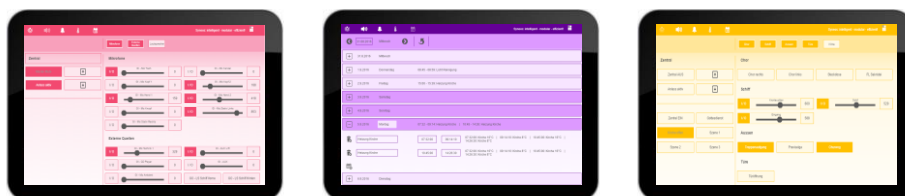


Leistungsumfang

Basis

Als Basissystem wird ein syneos Server eingesetzt. Dies ist die zentrale Steuereinheit und die Schnittstelle zu allen Subsystemen. Als Bedieneinheit kommt als fixe Bedienstation ein Linux Webpanel (10.4", 1024 x 768) zum Einsatz. Die Visualisierung basiert auf reinem HTML5 und braucht kein zusätzliches Programm zur Ausführung (alles läuft auf einem Web

Browser). Optional dazu kann ein mobiles Bediengerät (iPad) eingesetzt werden, das über WLAN mit der Steuerung verbunden ist und so die Bedienung von



jedem Punkt in der Kirchenumgebung kontrolliert werden kann. Wird das mobile Panel nicht benutzt, kann es in der Ladestation bei der Bedienstelle parkiert und gesichert werden.

So modular wie die Hardware projektiert und aufgebaut ist, so modular können auch die Softwarepakete eingesetzt werden. Anhand der übersichtlichen und einfachen Navigation findet man sich schnell in den Teilbereichen zurecht. Die gesamte Bedienung ist durch ein Passwort geschützt.

Für die regelungstechnisch relevanten Vorgänge ist eine SPS Steuerung zuständig, die echtzeitfähig und industrieprobirt ist. Diese Steuerung übernimmt auch die systemunabhängige Aufzeichnung der Istwerte und das Loggen aller Steuerdaten über eine integrierte Datenaufzeichnung.

Mit dem ausgeklügelten IO-System werden kundenspezifische Lösungen ermöglicht. Es werden nur die Komponenten verbaut, die wirklich notwendig sind. Dies spart Platz und Geld.

Mit Hilfe einer Fernwartung kann von extern auf die Steuerung zugegriffen werden. Das gibt uns einerseits die Möglichkeit, die geloggte Daten jederzeit zu transferieren und Rückschlüsse zu ziehen. Andererseits kann mit einem zusätzlichen Tool die Bedienoberfläche wie vor Ort betätigt werden. So können mit korrektem Benutzernamen und Passwort von zu Hause aus Anlässe eingegeben und die momentane Situation der Steuerung beobachtet werden.

syneos - Klima



Mit Hilfe des Kalenders werden die Belegungszeiten der Kirche eingegeben. Grundsätzlich gilt, dass nur während Anlässen das optimale Klima eingestellt ist. Bei unbelegten Zeiten wird die Temperatur lediglich auf das Minimum gesenkt und überwacht.

Klima - Software

Im Leistungsumfang des Pakets Klima - Software sind enthalten:

- Kontrollierte Aufheiz- wie auch Absenkphasen. Die Geschwindigkeit des Aufheizens und des Abkühlens der Kirche wird auf einen einstellbaren Wert (z.B. 1.0 °C/h) begrenzt
- Kalenderfunktion, worin sämtliche Anlässe bequem abgespeichert werden können
- Regelung auf Sollwert „belegt“ während Anlass, einstellbare Stabilisierungszeit
- Überwachung und Einhaltung der Minimaltemperatur ausserhalb der Belegungszeiten
- Anhebung des Sollwertes für einen Heizzyklus („Boost Up“ Funktion)
- Aussentemperaturgeführte Sollwert- und Aufheizkorrektur
- Aufnahmen der Gebäude - Regelkennlinie als Systemfunktion
- Integration weiterer Regelkreise jederzeit möglich
- Anzeige der aktuellen Temperaturen (Ist- und Sollwerte), Heizphase, relativen und absoluten Feuchten (Innen und Aussen)
- Klimakontrolle mit Hinweis auf idealen Feuchtigkeitshaushalt der Kirche

