt. Die Daten sind in der Regel über eine durch die Firma bereitgestellte Software auswertbar:

Mobilfunk/Lorawan:

Elpro, Efento, Comet, LoRa

WLAN:

Testo, EL-Wifi-TH, Saveris, TFL

Ein Onlineportal auf dem sich verschiedene Datenlogger vergleichen lassen ist:

<https://www.datenlogger-store.de/messgrosse/klimalogger.html>

Falls Sie sich für ein System mit mehreren Sensoren und Gateway entscheiden kann es gegebenenfalls sinnvoll sein Ihren lokalen Elektroinstallateur mit der Installation zu beauftragen.