



SIEMENS

Ingenuity for life



Solutions

Das Kundenmagazin
der Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure

Ausgabe 35, Dezember 2020

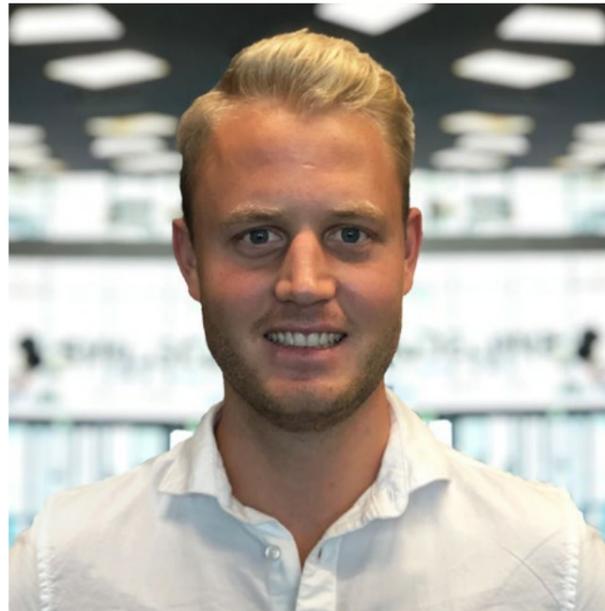
[siemens.ch/smartinfrastructure](https://www.siemens.ch/smartinfrastructure)

Liebe Leserinnen und Leser,

Studien bestätigen: Mitarbeitende, die sich am Arbeitsplatz wohlfühlen, arbeiten produktiver. Umso wichtiger ist es, Büroräume in Unternehmen entsprechend wirksam zu gestalten. Ein Mittel dazu ist Smart Office. Die intelligente Steuerung von Raumfunktionen sowie die rasche und effiziente Verbreitung von Informationen ist ein wichtiges Mittel dafür, dass Mitarbeitende wie auch Kunden komfortabel und sicher arbeiten und konsumieren können.

Ein gutes Beispiel dafür ist «The Circle», ein kreisförmiger Gebäudepark beim Flughafen Zürich, welcher Anfang November eröffnet wurde. Siemens hat in diesem neuen Quartier 25 000 Komponenten der Gebäudetechnik, etwa bei Lüftungs- und Heizanlagen, verbaut. Sprachalarmierungsanlagen in den Verkaufsflächen, Parkgaragen und Fluchtwegen sorgen dafür, dass Mitarbeitende und Besucher jederzeit sicherheitsrelevante Informationen erhalten. Da jedes Gebäude über eine eigene Anlage verfügt, können die Mieter ihre eigenen Audio-Quellen einspeisen – und benötigen so keine eigene Anlage. Lesen Sie mehr dazu auf Seite 8.

Unsere Comfy-App wiederum ist optimal dazu geeignet, Abläufe in Bürogebäuden zu optimieren, wie Sie auf Seite 3 erfahren. Die App ist eine digitale Schnittstelle zwischen Mensch und Gebäude und ermöglicht es Mitarbeitenden, jederzeit auf Informationen wie etwa die Gebäudevisualisierung, Menüpläne oder aktuelle Informationen zu Covid-19 zuzugreifen. Die Mitarbeitenden können sich so von zuhause aus für das Arbeiten vor Ort anmelden und Arbeitsplätze oder Sitzungsräume reservieren. Dies ist insbesondere praktisch, wenn sich ein Grossteil der Beleg-



schaft im Home Office befindet. Auch Raumfunktionen wie Temperatur oder Licht lassen sich via Comfy vom Handy aus steuern.

Nicht zuletzt gehören Spitäler gerade heute zu den zentralsten Institutionen einer Gesellschaft. Umso wichtiger, dass auch deren Gebäude möglichst effizient funktionieren, damit sich das Personal auf seine Kernaufgabe fokussieren kann. Lesen Sie auf Seite 4, wie sich mit der Steuerungssoftware Smart Room Operator SRO gleich mehrere Raumtypen smarter machen lassen. Patienten können von Terminals am Krankenbett aus etwa Licht und Jalousien einstellen. Im Operationsaal der Zukunft läuft der SRO auf eigens dafür konstruierten, robusten Touchpanels. Auf diesen können Chirurgen vorgespeicherte Szenarien abrufen und werden zudem über jede kritische Veränderung – etwa einen Druckabfall – informiert. So ist eine optimale Umgebung für sichere Operationen garantiert.

Nun bleibt mir nur noch übrig, Ihnen zu wünschen, dass Sie in diesen schwierigen Zeiten den Mut nicht verlieren – und darauf vertrauen, dass smarte Technologie unsere Zukunft komfortabler und sicherer machen wird.

Herzliche Grüsse

Jan Geissmann
IoT Product Manager
Siemens Smart Infrastructure



Daten zeigen Optimierungspotenzial

Nutzer von Gebäuden benötigen Informationen, die Betreiber Daten. Mit Comfy und Enlighted unterstützt Siemens beide Parteien und macht einen weiteren Schritt in Richtung «Creating Perfect Places».

Viele Unternehmen organisieren sich derzeit neu und bieten ihren Mitarbeitenden vermehrt Home Office oder mobiles Arbeiten an. Um das Workplace-Management für den Office-Bereich zu optimieren, dient die Comfy-App als ideale digitale Schnittstelle zwischen Mensch und Gebäude. Gebäudebetreiber können damit den Mitarbeitenden relevante Informationen zur Verfügung stellen, wie etwa eine digitale Visualisierung von Gebäuden, Schutzkonzepte und aktuelle Informationen zu Covid-19, eine Übersicht über Infrastruktur, Räume und Menüpläne – ganz nach individuellen Bedürfnissen. Die Mitarbeitenden profitieren von kompakten, gut strukturierten Informationen und können via App mit dem Gebäude kommunizieren. Sie können sich in Zeiten von Personenbeschränkungen für das Vorort-Arbeiten anmelden und gleich Meetingräume oder Arbeitsplätze reservieren. Bei Störungen der Infrastruktur, können diese direkt via App dem Gebäudebetreiber gemeldet werden. Ist das Gebäude zudem mit den IoT-Sensoren von Enlighted ausgestattet, bietet die App mit Echtzeitinformationen zusätzlichen Mehrwert. Man kann sich zum Beispiel anzeigen lassen, welche Meetingräume und Arbeitsplätze aktuell belegt sind oder wie die Räumlichkeiten ausgelastet sind. Ausserdem können die Beleuchtungs- und Temperatureinstellungen auf Raumebene an das Wohlbefinden der Benutzer angepasst werden – Komfort für die Mitarbeitenden mit direktem Nutzen für den Arbeitgeber. Studien belegen, dass Mitarbeitende, die sich am Arbeitsplatz wohlfühlen, automatisch produktiver ihrer Arbeit nachgehen.