Dank den aufgezeichneten Ist-Daten können sämtliche Heizzyklen nachvollzogen und wenn nötig genauer analysiert werden. Dies ist die Grundlage für das spätere Optimieren und Parametrieren des Heizsystems. Nach Ablauf der ersten Heizperiode werden die gesammelten Informationen (Parameter, Optimierungen, etc.) in einem Jahresbericht zusammengefasst und dem Kunden zugestellt. Diese Dienstleistung ist kostenlos.

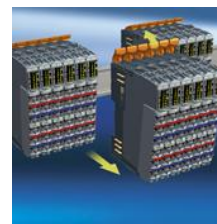


Klima – Hardware Schaltschrank

Nach absolvierter Detailplanung wird das Elektroschema für den Bereich Klima sowie auch für das gesamte Basissystem erstellt. Diese Unterlagen dienen dem Schaltschrankbauer als Grundlage und werden sorgfältig in der Dokumentation abgelegt.

Notszenario:

Um auch bei totalem Ausfall der Steuerungseinheit einige Tage den Heizbetrieb aufrecht zu erhalten, wird mittels „Hand – 0 – Automat“ Schaltern ein Notbetrieb gewährleistet.



syneos - Licht



Das Modul Licht weist folgendes Raster auf:

- Szenen (Bedienung zusammengefasster Lichtgruppen zu einer Szene)

Die automatische Auslösung einer vorwählbaren Szene über einen Termin im Kalender ist ebenfalls möglich. Die Szenen können frei konfiguriert werden. Für das richtige Licht am rechten Ort zum richtigen Zeitpunkt.

Licht – Software

Im Leistungsumfang des Pakets Licht sind enthalten:

- Bedienseite mit programmierbaren Szenen
- Globale Szenen und Raumszenen
- Maximal 50 frei konfigurierbare Szenen pro Raum. Bestehend aus den einzelnen Lichtgruppen.
- Kalenderfunktion für das Ein- und Ausschalten von Lichtgruppen (z.B. Weihnachtsbaum, Aussen)

Bei einem Anlass wird mit Szenen gearbeitet. Das Weiterschalten geschieht standardmässig über das Touchpanel. Optional kann dies auch über einen externen Taster angesteuert werden. Die Notbedienung ist durch das parallele Ansteuern einzelner, zu definierenden Lichtgruppen realisiert.

syneos – Glocken



Die Steuerung der Glocken erfolgt direkt vom syneos System aus – der Glockencomputer ist voll integriert. Vollständige Integration in Anlassverwaltung wie z.B. Beerdigung, Hochzeit, usw. Automatische Programmierung der Feiertage wie Karfreitag, 1. August, Silvester, usw. ohne Folgekosten. Sämtliche Programmierungen der nächsten 3 Wochen im Gesamtüberblick. Die Regelung der Glocken erfolgt weiterhin pro Glocke, wobei sich die Elektronik im UV Turm befindet.

Glocken – Software

Die Glockensteuerung erfolgt über die Programmierung der einzelnen Anlässe auf dem Panel. Es stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- einzelner Anlass per Ereignisdatum
- wiederkehrender, wöchentlicher Anlass
- Jahresanlässe mit Abhängigkeit zu Feiertagen
- Sonnenstandsabhängige Programmierung

Zur Programmierung stehen zur Verfügung:

- Einzelglocken
- Sequenzen / Programme
- Gesamtgeläute

Zum direkten Läuten einzelner Glocken steht auf dem Panel die Handschaltebene zur Verfügung.

Glocken – Hardware

Im Schaltschrank wird eine Notbedienung für alle Glocken mit jeweils einem Hand – 0 – Automat Schalter eingebaut.



syneos - Akustik



Die Beschallung der Kirche kann über die Steuerung bedient werden. Mikrofone und Lautsprecher können im Pegel verstellt und stumm geschaltet werden. Sprache und Musik zum richtigen Zeitpunkt und in der gewünschten Lautstärke kann syneos regeln.

