

SIEMENS



| Solutions

Das Kundenmagazin der Siemens Schweiz AG, Smart Infrastructure
Ausgabe 37, Juni 2021

www.siemens.ch/solutions

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Nach wie vor bestimmt die Corona-Pandemie unseren Alltag – sei es im beruflichen wie auch im privaten Umfeld. Für viele Personen hat sich das Home Office längst als Arbeitsort etabliert. Digitale Technologien ermöglichen es uns, die Produktivität auch von Zuhause aufrechtzuerhalten und sogar zu steigern.

Positive Erfahrungen mit dem Home Office verändern bis anhin bewährte Bürokonzepte. Der Trend geht weg von fixen Arbeitsplätzen hin zu flexiblen Arbeitsstationen, die sich die Mitarbeitenden teilen. Mit der digitalen Plattform Comfy bietet Siemens eine ideale Lösung, um flexibel genutzte Büroflächen in Zukunft zu verwalten. Über eine App erhalten Mitarbeitende Informationen über das Gebäude und können beispielsweise Arbeitsplätze oder Meetingräume reservieren. Im Zusammenspiel mit der IoT-Plattform Enlighted wird der Mehrwert noch sichtbar: Dank IoT-Sensoren im Beleuchtungssystem bildet sich ein Netz, welches das gesamte Gebäude umfasst. Mit Echtzeitdaten ist stets ersichtlich, wo sich freie Räume für ein spontanes Meeting befinden. Dies dank Sensoren, welche Räumlichkeiten ohne Personenbewegungen detektieren. Damit wird nicht nur das Wohlbefinden der Personen gesteigert, längerfristig ergibt sich daraus auch eine Grundlage für Betriebsoptimierungen. Lesen Sie dazu den Artikel auf den Seiten 8 und 9.

Ein Anwendungsbereich für Enlighted bieten Krankenhäuser, wo funktionierende Prozesse eine unabdingbare Voraussetzung darstellen. Mit Enlighted lässt sich die Sicherheit und Produktivität in einem Krankenhaus steigern, indem Geräte mit Bluetooth-Tags versehen und somit zu jedem Zeitpunkt lokalisiert werden können. Das Betreiben eines Krankenhauses schliesst vielerlei Aspekte mit ein, um Patientinnen und Patienten optimal versorgen zu können – so auch den Bereich des Brandschutzes und den der Klimatisierung. Für das Regionalspital Bellinzona e Valli im Tessin modernisierte Siemens jüngst im laufenden Betrieb die technischen Anlagen, wie Sie auf Seite 11 entnehmen können.

Dass Anlagen und deren Betrieb auch aus der Ferne überwacht werden können, zeigt der Asset Performance Advisor Service und das Beispiel Credit Suisse auf Seite 3: Siemens hat diesen Service für drei Gebäude der Credit Suisse installiert und Energieeffizienzmassnahmen sowie Betriebsoptimierungen identifiziert.



Energieeffizienz und erneuerbare Energien nehmen in unserer Gesellschaft eine immer wichtigere Rolle ein. Auf dem Gotthardpass sorgen fünf Windräder seit Oktober 2020 für erneuerbaren Strom für alle Haushalte im Leventina-Tal. Entscheidend ist die Wetterfestigkeit der Anlage und das zu jeder Jahreszeit, wozu auch Siemens-Lösungen einen Beitrag liefern. Mehr dazu lesen Sie auf Seite 16.

Ich wünsche Ihnen nun viel Spass bei der Lektüre dieser Ausgabe und eine schöne Sommerzeit – mit hoffentlich viel Sonnenschein und warmen Temperaturen.

Kemal Türkyilmaz
Vertriebsingenieur

Impressum

Kundenzeitschrift der
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Schweiz
✉ solutions.ch@siemens.com

Redaktionsteam:
Carmen Bernhard
Werner Fehlmann
Marc Maurer
Claudio Schubert

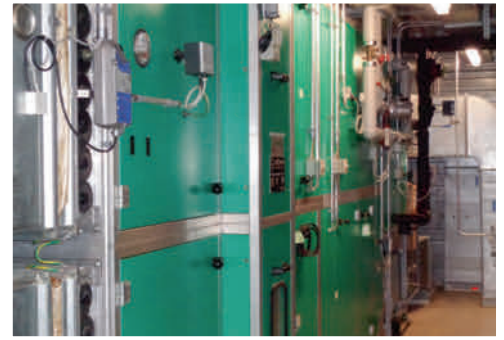
Übersetzung:
Myriam Gambetta
Dominique Petit

Layout:
Demian Vogler

Produktion:
Rüesch AG

Fotos:
S.3: Credit Suisse
S.4: Chocolat Bernrain
S.5: Zurich Versicherung
S.6: Hotel Marriott
S.10: Fischer Connectors
S.11: Ospedale Regionale
di Bellinzona e Valli – San
Giovanni Bellinzona
Felix Wey
Siemens Schweiz AG
Siemens AG

Titelbild:
In der Überbauung Kappeli im Zürcher
Quartier Altstetten wird die Heizung
mit Fernwärme gespeist. Gesteuert
wird das System von den neuen
Controller Desigo PXC4 und PXC5 von
Siemens.



Gebäudeperformance als Ganzes im Blick

Mit dem Asset Performance Advisor Service können Anlagen aus der Ferne überwacht und deren Betrieb analysiert werden. Siemens hat diesen Service für drei Gebäude der Credit Suisse installiert, um die Energieeffizienz zu steigern und den Komfort weiter zu verbessern.

Anlagenfunktionen regelmässig zu überprüfen, bringt viele Vorteile mit sich. Ineffizienzen können erkannt und verbessert, Fehlfunktionen entdeckt und behoben werden. Mit dem Asset Performance Advisor ist dies aus der Ferne möglich – ohne Techniker vor Ort. Siemens wertet dazu Daten der Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik über das Gebäudeleitsystem aus und untersucht mithilfe intelligenter Algorithmen ausgewählte Gebäudeparameter.

«Wir stellen automatisiert fest, wenn sich die Raumtemperatur über einen längeren Zeitraum hinweg nicht im gewünschten Sollwertbereich befindet», erklärt René Regel, Head of Performance Services bei Siemens. «Auch Anlagen, die über Nacht abgestellt sein müssten, aber trotzdem rund um die Uhr laufen, finden wir.» Regelmässig besprechen Siemens-Experten mit dem Kunden, wo die Anlagenperformance verbessert werden kann, und unterstützen Gebäudebetreiber dabei, die geeigneten Massnahmen umzusetzen.

Auch zur präventiven Wartung geeignet

Dem Siemens-Kunden Credit Suisse sind seine Mieter wichtig. Die Grossbank nutzt deshalb die Vorteile des Asset Performance Advisor Services für drei ihrer Liegenschaften: Das Zürcher Einkaufszentrum Sihlcity sowie zwei Bürogebäude in Zürich und Zug. Ziel ist es, den Komfort für die Mieter sicherzustellen und gleichzeitig den Betrieb zu optimieren.