Einsicht in das Gebäude wie nie zuvor
Betreiber haben dank der Feedbackmöglichkeiten der Nutzenden und der Daten der Sensoren einmalige Einblicke in das Gebäude. Auf einem Reporting-Dashboard werden relevante Kennzahlen wie Flächennutzung, Bewegungsverläufe oder Energieverbrauch ersichtlich – und somit auch Optimierungspotenzial. Reinigungspläne können dank einer Übersicht der Flächennutzung spezifischer geplant werden. Arbeitsflächen können der aktuellen Covid-19-Situation entsprechend angepasst werden und die Rückkehr ins Büro wird sicherer und planbar. Comfy und Enlighted ergänzen die bestehenden Gebäudeautomationsysteme optimal und lassen das Gebäude wahrhaftig smart werden.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Jan Geissmann
Telefon: 079 614 0109
jan.geissmann@siemens.com

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:
Rüsch AG

Fotos:
S.8/9: Flughafen Zürich AG
Siemens AG
Siemens Schweiz AG

Titelbild:
«The Circle» am Flughafen Zürich
öffnete am 5. November 2020 seine
Türen. In der ehemals grössten
Baustelle der Schweiz hat Siemens
in jedem Raum seine Gebäude-
und Energielösungen installiert.



Smarte Raumsteuerung im Spital der Zukunft

Flexibel einstellbare Bedienoberflächen, ergonomische Steuerung und Betriebssicherheit: Der Smart Room Operator von Siemens ist besonders für die effiziente und einfache Steuerung von Räumen in Spitälern geeignet.

Ob Untersuchungsraum, Patientenzimmer oder Operationssaal: Jeder kritische Raum in einem Spital hat spezifische Anforderungen und benötigt entsprechende Vorkehrungen, um wichtige Parameter wie geringeres Infektionsrisiko, hohe Sicherheit und verbesserte Luftqualität zu garantieren. Unsere Software-Lösung Desigo Smart Room Operator (SRO) leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Der SRO ist eine webbasierte Software-Lösung, die sich über die IP-Infrastruktur mit den Automationssystemen verbinden lässt. Über einen Webbrowser kann jeder Nutzer mit seinem PC, Tablet oder Smartphone – unabhängig vom installierten Betriebssystem – auf alle Bedienfunktionen zugreifen. Der Smart Room Operator verspricht jedoch nicht nur intuitive Bedienoberflächen, sondern auch maximale Flexibilität: Es ist eine skalierbare Softwarelösung, die mittels eines grafischen Projektierungstools mühelos individualisiert werden kann. Den Wünschen der Benutzer sind somit keine Grenzen gesetzt; die Lösung kann deshalb in Spitalräumen mit unterschiedlichen Anforderungen an Steuerung und Sicherheit eingesetzt werden.

Die Basisversion des SRO lässt sich etwa in Untersuchungs- oder auch Administrationszimmern eines Spitals gut einsetzen. Von

Alltagsgeräten wie dem PC, Tablet oder Handy aus lassen sich Raumfunktionen wie die Solltemperatur einstellen, Jalousien steuern und ganze Raumszenarien abrufen. Bereits spezifischer sind die Anforderungen von Patientenzimmern, in denen eine optimale Umgebung für Genesung und effizienter Untersuchung herrschen muss. Hier läuft der SRO auf modernen Patiententerminals wie dem Hi-Med; Patienten können direkt vom Krankbett aus etwa Licht und Jalousien bedienen. Zudem können von diesen Touchscreens aus etwa das Tagesmenü, das Fernsehprogramm oder generelle Spitalinformationen abgefragt werden. Durch diese Optimierung von Patientenzimmern wird sowohl die Wirtschaftlichkeit wie auch die Attraktivität des Hauses gesteigert. Siemens hat diese smarten Patiententerminals bereits in zwei Spitälern eingerichtet.

Alles im Blick für eine sichere Operation mit Smart OR
 Noch höher sind die Anforderungen in Operationssälen. Hier sind optimale Bedingungen notwendig, damit sich die Chirurgen und das Assistenzpersonal auf die eigentliche Arbeit konzentrieren können. Hier läuft der Smart Room Operator als Smart OR über ein eigenes für diesen Zweck konstruiertes Touch-Panel der

Firma ACL. Dieses ist staub- und spritzwasserfest und gibt keine Lüftungswärme ab, damit die Umgebungstemperatur konstant bleibt. Vom intuitiven und ergonomisch strukturierten Screen aus können Chirurgen sämtliche wichtigen Raumparameter steuern – etwa die Lüftung, Operationslampen oder die Zufuhr mit Medizinischen Gasen wie Sauerstoff im Auge behalten. Ereignen sich kritische Betriebsituationen, etwa ein Druckabfall, schlägt das System Alarm, was über das Touch-Panel sofort akustisch und optisch signalisiert wird. Auch gespeicherte Szenarien lassen sich mit einem Knopfdruck abrufen, etwa mit hell eingestelltem Licht für die Reinigungsequipe. Siemens hat den Smart OR in Operationssälen einer schweizweit tätigen Spitalgruppen installiert. Die Rückmeldungen der Ärzte sind durchwegs positiv. Sie schätzen nicht nur die schnelle Reaktionszeit des SRO auf Befehl, sondern auch dessen Einheitlichkeit. Egal ob sie in Basel oder Zug operieren – die Bedienoberfläche ist überall dieselbe.

