



Siemens Building Products News

Marion Kratochvil, Armin Gassinger

SIEMENS



KNX IP Secure

Sichere KNX-Kommunikation über IP

KNX IP Secure – Für eine rundum sichere KNX-Installation

Sind Sie sicher?

Bestehen Sicherheitslücken in der Gebäudeautomation, können Hacker Telegramme kopieren, Türen und Fenster öffnen oder gar Alarmanlagen deaktivieren. Ebenso stellt die Manipulation von Beleuchtungssystemen, Heizungsregelungsanlagen und deren Prozessen in der Gebäudetechnik ein potentiellies Risiko dar.



Wieso KNX IP Secure?

KNX IP Secure Produkte wurden entwickelt, um die Cybersicherheit in der Gebäudeautomation sicherzustellen und Ihr Gebäude vor Manipulation und Fremdzugriff zu schützen.



Maximaler Datenschutz

Das IP-Protokoll wird durch KNX IP Secure so erweitert, dass alle übertragenen Daten und Telegramme vollständig verschlüsselt sind. Dadurch wird das Risiko digitaler Einbrüche verhindert und ein Höchstmaß an Datenschutz gewährleistet.



Warum KNX-Secure-Geräte?

- Gewährleistet Schutz gegen unberechtigten Zugriff und Manipulation
- Höchster Datenschutz durch vollständig verschlüsselte Telegrammübertragung
- Nur befugte Personen erhalten Zugang zur KNX Anlage

Vorteile

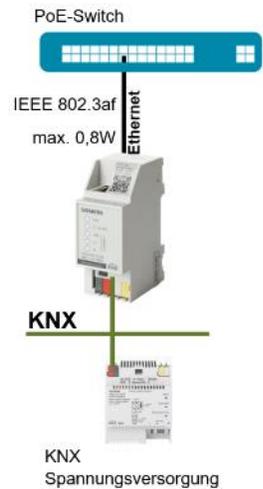
KNX IP Secure Geräte bieten im Vergleich zu herkömmlichen KNX-Geräten den Vorteil, dass Telegramme verschlüsselt werden können.

Dies gewährleistet eine zusätzliche Sicherheit für Ihre KNX-Anlage, sowohl bei Inbetriebnahme als auch während des Betriebs und das Risiko von unberechtigtem Zugriff durch Dritte wird minimiert.



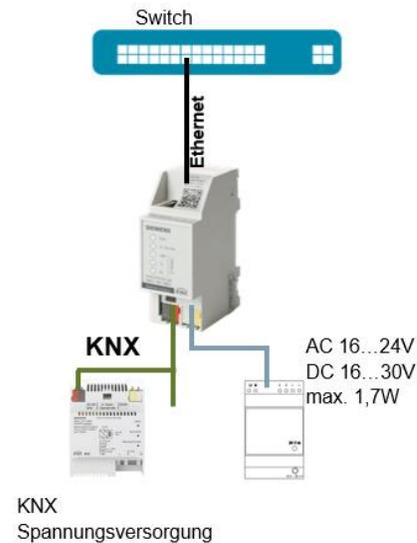
IP Secure Produkte Spannungsversorgung

Power-over-Ethernet



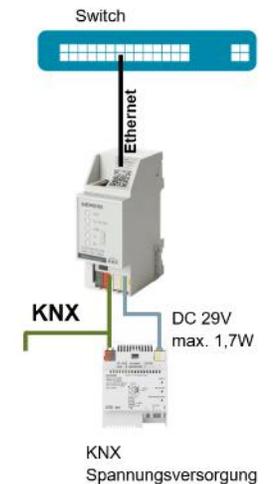
Beide können diese Betriebsspannung über Power over Ethernet (PoE) gemäß IEEE 802.3af beziehen.