Akustik – Software

Die anlassorientierte Bedienung der Akustikanlage ist im Panel voll integriert.

Im Leistungsumfang Akustik Software enthalten sind:

- Automatischer Start der Anlage mit definierten Klang- und Lautstärkeeinstellungen
- Bis zu 50 Szenen für verschiedene Anlässe oder SprecherInnen programmierbar
- Alle Beschallungszonen einzeln schaltbar
- Alle Eingangskanäle einzeln regelbar

Akustik - Hardware

Wir empfehlen Ihnen den Einsatz eines modernen, digitalen Gerätes, welches die gesamte Klangbearbeitung von den Mikrofonen bis zu den Lautsprechern beinhaltet.

syneos - Sicherheit



Türen und Fenster können mit Hilfe von Sensoren überwacht werden und Alarmierungen via Email oder SMS sind möglich. Über eine Wochenschaltuhr und den hinterlegten Anlässen aus dem Kalender ist eine automatische Türschliessung realisiert. Sicherheit für Gebäude und Inventar kann syneos unterstützen.

Sicherheit – Software

Im Leistungsumfang des Pakets Sicherheit sind enthalten:

- Bedienseite für Öffnen/Schliessen der Türe manuell
- Wochenschaltuhr für die Schliess- und Öffnungszeiten
- Automatische Kopplung zu den hinterlegten Anlässen im Kalender
- Verstellbare Vor- und Nachhaltezeit zum Anlass für die Türöffnung

Die Funktionen beziehen sich auf die Türen beim Haupteingang, Seiteneingang und Sakristei, die einzeln oder in Gruppen programmiert werden können.

Sicherheit – Hardware

Die Ansteuerung erfolgt über Relais.



syneos – Multimedia



Diverse Endgeräte wie CD-Player, Beamer, Leinwände und Quellenumschalter können über syneos bedient werden.

Multimedia – Software

Die anlassorientierte Bedienung der Multimediageräte ist im Panel voll integriert.

Im Leistungsumfang Multimedia Software sind enthalten:

- Automatischer Start der Komponenten mit gewünschten Voreinstellungen
- Bis zu 50 Szenen für verschiedene Anlässe programmierbar
- Alle Funktionen einzeln schaltbar
- Mehrere Funktionen zu Szenen kombinierbar

Multimedia – Hardware

Wir empfehlen Ihnen den Einsatz eines modernen, digitalen Gerätes, welches am besten per Ethernet oder mindestens RS232 angesteuert werden kann.

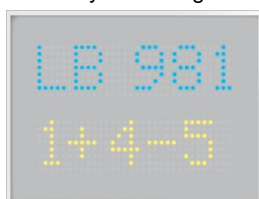
Liedanzeige



Die Liedanzeige ist oft ein in sich geschlossenes System. Der Wunsch nach einer integrierten Lösung hat uns dazu veranlasst, eine eigene Anzeige anzubieten. Es handelt sich bei dieser Technik um KEINEN Monitor; die **LED Anzeige ist auch im ausgeschalteten Zustand weiss** und passt sich so unauffällig dem Kirchenraum an.

Merkmale syneos - Liedanzeige

- formschönes; ultraflaches Design mit multivariabler Schwenkhalterung
- exzellente Lesbarkeit dank modernster Technologie
- farbige, alpha-numerische Darstellung pro Zeile wählbar
- Funkreichweite bis zu 300 m
- Viele Optionen wie VESA Wandhalterung, Schwenkarm, mobiler Ständer, Akku
- 2 Varianten → 5 Zeichen, 2 Zeilen oder 5 Zeichen, 10 Zeilen
- Beliebig erweiterbar, synchrone Anzeige von mehreren Displays
- Voll in syneos integriert





syneos - After Sales

Die Phase nach dem Verkauf wird auch „After Sales“ genannt. Unser Ziel sind zufriedene Kunden.

