



Eine Kirche ist ein Ort der
Wärme und Geborgenheit.
Damit dies auch in der
kalten Jahreszeit möglich ist,
vertrauen viele Kirchgemeinden
auf Heizsysteme der Firma
Systemc Therm AG

Elektrische Heizsysteme für Kirchen

systemc**therm**



Philosophie

Die Kirche ist für viele Menschen ein Ort der Zuflucht auf der Suche nach neuer Hoffnung und Kraft. Wichtige Knotenpunkte des Lebens werden in der Kirche zelebriert. Freudige und weniger schöne Ereignisse. Eine Kirche soll deshalb ein Ort der Geborgenheit sein – ein Ort wo man sich wohlfühlt.

Moderne Kirchenheizsysteme der Firma Systemc Therm AG, erzeugen Komfort, erhalten die Bausubstanz und lassen sich ästhetisch ansprechend ins Kirchenbild einfügen. Sie erzeugen eine angenehme Wärme, agieren geräuschlos und können sehr gut nach den Bedürfnissen der Kirchengemeinde reguliert werden. Bei entsprechender Handhabung ist die Heizung sehr energiesparend und kostengünstig zu betreiben.

Jede Kirche ist einzigartig und verlangt nach individuellen Lösungen. Wir bieten eine breite Palette an Kirchenheizsystemen und sind auch in der Lage, Heizgeräte nach Kundenwunsch herzustellen.

Inhaltsverzeichnis

Infrarot-Dunkelstrahler	Seite 4
Infrarot-Glasheizkörper	Seite 5
Sitzauflegeheizung	Seite 6
Fensterheizkörper	Seite 7
Fussbodenheizung	Seite 8
Flexible Fussbodenheizung	Seite 9
Steuerung	Seite 10
Nützliche Hinweise	Seite 11



Infrarot- Dunkelstrahler

Infrarot Dunkelstrahler werden direkt unter den Sitzbänken montiert und sorgen für angenehme Wärme. Die bruchsicheren Spezialheizelemente ohne Glühwendel erzeugen keine extrem hohen Temperaturen und sind somit ungefährlich. Da sich die Gehäuse der Dunkelstrahler nicht unmittelbar erhitzen, entfallen die störenden «Knackgeräusche», welche durch Materialausdehnung verursacht werden.

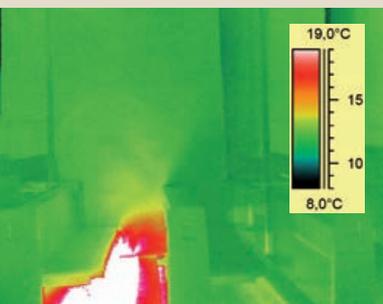
Ein weiterer positiver Effekt ist, dass keine Staubverschmelzung stattfindet. Dank der unmittelbaren Positionierung im gewünschten Bereich, wird bereits nach 15 Minuten ein spürbarer Temperaturanstieg erzielt. Zegerscheinungen im Fussbereich bleiben aus. Die Raumluft

in der Umgebung wird nicht primär erhitzt. Durch das Ausbleiben einer Konvektionsströmung wird kein Staub aufgewirbelt.

Dank einer grossen Vielfalt von Baugrössen und seitlich wählbaren Anschlüssen sind die Dunkelstrahler für fast jede Montagesituation erhältlich. Je nach Anforderung können die Geräte in Gruppen unterteilt, und nach exaktem Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden.



Detail Anschluss/Einspeisung



Thermografie nach
25 MinutenEinschaltdauer



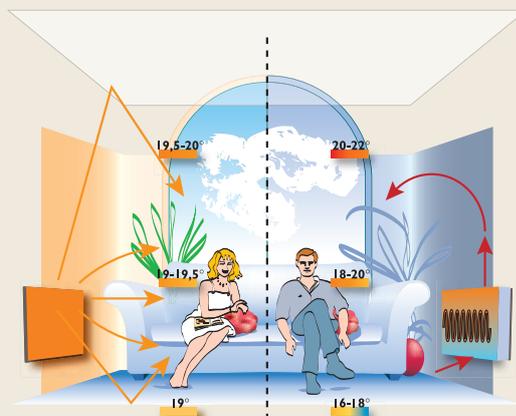
Infrarot- Glasheizkörper

Glas ist ein natürlicher Werkstoff, ästhetisch ansprechend und passend zu jeder Architektur.