Sicherheitskleinspannungsversorgung



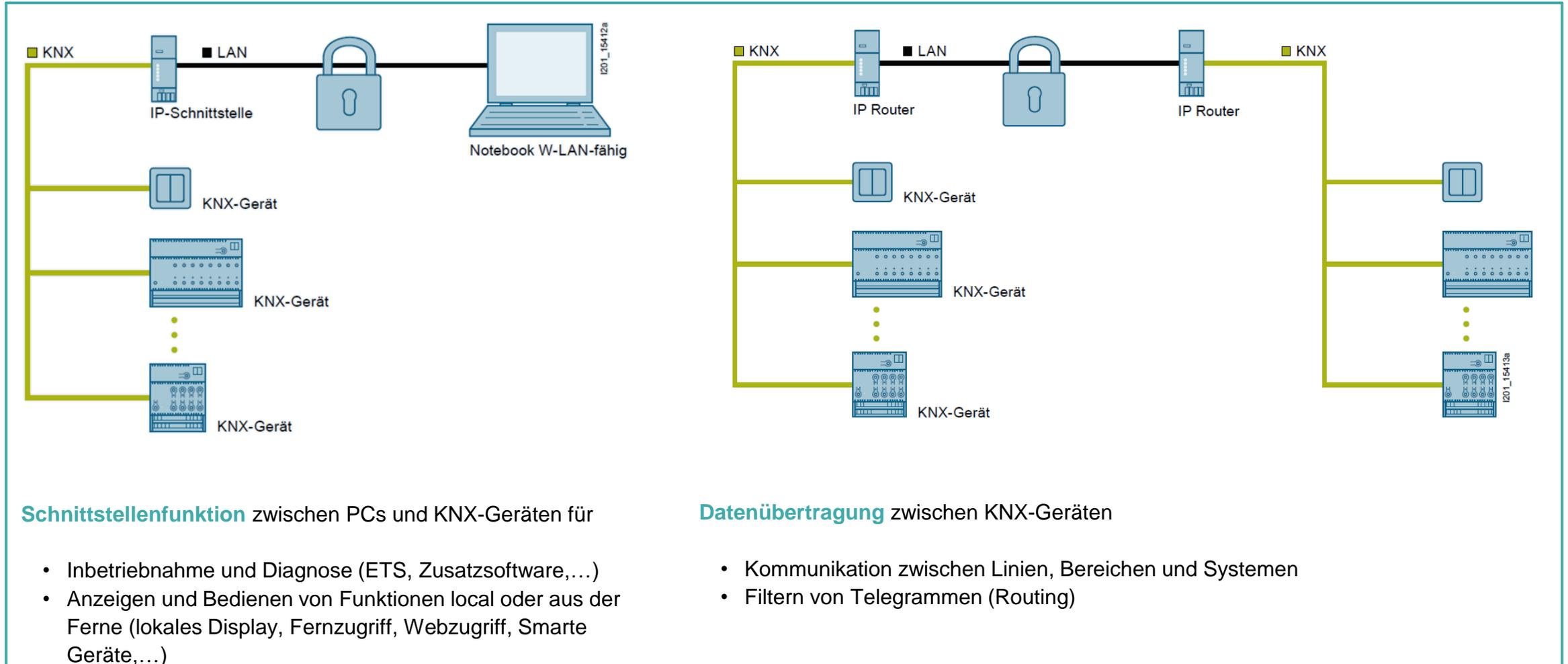
Alternativ kann die Betriebsspannung über den zweiten Klemmenblock (weiß-gelbe Klemmen) aus einer Sicherheitskleinspannungsversorgung AC/DC 24 V bezogen werden.

Busspannungsversorgung



Die Versorgung ist auch über eine Busspannungsversorgung (unverdrosselte Spannung, DC 29V) möglich.

KNX IP Secure Anwendungsfelder



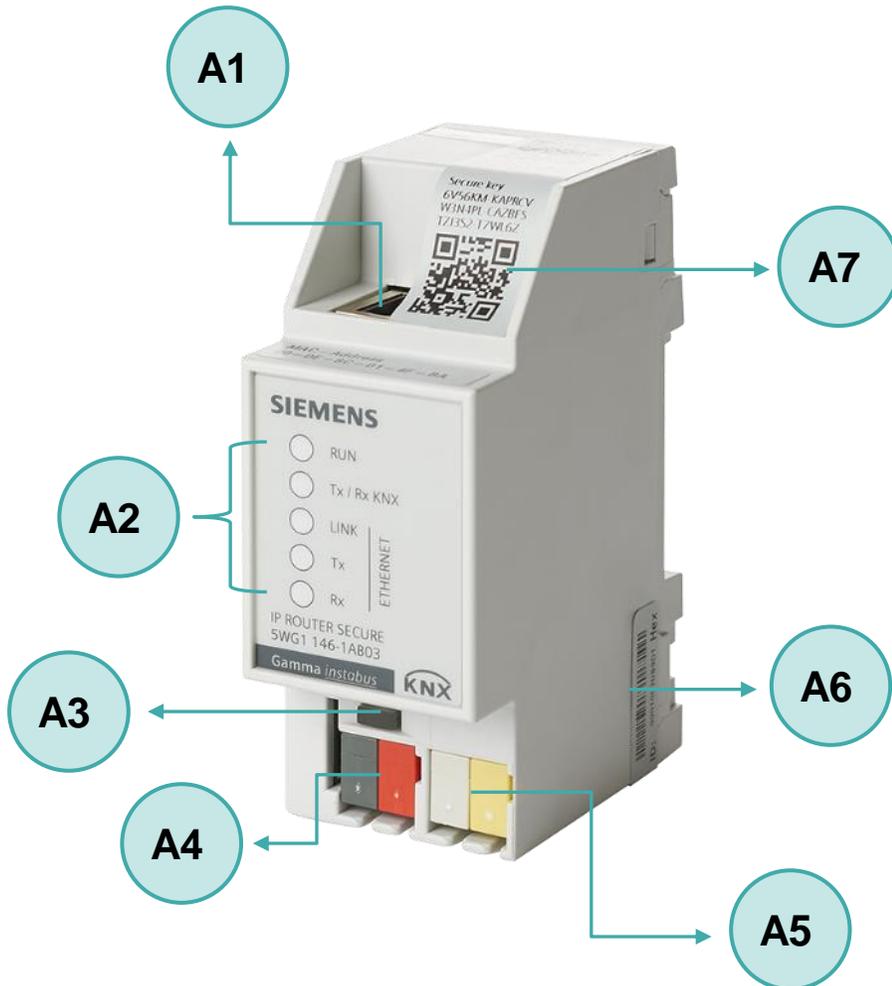
Schnittstellenfunktion zwischen PCs und KNX-Geräten für

- Inbetriebnahme und Diagnose (ETS, Zusatzsoftware,...)
- Anzeigen und Bedienen von Funktionen local oder aus der Ferne (lokales Display, Fernzugriff, Webzugriff, Smarte Geräte,...)

