

SAUTER FACTS

Het relatiemagazine van de SAUTER groep

SAUTER Smart Actuator

Autonome IoT-compatibele regelaar en actuator

SAUTER-blockchain

Onze bijdrage aan cyberveiligheid

Krónasár – The Museum-Hotel

Het nieuwe hotel in het Europapark in Rust

Amazon in Spanje

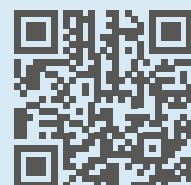
Logistieke digitalisering met robots
en gebouwwautomatisering

- 4 **“SAUTER modulo 6 draagt bij aan de digitale verandering die momenteel plaatsvindt.”**
SAUTER interviewt David Cultrona, UBS Group Corporate Services, Switzerland
- 8 **SAUTER Smart Actuator**
Autonome IoT-compatibele regelaar en actuator
- 10 **SAUTER-blockchain binnen de gebouwautomatisering**
Onze bijdrage aan cyberveiligheid
- 14 **Verhoogde veiligheid in het netwerk**
Dr. Felix Gassmann, hoofd “Technology” bij SAUTER, over de nieuwe standaard BACnet/SC (Secure Connect)
- 16 **ecoHeat Control**
Zelflerende verwarmingsregeling voor energiebesparing in bestaande verwarmingssystemen
- 18 **Wren Environmental**
SAUTER UK breidt zijn competentie- en dienstenaanbod op het gebied van technisch facility management uit met Wren Environmental
- 20 **Sirus**
Uitbreiding in Ierland
- 22 **Een nacht in het museum**
“Kronasår – The Museum-Hotel”, het zesde hotel in het Europapark in Rust met technologie en oplossingen van SAUTER
- 24 **De toekomst binnen budget en planning**
Digitalisering van de logistiek met robots en gebouwautomatisering
- 26 **Van aandelenkoersen naar taalcursussen en een verbetering van de prestaties**
De gebouwen van de “Neue Börse Zürich” zijn uitgerust met automatiseringsoplossingen van SAUTER
- 28 **Centraal depot van de Nationale Bibliotheek in Praag**
Gebouwautomatisering voor de nationale verzameling van literaire werken
- 30 **Centre Hospitalier de Belle-Île-en-Mer**
Geavanceerde oplossingen en technologieën – een energiecentrale voor het bestaande én het nieuwe ziekenhuis
- 32 **Bratislava reikt hemelhoog**
29 verdiepingen tot aan het dakterras met WELL-certificaat voor gezondheid en welzijn
- 34 **SAUTER adressen**

SAUTER highlights

Uw mening is belangrijk voor ons!

Wij zouden het op prijs stellen als u de tijd neemt om deel te nemen aan onze enquête op:
www.sauter-controls.com/Sonderzoek





Geachte klanten en zakenpartners, beste lezers,

Welkom bij het nieuwste nummer van SAUTER FACTS. Eén ding kan ik nu al onthullen: het is een magazine vol indrukwekkende innovaties, de presentatie van nieuwe partners en interessante artikelen over referenties.

De ontwikkeling van het nieuwe gebouwautomatiseringssysteem modulo 6 van SAUTER is representatief voor de digitalisering in de markt. Door gebouwen te koppelen met cloud- en IoT-technologieën wordt het beveiligen van systemen en netwerken een uitdaging. Op pagina 10–13 hebben we de maatregelen samengevat die we nemen om deze uitdagingen aan te gaan en welke rol “blockchain-technologie” daarbij speelt.

Het is geen geheim dat een aangenaam binnenklimaat (verlichting, luchtkwaliteit en temperatuur) van invloed is op het welzijn en de prestaties van mensen. Hierbij speelt onze laatste innovatie “SAUTER ecoHeat” een grote rol. De zelflerende verwarmingsregeling zorgt voor een perfect aangepast binnenklimaat en reduceert tegelijkertijd het energieverbruik tot 25 procent. Lees er meer over op pagina 16/17. In het artikel “Nivy Tower” tonen wij u een indrukwekkend nieuwbouwproject. De Nivy Tower is momenteel het

hoogste gebouw in Bratislava (Slowakije). Voor alle details zie pagina 32–33.

Een ander voorbeeld van de innovatieve kracht van SAUTER is de nieuwe, IoT-compatibele “Smart Actuator”. Deze combineert regelaar en actuator in één apparaat en stuurt de verwarmings-/koelingscircuits autonoom aan. Via IoT levert de Smart Actuator zijn data aan de SAUTER Cloud voor bijvoorbeeld de inspectie van installaties. Dit vereenvoudigt het onderhoudsproces (pagina 8/9).

SAUTER groeit verder: het doet me veel plezier om twee nieuwe dochterondernemingen in Groot-Brittannië en Ierland bij de SAUTER Group te mogen verwelkomen. Met de verwerving van een meerderheidsbelang in Wren Environmental Limited heeft SAUTER er een belangrijke strategische partner bijgekregen. Wren is een van de grootste bedrijven voor technisch facility management in regio Londen en het zuidoosten van Groot-Brittannië. Met Sirius mogen we de marktleider voor gebouwautomatisering in Ierland in de SAUTER Group verwelkomen.

In deze uitgave nemen we u mee voor een bezoek aan een van de populairste pretparken ter wereld: het Europa-Park in Rust,

Duitsland. Het Europa-Park biedt haar bezoekers op een totale oppervlakte van 950.000 vierkante meter 18 themawerelden met meer dan 100 attracties, entertainment en veelzijdige overnachtingsmogelijkheden. Een bijzonder hoogtepunt is het hotel Krønásár dat is gebouwd in de stijl van een natuurhistorisch museum met een Scandinavische sfeer. Daarvoor moest een leverancier worden gevonden die zich zou bekommeren om de planning en installatie van de gebouwautomatisering en het energiebeheer. Waarom SAUTER in staat was om de opdracht in de wacht te slepen en welke van onze producten in dit project worden gebruikt, kunt u vanaf pagina 22 lezen in de rubriek “SAUTER highlights”.

We willen u ook in de toekomst interessante artikelen over gebouwautomatisering blijven presenteren. Graag vragen wij u daarom om 5 minuten van uw tijd voor het invullen van een korte enquête. Met uw feedback helpt u ons om de onderwerpen van de volgende nummers van SAUTER FACTS nog beter af te stemmen op uw interesses.

Ik wens u veel leesplezier!

Werner Karlen, CEO

„SAUTER modulo 6 zien wij als basis voor de digitale verandering die momenteel plaatsvindt.“



David Cultrona (UBS) in gesprek met Christian Villar (SAUTER)

David Cultrona, UBS Group Corporate Services, Switzerland

Als vertegenwoordiger van de hoofdaannemer voor de regio West van UBS Business Solutions AG is de heer David Cultrona het aanspreekpunt voor het energie- en technologiegerelateerde deel van de gebouwautomatisering in regio West. Hij werkt al meer dan zestien jaar voor de bank.

Zijn hoofdactiviteiten omvatten het beheer van bouwprojecten. Hij fungeert als schakel tussen de medewerkers van de bank en externe dienstverleners.

UBS is de grootste bank in Zwitserland. In 2012 vierde de bank haar 150e verjaardag. Ondertussen heeft ze wereldwijd meer dan 60.000 medewerkers in dienst. In Zwitserland heeft de bank ongeveer 280 vestigingen. Een aantal van de panden (filialen en administratieve gebouwen) zijn uitgerust met besturingssystemen van SAUTER. We vroegen David Cultrona, Facility & Provider Manager bij UBS in Renens (Zwitserland), naar zijn eisen aan een gebouwautomatiseringssysteem:

In de afgelopen jaren heeft u uw filialen in Zwitserland flink omgebouwd. Waarom?

In het begin van de jaren 2010 heeft UBS haar volledige netwerk van kantoren in Zwitserland gereorganiseerd om aan de veranderende behoeften en eisen van haar klanten te kunnen voldoen. In het kader van deze reorganisatie kregen al onze panden een identiek modern en fris design, wat de herkenningwaarde van de bank verhoogt. Deze structurele veranderingen gingen gepaard met een inspanning om het de klant en de werknemers proactief nog comfortabeler te maken. In verschillende kantoren waren al systemen van SAUTER aanwezig. SAUTER heeft daarna nog meer opdrachten ontvangen omdat ze niet alleen voldeed aan de technische criteria, maar ook aan onze financiële verwachtingen.

UBS

UBS is een Zwitserse grootbank met hoofdkantoor in Zürich. Het is een van 's werelds grootste vermogensbeheerders.

UBS is vertegenwoordigd in 50 landen en in alle belangrijke financiële centra. Het aantal werknemers in de UBS groep wereldwijd bedraagt meer dan 67.000 - ongeveer 31% in Noord- en Latijns-Amerika, 32% in Zwitserland, 19% in de rest van Europa, het Midden-Oosten en Afrika en de resterende 18% in de Azië-Stille Oceaan regio.

De verschillende ruimte-automatiseringsoplossingen van SAUTER passen perfect bij de modulaire opbouw van ons nieuwe werkplekconcept, dat gericht is op meer licht en openheid.

Wat maakt modulo 6 geschikt voor de toekomst?

De communicatiestandaarden zijn de afgelopen vijftien jaar snel geëvolueerd. Dit nieuwe product biedt de mogelijkheid om oude en nieuwe technologie te combineren. Het product zien wij als basis voor de digitale verandering die momenteel plaatsvindt.

Hoe zou een oplossing op maat voor UBS eruitzien?

Met het oog op de optimale bediening zijn er tal van functies denkbaar, maar de gekozen oplossing moet wel praktisch en voordelig zijn. Een flinke meerwaarde qua energiebesparing en gebruikerstevredenheid is

de mogelijkheid om het comfort te regelen door middel van variabelen, zoals de daadwerkelijke aanwezigheid van mensen in de ruimtes en de planning van de middelen, terwijl de operationele kosten onder controle worden gehouden.

Door de integratie in het IoT (Internet of Things) worden de systemen steeds complexer. Daarom is ook de veiligheid een steeds belangrijker factor. Hoe denkt u dat met modulo 6 aan deze eis kan worden voldaan?

Het is duidelijk dat er een enorme hoeveelheid gegevens dient te worden uitgewisseld tussen het IoT en de automatiseringssystemen. Daarom is het naar mijn mening noodzakelijk om de gegevens zoveel mogelijk te versleutelen of fysiek in gescheiden netwerken te bewaren. Dankzij modulo 6 is beide mogelijk. Het systeem kan gelijktijdig communiceren met twee fysiek van elkaar gescheiden netwerken: zo ontstaat een

intern netwerk voor automatiseringsstations met niet-versleutelde communicatie dat gescheiden is van de rest van het netwerk. Zo heeft men via het hoofdnetwerk toegang tot de gegevens via versleutelde communicatie.

Hoe zit het met modulo 6 en de bestaande systemen? Moeten deze laatste worden vervangen?

Nee, dat denk ik niet. SAUTER vindt het altijd belangrijk dat de oudere systemen nog compatibel zijn zowel hardware- als softwarematig. Hier gaat het erom dat modulo 6 parallel aan de verschillende systemen wordt gebruikt die al in staat zijn om met elkaar te communiceren, vooral via BACnet/IP. Het nieuwe systeem zorgt er nu voor dat de levensduur van de verschillende technische systemen zoals verwarming, ventilatie, bediening van jaloezieën enz. wordt verlengd.

Welke eisen stellen exploitanten en gebruikers tegenwoordig aan een gebouwautomatiseringssysteem?

Het is voor ons een must dat de automatiseringsinstallaties van verschillende generaties langdurig in gebruik kunnen blijven en compatibel blijven in onze gebouwen. We verwachten echter nog meer van een gebouwbeheersysteem. Autonome en intelligente systemen zijn al beschikbaar voor de gebouwtechniek in particuliere huishoudens. De gebruikers verwachten daarom een vergelijkbaar gebruiksgemak op hun werkplek, die meestal is ingericht als een open kantoor. Wat nodig is, is een systeem dat zeer krachtig is in termen van functionaliteit en tegelijkertijd eenvoudig te gebruiken is voor de eindgebruiker en eenvoudig te beheren voor het facilitymanagement.

Hoe verandert de digitalisering het werk en de activiteiten van facilitymanagement?

Het beheer van een grote vastgoedportefeuille, zoals bij ons het geval is, is een complexe onderneming. We gebruiken verschillende systemen voor de administratie. De gegevens uit deze systemen zijn voorbestemd als basis voor het beheer van onze infrastructuur met haar diverse technologie en om te delen met onze facilitymanagementdienstverlener.

Welke technische vereisten komen daaruit voort?

De doorlopende digitalisering en de creatie van een BIM-model van alle systemen zijn moeilijk te realiseren in het geval van bestaande gebouwen omdat dit grote investeringen vereist. Bij nieuwe projecten van UBS houden we ons altijd met deze onderwerpen bezig en laten we dit in de specificatie opnemen, aangepast aan de specifieke eisen.