Neben der Bedienfreundlichkeit garantiert der Smart OR gerade in Operationssälen für höchste Betriebssicherheit. Einerseits ist für Redundanz gesorgt. Neben dem Webserver des Touch-Panels läuft parallel ein getrennter, identischer Server, der an einen separaten Webclient im OP-Saal angeschlossen ist. Fällt das Touch-Panel aus, ist so für eine zweite, komplett unabhängige Steuerung gesorgt. Andererseits sind Spitalumgebungen auf zuverlässige und ausfallsichere Versorgung mit elektrischer Energie angewiesen. Ansonsten droht Lebensgefahr für die zu behandeln-

den Patienten. Gefragt sind deshalb Systeme, die grösstmögliche Sicherheit und optimale Effizienz bieten. Moderne Verteilersysteme von Siemens wie Sivacon oder Alpha ermöglichen eine hohe Betriebszuverlässigkeit und lassen die Netzspannung auch bei Störungen wie einem Isolationsfehler nicht abfallen. Diese Verteilersysteme sind über das Visualisierungssystem Smart I-SD mit den Touchpanels im Operationssaal verbunden und werden dort angezeigt. Das Panel zeigt so Störungen wie etwa einen Isolationsfehler an und schlägt auch hier visuell und akustisch Alarm. Das Personal kann weiterarbeiten, ist aber informiert und hält so den kompletten Überblick über die Operationsumgebung. Mit dieser Überwachung ist eine Grundvoraussetzung für einen reibungslosen Betrieb in medizinischen Bereichen sichergestellt.



Weitere Informationen
 Siemens Schweiz AG
 Turan Babuscu
 Telefon: 0585 579 108
turan.babuscu@siemens.com



Bessere Kontrolle dank Room Health Check

Wer zu kalte oder zu warme Räume vermeiden will, kann mit dem Smart Building Recorder von Siemens die Regelkreisläufe seiner Heizsysteme prüfen. Gerade für Hotels erhöht das sowohl Energieeffizienz wie auch Kundenkomfort

Fast jeder kennt die Situation: Man betritt ein Hotelzimmer, in dem es einen vor Wärme erschlägt – oder in dem man zu frösteln beginnt. Will man die unangenehme Temperatur manuell korrigieren, reagiert die Heizung nicht – oder zu wenig. «Ist ein Ventil, ein Sensor oder gar ein Heizrohr defekt, funktioniert der Regelkreislauf nicht mehr», erklärt Markus Steiner, Senior Program Manager Services bei Siemens. Die Heizung könne dann gar nicht mehr die gewünschte Temperatur erreichen. «Gerade in kundenorientierten Gebäuden wie Hotels ist das ein Problem», sagt Steiner.

Room Health Check

Um solche Defekte frühzeitig zu erkennen, hat Siemens den Room Health Check entwickelt. Dieses Verfahren prüft den Regelkreislauf in Heiz- und Kühlsystemen in Räumen. Kernstück ist der Smart Building Controller (SBR). Dieses Gerät ist an das Siemens-Kontroll- und Automationsnetzwerk BACNet angeschlossen und kann so das Zusammenspiel der Steuergeräte wie auch der Sensoren in den einzelnen Räumen prüfen. «Der SBR gibt etwa den Befehl, den Sollwert einer Heizung zu erhöhen, und simuliert so einen Gast, der die Temperatur aufdrehen will», erklärt Markus Steiner. «Öffnet sich etwa das Ventil nicht korrekt, erreicht nicht genügend Wärme den Heizkörper.»

