

Partner Info

Das Kundenmagazin von Siemens Building Technologies, Jänner 2019

20
Projekte,
die Sie kennen
sollten

Junge Römer planschen anders

Das Römerbad in Bad Kleinkirchheim ist jetzt smart. Siemens hat die Energieeffizienz der Therme optimiert

Ein Dorf macht sich energiefit

Die Gemeinde Wildschönau will bis 2022 alle ihre öffentlichen Gebäude optimieren. Ein Besuch vor Ort

Hier spielt die Musik

Das Haus der Musik in Innsbruck sieht nicht nur von außen fabelhaft aus, sondern auch innen kann es einiges



3 Editorial

Building Technologies-Divisionsleiter
Josef Stadlinger führt durch das Heft.

4 Kurz notiert

Image-Kampagne, Technik bei den Salzburger Festspielen, die Hacker aus dem eigenen Unternehmen: Interessantes kompakt zusammengefasst.

6 Topstory

Junge Römer planen anders

Das Römerbad in Bad Kleinkirchheim ist smart geworden. Wie sich das Bad nun selbst reguliert und optimiert.

8 Reportage

Ein Dorf macht sich energiefit

Die Gemeinde Wildschönau will bis 2022 alle öffentlichen Gebäude energieeffizient machen. Ein Besuch in einem Ort, der schon weiter ist als viele andere.

10 Traumhafte Aussichten

Auf der Südseite der Zugspitze befindet sich das Hotel MyTirol, das jetzt auf den neuesten Stand der Gebäudetechnik gebracht wurde.

11 Eine Frage des Wollens

Das Boutiquehotel Stadthalle in Wien war das erste Hotel der Welt mit einer Null-Energie-Bilanz. Was die Besitzerin antreibt.

12 Hier spielt die Musik

Das neue Haus der Musik in Innsbruck war die größte Kulturbaustelle Österreichs. Wie Siemens in den Konzertsälen für ideale Bedingungen sorgt.

14 Siemens Talents

Vom Werkstudenten zum Performance Assurance Manager: Meet Marc Auerbach, 26.

15 Interview

„Es hat sich ein neues Bewusstsein entwickelt“

Vor beinahe 20 Jahren hat Franz Huemer mit Siemens ein automatisiertes Monitoring-System für alle städtischen Gebäude aufgebaut.

16 Die intelligente Schule

Digitalisiert, integriert, vernetzt und sicher: Die „Schule am See“ in Hard am Bodensee gilt für viele als Schule der Zukunft. Und das liegt auch an Siemens.

17 Digitalisierung

Die Indoor Positioning-Technologie als Indoor-Navigation und wie die Masse an Daten die Art und Weise, wie Gebäude betrieben werden, verändert.

18 Logistik

Ein großer Beitrag für die Umwelt

Die Klimaziele setzen die Logistikbranche unter Druck. Aber Siemens bietet Möglichkeiten, wie Logistiker ihre Lagerhallen energieeffizienter betreiben können.

Besuchen Sie unsere Website:
[siemens.at/bt](https://www.siemens.at/bt)

 Der Webtipp: Nicht selten gibt es interessante weiterführende Themen, die im Heft keinen Platz finden. Wenn Sie dieses Symbol entdecken, finden Sie einen Link zu einem passenden Artikel auf unserer Partnerseite des Innovationsmagazins hitech.at.

 Hinweis: An einigen Stellen finden Sie QR-Codes wie diesen, die Sie zu Online-Artikeln führen. Bei vielen Smartphone-Modellen einfach mit der Kamera-App auf den Code zielen. Sollte das nicht klappen, gibt es im App-Store beispielsweise den QR Code Reader kostenfrei zum Download.

Was uns auszeichnet, was wir herausstreichen wollen, was unsere Projekte besonders macht

Im Heft verteilt finden Sie einige dieser farbigen Kästen. Das sind unsere Siemens Moments. In ihnen heben wir noch einmal das hervor, was uns von anderen unterscheidet – und auszeichnet.

19 Ohne den Strom schwimmen

Das Gesundheitshotel Lebensquell spart in Zukunft dank neuem Effizienzpaket jede Menge Energie – und Geld.

20 Berghütte der Zukunft

Die Monte Rosa-Hütte ist dank der ausgeklügelten Gebäudetechnik von Siemens Building Technologies jetzt zu über neunzig Prozent energieautark.

20 Neues aus der Area Vienna

Eine neue Volksschule in Brunn am Gebirge und ein neues System für das Medizinische Zentrum Gänserndorf.

21 Human Centric Lighting

Um den Arbeitsalltag der Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus Dornbirn besser zu machen, wurde ein neues Lichtsystem installiert.

22 Eine besonders mobile Immobilie

Die neue Niederlassung von Siemens in St. Pölten auf dem Gelände der Salzer-Gruppe ist ein Bürohaus der Zukunft. Wohlfühlklima für jede Mitarbeiterin und jeden Mitarbeiter inklusive.

23 Energiemanagement am Smartphone

In Hunderten Gemeinden sorgt der Siemens Navigator für ein einheitliches Energiemanagement, das von überall abgelesen werden kann. Und zwar mit einer App.

24 Erste Hilfe für das Betriebsklima

Investitionen in ein gesundes Raumklima können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter produktiver machen. Siemens hat die geeigneten Lösungen.

26 Produkte

Hochmoderne Stromzähler und ein Hochleistungsdimmer: Neue Produkte aus dem Hause Siemens.

27 Digitalisierung

Der digitale Zwilling verändert die Art und Weise, wie wir bauen, zusammenarbeiten und Gebäude betreiben. Plus: vier Buchtipps.

28 Fachartikel

Unternehmen stehen vor großen Herausforderungen durch die digitale Disruption. Das gilt auch für das Gebäude der Zukunft.

29 Veranstaltungen

„The Future of Energy“, Kommunalmesse & Co. Die Veranstaltungen der vergangenen Monate im schnellen Überblick.

30 Gadgets

Es gibt smarte Anwendungen, die braucht man nicht unbedingt – aber toll sind sie trotzdem. Acht Dinge, die Sie sich genauer ansehen sollten.

31 Raum für richtiges Lernen

Auf dem Gebiet der ehemaligen Stammersdorfer Remise hat Siemens Gebäudemanagement & Services eine neue Mittelschule errichtet.

31 Kontakt

Wie Sie uns erreichen können.

IMPRESSUM

Herausgeber und Medieninhaber Siemens AG Österreich, Building Technologies, Siemensstraße 90, 1210 Wien, Tel.: +43 1 051707 0 **Chefredaktion** Gabriele Groulik **Redaktion** Nicola Rohne **Externe Redaktion, Projektleitung, Gestaltung** WALD Verlags GmbH, Große Schiffgasse 18, 1020 Wien. Markus Huber, Christoph Wagner (Redaktionsleitung), Pia Scharler (Art-Direktion), Resi Reiner (Projektleitung), Renate Messenböck (Lektorat) **Druck** Siebdruck Halbritter **Fotos** Getty Images (Seite 5/20/27), Gert Perauer (Seite 6), Max Kropitz (Seite 8/15), LiLA-Tirol Elisabeth Larcher (Seite 10), Boutiquehotel Stadthalle (Seite 11), Günther Egger, Die Fotografen (Seite 12), Albrecht Schnabel (Seite 16), DPDgroup (Seite 18), Werner Harrer (Seite 19), Lisa Mathis, studio22 – Marcel Hagen (Seite 21), Lukas Lang Building Technologies (Seite 22), Kommunal/Christandl/Schuller (Seite 29), Hersteller (Seite 30). Wenn nicht anders angegeben: Siemens. Cover: Gert Perauer

»Energieeffiziente Gebäude zu entwerfen, sie so zu optimieren, dass sie so umweltfreundlich wie möglich sind, das ist inzwischen Pflicht. Es ist schön zu sehen, dass ein Gebäude mittlerweile viel mehr ist als vier Wände und ein Dach, mehr als Glas, Stahl oder Beton.«

**Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser!**

Es gibt Momente, in denen ist Weitblick gefragt. Das kann bei ganz trivialen Dingen der Fall sein, wie sich beispielsweise genau zu überlegen, wann man in den Winterurlaub aufbricht, um nicht in den Reiseverkehr zu kommen. Oder bis wann Geburtstagsgeschenke bestellt werden müssen, damit sie noch rechtzeitig vor dem Festtag ankommen. Aber manchmal, da geht es um ein bisschen mehr.

Unsere Welt, das prophezeien Experten schon lange, wird nämlich bald nicht mehr so aussehen wie jetzt. Zumindest wenn wir so weitermachen. Und: sie wird sich wahrscheinlich auch etwas anders anfühlen. Der Grund dafür ist die globale Erwärmung. Der Klimawandel und unsere Umwelt sind Dinge, mit denen wir uns beschäftigen müssen. Und zwar jetzt und nicht erst irgendwann in ein paar Jahren. Auch wenn wir den unmittelbaren Impact in den meisten Situationen des Alltags noch nicht spüren, ist es unsere Verantwortung, mit den wertvollen Ressourcen, die wir haben, verantwortungsvoll und schonend umzugehen.

Ich meine damit aber nicht nur uns selbst, sondern auch uns als Unternehmen, als Building Technologies bei Siemens. Auch deshalb haben wir in dieser Ausgabe von „Partner Info“ den Fokus auf das Thema Energieeffizienz gelegt.

Energieeffiziente Gebäude zu entwerfen, sie so zu optimieren, dass sie so umweltfreundlich wie möglich sind, das ist inzwischen Pflicht. Es ist schön zu sehen, dass ein Gebäude mittlerweile viel mehr ist als vier Wände und ein Dach, mehr als Glas, Stahl oder Beton. Ein Gebäude muss heute etwas können, wir sagen immer, es muss zu seinen Betreibern und Nutzern sprechen können. Wir sehen immer mehr Menschen, denen es wichtig ist, ihr Gebäude, sagen wir, grün

einzufärben, die aktiv danach fragen. Sie wollen wenig Energie verbrauchen, sie wollen ihren CO₂-Abdruck so gering wie möglich halten. Besonders empfehlen möchte ich Ihnen deswegen die Reportage aus der Tiroler Gemeinde Wildschönau, die sich vorgenommen hat, bis zum Jahr 2022 alle öffentlichen Gebäude so umweltfreundlich wie möglich umzubauen.

Die Gebäudetechnik, die wir von Building Technologies verbauen, ist State of the Art. Und unsere Expertise zahlt sich für Sie aus. Unser Anspruch ist „Creating Perfect Places“. Und ein solcher hebt nicht nur den Komfort, sondern spart auch Geld. Am besten belegt man solche Behauptungen mit Beispielen aus der Praxis. Deswegen finden Sie auch in dieser Ausgabe von „Partner Info“ wieder zahlreiche Erfolgsprojekte aus unserem Portfolio. Etwa das Römerbad in Bad Kleinkirchheim, das sich nun jährlich 48.000 Euro an Energiekosten spart, oder das Gesundheitsresort Lebensquell in Bad Zell, das über 1.000 Quadratmeter Solarpaneele auf seinen Dächern von uns installieren ließ.

Vielleicht ist es Ihnen aufgefallen – diese Ausgabe von „Partner Info“ sieht ein wenig anders aus als zuvor. Wir haben versucht, das Heft klarer zu gestalten und den Fokus auf das Wesentliche zu schärfen. Wir hoffen, es gefällt Ihnen.

Ich wünsche Ihnen ein gutes und erfolgreiches 2019

Ihr Josef Stadlinger
Divisionsleitung Building Technologies





One of the people creating perfect places – Eindrücke aus der neuen Image-Kampagne von Siemens Building Technologies



Ein perfektes Leben

Eine neue Image-Kampagne von Siemens Building Technologies zeigt, wie ein perfekter Ort aussehen könnte. Und das ist manchmal ziemlich lustig.

Wir Menschen verbringen 90 Prozent unserer Zeit in geschlossenen Räumen, nirgendwo sonst sind wir so häufig und so lange. Hier lernen wir, hier leben und hier lieben wir, hier treffen wir inspirierende Persönlichkeiten und hier müssen wir die wichtigsten Entscheidungen unseres Lebens treffen – warum achten wir also nicht darauf, dass diese Orte perfekt sind?

Das ist der Gedanke, den Siemens Building Technologies derzeit mit einer großen Werbekampagne in unser aller Bewusstsein bringen will – und zwar weltweit. „Warum leben wir nicht unser ganzes Leben an perfekten Orten?“ Das ist die nicht ganz unberechtigte Leitfrage. „Creating Perfect Places“, das ist der Claim. „Perfekte Orte schaffen“, das ist die Mission. In die Kampagne sind auch Siemens Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingebunden, sie werden fotografiert und erzählen, was aus ihrer Sicht ein perfekter Ort ist. Die Idee dahinter ist, dass Kunden ein bisschen hinter die Kulissen von Siemens Building Technologies blicken und die Menschen, die für sie arbeiten, besser kennenlernen können. Und dass dadurch die Verbindung zwischen Mitarbeitern und Kunden verstärkt wird.

Aber mal ganz abgesehen davon: Was ist das eigentlich, ein perfekter Ort?

Der perfekte Ort, das verrät uns das Image-Video, ist natürlich der Mutterleib. Da ist es warm, aber nicht

zu warm, es ist leise, aber nicht zu leise, wir sind vor Wind und Wetter geschützt und nichts kann uns erschüttern. Aber abgesehen davon:

Was macht einen Ort perfekt?

Das ist tatsächlich eine der großen Fragen, die in der Gebäudetechnik schon lange gestellt werden. Und bei der Beantwortung gibt es nun erstmals Hilfe im großen Stil – durch die Digitalisierung und die Auswertung der Daten. Überall auf der Welt sind Siemens Building Technologies-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter damit beschäftigt, die Daten aus den bereits errichteten Gebäuden auszuwerten – wenn man so will, dann erzählen die Gebäude aus ihrem Leben, sie sagen, was ihnen gefällt, was ihnen guttut und wo im Zweifelsfall der Schuh drückt. Wie kann man Gebäude besser klimatisieren? Wie bringt man eine bessere Akustik zusammen? Wie greifen die technologischen Raffineszen, die Siemens Building Technologies weltweit einbaut, noch besser ineinander? All diese Fragen werden in der Image-Kampagne thematisiert – und zwar auf durch und durch humorvolle Art und Weise. ■

Siemens-Technik bei den Salzburger Festspielen: Kultur-Kurzfilm

Die Festspiele in Salzburg sind der ideale Ort für alle Kunst- und Kulturliebhaber. Siemens Building Technologies sorgt in drei großen Spielstätten dafür, dass es bei Komfort, Sicherheit und Akustik an nichts fehlt. Über die Hintergründe gibt es jetzt einen Film, der erklärt, wie das funktioniert.