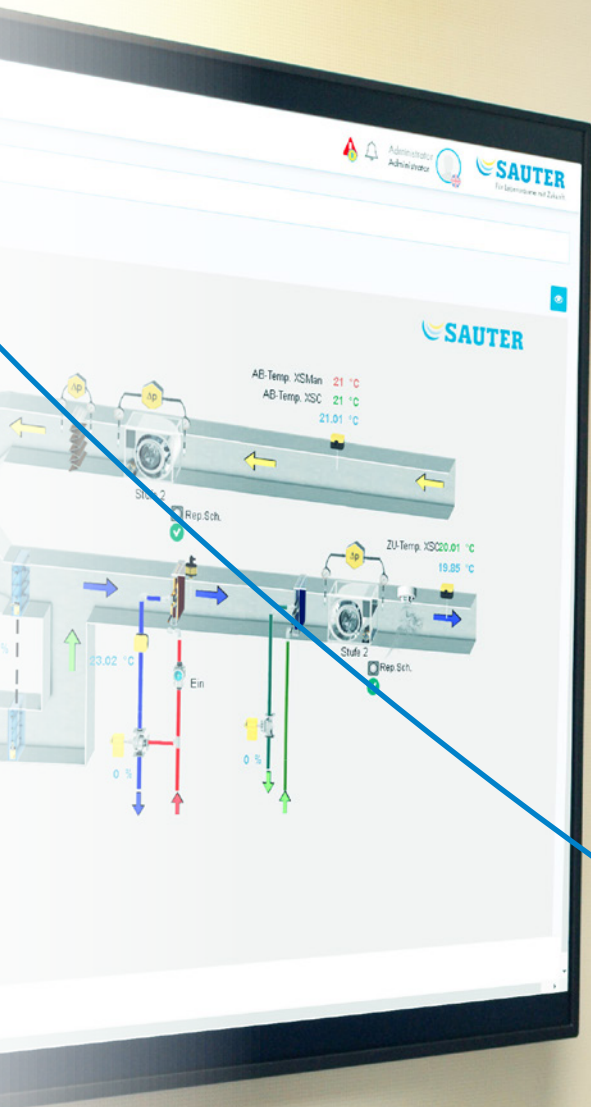
Ook de duurzaamheid van investeringen is een hot item: wat is in deze context nodig?

Natuurlijk is elke vastgoedeigenaar bezorgd over de stabiliteit van de waarde van zijn investeringen. En iedereen wil graag de nieuwste innovatie tegen de beste prijs. Het gaat erom dat de technologie flexibel kan worden vervangen in de tijd, waarbij het mogelijk moet zijn om verschillende series en generaties automatiseringssystemen parallel te laten werken.

Meneer Cultrona, hartelijk dank voor het verhelderende interview. We wensen u en UBS alle succes bij het duurzaam exploiteren van uw vastgoed.



Innovation



SAUTER Smart Actuator – flexibiliteit en “predictive maintenance” verenigd

De digitale ontwikkelingen stoppen zelfs niet bij de veldapparatuur voor gebouwgebonden installaties. Dit geldt nu ook voor afsluiters en actuatoren die water sturen en regelen als medium voor warmte- en koude-energie. In het kader van haar digitaliseringsstrategie breidt SAUTER het beproefde assortiment van aandrijvingen uit met de nieuwe generatie IoT-compatibele Smart Actuators.



Afsluiter- en klepaandrijvingen behoren tot de belangrijkste componenten in de energieverdeling. Ze worden gebruikt in verwarmings- en ventilatie-installaties en in de ruimteautomatisering. Bij de installatie stellen traditionele systemen de gebruikers steeds weer voor uitdagingen. Hierbij horen ook het controleren van complexe bekabeling tijdens de inbedrijfstelling en het minimaliseren van de toenemende brandlast bij elke meter kabel die wordt gelegd. Daar komen nog complexe individuele programmeringen van besturingsfuncties in de automatiseringsstations bij. Het gebrek aan realtime bedrijfsinformatie over de actuele toestand van de aandrijvingen maakt het moeilijk om storingen tijdig te ontdekken.

Geschikt voor elke toepassing

Flexibiliteit voor de gebruiker was bij de ontwikkeling van het grootste belang. De Smart Actuator maakt een autonome regeling in de verwarmings-, ventilatie- en airconditioningstechniek mogelijk. SAUTER stelt configuratiegegevens ter beschikking in de cloud voor de regeling van verwarmings- en koelcircuits, verwarmings- en koelregisters van ventilatiesystemen en verwarmings- en koelplafonds in de ruimtes. Installateurs hebben zo toegang tot een breed aanbod aan toepassingen en kunnen daaruit hun individuele systemen samenstellen. De inbedrijfstelling wordt dan uitgevoerd door eenvoudige parameterinstellingen via de MobileApp. Alle gegevens kunnen grafisch worden gevisualiseerd via de SAUTER Cloud. Zo kunnen optimalisaties online via de MobileApp worden uitgevoerd.



Met volle connectiviteit vooruit

In het eenvoudigste geval wordt de SAUTER Smart Actuator rechtstreeks met de cloud verbonden via het draadloze netwerk (WLAN). Vooral exploitanten van kleine installaties regelen en controleren de installaties met hun smartphone via de SAUTER Cloud. De andere communicatie-interfaces bieden de gebruiker aansluitmogelijkheden voor elke toepassing. De Smart Actuator beschikt over een RS-485- en een wifi-aansluiting voor integratie in GBS-netwerken. Als er al een GBS-netwerk aanwezig is, dan kan de flexibele Smart Actuator worden gekoppeld door middel van BACnet/IP, MS/TP of via Modbus. Extra sensoren of actuatoren kunnen via twee universele I/O's worden aangesloten. Met de optionele I/O-box kan het toepassingspectrum nog veel verder worden uitgebreid. De Smart Actuator regelt zo bijvoorbeeld de energiestroom met automatische hydraulische balancering in de individuele ruimteregeling of de opwekking en distributie van warmte dan wel koude.

Voorspellend onderhoud (“predictive maintenance”) in plaats van reactief onderhoud

De SAUTER Cloud Services omvatten de inbedrijfstelling via de bewaking van de installatie (inspectie) en optimalisatie (onderhoud) tot voorspellend onderhoud. Daarbij draait het allemaal om een continue controle die bijvoorbeeld lekkages van kleppen, drukstoten of slijtage registreert. De extra sensoren van de Smart Actuator maken dit mogelijk door gegevens over de toestand van de aandrijving op te slaan en door te sturen naar de SAUTER Cloud. Hier vindt de data-analyse plaats in de vorm van een vergelijking met referentiewaarden. Zo kan op elk moment de actuele status van de installatie worden opgevraagd en kunnen onderhoudswerkzaamheden worden gepland.

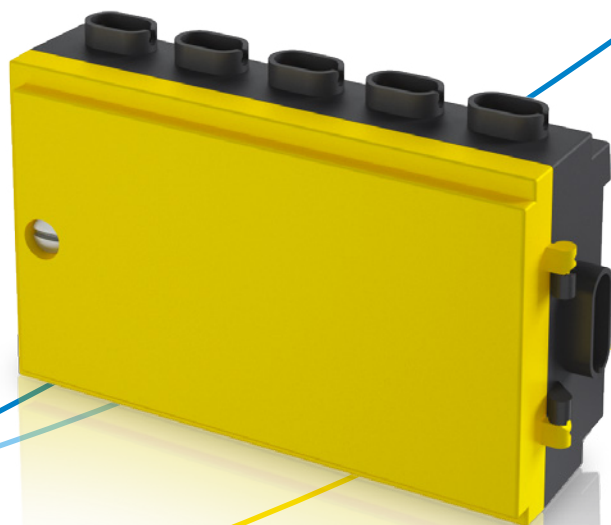
En dat is nog niet alles: het systeem geeft aan wat de gebruiker zelf kan doen. Zo geeft het aan wanneer bepaalde besturingstechnische functies moeten worden gecontroleerd en wanneer de kleppen zelf moeten worden gecontroleerd. Componenten kunnen hierdoor worden vervangen voordat er storingen optreden of de installatie uitvalt.

De oplossing voor veel uitdagingen

De IoT-compatibele SAUTER Smart Actuator is een intelligente oplossing voor de energieverdeling in smart buildings en kan gemakkelijk in bedrijf worden gesteld. Het connectorsysteem en de geprefabriceerde kabels zorgen voor een bijzonder snelle en foutloze inbedrijfstelling. Terwijl de installatietijd aanzienlijk wordt verkort, voorkomen de mechanische en kleurcodering van de connectoren tegelijkertijd bekabelingsfouten.

In vergelijking met een conventionele installatie met regelaars en aandrijvingen zijn de afmetingen en de kosten van de regel- en schakelkasten kleiner. De Smart Actuator vermindert ook de brandlast dankzij minder bekabeling.

De gebruiker profiteert ten slotte van kortere doorlooptijden en lagere totale kosten bij de bouw van de installatie en de inbedrijfstelling. Het onderhoudsproces wordt dankzij continue data-analyse in de cloud ontdaan van tijdrovende handmatige inspecties. Dit voorkomt ongeplande en dure stilstand van de installatie.



Innovation

Meer informatie over dit onderwerp:
www.sautercontrols.com/smartactuators/nl



SAUTER-blockchain in dienst van gebouwautomatisering

Met de opkomst van de bitcoin, de digitale internetvaluta, werd de blockchaintechnologie plotseling een hype. Internetgiganten ontwerpen eigen digitale cryptovaluta's en bedreigen de traditionele wereld van de belangrijkste valuta's en van de banken. Weg van deze megatrends slaat SAUTER een heel andere weg in en streeft het naar een "vreedzaam" gebruik van de blockchaintechnologie, door hiermee gegevens en processen van de gebouwautomatisering te beschermen.

Een blockchain is een decentrale database die een continu groeiende lijst van gegevensrecords bijhoudt. Bij de bitcoin wordt deze database bij elke transactie uitgebreid, vergelijkbaar met een keten waaraan voortdurend nieuwe elementen worden toegevoegd (vandaar ook de term blockchain = blokketen). Als een blok compleet is, wordt er een nieuw blok aangemaakt dat de digitale vingerafdruk van het vorige blok bevat. Als iemand in deze keten van datablokken slechts één bit zou verwijderen, zou eerst de vingerafdruk van het betreffende blok veranderen en daarmee zou de hele blockchain uiteenvallen in afzonderlijke schakels van de keten.

Een speciaal kenmerk van de bitcoin is de extra controle van elke transactie voordat deze in de blockchain wordt geschreven. Elke computer in het bitcoin-netwerk kan zien dat "deelnemer A" bitcoins naar "deelnemer B" wil overschrijven. De computers in het net controleren dan of de transactie voldoet aan de regels en of "A" ook voldoende bitcoins bezit. Pas wanneer alle betrokken computers tot de conclusie komen dat de transactie geldig is, wordt deze in de blockchain ingevoerd en zo definitief vastgelegd.

Met name het controleproces is zeer rekenintensief. Door de beursgang van enkele grote bitcoin-bedrijven kon men hun stroomverbruik bepalen en extrapoleren naar het volledige bitcoin-netwerk. Resultaat: de cryptomunt bitcoin heeft voor de berekeningen inmiddels ongeveer 46 terawattuur elektriciteit per jaar nodig. Om in deze energiebehoefte te voorzien, komt jaarlijks ongeveer 22 megaton kooldioxide vrij. Dit komt overeen met de CO₂-voetafdruk van Hamburg of van heel Sri Lanka.

SAUTER benut de blockchain-technologie op geheel eigen wijze door de automatiseringsstations in het gebouwnetwerk met elkaar te verbinden tot een blockchain-ring. De benodigde rekencapaciteit en de extra benodigde communicatiegegevens zijn uiterst gering. Van een hoger energieverbruik is geen sprake, maar wel van een grotere mate van gegevensbeveiliging!

Cyberveiligheid in het tijdperk van het IoT

SAUTER heeft de bereikte beveiligingsniveaus van modulo 6 beschreven voor netwerk en systeemcomponenten in de modulo 6-richtlijn voor cyberveiligheid. De richtlijn maakt het mogelijk om voor installaties die speciale bescherming nodig hebben het beveiligingsniveau te bereiken en, indien nodig, het te verhogen door gerichte maatregelen.

Blockchain-ring van automatiseringsstations

Al vanaf het begin kreeg modulo 6 een hoge mate van bescherming. Het automatiseringsstation biedt een netwerkinterface die volledig gescheiden is van het netwerk van het gebouw en die zo een soort "firewall" tussen het internet en het netwerk van het gebouw vormt. De versleuteling, authenticatie en toegangsbeveiliging worden gegarandeerd door beproefde beveiligingstechnologieën (TLS 1.3, IEEE802.1X enz.). De netwerkinterfaces zijn al op automatiseringsniveau goed beschermd tegen DOS-aanvallen. Processen kunnen worden geobserveerd, ingeperkt, geïsoleerd of zelfs stopgezet als dat nodig is. modulo 6 is ook voorbereid op de in 2020 geplande beveiligingsstandaard "BACnet/SC" (BACnet Secure Connect: Lees er meer over op pagina 14/15). Daarmee voldoen we ruimschoots

"Met de ontwikkeling van het nieuwe SAUTER-gebouwautomatiseringssysteem modulo 6 hebben we de deuren geopend naar de cloud- en IoT-technologie. Door gebouwen aan het Internet of Things en de cloud te koppelen, wordt het beveiligen van systemen en netwerken een grote uitdaging. Het cyberveiligheidsconcept van modulo 6 hebben we gebaseerd op de nieuwe internationale standaard voor 'Cyber Security for Industrial Automation', IEC 62443. De IEC-norm bevat zeven fundamentele eisen en vier beveiligingsniveaus voor Cyber Security (zie tabellen)."

