

SAUTER Vision Center

Building Intelligence Hub



Die Integrationsplattform für Smart Spaces

Digitalisierungskonzepte im Fokus

Das klassische Gebäudemanagement hat sich zum IT-System im Gebäude entwickelt. Die Gebäudeautomation vernetzt die einzelnen Gewerke und bietet dadurch die Datenbasis für Digitalisierungslösungen für Betreiber und Nutzer.

Zahlreiche Projekte im direkten Austausch mit unseren Kunden haben SAUTER Vision Center (SVC) zu dem werden lassen, was es heute ist: eine universelle Gebäudemanagement- und Integrationsplattform für Energieeffizienz, Betriebssicherheit und Werterhaltung.

Die webbasierende Softwarelösung ist das Herzstück für Digitalisierungskonzepte in smarten Gebäuden. Neu beinhaltet SVC zusätzlich zum Gebäudemanagement und Energiemonitoring weitere Disziplinen wie Energiemanagement und Gebäudeanalytik, Wartungs-, Ticket- und Flächenmanagement sowie Fehlererkennung und Diagnose (auch bekannt unter dem Stichwort «Fault Detection & Diagnostic», FDD).



Erreichen Sie Ihre Performance-Ziele

REAL ESTATE MANAGEMENT

- Gesteigerte Zufriedenheit der Nutzer
- Sicherung des Kapitalinvests
- Kostentransparenz und Einspareffekte

FACILITY MANAGEMENT

- Erhöhte Verfügbarkeit der Anlage
- Störungsprävention statt Reaktion
- Alles auf einen Blick: Anlagenbetrieb, Reports und Ticketmanagement

ENERGIEMANAGEMENT

- Stetige Kontrolle von Energieverbrauch und den resultierenden Kosten
- Nachhaltigkeitsziele und CO₂-Reduktionen jederzeit im Blick
- Energetische Inspektionen von Lüftungs- und Klimaanlage
- Unterstützung der Unternehmenszertifizierung nach ISO 50001 / ISO 50002

NEU: GEBÄUDEANALYTIK

- RealTime Analyse des Anlagenverhaltens zur Identifikation von Betriebsmuster- und Sollwertabweichungen
- Proaktive Services für optimalen Raumkomfort und kontinuierlichen Anlagenbetrieb



Effizienter bewirtschaften

Module und Funktionen, die Ihnen dabei helfen





Operation/FM

Dashboards mit konsolidierten Informationen geben auf den ersten Blick den Anlagenstatus und den optimalen Betrieb in Form von **KPIs** wieder. Bei Abweichungen ermöglichen Detailinformationen eine schnelle und zielgerichtete **Reaktion**, um den gewünschten Betriebszustand wiederherzustellen.

Automatisierung

Die automatisierte **Betriebsführung und Anlagenüberwachung** gewährleistet die Komfortanforderungen der Nutzer unter Einhaltung der wirtschaftlichen, ökologischen und gesundheitlichen Rahmenbedingungen. Regulatorische Vorgaben können durch einfache **Protokollierung** und verständliches **Reporting** erfüllt werden.

Planung

Vordefinierte Betriebsabläufe anhand von **Szenarien** vereinfachen die Bedienung. **Zeitprogramme** regeln den Raumkomfort automatisch. Gebäude- und **Raumnutzung** können nachverfolgt werden.

Wartung

Eine kontinuierliche und vorausschauende **Wartung** verhindert ungeplante Stillstände und Ausfallzeiten. Mit dem integrierten **Ticketmanagement** können Wartungen geplant, ausgeführt und dokumentiert werden. Bei Anomalien im Betrieb werden automatisch Wartungstickets erstellt. Dies schafft **Transparenz und Nachvollziehbarkeit** jeglicher Wartungseinsätze.