Für eine Lüftungsanlage der Bürogebäude zeigte der Asset Performance Advisor etwa, dass die Zulufttemperatur zu starken Schwankungen unterworfen war. «Diese Spitzen lassen sich glätten, indem man die Regel-Parameter der Anlage justiert», erklärt René Regel. «Damit spart man Energie und schont Anlagenbauteile wie die Stellantriebe der Ventile.»

Somit eignet sich der Asset Performance Advisor auch zur präventiven Wartung. Denn eine andauernde Abweichung von Sollwerten oder der kontinuierliche Anstieg von Stellsignalen kann auch auf mögliche Fehlfunktionen oder Wartungsarbeiten hinweisen. «Stellt man etwa fest, dass der Ventilatorantrieb mehr Energie verbraucht oder mehr Druck erzeugt werden muss als üblich, kann es gut sein, dass Lüftungsklappen nicht richtig funktionieren oder Komponenten wie Filter oder Wärmetauscher stark verschmutzt sind», sagt René Regel.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
René Regel
☎ +41 79 857 77 27
✉ rene.regel@siemens.com



Süßer Duft und gute Luft mit Desigo CC

Die traditionsreiche Schokoladenfabrik Chocolat Bernrain in Kreuzlingen am Bodensee überlässt das Raumklima nicht dem Zufall: Das Unternehmen erneuerte kürzlich die gesamte Haustechnik und vertraut dabei auf Siemens.

1947 machte sich der gelernte Confiseur Walter Müller selbstständig und begann, in seinem 300-jährigen Elternhaus Schaumküsse, Branches und mit Likör gefüllte Schokoladenfläschchen herzustellen. Heute produziert Chocolat Bernrain in Kreuzlingen hochwertige Schokoladespezialitäten für den weltweiten Markt.

Alles im Blick mit Desigo CC

Um der grossen Nachfrage gerecht zu werden, erstellte Chocolat Bernrain 2019 eine neue Produktionshalle und erneuerte die HLK-Anlagen sowie die elektrische Energieverteilung. Roger Näf, Leiter Technik, erinnert sich: «Wir prüften verschiedene Anbieter von Gebäudeleitsystemen, um alle wichtigen Informationen und Kennzahlen unserer Gebäude und Anlagen bedienerfreundlich darzustellen. Desigo CC hat mit seiner Grafik überzeugt, lässt sich individuell auf unsere Wünsche anpassen und erleichtert uns die Energieanalyse.»

In der Desigo CC Plattform laufen die Fäden zusammen: Eingebunden sind vier Simatic S7-1500 Steuerungen, welche die Wärme- und Kälteanlagen regulieren. Das Raumklima bei der Schokoladeproduktion spielt eine wichtige Rolle; für eine hohe Qualität müssen Temperatur und Feuchtigkeit stimmen. Nebst den S7-1500 für die Klimasteuerung sind auch S7-300 von der Produktion eingebunden. Diese wurden von einem Siemens Solution Partner erstellt. Ebenfalls in Desigo CC integriert sind Elektrozähler und Rauchwärmeabzugs-

anlagen, die über IP-Modbus kommunizieren, sowie die KNX-Lichtsteuerung. Näf schätzt die Durchgängigkeit bei Siemens: «Uns war wichtig, dass alles aus einer Hand kommt und wir jederzeit auf eine kompetente Beratung zählen können.» Auch bei der Sicherheit setzt Chocolat Bernrain auf Siemens Technologie: Für die Brandüberwachung sind Sinteso Brandmeldezentralen mit linearen Meldekabeln installiert. Diese eignen sich speziell für Räume mit hoher Luftfeuchtigkeit wie sie in Produktionsanlagen vorkommen.

Ressourcen schonen hat Tradition

Das Unternehmen setzt sich seit 40 Jahren für eine nachhaltige Produktion ein: Bereits 1980 gelang es, die Fremdenergie und den CO₂-Ausstoss zu senken. Die 2019 neu erstellten Produktionsräume verfügen über Wärmepumpen und eine Photovoltaikanlage. Näf verspricht sich viel von dem neuen Gebäudeleitsystem: «Als Stromgrossverbraucher und Mitglied der Energieagentur der Wirtschaft EnAW sind wir verpflichtet, unseren Energieverbrauch zu reduzieren. Dank der Lösung mit Desigo CC können wir unseren Stromverbrauch einfach analysieren und optimieren.»



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG

Rolf Mahler

+41 58 557 92 72

rolf.mahler@siemens.com



Neuer Standort der Zürich Versicherungs-Gesellschaft AG in St. Gallen

Siemens darf für die Zürich Versicherungs-Gesellschaft AG an diversen Standorten die Sicherheitssysteme installieren. Dazu zählen nicht nur Intrusions- und Videoüberwachungssysteme, sondern auch Brandmeldeanlagen und Evakuierungssysteme.

An den Standorten in St. Gallen und Kriens wurden die Gefahrenmeldeanlagen mit einer Systemschaltung per People Counter, also für die Personenzählung, umgesetzt. Ein weiterer Standort, der mit demselben Konzept ausgerüstet werden soll, befindet sich in der Westschweiz. Trotz hoher Sicherheitsanforderungen ermöglicht der People Counter gleichzeitig einen effizienten und einfachen Betrieb. In Verbindung mit dem Gefahrenmeldesystem Guarto 3000 von Siemens können Personenflüsse an bestimmten Durchgängen mit einer sehr hohen Genauigkeit gezählt werden. Dies wiederum erlaubt es, die Anlage über flexible Systemprogrammierungen scharf und unscharf zu schalten. Die erste Person, welche den Durchgang mit ihrem Badge am Ausweisleser öffnet, schaltet die Anlage automatisch unscharf. Durch ein integriertes Zeitprogramm wird die Anlage nach einer gewissen Zeit automatisch reaktiviert. So müssen sich die Mitarbeitenden bezüglich der Einbruchmeldeanlage keine Gedanken machen. Der Zugang zu den Bereichen ausserhalb der Bürozeiten ist ebenfalls mittels Badge möglich. Der People Counter zählt alle Personen, welche die Bereiche in diesen Zeiträumen betreten, und stellt die Gefahrenmeldeanlage, sobald die letzte Person das Gebäude wieder verlassen hat, automatisch wieder scharf.

Eine sehr freundschaftliche Kundenbeziehung

Stephan Püntener, der Kundenberater für Sicherheitssysteme bei Siemens, hebt die freundschaftliche Beziehung zu den Systemverantwortlichen bei der Zürich Versicherungs-Gesellschaft AG hervor. Er schätzt die angenehme Zusammenarbeit, da sie sehr aufgeschlossen für neue Ideen und Lösungen seien und einer guten Beratung grosse Wertschätzung entgegenbringen. So freut er sich auf weitere spannende Projekte, welche Siemens gemeinsam mit der Zürich Versicherungsgesellschaft AG realisieren darf.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Iwan Raz
☎ +41 79 450 72 19
✉ iwan.raz@siemens.com



Hotel Courtyard Marriott: Kälteversorgung gewährleistet



Durch einen Unterbruch der Kälteproduktion konnte das Hotel Courtyard Marriot beim Max-Bill-Platz in Zürich nicht mehr mit der gewünschten Kälteenergie versorgt werden. Mit Hilfe von Sanftstartern konnte Siemens dieses Problem beheben.