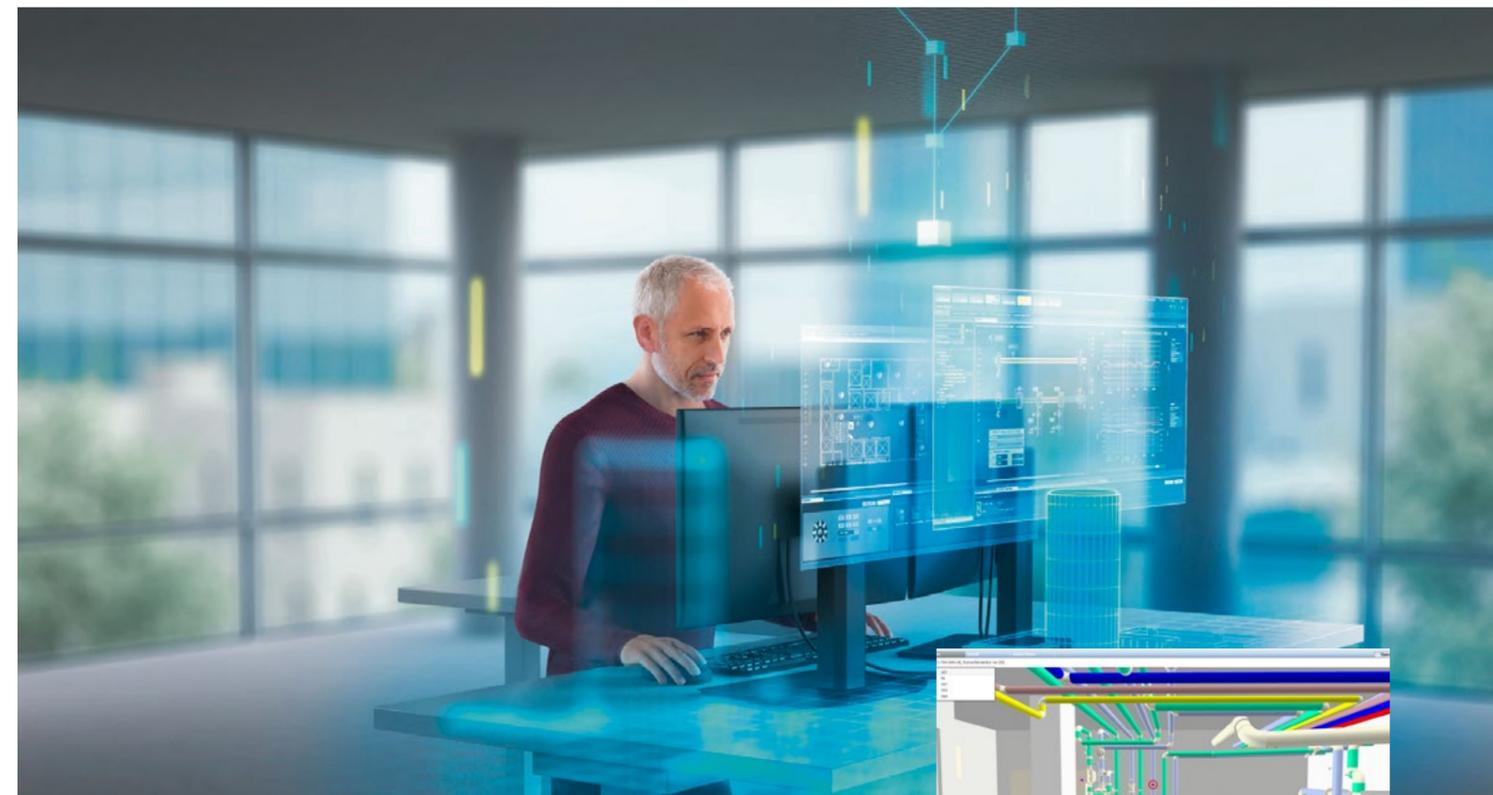
Transparenz über Regelkreisläufe

Dank den professionellen Raumtests, die Siemens regelmässig durchführt, erhalten die Kunden so Einblick, in welchen Zimmern die Regelkreisläufe nicht optimal funktionieren. «Die Kunden können danach die Defekte von unseren Technikern oder extern reparieren lassen», sagt Markus Steiner. Die Regelkreisdaten, welche Siemens bei den Tests sammelt, können bei künftigen Reparaturen zudem wertvolle Aufschlüsse geben, welche Komponenten eines Heiz- oder Kühlsystems funktionieren – und welche ersetzt werden sollten.

Der Room Health Check soll aber nicht nur auf die Temperatur begrenzt sein. Künftig wird er sich auch in den Bereichen Licht, Storen und Ventilation anwenden lassen. «Auch hier gibt es häufige Fehlfunktionen, die sich mit regelmässigen Tests der Regelkreisläufe früh entdecken lassen», sagt Markus Steiner, «etwa eine kaputte Beleuchtung sowie zu schwache Zimmerventilation.» Habe man einen Raum besser unter Kontrolle, erhöhe sich nicht nur der Komfort der Nutzer, ist Steiner überzeugt. «Man spart auch Energie und erhöht die Langlebigkeit der Systeme.»



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Markus Steiner
Telefon: 0585 582 190
steinermarkus@siemens.com



BIM: Digitaler Gebäudezwilling für Use Cases

Dank BIM (Building Information Modeling), dem BIM-Viewer und dem digitalen Zwilling in der Gebäudemanagementplattform ergeben sich für Gebäudebetreiber, die mit Siemens zusammenarbeiten, überproportional viele Vorteile. Das Unternehmen bietet seinen Kunden an, die Betriebs-Use-Cases ihrer Gebäude mit dem BIM-Modell umzusetzen.

Mit dem digitalen Zwilling von Siemens sehen Gebäudebetreiber ihre Anlagen, Produkte und Lösungen direkt im BIM-Viewer ihrer Gebäudemanagementplattform. So erhalten sie neue Einsichten in ihre Gebäude und haben jederzeit die Übersicht über ihre Anlagen im BIM-3D-Modell - dem digitalen Gebäudezwilling. Falls nun ein Produkt, wie beispielsweise ein Heizungsventil nicht funktioniert, kann der verantwortliche Facility Manager schnell reagieren und weiss dank des BIM-Viewers in welchem Gebäudebereich und bei welchem Gerät positionsbezogen die Störung auftritt. Kunde sowie Techniker erkennen sofort, wo sich das defekte Feldgerät befindet. Dank des digital ersichtlichen Schemas der verbauten Anlagen (Heizung, Lüftung, Safety- oder Sicherheitsanlage) besteht nun vom BIM-Viewer in der Gebäudemanagementplattform eine direkte Verbindung zu allen Feldgeräten. So sparen Gebäudebetreiber sowie Techniker Zeit und Kosten für unnötiges Suchen der Elemente. Und Betrieb, Reparaturen und Erweiterungen können effizienter durchs Facility Management abgewickelt werden. Siemens bietet mit der Gebäudemanagementplattform Desigo CC eine Plattform an, in deren Bedienoberfläche die Anlagen, Produkte und Lösungen mit dem BIM-Viewer direkt verortet im Modell eingesehen werden können.

BIM-Services von Siemens

Doch die realisierten Use Cases im BIM-Viewer sind nur ein Teil der BIM-Services, die Siemens seinen Kunden anbietet. Das Unternehmen berät Kunden je nach Projekt beim Erstellen der Liegenschaftsinformationsanforderung LIA und der Auftraggeber Informationsanforderung IAG. Daraus wird zusammen der BIM-Projektentwicklungsplan BAP entwickelt, mit dem Ziel, den BIM-Prozess gemäss den getroffenen Vereinbarungen durchzuspielen. Dabei möchten die Siemens-Spezialisten bereits in frühen BIM-Phasen ihren Kunden die Vorteile aufzeigen und in den BIM-Modellierungen ihr Disziplinen-spezifisches Fachwissen einbringen. Damit bietet das Unternehmen Planern und Bauherren einen Mehrwert wie das Prüfen der richtigen Geräte-Positionen, das Verhindern von Kollisionen im Modell und das Vorbereiten der Modell-Livedaten für den Betrieb.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Werner Fehlmann
Telefon: 0585 567 643
werner.fehlmann@siemens.com



Mehr als nur ein Kreis

The Circle war über Jahre das grösste Bauvorhaben in der Schweiz. Das neue Quartier am Flughafen Zürich soll nicht nur Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen vereinen, sondern auch ein Begegnungs- und Kongresszentrum mit internationaler Ausstrahlung werden – dies auch dank der nachhaltigen Bauweise, unter anderem mit Knowhow von Siemens.

Wer sich vom Empfang der Flughafen Zürich AG im sechsten Stock des Circle in einen der Seminarräume begibt und durch die Glasfront nach aussen schaut, fühlt sich wie ein Kapitän eines gigantischen Schiffes. Die gewaltige Fassade türmt sich nicht vertikal, sondern in einem Winkel von 18° Grad vor dem Flughafen gegen den Himmel, passend zur Krümmung des Terminals. Draussen geht es geschäftig zu und her: Busse, Trams, Autos und Fussgänger verkehren vor dem Komplex. «Man denkt es kaum, aber hier ist der grösste Busbahnhof der Schweiz. Die Verkehrsanbindung in die Schweiz und in die ganze Welt ist hervorragend. Einen besseren Platz für eine Begegnungszone gibt es kaum», meint Beat Pahud, Gesamtprojektleiter von The Circle, Flughafen Zürich AG. 150 000 Personen besuchen in normalen Zeiten täglich den Flughafen, nur die Hälfte davon fliegt tatsächlich. Die anderen verbringen die Zeit anderweitig – auch im Circle.