Jeden Sommer im Juli und August zieht es über 260.000 Kulturliebhaber zu den Festspielen in die Stadt Salzburg. Insgesamt 14 Orte werden hier bespielt – und an drei, nämlich dem Haus Mozart, der Felsenreitschule und im großen Festspielhaus, sorgt Siemens mit Gebäudeautomatationen, Beschallungssystemen, Brandmeldetechnik, Zutrittskontrollen und Evakuierungssystemen für einen idealen Ablauf.

Dabei wurden unter anderem 1.800 automatische und 180 nicht automatische Brandmelder installiert und um die 7.000 fälschungssichere Bildausweis-karten ausgestellt. Außerdem installierte Siemens ein System für die Gesamtkoordination der Festspielhäuser, das das Bühnengeschehen überwacht und die Darstellerinnen und Darsteller in ihrer Garderobe aufruft oder per Lichtzeichen ihre Einsätze vorgibt. Damit es Künstlern und Besuchern in den Spielstätten nicht zu heiß wird, sorgt die Gebäudetechnik dafür, dass es beispielsweise in der Konzerthalle konstant 23 Grad Raumtemperatur und 55 Prozent Luftfeuchtigkeit hat. Das ist insofern wichtig, weil sich bei nicht konstanter Luftfeuchtigkeit auch die Instrumente verstimmen könnten.

Um sich darunter besser etwas vorstellen zu können, wurde nun ein dreieinhalbminütiger Kurzfilm mit dem Titel „Kulturauftrag“ produziert. Darin erzählen die Verantwortlichen der Festspiele, was sie antreibt, ihre Gebäude so energieeffizient wie möglich zu betreiben. Es wird gezeigt, wie unauffällig sich moderne Brandmelder selbst in alten Gemäuern verstecken lassen. Und außerdem sprechen Siemens-Experten über Gebäudetechnik als Nachhaltigkeitsmanagement und erklären, was die Schwierigkeit bei Indoor-Großveranstaltungen in besonders heißen Sommern ist. ■



Sie wollen hinter die Kulissen der Salzburger Festspiele blicken? Das Video dazu finden Sie im Internet unter: sie.ag/SalzburgerFestspiele



150 hausinterne Cyberdetektive beschäftigt Siemens weltweit. Insgesamt setzt das Unternehmen 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gegen Cyberkriminalität ein.

Die Haus-Hacker: Schnüffeln im eigenen Unternehmen

Im Kampf gegen Cyberkriminelle suchen bei Siemens Experten nach Schwachstellen in Systemen. Und versuchen dabei, ihr eigenes Unternehmen zu hacken.

Zugegeben, Hacker stellt man sich ein wenig anders vor. Oder besser gesagt: Im Film fummeln Hacker nicht mit einem schmalen Draht an einer Platine herum. Die Siemens-Hacker tun das aber schon. Sie sind die Hausdetektive gegen Cyberkriminelle. In einem Labor in München-Neuperlach sucht das 25-köpfige Team nach Lecks. Lecks, von denen man Daten abziehen kann. Jeden Tag beschäftigen sie sich mit hausinternen Systemen und Produkten und stellen sich die Frage: Wo sind die Einfallstore, über die Hacker in die Systeme kommen können?

Auf den Chips in den Platinen befindet sich nämlich Software, die wichtig dafür ist, dass die Systeme der IT reibungslos funktionieren. Hacker wie Sven Lehmborg, der das Siemens-Team leitet, versuchen, diese Software zu knacken. Er will herausfinden, wo die Schwachstellen liegen, die Cyberkriminelle, sogenannte „Black Hats“, nutzen könnten. „Wir versuchen, Prozesse abzubilden, wie ein Hacker arbeitet“, sagt er.

Lehmborg und sein Team sind aber nur ein kleiner Teil der hausinternen Cyberdetektive. 150 gibt es weltweit, quer über den Globus verteilt. In Amerika, in China, Indien, Rumänien, Portugal oder der Türkei. Wie groß das Thema Cyberkriminalität für Unternehmen wie Siemens wirklich ist, wie ernst man es nehmen muss, zeigt folgende Zahl: Insgesamt setzt der Konzern 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dagegen auf unterschiedlichen Ebenen ein.

Die Hacker sind dabei so etwas wie eine Präventivgruppe. Ihre Aufgabe ist es nämlich auch, bereits während der Entwicklung von Produkten an nötigen Schutzmechanismen mitzuarbeiten. Denn die Gefahr durch Cyberkriminalität nimmt zu. Rund 1.000 Attacken zählt Siemens allein im eigenen Unternehmen – und zwar jeden Monat. ■

Siemens sucht heute die Talente von morgen

Wir begeistern uns für Innovationen, die echten Fortschritt bringen. Deshalb sind wir auf der Suche nach klugen Köpfen, die mit Können, Kreativität und Engagement dabei sind.

„Arbeiten bei Siemens“ – werden Sie Teil eines großen Teams, denn gemeinsam verändern wir die Zukunft und verwirklichen, worauf es ankommt.

Aktuell suchen wir für folgende Positionen neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:

- Software Engineer C++/C# (m/w)
- Automatisierungstechniker (m/w)
- Roboterprogrammierer (m/w)
- SPS-Programmierer (m/w)
- Software-/Systemarchitekt (m/w)

Die Zukunft wartet. Sind Sie dabei? Mehr Informationen und weitere Jobangebote finden Sie unter siemens.at/karriere

Behind the Scenes: Unter der Therme

In Bad Gastein hat Siemens Building Technologies die Thermen auf den neuesten Stand der Gebäudetechnik gebracht. Ein Video-Interview im Technikraum.

Die Gebirgslandschaft des Gasteinertals ist seit Jahrhunderten bekannt für ihre heißen Quellen. Allein in Bad Gastein gibt es deswegen zwei größere Thermen, und beide hat Siemens Building Technologies mit umfangreichen Anpassungen in Sachen die Energieeffizienz optimiert und so einen perfekten Ort für Wellness, Erholung und Entspannung geschaffen. Norbert Ellmayer, der Geschäftsführer Stiftung Kurtherme Badehospiz, hat jetzt ein Kamerteam mit in den Technikraum im Keller der Therme genommen. Im kurzen Video-Interview spricht er von hohen Ersparnissen und erklärt, warum die Entscheidung für eine Modernisierung genau die richtige war. ■



In der Kurtherme Bad Gastein wird jetzt energieoptimiert entspannt. Das Video dazu gibt es auf hitech.at:sie.ag/Felsentherme

Energiesparmesse 2019

Vom 27. Februar bis 3. März findet in Wels mit der Energiesparmesse eine der wichtigsten Messen für Hausbauer statt. Auch Siemens Building Technologies ist wieder mit dabei.

Rund 95.000 Besucher kamen 2018 an den drei Ausstellungstagen der Energiesparmesse in Wels. 817 Aussteller reihten sich auf den über 60.000 Quadratmetern Ausstellungsfläche – darunter auch Siemens. Und auch dieses Jahr wird Siemens Building Technologies mit seinen neuesten Entwicklungen im Bereich Gebäudetechnik unter dem Motto „Creating Perfect Places“ dabei sein. Am 28. Februar 2019 findet um 13.30 Uhr eine Podiumsdiskussion zum Thema „Smart City – Smart Space – Smart User“ statt. (Siemensstand, Messehalle 20, Stand C785). ■

Alles zur Messe finden Sie unter: siemens.at/energiesparmesse

Kommunalwirtschaftsforum 2019

Unter dem Motto „Gemeinsam handeln für die lebenswerte Kommune: lokale Antworten für globale Herausforderungen der digitalen Zukunft“ findet die nächste Ausgabe Ende März in St. Pölten statt.

Im vergangenen Jahr diskutierten beim Kommunalwirtschaftsforum in der Tabakfabrik in Linz mehr als 200 Bürgermeister und Experten der kommunalen Wirtschaft. Das Hauptthema: Können Innovationspartnerschaften Gemeinden auf die Herausforderung der Zukunft vorbereiten?

2019 findet das Forum am 28. und 29. März in St. Pölten in den Räumen der dort ansässigen Fachhochschule statt. Das Motto lautet: Gemeinsam handeln für die lebenswerte Kommune: lokale Antworten für globale Herausforderungen der digitalen Zukunft.

Josef Stadlinger, Divisionsleiter von Siemens Building Technologies, ist neben Alexander Hohendanner von Deloitte, Alexander Schmeidecker von Raiffeisen-Leasing und Karl Weidlinger der Swietelsky Baugesellschaft einer der Initiatoren der Veranstaltung. ■

Tickets für das Forum sind unter businesscircle.at erhältlich.

Junge Römer planschen anders

Das Römerbad in Bad Kleinkirchheim ist smart geworden. Siemens Building Technologies hat das Thermalbad auf den neuesten Stand der Gebäudetechnik gebracht und es auch gelehrt, sich in Sachen Energieeffizienz und Komfort selbst zu regulieren und zu optimieren. Warum Betreiber und Gäste sich darüber freuen können.

Wenn die Kärntner Nockberge mit Schnee überzogen sind, tut er besonders gut: der Sprung in das warme Thermalwasser des Römerbads in Bad Kleinkirchheim. Das Thermalbad ist eines der Herzstücke des Erholungsortes, ein Anziehungspunkt für Touristen und Einheimische.

Auf über 12.000 Quadratmetern und auf drei Ebenen erstreckt sich hier eine riesige Wellnesslandschaft mit einer Vielzahl an Saunen und Dampfbädern, mit Innen- und Außenbecken. Ein tolles Rundumangebot für Gäste, das fast vergessen lässt, wie viel Energie es benötigt, um eine solch große und umfangreiche Anlage betreiben zu können. Natürlich lässt sich das nicht verhindern, aber es lässt sich optimieren. Bei dieser Herausforderung vertrauten die Betreiber des Bades auf die Expertise von Siemens. Jetzt wurde das Projekt fertiggestellt.

Rund 50.000 Euro Einsparungspotenzial

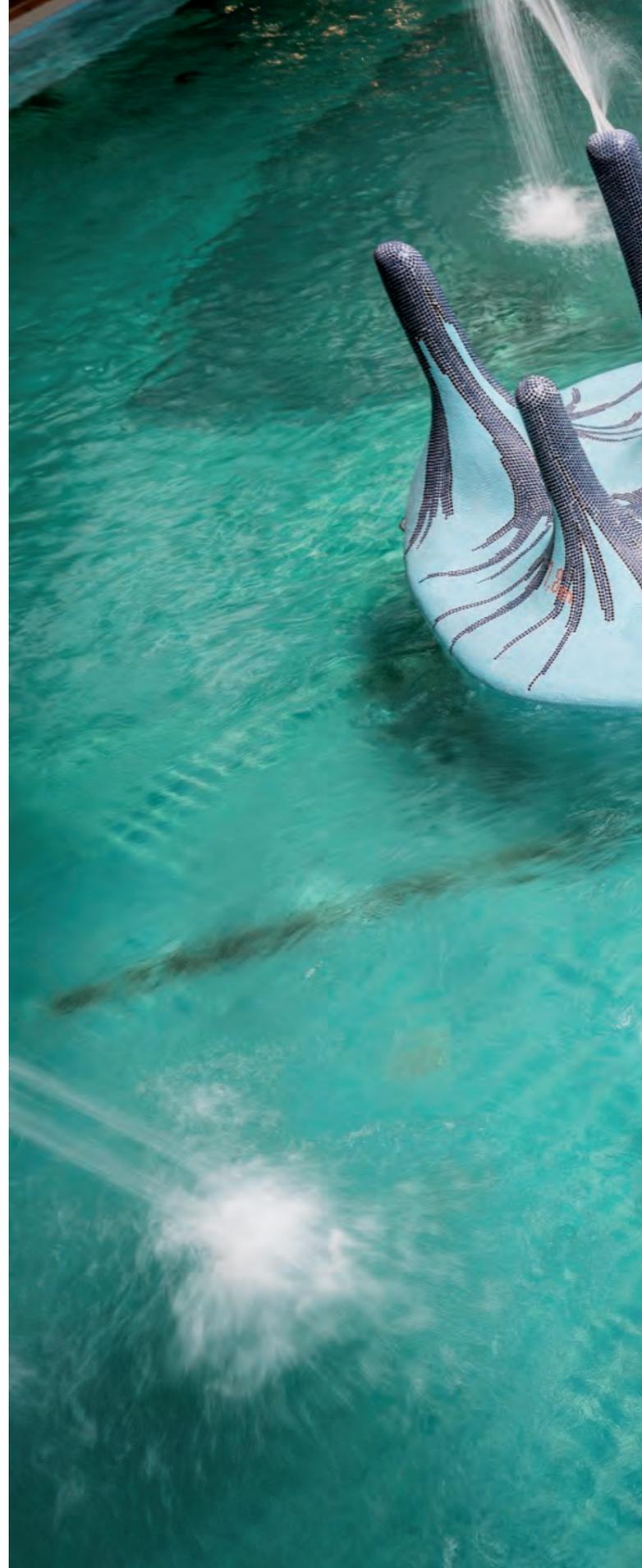
Unter dem Strich steht eine ziemlich große Zahl: 48.000. So viele Euro wird sich der Betreiber des Römerbads nun, nach dem Umbau der Anlage durch Siemens, an Energiekosten sparen. Und zwar jedes Jahr. Es waren große Modernisierungsmaßnahmen, umgesetzt in ganz kurzer Zeit. Nur drei Monate hatte das Team von Siemens Building Technologies, um den Umbau der Therme umzusetzen. Drei Monate vor allem deshalb, weil wegen der hohen Auslastung nur während des Betriebsurlaubs des Resorts Zeit für großangelegte Arbeiten wie diese war. Aber wie kam es zu einem solch großen Einsparungspotenzial? „Wir haben große Teile der Kosten mit der Optimierung der Badewassertechnik reingeholt“, sagt Patrick Schliefnig, Experte im Bereich Gebäudemanagement bei Siemens Building Technologies. Aber auch in den Bereichen Lüftungstechnik sowie Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik wurde seit September die

Energie effizienter genutzt und damit Kosten eingespart. Nicht nur für den Betreiber hat sich der Umbau im Römerbad durch Siemens ausgezahlt. Auch für Gäste bringt die Modernisierung viele Vorteile. Siemens setzt in seinen Projekten nämlich auf ganzheitliche Sicherheitslösungen. Die Brandmeldetechnik wurde im Zuge dieses Projektes adaptiert und den gesetzlichen Bestimmungen angepasst, ebenso wurde die bestehende Videoüberwachungsanlage und Beschallung erweitert, somit das Sicherheitskonzept der Therme auf den neuesten Stand gebracht.