Life Science/Security

Erhöhte Anforderungen für Krankenhaus-, Labor- und Pharmaanlagen werden mit speziellen Funktionen und Einstellungen gewährleistet. So bieten **Audit-Trails**, Validierungsberichte und erweiterte Sicherheitsanforderungen an Passwörter die Grundlage zur Erfüllung der Anforderungen gemäss **CFR 21 Part 11 der FDA** für Anlagen und deren Prozesse.

Energiemanagement

Langzeitanalyse von Energieverbrauch, Raumkomfort und Anlagenverfügbarkeit

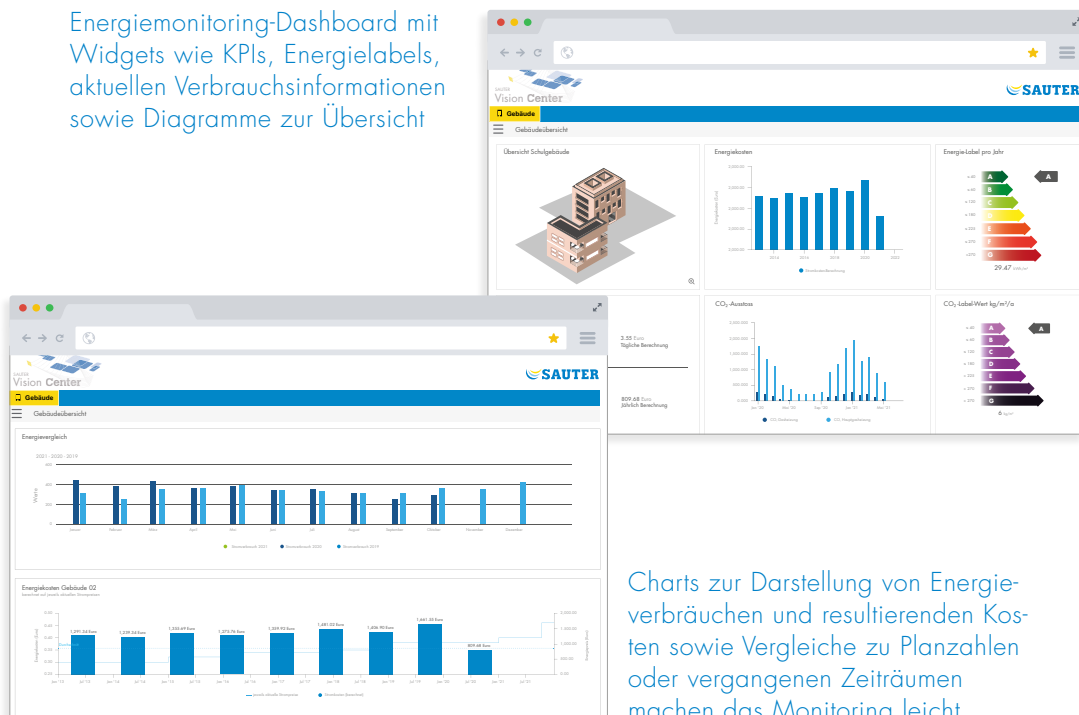
Energiemonitoring

Das im Energiemanagement enthaltene Monitoring bietet die Grundlage zur **Erfassung von Zählerdaten** und die automatische Berechnung der Verbräuche z.B. auf stündlicher, täglicher, wöchentlicher, monatlicher bis jährlicher Basis. Diese Zählerdaten können Sie mit zusätzlichen Parametern wie beispielsweise Volumen- oder Energiemasseinheiten (m³ resp. kWh) für Heizungszähler oder mit aktuellen

Energiepreisen ergänzen. So sind auf Ihrem Dashboard jederzeit alle Angaben zu den **Energiekosten** oder zum **CO₂-Ausstoss** einsehbar.

Definieren Sie ausserdem Energie- oder CO₂-Labels zur Einordnung der verschiedenen Anlagen und Gebäude. Der automatische **Export von Energiedaten und von Reports** ist als Standardfunktion enthalten.

