

Beheizen und Temperieren von Kirchenräumen

Wissen Sie wie lange Ihr Kirchenraum abends beheizt wird? Oftmals wird dem Thema Heizen kaum Beachtung geschenkt. „Hauptsache warm“ lautet für viele das Motto. Das gilt für Kirchenbesucher genauso wie für Mitarbeitende der Kirche. Dabei entscheidet das richtige Heizen maßgeblich über den Gesamtzustand des Kirchengebäudes. Angefangen von der Orgel, über den Schnitzaltar, bis hin zu wertvollen Wandgemälden, verursacht das unüberlegte Heizen erhebliche Folgeschäden. Zusätzlich emittieren wir grundlos viel CO₂ in die Luft und zahlen am Ende des Jahres eine viel zu hohe Heizkostenrechnung.

Die Luftfeuchtigkeit als maßgebendes Kriterium

Eine klassische historische Kirche besteht in der Regel aus natürlichen Baustoffen. Einrichtungsgegenstände, wie Orgeln, sind aus Holz und Leder gebaut, Bilder auf Trägerputze oder Leinwände gemalt. Diese atmenden Werkstoffe stehen in einem Feuchteaustausch zur Raumluft. Schwankungen der Luftfeuchtigkeit führen zu Volumenänderungen an Holz, Leder und Farben. Die Folge von starken Schwankungen sind Spannungen oder Risse im Holz, ein Ablättern der Farbe, eine verstimmte Orgel bis hin zu Schäden an konstruktiven Teilen. **Konstante Luftzustände** mit einer relativen **Luftfeuchtigkeit zwischen 45 % und 65 %** gelten daher als Optimum. Mithilfe eines Datenloggers (bspw. Einrichtung eines Funk-Klimamonitorings, Kosten ca. 130€) in der Nähe einer Orgel lässt sich die relative Luftfeuchte mit einer Messungenauigkeit von +/- 3 % bestimmen. Bei einer zu hohen Luftfeuchtigkeit kann Schimmelbildung an der Orgel oder an Einrichtungsgegenständen auftreten.

Heiztemperatur beeinflusst Luftfeuchtigkeit

Die Lufttemperatur hat unmittelbaren Einfluss auf die relative Luftfeuchtigkeit. Langanhaltend **zu hohe Raumtemperaturen führen zu einem zu trockenen Raumklima**. Bei einer weiteren Aufheizung zum Gottesdienst sinkt die relative Luftfeuchte weiter, so dass kritische Werte unter 40% erreicht werden können.

Oftmals wird die **Heizungsregelungstechnik** zu wenig beachtet. Dabei lassen sich große Einsparpotentiale allein durch die Erneuerung oder Optimierung der Regelung erreichen. Veränderungen der Raumtemperatur sollten kontrolliert erfolgen. Als Richtwert gilt **ca. 0,5 – max. 1 Grad pro Stunde**.

Temperaturempfehlungen für Kirchen orientieren sich am Alter des Gebäudes und der Bauweise. Als Richtwerte haben sich eine Mindesttemperatur von **8° C bei Nichtnutzung** und eine Höchsttemperatur von **13-16° C bei Nutzung historischer Kirchen** etabliert.

Wichtig ist, dass die gewünschte Lufttemperatur immer im Zusammenhang mit der Luftfeuchtigkeit betrachtet wird. Die Regelung der Heizung sollte daher unbedingt über Funktionen zur Überwachung der Luftfeuchte verfügen. Je nach Erfordernis kann zusätzlich eine Lüftungsanlage zur Optimierung der Raumluftfeuchte angeraten sein.

Tipps zum Thema Heizen in Kirchen

- **Die Lufttemperatur in Kirchen sollte 8° C nicht unterschreiten, damit die Aufheizspanne nicht zu groß wird und auch die relative Raumluftfeuchte nicht zu stark ansteigt.**
 - ⇒ Eine geringe Aufheizspanne zieht eine geringe Schwankung der Luftfeuchte nach sich.
- **Die Raumtemperatur von Kirchen während der Nutzungszeit sollte 16°C, bzw. max. 18°C bei Konzerten nicht überschreiten**
 - ⇒ Jedes Grad mehr benötigt mehr Heizenergie und führt zu einer geringeren relativen Luftfeuchte
 - ⇒ Bei größerem Wärmebedarf empfehlen sich zuschaltbare Heizfolien/-teppiche, Unterbankheizungen o. ä.
 - ⇒ Beim Üben an der Orgel empfiehlt sich eine separate Beheizung des Sitzplatzes: ein elektrischer Wärme-Paravent und eine Heizfolie unter dem Orgelpedal anstatt eines Heizlüfters.
- **Eine Dämmung von Kirchendecken kann in Abhängigkeit der Nutzungsintensität der Kirche sinnvoll sein**
 - ⇒ Wärmeverluste lassen sich durch eine fachgerechte Dämmung vermeiden
 - ⇒ Nutzen Sie die kostenfreie Beratung der Bauberatung des Landeskirchenamts
- **Eine moderne Heizungsregelungstechnik mit Feuchtesteuerung bietet viele Vorteile**
 - ⇒ Unterbricht bei kritischem Luftfeuchtwert den Aufheizvorgang
 - ⇒ Integrierter Datenlogger speichert Temperatur- und Feuchtwerte
 - ⇒ Geringe Temperaturunterschiede

Allgemeine Tipps

- **Den Energieverbrauch im Blick behalten**
 - ⇒ Ein monatliches Ablesen des Energieverbrauchs deckt Einsparpotentiale auf!
 - ⇒ Fragen Sie Ihre Klimaschutzmanagerin oder Ihren Klimaschutzmanager nach kostenlosen Schulungen zum Grünen Datenkonto (www.ekir.gruenes-datenkonto.de)
- **Eine jährliche Inspektion der Heizanlage vom Heizungsbauer ist empfehlenswert**
 - ⇒ Ermöglicht einwandfreien Betrieb der Anlage
- **Eine unabhängige Energieberatung in Betracht ziehen**
 - ⇒ Ein Heizungsscheck klärt schnell über veraltete Heizungstechnik oder ungünstige Einstellungen auf.
 - ⇒ Sanierungsfahrpläne werden derzeit vom Bund mit 80% bezuschusst. Qualifizierte Energieberater finden Sie unter: www.energie-effizienz-experten.de
- **Thermostatventile maximal auf Stufe 3 stellen (entspricht 20°C Raumlufttemperatur)**
 - ⇒ Behördenthermostate blockieren Stufenänderungen
- **Heizungskessel und Umwälzpumpe auf Sommerbetrieb umstellen**
 - ⇒ Der Heizbetrieb wird unterbrochen, Warmwasser aber noch aufbereitet
 - ⇒ Thermostatventile voll geöffnet auf Stufe 5 stellen, damit nichts verklemmt
- **Quer- oder Stoßlüften anstatt Dauerkippen**
 - ⇒ spart Heizenergie und senkt Schimmelpilzgefahr