Dr. Felix Gassmann, hoofd "Technology"

De zeven fundamentele eisen volgens IEC 62443

1. Identificatie en authenticatie
2. Gebruikscontrole
3. Systeemintegriteit
4. Vertrouwelijkheid van de gegevens
5. Ingeperkte gegevensstroom
6. Tijdige reactie op gebeurtenissen
7. Beschikbaarheid van middelen

Beveiligingsniveaus volgens IEC 62443

Beveiligingsniveau 1:

Toevallig verkeerd gebruik

Beveiligingsniveau 2:

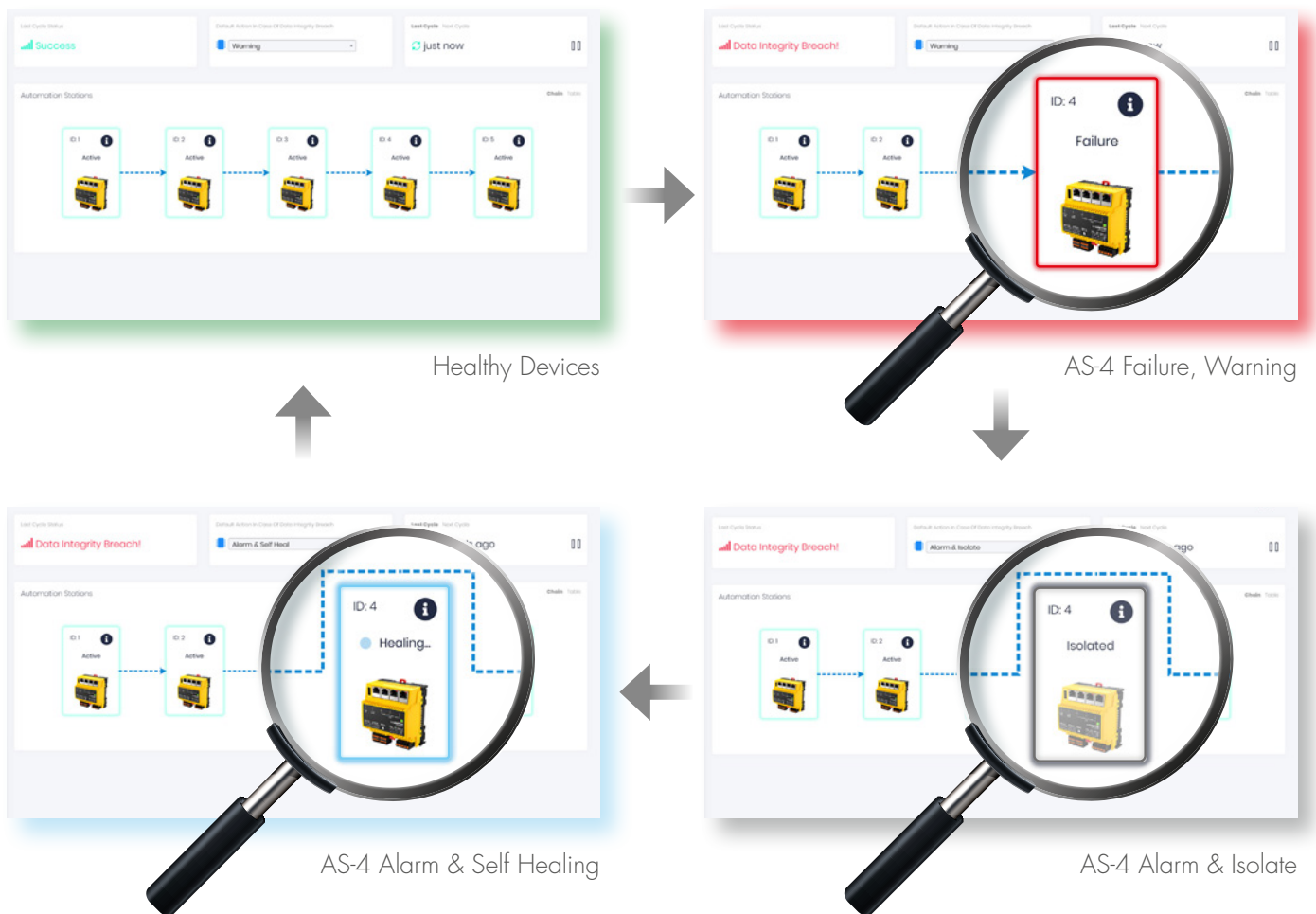
Opzettelijke pogingen met eenvoudige middelen

Beveiligingsniveau 3:

Opzettelijke pogingen, maar met uitgebreide kennis en uitgebreide middelen (bijvoorbeeld hackers die gespecialiseerd zijn in gebouwautomatisering met uitgebreide financiële middelen of opdracht)

Beveiligingsniveau 4:

Gerichte aanvallen, maar met specifieke kennis en aanzienlijke middelen (inlichtingendiensten met een overheidsmandaat bijv. Mossad-aanval met Stuxnet op Iraanse uraniumcentrifuges)



aan de IEC-basisvereisten nr. 1, 2 en 4 tot en met 7. Alleen voor vereiste nummer 3, het waarborgen van de systeemintegriteit, waren de bestaande maatregelen volgens ons nog onbevredigend. Systeemintegriteit kan men omschrijven als de "integriteit van gegevens" of de "bescherming tegen ongeautoriseerde modificatie van gegevens". Voorbeelden hiervan zijn het wijzigen van geauditeerde meet- en procesgegevens of ingrepen in automatiseringsprogramma's. Dergelijke wijzigingen in gegevens zouden ook geheel onbedoeld en onbewust kunnen worden veroorzaakt door eigen servicepersoneel.

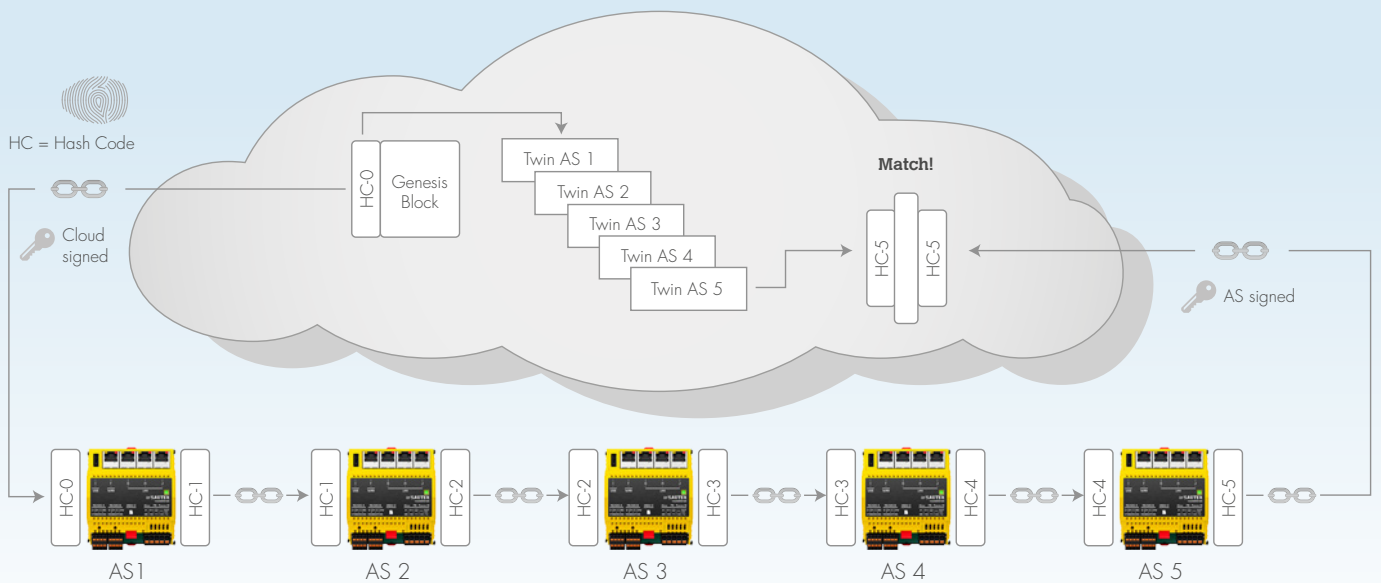
Wanneer we denken aan het bitcoin- en blockchain-principe, denk je als eerste aan het beveiligen van datatransacties of betalingen. Onder deze dynamische transactielag ligt echter een statische, door de blockchain beveiligde, verdeelde database – een soort "grootboek van alle eerdere transacties dat in steen gehouwen is". SAUTER vertaalt dit principe nu in de wereld van de genetwerkte gebouwautomatisering en ontwikkelt een eigen blockchain-proces. Het idee is snel uitgelegd: de statische gegevens van het automatiseringsstation in het netwerk zijn zoals een blockchainring verbonden.

Elk automatiseringsstation genereert zijn eigen digitale vingerafdruk op basis van zijn eigen gegevens en een vingerafdruk van het voorgaande station in de blockchainring. De blokgegevens bestaan meestal uit programma's, firmware, proces- en netwerkparameters. Eenvoudiger gezegd: elk station vormt een blok van de blockchain met zijn gegevens. Als de integriteit van de gegevens in een station wordt geschonden (het volstaat om één enkele bit te wissen of te wijzigen), valt de blockchain onmiddellijk uit elkaar.

In een eerste ontwikkelingsvariant van de SAUTER-blockchain hebben we bijvoorbeeld de volgende acties voorzien in het geval van een integriteitsschending:

- a) Alarm activeren
- b) Alarm activeren, betrokken station isoleren (en bijvoorbeeld de noodstand activeren)
- c) Alarm activeren, betrokken station isoleren en automatisch herstel starten

SAUTER-blockchain-ring



De vervolgactie c) vereist dat van alle stations in de inbedrijfstellingsfase een digitale tweeling is gemaakt. Deze tweelingen, een kopie van alle statische gegevens, worden in een versleutelde database opgeslagen. Deze database kan worden opgeslagen op een speciaal daarvoor bestemd automatiseringsstation, op een lokale computer of in een datacenter/cloud.

Een geavanceerde procedure van de SAUTER-blockchain maakt het mogelijk om de tweelingen willekeurig over de aanwezige stations te verdelen. Hierdoor is er geen extra (database)computer nodig.

Het automatische herstelproces is bijzonder nuttig, vooral tijdens routine-onderhoud. Als een automatiseringsstation wordt vervangen, worden de tijdens de inbedrijfstelling gevalideerde gegevens gega-randeerd en onvervalst weer hersteld.

Inmiddels is voor het proces octrooi aangevraagd en is het een internationaal octrooi-onderzoek gepasseerd. SAUTER heeft daarmee een tot nu toe uniek beveiligingsniveau bereikt voor de belangrijke eis van systeemintegriteit volgens IEC 62443.

Meer informatie over dit onderwerp:
nl.wikipedia.org/wiki/Blockchain



Innovation

Verhoogde veiligheid in het gebouwnetwerk

Sinds de lancering van BACnet, het internationale protocol voor gebouwautomatisering, in 1995, zijn wereldwijd meer dan 25 miljoen BACnet-apparaten in gebruik genomen. Tot voor kort werden BACnet/IP-netwerken volledig gescheiden van de overige IT-netwerken in de gebouwinfrastructuur geïnstalleerd. Onder toenemende druk in het zoeken naar synergieën ontstonden concrete eisen vanuit de IT-wereld: BACnet dient zich in de toekomst te houden aan de regels van gezamenlijk beheerde IP-netwerkinfrastructuren. In het bijzonder worden bij BACnet de volgende punten bekritiseerd:

- BACnet beschikt niet over geïntegreerde mechanismen voor gegevensbeveiliging en encryptie.
- BACnet vereist vaste IP-adressen, vooral voor de gespecialiseerde Broadcast Managers (BBMD: BACnet Broadcast Management Device).
- Het overmatig gebruik van IP-adressen in IT-beheer kan leiden tot hoge huurkosten voor de infrastructuur.
- De door de BBMD's veroorzaakte datatransmissies (broadcasts), die zich over het hele netwerk kunnen verspreiden, zijn een gruwel voor IT-managers.
- Het gebruik van BACnet-routers wordt gezien als de toevoeging van extra, niet controleerbare routing, een onaanvaardbare situatie voor de meeste IT-verantwoordelijken.

Hoewel al deze hindernissen door technische en organisatorische maatregelen kunnen worden overwonnen, veroorzaken ze een aanzienlijk grotere inspanning voor inbedrijfstelling en onderhoud. De verantwoordelijke BACnet Working Group (SSPC135 ITWG) heeft zich de afgelopen vijf jaar intensief met deze kwesties beziggehouden en heeft geleidelijk aan een oplossing gevonden voor de vermelde punten. Het resultaat is een nieuwe BACnet-datalink onder de naam BACnet/SC (Secure Connect), waarvan de communicatiemechanismen uitsluitend gebaseerd zijn op het gebruik van erkende IT-bestpractices. Vaste IP-adressen zijn niet langer verplicht en BBMD's zijn verbannen uit het concept. In het bijzonder wordt een nieuwe datalink-laag toegepast die werkt via versleutelde websocketverbindingen.



Dr. Felix Gassmann



Kortom: BACnet/SC biedt de mogelijkheid om veilige communicatieverbindingen tussen BACnet-apparaten tot stand te brengen via de cloud en binnen installaties. Met TLS 1.3 ("Transport Layer Security"/Transportniveau) maakt BACnet/SC gebruik van de nieuwste beveiligingstechnieken en kan het probleemloos worden geïntegreerd in de bestaande moderne ITinfrastructuur. Bijzonder belangrijk voor de sector van de gebouwtechniek: BACnet/SC behoudt alle functionaliteiten van BACnet/IP en is compatibel met alle bestaande oudere BACnet-implementaties en -apparaten. De fabrikanten dienen echter een aanzienlijke inspanning te doen om apparaten te ontwikkelen die geschikt zijn voor BACnet/SC. Bovendien leidt het gebruik van versleutelde communicatie tot een verhoogde belasting van de processor en vereist het daarom ook krachtigere apparaten.