Energiemonitoring-Dashboard mit Widgets wie KPIs, Energielabels, aktuellen Verbrauchsinformationen sowie Diagramme zur Übersicht



Unterschiedliche Chart-Darstellungen für das erfolgreiche Energiemanagement: der Scatter Plot zeigt die Öffnung von Heiz- und Kühlventilen an und dient zur Energieeffizienzüberwachung

Histogramm zur Kontrolle der Regelungsqualität während Büronutzungszeiten

Darstellung der Wärmeverteilung im Gebäude anhand eines SANKEY Diagramms



Energiemanagement

Das Energiemanagement bietet ausführliche **Navigationsmöglichkeiten** sowie weitere **Dashboarddarstellungen und Datenvisualisierungen**. Nutzen Sie Scatter Plots und Carpet Plots für Langzeitanalysen, um Optimierungspotentiale zu identifizieren und Herstellerspezifikationen zu kontrollieren. Dabei greift das Energiemanagement auf die umfassenden Datensätze («Big Data») in der SVC-Datenbank zurück.

Verfolgen Sie die Energieflüsse in Ihrem Gebäude anhand eines SANKEY Diagramms. Oder kontrollieren Sie anhand eines Histogramms (Häufigkeitsverteilung mit Berechnung der Gausschen Normalverteilung) die Regelungsqualität der Raumtemperatur während der Nutzungszeiten. Dies hilft Ihnen dabei, Optimierungsmassnahmen zu definieren. Nutzen Sie diesen Werkzeugkasten für Ihre **energetische und anlagentechnische Optimierung**, von der Analyse des Anlageverhaltens bis zur Kontrolle von Herstellerspezifikationen.

Energiemanagement wird zur Erfüllung von definierten Zielvorgaben und zur Kontrolle von unternehmerischen Massnahmen im Energie- und CO₂-Management vorausgesetzt. Mit SVC werden Unternehmen bei der Zertifizierung nach ISO 50001 oder im Energieaudit nach ISO 50002 / DIN EN 16247 unterstützt.



Der PDCA-Prozesszyklus («Plan, Do, Check, Act») für die energetische Optimierung nach ISO 50001

Gebäudeanalytik

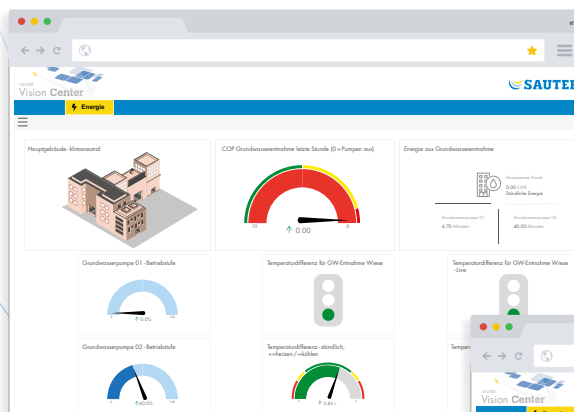
Real-Time Betriebsinformationen, Fehlererkennung und Diagnose

Analytics

Die neuen **Analytik-Funktionen** informieren sofort, wenn Anlagen ausserhalb vorgegebener **Betriebsmuster** laufen. Auch wird erkannt, ob der Raumkomfort von definierten Vorgaben abweicht oder ob es zu Oszillationen bei Schaltvorgängen (Pumpen, Relais, etc.) kommt.