Updatevertrag

Mit Abschluss des Updatevertrages haben Sie Anrecht auf Updates durch Weiterentwicklung und neue Funktionen. Ausserdem sind bei Abschluss 4h Support pro Jahr inklusive. Die Mindestlaufzeit des Updatevertrages beträgt 3 Jahre.

Wenn Sie auf den Updatevertrag verzichten, werden wir Service- / Supportfälle mit einer Servicepauschale von CHF 150.- zuzüglich der geleisteten Stunden (CHF 140.- / h) in Rechnung stellen.

Jahresbericht

Nach der ersten Heizperiode erstellen wir Ihnen einen kostenlosen Jahresbericht zu den gesammelten Werten im Gewerk Klima. Auch nach dem ersten Betriebsjahr ist es interessant zu wissen:

Wie viel Energie benötigt die Heizung?

Wie steht es mit dem Feuchtigkeitshaushalt der Kirche?

Wie viele Anlässe haben stattgefunden

Solche Fragen beantworten wir Ihnen gerne. Mit einem jährlichen Folgebericht finden Sie die Antworten.

syneos – Dienstleistungen

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Dienstleistungen bei den Kosten pro Gewerk bereits eingerechnet sind.

Elektroschema

Das Elektroschema wird dem Schaltschrankbauer zur Verfügung gestellt.

Inbetriebnahme und Erstparametrierung

Nach erfolgreicher Durchführung des IO-Tests kann das Gesamtsystem in Betrieb genommen werden. Dabei werden die objektspezifischen Bedingungen ermittelt und eine Erstparametrierung vorgenommen. Alle Funktionen werden getestet. Im Leistungsumfang enthalten sind jeweils:

Austesten der Anschlussarbeiten

IO- Test aller Sensoren und Aktoren

Einregulierung, Erstparametrierung

Funktionstest Gewerke

Grundeinstellungen in Kirche vornehmen und überprüfen

Austesten sämtlicher Notschaltungen

Der Stundenansatz für massive Mehraufwände beläuft sich auf CHF 140.- / Stunde.

Bei Fragen zur Heizungssteuerung, Analyse von Messdaten, bauphysikalischen Massnahmen oder bautechnischen Sanierungen sind wir Ihr Ansprechpartner. Wir unterstützen Sie und kennen die richtigen Fachleute, um jede Aufgabe in der Kirche lösen zu können (Elektroplaner, Bauphysiker, Heizungsfachleute, Denkmalpflege).

Projektleitung, Koordination, Planung

Zur Schemaerstellung gehören auch Abklärungen zu den eingesetzten Komponenten, Planungs- und Besprechungsarbeiten mit Elektroplaner, Elektroinstallateur vor Ort, usw.

Schulung

Damit die Steuerung korrekt bedient werden kann und die Funktionen dahinter verstanden werden, ist eine Schulung des Mesmer/Sigrist, Stellvertreter oder Pfarrer sinnvoll. Diese Instruktionen werden von Vorteil vor Ort durchgeführt. An der Schulung erhalten Sie die Bedienungsanleitung, welche die Funktionsbeschreibungen zu den jeweiligen Gewerken und das Navigationskonzept des Bedienpanels enthält. Ausserdem erhalten Sie die technische Dokumentation. Diese besteht aus dem Elektroschema und den technischen Unterlagen zu den eingesetzten Komponenten. Die technischen Unterlagen werden zum Projektabschluss in einem Ordner abgegeben. Darin enthalten sind die administrativen Details wie Bestellnummer, Hersteller, Artikelnummer. Ergänzt werden die Angaben mit den technischen Eckpunkten wie Anschlusschema, Systemeckdaten, ...

Optimierung

Die relevanten Ist-Daten werden dauernd aufgezeichnet. Diese Rohdaten werden analysiert und geben Aufschluss über das Klima, den Erreichungsgrad der Sollwerte, sowie die Korrektheit der Regelparameter. Wenn es die Analyse verlangt, werden Nachparametrierungen und Optimierungen vorgenommen.