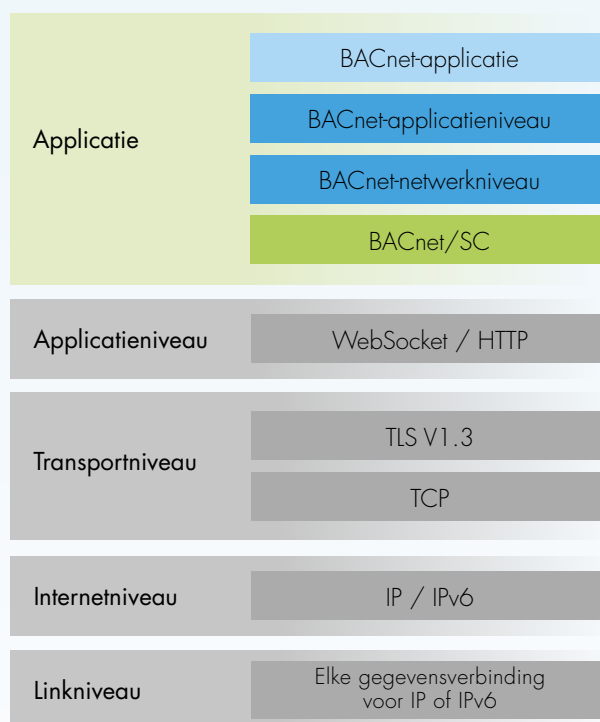
Op 19 november 2019 werd BACnet/SC in het Addendum bij voor ASHRAE-norm 135-2016 vrijgegeven.

BACnet Secure Connect

Virtuele datalink

IP-georiënteerd overzicht

- Het hele BACnet is een "applicatie" inclusief de BACnet/SC BACnet-datalink
- WebSockets zijn het "applicatieniveau"
- TLS & TCP vormen het "transportniveau"
- IP of IPv6 zijn het "internethniveau"
- Op het "linkniveau" is elke gegevensverbindingstechnologie mogelijk die IP of IPv6 ondersteunt: Ethernet WLAN, 4G/5G



Meer informatie over dit onderwerp (in het Engels): www.tinyurl.com/uwz2sgo



ecoHeat Control: de juiste temperatuur op het juiste tijdstip

Of het te warm of te koud is in een kantoor of klaslokaal, is een kwestie van individuele gevoelstemperatuur. Studies tonen aan dat de juiste temperatuur niet alleen een effect heeft op het welzijn, maar ook op de mentale prestaties. Hier komt ecoHeat Control in het spel, een intelligent besturingssysteem van SAUTER dat de warmteproductie, onder andere in scholen en kantoorgebouwen, exact aanpast aan de huidige vraag. Bovendien kan het energieverbruik met het innovatieve, zelflerende systeem met 15 tot 25 procent worden verminderd.

Een moderne, energiebesparende besturing is onmisbaar in de huidige gebouwtechniek. Zo worden bijvoorbeeld de verwarmingssystemen in kantoor- en schoolgebouwen 's nachts en in het weekend lager gezet. Dat bespaart energie die anders onnodig verspild zou worden. Tijdgestuurd schakelen de verwarmingssystemen, wanneer ze niet in gebruik zijn, over op een verlaagde werking om 's ochtends bij normaal gebruik weer voor aangename ruimtetemperaturen te zorgen. Deze werkwijze is beproefd, maar toch kent iedere medewerker en iedere student maandagochtenden waarop de ruimtes waarin ze werken en leren te koud zijn.

Of ze zijn juist te warm: in dit geval werken de centrale verwarming en de ruimtethermostaten tegen elkaar in. Terwijl de centrale verwarming lager wordt gezet en de ruimtes eigenlijk zouden moeten afkoelen, reageren de thermostaten hierop: ze verhogen het debiet door de kleppen van de radiatoren, met als gevolg dat de gewenste lagere temperatuur niet wordt bereikt. Zo blijven de ruimtes 's nachts en in het weekend te warm.

Voor elke ruimte het individueel passende klimaat

Met ecoHeat biedt SAUTER een oplossing aan om bestaande verwarmingssystemen achteraf aan te passen. De kern van ecoHeat is een combinatie van twee functies: enerzijds het meten van temperaturen in referentieruimtes en anderzijds een geoptimaliseerde verwarmingsregeling.

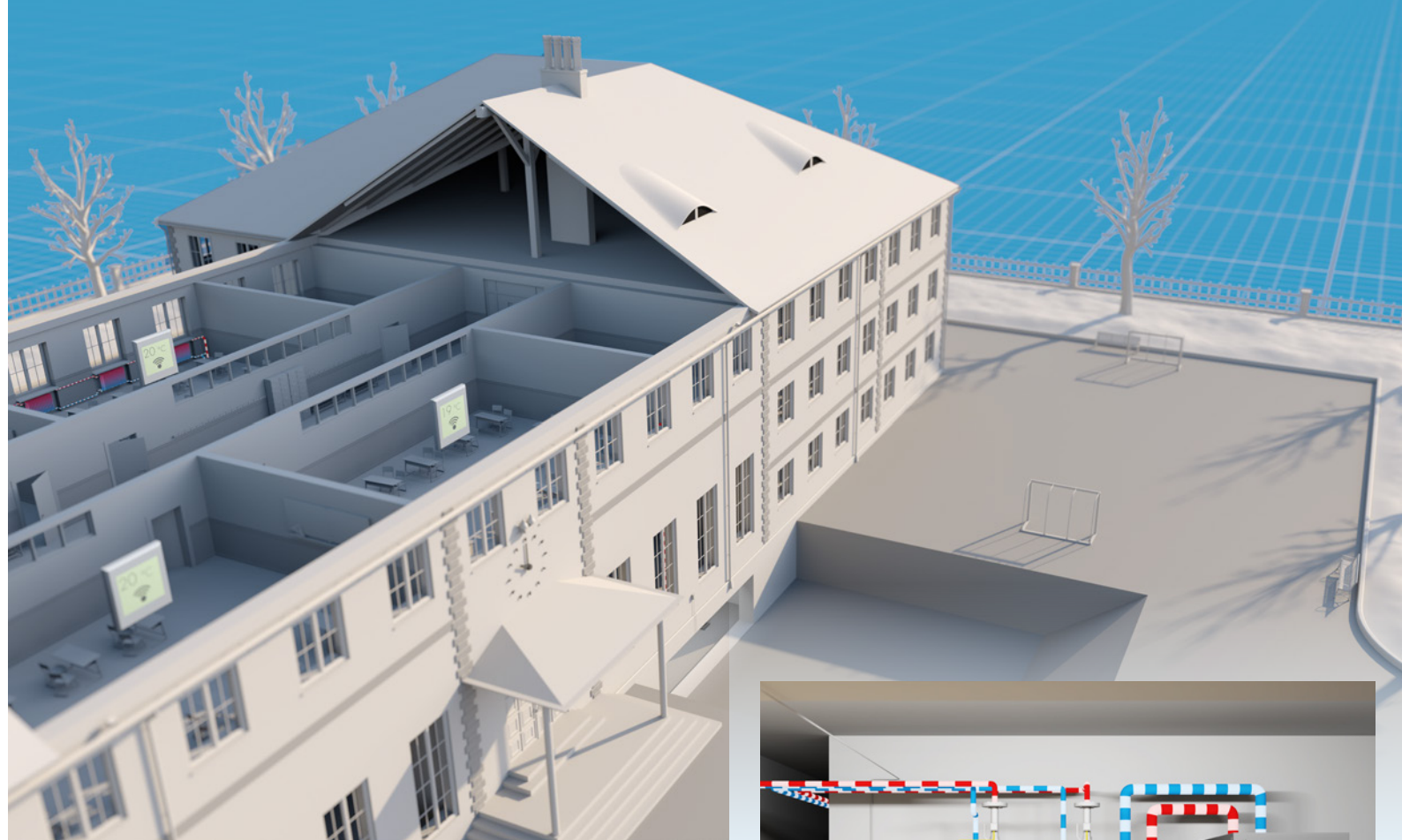
Draadloze temperatuursensoren worden in geselecteerde ruimtes geïnstalleerd. De gemeten temperatuurwaarden van de referentieruimtes worden door het automatiseringsstation van de verwarmingsregeling, bijvoorbeeld SAUTER modulo 6, verwerkt. ecoHeat berekent op basis van de meetwaarden en informatie uit het bezettingsschema de optimale toevoertemperatuur en stuurt de circulatiepompen van de verwarming aan zonder dat tijdens de inbedrijfstelling een stooklijn moet worden ingesteld. Voor het einde van de schooldag of de kantoor dag bepaalt ecoHeat automatisch het optimale uitschakeltijdstip en stelt de verwarming in op de gewenste lagere stand.

SAUTER ecoHeat Control: een zelflerend systeem

Een groot voordeel van ecoHeat is dat het zichzelf aanpast aan de actuele omstandigheden. Via een automatische start-stop-regeling bepaalt het systeem het juiste inschakeltijdstip zodat de gewenste ruimtetemperatuur meteen aan het begin van de school- of werkdag wordt bereikt.

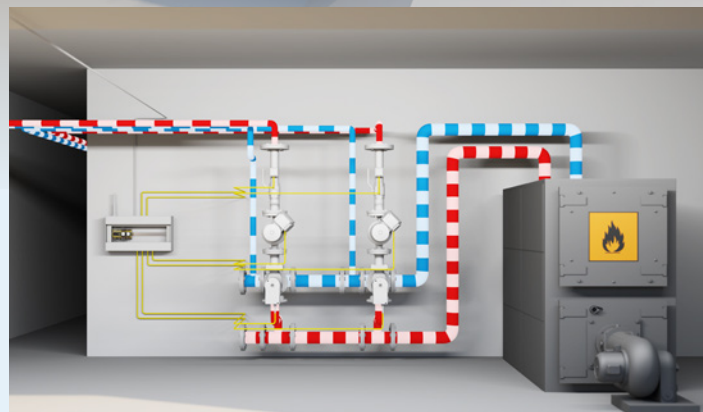
In het geschetste voorbeeld verlaagt ecoHeat de toevoertemperatuur door de mengklep te sluiten en de circulatiepomp uit te schakelen: de ruimtetemperatuur daalt tot de gewenste temperatuur en bereikt precies op tijd weer de gewenste comforttemperatuur.

Nog een voordeel van ecoHeat: het is niet alleen geschikt in combinatie met SAUTER-componenten, maar ook voor installatie achteraf in verwarmingssystemen in gebouwen met componenten van andere leveranciers. Alles bij elkaar genomen kan worden gesteld dat gebruikers met de ecoHeat-besturing van SAUTER dubbel kunnen profiteren van het besparingspotentieel: zowel ecologisch als financieel. De combinatie met SAUTER modulo 6 biedt zelfs nog meer voordelen voor de gebruiker.



Voordeel boven voordeel

modulo 6 van SAUTER is compatibel met IoT en de cloud. Daardoor is het automatiseringsstation in staat meerdere processen parallel te verwerken en verschillende toepassingen op één apparaat gelijktijdig te realiseren. De vele mogelijkheden gaan van de regeling van afzonderlijke ruimtes tot gebouwautomatisering van meerdere locaties. De basis daarvoor zijn de grote opslagcapaciteit en een hoge verwerkingssnelheid.



 SAUTER
ecoHeat

Innovation

Meer informatie over dit onderwerp (in het Engels):
www.sautercontrols.com/ecoHeat/en



SAUTER UK breidt zijn mogelijkheden uit met de overname van Wren Environmental

SAUTER UK heeft de overname en fusie afgerond van Wren Environmental Limited (Wren), een gevestigde speler op het gebied van technisch facility management (FM). Wren's ervaring met reactief en gepland onderhoud evenals de specialistische expertise op het gebied van compliance en volksgezondheidseisen vormen een aanvulling op de beproefde gebouwautomatiseringsactiviteiten van SAUTER.



Paul Hurrell
Oprichter van Wren

"We weten allemaal dat er een toenemende vraag naar is dat zowel nieuwe als gerenoveerde gebouwen efficiënter worden, maar ook comfortabeler voor degenen die ze dagelijks gebruiken. Door het combineren van de kennis en de vaardigheden van onze twee organisaties zijn we in staat om onze klanten een complete en professionele oplossing te bieden voor al hun gebouwsservices

en technische FM-vereisten", aldus Mark Clinch, Managing Director van SAUTER UK. "Het begint allemaal met begeleiding en advies in de ontwerpfase. Dan komt het volledige projectmanagement door de installatie en ingebruikname van het volledige systeem en als hoogtepunt bieden we een ondersteunend programma van onderhoud en upgrades in de jaren die volgen."

Paul Hurrell, oprichter van Wren die deze tak van het bedrijf blijft leiden, zei: "Het succes van Wren is gebaseerd op de betrokken klantenservice. In de loop der jaren hebben we ons aanbod ontwikkeld in overeenstemming met de veranderende FM-behoefte. Deze bereidheid om nieuwe technologieën en oplossingen te omarmen wordt nog versterkt door de synergie tussen onze twee bedrijven en ik ben enthousiast over de kansen die voor ons liggen."