Datenübertragung zwischen KNX-Geräten

- Kommunikation zwischen Linien, Bereichen und Systemen
- Filtern von Telegrammen (Routing)

IP Secure-Produkte Komponenten



- A1 RJ45-Anschluss zur Ethernet-Anbindung; optional Power-over-Ethernet (PoE)
- A2 LEDs zur Anzeige des Betriebszustandes und Kommunikation
- A3 Programmier Taste / -LED fungiert als Lerntaste für physikalische Adressen, zum Zurücksetzen auf Auslieferungszustand sowie als LED für den Programmiermodus
- A4 KNX-Klemmen zum Anschluss an die KNX-Busleitung
- A5 Klemme zum Anschluss der Hilfsspannungsversorgung
- A6 KNX-Seriennummer zum Zuweisen der physikalischen Adressen mit der ETS
- A7 Gerätezertifikat (FDSK) zur Inbetriebnahme mit ETS im Modus KNXnet/IP Secure

IP Router Secure Highlights

N 146/03 IP-Router Secure (Routing/Tunneling)

Filtern und Weiterleiten von verschlüsselten Telegrammen

Verbindung von KNX Linien mithilfe von Datennetzwerken unter Nutzung des IP

5 LED Anzeigen

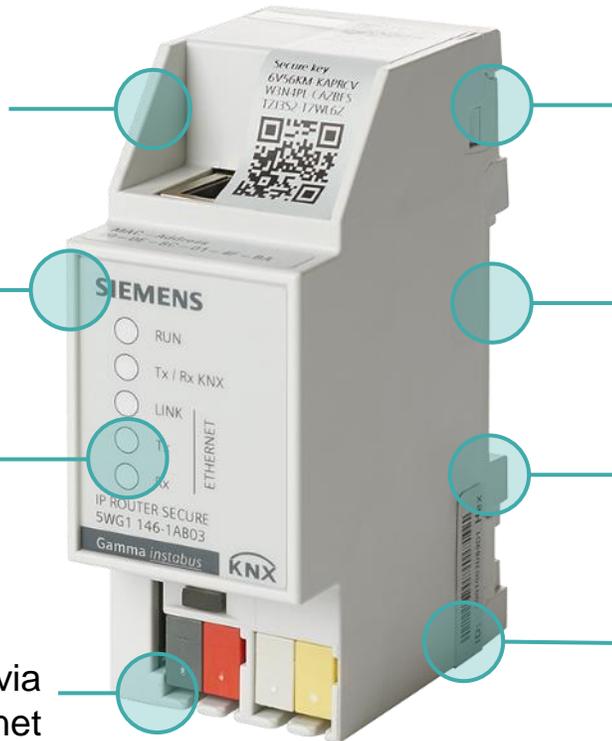
Spannungsversorgung via Power-over-Ethernet

Verwendung des KNXnet/IP oder KNXnet/ IP Secure Protokolls

Einsatz als Linien-, Bereichs- oder Netzwerkkoppler

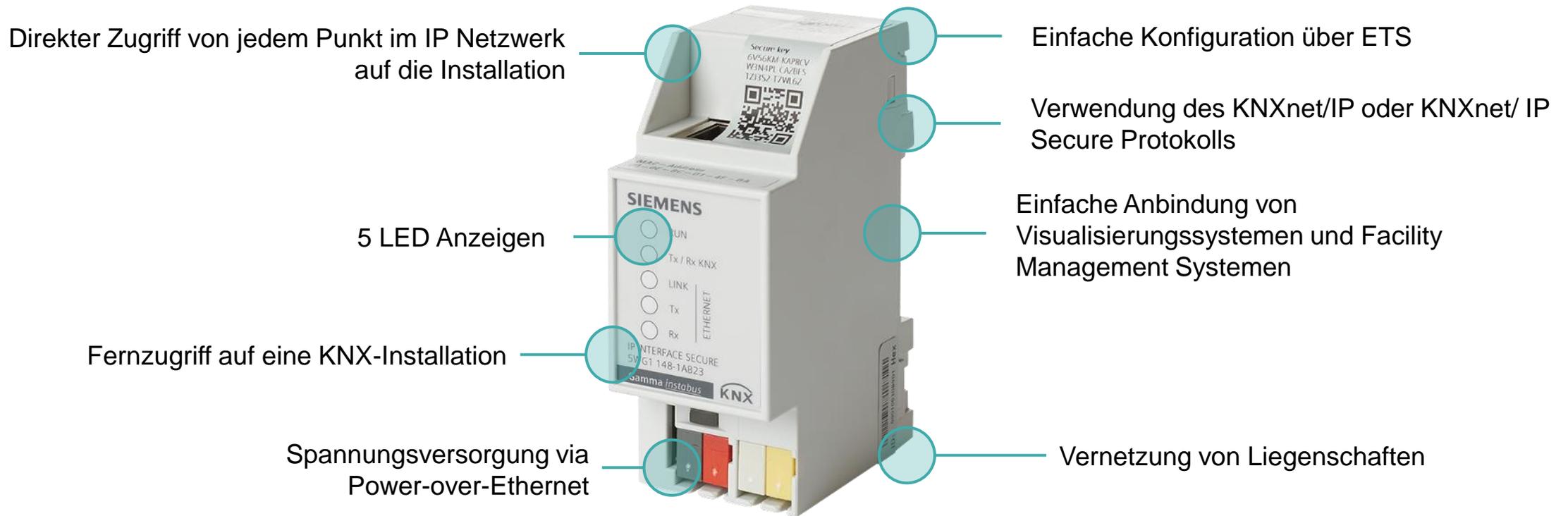
Bis zu vier KNXnet/IP Tunneling-Verbindungen für parallelen Buszugriff