Der Zeit voraus: Nachhaltigkeit als Standard

Wer das Treiben zwischen dem Mammutprojekt und dem eigentlichen Flughafen beobachtet, merkt erst auf den zweiten Blick, dass etwas anders ist als gewohnt: Von aussen dringt kein Geräusch hinein, auch nicht der tosende Lärm eines startenden Flugzeugs – trotz der Glasfassade. Dies ist der ausgeklügelten Dämmungs-Technik zu verdanken. Neben der guten Schallsolation sorgt die Closed-Cavity-Fassade für hohe Energieeffizienz. Indem

die Luft, die sich zwischen den Glasscheiben erwärmt, abgesaugt wird, lässt sich die Temperatur regulieren und ein komfortables Raumklima generieren. Die warme Luft des Gebäudes wird in den Boden geführt und wärmt diesen auf. «In drei bis vier Jahren wird der Boden warm genug sein, um mit Wärmepumpen im Winter die Räume zu heizen», ist Pahud überzeugt. «Ab dann kann das Heiz- und Kühlsystem autonom funktionieren.» Für die Toiletten wird Regenwasser genutzt und auf den Dächern befinden sich Photovoltaikanlagen. Dank der verdichteten Bauweise braucht der Komplex zudem im Verhältnis zur Nutzfläche relativ wenig Bodenfläche. Das Gebäude ist Minergie-zertifiziert und erfüllt den Standard LEED® PLATINUM des US Green Building Councils, den höchsten Standard, bei dem sieben Bereiche auf deren Nachhaltigkeit überprüft werden. Das Mammutprojekt steht damit ganz im Fokus der Nachhaltigkeit und deckt sich mit dem Ziel der Flughafen Zürich AG, den CO₂-Ausstoss bis 2050 gegen Null zu senken.

Vollständig automatisiertes Gebäude

Für die Gebäudetechnik hat Siemens im Circle insgesamt 25 000 Komponenten verbaut. Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage werden mit unzähligen Ventilen, Antrieben, Messfühlern, Luftklappenantrieben, Frequenzumrichtern und Wärmezählern geregelt und gesteuert. «Wir sind mit unseren Produkten in jedem Raum

präsent. Das macht uns sehr stolz», freut sich Felix von Rotz, Head of Building Products Schweiz. Die Produkte sind auf Energieeffizienz optimiert und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit. «Alle Gebäude sind vollständig automatisiert – sämtliche Komponenten kommunizieren miteinander. In der Raumautomation kommt KNX als Kommunikationsstandard zum Einsatz. Das heisst konkret, dass die Produkte verschiedener Gewerke wie HLK, Jalousie und Licht über KNX kommunizieren», sagt von Rotz.

Effiziente Energietechnik und intelligente Sprachalarmierung

Auch die Anzahl der installierten Komponenten für die Energietechnik ist mit 7000 beachtlich. «Wir haben die Anlagen im Circle als durchgängige Lösung konzipiert, projektiert und installiert. Neben der Kommunikationsfähigkeit überzeugen die Komponenten unter anderem durch ihre modulare Aufbauweise, ohne den Einsatz von Schadstoffen. Die integrierte Messtechnik ermöglicht die nötige Anlagen-Transparenz, um die Energiekosten verursachergerecht zuzuordnen und die Energieeffizienz zu optimieren», erklärt Nicolas Erdle, Projektleiter für Niederspannungssysteme.

In den öffentlichen Bereichen wie Verkaufsflächen, Parkgaragen und Fluchtwegen, aber auch in den Hyatt Hotels und im Universitätsspital Zürich sorgen Sprachalarmierungsanlagen von Siemens für Sicherheit. Jedes Gebäude verfügt über eine eigene Anlage, die mit den anderen vernetzt ist. Die Mieter können die Anlage flexibel nutzen und ihre eigenen Audio-Quellen einspielen. «So kann der Mieter bei seiner Investition sparen, da er nicht eine eigene Anlage einbauen muss – auch dies trägt zur Nachhaltigkeit bei», erklärt Patrik Kupferschmid, Teamleiter Voice Alarm Systems und Audio-Systeme, die Vorteile der Technik.

Zusammenarbeit als Erfolgsfaktor

Die Komplexität des Projekts bedingt eine reibungslose Zusammenarbeit. Die Koordination der zahlreichen Akteure und das straffe Zeitprogramm waren denn auch die grössten Herausforderungen. Dazu von Rotz: «Deshalb haben wir ein einzigartiges Logistikkonzept entworfen, mit einem Lager an unserem Standort Steinhausen und einem Transportfahrzeug, das nur für den Circle unterwegs ist. So stellen wir sicher, dass alle Produkte fristgerecht geliefert werden.» Damit das Projekt im November 2020 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden konnte, mussten alle Beteiligten an einem Strang ziehen – und es hat funktioniert. Dies zeigt sich auch am regen Interesse von neuen Mietern. Von den rund 70 000 m² Büroflächen sind nur noch knapp 10 000 m² verfügbar.

Die Zukunft im Blick

Die Verbindung von Nachhaltigkeit, Unternehmertum und Begegnungszone ist das Erfolgsgeheimnis des Circle und der Name steht für weit mehr als nur für eine geometrische Form. Auch Siemens hat stets die Zukunft im Blick. Die Systeme und Anlagen sind modular aufgebaut und damit einfach erweiterbar oder veränderbar. Das bringt höchste Flexibilität und Sicherheit. So kann auch der Circle in Zukunft mit modernster Gebäudetechnik glänzen.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Felix von Rotz
Telefon: 058 557 93 60
felix.vonrotz@siemens.com



Grid Edge – wo das Netz mit dem Verbraucher interagiert

Damit die Energiewende gelingt, spielt das Grid Edge eine immer wichtigere Rolle. Mit Beteiligung von Siemens wurde jüngst ein Whitepaper publiziert, das 36 Länder hinsichtlich der Grid-Edge-Bereitschaft und des -Bedarfs unter die Lupe nahm.