Wren werd opgericht in 1991 en heeft sindsdien een uitgebreid pakket aan diensten ontwikkeld op het gebied van gebouwbeheer en -onderhoud. Naast de reguliere geplande en reactieve onderhoudsondersteuning voor mechanische, elektrische en airconditioningsystemen biedt het bedrijf ook ondersteuning voor alarm-systemen, warm water, verlichting en sanitair. Het team van bijna vijftig ingenieurs is werkzaam op de hoofdvestiging van het bedrijf in Leatherhead, Surrey, waar ook de 24/7-klantenservice van het bedrijf gevestigd is. Met een portfolio van nationale en internationale bedrijven noteerde Wren in het eerste jaar dat het deel uitmaakte van de SAUTER groep een jaarmzet van meer dan 5,5 miljoen pond (ongeveer 6 miljoen euro).

Innovation



WREN

environmental

A member of the  SAUTER Group



Om meer te weten te komen over de vakbekwaamheid van Wren kunt u terecht op (in het Engels): www.wren-environmental.co.uk





Uitbreiden naar Ierland

In 2018 verwierf SAUTER een meerderheidsaandeel in het Ierse bedrijf Sirius, een leverancier van verwarming, ventilatie en airconditioning (HVAC) en gebouwbeheersystemen (GBS) evenals energie-efficiënte oplossingen en diensten. Precisie en uitmuntendheid in levering in combinatie met loyaliteit en een lange levensduur in aanpak zijn de gemeenschappelijke kenmerken die SAUTER en Sirius delen. Dit zal zorgen voor een sterke relatie voor de toekomst.

Ierland, het op twee na grootste eiland van Europa, is een kleine, open economie die sterk afhankelijk is van internationale handel en die sterk wordt beïnvloed door de wereldmarkten. Daarom is het belangrijk dat Ierse bedrijven buitenlandse relaties aangaan en profiteren van het lidmaatschap van Ierland van de Europese Unie. Na de economische en financiële crisis in 2008 en de daaropvolgende moeilijke jaren van recessie en bezuinigingen, groeit de Ierse economie eindelijk weer en wordt verwacht dat de economische activiteit solide zal blijven. Deze groei wordt in belangrijke mate gedreven door investeringen in een sector die van bijzonder belang is voor Sirius en SAUTER: de bouw.

Introductie van Sirius

Sirius begon oorspronkelijk als twee afzonderlijke entiteiten. Het bedrijf Temperature in Cork werd geleid door Frank Caul en draaide als een HVAC-bedrijf. Ondertussen was in Dublin een nieuw GBS-bedrijf genaamd Compute Systems opgestart door James Byrne. Na de invoering van nieuwe eisen en rekening houdend met het feit dat de markt voor gebouwbeheersystemen in de lift zat, zijn de twee bedrijven gefuseerd en vormden zij Sirius.

Sirius biedt een verscheidenheid aan oplossingen voor verschillende sectoren, van de farmaceutische sector en de gezondheidszorg tot en met datacenters, detailhandel, handel en onderwijs. Een van de belangrijkste werkterreinen gedurende meer dan 30 jaar is de levering, installatie en inbedrijfstelling van HVAC-systemen. Via de HVAC-kant van het bedrijf biedt Sirius energie-efficiënte apparatuur aan als Turbocor®-koelers en CO₂-warmtepompen gebouwd door

Engie Refrigeration. Het gebruik van deze apparatuur maakt het mogelijk om grote stadsverwarmingsprojecten te realiseren die tot doel hebben restwarmte van gebouwen als datacenters te gebruiken voor het verwarmen van woningen, scholen en ziekenhuizen. Het is een groeiende markt en sluit perfect aan bij de visie van het bedrijf om zijn ecologische voetafdruk te verkleinen door het aanbieden van milieuvriendelijke apparatuur en bedieningselementen.

Nog een oplossing binnen de Sirius-portfolio zijn gebouwbeheersystemen die bestaan uit systeemontwerp, een ISO-goedgekeurd engagement voor kwaliteit en volledige ondersteuning voor installaties gedurende de hele levenscyclus. Na een verschuiving van de prioriteiten in de richting van energie-efficiëntie heeft Sirius zijn portfolio verder uitgebreid met energiebeheerdiensten van energie-audits en -analyses tot ontwerpen van alternatieve energiebronnen en complete energiebeheersystemen.

De grootste troef van Sirius

Het Sirius-team bestaat uit ervaren en ambitieuze medewerkers. Aanvankelijk had Sirius tien mensen in dienst. Nu werken er meer dan 90 medewerkers die gespecialiseerd zijn in het opleveren van kritische omgevingen aan life science, datacenters en de commerciële sector. Ze worden ondersteund door een geëngageerde managementstructuur die de inspanningen van het personeel op prijs stelt, zoals directeur Michael White, onlangs opmerkte. "We zijn ons er zeer sterk van bewust dat onze mensen en hun expertise onze grootste troef zijn." Om dit te onderstrepen is Sirius gecertificeerd met de OHSAS 18001 die de risico's die de gezondheid en veiligheid

sirus

A member of the  SAUTER Group

van werknemers in gevaar kunnen brengen, identificeert, controleert en vermindert. Deze maatregel bewijst dus voor de medewerkers van Sirius dat hun welzijn de hoogste prioriteit heeft.

Het combineren van de kennis van het personeel met hun unieke mix van mechanische, elektrische, koeltechnische, thermodynamische en automatiseringsvaardigheden en kwaliteitsproducten zorgt voor een succesrecept. Dit stelt Sirius in staat om zijn belofte na te komen om conforme, comfortabele werkplekken te leveren en te onderhouden en om de instrumenten te leveren om energie in gebouwen te besparen in samenwerking met klanten, leveranciers en andere dienstverleners.

Gecertificeerde expertise

De regelgeving voor gebouwen wordt steeds strenger en daarom spelen internationale accreditaties een cruciale rol bij het binnenhalen van opdrachten. Sirius is er trots op om erkend en geaccrediteerd te zijn voor een aantal van deze zaken. Eén daarvan is de geïntegreerde ISO 9001-norm voor kwaliteitsmanagement waarmee een bedrijf steeds kan bewijzen dat zijn producten en diensten voldoen aan de eisen van de klant en de regelgeving. In tijden van toenemende druk van buitenaf en groeiende bezorgdheid om het milieu biedt het systematische kader van ISO 14001 bedrijven richtlijnen voor het beheer van de onmiddellijke en langdurige milieu-impact van hun producten, diensten en processen. Door de jaren heen heeft het voortbouwen op deze normen het pad in de life-science-sector geëffend voor Sirius. Bovendien stimuleren ze een voortdurende verbetering van de activiteiten en sluiten ze strategisch aan bij het streven om een topwerkgever en de beste op het gebied van milieubeheersing en energiebeheer in de bouwsector te zijn.

Gouden tijden

Binnen de life-science-sector, inclusief takken als biotechnologie en engineering, kon Sirius enkele van zijn grootste successen in de

afgelopen jaren boeken. Het eerste grote gebouwbeheersysteem voor een farmaceutisch bedrijf werd in 2002 geïmplementeerd voor Genzyme. Dit succesvolle project heeft geleid tot heel wat meer projecten in de farmaceutische sector, met klanten als Pfizer, MSD, Amgen, Mylan en Alexion. In 2011 verliet Sirius het eiland om de eerste projecten in het buitenland te realiseren, in Noorwegen en Moskou om precies te zijn. Met ongeveer 6000 I/O-datapunten is de order in 2017 van Bristol-Myers Squibb, een farmaceutisch bedrijf met een vestiging in Dublin, het grootste project dat tot nu toe is afgerond. In dit specifieke geval ontwierp en installeerde Sirius een volledig geïntegreerd, stand-alone Building Automation System (BAS) dat aansluiting heeft met nieuwe en bestaande apparatuur.

Gebouwbeheer en HVAC-systeemonderhoud maken een belangrijk deel uit van Sirius' activiteiten en succes. Het bedrijf is er dan ook trots op dat het de kans heeft gekregen om een aantal energie-optimaliserende projecten uit te voeren, het meest recente voor Facebook in Dublin. Al deze inspanningen dragen bij tot de vermindering van de impact op het milieu en zijn in grote lijnen in overeenstemming met de instelling van het bedrijf. In de afgelopen jaren is Sirius uitgegroeid tot de meest ervaren leverancier van (GBS) aan de life-science-sector in Ierland en heeft inmiddels het grootste deel van de markt in handen. Dit maakte van het bedrijf de perfecte aanvulling op het internationale netwerk van SAUTER's dochterondernemingen en joint ventures.

Meer informatie over dit onderwerp (in het Engels): www.sirusinternational.com



Een nacht in het museum

Het Europa-Park in het Duitse Rust groeit maar door. Met het "Krønasår – The Museum-Hotel" opende het attractiepark in het voorjaar van 2019 al zijn zesde hotel. De technologie en oplossingen van SAUTER zorgen daar op elk moment voor de juiste klimaatregeling.

"Learning is fun": wat is hiervoor een betere plek dan een hotel in de stijl van een natuurhistorisch museum met een Scandinavische sfeer en een aangrenzend attractiepark? Bezoekers worden bij binnenkomst in het hotel begroet door het gigantische skelet van een zeeslang. Ook in de vele vitrines met ontelbare historische vondsten kunnen jong en oud samen de geschiedenis ontdekken.

Sinds de opening in 1975 is het Europa-Park bij gasten uit de hele wereld uitgegroeid tot het populairste attractiepark in Duitstalig gebied en moet het wat betreft het aantal bezoekers alleen Disneyland Parijs nog voor zich dulden. Het Amerikaanse tijdschrift "Amusement Today" riep het voor de vijfde keer op rij uit tot het beste attractiepark ter wereld. Op een totaal oppervlak van 95 hectare komen bezoekers van alle leeftijden aan hun trekken in 18 themagebieden met meer dan 100 attracties en talrijke shows.

Krønasår – The Museum-Hotel: een Scandinavische ervaring aan de Rijn

Door de stijgende bezoekersaantallen en de toenemende populariteit van korte reizen neemt ook de behoefte aan overnachtingsmogelijkheden toe. In navolging van het concept van het attractiepark met verschillende themawerelden is het hotel Krønasår ontworpen in de stijl van een natuurhistorisch museum met een Scandinavische sfeer. In 276 themakamers zien de kinderbedden eruit als oude koffers en bieden zo de jongste bezoekers een bijzondere slaapervaring. Samen met de 28 suites bieden de in totaal 304 kamers plaats aan maximaal 1300 bezoekers. De efficiënte gebouwautomatisering van SAUTER zorgt hier voor een klimaat dat altijd aangenaam is: uitstekende voorwaarden voor een ontdekkingsreis door het museumhotel.

In de twee eigen restaurants van het hotel worden ook twee verschillende werelden aan de gasten gepresenteerd. Waar het restaurant "Bubba Svens" in de stijl van een oud boothuis is gehouden en traditionele visgerechten serveert, krijgen de gasten van het fine-dining-restaurant "Tre Krønen" aan de "Chef's Table" een unieke kijk op hoe het eraan toegaat in een restaurantkeuken. Een verbindingsbrug zal later zorgen voor directe toegang vanuit het hotel tot het nog in aanbouw zijnde waterpark "Rulantica".

Ruimteautomatisering made by SAUTER

Met een gemiddelde hotelbezetting van 95 procent in het Europa-Park en een nieuw hotel met meer dan 300 kamers en verschillende restaurants waren de verantwoordelijken op zoek naar een betrouwbare oplossing voor de regeling, besturing, bewaking en optimalisering van de technische installaties. En dat natuurlijk zonder het gebruikelijke comfort voor de gasten op te offeren.

Een belangrijke bijdrage hiervoor wordt geleverd door het krachtige gebouwbeheersysteem modulo 5 van SAUTER. De geïntegreerde ruimteautomatiseringsstations ecos5 met ecoLink-modules regelen de temperatuur en zorgen op betrouwbare wijze voor een optimaal binnenklimaat.

Vanuit het oogpunt van de exploitant is het bijzonder belangrijk dat het eigen BACnet-systeem ook eenvoudige integratie van apparaten van derden mogelijk maakt. Dit omvat de brandbeveiligingstechniek en de bediening van de conferentiezalen, restaurants, bars en vergaderzalen via EIB/KNX en Crestron. Bovendien werd het gebouwmanagementsysteem SAUTER Vision Center (SVC) met circa 10.000 datapunten geplaatst en gekoppeld met het hotelboekingsstelsel. Tot slot zorgt een geïntegreerd weerstation voor permanent actuele meteorologische gegevens.

Van energieverbruik tot samenwerking: consequent betrouwbaar

Het geïntegreerde managementsysteem SAUTER Vision Center maakt eenvoudige, centrale bediening mogelijk en zorgt voor duidelijke visualisatie van alle gegevens voor het gebouwde energiebeheer.



Medewerkers krijgen zo een uitgebreid overzicht en kunnen snel gerichte maatregelen treffen wanneer waarden afwijken.

SAUTER wist in dit project te overtuigen met zijn jarenlange ervaring in de gebouwwautomatisering en het realiseren van alle individuele klantwensen uit één enkele bron. Het huidige hotelproject is niet de eerste samenwerking tussen SAUTER en het attractiepark. Al sinds 2008 vertrouwt het Europa-Park op de oplossingen en kennis van de SAUTER groep.