Verwendung als KNX IP-Datenschnittstelle



IP Schnittstelle Secure Highlights

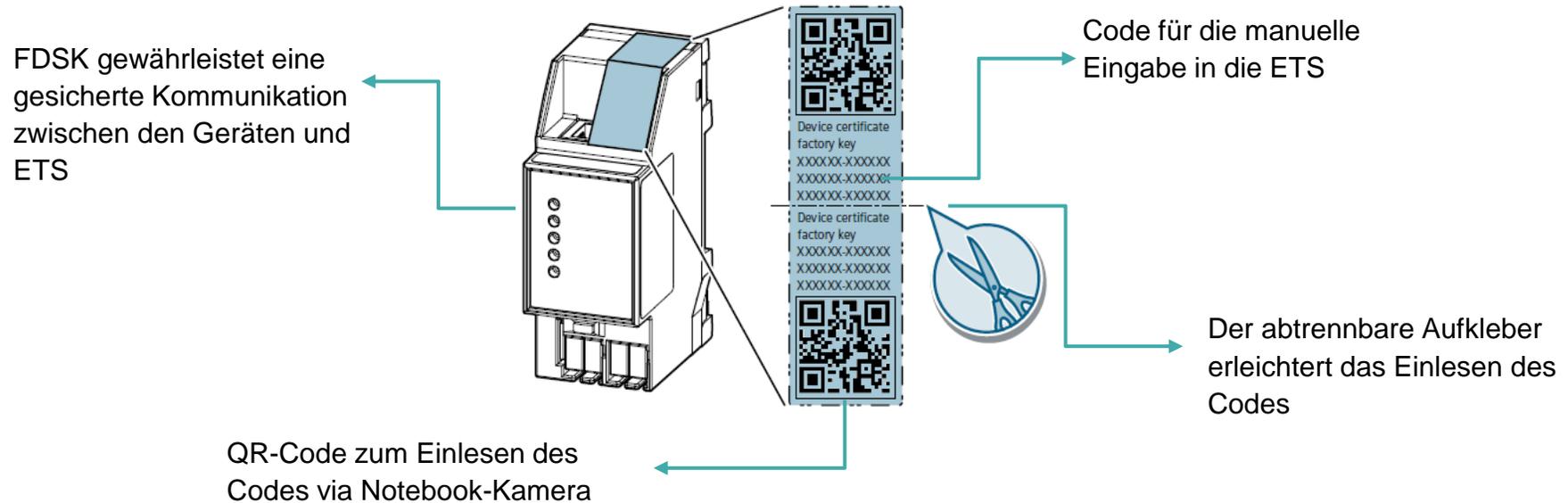
N 148/23 IP-Schnittstelle Secure (Tunneling)



IP Router Secure & IP Schnittstelle Secure

Einfache und sichere Inbetriebnahme

Gerätezertifikat (Factory Default Setup Key - FDSK) Für den gesicherten Betrieb*



* Die Inbetriebnahme im ungesicherten Modus erfolgt wie gewohnt



IP Control Center N 152

Web-Visualisierung zum Anzeigen und Bedienen von KNX-Anlagen

IP Control Center N 152



Eigenschaften

- Visualisierungscontroller
- Web-Server für das Anzeigen und Bedienen mittels Standard-Browser
- Für bis zu 250 Werte und Zustände
- Web-Editor zur grafischen Projektierung der Web-Visualisierung
- Zugriff über webfähige Endgeräte
- Spezielle Web-Seite zum Firmware-Upgrade
- Ethernet-Schnittstelle 10/100 Mb/s mit RJ45-Buchse
- Mit integrierter Inbetriebnahme-Schnittstelle
- Breite 4 TE (1 TE = 18 mm)

IP Control Center N 152



Highlights

Konzeptionelle Änderungen:

- Zentrale Konfigurationsseite
- Connection Manager zur einfachen Verwaltung der Editoren

Neue Funktionen:

- Anwesenheitssimulation
- Erweiterte Szenen- und Zeitschaltkonfiguration durch den Anwender

Neue Sicherheitsmaßnahmen:

- Höchste Sicherheit durch verschlüsselte Datenübertragung via HTTPS
- Erweiterter Passwortschutz