Das smarte Bad

Eine der größten Verbesserungen seit dem Umbau ist das neu installierte, moderne Gebäudemanagementsystem „Desigo CC“. Das Besondere daran: Es übernimmt nicht nur die Regelung und die Steuerung des gesamten Gebäudes, passt also beispielsweise die Temperatur in verschiedenen Räumen automatisch an die Gegebenheiten an, sondern zeichnet auch Verbrauch und Einsparung zur Analyse auf. Die Betreiber wissen jetzt also ganz genau, wie sich der Energieaufwand für Heizung, Wasser und Thermalwasser zueinander verhält, wo es noch Einsparungspotenzial gibt und wo nicht. In einem Jahr werden die Betreiber dann genug Daten gesammelt haben, um noch einmal mit Unterstützung von Siemens „feinjustieren“ zu können, wie Patrick Schliefnig erklärt. Das erfolgt nämlich immer dann, wenn alle vier Jahreszeiten einmal vergangen sind. Dann könne man nämlich durch das Energiemonitoring noch etwas herausholen. ■

Thermal Römerbad
Dorfstraße 74
9546 Bad Kleinkirchheim
Tel.: +43 4240 8282 201
www.badkleinkirchheim.com



<< Kontakt:
D.I. (FH) Patrick Schliefnig
Tel.: +43 664 80117 17177
patrick.schliefnig@siemens.com



Unter Zeitdruck
souverän:
Wiedereröffnung
der Therme nach
nur drei Monaten



Nicht nur, aber vor allem
im Winter präsentiert
sich die Therme von ihrer
besten Seite

Eine Gemeinde macht sich energiefit

Die Wildschönau in den Kitzbüheler Alpen zählt zu einem der größten Tourismuszentren der Region. Und die Gemeinde hat ein großes Ziel: Bis 2022 will sie alle öffentlichen Gebäude umweltfreundlich beheizen, und dabei helfen die Kollegen von Siemens Building Technologies. Wir haben uns die Projekte angeschaut.



Der Nebel hängt tief in das Tal an diesem Freitagvormittag. Über der Nebeldecke, das kann man ein bisschen erkennen, steht die Sonne hoch und hell über den Kitzbüheler Alpen. Wir sind in der Wildschönau, einer auf den ersten Blick ganz normalen Tiroler Gemeinde. Die Häuser sind in den Hang gebaut, oft bestehen sie zur Hälfte aus urigem, altem Holz. Es gibt Sportgeschäfte mit Skibrillen in der Auslage und natürlich Hotels, die das Wort „aktiv“ im Namen tragen oder Almhof oder Schneerose heißen.

Aber die Wildschönau ist trotzdem ein bisschen anders.

Die Gemeinde hat sich nämlich dem Umweltschutz und der Energieeffizienz verschrieben. Und das nicht erst, seit man begonnen hat, intensiv darüber zu debattieren, und auch nicht erst seit dem Klimaabkommen von Paris. „Bei uns im Dorf ist dieses Thema schon lange präsent, der Prozess schon länger im Gang, wir arbeiten seit fast 20 Jahren in diese Richtung“, sagt Vizebürgermeister Norbert Moser. Im Jahr 2000 wurde eine Bäuerliche Heizgenossenschaft gegründet, dadurch konnte die Gemeinde Schritt für Schritt von fossilen Energieträgern wegkommen. Ihr ambitioniertes Ziel: Bis 2022 sollen alle 15 öffentlichen Gebäude in den vier Ortschaften umweltfreundlich und im Sinne der Klimaschutzziele, die das Land Tirol mit dem Projekt „Tirol 2050“ ausgegeben hat, beheizt werden.

Der Nebel ist aufgerissen und die Sonne strahlt durch die gläserne Türe der Volksschule. Im kleinen Vorraum hängt an einer Pinnwand ein übergroßes Puzzle. Den Gang runter rechts befindet sich dann das, was hier neu ist. Der Steuerungs- und Heizraum des Gebäudes. „Im August 2018 haben wir hier die alte Erdölfeuerungsanlage auf eine Holzpellets-Heizung umgestellt“, erklärt Clemens Stern, Projektleiter von Siemens, der gemeinsam mit Norbert Moser den Umbau in der Schule plante. Außerdem wurde eine

dem Stand der Technik entsprechende Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik mit Fernzugriff verbaut und die gesamte Beleuchtung in der Schule auf LED umgestellt.

Der Vizebürgermeister, der gleichzeitig auch der Obmann des Bauausschusses der Gemeinde ist, steht in dem kleinen Raum, die Pellets rascheln leise durch den Zulauf in den Heizkessel. „Es sind nicht mehr viele Gebäude, die wir umstellen müssen, nur noch drei sind übrig“, sagt er zufrieden. Vor einiger Zeit wurde beispielsweise auch begonnen, die Straßenbeleuchtung auf LEDs umzustellen. Als Gemeinde ginge das aber nur in Etappen, Step by Step, sagt Moser. In den Schulen und Kindergärten seien es 30 Prozent weniger Energiekosten, die seit den Adaptierungen anfallen, bei der Straßenbeleuchtung sogar 40 Prozent.

Die Gemeinde will, sagt Norbert Moser, so etwas wie ein Vorreiter sein: „Wir tragen unser Engagement deswegen aktiv nach außen, wollen Bewusstsein schaffen und unsere Leute motivieren, auch bei ihnen zu Hause in diese Richtung zu gehen.“

Die Gemeinde tut das jedenfalls weiter. Für die Zukunft ist laut Moser einiges geplant: Neben dem Gemeindeamt, das gerade umgebaut und modernisiert wird, sollen auch der Kindergarten und die Volksschule in Thierbach in Angriff genommen und dem Altenwohnheim eine Photovoltaikanlage verpasst werden. Auch Siemens soll, so der Plan, in diesen Projekten wieder seinen Teil beitragen.

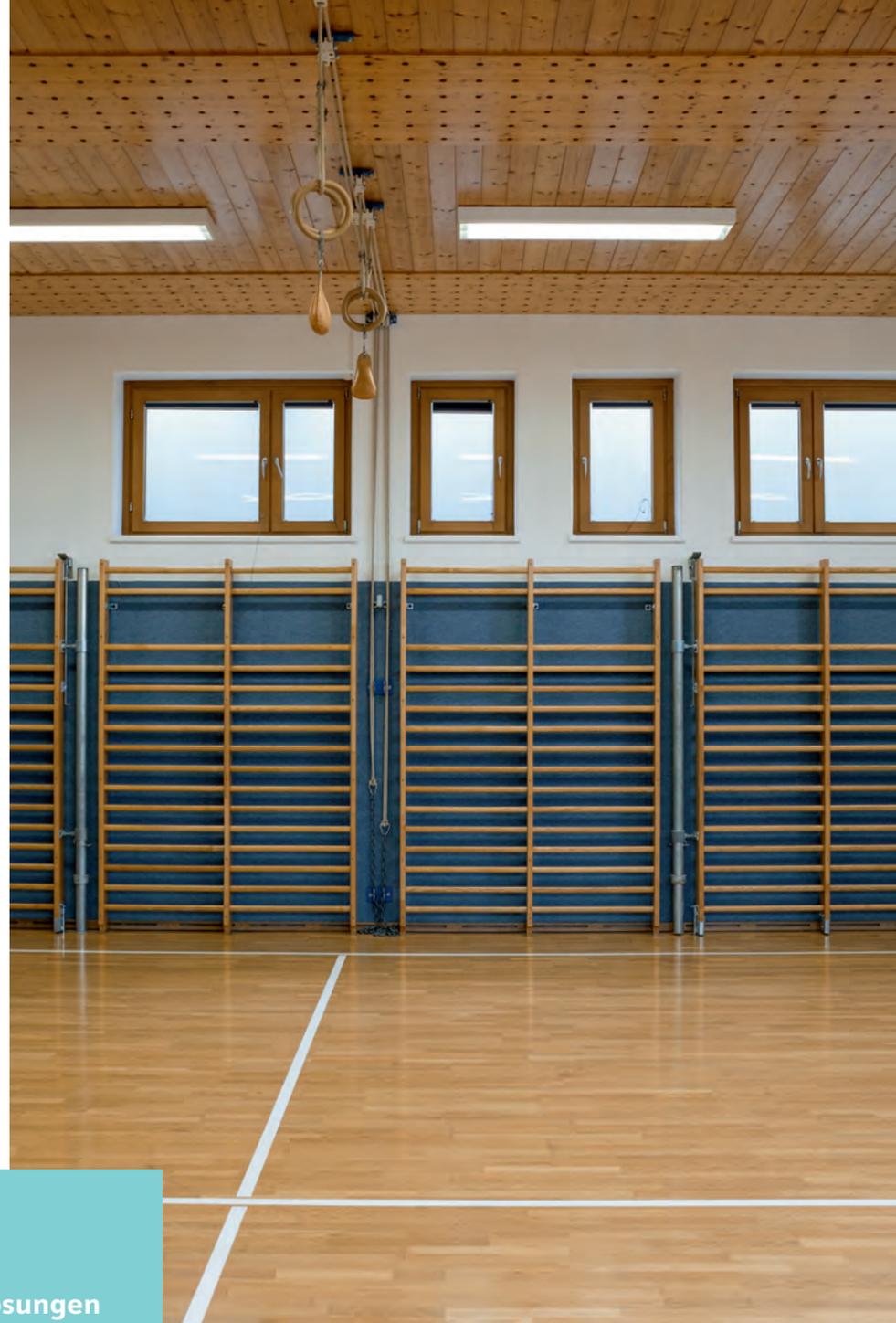
Es hat wieder zugezogen über der Wildschönau, und fährt man die Hauptstraße zurück, entdeckt man hier und da auch an Privathäusern Solarpaneele. Bis 2022 wollen jedenfalls Norbert Moser und der restliche Gemeinderat alles abgeschlossen haben, was sie sich zum Thema Energieeffizienz für die Wildschönau vorgenommen haben. Dann steht nämlich die nächste Wahl vor der Tür. ■

„Wir wollen Bewusstsein schaffen und unsere Leute motivieren.“

Norbert Moser, Vizebürgermeister



<< Kontakt:
Dipl.-Ing. Clemens Stern, B.A.
Tel.: +43 664 80117 17073
clemens.stern@siemens.com



Beste Lösungen
für große Städte
und kleine Orte



Eine der aktuellsten Modernisierungen in der Wildschönau fand in der Volksschule und dem Kindergarten in Auffach statt. Hauptverantwortlich dafür: Vizebürgermeister Norbert Moser (Bild links)



Zwischen malerischen Berglandschaften liegt auf der Südseite der Zugspitze das Hotel MyTirol. Damit die Natur und die Umwelt rundherum so schön bleiben, wie sie sind, wurde der Betrieb auf den neuesten Stand der Gebäudetechnik gebracht. Und das zahlt sich auch aus.

Traumhafte Aussichten

Besonders wenn es schneit, wird es hier idyllisch: In der kleinen Tiroler Ortschaft Biberwier liegt das Designhotel MyTirol

Wohlfühlklima
in sämtlichen
Räumen bei
gleichzeitiger
Reduktion der
Umweltbelastung

Biberwier im Tiroler Außerfern ist ein kleines Dorf mit großer Aussicht auf die Zugspitze. Genau hier liegt das Hotel MyTirol, und dieses Haus haben die Kollegen von Siemens Building Technologies in den vergangenen Monaten versucht, in Sachen Umwelttechnik auf den letzten Stand zu bringen.

Ein Auftrag mit ganz besonderen Herausforderungen.

Optimale Ausnutzung

„Eines unserer Fokusthemen war die Umstellung der Heizungsanlage von Heizöl auf regional hergestellte Holzpellets“, sagt Projektleiter Clemens Stern. Dafür wurde ein Brennstofflager eingebaut und einer der beiden bestehenden Ölheizkessel demontiert. Stattdessen sorgt nun ein hocheffizienter, emissionsarmer Holzpellets-Heizkessel für Wärme im Hotel. Durch die räumliche Neuorganisation der Technikzentrale konnte außerdem eine Menge Platz gewonnen werden, der jetzt von zwei Wärmespeichern mit einem Gesamtvolumen von knapp 5.000 Litern genutzt wird. Der zweite Ölheizkessel bleibt nämlich zur Spitzenlastabdeckung und als Reserve für mögliche Ausfälle weiter bestehen. Um Strom zu sparen, wurden die Standardheizpumpen des Hotels in drehzahlregelte Hocheffizienz-Heizungspumpen umgetauscht. Die umgewälzte Heizungswassermenge kann sich so permanent an die sich ständig ändernden Notwendigkeiten anpassen. Durch die maximale Ausnutzung der transportierten Wärme konnte die Hauptrücklaufemperatur von 70 Grad Celsius auf 40 Grad reduziert werden. Dadurch sanken nicht nur die Wärmeverteilverluste, auch die Speicherkapazität der Wärmespeicher wurde beinahe vervierfacht. „Diese hydraulischen Systemoptimierungen in Kombination

mit der Programmierung eines Wärme-Spitzenlastmanagement-Systems, das permanent Energiebedarf und -bereitstellung regelt, sorgen dafür, dass der Holzpellet-Heizkessel optimal ausgenutzt wird“, erklärt Clemens Stern. In Zahlen liest sich das so: Zwar hat der Heizkessel mit 240 kW sogar weniger als die Hälfte der installierten Heizleistung im Hotel, erzeugt aber 95 Prozent der benötigten Wärme.

Ein Gebäude, das mitdenkt

Die Optimierung und die Modernisierung der gesamten Regelungstechnik der gebäudetechnischen Anlagen des Hotels MyTirol, also Heizung, Lüftung, Schwimmbad und Bruchwarmwasser, erfolgten auf Basis von Siemens PX. Unter anderem wurden Temperatur-, Feuchtigkeits- und Luftqualitätssensoren im gesamten Haus installiert und auch die Gebäudemanagementplattform „Desigo CC“ verbaut, über die sich sämtliche Gewerke steuern lassen. „Das Hotel wird so zu einem intelligenten Gebäude, das die Bedürfnisse seiner Nutzer erkennt, versteht und jederzeit darauf reagiert“, so der Projektleiter.

Der Vorteil für die Betreiber liegt dabei auf der Hand: Manuelles Ein- und Ausschalten ist nicht mehr notwendig, auch auf das Einstellen von Zeitschaltprogrammen kann verzichtet werden. Das Gebäude sorgt selbst für ein Wohlfühlklima in sämtlichen Räumen des Hotels. Und das bei gleichzeitiger Reduktion der Umweltbelastung und Senkung der Betriebskosten. 58.000 Euro sind es nämlich, die sich das Hotel MyTirol mit den neuen Anlagen jedes Jahr an Energiekosten spart, dazu kommt eine Einsparung von knapp 125.000 Tonnen CO₂.

Die Daten, die das Gebäude über sich selbst sammelt, werden mithilfe der internetbasierten Plattform

Navigator aufbereitet. Das Praktische daran ist, dass dadurch nicht nur die Siemens-Experten im Advanced Service Center (ASC) Zugriff darauf haben, sondern auch die Betreiber selbst einen ständigen Überblick über ihre Energieverbräuche bekommen. Dadurch ist es möglich, auch während des laufenden Betriebs durch Softwareanpassungen bestimmte Bereiche weiter zu verbessern und zu optimieren beziehungsweise bei ungeplanten Mehrverbräuchen rasch gegenzusteuern.

