

# **MERKBLATT**

## **Elektro-Heizung für Kirchen**

---

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Funktionsweise
  2. Richtiges Heizen
    - 2.1 Richtige Vorheizzeit wählen
    - 2.2 Einstellen der Heizung
      - 2.2.1 Richtige Temperatur einstellen
      - 2.2.2 Vorprogrammieren
      - 2.2.3 Teilbereichsheizung
      - 2.2.4 Heizkörper nicht abdecken
  3. Richtiges Lüften
  4. Wartung
- 

### **1. Funktionsweise**

Zur Elektro-Direkt-Heizung zählen alle Heizgeräte, die sofort nach dem Einschalten direkte Wärme abgeben. Dies sind z. B. Infrarot-Bankstrahler, Unterflurkonvektoren, Wandkonvektoren, Rohrkonvektoren, Heizteppiche usw.

Die Heizgeräte sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, möglichst gleichmäßig im Kirchenraum verteilt. Deren Anordnung ist auf dem Tableau oder auf einer Planzeichnung ersichtlich.

Die Bankstrahler im Gestühl erzeugen Infrarotwärme, die in diesem Bereich eine angenehme Wärme für die Kirchenbesucher erzeugt.

### **2. Richtiges Heizen**

Die Wirtschaftlichkeit und die Sicherheit einer Elektro-Direktheizung hängen im Wesentlichen vom Bedienungspersonal ab.

Die Elektro-Heizung ist als **Kurzzeitheizung** ausgelegt. Bitte verwenden Sie die Elektro-Direktheizung nicht als Raumheizung.

Wird eine Elektro-Heizung als Raumheizung betrieben, so hat das neben sehr hohen Energiekosten die Verschmutzung der Wände und Decken sowie Schäden an der Ausstattung zur Folge. Durch eine derartige Nutzung kommt es zu einer starken Verwirbelung von Staub und Ruß, die sich in Folge von Kondensation an den kalten Wänden absetzen. So vergrauen innerhalb kürzester Zeit Wände und Decken.

#### **2.1 Richtige Vorheizzeit wählen**

Abhängig von der Außentemperatur sollte ca. 0,5 - 2 Stunden vor Gottesdienstbeginn vorgeheizt werden. Da die Kirchen in ihrer Bauweise, geographische Lage und Raumhöhe sehr unterschiedlich sind, ist auch die Länge der Vorheizzeit verschieden. Die vorgenannte Zeit kann deshalb nur ein Richtwert sein.

#### **2.2 Einstellen der Heizung**

Die Heizungsanlage ist mit einer Stufenschaltung ausgestattet. Die elektronische Thermostate schalten von Stufe 3 - auf Stufe 2- auf Stufe 1.

Die Vorheizzeit für die Anlage ist richtig gewählt, wenn bei Gottesdienstbeginn das gewünschte Wärmeempfinden in der Nähe der Heizgeräte erreicht ist.

#### **2.2.1 Richtige Temperatur einstellen**

Laut Amtsblatt der Erzdiözese Freiburg wird während des Gottesdienstes eine Temperatur von ca. 12 bis 15 °C (DIN EN 12831) empfohlen. In der Kirchenzeitung Mesnerblatt bittet der Evang. Oberkirchenrat

# **MERKBLATT**

## **Elektro-Heizung für Kirchen**

Stuttgart, die Raumheizungen bei niedrigen Außentemperaturen auf 16° C zu begrenzen. Sie sollten Ihre elektronischen Raumthermostaten auf keinen Fall höher einstellen. Wenn möglich sollten Sie eine niedrigere Temperatur wählen. Ein Grad Temperaturerhöhung bedeutet ca. 6 % Mehrkosten pro Heizperiode. Die Heizung schaltet sich außerhalb der Gottesdienstzeiten automatisch - bei eingebautem Frostschutzwächter - bei ca. 4° C ein (eingebaut in Anlagen ab ca. 2002).

Für die verschiedenen Raumzonen sind in der Schaltanlage elektronische Thermostaten eingebaut. Nach Erreichen der jeweils eingestellten Temperatur wird die Heizleistung in der entsprechenden Raumzone automatisch reduziert.

Die Heizung ist außerdem in verschiedene Raumzonen aufgeteilt, damit diese auf Grund unterschiedlicher schneller Aufheizzeit (z. B. auf der Empore schneller als im Altarraum) besser reguliert werden kann.