Unsere Glasheizkörper erwärmen den Raum mittels Infrarot-Strahlung. Die Wärme wird sehr angenehm wahrgenommen, als sässe man vor einem Kachelofen.

Gegenüber einer Konvektionsheizung ergeben sich eine Vielzahl von Vorteilen. Da sich zum Beispiel durch Strahlungswärme der gesamte Baukörper gleichmässig erwärmt, kommt es nicht zu Umschichtungen in der Luft. Die Raumtemperatur kann bei gleichbleibendem Komfort um 1-3 °C reduziert werden. Das verringert nicht nur die Austrocknung der Luft, sondern auch die Betriebskosten.

Je nach Modell sind verschiedene Glasfarben erhältlich. Somit besteht die Möglichkeit, die Heizung entweder dezent oder als Blickfang zu platzieren. In Kirchen haben sich die Glasheizkörper vorwiegend im Einsatz in Nebenräumen (Beispielsweise Sakristei) oder in Windfängen bewährt.



Funktionsprinzip: Strahlungswärme gegenüber Konvektionswärme



Glasheizkörper unter einer Fensterbank montiert



Gerät hinter einer Orgelbank montiert



Beheizte Sitzauflagen

Sitzauflegeheizungen bieten sich alternativ an, wenn aus baulichen Gründen keine Dunkelstrahler installiert werden können.

Die Wärme wird unmittelbar an den Körper abgegeben. Da die Leistungen dieser Sitzauflagen relativ gering dimensioniert sind, wird empfohlen, dieses System eher als Ergänzung

einzusetzen.

Bis zu einer maximalen Breite von 40 cm können die Auflagen genau nach Bankmass gefertigt werden.

Ausschnitte, wie beispielsweise bei Säulen, stellen dank individueller Formbarkeit keinerlei Probleme dar.

Die Filzauflege ist in drei Farben erhältlich. Somit kann eine harmonische Eingliederung ins Gesamterscheinungsbild gewährleistet werden.



Bankreihen mit beheizten Sitzauflagen



Sitzauflegeheizung mit Ausschnitt



Erhältliche Farben



Fenster- Heizkörper

Fensterflächen weisen im Vergleich zu massiven Gebäudeteilen einen relativ «schlechten» Wärmedämmwert (U-Wert) auf. Dies trifft insbesondere auf einfache Verglasungen und Bleiglasfenster zu.

An grossen Glasflächen stellen sich vor allem in den kalten Wintermonaten tiefe Oberflächentemperaturen ein. Entlang der Verglasung entsteht ein Kaltluftabfall. Dieser führt zu unangenehmen Zugscheinungen und Oberflächenkondensation.

Unsere Fensterheizkörper wirken beiden Problemen entgegen. Der Kaltluftabfall wird aufgefangen und die warme Strömung entlang dem Glas verhindert die Bildung des sogenannten «Schwitzwassers».

Die Fensterheizkörper werden in unserem Haus konstruiert und gefertigt. Jedes Fenster hat seine eigene Bauform. Somit ist die Individualität in Bezug auf das Aussehen der Heizkörper gewiss. Die Abdeckung wird nach Ihren Vorgaben gestaltet.



*Fensterheizkörper mit
Glasabdeckung*



*Fensterheizkörper mit
Metallabdeckung.
Farbe nach Wunsch*



Fussbodenheizung

Fussbodenheizungen eignen sich optimal zur Deckung des Grundwärmeverbedarfs.

Bestenfalls sollte eine Kirchenheizung grossflächig und ohne lokale «Hotspots» ausgelegt werden. Durch die niedrigen Oberflächentemperaturen einer Fussbodenheizung ist ein zugfreies

Klima stets gewährleistet. Je nach getroffenen Baumassnahmen bestehen Möglichkeiten, die Heizung direkt unter dem Bodenbelag, oder gegebenenfalls im Unterlagsboden zu installieren.

Ein Vorteil bei der Verlegung im Unterlagsboden ist, dass eine Temperaturerhöhung anhand der Gegebenheit nur sehr langsam erfolgt. Dieser Effekt wird von Fachleuten begrüsst, da sich schnelle Temperaturveränderungen negativ auf die Orgel und andere Bauteile auswirken.