Applikationsmodule für mehr Funktionalität



Zeitschaltfunktion



Szenenmodul



Steuerung von IP-basierten Geräten



Alarmmodul



E-Mail Funktion



Logikmodul



Chartmodul für Verbrauchswerte



Monitoringmodul



Datenpunktmanagement



**Schnittstellen zu SONOS-Lautsprechern
und Philips HUE Lichtsystem**

Anzeigen und Bedienen



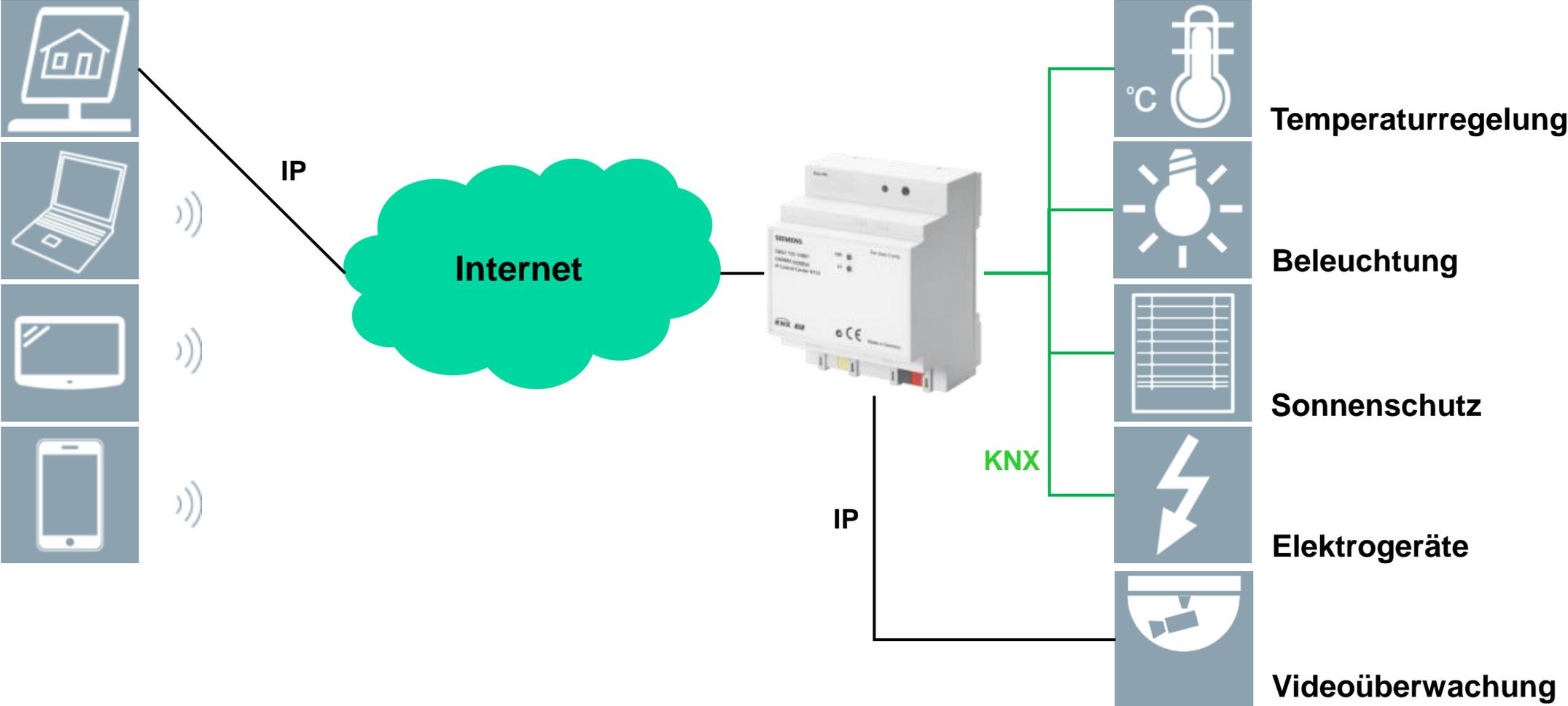
Hardware

Mit dem IP Control Center können Bedien- und Anzeigeoberflächen für webfähige Endgeräte wie zum Beispiel für:

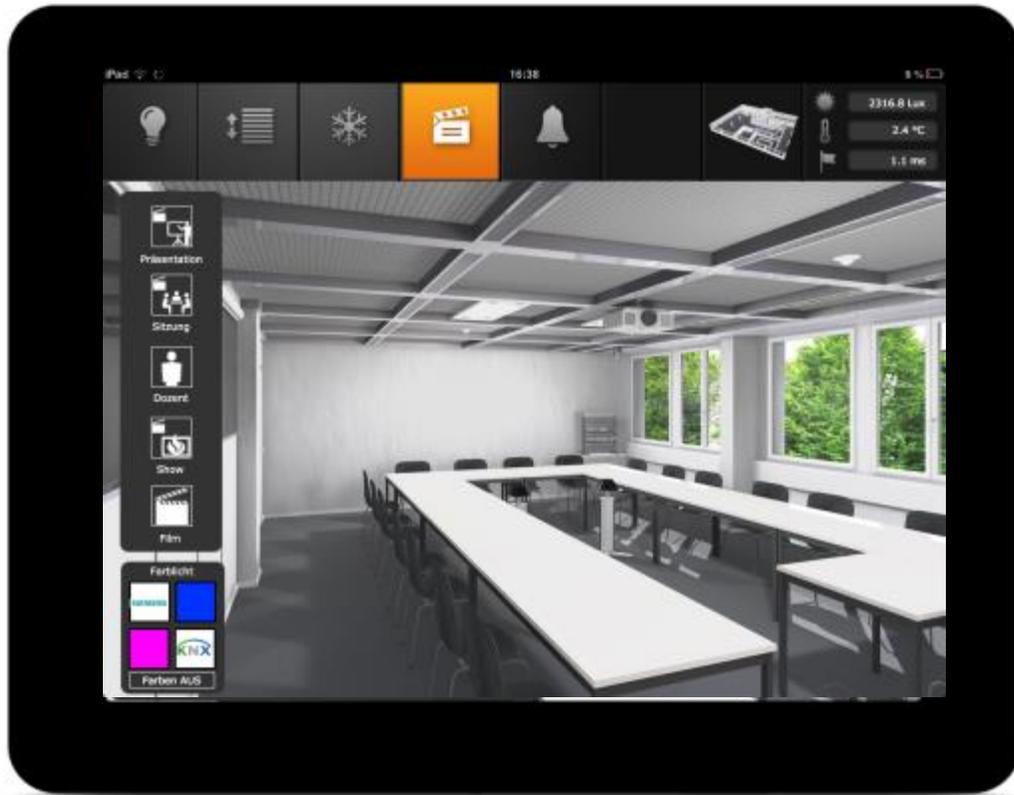
- PC's,
- Laptops,
- Smartphones und
- Tablets

frei gestaltet werden.

Gewerkübergreifende Gebäudeautomation mit webfähigen Endgeräten



Anzeigen und Bedienen

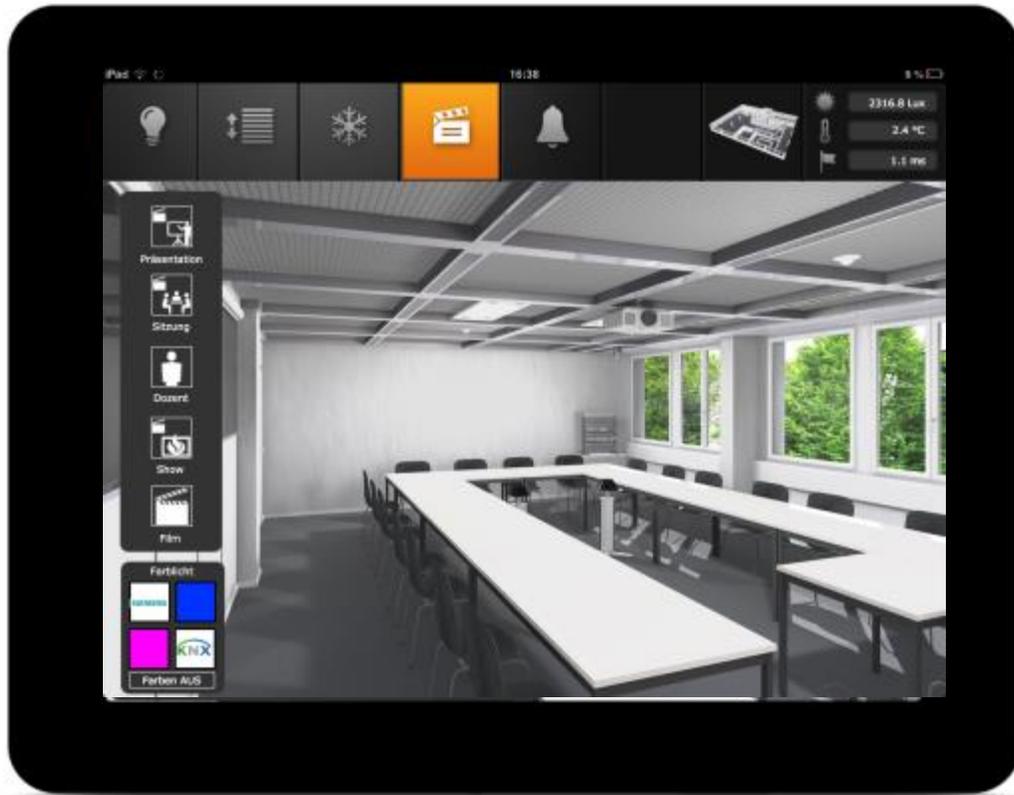


Design

Für die Visualisierung ist auf dem IP Control Center eine umfangreiche Bibliothek für die Bedien- und Anzeigeelemente in sechs verschiedenen Styles vorhanden. Als Hintergrundbilder können auch eigene Bilder eingesetzt werden, wie...

- beliebige Grundrisspläne
- Strangschemen
- Gebäudeansichten
- oder Raumansichten.