Der Ersatz zweier Kompakt-Schraubenverdichter war notwendig, um diese Herausforderung zu meistern. Diese Reparatur forderte zusätzlich die Umsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Melde- und Kontrollpflicht, welche in der Branchenempfehlung «Werkvorschriften CH» enthalten sind (SR734.27, WV-CH). Diese Pflichten gelten nicht nur bei Neuinstallationen, sondern auch bei Erweiterungen und Änderungen an bestehenden Anlagen. Nur so ist es den zuständigen Energieversorgungsunternehmen (EVU) möglich, Parameter wie zum Beispiel Netzzrückwirkungen richtig zu beurteilen. Siemens verfügt über ein breites Produktportfolio und Know-how und bietet Anwendern ein breites Starter- (Sirius 3RW/5RW) und Zubehörportfolio (Sirius/Sentron).

Das geeignete Startsystem finden

Bei der Auswahl des Startersystems hilft professionelle Beratung. Die beiden Sanftstarter, die für das Hotel Courtyard Marriot ausgewählt wurden, konnten mit Hilfe einer Simulationssoftware (Simulation Tool for Soft Starters) vorgängig virtuell angewendet werden. Dies beinhaltete ebenfalls eine Betriebsdatenevaluation und deren Validierung, was eine hohe Planungssicherheit gewährleistet. Leider keine Selbstverständlichkeit, aber bewährt! Diese Schritte sind wichtig, um die elektrische Robustheit, Effizienz und Betriebssicherheit der Anlagen zu gewährleisten. Forderungen von Betreibern wie auch EVU werden so in der Praxis umgesetzt. Herstellertools wie zum Beispiel Simaris von Siemens liefern den

Technikern durch Visualisierung von Auslösekennlinien zusätzliche Planungssicherheit. Im Kontext der Sanftstarter wurden die NH-Sicherungen Sitor der Betriebsklasse gS eingesetzt. Der Ganzbereichsschutz kombiniert Kabel- und Leitungsschutz mit dem zusätzlich wichtigen Halbleiterschutz.

Werkvorschriften CH

Elektrizitätsversorgung im offenen Strommarkt. Es beinhaltet Regeln und Empfehlungen zu technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss von Verbraucher-, Energieerzeugungs- und Speicheranlagen an das Niederspannungsverteilnetz. Somit wendet auch Siemens diese Regeln und Empfehlungen beim Umsetzen von Aufträgen aktiv an.

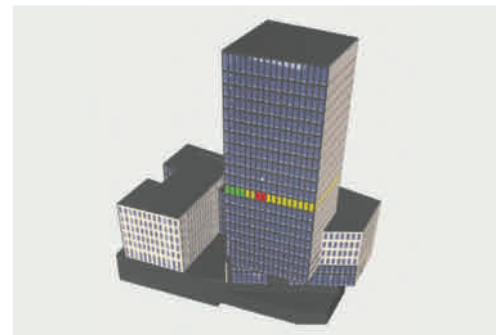
Ersatz Schraubenverdichter:
Apleona HSG

**Bauherrenvertretung,
Koordination,
Bewilligungen EVU:**
W.HESS ELEKTRO AG, Zürich



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Pascal Kessler
☎ +41 58 558 37 72
✉ pascal.kessler@siemens.com



GAP-Analyse: Soll-Ist-Vergleiche dank digitalem Zwilling

Mittels Vergleiche von Soll-, Ist- und Vergangenheitswerten in Gebäuden können deren Betreiber Optimierungspotenziale erkennen. Doch wie kommt man an diese Daten? Siemens zeigt dies anhand der GAP-Analyse im Desigo CC BIM Viewer des Grosspeter Towers in Basel auf.

Ein Gebäude besteht aus verschiedenen Bereichen, die oft an mehrere Anlagen gekoppelt sind. Aber anhand welcher Daten können Abweichungen in der Gebäudeperformance festgestellt werden und wie erkennt der Gebäudebetreiber, ob Optimierungsbedarf vorliegt? Nun können Abweichungen im Gebäude anhand von Soll-Ist-Vergleichen oder sogenannten GAP-Analysen festgestellt werden. Auf der einen Seite braucht man reale Gebäudewerte und auf der anderen Seite simulierte oder Soll-Werte. Doch wie kommt man an diese Soll-Daten respektive Simulationsdaten aus Simulationsmodellen?

BIM ermöglicht Simulationen aus der Planungsphase im Betrieb zu nutzen

Die statischen Soll-Werte können einerseits durch den Bauherrn festgelegt werden oder aus einem Simulationsmodell stammen. Wenn während der Planung die Gebäudeperformance mit Hilfe eines BIM Modells simuliert wurde, dann sind gewisse Soll-Werte für den Betrieb definiert. Diese Soll-Werte aus der Planung können nun während des Betriebes mit den realen Werten des physischen Gebäudes mittels BIM Modell in einem digitalen Zwilling im Desigo CC BIM Viewer verbunden werden. Somit bekommt das weiter eingesetzte Simulationsmodell ein zweites Leben. Rückmeldungen aus dem Live-System an das Simulationstool führen nun dazu, dass die Simulation weiter verbessert wird und auch Betriebsoptimierungen vorhergesagt werden können. Einerseits lernt das Gebäude so vom Simulationstool und andererseits lernt das Tool vom Gebäude.

Mittelpunkt des kontinuierlichen Feedbacks ist das BIM Modell im Desigo CC BIM Viewer mit der GAP-Analyse. Darin können die Gebäudedaten mit den simulierten Soll-Daten zusätzlich visuell einander gegenübergestellt werden, um somit visuelle farblich hervorgehobene GAP-Werte in einer 3D Stockwerksansicht zu erzeugen und daraus dynamisch Massnahmen abzuleiten.

Ziel: Stetige Betriebsoptimierungen und CO₂-Reduktion

Wie im 2018 fertig gestellten Grosspeter Tower in Basel, der im Besitz der PSP Swiss Property ist, ändert sich das Nutzungsprofil, die Personenbelegung und das Wetter über den ganzen Lebenszyklus eines Gebäudes. Jede Änderung in diesen Bereichen benötigt deshalb agile Eingriffe seitens des Gebäudemanagements, um sicherzugehen, dass dieses Gebäude so optimiert wie möglich funktioniert – mit dem Ziel den CO₂-Ausstoss maximal zu reduzieren.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Werner Fehlmann
+41 58 556 76 43
werner.fehlmann@siemens.com



Gebäude erstrahlen in neuem

Daten sammeln und Systeme gezielt interagieren lassen: Mit der Digital Plattform Comfy und Enlighted gelingt die massgeschneiderte Betriebsoptimierung.