Nach dem ersten Jahr mit dem neuen System können die Betreiber jedenfalls zufrieden sein. Die garantierte Energieeinsparung wurde bereits deutlich übertroffen. Das Hotel MyTirol verbraucht jetzt nämlich über 30 Prozent weniger Energie als zuvor. ■

Hotel MyTirol
Fernpass Straße 71–72
6633 Biberwier
Tel.: +43 5673 22565
www.mytirol.com



<< Kontakt:
Dipl.-Ing. Clemens Stern, B.A.
Tel.: +43 664 80117 17073
clemens.stern@siemens.com



Entspannen und Energie sparen: Siemens hat sich auf Energiesparprojekte in der Hotelbranche spezialisiert. Mehr lesen auf hitech.at: sie.ag/EnergieimHotel

Blick in den idyllisch begrünten Innenhof des Boutiquehotels Stadthalle in Wien



Eine Frage des Wollens

Das Boutiquehotel Stadthalle war das weltweit erste Stadthotel mit einer Null-Energie-Bilanz. Seit 2009 werden hier nicht nur Strom und Wärme selbst produziert, das ganze Konzept ist auf den verantwortungsvollen Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen ausgelegt. Und auch wenn sich die technischen Systeme bewähren: Nachgebessert wird ständig.

Die Hackengasse im 15. Wiener Gemeindebezirk: Zinshäuser, gemischt mit einigen Neubauten aus den 70er Jahren, an den Straßenecken stehen Bäume – und hin und wieder wachsen einige Gräser aus dem Beton. Doch an einem Haus wachsen die Pflanzen die Hauswand empor und schlängeln sich bis ganz hinauf zum Dach.

Das ist das Boutiquehotel Stadthalle, es fällt schon auf den ersten Blick auf.

Seit mehr als zehn Jahren versucht Michaela Reitterer hier an diesem Standort ein Hotel zu betreiben, das in Sachen Umweltschutz und Nachhaltigkeit neue Standards setzt: Sie will ein Hotel, das nur die Energie verbraucht, die es selbst herstellt. Technische Hilfe bekam und bekommt sie dabei von Siemens Building Technologies. Reitterer: „Als ich am Start war, sprang auch Nachhaltigkeit als eines der größten Themen des Jahrhunderts gerade hervor. Ich bin meiner Einstellung gegenüber verpflichtet, entweder mache ich es ordentlich oder gar nicht.“ Und das tat sie. 2009, zwei Jahre nachdem sie das Hotel übernommen hatte, war das Boutiquehotel Stadthalle das erste Hotel der Welt mit einer Null-Energie-Bilanz.

Viele Einzelteile

In Zahlen bedeutet das: Jedes Jahr spart der Betrieb 21.000 Kilo CO₂ ein. Und während bei anderen Stadthotels die Energiekosten fünf bis sechs Prozent der Gesamtausgaben ausmachen, schwanken sie in Reitterers Betrieb nur zwischen zwei und 2,4 Prozent. „Da erblassen meine Kollegen vor Neid“, sagt sie ein bisschen stolz.

Von Beginn an hatte Reitterer viele Ideen, aber ihr war klar, dass sie nicht alles auf einmal umsetzen

würde können. Als Allererstes ließ sie das 140 Jahre alte Gebäude den höchsten Energiestandards entsprechend sanieren, dann verdoppelte sie mit einem Erweiterungsbau mit Passivhaus-Standard beinahe die Bettenzahl von 42 auf 80. Es sind viele Einzelteile, die für die gute Energiebilanz sorgen: Dreifach verglaste Fenster halten die Wärme im Raum – dabei hilft eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung. Strom liefern ganze 94 Quadratmeter Photovoltaikpaneele auf dem Dach, 130 Quadratmeter thermische Sonnenkollektoren versorgen das Hotel mit Warmwasser und Energie zum Heizen. Reicht das einmal nicht aus, gibt es auch hier eine Lösung: Eine Wasser-Wärmepumpe benutzt die im Grundwasser enthaltene Wärme, um damit zu heizen. Das liegt daran, dass das Grundwasser über das ganze Jahr hinweg eine konstant hohe Temperatur hat und so als Wärmequelle besonders gut geeignet ist.

Anregen, nicht belehren

Eine der größten Herausforderungen sei es, Komfort und Ökologie in Einklang zu bringen. Schon bei der Planung gab es viel zu diskutieren, erinnert sich die Hoteldirektorin: „Wenn es nach den Technikern gegangen wäre, könnte man heute die Fenster nicht öffnen.“ Die große Kunst bestehe darin, anspruchsvolle Technik und maximalen Wohlfühlfaktor miteinander zu verbinden. Eine besondere Schlüsselrolle kommt dabei der Mess- und Regeltechnik zu. So sorgt das Gebäudeautomationssystem „Desigo CC“ von Siemens für das optimale Zusammenspiel aller Komponenten.

Für Reitterer ist es wichtig, ihren Gästen etwas zum Nachdenken mitzugeben, ohne zu belehren: „Ich bin

kein Hardcore-Öko, ich mache meine Fernreisen mit Begeisterung, weil ich als Erdenbürgerin auch etwas von dieser Welt sehen will. Aber das gleiche ich aus mit anderen Dingen.“ Das Frühstück im Hotel sei etwa nur bio und regional. Das verdopple zwar den Wareneinsatz, und auch die Lagerhaltung sei eine andere, trotzdem: Was man lernt, sei, anders mit Ressourcen umzugehen. „Der Respekt, der dieser Haltung entgegengebracht wird, spornt an, noch mehr zu tun“, sagt Reitterer.

Im Haus klären kleine Hinweise an verschiedenen Orten darüber auf, wo Energie gespart werden kann. Statt der Minibar in jedem Zimmer finden Gäste an dieser Stelle einen grünen Punkt mit der Erklärung, warum diese keine so gute Idee ist. Auch auf der Hotel-Website wird darüber informiert, wie nachhaltiges Leben möglich sein kann, und klärt man über Umweltsünden wie Palmöl auf. Und: Es gibt Rabatt für jene, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln statt mit dem Auto anreisen.

Die zufriedenen Gäste und die Nächtigungszahlen sprechen für sich – ökologisches Denken hat Zukunft. ■

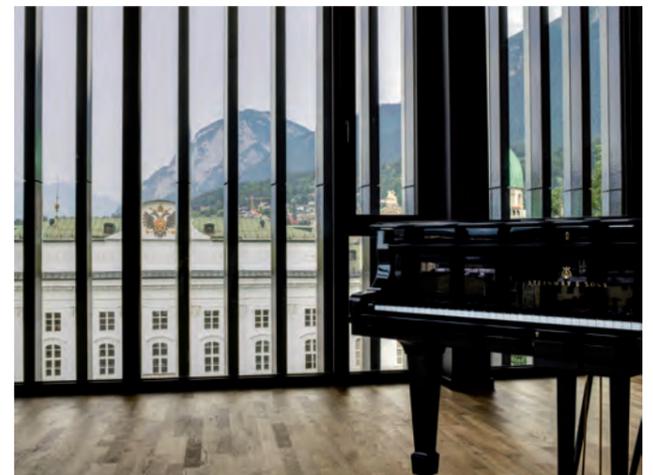
Boutiquehotel Stadthalle
Hackengasse 20
1150 Wien
Tel.: +43 1 9824 272
www.hotelstadthalle.at



<< Kontakt:
Horst Eder
Tel.: +43 664 8855 6662
horst.eder@siemens.com



Ziel ist es, die Energie im Haus genau dorthin zu schicken, wo sie gerade benötigt wird



Futuristisch gestalteter Neubau: Impressionen aus dem neuen Haus der Musik in Innsbruck

Energie für
die perfekte
Symphonie:
innovative
Gebäudetechnik
für höhere
Effizienz und
Sicherheit

Hier spielt die Musik

Das neue Haus der Musik in Innsbruck war die größte Kulturbaustelle Österreichs. Vom Brandschutz über das Energie-Monitoring bis zur ideal geregelten Temperatur in den Räumen und Sälen – Siemens Building Technologies war hier wesentlich beteiligt. Nach drei Jahren Bauzeit wurde das Haus nun im Oktober feierlich eröffnet.

Seit Ende der 90er Jahre wurde in Innsbruck mehr oder weniger laut über den Bau einer neuen, großen Kulturinstitution in Tirols Landeshauptstadt nachgedacht. 2015 war der Spatenstich, und nicht einmal drei Jahre später ist das beeindruckende Gebäude fertig.

Im Auftrag der Innsbrucker Immobilien GmbH, einer hundertprozentigen Tochter der Stadtgemeinde Innsbruck, war Siemens Building Technologies bei diesem Projekt dafür verantwortlich, das Haus so energieeffizient und sicher wie möglich zu gestalten. „Wir haben das Gebäude auf den neuesten Stand der Gebäudetechnik gebracht“, sagt Vlado Dzalto, Vertriebsleiter Siemens. Im Laufe des Projektes hat Siemens seinem Kunden dazu geraten, auch auf Raumautomatisierung zu setzen. In einem so großen Gebäude sei es nämlich mit einer intelligenten Energieverteilung sehr gut möglich, die Energie dorthin zu schicken, wo sie gerade benötigt wird. „Das ist auf sehr positive Rückmeldung gestoßen“, erklärt Vlado Dzalto.

„Uns war es wichtig, in unserem Gebäude den neuesten Standard Energieeffizienz betreffend zu bekommen und mit den natürlichen Ressourcen so schonend wie möglich umzugehen. Wir schätzen Siemens als verlässlichen Partner“, sagt Ing. Dr. Franz Danler, LL.M., MBA, Geschäftsführer, Innsbrucker Immobilien GmbH & Co KG.

Sonderlösung für Konzertsäle

Alle 247 Räume des „neuen kulturellen Zentrums“, wie Landeshauptmann Günther Platter das neue Haus der Musik bei der Eröffnung nannte, werden nun intelligent gesteuert. Es war auch der Fokus, den Siemens Building Technologies bei diesem Projekt legte. Mit der hochmodernen und einfach bedienbaren Gebäudemanagementplattform „Desigo CC“ kann man jetzt bestmöglich nachvollziehen, wo wer Energie benötigt und wie effizienzsteigernde Maßnahmen während des Betriebs gesetzt werden können. Über den Siemens Navigator werden dafür jährlich 407 Datenpunkte gemonitort. Für die Sicherheit der Mitarbeiter und Zuschauer steuert Siemens außerdem 301 Brandschutzkappen und die neun Brandrauchventilatoren über modernste Ringbustechnologie.

Insgesamt elf kulturelle Institutionen finden auf den 13.000 Quadratmetern im neuen Haus der Musik ihren Platz. Neben dem Tiroler Symphonieorchester Innsbruck und den Kammerspielen beispielsweise auch Teile des Landeskonservatoriums, der Innsbrucker Standort des Mozarteums, das

Tiroler Landestheater Innsbruck und das Institut für Musikwissenschaften der Universität Innsbruck.

Besonders herausfordernd bei Projekten wie diesem ist es laut Vlado Dzalto, für die perfekte Temperatur in Veranstaltungssälen zu sorgen. „Da spielen viele Faktoren hinein“, sagt der Vertriebsleiter, denn: „Vor allem im Konzertbetrieb ist es wichtig, die richtigen Parameter einzuhalten. Es dürfen keine Zugscheinungen auftreten und es dürfen auch auf keinen Fall Strömungsgeräusche auftreten.“ Die Siemens-Ingenieure ließen sich dafür eine Sonderlösung einfallen: Während der Pausen wird voll gelüftet. Und voll bedeutet, dass Luft mit bis zu zwölf Grad Celsius in den Raum geblasen wird, um den Raum nach der Pause wieder in den optimalen Zustand gebracht zu haben. Ziel sei es nämlich, die Raumtemperatur immer um rund 21 Grad zu halten – Toleranz minimal.

Das Haus der Musik Innsbruck ist ein einzigartiger Veranstaltungsort geworden und auch eine Begegnungsstätte für kulturell Schaffende und Interessierte. Und auch wenn man es von außen kaum erkennt, auch in diesem Gebäude steckt ganz viel Siemens. „In Summe war es eines der herausforderndsten Projekte in Tirol“, so Vlado Dzalto. ■

Haus der Musik Innsbruck
Universitätsstraße 1
6020 Innsbruck
Tel.: +43 5125 2074 0
www.haus-der-musik-innsbruck.at



<< Kontakt:
Vlado Dzalto
Tel.: +43 51707 67180
vlado.dzalto@siemens.com

Geschäftsführer
Innsbruck Immobilien >>
Ing. Dr. Franz Danler, LL.M., MBA



„Es war mir wichtig, dass ich das, was ich an der Uni gelernt hatte, in meiner Arbeit umsetzen kann.“



Talent

Meet Marc Auerbach

Vor vier Jahren begann Marc Auerbach, 26, während seines Studiums als Werkstudent bei Siemens Building Technologies. Im Rahmen seiner Masterarbeit hat er ein Geschäftsmodell für den Power Manager, eine der neuen Technologien, die in der Seestadt Aspern eingesetzt werden, entwickelt. Seit Herbst ist Auerbach mit dem Studium fertig – und hat auch bei Siemens einen neuen Job.

Marc Auerbach ist das, was man ein Eigengewächs nennt. Seit Herbst 2018 arbeitet er als Performance Assurance Manager der Siemens Building Technologies Area Vienna. Es ist wieder eine neue Aufgabe für den erst 26-Jährigen, der schon mehrere Stationen bei Siemens durchlaufen hat. Immerhin ist der Wiener bereits einige Jahre im Unternehmen.

Rückblick: Es ist über vier Jahre her, dass Marc Auerbach 2014 seine Laufbahn bei Siemens Building Technologies startet. Auerbach studiert zu dieser Zeit an der Universität für Bodenkultur Umwelt- und Bioressourcenmanagement und wird als Werkstudent in der Area Vienna eingestellt. Sein Aufgabenbereich: Technical Sales, also die technische Angebotsausarbeitung. „Ich beschäftigte mich vor allem mit Kalkulationen für Brandmeldeanlagen und Sicherheitssystemen in Gebäuden“, erinnert sich Auerbach an seine Anfänge. An der Universität hat Auerbach den Schwerpunkt Energietechnik und nachhaltiges Management gewählt. „Es war mir wichtig, dass ich das, was ich an der Uni gelernt hatte, während meiner Arbeit auch in der Praxis anwenden und umsetzen kann“, sagt Auerbach.

Nach zwei Jahren suchte er eine neue Herausforderung. Nach Gesprächen mit seinem Vorgesetzten fand er sie – und zwar im Unternehmen selbst. Auerbach wurde Assistent der Area-Leitung in Wien, ein Job, in dem er so auch einen tieferen Einblick in das

technische Geschäft und vor allem auch in den kaufmännischen Ablauf in der Praxis bekam. Auerbach war das, was man als die Schnittstelle zwischen der Area-Leitung, dem Sales sowie der PEX (Project Execution) und Service-Leitung bezeichnet: „Eine großartige Gelegenheit für mich, da mein Studium auch viele Management-Komponenten beinhaltet“, so Auerbach. Eine Umstellung war es trotzdem. Der Aufgabenbereich war immerhin ein ganz anderer als noch zuvor. „Ein wesentlicher Bestandteil meiner Arbeit war jetzt das Erstellen von Analysen“, erzählt er. Aus ihnen wurde abgeleitet, wie die Abteilung noch effizienter arbeiten kann. Darüber hinaus verfasste Auerbach Management-Berichte der Area Vienna und übernahm unter anderem auch das Reporting an das obere Management.