Die Energieerzeugung basiert zunehmend auf erneuerbaren Energieformen wie Wind- und Sonnenenergie. Das jahrzehntlang vorherrschende Prinzip von Grosskraftwerken, die Strom produzieren und diesen über das Netz zu den Verbrauchern übermitteln, gerät in der neuen Energiewelt zusehends ins Wanken. Denn die Produktion von erneuerbarem Strom erfolgt dezentral: Zahlreiche Anlagen wie Industriegelände, Einfamilienhausdächer oder Bauernhöfe fungieren als Stromproduzenten. Bisher passive Verbraucher werden zu aktiven Prosumern, womit sich eine neue Beziehung zwischen Verbrauch, Produktion und Speicherung ergibt. Als Schnittstelle zwischen Energieangebot und Energienachfrage wird dem Grid Edge eine zentrale Rolle beigemessen. Möglich wird das durch die Digitalisierung. Sie macht Energieflüsse transparent und das komplexe Zusammenspiel zwischen Produktions- und Verbraucherseite beherrschbar. Auf diesem Weg sorgen Grid-Edge-Technologien für eine weitere Verankerung erneuerbarer Energieträger und leisten einen entscheidenden Beitrag zur Energiewende.

Internationale Studie zu Grid Edge

In einem gemeinsamen Forschungsprojekt haben Siemens, die Technische Universität Berlin und die University of Oxford einen umfassenden Index zur Bewertung von Chancen und Hürden im Hinblick auf Grid-Edge-Lösungen entwickelt. In dem Projekt wurden 36 Länder weltweit auf deren Grid-Edge-Bereitschaft

und den -Bedarf analysiert die statt als Ergebnisse in einem Whitepaper veröffentlicht. Im Fokus stehen die Länder Finnland, Deutschland, Singapur, Grossbritannien sowie Kalifornien. Diese Regionen wurden bewusst gewählt, da sie in der Vergangenheit bei der Entwicklung und Einführung moderner Energietechnologien ganz vorne mit dabei waren. Die Studie beinhaltet im Weiteren die Analyse von 31 Ländern auf allen Kontinenten, mitunter auch die Schweiz. In Bezug auf die fünf Fokussländer zeigt die Analyse, dass zum jetzigen Zeitpunkt Finnland die grösste Bereitschaft und Kalifornien den grössten Bedarf an der Grid-Edge-Technologie aufweisen. Für die Schweiz, welche im Whitepaper nur in untergeordneter Rolle behandelt wurde, kann sowohl eine durchschnittliche Bereitschaft als auch ein mittelmässiger Bedarf im Zusammenhang mit Grid Edge konstatiert werden.

Die vollständige Studie kann unter dem untenstehenden QR-Code gelesen werden.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Reto Nauli
Telefon: 0585 585 645
reto.nauli@siemens.com



E-Mobilität: Partnerschaft zwischen tbgs und Siemens Schweiz

Haben Sie schon einmal eine Tankstelle bei der Talstation einer Seilbahn gesehen? Mit der steigenden Beliebtheit von E-Mobilität macht das durchaus Sinn. Die Technischen Betriebe Glarus Süd (tbgs) haben dieses Potenzial erkannt und investieren in Elektrotankstellen.

Benzin- und Dieselpfäulen machen an vielbefahrenen Strassen Sinn, aber eher nicht bei einer Seilbahnstation. Im Zeitalter der Elektromobilität sieht das aber grundlegend anders aus: Elektroautos verändern die Art wie Autofahrer ihre Reise planen und ihre Fahrzeuge «auftanken». Die Technischen Betriebe Glarus Süd (tbgs) haben dieses Potenzial erkannt und investieren in Elektrotankstellen.

tbgs: Ladesysteme für E-Autos und E-Bikes

Die tbgs ist eine öffentlich-rechtliche Unternehmung und versorgt die Gemeinde Glarus Süd mit Energie. Das Versorgungsgebiet gehört zu einem der grössten der Schweiz und die Dienstleistungen sind breit ausgelegt. Ein noch kleiner Nischenmarkt sind die Ladesysteme für E-Autos und E-Bikes, die auch zum tbgs-Portfolio gehören. Dieses Geschäft will das Unternehmen jedoch kräftig ausbauen. Aus diesem Grund haben die tbgs im Oktober 2020 gemeinsam mit dem Strategiepartner Siemens Schweiz ein umfassendes Programm zur Förderung der Elektromobilität lanciert. Ziel ist die Versorgung des Einzugsgebiets Glarus Süd mit hochwertigen Ladestationen für private und öffentliche Anwendungsfälle. Der Energieversorger mit Hauptsitz in Schwanden und weiteren Niederlassungen in Linthal, Elm, Engi und Braunwald ist hervorragend positioniert, um aus Stromabsatz, Ladestationen, Services und einem flexiblen Versorgungsnetz Mehrwert zu schaffen.

Tourismusförderung

Ein besonderes Augenmerk legt tbgs auf die Förderung des Tourismus. Entsprechend werden die ersten Siemens-Ladestationen des Typs Sicharge CC AC22 bei den Parkplätzen des Skigebietes Elm und der Luftseilbahn in Matt aufgestellt. Dort können Gäste und Besucher ihre Elektrofahrzeuge aufladen, während sie am Skifahren sind oder einen Ausflug in die Berge machen. Die Doppelladesäulen werden bei den Seilbahnen Elm und Matt installiert sowie am tbgs-Hauptsitz in Schwanden.

tbgs und Siemens streben eine langfristige Partnerschaft an. Das gemeinsame Knowhow sowie die hochwertigen Produkte und Services bilden die Grundlage, um im Versorgungsgebiet die Zahl der Lademöglichkeiten im öffentlichen Raum zu erhöhen und Privatkunden zu bedienen.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Angelo Turchi
Telefon: 0585 581 149
angelo.turchi@siemens.com



ewb: Siemens liefert Elektrotechnik für neues Berner Stadtgebiet

Energie Wasser Bern (ewb) erbaute das neue Unterwerk Riedbach. Siemens sicherte sich den Zuschlag für das gesamte Projekt mit seinen zuverlässigen und langlebigen Lösungen, die allen Kundenanforderungen gerecht werden.

Um sich den Herausforderungen im Energiesektor erfolgreich zu stellen, bedarf es modernster Produkte und Services über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg: Ein umfassendes Portfolio sowohl an realen Produkten und Lösungen als auch digitalen Technologien ermöglicht, aktiv die Energiezukunft mitzugestalten. Das Siemens-Portfolio reicht von hochmodernen Kompressoren, Turbinen und Generatoren über virtuelle Kraftwerke bis hin zu intelligentem Netzmanagement und innovativen Speicherlösungen. Dieses Leistungsspektrum wird zusätzlich von herausragenden Serviceangeboten unterstützt – sowie von dem spürbaren Engagement, für die individuellen Bedürfnisse der Kunden stets die bestmögliche Lösung zu finden. So konnte Siemens auch beim Unterwerk Riedbach mit dem breiten Portfolio und der hohen Fachkompetenz das Projekt für sich gewinnen und erfolgreich durchführen.