Anzeigen und Bedienen



Funktionen

Unterschiedliche Funktionen können auf den Benutzer zugeschnitten und personalisiert werden:

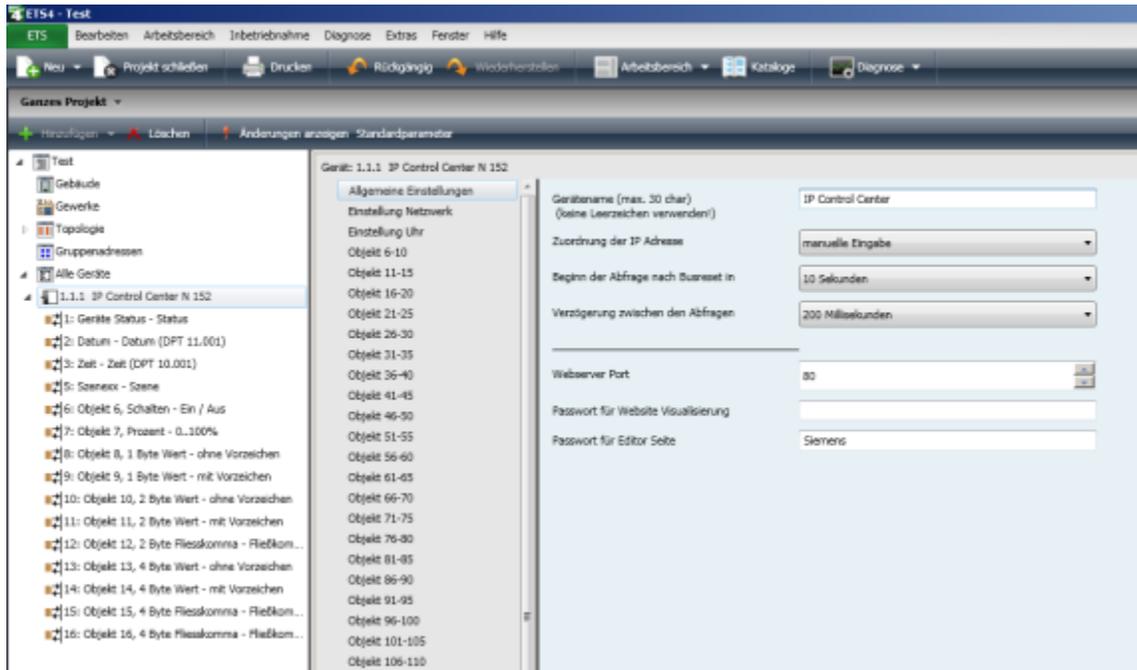
Komfortfunktionen

- Zeitabhängige Regelung der Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung und Beschattung
- Szenen- und Effektsteuerung für zyklisch ablaufende Lauflicht- oder Farbeffekte
- Webinhalte wie Newsportale, Wetterberichte usw. können eingebunden werden

Sicherheitsfunktionen

- Überwachungskameras können über IP-Schnittstelle eingebunden werden
- Passwortschutz und unterschiedliche Zugriffsrechte
- Alarme und Statusmeldungen per E-Mail oder SMS

Parametrierung mit der ETS-Software



Parametrierung mit ETS

Projektierung im Web-Editor

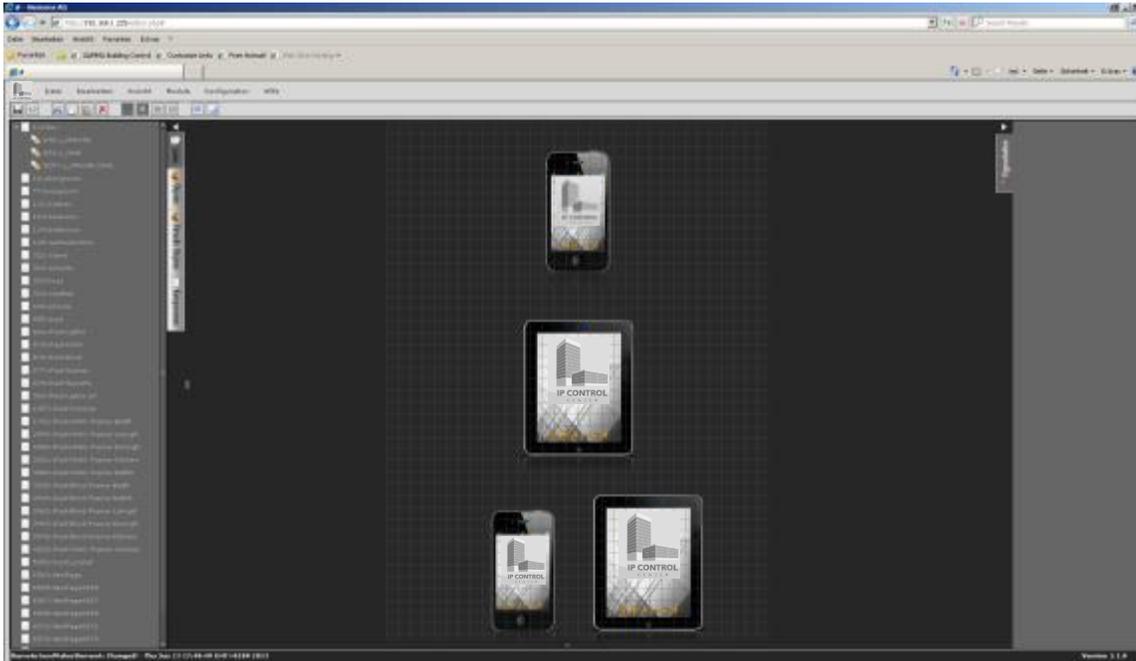
Konfiguration der Applikationsmodule

Die Inbetriebnahme des IP Control Centers erfolgt in drei Schritten.