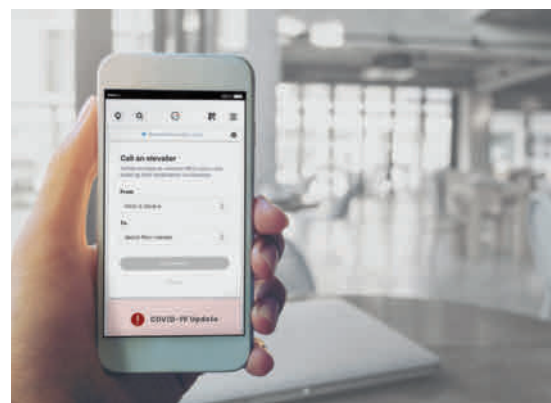
Das halbe Team arbeitet zuhause. Brauchen wir wirklich die ganze Büroetage? Schon wieder kein einziger Rollstuhl im Lager – wo sind die nur alle? Zwei unterschiedliche Szenarien, für die Siemens dieselbe Lösung bietet.

Kostendruck und unerwartete Ereignisse wie die Covid-19-Pandemie stellen Arbeitgeber und Gebäudebetreiber vor grosse Herausforderungen. Wer weiterkommen will, muss sich verändern. Entscheidungen sind gefragt. Doch auf welcher Basis soll man diese treffen? Die IoT-Plattform von Enlighted ist eine schlanke und skalierbare Lösung, um sich ein genaues Bild davon zu machen, was in einem Gebäude vor sich geht. Das Herzstück der Plattform ist ein Beleuchtungssystem. Es passt sich dem natürlichen Tageslicht an und imitiert es weitgehend. Dies spart nicht nur Energie, sondern hat erwiesenermassen einen positiven Einfluss auf das Wohlbefinden der Personen im Raum. Die Umstellung auf LED und Beleuchtungssysteme, die auf Personenpräsenz reagieren, sind für viele Unternehmen der erste Schritt in Richtung Energieoptimierung. Mit Enlighted ist das aber erst der Anfang. Die IoT-Sensoren in den Leuchten bilden ein Netz durch das ganze Gebäude. Dieses liefert Echtzeitdaten zum Energieverbrauch der Beleuchtung, detektiert Personenbewegungen und verfügt über Bluetooth-Funktionalitäten. So wird das Beleuchtungskonzept zum massgeschneiderten Betriebsoptimierungskonzept: Die gesammelten Daten bieten eine fundierte Grundlage für Entscheidungen und sämtliche Gebäudetechnik- und weitere Subsysteme lassen sich so einbinden, dass Kosten und Prozesse optimiert werden.

Effizienter Spitalalltag dank Smart Hospital

Krankenhäuser stehen unter grossem Kostendruck und sind auf funktionierende Prozesse angewiesen. Enlighted bietet ihnen vielfältige Möglichkeiten, um Sicherheit und Produktivität zu fördern. Teure Geräte, wie etwa mobile Ultraschallgeräte sind üblicherweise nicht in grosser Zahl vorhanden. Das Personal verliert viel Zeit bei der Suche nach den Geräten, wenn diese nicht ordnungsgemäss deponiert wurden. Solche Leerläufe behindern die Produktivität und führen zu unnötigen Wartezeiten für die Patientinnen und Patienten. Werden die Geräte mit Bluetooth-Tags versehen, können sie in Echtzeit lokalisiert und reserviert werden. Ganze Logistikprozesse lassen sich mithilfe von Enlighted neu definieren: Befindet sich der richtige Fallwagen für die anstehende Operation im Raum und war dieser im Desinfektionsraum? Die Daten über die geplanten Operationen aus dem IT-System können mit den IoT-Daten des Fallwagens verknüpft werden. So alarmiert das System automatisch, sobald eines der beiden nicht der Fall ist.

Auch für die Kommunikation mit Patienten bieten sich neue Lösungen. Wer zu einer ambulanten Behandlung kommt, scannt einen QR-Code und wird von seinem Handy zum Behandlungsraum navigiert. Ist die Ärztin in Verzug mit den Behandlungen, kann sie die Patienten via Pushnachricht informieren und aufbieten – so können diese die Wartezeit in der Cafeteria statt im Wartezimmer verbringen.



Licht

Smart Office für die Büros der Zukunft

Für die Umsetzung moderner Bürokonzepte bietet Enlighted ebenfalls Vorteile. Nicht zuletzt dank positiver Erfahrungen mit Homeoffice geht der Trend weg von fixen Arbeitsplätzen hin zu flexiblen Arbeitsstationen, die sich die Mitarbeitenden teilen. Weniger Bürofläche bietet ein enormes Einsparpotenzial bei Miete sowie Reinigungs- und Bewirtschaftungskosten. Doch ein solcher Schritt will wohlgedacht sein, damit er nicht ins Chaos führt. Um flexibel genutzte Raumflächen zu verwalten, eignet sich die Comfy-App ideal. Die Mitarbeitenden erhalten über die App Informationen über das Gebäude und können mit ihm interagieren, zum Beispiel Arbeitsplätze und Meetingräume reservieren. Noch mehr Interaktion wird möglich, wenn Comfy und Enlighted zusammenspielen: Mit IoT-Daten lassen sich Echtzeit-Services anbieten und zur Optimierung des Betriebs einsetzen. Für spontane Meetings kann z. B. auf einem Display in Echtzeit angezeigt werden, welche Räume unbesetzt sind. Wurde ein Raum reserviert, aber nicht belegt, merkt der Sensor, dass niemand anwesend ist und löscht die Reservation nach einer gewissen Zeit. Wird ein Arbeitsplatz belegt, obwohl er nicht reserviert wurde, korrigiert der Sensor das und verhindert Nutzungskonflikte. Längerfristig zeigen die Daten, welche Arbeitsplätze besonders gerne genutzt werden, welche möglicherweise überflüssig sind und anderweitig genutzt werden könnten. Die Laufwege innerhalb des Gebäudes lassen sich mit einer Heatmap visualisieren. Dies gibt zum Beispiel Aufschluss darüber, ob Räume besser strukturiert werden könnten oder wie oft eine Reinigung notwendig ist.