Mitarbeit im Forschungsprojekt

Anfang 2018 entschied sich Auerbach dafür, zusätzlich zu seiner Assistententätigkeit auch bei dem großen Forschungsprojekt in der Seestadt Aspern mitzuarbeiten. Bei diesem Projekt werden von einem Konsortium der Firmen Wien Energie, Wiener Netze, der Stadtentwicklungsfirma 3420 und eben Siemens drei Gebäude mit neuesten und zukunftsweisenden Technologien betrieben. Unter anderem wurde auch der Power Manager, eine neue Energiemonitoring-

software, eingesetzt. „Für diese habe ich im Zuge meiner Masterarbeit ein Geschäftsmodell erstellt und Markteinführungsstrategien entworfen“, erzählt Auerbach.

Nach Abschluss der Masterarbeit und der ersten Phase des Projektes wurden seine Findings aus der Arbeit in das Portfolio aufgenommen und sollen in einem sich immer ändernden Gebäudetechnikmarkt das Zusammenspiel zwischen Smart Grids und Building Technologies weiter verbessern und Siemens als gesamtheitlichen Anbieter von Energieeffizienzprojekten etablieren.

Im Herbst 2018 hat Auerbach nun sein Diplomstudium abgeschlossen. Im Unternehmen arbeitet er seitdem als Performance Assurance Manager bei Siemens Building Technologies, Area Vienna. „Ich habe mich während des Studiums auch viel mit Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in Gebäuden und der finanziellen Planung und Implementierung von energiesparenden Maßnahmen beschäftigt – das kann ich jetzt ideal in meinen neuen Job einfließen lassen“, so Auerbach. ■



„Es hat sich ein neues Bewusstsein entwickelt“

Vor beinahe 20 Jahren hat Franz Huemer, Energie- und Smart City-Koordinator der Stadt Salzburg, mit Siemens ein automatisiertes Monitoring-System für alle städtischen Gebäude aufgebaut. Im Interview mit „Partner Info“ spricht er über großes Einsparpotenzial, die Zusammenarbeit mit Siemens Building Technologies und welches Tool er sich für die Zukunft wünschen würde.



Partner Info: Herr Huemer, die Stadt Salzburg wollte zu einem Zeitpunkt ein zentrales Energiemanagementsystem für ihre Gebäude installieren, als sich noch die wenigsten mit diesem Thema auseinandergesetzt haben. Wie kam es dazu?

Franz Huemer: Es war ein politischer Auftrag aus dem Gemeinderat aus dem Jahr 1997. Von dort kam die Idee. Ich war damals noch Regeltechniker und bin mit der Aufgabe ins Magistrat geholt worden, ein solches System mit Partnern zu entwickeln. Energiemanagement für städtische Gebäude einzuführen war damals noch eine echte Challenge – das wusste jeder. Aber wir haben darin viel Potenzial gesehen. Wir wollten wissen, wann in unseren Gebäuden energietechnisch etwas aus dem Ruder läuft, wenn der Verbrauch unüblich ist. Aber bei 220 Gebäuden und über 1.000 Zählern wäre ohne Automatismus eine regelmäßige Kontrolle nicht möglich gewesen.

Das System, das es schließlich geworden ist, haben Sie gemeinsam mit Siemens entwickelt.

Stimmt, Siemens Building Technologies war Bestbieter der EU-weiten Ausschreibung und damit Partner der ersten Sekunde und ist es auch heute noch. Zu dieser Zeit hieß das Unternehmen aber noch Landis & Gyr. Es gab damals noch kein fertiges System, wir mussten uns gemeinsam an eine Lösung herantasten. Die Leute von Siemens Building Technologies haben die Fachjury mit ihren Konzepten davon überzeugt, dass sie das schaffen werden. 2000 haben wir dann begonnen, die Objekte aufzuschalten, und seit 2004 monitoren wir alle 220 städtischen Gebäude.

Das ist jetzt fast 15 Jahre her.

Ja, und trotzdem ist das System auch jetzt noch aktuell. Klar haben wir ein paar Updates gemacht. Außerdem können wir jetzt auch per Web zugreifen und nicht nur über den Server. Der Rest ist aber gleich geblieben.

Wie arbeitet es genau?

Aufs Einfachste heruntergebrochen: Unser System zeichnet alle 15 Minuten alle Zähler auf und bildet mit den Aufzeichnungen der Gebäude der vergangenen Jahre einen Korridor des Normalverbrauchs. Wenn sich da etwas rausbewegt, bekommt unser Mitarbeiter eine Meldung.

Und Sie können sofort Rückschlüsse ziehen, wo unter Umständen etwas nicht stimmt?

Richtig, wir können unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, zum Beispiel einem Schulhausmeister, Hinweise geben, dass bei ihm im Haus

Entwicklung eines für den Kunden maßgeschneiderten Systems

irgendwas nicht passt. Und zwar gleich am nächsten Tag, sodass die Person sofort auf Fehlersuche gehen kann. Das funktioniert im Großen und im Kleinen. So haben wir zum Beispiel sogar ein rinnendes Pissoir in einer Schultoilette

ausmachen können oder haben herausgefunden, dass im Sommer irrtümlich eine Dachrinnenheizung lief. Das hätte man sonst sicher lange nicht erkannt.

Wissen Sie, wie viel die Stadt dadurch einspart?

Wir haben schon zu Beginn relativ rasch gesehen, dass die Verbräuche in unseren Gebäuden sukzessive zurückgegangen sind. Mit allen Folgekosten, die eingespart werden, spart Salzburg als Smart City jährlich 560.000 Euro und 2.300 Tonnen CO₂. Und zwar auch deswegen, weil sich durch das System ein neues Bewusstsein entwickelt hat.

Was bedeutet das konkret?

Die genaue Aufzeichnung hat bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dazu geführt, dass wir alle bewusster mit Energie umgehen. Jeder Einzelne weiß jetzt, dass er etwas bewirkt. Ein Schulhausmeister zum Beispiel, wenn er an einem schulautonomen Tag kurz in den Keller runtergeht und die Heizung abdreht. Das ist ja nicht programmiert. Das tut er jetzt aber gern – weil er sehen kann, dass es einen Unterschied macht.

Man kann immer noch etwas verbessern. Wenn Sie sich für die Zukunft etwas wünschen könnten, was wäre das?

Ich beschäftige mich mittlerweile intensiv mit den Smart City-Koordinationen der Stadt und merke, dass es wichtig ist, Zahlen zu finden, die alle verstehen. Also nicht nur die Techniker, sondern auch die Politiker und Auftraggeber. Sie denken nämlich in anderen Zahlen. Was ich mir wünschen würde bzw. arbeiten wir bereits daran, ist eine CO₂-Statistik, die auf der Absenkkurve des Pariser Klimaschutzabkommens liegt. Einen Graph hinzubekommen, auf dem man sieht, wo man steht. Und zwar heruntergebrochen auf meine Einheit – in dem Fall auf Salzburg. Da scheitern wir aber noch an der Aufteilung, weil noch nicht klar ist, wie man Industrie, Landwirtschaft, Verkehr, Gebäude und so weiter richtig einlaufen lässt. ■

HINTERGRUND

Die Stadt Salzburg setzt auf ein durchgängiges Lösungskonzept von Siemens. Angefangen bei den Energiezählern über die Sammlung und Weiterleitung der Daten bis hin zum Energiemanagementsystem „Navigator“. „Das Beispiel der Stadt Salzburg zeigt, dass das Messen und Bewusstmachen und auch das automatisierte Auswerten von Energieverbräuchen nachhaltig Einsparungen bewirken. Man hat nicht nur weniger Energiekosten, sondern verbessert auch seinen ökologischen Fußabdruck“, so der Leiter Branch Salzburg von Siemens, Mike Pichler.



<< Kontakt:
Dipl.-Ing. Mike Pichler, MBA
Tel.: +43 664 80117 66835
mike.pichler@siemens.com



Smarte Technik
für die Schule
von morgen

Die intelligente Schule

Digitalisiert, integriert, vernetzt und sicher: Die „Schule am See“ in Hard am Bodensee gilt für viele als Schule der Zukunft. Nach nur zwei Jahren Bauzeit wurde sie nun eröffnet. Und Siemens Building Technologies hat dafür gesorgt, dass auch das Gebäude ziemlich gescheit ist.

Es war eines der größten Infrastrukturprojekte in ganz Vorarlberg und das größte überhaupt in der Geschichte der Marktgemeinde Hard. 42,5 Millionen Euro wurden in den Neubau der Schule ganz in der Nähe des Bodensees investiert. In eine Schule, die eine neue Benchmark gelegt hat, eine, die viele als die Schule der Zukunft bezeichnen. Das hat zahlreiche Gründe: weil sie aus architektonischer Sicht wirklich etwas Besonderes ist. Weil Volks- und Mittelschule in einem Gebäude untergebracht sind, damit sie als sogenannte „Clusterschule“ möglichst flexibel nutzbar ist. Und – nicht zuletzt – weil das Gebäude mehr kann als die meisten anderen. Siemens Building Technologies hat nämlich mit seiner hochmodernen Gebäude-, Brandschutz- und Sicherheitstechnik dafür gesorgt, dass die Schule selbst intelligent ist, und schafft damit den perfekten Platz, um sich hier wohlfühlen und besser zu lernen.

„Unser Planungsansatz bei diesem Projekt war ein integraler und interdisziplinärer. Unser Anspruch war es, ein intelligentes Gebäude zu bauen – und das ist uns gut gelungen“, sagt Bernhard Mager, Vertrieb Gebäudeautomatisierung bei Siemens. Das Gebäude beinhaltet eine Total Building Solution (TBS), also eine intelligente Lösung in der Gebäudetechnik, in der Gebäudeautomation, Brandschutz, Sicherheit, Beleuchtung und die Beschattung kombiniert und nahtlos miteinander verknüpft werden. Diese integrierten und intelligenten Gewerke ermöglichen eine Vielzahl an Interaktionen, welche der Schule und der Gemeinde mehr Komfort und Sicherheit bieten. „Die erfolgreiche Projektausführung war nur möglich durch die optimale Zusammenarbeit von insgesamt 20 projektbeteiligten Mitarbeitern“, so Bernhard Mager weiter.

Die „Schule am See“ ist eine der modernsten Schulen, die es derzeit in Österreich gibt. Nach gerade

einmal zwei Jahren Bauzeit wurde das Gebäude im September 2018 eröffnet. Und es hat einige Extras, die es in vielen anderen Schulen noch nicht gibt. Das beginnt bei der Brandmeldeanlage, die nicht einfach nur eine Brandmeldeanlage ist, sondern vor allem eines kann: Sie ist kommunikationsfähig. „Unsere Gebäude sprechen“, erklärt Bernhard Mager. „Nicht nur mit uns, sondern auch mit sich selbst innerhalb der Gewerke.“ Die Interaktionen und Szenarien sind untereinander abgestimmt und verknüpft. Wenn beispielsweise in einer Klasse Brandalarm ausgelöst wird, fahren sofort alle Markisen des Gebäudes hinauf, das Licht wird auf 100 Prozent Stärke erhellt, die Lüftung stellt sich aus und der Fluchtweg wird ideal beleuchtet. Dazu kommt noch eine Beschallungsanlage, die je nach Evakuierungsfall und Szenerie die voreingestellten Anweisungen durchgibt.

Dass der Schulbau auch auf ökologischer Ebene ein Musterprojekt werden soll, war eines der größten Anliegen der Marktgemeinde. Die Energie für das Beheizen der Räume und die Bereitung des Warmwassers liefert beispielsweise das lokale Nahwärmenetz. Auf dem Dach des Gebäudes befindet sich eine Photovoltaikanlage, die umweltfreundlichen Strom für den Eigenverbrauch der Schule produziert. Und was an Energie nicht vom eigenen Dach kommt, wird mit Ökostrom ergänzt. Dafür, dass die Energie nicht nur effizient erzeugt, sondern auch ideal genutzt wird, sorgen ebenfalls Lösungen von Siemens Building Technologies. Bei der Raumautomatisierung haben sich die Experten etwas ganz Besonderes ausgedacht: In jedem Klassenraum gibt es auf dem Bedienelement ein grünes Blatt, das sogenannte Green Leaf. Es zeigt an, ob sich der Raum gerade in einem energieeffizienten Modus befindet. „Leuchtet es grün, wissen Lehrer und Schüler, der Raum ist im Automatikmodus und läuft so energieeffizient wie möglich. Wird dann aber



Schule am See
Seestraße 58
6971 Hard
www.schuleamsee.at

etwas manuell verändert, werden etwa die Markisen runtergelassen, ändert sich das Blatt auf rot“, sagt Bernhard Mager. Das liegt daran, dass das Gebäude auch Nutzen über die Sonne zieht, der dann wegfällt. Um Bewusstsein für den Energieverbrauch zu schaffen, haben die beiden Direktoren der Schule sogar einen Energiespar-Wettbewerb ausgeschrieben, um die Klassen für dieses Thema zu sensibilisieren.

Die 6.000 Datenpunkte, welche über die standardisierte Schnittstelle gesammelt werden, laufen dann auf einer zentralen und vernetzten Gebäudemanagement-Plattform zusammen. „Desigo CC“ heißt diese Systemlösung, die alle Gewerke grafisch darstellt und auch zentral managt. Die Marktgemeinde Hard weiß immer genau, wie viel Energie im Gebäude verbraucht wird. Es ist ein System, das überzeugt: Die Marktgemeinde Hard will in Zukunft auch ihre anderen Liegenschaften auf diese Art zentralisieren. Ziel der Gebäudetechnik ist es nicht nur, die Energieeffizienz zu steigern, sondern auch den Komfort und die Sicherheit der Menschen im Gebäude. Für die Schüler und Lehrer in der „Schule am See“ bedeutet das, in einem idealen Raumklima lernen und lehren zu können. Und je besser die Qualität im Raum ist, desto besser geht das.

Übrigens: In den Klassen gibt es auch interaktive Touch-Displays, die die alten Schiefertafeln abgelöst haben. In der Schule der Zukunft schreibt nämlich niemand mehr mit Kreide. Aber das hätte auch nicht wirklich jemand gedacht. ■



<< Kontakt:
Ing. Bernhard Mager
Tel.: +43 664 80117 68230
bernhard.mager@siemens.com



So effizient wie möglich im Arbeitsleben und als Besucher großer Gebäude: immer der kürzeste Weg, immer zum richtigen Raum

Das Indoor-Navi

In großen Gebäuden müssen sich täglich oft mehrere Tausend Menschen zurechtfinden. Nicht selten verlieren sie auf der Suche nach dem richtigen Raum wertvolle Zeit. Die Indoor Positioning-Technologie von Siemens Building Technologies kann das ändern.

