

Merkblatt für Pfarrer, Küster, Organisten und Kirchenverwaltungen

RICHTIGES HEIZEN UND LÜFTEN

Kirchenheizungen haben schon eine Menge wertvoller Orgeln ruiniert. Daher ist richtiges Heizen und Lüften äußerst wichtig für Orgeln. Wir haben Ihnen hier einmal die wichtigsten Punkte zum Thema „Richtiges Heizen und Lüften von Räumen mit Orgeln“ aus den verschiedensten Publikationen zusammengefasst:

- I. Langsam aufheizen (max. 1-2 °C pro Stunde)**
- II. Niedrige Höchsttemperatur wählen**
- III. Luftfeuchtigkeit kontrollieren (40 - 65 %)**

Die kalte Jahreszeit führt bei vielen Orgeln (unterschiedlichen Alters und verschiedener Orgelbauer) zu vermehrten Schäden und manchmal sogar zum Totalausfall. Ursache dafür sind meist ungünstige Heizungssysteme, die zudem oft falsch bedient werden. Die Schäden hierdurch an Orgeln betragen in jedem Jahr alleine mehrere Millionen Euro. Deshalb ist es dringend erforderlich, dass schon bei der Planung von Heizungsneu- und -umbauten Architekten und Heizungsfachleute den zuständigen Orgelsachverständigen zur Beratung heranziehen. Stellen Sie das Heizungsgebläse immer nur auf die niedrigste Stufe! Ein starker Luftzug verursacht besonders leicht Trocknungsschäden.

Wenn sich die Instrumente im unmittelbaren Bereich des zirkulierenden Luftstromes von Warmluftheizungen befinden, ist die Gefahr von Trocknungsschäden besonders groß, vor allem, wenn die Heizung unsachgemäß bedient und kurzfristig zu stark hochgeheizt wird. Da die Orgeln meistens auf Emporen stehen, sind die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsunterschiede noch wesentlich höher als im Kirchenschiff, da warme Luft bekanntlich nach oben steigt.

Holz kann bei unterschiedlichen Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen stark arbeiten. Die Folgen zu schnellen und starken Aufheizens sind daher, abgesehen von unangenehmen Verstimmungen, mögliche Veränderungen an allen Holzteilen einer Orgel (aber auch am Altar, der Kanzel und anderen Massivholzteilen) bis hin zu Rissbildungen. Dies kann zu "Heulern" und anderen Störungen führen. Aber auch bleibende Schäden von erheblichen finanziellen Ausmaßen sind nicht auszuschließen. Insbesondere an der Traktur (Verbindung von der Taste zur Pfeife) können sich schon kleine Witterungsunterschiede bemerkbar machen, da sie sehr fein einreguliert ist.

In Folge der stellenweise stark zurückgefahrenen Nutzung der Kirchen mit der damit einhergehenden Änderung der gewohnten Heizsituation, kann es vorkommen, dass die Luftfeuchtigkeit unkontrolliert ansteigt. Ein Ansteigen der Luftfeuchtigkeit ist grundsätzlich zu befürworten, kehrt jedoch im Resultat ins Negative, wenn die Kirchenräume dann nicht ausreichend gelüftet werden. Die mangelnde Luftzirkulation in Verbindung mit der hohen Luftfeuchtigkeit führt dann bei ausreichend hohen Temperaturen schnell zu einer Schimmelbildung. Speziell auch vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die Steuerung der Heizung immer im Zusammenspiel mit dem Lüftungsverhalten und der vorherrschenden Luftfeuchtesituation zu betrachten. Pauschale Heizungsempfehlungen sind daher kaum noch möglich.

Durch umsichtigen Umgang mit der Heizung können den Gemeinden mancher Ärger und hohe Reparaturkosten erspart bleiben.

Folgende Hinweise sollten daher **dringend** beachtet werden:

1. Die Kirchen müssen behutsam aufgeheizt werden (nicht mehr als 1-2°C pro Stunde) und auch möglichst langsam abkühlen. Häufig ist es besser, schon zwei Tage vor dem Gottesdienst oder einer Veranstaltung mit dem allmählichen Aufwärmen der Kirche zu beginnen. Äußerst schädlich ist das weitverbreitete "späte" Heizen der Kirche, z.B. am Samstagabend oder sogar erst am Sonntagmorgen. Den damit beabsichtigten Einsparungen stehen in der Regel weit höhere Orgelreparaturkosten gegenüber. Außerdem verursachen die durch das Temperaturgefälle entstehenden Luftströmungen ("Zug") oft eine starke Verschmutzung der gesamten Kirche.