Sicherheit in Zeiten von Covid-19

Auch bei der Umsetzung von Schutzkonzepten bieten Comfy und Enlighted Unterstützung. Arbeitsbereiche lassen sich so konzipieren, dass sich Teams nicht mischen und dass Mindestabstände sowie Personenobergrenzen eingehalten werden. Dank den Aufzeichnungen der Personenflüsse kann überprüft werden, ob die definierten Laufwege eingehalten und gesperrte Bereiche nicht betreten werden. Wer die Ansteckungsgefahr weiter minimieren möchte, bindet die gesamte Gebäudetechnik in das System ein, so dass Lichtschalter, Liftknöpfe oder Heizungsregler via Smartphone bedient werden können. Die Mitarbeitenden sind dank der App immer auf dem aktuellen Stand über das Schutzkonzept und Neuigkeiten lassen sich via Pushnachricht kommunizieren.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG

Marc Brunner

+41 79 506 75 72

marc.brunner@siemens.com



Fischer Connectors: Senkung von CO₂-Emissionen und Energiekosten

Das innovative Konzept zur Energieoptimierung von Siemens ermöglicht es Fischer Connectors seine CO₂-Emissionen um 47,6 Tonnen pro Jahr zu senken. Darüber hinaus bringt es dem in Saint-Prex (VD) ansässigen und auf dem gesamten Globus tätigen Familienunternehmen erhebliche Einsparungen bei seinen Energiekosten.

Seit mehr als 65 Jahren stellt Fischer Connectors seinen Kunden zukunftsweisende Konnektivitätslösungen für äusserst anspruchsvolle Umgebungen bereit. Siemens hat das Fabrikgebäude des Unternehmens mit einem Automatisierungssystem ausgestattet und die Durchführung einer Energieanalyse vorgeschlagen, um die bestmögliche technische Lösung zur Modernisierung der Klimaanlage an der Produktionsstätte zu bestimmen.

Allumfassendes und individuelles Energiekonzept

Hohe Temperaturen im Maschinenraum machen den Einsatz einer Klimaanlage erforderlich, die obendrein auch dem Wohlbefinden der Mitarbeiter zugutekommt. Ein Kühlsystem jedoch ist eine energieintensive Lösung und hat den Nachteil, Wärme zu erzeugen. Um daraus aber einen Vorteil zu ziehen, hat Siemens Wärmepumpen an die Klimaanlage angeschlossen. Dies bietet Fischer Connectors die Möglichkeit, Energie einzusparen, da die entstandene Wärme zur Beheizung des Gebäudes eingesetzt wird. Obendrein kann das Unternehmen durch dieses System von einem kantonalen Zuschuss profitieren.

«Diese Vorgehensweise ist Teil eines ganzheitlichen Konzepts. Dieses beruht auf der Auffassung, dass es besser ist, Optimierungen vorzunehmen, anstatt alle Anlagen mit einem Mal zu ersetzen»,

erklärt Stéphane Bovey, regionaler Vertriebsleiter für Energy & Performance Services. «Wir wollen den Verbrauch nicht weiter steigern, sondern senken. Jeder Standort ist anders und wir sind darum bemüht, all seine Besonderheiten mit einer individuellen Herangehensweise zu berücksichtigen.»

- Senkung der CO₂-Emissionen : 47,6 Tonnen/Jahr
- Einsparung von Energiekosten: 43 000 CHF/Jahr

Doch das Projekt birgt eine weitere Herausforderung: die Installation neuer Maschinen ohne Unterbrechung der Produktionsketten. Von der Planung bis zur Umsetzung war hierfür, abgesehen von den mehrere Monate andauernden Feinabstimmungen, viel Know-how vonnöten. Daris Schiagno, Leiter für Qualität, Sicherheit und Umwelt bei Fischer Connectors, ist zufrieden: «Von der Planung bis hin zur Verwirklichung konnten wir uns bei der Bewerkstelligung des Prozesses ganz auf unseren Partner Siemens verlassen. Diese Modernisierung hat uns eine hohe Effizienz gebracht, und zwar sowohl aus finanzieller als auch aus umwelttechnischer Sicht.»



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Stéphane Bovey
☎ +41 58 558 67 20
✉ stephane.bovey@siemens.com



Ein neues Gebäudemanagement namens Desigo

Das Regionalspital Bellinzona e Valli in Bellinzona ist ein multispezialisiertes öffentliches Krankenhaus mit moderner Infrastruktur und fortschrittlicher Medizinaltechnik. Für höchste Qualität im Bereich des Brandschutzes und der Klimatisierung entschied sich die Spitalverwaltung für eine Modernisierung der technischen Anlagen.

Aufgrund des hohen Alters der bestehenden Brandlöschanlagen beauftragten die Bauverantwortlichen im 2017 Siemens mit der Erneuerung. Damiano Ulrich, Fachmann Anlagenbau, erklärt: «Siemens bot uns die Möglichkeit an, sowohl Anlagen aus der <Safety>-Reihe als auch Lösungen zur Steuerung der Hausautomation innerhalb eines einzigen Managementsystems zu vereinen.» Siemens war am besten dafür gerüstet, zusammen mit dem Kantonsspital «die Herausforderung einer Aufrechterhaltung des laufenden Betriebs während der Sanierungszeit in einem besonderen Umfeld sowie während einer Pandemiesituation» zu meistern. Der Auftrag umfasste den Ersatz sämtlicher Brandmelder, der Brandmeldesteuern und der Anzeigen. Zugleich sollten sämtliche Brandmeldesteuern als Ersatz des veralteten Kupferkabelsystems ans Glasfasernetz angeschlossen werden. Parallel dazu wurde die Management- und Überwachungsplattform Desigo CC eingebaut. Laut Damiano Ulrich steigert diese durch «einen massiv vereinfachten Zugang zu den Systemen über eine einzige Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine» die Effizienz erheblich.

Künftig noch mehr Komfort für Patienten und Personal

Für die Klimatisierung ging es im Wesentlichen darum, die bestehenden Anlagen mit Desigo PX Prozessoren auszurüsten. Dabei sollten wo immer möglich die vorhandenen Geräte beibehalten

und ins kombinierte Gebäudemanagementsystem integriert werden. Damiano Dagano, Fachmann für Anlagentechnik, zum Projekt: «Ziel ist die Erneuerung sämtlicher Komponenten der älteren Generation und die Zusammenführung des gesamten Anlagenmanagements innerhalb eines einzigen Produkts. Zugleich wurden auch die HLK-Anlagen der Standorte Acquarossa und Sementina ersetzt und integriert. Sie werden über den Server in Bellinzona gesteuert, während der Standort Faido mit einem dedizierten Desigo CC Server ausgestattet wurde, der die HLK-Anlagen und Brandlöschanlagen steuert.» Die Arbeiten, die sich teils noch in der Ausführungsphase befinden, hängen stark vom täglichen Betrieb ab, da ein Unterbruch der erbrachten Dienstleistungen nach Möglichkeit auf ein Minimum reduziert oder ganz verhindert werden muss. Andererseits benötigt ein Krankenhaus flexible Produkte, die sich mühelos an neue Bedürfnisse anpassen lassen. Gemäss Damiano Dagani ist klar, dass «sich die an allen Standorten betriebenen Siemens-Produktreihen als verlässlich und langlebig erwiesen haben.»



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Kemal Türkyilmaz
☎ +41 79 267 37 67
✉ kemal.tuerkyilmaz@siemens.com



Kleine Controller, die Grosses können

Bis zu 40 physische Datenpunkte lassen sich an den neuen PXC4-Controller anschliessen, während der Steuerungscontroller PXC5 die Gebäudeautomation überwacht. Eine Zürcher Wohnsiedlung kann damit ihr ganzes Heizsystem steuern – bequem per Touchpanel oder Fernzugriff durch den PC.