Mit ziemlicher Sicherheit ist es jedem von uns schon passiert: Man steht in einem riesigen Krankenhaus, einem großen Bürogebäude oder an einer Universität, in denen die Räume unter Umständen nur mit Nummern beschriftet sind, mit denen man nichts anfangen kann. Dann beginnt zuerst die Suche, dann das Durchfragen – wo gehöre ich denn hin?

All diese Wege brauchen Zeit. Zeit, die viele von uns in ihrem Alltag nicht haben oder, besser gesagt, die anderweitig sicher angenehmer zu nutzen wäre.

Auf dem richtigen Weg

Wir kennen Fahrzeugnavigationssysteme, Smartphones und Smartwatches. In allen diesen Geräten kommen standortbezogene Dienste zum Einsatz, und sie haben noch etwas gemeinsam: Die Systeme, die Standorte nutzen, sind vor allem für den Außenbereich gedacht und zu großen Teilen auch dort in Verwendung.

Indoor Positioning dagegen geht, wie der Name schon sagt, in die Gebäude hinein. Während die GPS-Technologie mit Satelliten arbeitet, basieren Indoor Positioning-Systeme auf einer dezidierten, im Gebäude eingerichteten Hardware-Infrastruktur. In der Regel sind sie auf definierte Signalquellen innerhalb einer installierten Netzwerkinfrastruktur angewiesen. Mithilfe der Indoor-Navigation sollen Besucher und Mitarbeiter von Gebäuden zuverlässig ans Ziel geführt werden. Das System ist aber um einiges vielseitiger und bietet ein großes Spektrum an Einsatzmöglichkeiten: Neben der sogenannten „Wayfinding-Technologie“ können beispielsweise auch berührungslose Zutrittskontrollen erstellt, freie bzw. besetzte Sitzungszimmer angezeigt und Benachrichtigungen zu Gebäude-Evakuierungen bei Notfällen und unvorhersehbaren Ereignissen versendet werden.

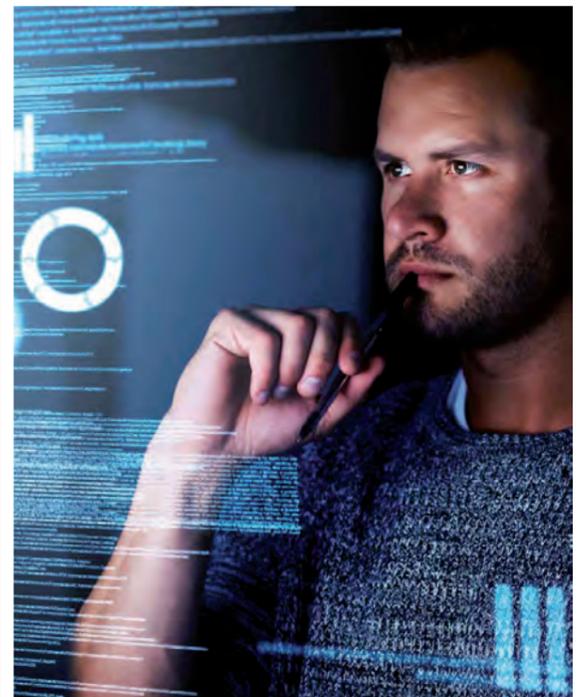
Bluetooth statt GPS

Für die Positionierung in Gebäuden sind unterschiedliche Technologien verfügbar. Eine der am weitesten verbreiteten basiert auf Bluetooth Low-Energy (BLE) und der dazugehörigen Infrastruktur, den Beacons. Der Vorteil: Bluetooth Beacons sind relativ günstig und dazu gut haltbar. Bis zu zwei Jahre können sie betrieben werden und haben im Innenbereich eine Reichweite von bis zu 30 Metern bei einer Genauigkeit von einem Meter. Die Bestimmung der Position erfolgt dabei mithilfe einer App auf dem Endgerät, etwa einem Smartphone, die sich über die Signale mehrerer Beacons zusammensetzt. Die Beacon Indoor-Navigation eignet sich deswegen auch beispielsweise gut für die Analyse von Besucherströmen.

Aufgrund der technischen Fortschritte hat die Indoor Positioning-Technologie in den vergangenen Jahren enorm an Bedeutung dazugewonnen. Expertinnen und Experten glauben, dass in den kommenden fünf Jahren vor allem in Marktsegmenten wie Bürogebäuden und Gesundheitseinrichtungen die nächste große Wachstumswelle zu erwarten ist. Und das ist nicht verwunderlich: Immerhin schafft es das „Indoor-Navi“, den Alltag und das Arbeitsleben deutlich effizienter zu machen, als es jetzt der Fall ist. ■



<< Kontakt
Davor Stosic
Tel.: +43 664 8855 6847
davor.stosic@siemens.com



Digitale Effizienz

Die Art und Weise, wie Gebäude betrieben werden, verändert sich. Die Digitalisierung bietet dabei riesige Chancen. Das Digital Service-Team von Siemens will diese nutzen.

Es sind Daten, die verraten, wie Anlagen optimal betrieben werden können. Sie sind es, die uns sagen, an welchen Stellen etwas gut funktioniert und an welchen Stellen nachgebessert werden muss. Die Welt befindet sich in einer digitalen Transformation – sie wird vernetzter und sie wird schneller.

Das gilt auch für das Betreiben von Gebäuden. Je moderner sie betrieben werden, desto mehr können und desto mehr verraten sie auch. Das gilt es zu nutzen. Das Digital Services Team von Siemens Building Technologies arbeitet an neuen, innovativen Lösungen und Technologien, die vor allem ein Ziel haben: den Kunden besser zu machen.

Dabei wird zwischen zwei Ebenen unterschieden: Digital Enhanced Services und Data Driven Services. „Bei den Digital Enhanced Services geht es darum, bestehende Services durch die Digitalisierung zu optimieren, sie besser zu machen“, erklärt Patrick Haging, Portfoliomanagement, Digital Services. Auf diesem Gebiet hat Siemens bereits einige Angebote, etwa das Advanced Service Center, das jederzeit von außen auf Gebäudedaten der Kunden zugreifen kann, erfolgreich umgesetzt und etabliert. Bei Data Driven Services hingegen versucht Siemens Building Technologies, neue Services basierend auf den Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet, zu entwickeln. ■

Wie die Implementierung neuer Technologien in der Praxis funktioniert, lesen Sie in der nächsten Ausgabe von „Partner Info“.



Der digitale Zwilling eines Gebäudes. Siemens setzt auf Building Information Modeling. Was das genau bedeutet, lesen Sie auf hitech.at:sie.ag/DigitalerGebaeudezwilling



Ein großer Beitrag für die Umwelt

Weniger
Energiekosten
dank neuer
Anlagen für
Logistiker

Die Pariser Klimaziele werden in den kommenden Jahren dafür sorgen, dass wir alle unseren CO₂-Ausstoß reduzieren müssen – gerade für die boomende Logistikbranche wird das nicht einfach werden. Doch Siemens Building Technologies kann dabei helfen, indem es die Lagerhallen der Logistiker erheblich energieeffizienter gestaltet. Das schont die Umwelt. Und spart obendrein Geld.

Logistik: Das sind in erster Linie LKW, die durchs Land und den ganzen Kontinent rollen, und das sind Waren, die von A nach B kommen. Seit Jahren ist das eine boomende Branche, und je weiter die Digitalisierung und damit verbunden der E-Commerce greift, desto stärker wird die Branche wachsen, mit allen Auswirkungen auf den Klimawandel.

Logistik: Das sind aber auch große Lagerhallen, Verteilerzentren und Hubs – und genau hier setzt Siemens Building Technologies an. Hier kann Energie gespart werden, hier kann manchmal mit wenigen Handgriffen oder dem Einsatz geringer finanzieller Mittel die CO₂-Bilanz eines Unternehmens nachhaltig verbessert werden und das Unternehmen für die eventuell strengeren Umweltauflagen fit gemacht werden, die durch das Pariser Klimaabkommen auf die Branche zurollen. Die Gebäudetechnik von Siemens ist hier ein guter Partner für eine boomende Sparte.

Smarte, energieeffiziente Lösungen für Logistikunternehmen: Dafür gibt es jede Menge Nachfrage, und Siemens Building Technologies hat in den vergangenen Jahren deswegen in diesem Bereich bereits sieben BuildingPerformanceandSustainability (BPS)-Aufträge an Land gezogen. Aktuell wird gerade für **Gebrüder Weiss** ein größeres Projekt abgewickelt, und das zeigt, welches enorme unternehmerische Potenzial in diesem Geschäftsfeld liegt. Vor allem auch angesichts der Tatsache, dass der Markt durch den zunehmenden Onlinehandel immer weiter wachsen wird.

Die Angebote, die die Gebäudetechnik von Siemens in diesem Bereich stellt, sind fast ebenso vielfältig wie die Kunden, für die bereits gearbeitet wurde.

Für **DB Schenker** zum Beispiel. Das Unternehmen, das für die Logistikunternehmen der Deutschen Bahn zuständig ist, will mit seinem Klimaschutzprogramm die CO₂-Ausstöße bis 2020 um 20 Prozent senken. Siemens hat deswegen das veraltete Beleuchtungssystem erneuert. Moderne LED-Leuchtkörper wurden eingesetzt, außerdem wurde die Beleuchtungssteuerung modernisiert und durch ein PX-System samt Visualisierung ersetzt. DB Schenker spart damit 201 Tonnen CO₂ jährlich – und pro Jahr fast 42.000 Euro ein.

Auch bei **Austria Paket Service / DPD** war Siemens Building Technologies bereits aktiv: Im zentralen Lager wurde die veraltete Gaskesselheizung modernisiert. Gasdunkelstrahler wurden durch Infrarotstrahler ersetzt. Diese können näher an die Arbeitsplätze der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gebaut werden, was einerseits den Komfort für das Team erhöht, andererseits auch die Energieeffizienz steigert. Durch die Optimierung der Hydraulik können in Zukunft auch die Dispo-Büros in den Hallen ausreichend mit Wärme versorgt werden – das war zuvor nicht möglich. Die Steuer- und Regeltechnik der Anlage wurde erneuert: Jetzt sorgt eine moderne Siemens DDC-Anlage dafür, dass die Gebäudeleittechnik alle relevanten Geräte zentral und auch von der Ferne aus ansteuern kann. Das spart Energie und erhöht den Komfort. Und zu guter Letzt wurden auch noch moderne LED-Lampen eingebaut – diese brauchen weniger Energie und haben obendrein eine höhere Lebensdauer als herkömmliche Lampen. Die Investitionen von 170.000 Euro werden sich jedenfalls in kürzester Zeit amortisieren.

Beim Logistiker **Schachinger** in Linz-Hörsching hat Siemens Building Technologies ebenfalls ein ganzheitlich durchdachtes Energiekonzept für die bestehenden Hightech-Lagerflächen entwickelt. Dieses beinhaltet eine deutliche CO₂- und Stromleistungsreduktion, eine Verbesserung der Qualität am Arbeitsplatz sowie eine rasche Amortisation der Investitionssumme. Die 70.000 Quadratmeter große Lagerhalle zählt zu den größten in Österreich.

Die Siemens DDC-Anlage sorgt jedenfalls dafür, dass die Gebäudeleittechnik zentral Betriebszeiten, Eco-Grenzen und die Tag-Nacht-Einstellungen steuern kann. Neue Heizkessel und moderne Infrarotstrahler sorgen für mehr Komfort, neu installierte LED-Leuchten und -Lampen im gesamten Hallenbereich reduzieren den Spitzenstromverbrauch ebenfalls erheblich. Insgesamt spart Schachinger durch die knapp 460.000 Euro hohe Investition pro Jahr fast 100.000 Euro Energiekosten – und reduziert den CO₂-Ausstoß um 320 Tonnen im Jahr.

Bei der **Spedition Englmaier** ersetzte Siemens Gebäudetechnik die dezentralen Öl- und Gasheizkessel

durch eine zentrale Biomasseanlage. Als Energieträger dafür dienen die bei Englmaier anfallenden Einwegpaletten, die bisher kostenpflichtig entsorgt werden mussten. Diese decken den gesamten Jahresverbrauch der Wärmeversorgung in Wels ab. Somit muss keine Wärmeenergie extern zugekauft werden. Ein eigenes Mikrowärmenetz sorgt dafür, dass alle Gebäude auf dem gesamten Areal erreicht werden, außerdem ist ein modernes LED-Tragschienenensystem im Einsatz. Natürlich ist seit der Investition auch ein modernes Siemens Desigo Regelungs- und Gebäudetechnik-Leitsystem im Einsatz. Durch das Spitzenlastmanagement erkennt die Regelung größere Außentemperaturabfälle und stellt die Bereitstellung von Wärmezufuhr auf einen gleichenden Modus um. Insgesamt werden bei Englmaier nun pro Jahr 235 Tonnen CO₂ eingespart.

Und auch bei **Transdanubia** in Pasching hat Siemens Building Technologies vor einigen Jahren das Heizsystem umgestellt und statt eines alten Ölkessels ein modernes Gasheizungssystem installiert. Die ganze Heiz- und Lüftungsanlage wird ebenfalls durch eine DDC-Anlage gesteuert, die Wassermengen der Anlage wurden optimiert, die Heizlüfter wurden ebenfalls adaptiert, und es gibt jetzt effiziente Heizumwälzpumpen. Die starren Umwälzpumpen wurden durch neue drehzahlgeregelte ersetzt, somit wird nur die benötigte Heizwassermenge durch die Leitungen gepumpt, wodurch Einsparungen von Strom und Wärme erzielt werden. Insgesamt hat Transdanubia 350.000 Euro investiert und spart durch die Systemumstellungen jährlich mindestens fast 85.000 Euro ein. Dazu kommt eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes um 215 Tonnen im Jahr. ■



<< Kontakt:
Andreas Raab, MSc
Tel.: +43 664 80117 83354
andreas.raab@siemens.com

Ohne den Strom schwimmen

Damit sich Wellnessgäste im Gesundheitshotel Lebensquell in Bad Zell gut erholen, braucht es Energie. Siemens Building Technologies hat mit einem großen Projekt dafür gesorgt, dass das Hotel in Zukunft eine Menge davon einsparen kann.

In Bad Zell gibt es eine Kirche, einen malerischen Marktplatz und viel schöne Umgebung. Aber das, weswegen hier seit Jahrzehnten Erholungssuchende in den Ort kommen, sieht man nicht, denn es kommt aus dem Boden: radonhaltiges Wasser. Radon hilft unter anderem gegen Rheuma oder bei Erkrankungen der Atemwege – und in Bad Zell gibt es deswegen das Gesundheitsresort und 4* Superior Hotel Lebensquell.