Feiten & cijfers: het zesde hotel in het Europa-Park

Tervilj Duitsland volgens de Duitse vereniging voor toerisme een negende recordjaar op rij kon laten optekenen met een gemiddelde toename van 4% bij de gastenaankomsten en overnachtingen, boekte ook het Europa-Park in Rust met 5,6 miljoen bezoekers een recordjaar in 2018. Het park profiteert ook van zijn gunstige ligging direct aan de Franse grens, niet ver van Zwitserland.

Hotel Krønasår verhoogt niet alleen de totale capaciteit aan bedden tot ongeveer 5 800, maar creëert tegelijkertijd 250 nieuwe banen. De 304 kamers en suites zijn verdeeld over 7 verdiepingen via 7 met elkaar verbonden delen van het gebouw. Naast 725 parkeerplaatsen, met diverse voorzieningen voor elektrische auto's, beschikt het hotel ook over parkeerplaatsen voor e-bikes. De totale investering bedroeg ongeveer € 70 miljoen bij een bouwtijd van slechts 25 maanden.



SAUTER was verantwoordelijk voor de planning en installatie van de gebouwwautomatisering en het energiebeheer.

Gebruikt worden:

- 19 modulo 5-gebouwwautomatiseringsstations verdeeld over 14 regelkasten
- Modulaire ruimteautomatiseringsstations ecos504 voor in totaal 304 kamers en suites
- Koppeling van 280 brandwerende kleppen
- Bediening van de conferentiezalen, restaurants, bars en vergaderzalen via BACnet

Meer informatie over dit onderwerp:
www.europapark.de/nl



De toekomst, gerealiseerd binnen budget en planning

Robots nemen het transport van goederen over, maar er komen ook 1.500 banen bij: dat is Amazon in Spanje met zijn nieuwe logistieke centrum Castellbisbal in de regio Barcelona. Wie op zoek is naar de toekomst, vindt die hier, ook in de gebouwautomatisering. De oplossingen van SAUTER zorgen voor de hoogste energie-efficiëntie en de grootste productiviteit.

Waar beginnen we om de toekomst te ontdekken? Niet op het 17.000 vierkante meter grote veld vol robots. Ook niet bij de investeringszekere SAUTER-oplossingen. Wel bij de inbedrijfstelling volgens plan. "We waren in staat het project te realiseren binnen de gespecificeerde kosten en planning", zegt Miquel Vita van projectontwikkelaar en projectpartner VIA Y CONSTRUCCIONES en voegt er nog aan toe: "Dankzij de nauwe samenwerking met de experts van SAUTER en hun grote ervaring."

Al in de planningsfase heeft SAUTER er proactief voor gezorgd dat het project soepel kan worden uitgevoerd. In een voorafgaande audit werd vastgesteld welke prestaties geleverd moesten worden om het project tot een succes te maken.

Wat maakt de locatie zo bijzonder? Distributie van goederen is de kernactiviteit en daarvoor is ruimte nodig. Het nieuwe logistieke centrum is gebouwd op 30.000 vierkante meter en de spil ervan is het robotveld. Hier transporteren de door Amazon ontwikkelde transportrobots 24 uur per dag. Ze plaatsen de artikelen optimaal zodat het werk van de medewerkers flink vereenvoudigd wordt.

De investering loont de moeite voor de vestiging in de regio Barcelona: het ordervolume neemt toe en Amazon is nu al van plan 500 extra medewerkers in Castellbisbal aan te stellen.

Hoogste normen

Net zo onmisbaar als de robottechnologie is de gebouwautomatisering. Klimaatregeling, verlichting, brandbeveiliging: alle systemen moeten veilig en efficiënt samenwerken. SAUTER voldoet aan de strenge technische normen van Amazon en maakt het met het gebouwmanagementsysteem SAUTER Vision Center mogelijk om 24 uur per dag logistieke activiteiten uit te voeren.

Het gebouwmanagementsysteem maakt uitsluitend gebruik van open protocollen als BACnet/IP. Externe systemen zoals verlichting (DALI) en brandbeveiliging worden direct of via gateways geïntegreerd. In Castellbisbal maakt SAUTER gebruik van modulo5-technologie en de ruimteautomatiseringsstations ecos5. Ze verwerken de informatie van in totaal 6.000 datapunten.

Als webbased oplossing in de HTML5-standaard kan SAUTER Vision Center met bijna elke internetbrowser worden gebruikt. Het is modulair opgebouwd en vrij schaalbaar. Met de verscheidenheid aan integratiemogelijkheden voor de meest verschillende protocollen neemt ook de duurzaamheid van het gebouw toe: het kan moeiteloos worden uitgebreid en aangepast aan veranderend gebruik.



Uitstekende energie-efficiëntie

Door de SAUTER Energy Management Module beschikt het nieuwe logistieke centrum over een uitstekend middel om de hoogst mogelijke energie-efficiëntie te realiseren. Via één bedieningspaneel kunnen gegevens over het energieverbruik worden beheerd, water en elektriciteit worden gecontroleerd en regelalgoritmen worden aangepast.

Het intelligente automatiseringssysteem van SAUTER zorgt er niet alleen voor dat de activiteiten van het logistieke centrum van Amazon veiliger en beter voorbereid zijn op de toekomst. Het past zowel de verlichting als de ventilatie en de koeling automatisch aan de behoeften van de lokale werknemers in het warme Spanje aan. Dit verbetert de arbeidsomstandigheden en verhoogt de productiviteit.

“Voor ons was het ook heel belangrijk dat wijzigingen op korte termijn, snel en betrouwbaar konden worden doorgevoerd”, legt projectontwikkelaar Miquel Vita uit. “Want ondanks de intensieve planning zijn deze gebruikelijk in zulke complexe projecten”. De volledige gebouwautomatisering moest binnen twee maanden worden gepland, geïnstalleerd, in bedrijf gesteld en officieel worden goedgekeurd.

Groeikoers

De e-commerce-markt neemt wereldwijd een hoge vlucht. In 2023 zal de omzet aan fysieke goederen in de B2C-sector ongeveer 2,35 miljard euro bedragen, dit ligt rond het dubbele van de omzet in 2017 of een jaarlijkse groei van bijna 11 procent*. De logistiek is daarvoor een belangrijke succesfactor. De klant eist betrouwbare en snelle levering.

Een van de belangrijkste drijvende krachten in de sector is Amazon. Geen enkel ander internetbedrijf ter wereld realiseert meer omzet. En het bevindt zich nog steeds op een groeikoers, ook in het nieuwe logistieke centrum Castellbisbal bij Barcelona.

**Bron: Statista, online, <https://de.statista.com/outlook/243/100/ecommerce/weltweit>, 13-09-2019*



Van aandelenkoersen naar taalcur- sussen en een verbetering van de prestaties

Het gebouw van de "Neue Börse Zürich" werd volledig gerenoveerd en dient nu een nieuw doel. De SAUTER-automatiseringsoplossing zorgt daarin voor een efficiënt en aangenaam ruimteklimaat.

Aandelenkoersen, obligatiekoersen, valutakoersen: elke dag werden in het gebouw van de "Neue Börse" in Zürich grote hoeveelheden cijfers doorgestuurd. Van 1991 tot eind juni 2017 was dit het hoofdkwartier van de beurs SIX Swiss Exchange, waarna de activiteiten volledig werden verplaatst naar het "Hard Turm Park" in Zürich-West.

De "Neue Börse" werd gebouwd door het architectuur- en ontwerp-bureau Suter + Suter. De massieve betonconstructie is indrukwekkend en doet denken aan woorden als stabiliteit en duurzaamheid. Bezoekers en passanten valt meteen de royale, portaalachtige entree op, met de gebogen glazen gevel die de hoek richting de rivier de Sihl opent en symbool staat voor de handel met de rest van de wereld.

Gebouwautomatisering voor het welzijn

Bij de bouw werd gekozen voor het gebouwautomatiseringssysteem SAUTER EY2400 dat de gebouwtechniek ten behoeve van de gebruikers stuurde en regelde, dat wil zeggen vooral de HVAC-installaties optimaal heeft ingesteld. Later werd de gebouwautomatisering gemoderniseerd en gemigreerd naar SAUTER EY3600. Bijkomende verbeteringen, zoals de invoering van het beheersysteem novaPro Open, zorgden ervoor dat de installatie dankzij de open structuur opgewassen was tegen de groeiende eisen.

De nieuwe opdrachtgever EF Education First

In de toekomst zullen niet koersen, maar cursussen hun stempel op het gebouw drukken. Het gaat dan niet meer om cijfers, maar om woorden en taal. Na een lange periode van onduidelijkheid nam EF Education First het gebouwencomplex in november 2015 volledig over. Naar eigen zeggen is EF de grootste particuliere onderwijsinstelling ter wereld. De succesformule van deze talenschool is gebaseerd op de combinatie van taaltraining en culturele uitwisseling, academische prestaties en studiereizen die voor de cursusdeelnemers een wereld vol nieuwe mogelijkheden moet openen.

De nieuwe locatie is geen openbare school, maar hier worden de administratieve taken uitgevoerd.

Het gebouw moest grondig worden gerenoveerd om ervoor te zorgen dat de ongeveer 1000 medewerkers optimale arbeidsomstandigheden hebben. Zo zijn er bijvoorbeeld op de etages nieuwe plafonds geïnstalleerd. Opmerkelijk is dat door de verbouwing niet alleen kantoorruimten zijn ontstaan, maar ook appartementen die slim kunnen worden bediend en beheerd.

Klaar voor de toekomst met nieuwe gebouwautomatisering

Het SAUTER-adviesteam begeleidde de nieuwe opdrachtgever nauwlettend, zodat alleen de nodige aanpassingen aan de gebouwautomatisering werden gedaan. Op primair niveau werden bijvoorbeeld de veldapparaten vervangen van de gemoderniseerde HVAC-installatie. De bestaande veldmodules blijven zorgen voor een energie-efficiënte werking van de installaties, in de standaard BACnet-omgeving modulo 5 met de module modu590. De exploitanten van het gebouw zullen de functionaliteiten van het nieuwe beheersysteem SAUTER Vision Center waarderen, met name de efficiënte en gebruiksvriendelijke mogelijkheden voor energiemangement. Dankzij de overzichtelijke weergave van belangrijke trends en alarmen is het mogelijk om de werking van de installatie te optimaliseren en zo waardevolle energie en kosten te besparen. Daarnaast zijn er HVAC-installatiebeelden en ruimtebeelden beschikbaar voor een probleemloze bewaking.

In een vroeg stadium op de goede weg naar energie-optimalisering

Bij het ontwerp werd het gebouw opgedeeld in 15 verschillende energiezones, waardoor de koers vroeg genoeg werd uitgezet voor het hoogste gebruikerscomfort en het laagst mogelijke energieverbruik. In feite hebben alle kantoren in deze zones een individuele ruimteregeling die via BACnet/IP communiceert. De controllers voor de zones zijn ondergebracht in een etageverdelers waarop de 120 ruimteboxen zijn aangesloten door middel van steekbare systeemverdelers. Van daaruit worden de koelplafonds, VAV's en radiatoren aangestuurd.

Meertalig en open

In een gebouw voor taalcursussen ligt het voor de hand dat de automatisering meertalig is. Naast de BACnet/IP-backbone communiceren 4500 DALI-deelnemers, 300 SMI-motoren voor de jaloezieën en talrijke KNX-apparaten met elkaar om weerstations en schakelaars in de appartementen te integreren.

Met een beetje fantasie kunt u zich de volgende dialoog tussen al deze apparaten voorstellen:

- Managementsysteem: *"Zon schijnt, lichte wind, gewenste temperatuur in de ruimte 21 °C."*
Jaloezieën: *"Ok, shutter down, position daylight."*
Koelplafond: *"Message parfaitement reçu, ouverture des vannes pour réglage 21 °C."*

Het gebruik van deze standaarden maakt het mogelijk een open communicatie tussen de installaties te waarborgen en deze in de visualisatie als een eenheid weer te geven.

Ruimtebediening naar wens

De automatisering regelt het belangrijkste en de gebruikers kunnen het binnenklimaat met een paar eenvoudige commando's aanpassen aan hun persoonlijke behoeften. Daarvoor dienen de touch-ruimtebedieningsapparaten ecoUnit365 die een intuïtieve, lokale bediening mogelijk maken voor een optimaal ruimteklimaat, lichtinstelling en zonweringstand. De gebruikers kunnen ook op elk moment informatie inzien over de toestand van de ruimte en over de energie-efficiëntie.

Het gebouw van de "Neue Börse" beschikt nu over een uiterst moderne gebouwautomatisering en over de middelen om de werking ervan het best te optimaliseren en nog duurzamer te maken.



Meer informatie over dit onderwerp:
www.ef.nl/about-us



Het centrale depot van de Nationale Bibliotheek in Praag

Gebouwbeheer voor de nationale verzameling van literaire werken.

“Literatuur is de onsterfelijkheid van de taal” (August Wilhelm von Schlegel): als beheerder van de belangrijkste nationale werken dient de Nationale Bibliotheek van de Tsjechische Republiek ervoor te zorgen dat in haar gebouwen de juiste omstandigheden voor haar waardevolle collecties aanwezig zijn. Met dit doel is het centrale depot van de Nationale Bibliotheek in Praag uitgerust met de betrouwbare en efficiënte technologie van SAUTER, een oplossing om de speciale omgevingscondities voor het behoud van zeldzame werken te regelen. Dankzij de jarenlange ervaring die het bedrijf heeft met het installeren van automatiseringssystemen in gebouwen, inclusief musea, kunnen de exploitanten erop vertrouwen dat ze met SAUTER de juiste partner voor hun projecten hebben gevonden.