Für die Überbauung Kappeli im Zürcher Quartier Altstetten wurde mit grosser Kelle angerichtet: Über 200 Wohnung befinden sich in dem neugeschossigen Bau. Die Heizung wird mit Fernwärme gespeisen, die über zwölf Unterstationen mit eigener Regelgruppe auf die Räumlichkeiten verteilt wird. Gesteuert wird das System von zwei unscheinbaren Geräten, die in einem Schaltschrank in der kleinen Heizzentrale im Untergeschoss stecken: Die neuen Controller Desigo PXC4 und PXC5 von Siemens. An ersterem lassen sich – mit einer Erweiterung – bis zu 40 physische Datenpunkte aufschalten; in der Siedlung Kappeli sind das Ventile, Pumpen sowie Temperaturfühler der Unterstationen. Der PXC5 überwacht derweil alle Teilnehmer des BACnet, des übergeordneten Netzwerkprotokolls zur Gebäudeautomation, und schlägt bei Fehlfunktionen Alarm – direkt per Mail an das Gebäudemanagement.

Begeistert vom System

Installiert hat die Controller Daniele Bonandi, Geschäftsführer des Siemens-Partners Kunz Regeltechnik AG, Spezialist für Gebäudeautomatisierung. «Der Hausmeister ist begeistert vom neuen Steuerungssystem», weiss Bonandi. Denn bedienen lassen sich die Controller durch die intuitive Gebäudemanagement-Plattform Desigo Control Point – entweder am Touchpanel am Schaltkasten oder über einen HTML5-basierten Webserver vom Computer aus. «Der

Hausmeister sieht so in Echtzeit, wenn in einer Unterstation das Warmwasser aussteigt – noch bevor die Mieter Alarm schlagen», sagt Bonandi.

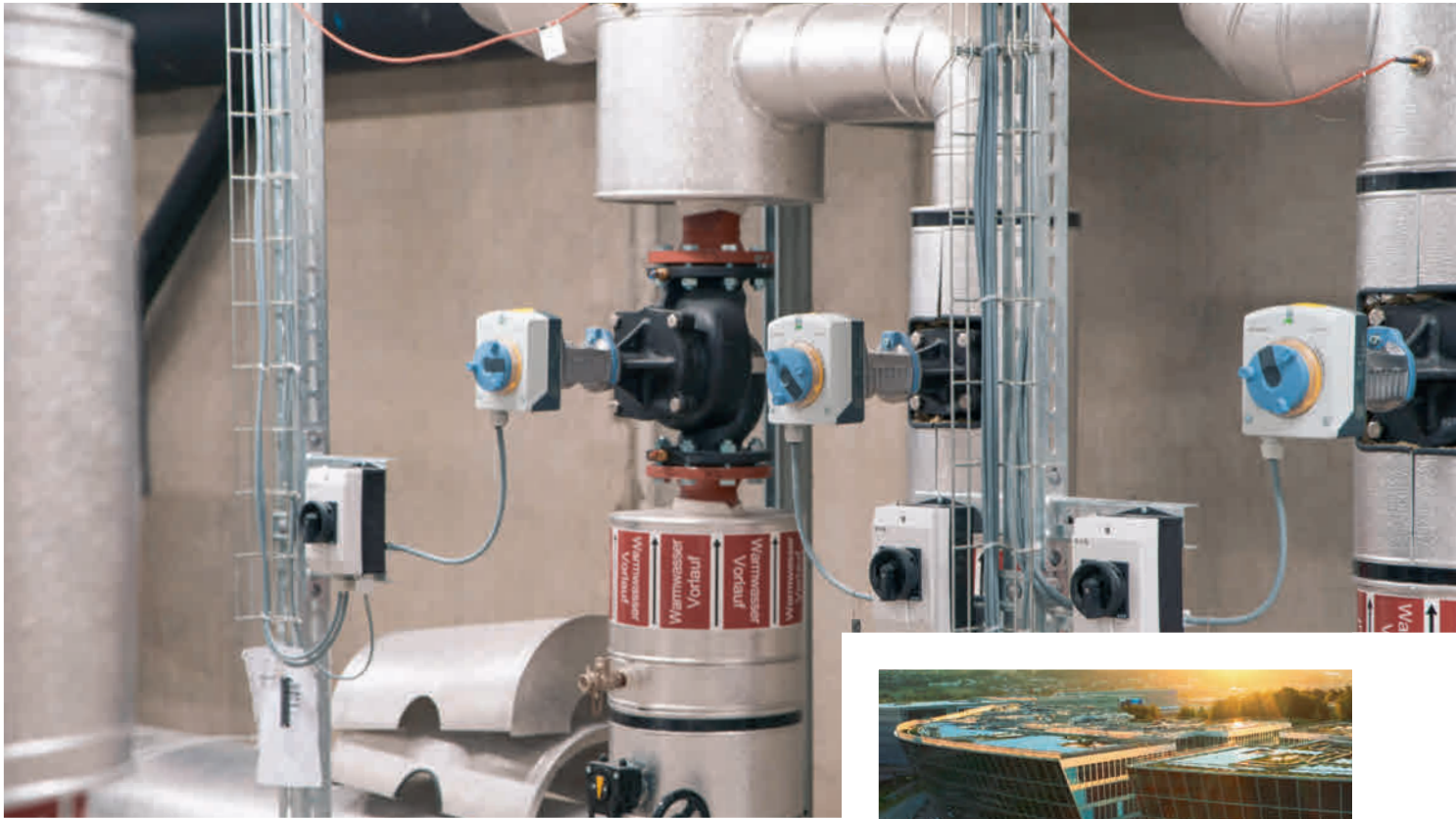
Unbeschränkte Möglichkeiten

Im Gegensatz zu Vorgängermodellen lassen sich die neuen Desigo Controller – sowie das Management-System Desigo Control Point – mit der Engineering-Software ABT Site frei programmieren. Am PXC4 lassen sich deshalb Projekte im Heizungs-, Lüftungs- und Kühlungsbereich (HLK) aller Art realisieren. «Der PXC5 ist jedoch der wahre Integrator», erklärt Patrick Staub, Product Promoter Systems bei Siemens. Neben Modbus verfügt dieser Controller mit Erweiterungen auch über Schnittstellen zu den beliebten Busprotokollen KNX und M-Bus – mit hunderten von digitalen, integrierbaren Datenpunkten. «Damit lässt sich nicht nur Kabelgewirr vermeiden», sagt Staub. «Die Steuerungsmöglichkeiten für Gebäudeautomation sind so fast unbeschränkt.»