### **2.2.2 Vorprogrammieren**

Zum Vorprogrammieren der Vorheizzeiten zu den Gottesdiensten ist eine Zeitschaltuhr mit Programmierenteil eingebaut. Für jeden einzelnen Wochentag kann hier die Ein- und Ausschaltzeit für die Heizungsanlage eingestellt werden. Für diesen, „automatischen Betrieb“ der Heizungsanlage muss beim Hauptschalter „Direktheizung“ die Stellung „über Uhr“ gewählt werden. Die Beschreibung über die Einstellung der Zeitschaltuhr ist der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Damit ein Dauerbetrieb vermieden wird, schaltet die Heizung automatisch nach max. 6 Stunden ab.

### **2.2.3 Teilbereichsheizung**

Sie haben auch die Möglichkeit, nur einen Teilbereich zu beheizen.

Zum Beispiel: Heizgruppe\* 1 = Bankreihen 1 - 3 vorne rechts und links  
(Heizgruppeneinteilung siehe Grundriss)

Um Zugerscheinungen zu vermeiden, sollten möglichst alle Teilbereiche gleichmäßig beheizt werden. Wenn nur ein Teilbereich beheizt wird, steigt dort warme Luft nach oben und fällt im kälteren Bereich wieder nach unten. Dadurch entsteht ein Luftkreislauf, der umso mehr beschleunigt wird, je stärker die jeweilige Raumzone beheizt ist. Dies gilt besonders bei niedriger Außentemperatur, da hier die Temperaturunterschiede größer sind.

### **2.2.4 Heizkörper nicht abdecken**

Heizkörper müssen die Wärme ungehindert abgeben können. Bitte stellen Sie deshalb jeweils vor Beginn des Heizens sicher, dass die Heizgeräte nicht abgedeckt sind und kein Wärmestau entsteht.

### **3. Richtiges Lüften**

Lüften ist notwendig für das Raumklima der Kirche. Zu hohe Luftfeuchtigkeit führt zu Schäden an der Ausstattung und der Orgel (Wurmbefall, Fassungsrisse).

Nach dem Gottesdienst sollten alle Fenster und Türen weit geöffnet werden. Nach diesem kurzen und kräftigen Lüften sollten die Fenster und Türen wieder geschlossen werden. Achtung: Ständig offene Fenster sind nicht die richtige Methode zum Lüften.

Es ist empfehlenswert einen Hygrometer und einen Thermometer sowohl im Kirchenraum wie im Außenbereich aufzuhängen. Die Luftfeuchtigkeit sollte im Kirchenraum bestenfalls ca. 45 – 75 % rel. Luftfeuchte betragen.

# **MERKBLATT**

## **Elektro-Heizung für Kirchen**

Im Normalfall weist ein Kirchenraum gegenüber Außen im Winter einen geringen Luftfeuchtigkeitswert, im Sommer dagegen einen hohen auf. Folglich ist im Frühjahr und Sommer darauf zu achten, dass bei zu hoher Außen-Luftfeuchtigkeit die Fenster nicht zu lange offen bleiben.

### **4 Wartung**

#### **4.1 Störung**

Störungen an der Anlage lösen die Stromkreissicherungen aus (die Sicherungsautomaten schnappen nach unten).

Versuchen Sie beim ersten Auslösen eines Sicherungsautomaten diesen wieder nach oben zu drücken. Bleibt er in dieser Stellung, sollten Sie den Automaten weiter beobachten. Löst er sofort wieder aus, liegt ganz eindeutig eine Störung vor. Bitte verständigen Sie die örtliche Elektroinstallationsfirma oder unseren Kundendienst.

#### **4.2 Ersatzteilbeschaffung**

Eine Vielzahl von Heizungsanlagen wird nahezu störungsfrei betrieben. Sollte einmal ein Regelgerät ausfallen, kann dieses ohne weiteres ausgetauscht werden. Alle Geräte, teilweise auch ältere Ausführungen, oder deren Nachfolgetypen, können von uns geliefert werden.

#### **4.3 Kundendienst**

Für die jährliche Überprüfung Ihrer Heizungsanlage bieten wir Ihnen auf Wunsch auch einen Kundendienst an. Bitte fordern Sie im Bedarfsfall ein Angebot und einen Kundendienstvertrag bei uns an, in dem die näheren Bedingungen aufgeführt sind.

Für alle anstehenden Fragen und im Störfall stehen wir immer gerne zu Ihrer Verfügung.

**MERKBLATT**  
**Elektro-Heizung für Kirchen**

*infera Elektroheiztechnik GmbH*  
Nebelseestr. 14  
72519 Veringenstadt  
Tel.: 0 75 77/93 27 9-0  
FAX: 0 75 77/93 27 9-29  
E-Mail: [infera@t-online.de](mailto:infera@t-online.de)  
[www.infera.de](http://www.infera.de)