De verzameling van de Nationale Bibliotheek omvat momenteel meer dan 6,5 miljoen boeken en groeit jaarlijks met ongeveer 80.000 extra titels. Ze is misschien niet de grootste bibliotheek van Tsjechië, maar haar unieke collectie maakt haar tot een van de meest waardevolle bibliotheken in Europa, misschien zelfs ter wereld. De historische collecties, die voornamelijk van Tsjechische en Europese oorsprong zijn, omvatten vooral werken die gewijd zijn aan Bohemen en aan de sociale en natuurwetenschappen. Bijzonder kostbaar is onder andere de Codex Vyssegradensis uit 1085. Dit werk, ook bekend als het Kroningsevangelie van Vratislav II, wordt beschouwd als het belangrijkste en waardevolste manuscript in Bohemen.

Het oorspronkelijke gebouw, dat in 1556 gebouwd werd, bevindt zich in het Clementinum in de oude binnenstad van Praag. Zo'n historisch gebouw mag dan wel een ideale plek lijken om kostbare artefacten te bewaren, toch voldoet het niet aan de hoge eisen van een moderne bibliotheek, waar het behoud van boekbanden van onschatbare waarde de hoogste prioriteit heeft. Omwille van deze eisen en met het oog op de taak om de gestaag groeiende verzameling in bewaring te houden, werd besloten om een centraal depot te bouwen in het district Hostivar in het zuidoosten van Praag. Na afronding van de bouwwerkzaamheden eind 2012 werden miljoenen boeken door de stad getransporteerd. Allemaal naast elkaar gezet zouden de boeken zich uitstrekken over een totale lengte van 3,5 kilometer. Zo'n belangrijke en ongelofelijk waardevolle collectie vereist natuurlijk de juiste omgeving met een betrouwbaar en efficiënt gebouwbeheersysteem om de geschiedenis te bewaren – een oplossing die SAUTER heeft kunnen leveren.

Het juiste binnenklimaat

Bij het behoud van belangrijke historische artefacten is het van essentieel belang om de juiste omgevingscondities te creëren. Naast factoren als blootstelling aan licht (vooral aan zonlicht en neonlicht) en de plaats van de boekenrekken (niet tegen buitenmuren of in de buurt van ramen) heeft het eigenlijke binnenklimaat waarschijnlijk de grootste invloed op de literaire werken. Daarom had het centrale



Codex Vyssegradensis

De Codex Vyssegradensis (Tsjechisch: Kodex vyšehradský, codex uit Vyšehrad, ook bekend als Kroningsevangelie van Vratislavs II) is een geïllustreerd perikopenboek. Het is gemaakt rond 1085 ter gelegenheid van de eerste Boheemse koningskroning. De codex bestaat uit 108 perkamenten bladeren van 41,5 cm bij 34 cm en wordt beschouwd als het belangrijkste verlichte manuscript van de 11e eeuw in Tsjechië. Het behoort tot het nationale en culturele erfgoed van het land en bevindt zich in de Nationale en Universitaire Bibliotheek Praag, signatuur Ms. XIV, A 13.

Bron: Wikipedia



depot een betrouwbaar systeem nodig om de schommelingen in temperatuur en vochtigheidsgraad te beperken, omdat deze bijzonder schadelijk zijn voor de werken en het verval ervan versnellen.

Al in de eerste bouwfase van het centrale depot werden sommige ruimtes uitgerust met een klimaatregeling die volgens strenge criteria kan worden aangepast, vooral ruimtes die bestemd zijn voor de bewaring en het behoud van de nationale collectie. Na de moderniseringswerkzaamheden in het centrale depot van oktober 2018 tot maart 2019 werd er een nieuw gebouwbeheersysteem geïnstalleerd op basis van de beproefde en betrouwbare gebouwbeheersoplossing, SAUTER modulo 5. In de eerste fase werden tien BACnet-automatiseringsstations van het type modu525 geïnstalleerd. Ondertussen zijn er daarvan nu 29 in gebruik. Hun belangrijkste taken zijn de besturing van de koel- en verwarmingssystemen en de klimaatregelingseenheden met speciale functies voor de regeling van temperatuur en vochtigheidsgraad.

Toptechnologie van SAUTER

De uitdagingen van dit project beperkten zich echter niet tot het creëren van de juiste omgeving voor de historische artefacten. Ook met het bijzondere karakter van het gebouw moest rekening worden gehouden. Met een indrukwekkende staat van dienst op het gebied van succesvol uitgevoerde projecten met gelijkaardige eisen en het gebruik van vergelijkbare technologie is SAUTER erin geslaagd de exploitant van het gebouw ervan te overtuigen dat haar technologie de juiste keuze is om efficiënt energiebeheer en tegelijkertijd een zeer betrouwbare werking te garanderen. De verwezenlijking van de oplossing volgens de bekendste en belangrijkste kwaliteitsmanagementnorm, ISO 9001, is nog een extra bewijs van de competentie van SAUTER.

De toegepaste oplossing is gebaseerd op SAUTER modulo 5, een modulair en configureerbaar systeem voor geïntegreerd gebouwbeheer. De componenten van de modulo-5-productserie zijn ideaal voor het combineren van ruimteautomatisering en energievoorziening. Door de interactie tussen de automatiseringsstations van het type modu525 wordt de benodigde technische efficiëntie voor de specifieke eisen van dit project bereikt. Daarnaast gebruikt SAUTER standaard het open communicatieprotocol BACnet in zijn modulo-5-systemen. Dankzij dit op gebouwautomatisering toegesneden protocol konden de verschillende componenten van het centrale depot zonder complexe aansluitingen worden geïntegreerd.

Vanwege de specifieke uitdagingen van dit project koos SAUTER voor de modulaire automatiseringsstations modu525 voor de regeling, besturing, bewaking en optimalisatie van de systemen voor de klimaatregeling. Deze stations registreren duizenden datapunten die vervolgens worden gevisualiseerd en beheerd door de BACnet-gecertificeerde gebouwbeheerssoftware SAUTER Vision Center. Door het intuïtieve ontwerp en een maximum aan gebruiksvriendelijkheid kan de software moeiteloos en zonder voorkennis worden bediend en biedt het de gebruiker een snel overzicht. Dit is vooral belangrijk in situaties waarin schommelingen in de temperatuur en vochtigheid moeten worden vermeden, zoals in het centrale depot van de Nationale Bibliotheek van Tsjechië.

Meer informatie over dit onderwerp (in het Engels): www.klementinum.com/en



Centre Hospitalier de Belle-Île-en-Mer



Ziekenhuizen zijn meestal grote gebouwcomplexen met een veelzijdige infrastructuur. Hun fysieke omgeving heeft een belangrijke invloed op de hersteltijden en -resultaten van patiënten. Daarom is het van groot belang de juiste omgeving te creëren. Gedurende twee jaar, tot juni 2019, bouwde Vannes-Auray CHBA op het eiland Belle-Île-en-Mer een nieuw ziekenhuis met 166 bedden. SAUTER kreeg de opdracht om de locatie uit te rusten met haar technologieën en oplossingen. De hierbij gerealiseerd energieopwekking zorgt ervoor dat niet alleen het nieuwe gebouw kan worden gevoed, maar ook bestaande gebouwen zoals het keukengebouw.

Belle-Île-en-Mer is het grootste Bretonse eiland en ligt 15 km voor de kust van de Golf van Morbihan. Dat het ziekenhuis op een eiland is gebouwd, vormde de grootste uitdaging van het project, vooral omdat het moest worden verbonden met een centrale locatie op het vasteland. Het eiland staat bekend om zijn gematigde klimaat en 41% van de energie die nodig is voor de productie van warm water wordt opgewerkt door middel van een zonnestelsel.

Hoe kouder, hoe veiliger

Een ziekenhuisbezoek is meestal een kille ervaring – niet alleen vanwege van de plaats die het vertegenwoordigt, maar ook omdat de temperatuur veelal op een laag niveau van 21 °C moet worden gehouden. Een adequaat en betrouwbaar gebouwbeheersysteem voor kritieke infrastructuur leveren, kan een grote uitdaging vormen, vooral

omdat ziekenhuizen complexe omgevingen zijn waarbij rekening moet worden gehouden met verschillende aspecten: van patiënten en personeel tot en met allerlei diensten.

Er zijn veel uitdagingen die moeten worden overwonnen bij het beheer van ziekenhuizen. De hoogste prioriteit is het handhaven en continu verbeteren van de veiligheid van patiënten en personeel. Het technisch beheersysteem van een gebouw moet ook helpen om verstoring van de therapeutische omgeving tot een minimum te beperken. Een van de vele problemen bij het beheer van een ziekenhuis is ook het feit dat verschillende ruimten een verschillende ideale temperatuur en vochtigheid hebben om de groei van bacteriën en virussen tegen te gaan en om te voorkomen dat ze via de lucht worden verspreid.

Daarom hebben ziekenhuizen betrouwbare systemen nodig die ervoor zorgen dat ruimten aan de juiste voorwaarden voldoen en die operatoren onmiddellijk waarschuwen wanneer er afwijkingen optreden. Operatiekamers behoren meestal tot de koelste ruimtes. De American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning adviseert een temperatuur van ongeveer 18 tot 20 °C met een relatieve luchtvochtigheid van 70% om het infectierisico te minimaliseren. Door deze twee factoren die een belangrijke impact hebben op het overleven van ziekteverwekkers in de lucht en daarmee op de veiligheid van de patiënt, worden toezicht en controle erg belangrijk. En dat zijn precies kerncompetenties van SAUTER.



Voor de regeling, besturing, bewaking en optimalisatie van de operationele systemen heeft SAUTER het gebouw uitgerust met zijn modulaire automatiseringsstations modu525. Die zijn volledig gebaseerd op de fabrikantonaafhankelijke BACnet- en IP-communicatie volgens EN ISO 16484-5 en mede daardoor konden alle verschillende componenten gemakkelijk worden geïntegreerd. Ondertussen integreert de Energy Monitoring Module (EMM) van het SAUTER gebouwmanagement systeem energiemeters om een uitgebreide weergave van het energieverbruik te creëren die automatisch kan worden berekend en gevisualiseerd in diagrammen. Een kenmerk dat van groot belang is voor een klant wiens energieproductie gedeeltelijk afhankelijk is van een zonnestelsel.

Voortbouwen op een bestaande relatie

De klant kan nu al terugkijken op een goede relatie omdat hij al producten en technische oplossingen van SAUTER in gebruik heeft in Vannes en Auray, Frankrijk. Naast de betrouwbaarheid van de producten en de uitstekende prijs-kwaliteitverhouding waren het vooral de open systeemarchitectuur en de mogelijkheid om meerdere producten van verschillende fabrikanten te integreren die de klant ervan hebben overtuigd om opnieuw te vertrouwen op een oplossing van SAUTER. In dit geval omvatten de te integreren producten en systemen van derden onder meer verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen van verschillende fabrikanten (Toshiba, Daikin, Aldès), een zonnestelsel van Heliopac, vacuümapparatuur van MILS, systemen voor medische vloeistoffen (TLV) en diverse meetinstrumenten en omvormers (Socomec, Schneider).

Voordelen van een SAUTER-oplossing

De klant wist al dat SAUTER een combinatie van hoogwaardige producten met comfortabele bediening en grote gebruiksvriendelijkheid biedt. Een belangrijk aspect van dit project was ook de mogelijkheid om meerdere locaties met elkaar te verbinden, vooral gezien het feit dat dit ziekenhuis zich op een eiland zou bevinden. Met oplossingen van SAUTER die bediening en beheer op afstand mogelijk maken, kon deze uitdaging gemakkelijk worden overwonnen.

De automatiseringsstations verzamelen duizenden datapunten die gevisualiseerd worden in het gebouwmanagementsysteem SAUTER Vision Center. Deze webbased gebouwbeheeroplossing is bijzonder geschikt voor centraal gebouwbeheer met visualisatie van decentrale installaties. Het modulaire concept maakt het zeer flexibel, zodat het volledig kan worden aangepast aan de specifieke behoeften van een ziekenhuis. De individueel configureerbare dashboards zorgen voor een uitstekend overzicht van alle informatie. Naast de visualisatie omvat het gebruiksvriendelijke SAUTER Vision Center alles wat nodig is voor een energie-efficiënte en voordelige exploitatie van het gebouw: van rapportages en het versturen van alarmen tot bewaking op afstand en het eenvoudig beheer van flexibele ruimteconfiguraties. De gebouwbeheeroplossing van SAUTER biedt alle middelen om te zorgen voor een soepele werking in een kritieke infrastructuur. Door de informatie altijd en overal beschikbaar te stellen, kan zelfs de ligging op een eiland gemakkelijk worden overwonnen.

Meer informatie over dit onderwerp (in het Frans): www.ch-bretagne-atlantique.fr

Bratislava reikt hemelhoog

Als de Nivy Tower voltooid is, zal dit het hoogste gebouw van Bratislava zijn en voegt het een spectaculair hoogtepunt toe aan de skyline van de stad. De snelste liften van Slowakije brengen bezoekers 29 verdiepingen hoog naar het dakterras dat een prachtig uitzicht biedt over de stad.

De Nivy Tower is gelegen in het hart van de nieuwe stadswijk, Nové Nivy, in Bratislava. Nivy Tower en Stanica Nivy Mall liggen in een fietsvriendelijke omgeving en bieden direct toegang tot het openbaar vervoer. Ze zullen sfeerbepalend zijn in de zich uitbreidende buurt en tegelijkertijd de nieuwste trends op het gebied van werkplekken en economische standaarden zetten.