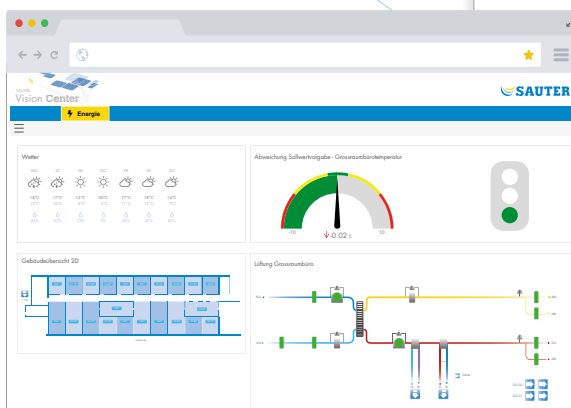
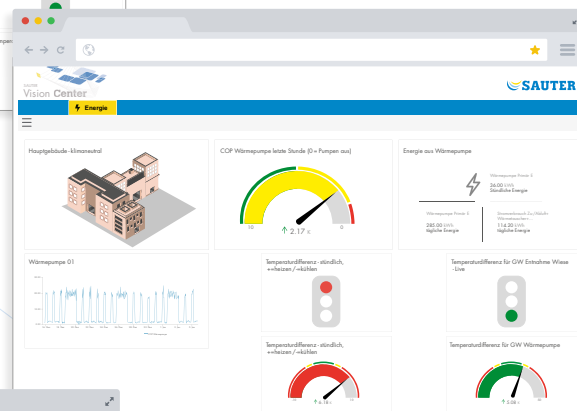
Die **RealTime Analytik** verdichtet die Menge an Informationen und stellt diese allgemeinverständ-

lich dar. Zusätzlich können auch **Alarmmeldungen** via E-Mail oder SMS Nachricht gesendet werden. Durch frühzeitige Erkennung und Meldung, die **präventive Massnahmen** ermöglichen, kann der kontinuierliche Betrieb von Anlagen garantiert werden.



Kontrolle der maximalen Temperaturdifferenz für die Wasserentnahme und Rückführung basierend auf gesetzlichen Vorgaben sowie Effizienzüberwachung von Wärmepumpen (COP)

Kontrolle der Grundwasserpumpen und deren Einschaltzyklen, um optimalen Pumpenbetrieb zu gewährleisten und häufiges Ein- und Ausschalten sofort zu erkennen



Komfortüberwachung im Grossraumbüro

Umfassende Systemintegration

Zukunftssicher dank Ausbaufähigkeit und Standards

SAUTER Vision Center hat sich als die universelle Integrationsplattform und zukunftssichere Option für alle technischen Gewerke in smarten Gebäuden und Liegenschaften erwiesen. Hierzu gehören Systeme für Brandschutz, Videoüberwachung, Liftsteuerung, Zugangskontrolle sowie ERP-Software. Die Integration erfolgt standardisiert über BACnet, OPC, MQTT oder applikationsspezifisch über REST API und Cloud (in Microsoft Azure).