2. Falls die Luftfeuchtigkeit innerhalb des Toleranzbereiches von 40 bis 65 % gehalten werden kann, ist das Durchheizen mit einer konstanten Niedrigtemperatur von etwa 10-12° C während der gesamten kalten Jahreszeit empfehlenswert. Da dann die Wände und Bänke zu Gottesdienstzeiten weniger Kälte abstrahlen, kann meist die Temperatur im Kirchenschiff auf 12 - 16° C begrenzt bleiben. Ein derart vernünftiges Heizverhalten wirkt sich zudem finanziell und ökologisch günstig aus.
3. Bei Frost darf man nicht lüften, wenn die Luftfeuchtigkeit ohnehin schon zu gering ist. Dagegen sollte ein wärmerer Regentag zwischen Frosttagen bei Bedarf zum intensiven Lüften genutzt werden.
4. Ein Heizen des Orgelplatzes belastet das Raumklima weniger. Gerade aber in Orgelnähe muss dies mit viel Umsicht geschehen. Jedes direkte Bestrahlen von Holzteilen mit Heizstrahlern ist zu vermeiden. Es führt zu Rissbildungen - bis hin zur Verkohlung! Wirkungsvoll und ungefährlich ist der Gebrauch von so genannten Wärmeparavents. Sie erhitzen sich auf max. 60°C und strahlen über ihre große Fläche eine angenehme Wärme für den Organisten ab.
5. Die Kontrolle der Luftfeuchtigkeit ist sehr wichtig. Eine Luftfeuchtigkeit, die in der Heizperiode und in trockenen Sommermonaten unter 40 % absinkt, gefährdet die Orgel und alle Kunstgegenstände. Zur Steigerung der Luftfeuchtigkeit sollten in gefährdeten Zonen spezielle Luftbefeuchtungsanlagen vorgehalten werden. Auch das feuchte Wischen der Kirchenböden sollte einem Fegen vorgezogen werden. Ein Thermometer sowie ein gutes digitales Hygrometer sollten unbedingt im Orgelbereich zur Kontrolle angebracht sein; die Werte sollten in einem Kontrollbuch aufgeschrieben werden.
6. Unzureichende Heizungsanlagen müssen nachgerüstet oder gegen energiesparende und bewährte Systeme (Fußbodentemperierung, "Warmluft-Stationen") ausgetauscht werden, die vor allem die Menschen und nicht die Raumluft beheizen. Die Kosten für eine bessere Heizung (und Wärmedämmmaßnahme) rechnen sich sowohl wegen der Energieeinsparung als auch wegen weit geringerer Raumverschmutzung. Innenrenovierungen und Orgelausreinigungen sind dann sehr viel seltener nötig.

Besonders dringlich ist der Einbau einer Aufheiz- und Abkühlautomatik sowie in kritischen Fällen eines Hygrostatschalters mit Messfühler auf der Orgelempore, der die Aufheizung dann verzögert, wenn ein kritischer Luftfeuchtwert unterschritten wird. Spezielle mit der Heizung kombinierte Befeuchtungssysteme sind bereits mehrfach installiert und stellen die bestmögliche Lösung dar.

7. Zu feuchte Räume sollten vermehrt gelüftet werden. Wichtig ist zum Beispiel, dass nach den Gottesdiensten ausreichend gelüftet wird, da ansonsten die mit Feuchtigkeit angereicherte warme Kirchenraumluft beim Kälterwerden die Feuchtigkeit nicht mehr halten kann und sich dann diese Feuchtigkeit an den Gegenständen niederschlägt. Dies bezeichnet man auch als so genannten Taupunkt. Die niedergeschlagene Feuchtigkeit bildet die ideale Voraussetzung für Schimmelbefall.
8. Das richtige Heizen und Lüften kann nur in Verbindung mit der Überwachung der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit im Kirchenraum und im Außenbereich erfolgen.