De focus van HB Reavis

Vandaag de dag wordt de werkplek niet meer gezien als de plek waar het alleen om het bureau draait. Dat is een feit waar onze klant, vastgoedontwikkelaar HB Reavis, zich erg bewust van is. Mensen vinden het belangrijker dat de fysieke werkplek comfortabel is. Grote tevredenheid en verhoogde productiviteit zijn het resultaat van een uitgekiende balans tussen verschillende factoren die de juiste omgeving creëren en daardoor de menselijke ervaring beïnvloeden. Dit heeft in de loop der tijd geleid tot een verschuiving van inzicht met betrekking tot het ontwerp van nieuwe werkplekken, waarbij de behoeften en het welzijn van werknemers in het middelpunt van de belangstelling zijn komen te staan. Deze nieuwe focus vereist oplossingen die op betrouwbare wijze de juiste werkomstandigheden creëren, inclusief schone lucht en betere verlichting.

De rol van SAUTER

Een nauwkeurige en betrouwbare gebouwautomatisering kan de juiste omgeving creëren om medewerkers te helpen zich te ontwikkelen. Door toepassing van de technologie van SAUTER kan niet alleen in gemeenschappelijke ruimtes een betrouwbare kwaliteit van lucht, temperatuur en verlichting worden geleverd, maar kan deze zelfs aan individuele werkplekken worden aangepast.

Nu green buildings de nieuwe standaard van de toekomst worden, helpt SAUTER eigenaren om hun gebouwen te certificeren volgens de nieuwste en strengste richtlijnen.

Voldoen aan de nieuwste normen

HB Reavis, dat de Nivy Tower bouwt als onderdeel van de wijk Nové Nivy, is de eerste ontwikkelaar die een project registreert volgens de nieuwe richtlijn van BREEAM Communities International. De nieuwe versie richt zich niet alleen op een gebouw op zich, maar op

de hele ontwikkeling. Door middel van de beoordelingsmethode van BREEAM Communities kunnen ontwikkelaars de duurzaamheid van grootschalige projecten, zoals de wijk Nové Nivy, meten, verbeteren en certificeren, waardoor de aandacht voor de bredere milieupact van het project op de omliggende omgeving wordt vergroot. Het nieuwe zakendistrict wordt als eerste in zijn soort geregistreerd onder de nieuwe standaard BREEAM Communities International, wat bewijst dat HB Reavis zich inzet voor het welzijn van de gebruiker en voor duurzaamheid. Nivy Tower wordt ook gecertificeerd volgens de WELL Building Standard die zich richt op de invloed van een gebouw op de gezondheid en het welzijn van de gebruiker door de invloed van lucht, water of licht. Daarnaast is HB Reavis momenteel bezig met de ontwikkeling van de Environmental Code of Practice (ECOP) om te benadrukken dat Nivy Tower is gebouwd volgens de hoogste milieunormen. Het gebruik van SAUTER-producten en -systemen die zeer efficiënt werken helpt om aan al deze normen te voldoen.

Een complete oplossing van SAUTER

Tegenwoordig omvat gebouwmanagement veel meer dan de besturing van verwarmings- en ventilatiesystemen. Door de toenemende complexiteit en regelgeving hebben gebouw-eigenaren flexibele en eenvoudig te gebruiken systemen nodig. Voor Nivy Tower bood SAUTER een uitgebreide regeling van luchtbehandelingskasten, verwarming en koeling, verlichting, de waterbehandelingsinstallatie en regelingen voor afzonderlijke ruimten aan. Dat laatste punt was met name relevant voor diverse huurders die wilden dat de ruimte-automatiseringsstations geïntegreerd konden worden in hun specifieke informatiesystemen via IoT-communicatie. SAUTER levert ook de middelen voor het regelen van de waterbehandelingsinstallatie, de elektrische installatie, het bewaken van de ondergrondse garage op mogelijke gaslekken en het onderhouden van een stabiele brandblusinstallatie. In het geval van het sprinklersysteem vertaalt dit zich in het bewaken en regelen van het waterpeil om de goede werking ervan te waarborgen. Door de integratie van systemen van derden voor het verzamelen van gegevens van meters voor verwarming, koeling, water en elektriciteit en het tot stand brengen van communicatie met KNX-regelaars, heeft SAUTER de klant voorzien van een complete oplossing voor het gebouw.

HB Reavis

HB Reavis is een bedrijvengroep die vastgoedprojecten ontwikkelt in Duitsland, Tsjechië, het Verenigd Koninkrijk, Polen, Slowakije, Turkije en Hongarije. Het hoofdkantoor van de groep, die oorspronkelijk werd opgericht in Bratislava in 1993, is nu gevestigd in Luxemburg. HB Reavis ontwikkelt projecten en onderhoudt en beheert ook gebouwen in haar vastgoedportfolio.

www.hbreavis.com/en

BREEAM®

BREEAM Communities International

Het BREEAM-systeem (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology), dat oorspronkelijk uit het Verenigd Koninkrijk komt, evalueert de ecologische en sociaal-culturele aspecten van de duurzaamheid van gebouwen.

www.breem.com/discover/technical-standards/

WELL Building Standard

De WELL Building Standard is een evaluatiesysteem gericht op het comfort, de gezondheid en het welzijn van de gebruiker.

www.wellcertified.com



Vertrouwen op de juiste technologie

Deze grote verscheidenheid aan producten en systemen en de algemene complexiteit vereisten een uitgebreid gebouwbeheersysteem dat snel en eenvoudig een overzicht biedt over alle aangesloten installaties. SAUTER Vision Center is de geavanceerde gebouwbeheeroplossing die dankzij het modulaire concept en het aanpasbare dashboard voldoet aan alle eisen van de klant. Wanneer deze eisen veranderen, verandert SAUTER Vision Center mee. Voor het regelen, bewaken en optimaliseren van de aangesloten systemen is ervoor gekozen om het gebouw te voorzien van modulaire automatiseringsstations uit de serie EY-modulo 5. De BACnet-communicatie zorgt voor eenvoudige integratie met andere producten en systemen. Dit geldt ook voor de SAUTER ruimteautomatiseringsstations ecos5 die de regeling van ruimtetemperatuur, verlichting en zonwering integreren om een comfortabel klimaat met een minimum aan energieverbruik te creëren. Bovendien biedt de KNX-interface de mogelijkheid om KNX-bedieningsapparaten, sensoren en actuatoren aan te sluiten.

Doorzetten loont

HB Reavis voor zich te winnen vergde een grote inspanning van SAUTER, die uiteindelijk zijn vruchten afwierp. SAUTER bood de gewenste oplossingen op een hoog niveau, bijvoorbeeld door de integratie van producten en systemen van derden mogelijk te maken. Het hele proces duurde een jaar en varieerde van onderhandelingen tot presentaties en contacten op vele niveaus. Het omvatte ook referentiebezoeken aan gebouwen die vergelijkbaar waren met de geplande gebouwen en contact met andere klanten om te weten te komen hoe tevreden ze zijn over SAUTER. Een presentatie voor het implementatieteam van de investeerder heeft uiteindelijk de doorslag gegeven ten gunste van SAUTER.

SAUTER highlights



Meer informatie over dit onderwerp (in het Engels):
www.nivytower.stanicanivy.sk/en/



SAUTER adressen

SAUTER Deutschland

Sauter-Cumulus GmbH
Hans-Bunte-Str. 15
DE-79108 Freiburg i. Br.
Tel. +49 761 510 50
www.sauter-cumulus.com

Sauter FM GmbH

Werner-Haas-Str. 8-10
DE-86153 Augsburg
Tel. +49 821 906 73 0
www.sauter-fm.de

Pandomus GmbH

An der Wachsfabrik 1
DE-50996 Köln
Tel. +49 2236 88500
www.pandomus.de

SAUTER Schweiz

Sauter Building Control Schweiz AG
Im Surinam 55
CH-4058 Basel
Tel. +41 61 717 75 75
www.sauter-building-control.ch

Sauter FM GmbH

Im Surinam 55
CH-4058 Basel
Tel. +41 58 8 100 200
www.sauter-fm.com

SAUTER Österreich

Sauter Mess- u. Regeltechnik GmbH
Niedermoserstrasse 11
AT-1220 Wien
Tel. +43 1 250 230
www.sauter-controls.at

SAUTER France

Sauter Régulation S.A.S.
Direction Générale
Dir. Administrative et Financière
Site de la Fonderie
Bât. KMØ–2ème étage
30, rue Spoerry
68100 MULHOUSE Cedex
Tél. +33 3 89 59 32 66

SAUTER Luxembourg

Sauter Régulation S.A.S.
1, rue de Turi
LU-3378 LIVANGE
Tél. +35 2 26 67 18 80
www.sauter.fr

SAUTER Nederland

Sauter Building Control Nederland B.V.
Gyroscoopweg 144a
Postbus 20613
NL-1001 NP Amsterdam
Tel. +31 20 5876 700
www.sauter.nl

SAUTER U.K.

Sauter Automation Ltd.
Inova House Hampshire
Int'l Business Park
Crockford Lane, Chineham
UK-Basingstoke RG24 8GG
Tel. +44 1256 37 44 00
www.sauterautomation.co.uk

Wren Environmental Limited

Unit 7, Mole Business Park
Randalls Road, Leatherhead
Surrey, KT22 7BA
Tel. +44 845 085 8899
www.wren-environmental.co.uk

SAUTER España

Sauter Ibérica S.A.
Ctra. Hospitalet, 147–149
Parque Empresarial City Park
Edificio Londres
ES-08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)
Tel. +34 93 432 95 00
www.sauteriberica.com

SAUTER Portugal

Sauter Ibérica S.A.
Rua Henrique Callado, 8 - Edifício Orange
Fracção A03
Leião-Porto Salvo
PT-2740-303 Oeiras
Tel. +351 21 441 18 27
www.sauteriberica.com

SAUTER Italia

Sauter Italia S.p.A.
Via Dei Lavoratori, 131
IT-20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. +39 02 280 481
www.sauteritalia.it

SAUTER Ireland

Sirus
a SAUTER Group company
Unit 13, The Westway Centre
Ballymount Avenue
D12 FW63 Dublin
Tel. +353 1 460 26 00
www.sirusinternational.com

SAUTER Belgium

N.V. Sauter Controls S.A.
't Hofveld 6-B-2
BE-1702 Groot Bijgaarden
Tel. +32 2 460 04 16
www.sauter-controls.com

SAUTER Česká republika

Sauter Automation Spol. s.r.o.
Pod Čimickým hájem 13 a 15
CZ-18100 Praha 8
Tel. +42 02 660 12 111
www.sauter.cz

SAUTER Magyarország

Sauter Automatikai Kft.
Fogarasi u. 2-6.III. em.
HU-1148 Budapest
Tel. +36 1 470 1000
www.sauter.hu

SAUTER Polska

Sauter Automatyka Sp. z o.o.
ul. Rzymowskiego 31
PL-02-697 Warszawa
Tel. +48 22 853 02 92
www.sauter.pl

SAUTER Slovensko

Sauter Building Control Slovakia spol. s r.o.
Galvaniho 15/B
SK-82104 Bratislava
Tel. +421 2 6252 5544
www.sauter.sk

SAUTER Sverige

Sauter Automation AB
Krossgatan 22B
SE-16250 Vällingby
Tel. +46 8 620 35 00
www.sauter.se

SAUTER Srbija

Sauter Building Control Serbia d.o.o.
Prote Mateje 64
SRB-11000 Beograd
Tel. +381 11 3 863 963; 3 086 157
www.sauter.rs

SAUTER Middle East FZC

Sauter Middle East FZC
PO Box: 22353
SAIF ZONE, Sharjah, UAE
Tel. +971 6 557 8404
www.sauter-controls.com

SAUTER China

Sauter (Beijing) Co. Ltd. (Joint Venture)
Suite 1703, Tower A
G.T. International Centre, Building No. 1
A3 Yongandongli
Jianguomenwai Avenue
RC-Beijing 100022
Tel. +86 10 5879 4358
www.sauter.com.cn

SAUTER Korea

LS Sauter Co., Ltd.
No. 903, Jei Platz 459-11
Gasan-dong
Geumcheon-gu
KR-Seoul, 153-792
Tel. +82-2-3442 5544
www.sauter.co.kr

SAUTER International

Sauter Building Control International GmbH
Hans-Bunte-Str. 15
DE-79108 Freiburg i. Br.
Tel. +49 761 510 50
www.sauter-controls.com



SAUTER Head Office

Fr. Sauter AG · Im Surinam 55 · CH-4058 Basel

Tel. +41 61 695 55 55 · Fax +41 61 695 55 10

www.sauter-controls.com

Colofon SAUTER FACTS · het relatiemagazine van Fr. Sauter AG · **Concept** Corporate Communication Management SAUTER Head Office · **Druk** Koprind AG · Alpnach Dorf · **Papier** LuxoSatin · FSC · **Inhoud** SAUTER Head Office · TANNER AG · Keyboost Marketing GmbH · TEMA AG · **Vertaling** RWS Group Deutschland GmbH · Berlin · **Titel** Blockchain · ©Adobe Stock · **Uitgave** Winter 2019/2020 · SAUTER FACTS verschijnt in het Duits, Engels, Frans en Nederlands · Afdruk toegestaan met bronverwijzing

www.sauter-controls.com