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Patrick Staub
☎ +41 79 228 68 47
✉ patrick.staub@siemens.com



Mehr als Technik

Wärmezähler, Ventile für die Heizverteilung, Luftklappenantriebe oder Komponenten für die Storensteuerung: In der Grossüberbauung «The Circle» am Flughafen Zürich sind rund 25 000 Feldgeräte von Siemens verbaut. Dabei waren nicht nur technische Kompetenzen gefragt, sondern auch eine ausgeklügelte Logistik und ein Gespür für Kommunikation.

Ob man im Circle arbeitet, im Fitnesscenter trainiert, in einem der Restaurants einen Kaffee trinkt oder zum Shoppen geht – die Feldgeräte von Siemens sorgen für die richtige Temperatur, gute Raumluft und eine hohe Energieeffizienz. Ein Beispiel sind die druckunabhängigen Acvatix-Kombiventile (PICV), die das Heiz- und Kühlwasser in den Gebäuden optimal verteilen. Sie gleichen Druckschwankungen bei verschiedenen Lastzuständen selbstständig aus. Dies verhindert, dass ein Verbraucher üerversorgt wird oder dass in einen Gebäudeteil zu wenig Heizwasser fliesst, wenn die Heiztemperatur an einem anderen Ort erhöht wird. Dank des dynamischen Druckausgleichs steigt nicht nur der Komfort der Nutzerinnen und Nutzer, sondern auch die Energieeffizienz: Im Vergleich zu herkömmlichen Hydraulikventilen sinkt der Energieverbrauch um bis zu 25 Prozent. Auch die Energiezähler für Heizung, Kälte und Wasser – rund 2000 sind im Circle verbaut – sind zentral für eine effiziente Energienutzung.

Dass Siemens den Auftrag erhielt, sämtliche Feldgeräte für die Gebäudetechnik zu liefern, hatte aber nicht nur mit den Produkten und dem umfassenden Portfolio zu tun. Überzeugt hat auch der umfassende Service. «Von Anfang an haben unsere Produktverantwortlichen den Fachplaner und die Investorin in allen technischen Fragen intensiv unterstützt», erzählt Felix von Rotz, Head

of Building Products. Auch die verschiedenen Installationsfirmen, die für die Ausführung von Heizung, Lüftung und Klima im Circle verantwortlich waren, wurden eng begleitet: An einer Kick-off-Sitzung lernten sich alle Beteiligten kennen, um die wichtigsten Fragen bereits vorab zu klären. «Eine gute Kommunikation ist ein wichtiger Schlüssel für den reibungslosen Ablauf eines solchen Grossprojekts», so von Rotz.

Entscheidend ist auch, dass die richtigen Komponenten zur richtigen Zeit am richtigen Ort eintreffen. Bei einer Grossbaustelle wie im Circle, wo gleichzeitig auf sieben Baufeldern gearbeitet wurde, eine Herausforderung. Siemens hat deshalb ein spezielles Logistik-Konzept entwickelt: Ein eigenes Lager am Siemens-Standort Steinhäusern, ein Logistikfachmann, der nur für das Projekt «The Circle» zuständig war, und ein eigenes Fahrzeug stellten sicher, dass innerhalb eines Tages jedes Produkt auf die Baustelle geliefert wurde.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Felix von Rotz
☎ +41 58 557 93 60
✉ felix.vonrotz@siemens.com

Ready, set, touch – das neue KNX Touch Control TC5



Das KNX-Raumbediengerät TC5 basiert auf dem Konzept des Tippens und Wischens und ist intuitiv bedienbar. Es ist damit die ideale Wahl, um die Anforderungen in jedem Raum zu erfüllen und besticht mit seinem eleganten und modernen Design. Das Touch Control TC5 ist zudem mit einem Temperatursensor ausgestattet und deckt alle verschiedenen KNX-Anwendungen wie Beleuchtung, Sonnenschutz und HLK-Anwendungen ab. Dank seines schlanken Designs und hochwertigen Materials fügt es sich perfekt in jedes Raumdesign ein und ist daher ideal für den Einsatz in verschiedensten gewerblichen Gebäuden wie Büros, Hotels oder Schulen. Aufgrund seines flexiblen Montagekonzepts kann Touch Control TC5 weltweit eingesetzt werden.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Markus Imgrüt
☎ +41 79 440 52 91
✉ markus.imgruet@siemens.com

Gesundes und produktives Raumklima dank neuer Thermostate RDG200



Es beinhaltet zwei Varianten von digitalen Thermostaten zur Temperatur- sowie Feuchtigkeitsregelung und erweiterter KNX-Kommunikation zur Integration in Siemens Gebäudemanagementsystemen wie Desigo, Synco und Lösungen von Drittanbietern.

Die neuen Thermostate RDG200 sind für die meisten gewerblichen Gebäude geeignet und unterstützen die unterschiedlichsten Energiesparstrategien für Räume. Sie überzeugen durch ihr modernes und schlankes Design, die die gesamte Raumautomation samt grossem, hintergrundbeleuchteten Display und intuitiven Touch-Tasten in einem Gerät vereinen. Auch die Installation und Inbetriebnahme lassen sich dank der einfachen Montageplatte und verschiedener Inbetriebnahmeoptionen in kurzer Zeit erledigen.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Markus Imgrüt
☎ +41 79 440 52 91
✉ markus.imgruet@siemens.com

Neues Raumbediengerät QMX3.P44



Die Raumfühler und -Bediengerätefamilie QMX3 wird durch das QMX3.P44 als Raumbediengerät mit integrierten Temperatur- und Feuchtfühler erweitert. Damit erfolgt der Ausbau von Desigo Room Automation. Die preisattraktiven, kommunikativen Raumgeräte QMX3 kombinieren Fühler, Regler und Raumbediengeräte und vereinen je nach Typ verschiedene Funktionen: Als reine Temperaturfühler, Temperatur- und Feuchtfühler oder als Multiraumfühler für Temperatur, relative Feuchte und CO₂. Von insgesamt acht Gerätetypen verfügen vier zusätzlich über ein Display mit integrierter Hintergrundbeleuchtung für die intuitive Bedienung und Visualisierung von Werten der Heizungs-, Lüftungs- und Kälte-Regulierung. Zwei Modelle unterstützen die Bedienung für Licht, Jalousien und Szenen. Die frei konfigurierbaren Tastenpaare decken zudem die Funktionen mit Schalten, Dimmen, Beschattung und Szenen ab.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Hagen Juntow
☎ +41 58 557 92 88
✉ hagen.juntow@siemens.com

Bauherrenberatung mal anders: Ihre neue Planungshilfe



Ob als Bauherrenberater/-vertreter oder Planer unterstützen Sie während den Planungsphasen und der Realisierung Ihre Kunden. Verlässliche Entscheidungen zum Lebenszyklus von Immobilien und Anpassungen an zukünftige Anforderungen erfordern valide Konzepte und Strategien. Gerade bei der Planung der Gebäudeautomation und insbesondere in der Raumautomation ist eine integrale Planung die Voraussetzung für ein Smart Building. Die integrale Vernetzung der Kommunikationstechnologien schafft die Basis und zeigt dabei die Zusammenhänge auf. Um Sie hier zu unterstützen, wurde die Planungshilfe überarbeitet. Mit der Planungshilfe schaffen Sie die optimale Balance zwischen Investor, Bauherr, Betreibern und Nutzern.