Siemens Building Technologies hat mit einem großen Effizienzprojekt dafür gesorgt, dass das Wellnesshotel heute mit weniger Energie noch mehr Service für seine Gäste bieten kann. Und das zahlt sich sowohl ökologisch als auch ökonomisch aus. Immerhin braucht eine breite Ausstattung wie die im Hotel Lebensquell nicht wenig Strom. Da das Resort mitten in der sogenannten Lebensregion Mühlviertel liegt, war es für die Betreiber nur naheliegend, die Stromversorgung zeitgemäß neu aufzustellen – sie also nachhaltig und ressourcenschonend umzugestalten.

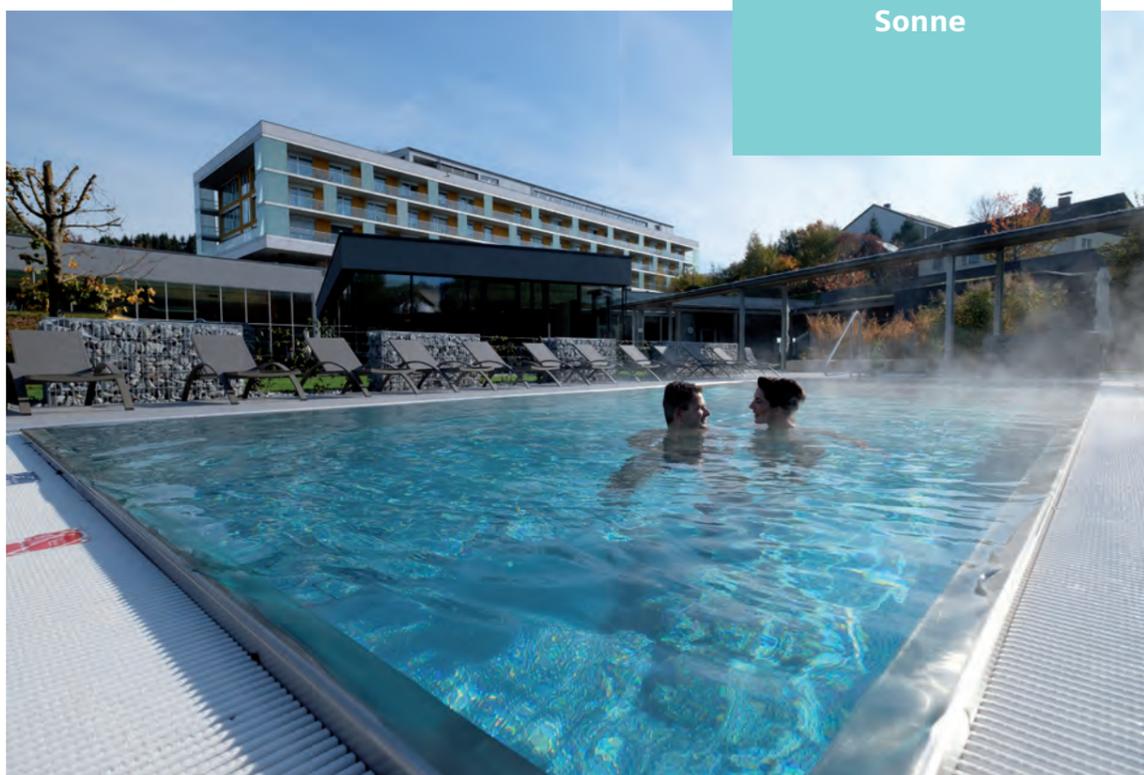
Photovoltaik als Herzstück

Das Kernstück der Energieeffizienzmaßnahmen sieht man dem Hotel von oben an. Auf den Dächern des Gebäudekomplexes installierte Siemens Photovoltaikmodule. Die Photovoltaik-Eigenverbrauchsanlage bringt eine Leistung von 200 Kilowatt Peak (kWp). Insgesamt wurden 700 leistungsfähige kristalline Module mit einer Gesamtfläche von 1.100 Quadratmetern verbaut. Da es in der Region auch schneereiche Winter gibt, mussten die Experten von Siemens dabei auch berücksichtigen, dass die Anlage große Schneelasten aushalten kann. Damit die Leistung, die das System erbringt, auch für die Besucherinnen und Besucher des Lebensquell greifbar wird, hat sich Siemens etwas einfallen lassen, sagt Andreas Raab, der das Projekt in Bad Zell leitet: „Im Eingangsbereich des Hotels haben wir ein entsprechendes Energie-Monitoring-System angebracht, um den Hotel- und Seminargästen die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit der Stromerzeugung hier veranschaulichen zu können.“

Der Strom, den die hauseigene Anlage erzeugt, fließt in alle Bereiche der Infrastruktur des Hauses. Und die ist, wie gesagt, umfassend. Es gibt schließlich einen Saunabereich, einen Whirlpool, zwei Freibäder und ein Hallenbad ebenso wie ein Tauchbecken, eine Ganzkörperkältekammer und gut ausgestattete Zimmer.

Warmes Wasser, wie jenes in den Therapiebecken, verdunstet klarerweise stark. Darum ist die Luftfeuchtigkeit in ihrer Umgebung hoch, was im schlimmsten Fall zu Problemen, wie etwa Schimmelbefall, führen kann. Eine Frage ist also bei Projekten wie im Hotel Lebensquell besonders wichtig: Wie sorgt man dafür, dass die Luft ausreichend entfeuchtet wird?

In Bad Zell wird dafür ein neues Entfeuchtungssystem sorgen. Es besteht aus einem Lüftungsgerät mit einer integrierten Kältemaschine.



Sauberer Strom
für das Hotel
dank Kraft der
Sonne

Durch das umfassende Energieeffizienzprojekt von Siemens wird das Gesundheitsresort Lebensquell jedes Jahr 30.000 Euro an Kosten und vor allem 420.000 Kilowattstunden an Strom und Wärmeenergie sparen.

30.000 Euro gespart

Im Therapiebereich Radonarium, einem medizinischen Kompetenzzentrum, das sich ganz den unterschiedlichen Anwendungen von Radon widmet, befinden sich Therapiebecken und Wannen, die an sechs Tagen die Woche jeweils vormittags mit 37 Grad warmem Wasser gefüllt werden. Dabei kommen täglich 35 Kubikmeter Wasser zusammen, über das ganze Jahr gerechnet sind es ganze 10.500 Kubikmeter. Zum Vergleich: Ein Swimmingpool mit zehn Metern Länge, vier Metern Breite und 1,5 Metern Tiefe fasst um die 60 Kubikmeter Wasser. Durch Wärmerückgewinnung gibt es in diesem Bereich noch weiteres Energiesparpotenzial. Bislang wird das kalte Wasser, das später in die Becken fließt, auf rund 17 Grad vorgewärmt. Mit Adaptionen an der Anlage wird es zukünftig auf bis zu 30 Grad vorgewärmt. Außerdem wurden die Filter im Radonarium erneuert: Statt des bestehenden Feinfilters gibt es zukünftig einen Kiesfilter. Im Hotelschwimmbad ist dieses Filtersystem bereits im Einsatz. „Der neue Filter bietet den großen Vorteil“, sagt Markus Weigl, „dass die Reinigung automatisch durchgeführt wird. So ist ein späterer Filterwechsel nicht mehr notwendig.“

Der Wasserspeicher des Radonariums bekommt ebenfalls ein modernes Touch-up. Die alten Pufferspeicher wurden durch neue, gut isolierte Speicher ersetzt. Im Zuge dieser Erneuerung werden auch neue Wärmetauscher und effiziente Heizungspumpen eingebaut. Das ganze System integrieren die Siemens-Experten vollständig in die Regelungstechnik des Hauses.

Das Resort ist damit in Zukunft sozusagen genauso nachhaltig wie das gute Gefühl, mit dem seine Gäste nach Gesundheits- und Wellnessanwendungen nach Hause gehen. ■

Gesundheitsresort Lebensquell Bad Zell
Lebensquellplatz 1
4283 Bad Zell
Tel.: +43 7263 7515
www.lebensquell-badzell.at



<< Kontakt:
Ing. Markus Weigl
Tel.: +43 664 80117 61243
markus.a.weigl@siemens.com

Die Berghütte der Zukunft

Die Monte Rosa-Hütte in den Schweizer Alpen ist dank der ausgeklügelten Gebäudetechnik von Siemens Building Technologies jetzt zu über neunzig Prozent energieautark.



150 Datenpunkte werden auf der Monte Rosa-Hütte gemessen, gesteuert und geregelt

Die neue Monte Rosa-Hütte des Schweizer Alpen-Clubs (SAC) gilt schon heute als Berghütte der Zukunft. Sie verkörpert zugleich ein Forschungsprojekt an der ETH Zürich. Es entwickelt und erprobt neue Konzepte zur Energieeffizienzsteigerung im harten Dauereinsatz und nutzt dabei neue Technologien, um solche Bauten optimal auszulegen und nachhaltig bewirtschaften zu können. Dazu gehört auch die Gebäudeautomation von Siemens Building Technologies. Das sechsgeschossige Gebäude weist einen etwas ungewöhnlichen polygonalen Grundriss auf. Die Wände ziehen sich von einem Betonsockel aus zuerst vertikal nach oben, bevor sie auf verschiedenen Höhen abgknickt werden. Das hat zur Folge, dass die klassische Trennung von Dach und Fassade aufgehoben wird. Damit kann das Verhältnis von Oberfläche zu Volumen klein gehalten werden. Eine größere Außenfläche, auf der Sonnenkollektoren angebracht sind, präsentiert sich nur gegen Süden.

Nachhaltige Gebäudetechnik

Eine optimale Energie- und Wasserversorgung, eine Fassade nach dem Thermoskannenprinzip sowie die bereits jetzt detaillierte Ökobilanz vom Bau bis zur Entsorgung machen die technologisch ausgefeilte Hütte zu einem ökologischen Vorreiter, welcher seinesgleichen sucht. Von besonderem Interesse ist das Innenleben der neuen Hütte, die dank ausgeklügelter Technik die benötigte Energie zu über neunzig

Prozent selbst produziert. Die Gebäudeautomation von Siemens leistet hierzu einen wesentlichen Beitrag. Um den angestrebten Autarkiegrad zu erreichen, werden fast 150 Datenpunkte der Monte Rosa-Hütte gemessen, gesteuert und geregelt. Mittels einer möglicherweise zu einem späteren Zeitpunkt realisierten Biogasanlage, für die Platz ausgespart wurde, könnten gar 100 Prozent erreicht werden. Grundsätzlich will man mit der SAC-Hütte ein nachhaltiges, technisch ausgereiftes und ästhetisch überzeugendes Beispiel für das Schaffen der Architektur und Gebäudetechnik liefern.

Hightech in den Bergen

Nicht nur für die Berghütte lieferte Siemens technisches Know-how: Für die Bergstation Matterhorn Glacier Paradise (Klein Matterhorn) in 3.883 Metern Höhe lieferte der Technologiekonzern eine Mittelspannungsschaltanlage vom Typ 8DJH. Die Anlage stellt die zuverlässige Energieversorgung der Seilbahn und der Station sicher. Damit ist die Schaltanlage die höchstgelegene in Europa. Außerdem haben die Gornergrat Bahn und Siemens Schweiz gemeinsam das weltweit erste Bahnleitsystem realisiert, das in einer Cloud betrieben wird. Im Gegensatz zu bisherigen Lösungen wird die Leittechnik mit der gesamten IT-Infrastruktur und Anwendungssoftware bei Siemens aufgebaut und der Gornergrat Bahn virtuell zur Verfügung gestellt. ■

Schlaue Lösung für die Schule

Brandschutz, Alarmanlage, modernste Medientechnik – Siemens Building Technologies rüstet eine Volksschule auf.

In der neuen Volksschule Brunn am Gebirge ist auch die Gebäudetechnik auf dem neuesten Stand. Siemens Building Technologies installierte dort seine ausgeklügelten Lösungen, die das Gebäude energieeffizient und sicher machen.

So wurde unter anderem eine komplette Brandmeldeanlage eingerichtet und eine Alarmanlage eingebaut, außerdem auch ein Uhrensystem mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung. Neben der Hauptuhr sind zusätzlich zehn Nebenuhren an das System angeschlossen. Zusätzlich bekam die Schule eine Beschallungsanlage für Durchsagen, aber auch die Pausenglocke. Das System ist so angelegt, dass bis zu 16 Zonen damit separat beschallt werden können. Auch die im Turnsaal verbaute Medientechnik ist auf dem neuesten Stand – es gibt dort nun eine mobile Anlage mit zwei Aktivlautsprechern inklusive Handmikrofon, Mischpult, Kombiplayer und einem entsprechenden Kabelsatz. Mehrzwecksaal und Aula des Neubaus sind außerdem mit einem modernen Audio- und Videosystem ausgestattet – inklusive HD-Projektor, Leinwand und Blu-ray-Player. ■



Die neue Volksschule in Brunn am Gebirge wurde mit Gebäudetechnik von Siemens ausgestattet

Die gebäudetechnischen Erneuerungen bringen im Medizinischen Zentrum Gänserndorf jetzt mehr Stabilität in den Krankenhausbetrieb



Der Klinik geht es wieder gut

Ein neues System, das Siemens Building Technologies installierte, sorgt im Medizinischen Zentrum Gänserndorf für gutes Klima.

Das Medizinische Zentrum Gänserndorf erfüllt viele wichtige Aufgaben. Es garantiert eine medizinische Basisversorgung für Menschen aus der umliegenden Region. Darum ist es umso wichtiger, dass dort alles reibungslos funktioniert – die Gebäudetechnik eingeschlossen. Da die autarke Mess-, Steuer- und Regelungsanlage des Gebäudes bereits in die Jahre gekommen und veraltet war, ersetzte Siemens sie durch eine neue. Das bestehende System erlaubte keinerlei Eingriffsmöglichkeiten von außerhalb des Gesundheitszentrums. Im Zuge des Auftrages installierten die Siemens-Experten daher modulare DDC-Automatisierungsstationen des Desigo PX-Systems. Durch die Umstellung auf das Siemens-System gibt es nun Möglichkeiten, die Gebäudetechnik in Gänserndorf zentral zu steuern und andererseits von der Zentrale in Mistelbach darauf zuzugreifen.

Konkret baute Siemens Building Technologies drei modulare Automatisierungsstationen ein. Diese regeln und überwachen alle Lüftungs-, Heizungs- und Kälteanlagen des Gebäudes – und bringen noch mehr Stabilität in den Krankenhausbetrieb. ■

Sichere
Technik auch in
Extremsituationen



Peter Palombo leitet die Technik im Krankenhaus in Dornbirn und setzt auf Human Centric Lighting

Lichtungsweisende Technologie

Die richtige Beleuchtung kann den Unterschied machen. Deshalb erstrahlt nun der Operationstrakt des Krankenhauses Dornbirn dank der Tunable Light Technology und der Hilfe von Siemens Building Technologies in einem neuen Licht. Was das für das Krankenhaus bedeutet, erklärt der Technische Leiter des Krankenhauses, Peter Palombo.