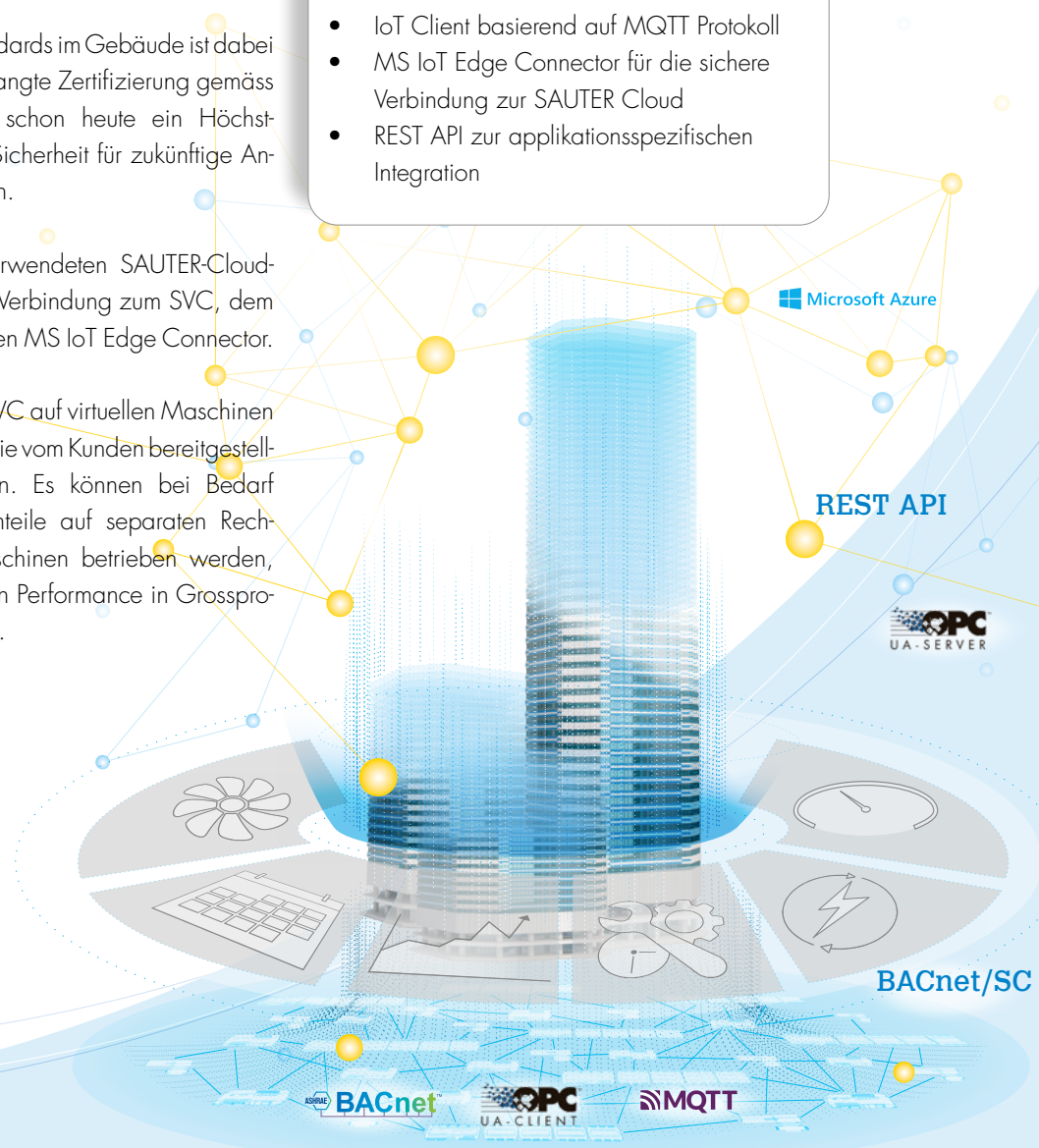
Einer der wichtigsten Standards im Gebäude ist dabei BACnet. Die von SVC erlangte Zertifizierung gemäss B-XAWS bietet Kunden schon heute ein Höchstmass an Flexibilität und Sicherheit für zukünftige Anbindungen von Gewerken.

Die in Smart Spaces verwendeten SAUTER-Cloud-Applikationen nutzen als Verbindung zum SVC, dem IT-System im Gebäude, den MS IoT Edge Connector.

Selbstverständlich kann SVC auf virtuellen Maschinen betrieben werden sowie die vom Kunden bereitgestellte IT-Infrastrukturen nutzen. Es können bei Bedarf auch einzelne Programmteile auf separaten Rechnern oder virtuellen Maschinen betrieben werden, um den Anforderungen an Performance in Grossprojekten gerecht zu werden.

KONNEKTIVITÄT

- BACnet B-XAWS Cross Domain Zertifizierung Rev. 1.18
- BACnet/SC
- OPC UA Client mit UA/DA Gateway sowie OPC UA Server
- IoT Client basierend auf MQTT Protokoll
- MS IoT Edge Connector für die sichere Verbindung zur SAUTER Cloud
- REST API zur applikationsspezifischen Integration



Referenzprojekt



Bavaria Towers, München

Die Bavaria Towers zählen zu den spektakulärsten Bauprojekten der vergangenen Jahre in München. Alle Gebäude sind nachhaltig zertifiziert und mit modernster Gebäudeautomation von SAUTER ausgerüstet, eingebettet in eine herausragende Architektur des spanischen Architekturbüros Nieto Sobejano Arquitectos aus Madrid.