Sichere Stromversorgung für neues Stadtgebiet

Aufgrund der Siedlungsentwicklung im Westen von Bern hat Energie Wasser Bern das neue Unterwerk (UW) Riedbach für die sichere Stromversorgung des neuen Stadtgebiets erstellt. Die Elektrotechnik für das Unterwerk wurde als Gesamtlösung öffentlich ausgeschrieben und Siemens hatte den Zuschlag im Frühling 2018 erhalten. Das Unterwerk ist seit März 2020 erfolgreich in Betrieb und die Einspeisung erfolgt durch die 132 kV-Freileitung Mühleberg – Wattenwil von BKW.

Das Unterwerk Riedbach ist ferngesteuert und im Normalbetrieb sind keine Mitarbeitenden vor Ort. Alle Schalthandlungen und Überwachungsaufgaben werden über das lokale Anlagenleitsystem oder das übergeordnete zentrale Netzleitsystem von ewb vorgenommen. Die Anlagenteile sind so ausgelegt, dass die Unterhalts- und Revisionsarbeiten auf ein absolutes Minimum beschränkt werden können.

Die grössten Herausforderungen dieses Auftrages waren der anspruchsvolle Projektterminplan, gekoppelt mit den sehr eng getakteten Anlieferungen der verschiedenen Gewerke sowie der Organisation der parallel ausgeführten Komponentenmontage auf der Baustelle.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Reto Nauli
Telefon: 0585 585 645
reto.nauli@siemens.com



Abschaltung von 2G: Siemens bietet Lösungen

Ende Jahr wird Swisscom ihrem veraltetem 2G-Netz den Stecker ziehen. Wer diese Technologie noch nutzt, dem stehen jedoch verschiedene Optionen zur Auf- oder Umrüstung zur Verfügung.

Der grösste Schweizer Telecom-Anbieter Swisscom schaltet Ende 2020 sein 2G-Netz ab. Das Mitte der 1990er-Jahre eingeführte Netz, mit dem die ersten E-Mails übers Mobilfunknetz verschickt wurden, versperrt heute wertvolle Bandbreite – mit neuen Technologien kann es weder in Sachen Leistung noch Energieeffizienz mithalten. Doch vor allem in einem Bereich wird 2G noch immer genutzt: In der Fernsteuerung von Wärmepumpen in Einfamilien- und vor allem Ferienhäusern. «Chaletbesitzer können vor der Ankunft per SMS eine Wärmepumpe, einen Warmwasseraufbereiter oder den Heizkessel in Betrieb nehmen», erklärt Guido Lang, Leiter Produktmanagement und Support bei Siemens Schweiz. Die Nachricht gelangt an ein SMS-Relais vor Ort. Dieses ist einerseits über eine SIM-Karte mit dem 2G-Netz und andererseits mit dem angeschlossenen Heizungsregler verbunden. Im Störfall sendet das SMS-Relais eine Benachrichtigung an den definierten Empfänger. «Ist man etwa auf der Skipiste, erhält man die Nachricht, dass der Wärmepumpe ausgefallen ist, und kann so die nötigen Schritte schon von unterwegs aus einleiten», so Lang weiter.

Zwei Möglichkeiten

Wer dieses bewährte System auch nach der 2G-Abschaltung von Swisscom beibehalten will, dem stehen einige Optionen zur Verfügung. Die Kurzfristigste ist die Umstellung auf Sunrise, die ihr 2G-Netz noch bis 2022 betreibt. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das 2G-Relais durch das 3G-Nachfolgemodell von

Siemens zu ersetzen. «Es handelt sich praktisch um dasselbe Gerät», erklärt Guido Lang. «Dank dem 3G-Zugang ist es jedoch noch mindestens vier Jahre lang einsatzfähig.» Swisscom plant, das 3G-Netz bis mindestens 2024 zu betreiben. Danach wird 4G und 5G Standard sein. «Ab Anfang 2021 werden wir deshalb auch ein 4G-fähiges Relais anbieten», erklärt Lang.

Siemens-App unterstützt

Siemens-Kunden, welche ihre Ferienhaus-Fernsteuerung aufrüsten wollen, haben noch eine andere Option. Erweitert man einen handelsüblichen Internet-Router um einen Siemens-Webserver der Serie OZW672.01 oder OZW772.01, kann der Zugriff auf die Heizgeräte über das Internet erfolgen. Mit der Siemens HomeControl-App steuern die Nutzer die Regelgeräte der Wärmepumpen an. «Damit lassen sich sämtliche Betriebszustände einsehen und nach Wunsch anpassen», erklärt Guido Lang.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Guido Lang
Telefon: 0585 579 378
guido.lang@siemens.com

Erweiterte Funktionen für das intelligente Ventil



Das selbstoptimierende, dynamische Ventil «Intelligent Valve» von Siemens Smart Infrastructure ist durch eine Vielzahl an neuen Funktionen und Anwendungen für Heizgruppen, Lüftungs- und Klimaanlage noch breiter einsetzbar geworden. Das Gerät kontrolliert den Durchfluss, misst Temperatur sowie Leistung und passt sein Verhalten automatisch an den Wärmetauscher an. Mit Hilfe dieser Optimierung des Verbrauchs können die Energieeffizienz gesteigert und die Betriebskosten gesenkt werden, besonders auch bei Teillast der HLK-Anlage.

Die Cloud-Anbindung ist nun erstmals auch direkt als Einbindung in den Building Operator, der Cloud-Applikation von Siemens zur Fernüberwachung von Gebäuden, möglich. Diese Anbindung ermöglicht es, Kontrollarbeiten sowie direkte Anpassungen der Einstellwerte des intelligenten Ventils von jedem Ort aus und zu jeder Zeit durchzuführen. Die gesammelten Daten können für die Energieoptimierung herangezogen werden. Es besteht die Möglichkeit, Änderungen zu überwachen und vorherzusagen. Zusätzlich wird so die Leistung über die gesamte Betriebsdauer gewährleistet.