Elektrische Fussbodenheizungen haben eine sehr hohe Lebensdauer und befinden sich nicht direkt im Raum. Folglich sind Sie während der gesamten Betriebszeit keinerlei mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt.



Netzheizmatte zwischen Balkenlage verlegt



Fussbodenheizung im Unterlagsboden



Netzheizmatten direkt unter dem Bodenbelag verlegt



Flexible Fussbodenheizung

Zur punktuellen Beheizung von exponierten Stellen bieten wir eine grosse Auswahl flexibler Fussbodenheizungen an.

Hauptsächlich werden diese Systeme eingesetzt, wenn der Einbau einer ortsfesten Fussbodenheizung nicht realisierbar ist.

Je nach Ausführung bieten sich unterschiedliche Arten der Platzierung (auf dem Boden / unter dem Teppich) an.

Die Heizteppiche sind dank integriertem Zwischenschalter sehr einfach in der Handhabung.



Anwendungsbeispiel unter «Läufer»

Erhältlich sind sowohl fertige Standardgrössen, wie auch massgeschneiderte Einzelanfertigungen.



Oberfläche Schlingenteppich



Oberfläche Kunststoffbelag



Steuerung



Moderne Kirchensteuerung
(Bild «AVMS»)

Werden die Temperaturen in einer Kirche permanent hoch gehalten, kann dies schnell zu Schäden an Inneneinrichtungen, Fresken und Stuckaturen führen.

Das gewünschte Raumklima kann mit Hilfe einer entsprechenden Steuerung gewährleistet werden.

Wird die Kirche nicht genutzt, sollte die Raumtemperatur 6-8 °C nicht überschreiten.

Für einen Gottesdienst oder zu einem anderen Anlass, wird die Temperatur langsam angehoben. Der Temperaturanstieg sollte während dieser Phase 1-2 °C pro Stunde nicht überschreiten.

Werte um 16 °C werden als angenehme Komforttemperatur empfunden.

Nach Möglichkeit empfehlen wir,

betreffend Aufheizzeit mit dem zuständigen Bauphysiker Rücksprache zu halten.

Neben einer verständlichen Bedienung sollten auch wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt werden.

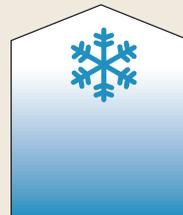
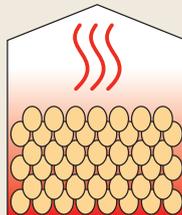
Eine Kirchenheizung mit intelligenter Steuerung verhindert nicht nur Beschädigungen, es lassen sich – im Vergleich mit stetigem Durchheizen – bis zu 30% Energie einsparen.

Abhängig von Ihren Wünschen und den baulichen Massnahmen, bieten wir unterschiedliche Steuerungsmöglichkeiten an.

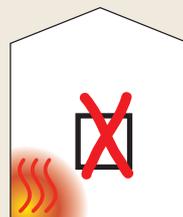


Nützliche Hinweise

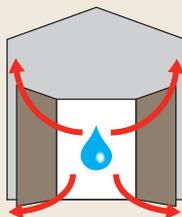
Anpassen der Temperatur an die Gegebenheiten. Für Anlässe ist es sinnvoll, das Temperaturniveau anzuheben. Achten Sie darauf, die Temperatur bei Nichtbenutzung wieder zu reduzieren.



Bei einer optimal dimensionierten Kirchenheizung sind die Wärmequellen gleichmässig im Innenraum verteilt. Das Aufstellen von mobilen Heizquellen mit hohen Oberflächentemperaturen sollte vermieden werden.



Nach Ereignissen mit hoher Personenbelegung sollte die Kirche kurz und kräftig gelüftet werden. Dies verhindert, dass die im Raum entstandene Luftfeuchtigkeit zu Beschädigungen führt.



systemc**therm**

Systemc Therm AG
Letzistrasse 35
CH-9015 St. Gallen

Telefon: 071 274 00 50
Telefax: 071 274 00 60
E-Mail: info@systemctherm.ch
Internet: www.systemctherm.ch