Das Hochhausensemble, bestehend aus drei Bürotürmen und einem Hotelturm mit Höhen zwischen 46 und 83 Metern, bietet traumhafte Bedingungen für Unternehmen und Gäste, die Wert auf eine erstklassige Infrastruktur und Komfort legen. Die als Green Buildings konzipierten Gebäude formen ein harmonisches Ensemble, das den Ostrand Münchens aufwerten und neu prägen wird.

Je nach Energie- und Raumkonzept der einzelnen Gebäude, kommen massgeschneiderte Regelungsstrategien wie beispielsweise die Wettervorhersageregulierung, aber auch umfangreiche Verbrauchserfassung mit Energiemanagement und Green-Building-Monitor zum Einsatz. Vom angestrebten hohen Nachhaltigkeitsstandard, der in der Gebäudezertifizierung nach DGNB und LEED verifiziert wird, sind Lösungen wie ausgefeiltes technisches Gebäudemanagement zwingend notwendig.

Als Gebäudemanagement für die Bavaria Towers kommt SAUTER Vision Center zum Einsatz. Es sorgt für die Visualisierung, Überwachung und Steuerung der Primäranlagen sowie optimalen Komfort in Zusammenspiel mit der integralen Raumautomation.

In einem der Türme, dem «Blue Tower», hilft SAUTER Vision Center zudem den Aufwand für Umbauten in der Bürofläche gering zu halten. Mit der Funktion «Flexible Room Automation» werden Raumsegmente neu zugeordnet, d.h. Bürogrößen können flexibel gestaltet und angepasst werden. Die Anpassung ist im laufenden Betrieb möglich, die Klimatisierung damit direkt wieder einsatzbereit. Dies spart Zeit und Geld und ist ohne eine bauliche Veränderung der Hardware und Projektierungsaufwand innerhalb der Mietfläche möglich.



Referenzprojekt

SHiFT, Paris

Der Bürokomplex SHiFT liegt sowohl in Paris als auch im Vorort Issy-les-Moulineaux. Das ist nicht die einzige Besonderheit des Gebäudes, welches mit Systemen von SAUTER auf den neuesten technischen Stand gebracht wurde. In diesem Neubau hat Nestlé nun einen Sitz.

SHiFT, das sind 46 000 Quadratmeter Bürofläche auf sieben Stockwerken, die Platz für 3 600 Menschen bieten. Das Gebäude ist dank seiner Instandsetzung auf dem Weg zum Smart Building, einem energieeffizienten Gebäude moderner Prägung. SAUTER ist aufgrund der Erfahrung in der Gebäudeautomation Teil dieser Erfolgsgeschichte geworden.



Über die webbasierte Gebäudemanagementlösung SAUTER Vision Center im HTML5-Standard ist Komfort und Wohlbefinden für Mitarbeitende und Besucher im Gebäudekomplex spürbar. SAUTER Vision Center integriert die Fensterkontaktüberwachung, die Lüftung, die Licht- und Jalousiesteuerung sowie zeitabhängige Sollwertvorgaben. Die mit SVC bediente Systemfamilie SAUTER modulo mit der Raumautomationsstation ecos504 stellt die Optimierung des Energieverbrauchs durch präzise Steuerungsmöglichkeiten sicher.

Weitere Energiezählerdaten werden mit dem Energiemanagementmodul von SVC überwacht, visualisiert und für weitere energetische Optimierungsprozesse verwendet.





Key Facts

- Gebäude- & Energiemanagement
- Anlagenbetrieb und -optimierung
- Wartungsplanung
- Real-time Analytics

Mit anwenderspezifischen Aufgabenbereichen für Energiemanager, Facility Manager und Eigentümer.

Überzeugen Sie sich selbst!

Einfach Code einscannen und für die SAUTER Vision Center Demoversion registrieren!



SAUTER Head Office

Im Surinam 55
CH-4058 Basel
info@sauter-controls.com
www.sauter-controls.com

Änderungen vorbehalten. © 2023 Fr. Sauter AG

 **SAUTER**
Für Lebensräume mit Zukunft.