Mehr Flexibilität liefert neu die Sortimentserweiterung um 3-Weg Intelligent Valve in Flansch- und Aussengewindeausführung, für Lüftungs- und Klimaanlage mit Beimischschaltungen sowie Vorregelkreise. Neue Features wie ΔT -Temperaturbegrenzung, Differenzdruckregelung sowie Vorlauftemperaturregelung und witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung verhelfen nicht nur zu einem reibungslosen und energieeffizienten Ablauf des HLK-Systems – sie erweitern auch den Einsatz- und Aufgabenbereich des intelligenten Ventils.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Adrian Baumgartner
Telefon: 0585 579 421
baumgartner.adrian@siemens.com

Gesünder, produktiver, nachhaltiger: Die Thermostaten der Reihe RDG200



Das neue Thermostatsortiment RDG200 von Siemens Smart Infrastructure vereint alle Funktionen zur Raumautomation in einem handlichen Gerät und sorgt für ein gesundes und produktives Raumklima. Raumautomation trägt zum Schutz und zur Verbesserung der Gesundheit der Raumnutzer sowie zur Steigerung der Produktivität bei gleichzeitiger Gewährleistung einer sicheren Rückkehr an den Arbeitsplatz bei. Das neue Sortiment folgt diesem Ansatz und umfasst zwei Varianten von digitalen Thermostaten zur Temperatur- sowie Feuchtigkeitsregelung über KNX-Kommunikation. Eine gute Luftqualität und ein kontrolliertes Raumklima können hierdurch gewährleistet werden.

Die Thermostate der RDG200-Reihe bieten eine Vielzahl vorinstallierter Anwendungen und flexible Steuerausgänge, die durch eingebaute Fühler und flexible Wahl der Betriebsspannung die Anforderungen zahlreicher Branchen erfüllen. Somit sind sie für gewerbliche Gebäude wie Hotels, Büros und Bildungseinrichtungen geeignet und unterstützen die unterschiedlichsten Energiesparstrategien für Räume, wie z.B. belegungs-basiertes Energiesparen durch Präsenzerkennung, Keycard-Leser oder Zeitprogramme sowie diverse Sollwertbegrenzungen. Die Geräte zeichnen sich durch ihr modernes Design aus, sorgen durch die leicht verständlichen Symbole (universelle Sprache) für eine intuitive Bedienung und sie binden den Raumnutzer durch Anzeige des Energieeffizienzstatus und der Green-Leaf-Taste direkt in den Energiesparprozess ein.

Highlights

- Neues Design mit Touch-Tasten und Touch-Drehknopf
- Schnelle Installation und Inbetriebnahme mit neuer App «PCT Go»
- Eingebaute Fühler, Ein-/Ausgänge und flexible Wahl der Betriebsspannung in einem einzigen Gerät
- Kommunikation über offenes KNX-Protokoll zur Integration sowohl in einfache als auch komplexe Gebäudemanagementsysteme



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Markus Imgrüt
Telefon: 0585 579 367
markus.imgruet@siemens.com

SIEMENS
Ingenuity for life



Symaro

Innovative Fühler, messbare Qualität

Symaro bietet ein komplettes Sortiment an Fühlern für alle branchenüblichen HLK-Messbereiche und -Applikationen – ob Temperatur, Druck, Feuchte, Luftqualität oder Strömung, ob im Raum, Kanal oder Aussenbereich.

[siemens.ch/symaro](https://www.siemens.ch/symaro)

Virtual power plant



+

Lease-based energy storage



+

Financing solutions



INNOVATIVES SERVICEMODELL

für Sinebrychoff unterstützt Finnlands Ziel,
bis 2035 ein klimaneutrales Land zu werden

-  Verbesserte Stromqualität in Produktionsanlagen
-  Niedrigere Stromkosten
-  Reduzierte CO₂-Emissionen im nationalen Stromnetz Finnlands
-  Aktive Teilnahme am Energiemarkt
-  Minimaler Aufwand und minimales Investitionsrisiko

Stromflexibilität



~300 Millionen Liter
... Bier, Apfelwein sowie Soft- und Energiegetränke jährlich



Mehr Energieflexibilität für Industrieunternehmen

Siemens hat zusammen mit weiteren Firmen ein einzigartiges Geschäftsmodell zur weiteren Förderung der Energieoptimierung für Industrieunternehmen entwickelt. Diese Lösung umfasst Software, eine Finanzierungslösung und die neuste Energiespeichertechnologie. Das innovative Modell erfordert eine enge Kooperation zwischen unterschiedlichen Partnern und bringt neue Marktchancen für Industrieunternehmen mit sich.

Siemens, Fluence und MS Storage International AG bauten zusammen den grössten Batteriespeicher der Schweiz. Dieser steht im Unterwerk Ingenbohl im Kanton Schwyz und hat eine Leistung von 20 MW. Siemens stellte für das Projekt die Transformatoren, Schaltanlagen und die Verkabelung bereit. Fluence, ein Joint Venture von Siemens und AES, war für den Bau und die Installation des Batteriespeichers verantwortlich und stellte auch den Netzanschluss zum bestehenden Unterwerk Ingenbohl sicher. MS Storage International AG hat, in Zusammenarbeit mit Siemens Financial Services (SFS), die Finanzierung des Projekts übernommen. SFS schaffte den finanziellen und rechtlichen Rahmen und kann bei solchen Vorhaben viel Fachwissen in den Bereichen Risikomanagement und Deal-Strukturierung mit einbringen.

Die Kooperation der drei Unternehmen ermöglicht Projekten dieser Art nicht nur neue Finanzierungsmöglichkeiten, sondern auch die Entwicklung ergänzender Energiedienstleistungen, wie zum Beispiel «Storage as a Service» (SaaS). Dadurch wird Energieflexibilität für Industriestandorte geschaffen.



Weitere Informationen
Siemens Schweiz AG
Armin Bolt
Telefon: 0585 582 141
armin.bolt@siemens.com

Veranstaltungskalender (Änderungen vorbehalten)

Forum Smart Home	Wer treibt das Smart Home: Technologie oder Kunde? 14./15. Januar 2021, Zürich und online, www.forumsmarthome.ch Für diesen Event besteht die Möglichkeit einer virtuellen Teilnahme.
GNI Event	IOT im Gebäude – Modul 3 – Praxis/Technik 11. Februar 2021, Winterthur, www.g-n-i.ch
Digital Real Estate Summit	Treffen der digitalen Immobilienwirtschaft 2. März 2021, online, www.digitalrealestate.ch/digital-real-estate-summit
Bauen+Wohnen Aargau	Die Messe für Bauen, Wohnen, Garten und Energie 15. – 18. April 2021, Wettingen, www.bauen-wohnen.ch



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