Denn die Planungshilfe ist mehr als nur ein Produktkatalog. Anhand von Planungswerkzeugen und Anwendungen zeigt sie den Mehrwert für die Gebäudeautomation auf und ermöglicht Einblicke vom Green Building (LEED, SGNI, Minergie etc.) bis hin zu technischen Topologien. Auch die Frage **«Wie bekomme ich mein Gebäude smart»** wird in einem Vier-Schritte-System in der Planungshilfe beantwortet und es wird aufgezeigt, wie eng die Themen IoT **«Internet of Things»** und Smart Building zusammenhängen.

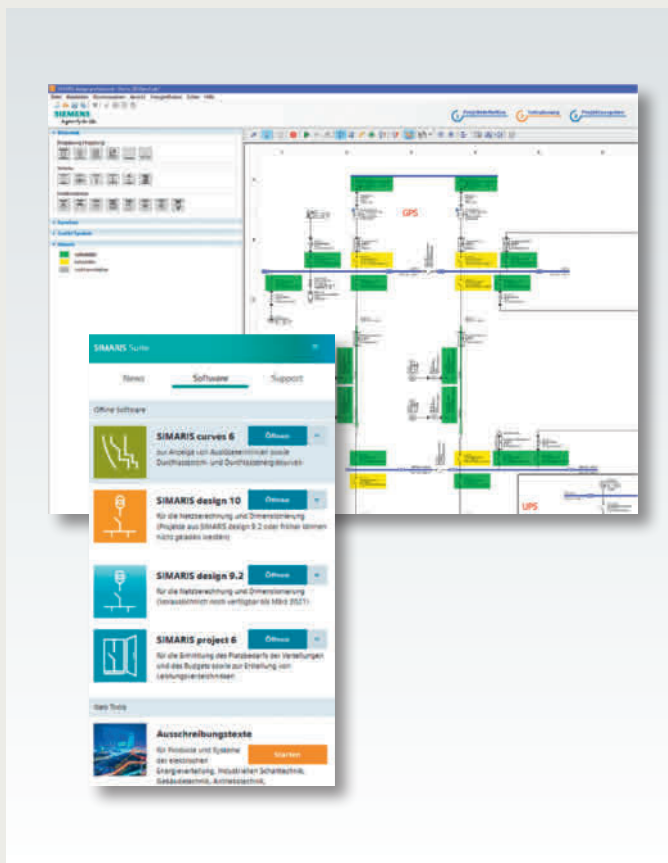
Die Planungshilfe wird regelmässig angepasst und für Sie kostenlos in den Sprachen **Deutsch, Französisch** und **Italienisch** zur Verfügung gestellt.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Turan Babuscu
☎ +41 58 557 91 08
✉ turan.babuscu@siemens.com

Simaris Planungstools: Neue Generation



Die Simaris-Planungstools wurden ganz im Zeichen der Energiewende hin zu dezentralen Energieeinspeisungen, Integration erneuerbarer Energien und Elektromobilität weiterentwickelt. Dies um Elektroplaner weiterhin wirkungsvoll und zuverlässig bei der korrekten Dimensionierung und Projektierung von elektrischen Energieverteilungsanlagen, selbst bei sehr anspruchsvollen Planungsaufgaben, zu unterstützen.

Die Berechnung der Kurzschlussströme in einem dezentralen Netz ist sehr komplex. Dies gilt insbesondere für vermaschte und ringförmige Netze, weil diese mehrere alternative Übertragungswege ermöglichen und dadurch eine hohe Redundanz der Versorgungswege anbieten. Gleichzeitig erfordern solche Netze aber auch komplett neue Berechnungsmethoden zur Dimensionierung der erforderlichen Schutzgeräte im Hinblick auf Abschaltbedingungen und Selektivität. Damit unterscheiden sie sich von herkömmlichen strahlenförmigen Netzen.

Neu werden alle Planungstools über die «Simaris Suite» zentral verwaltet, beginnend bei der Installation, der Verteilung der Updates bis zum Öffnen der Programme. Zudem werden über die Simaris Suite die Tool-News verteilt und auf alle wichtigen Seiten im Rahmen unserer Lösungsplattform «Totally Integrated Power (TIP)» verlinkt.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Lutz Daul
☎ +41 58 558 39 34
✉ lutz.daul@siemens.com



Für den Gotthardpass erprobt

Im Oktober 2020 wurde der Gotthard-Windpark eingeweiht. Fünf Windturbinen produzieren auf dem Gotthardpass auf 2130 m. ü. M. erneuerbaren Strom für über 4000 Haushalte. Siemens lieferte Mittelspannungsanlagen, welche die Anforderung von extremen Wetterbedingungen erfüllen.

Zusammen bilden die fünf Windräder auf dem Gotthardpass den zweitgrössten Windpark der Schweiz. Aufgrund der Wetterfestigkeit der Windturbinen mitsamt beheizbaren Flügeln kann in der gebirgigen Region das ganze Jahr hindurch erneuerbarer Strom produziert werden. Die jährliche Stromproduktion beläuft sich auf rund 16 bis 20 Gigawattstunden (GWh), womit der Strombedarf aller Haushalte im Leventina-Tal abgedeckt werden kann.

Die Leistungsfähigkeit unter extremen klimatischen Bedingungen wie beispielsweise Schnee und Kälte widerspiegelt sich auch in den Mittelspannungsanlagen von Siemens, welche sich im Sockel der 98 Meter hohen Windturbinen befinden. Dank der Kombination aus Vakuum-Leistungsschalter mit hermetischen und isolier-

gashaltigen Gehäusen sind die Mittelspannungsanlagen auch auf dem Gotthardpass besonders leistungsfähig und erfüllen die hohen Anforderungen an den Betrieb. Im Sockel angebracht, übernimmt die Siemens-Lösung die Aufgabe, den Anschluss an das elektrische Verteilungsnetz mittels spezieller Leistungsschalter, Steuer- und Schutzgeräte zu verwalten – damit der erzeugte Strom vom Gotthardpass zuverlässig in die Haushalte der Leventina gelangt.



Weitere Informationen

Siemens Schweiz AG
Fabio Toletti
☎ +41 79 910 99 75
✉ fabio.toletti@siemens.com

Veranstaltungskalender (Änderungen vorbehalten)



1./2. Juli 2021
PV-Tagung Swissolar



1. September 2021
Decarbonising Cities Bern



1./2. September 2021
Energie Expo Niederurnen



18. September 2021
Zuger Mobilitätstag



Entdecken Sie die Welt von Siemens Smart Infrastructure und erweitern Sie Ihren Wissensvorsprung mit unseren kostenlosen Webinaren. Mehr Infos und Anmeldung unter: [siemens.ch/si-webinare](https://www.siemens.ch/si-webinare)