Schritt 1:

- Mittels der ETS die KNX-Objekte parametrieren
- und mit den Gruppenadressen verbinden
- Mit der bereits integrierten IP-Schnittstelle ist eine direkte Inbetriebnahme möglich.
- Zur Bearbeitung in der ETS ist kein Plug-In notwendig.

Projektierung im Web-Editor



Parametrierung mit ETS

Projektierung im Web-Editor

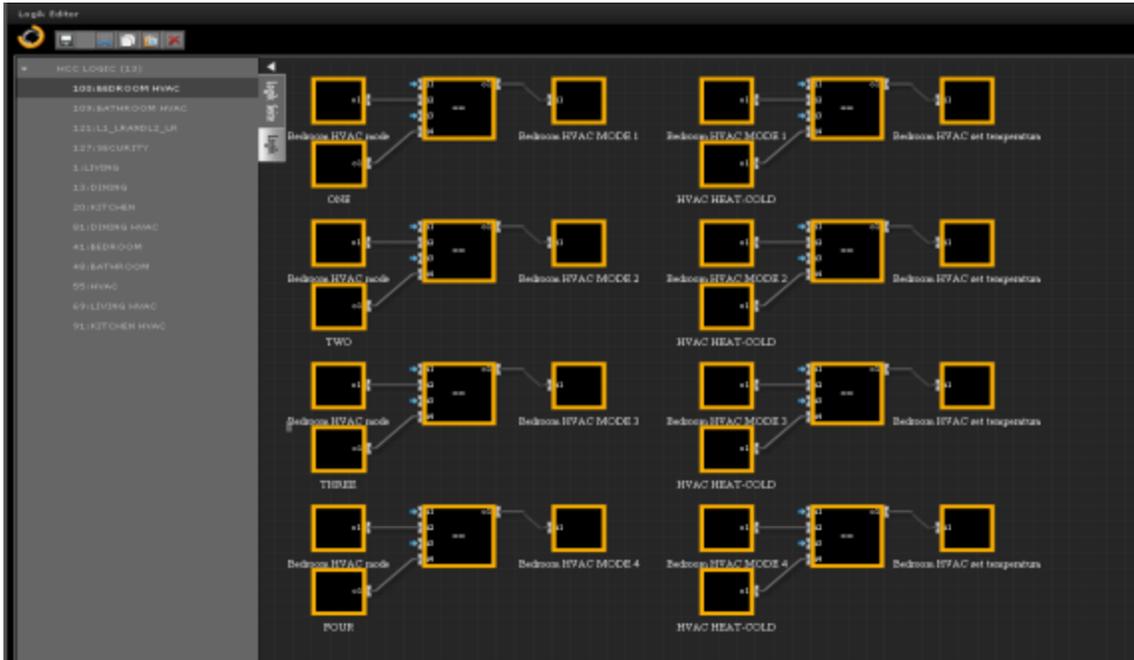
Konfiguration der Applikationsmodule

Die Inbetriebnahme des IP Control Centers erfolgt in drei Schritten.

Schritt 2:

- Erstellung der Visualisierungsseiten über den Web-Editor per Drag-and-Drop
- Spezifischen Eigenschaften der Bedien- und Anzeigeelemente parametrieren
- Zahlreiche Auswahl von Bedien- und Anzeigeelemente aus einer vorhandenen Bibliothek in sechs Styles
- Einbindung eigene Bilder, Symbole und Icons möglich
- Keine separate Software zur Projektierung erforderlich

Konfiguration der Applikationsmodule



Parametrierung mit ETS

Projektierung im Web-Editor

Konfiguration der Applikationsmodule

Die Inbetriebnahme des IP Control Centers erfolgt in drei Schritten.

Schritt 3:

Vielfältige zentrale Funktionen können mit dem IP Control Center durch folgende Applikationsmodule eingestellt werden:

- Zeitschaltpläne mit bis zu 300 Zeitschaltbefehlen
- Szenenmodul mit bis zu 5.000 Szenen oder Ereignissen
- Logikmodul mit bis zu 1.000 Logikfunktionen
- Alarmfunktion für bis zu 250 verschiedene Alarme
- E-Mail-Meldungen mit bis zu 20 Kontakten

Kommende Neuheiten

KNX Bedienoberfläche TC5



Die neue KNX Bedienoberfläche unterstützt sämtliche KNX-Funktionen im Hinblick auf den Betrieb, z. B. Beleuchtung, Sonnenschutz, Szenensteuerung und Ereignismanagement. Darüber hinaus unterstützt es die typischen HLK-Steuerungsanwendungen um optimalen Komfort zu gewährleisten.

Demnächst bei unseren Webinaren



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

SIEMENS

Building Product News XV

G120P Frequenzumrichter



Erfahren Sie alles über eine effiziente Steuerung von Luftströmen und flüssigen Medien in HLK-Systemen

Freitag, 26. März 2021, 10:00 Uhr



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Building Products News