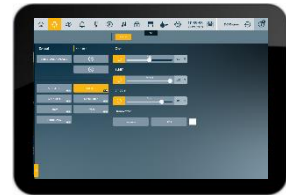
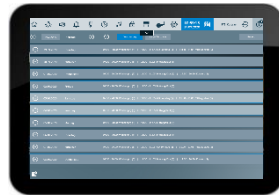


## syneos – Leistungsumfang

### syneos – Basis

Als Basissystem wird ein syneos Industrie-PC eingesetzt. Dies ist die zentrale Steuereinheit und die Schnittstelle zu allen Subsystemen. In dieser zentralen Steuereinheit werden sämtliche Programmprozesse wie auch die komplette Visualisierung ausgeführt. 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 dem integrierten Web



Browser des syneos Industrie-PCs). 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 der syneos Industrie-PC zuständig, welcher echtzeitfähig und industrieerprobt ist. Dieser 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 die Möglichkeit, die geloggtten Daten jederzeit zu transferieren und Rückschlüsse zu ziehen. Um Anlässe von zu Hause aus eingeben zu können, wird eine sichere Open VPN Verbindung vom Gerät des Kunden auf die syneos Steuerung hergestellt. Da die syneos Visualisierung auf HTML 5 basiert, braucht es lediglich einen Internetbrowser (Bsp. Google Chrome), um die Verbindung herzustellen. Um die Fernwartung gewährleisten zu können, ist ein Internetanschluss notwendig. Dieser kann vom Kunden zur Verfügung gestellt werden oder durch die syneos GmbH wird eine kostengünstige syneos SIM-Karte installiert, welche vom Kunden jährlich bezahlt wird.

### syneos – Elektroinstallationen und Steuerungsbau

Sämtliche Steuerungskomponenten werden in einem oder mehreren Steuerungsschränken zusammen verdrahtet. Die syneos GmbH hat einen eigenen Steuerungsbau, welcher diese Arbeiten erledigt. Für Neuinstallationen von elektrischen Arbeiten kann die Firma ebenfalls auf eigene Fachkräfte zurückgreifen.



## 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 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
- Aufnehmen 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.

## syneos - Licht



Das Gewerk 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 Licht Software 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)

Folgende Ansteuerungsarten stehen zur Verfügung:

- Digitale Lichtgruppen
- Analoge Lichtgruppen
- DALI
- DMX

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
- Glockenspiele

Zur Programmierung stehen zur Verfügung:

- Einzelglocken
- Sequenzen / Programme
- Gesamtgeläute

Zum direkten Läuten einzelner Glocken steht auf dem Panel die Handschalteebene 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 sind enthalten:

- 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 Sicherheit Software 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 oder der 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.



## syneos – Streaming / Aufzeichnung



Streaming von Veranstaltungen direkt über Ihre sozialen Netzwerkanäle wie Youtube, Facebook, Vimeo und viele mehr.

### Streaming – Software

Die anlassoptimierte Steuerung der Streamingfunktionen oder Aufzeichnungen ist in der syneos-Bedienung voll integriert. Starten Sie Ihr Livestreaming direkt per Knopfdruck oder über den Kalender zusammen mit Ihrem Anlass. Verfolgen Sie Ihren Stream live und bedienen Sie gleichzeitig die wichtigsten Funktionen Ihrer Akustikanlage auf der gleichen Anzeigeseite.

### Streaming – Hardware

Falls Ihre Akustikanlage bereits über eine syneos-Integration verfügt, lässt sich unsere Streamingbox perfekt einbinden. Zusätzlich wird eine Weitwinkel Full-HD Kamera mit 12-fach optischem Zoom geliefert für die Bildübertragen. Der Ton kommt wie gewohnt über Ihre bestehende Akustikanlage.

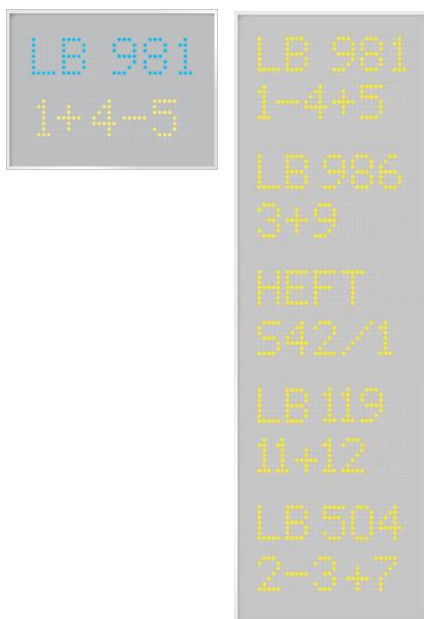
## Liedanzeige



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, alphanumerische 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 – Beschattung



Mit der Beschattung können Sie mit nur einem Klick den Lichteinfall in die Räume wunschgemäß einstellen. Der Innenbereich Ihres Gebäudes wird vor UV Strahlen geschützt und verhindert zusätzlich eine Überhitzung der Räume.

### Beschattung – Software

Die Beschattung kann manuell über Taster, über einen Termin im Kalender oder vollautomatisch über die Wetterstation erfolgen. Die Beschattungsszenen können frei konfiguriert werden

Im Leistungsumfang Beschattung Software sind enthalten:

- Bedienseite mit programmierbaren Szenen
- Globale Szenen und Raumszenen
- Kalenderfunktion für das Ein- und Ausschalten von Beschattungsgruppen
- Automatische Sonnenstands-Regelung
- Sturm und Regenschutz

### Beschattung – Hardware

Die Ansteuerung erfolgt über Relais.

## syneos – Externe Website



Über syneos können einfach externe Websites wie beispielsweise [www.wetter.com](http://www.wetter.com) oder [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) angebunden und angesteuert werden.

### Externe Website – Software

Die gewünschte Website kann direkt über die syneos Bedienoberfläche auf dem Panel geöffnet werden.

## syneos - After Sales

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

### Update- und Servicevertrag

Mit Abschluss des Update- und Servicevertrages 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.

Sollte in der Kirche kein eigener Internetanschluss vorhanden sein, setzen wir bei der Inbetriebnahme eine syneos SIM-Karte ein. Um auch nach der Inbetriebnahme weiterhin von fern auf die Anlage zugreifen zu können, muss der Kunde die jährlichen Kosten für das Abo übernehmen. Die Kosten belaufen sich auf CHF 120.- / Jahr.

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. Diese 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.