Ärztinnen und Ärzte verbringen oft den ganzen Tag im Operationssaal, und das bedeutet, dass sie damit den Großteil ihres Tages in geschlossenen Räumen arbeiten. Egal, wie das Wetter draußen ist, liegt der Patient oder die Patientin auf dem Operationstisch, muss alles reibungslos funktionieren. Das richtige Licht ist in solchen Situationen von großer Bedeutung. Medizinerinnen und Mediziner, die im OP stehen, sind dabei lange Zeit ausschließlich weißem Licht ausgesetzt – das aber schlage aufs Gemüt, weil es nicht im Einklang mit dem natürlichen Rhythmus des Tages ist.

Das Krankenhaus Dornbirn will das verbessern und erweitert bzw. saniert nun seit Oktober 2017 nach und nach die Operationssäle und die Zentralsterilisation komplett. Die Erweiterung erfolgt in drei Bauetappen und soll bis 2020 umgesetzt sein. Sieben neue OPs mit höchsten Standards sind geplant. Unter anderem werden in vier von diesen sowie auch im gesamten Trakt Tunable Light-Leuchten der Firma Zumtobel verbaut – und Siemens Building Technologies sorgt mit seinen Systemen dafür, dass der Ablauf zwischen den einzelnen Elementen ideal funktioniert. Das Konzept dahinter nennt man „Human Centric Lighting“: Es erweitert das Konzept der biologisch wirksamen Beleuchtung um eine ganzheitliche Planung und unterstützt langfristig Gesundheit, Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Menschen in Gebäuden.

Die neuen Leuchten garantieren stufenlos regulierbare Farbtemperaturen von Kalt- bis Warmweiß und bringen die natürliche Lichtwirkung von außen nach innen. „Laut Beleuchtungsexperten schafft das eine bessere Befindlichkeit für die Patienten und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, welche die ganze Nacht im OP bzw. im Krankenhaus arbeiten müssen.

Tunable Light hilft, gezielt auf individuelle Bedürfnisse und Situationen einzugehen“, erklärt der Technische Leiter im Krankenhaus Dornbirn, Peter Palombo.

Um das Licht des Tages besonders naturgetreu nachbilden zu können, wird das Licht von kalt- und warmweißen LEDs gemischt. Diese decken die gesamte Palette von 2.700 bis 6.500 Kelvin ab. Damit dies gut funktioniert, ist das Tunable Light-System mit einem Treiber und intelligenter Technologie ausgestattet. Der weite Dimmbereich von drei bis zu 100 Prozent ermöglicht einen breiten Handlungsspielraum, vorkalibrierte Kits stellen sicher, dass Farbtoleranzen ausgeglichen werden und die Farborte über sämtliche Module und Dimmlevel hinweg konstant bleiben. Damit diese Elemente zusammenspielen und reibungslos miteinander arbeiten, hat Siemens die Steuerung „Desigo CC“ im Krankenhaus installiert. „Es ist wichtig, dass der Ablauf stimmt. Ein neuer Farbton soll nicht halbstündlich kommen. Der Lichtton ist konstant über einen längeren Zeitraum – so können sich die Mitarbeiter gut darauf einstellen“, so Peter Palombo. Denn: Im OP müssen Wunden oder Blut für die Chirurgeninnen und Chirurgen immer den gleichen Farbton haben, da unterschiedliche Färbungen Verschiedenes bedeuten könnten. Ändert sich von einer Sekunde auf die andere etwas, kann das zu Irritationen, im schlimmsten Fall zu Fehlern führen. Deswegen wechselt die Farbe nur morgens um sieben und dann wieder abends um sechs Uhr, die andere Zeit über bleibt sie konstant. Auch die Belüftung des neuen Trakts des Krankenhauses Dornbirn wurde nach den modernsten Standards gebaut und kann dank des „Desigo CC“ von Siemens optimal gesteuert werden. So kommt nur die beste und sauberste Luft in den OP-Saal. Die Zuluft wird

zunächst von außen angesaugt, mithilfe spezieller Filter gesäubert und je nach Bedarf gewärmt, gekühlt oder sogar mit Dampf befeuchtet. Schließlich wird sie mit Laminar Air Flow-Technologie in den OP geblasen. Sensoren ermitteln die optimale Temperatur und Luftfeuchtigkeit, die gute Luft kommt von oben in den OP und die verbrauchte wird unter den Patientinnen und Patienten abgesaugt.

Bereits seit einem Monat ist das neue Tunable Light-System in vier OPs in Betrieb. Die neue Technik wird aber ganz behutsam eingeführt, nach und nach soll eine Veränderung spürbar werden. „Das geht nicht von einer Sekunde auf die andere“, ist sich Peter Palombo sicher. „Es spielt sich eher im Unterbewusstsein ab, man merkt, wie man sich wohler fühlt und die Arbeit leichter von der Hand geht“, meint der Techniker. Erste Rückmeldungen hat er jedenfalls schon bekommen, und die waren durchwegs positiv. Nach einem halbjährlichen Testzeitraum will er mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Lichtsituation evaluieren. „Und nachjustieren, wo es Sinn macht“, so Peter Palombo. ■

Krankenhaus der Stadt Dornbirn
Lustenauerstraße 4
6850 Dornbirn
+43 5572 303 0
krankenhaus.dornbirn.at



<<Kontakt:
Hubert Lang
Tel.: +43 664 88553 598
hubert.lang@siemens.com

Ein paar Klicks
auf nur einem
Bediengerät zur
Steuerung von
Wärme, Lüftung,
Klima und
Jalousien



Thomas Salzer, Geschäftsführer der TOSACO GmbH, in seinem neu errichteten Bürogebäude in St. Pölten

Eine besonders mobile Immobilie

Die neue Niederlassung von Siemens in St. Pölten ist ein Bürohaus der Zukunft: nachhaltig und an die individuellen Bedürfnisse der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angepasst. So bekommt jeder sein ganz eigenes Wohlfühlklima.

Der Dezember 2018 war für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Siemens in Niederösterreich alles andere als ruhig und besinnlich – und das war eine durch und durch positive Nachricht. Denn in diesem Monat zogen sie in ein neues Bürogebäude um. Ein Büro, das technisch und architektonisch auf dem allerneuesten Stand ist. Das Gebäude befindet sich auf dem Gelände der Salzer-Gruppe in St. Pölten. Errichtet wurde es von deren Holding, der TOSACO GmbH, in Kooperation mit der Lukas Lang Building Technologies GmbH. Siemens in Niederösterreich ist genauso wie die Siemens Healthineers Mieter in der Immobilie, hat aber schon bei der Errichtung wesentlich dazu beigetragen, dass es sich um ein ganz besonders zukunftsträchtiges Bürohaus handelt.

Das technische Innenleben des Hauses ist „State of the Art“, und dafür waren einerseits die Siemens Gebäudemanagement-&-Service G.m.b.H (SGS), andererseits die Area Vienna der Siemens Building Technologies zuständig. Die Elektro- sowie die Heizungs-, Kälte-, Lüftungs- und Sanitärinstallation des Gebäudes kommen aus dem Hause Siemens, außerdem auch die Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik sowie die gesamte Brandmelde- und Sicherheitstechnik-Ausstattung.

Das Bürohaus am St. Pöltner Salzer-Areal ist ein Showcase für Siemens, es ist ein „Perfect Place“, wie ihn Siemens Building Technologies auch bei anderen Projekten errichten will. Technologisches Herzstück ist das „Desigo Room Automation System“, das eine einheitliche Steuerungsstrategie für alle Klimatelemente des Gebäudes schafft. Die gesamte Haustechnik des Gebäudes ist aus einer Hand und kann dadurch ohne Schnittstellen von einem Bediengerät aus aktiv gesteuert werden. Systemzustände, aber auch Wartungsfristen können zentral von einem Gerät aus abgefragt werden – das bringt enorme Erleichterungen für den Gebäudeerhalter.

Jeder Raum wird individuell konfiguriert und die innovative Gebäudetechnik des „Desigo Systems“ sorgt dafür, dass die Situation an jede Nutzerin und jeden Nutzer individuell angepasst ist – für eine perfekte

Interaktion aus Wärme, Lüftung, Klimatisierung, Beleuchtung und Verschattung. Die Raumtemperatur ist dadurch genauso individuell einstellbar wie die Stellung der Jalousien. Das alles sorgt zum Beispiel für eine optimale Luftqualität in den Büroräumen – und das wiederum hat einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Kreativität und die Produktivität der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Aber natürlich: Wenn es notwendig ist, kann man jede dieser individuellen Einstellungen von einer zentralen Stelle aus auch übersteuern – wenn zum Beispiel bei hohen Windgeschwindigkeiten Schäden vermieden werden sollen. Die in St. Pölten verbaute Brandmeldeanlage ist ebenfalls in das „Desigo CC“-System eingebettet und auf dem neuesten Stand, Gleiches gilt auch für die Sicherheitssysteme. Die Zutrittskontrollen, die von Siemens Building Technologies verbaut wurden, stellen sicher, dass wirklich nur die Personen, die die Erlaubnis dazu haben, das Gebäude betreten dürfen. Die Zutrittskontrolle besteht aus einer Kombination von Online-Zutrittslesern in der Außenhaut des Gebäudes und in den einzelnen Stockwerken. Das System ist nicht nur mit der Alarmanlage verbunden, sondern auch in der Managementplattform des Systems integriert, so wie sämtliche anderen elektronischen Gebäudefunktionen ist es also vom Tablet aus überschaubar.

Das gilt übrigens für alle Bedienelemente im St. Pöltner Bürohaus. Alles, was die Gebäudetechnik ausmacht, ist nicht nur vor Ort und im Gebäude selbst anzusteuern, sondern auch über eine Webplattform. Das macht zum Beispiel Wartungsarbeiten einfacher, kostengünstiger und effizienter. Und am Ende ist es vor allem ein sicheres Zeichen, an dem man ein Bürogebäude der Zukunft erkennt: dass es ressourcenschonend ist. Genauso innovativ wie das Innenleben ist auch der Außenauftritt des Bürogebäudes. Das Haus wächst mit oder ändert die Form, je nachdem, welche Anforderungen gestellt werden. Im ersten Moment klingt das surreal, doch dank des intelligenten Baukastensystems der Lukas Lang Building Technologies GmbH (LLBT) ist das möglich.

Das dreistöckige Gebäude, in St. Pölten errichtet, basiert auf einem statisch ausgeklügelten Baukastensystem aus Holzteilen. Lediglich dort, wo es statisch notwendig ist, werden Stahlsäulen und Stahlträger eingesetzt. In dieses Skelett werden dann Decken- und Fassadenelemente eingesetzt. Die Holz- und Stahlkomponenten sind industriell vorgefertigt und werden direkt auf der Baustelle zusammengestellt und verbaut. Die Komponenten bestehen vorwiegend aus österreichischem Holz, sind ressourceneffizient produziert und derart einfach zu transportieren, dass gerade einmal 20 LKW-Lieferungen notwendig waren, um alle Bauteile zum Einsatzort zu bringen. Dort wurden sie ausschließlich mit herkömmlichem Handwerkzeug und Akkuschaubrennen zusammengesetzt. Genauso einfach wird das Gebäude im Fall des Falles auch wieder auseinanderzunehmen sein. Man kann die Verbindungen jederzeit lösen, um das Gebäude zu erweitern, um es neuen Bedürfnissen anzupassen (zerstörungsfreie Raumnutzungen, -trennungen, Größenänderungen, Nachrüstung) oder zu reduzieren (Rückbau). Einzelne Teile können dann an einem neuen Ort neu aufgestellt oder nicht mehr verwendbare Teile stofflich verwertet werden. Die Gebäudekonstruktion des LLBT-Systembaus leistet mittels ihrer lösbaren Verbindung und leicht zugänglichen Schnittstellen auch einen wesentlichen Beitrag zur effizienten Wartungs- und Instandhaltungslösung.

Die Salzer-Gruppe und Siemens Building Technologies haben sich also für eine zukunftsweisende, nachhaltige Hightech-Bauweise entschlossen – eine Immobilie und dennoch mobil. ■



<< Kontakt:
Richard Weißenböck
Tel.: +43 664 80117 35291
richard.weissenboeck@siemens.com

Energiemanagement am Smartphone

In über 500 Gemeinden in Niederösterreich sorgt der Siemens Navigator für ein einheitliches Energiemanagement, das von überall abgelesen werden kann. Grund dafür ist eine ausgeklügelte App, die jetzt vorgestellt wurde.

Es ist eines der zentralen Themen unserer Zeit: der verantwortungsvolle Umgang mit natürlichen Ressourcen und da vor allem der effiziente Einsatz von Energie. Auch die Gesetzgebung hat in den vergangenen Jahren nachgezogen. In Niederösterreich beispielsweise trat 2012 das Niederösterreichische Energieeffizienzgesetz in Kraft. Das Land Niederösterreich hat sich deswegen dafür entschieden, seinen Gemeinden eine einheitliche, den Bedürfnissen der Gemeinden entsprechende Energiebuchhaltung kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Und genau hier kommt Siemens Building Technologies ins Spiel.

Über 500 Gemeinden wurden bereits mit dem „Siemens Navigator“ ausgestattet. Ein Webservice, der mit seinen Funktionen das Energiemanagement so einfach wie möglich gestaltet und an die Bedürfnisse der einzelnen Gemeinden angepasst ist. Mehr als 5.500 Gebäude werden so landesweit bereits bewertet, dazu noch mehr als 4.700 Anlagen und 33.500 Zähler. „Für eine übersichtliche Darstellung und eine verständliche Interpretation dieser enormen Datenmengen steht den Gemeinden jährlich ein detaillierter Bericht als Entscheidungsgrundlage für ihre zukünftige Energiestrategie zur Verfügung“, erklärt Gernot Schwarz, der Leiter des Advanced Service Center bei Siemens Österreich. Außerdem hilft das Anwendungspaket dabei, die Systemleistung, den Energiebedarf und die Energieversorgung der einzelnen Gebäude und Gemeinden effizienter zu überwachen. Kurz: eine ideale Basis für eine schnelle und unkomplizierte Umsetzung des Energiemanagements.

App für Vorbildgemeinden

Jetzt gibt es außerdem noch eine Erweiterung des Systems. „Um die Datenerfassung für noch nicht automatisierte Zähler einfacher zu gestalten, hat Siemens Building Technologies eine entsprechende,

einfach zu handhabende App entwickelt, sagt Erich Engelmaier, zuständiger Portfoliomanager des Siemens Navigator. Die Navigator Service-App wurde jetzt im Rahmen des Niederösterreichischen Energie- und Umweltgemeindetages in Zwentendorf vorgestellt und an 270 Vorbildgemeinden übergeben. Ein geeignetes Smartphone gab es auch dazu.

Mit der bedienungsfreundlichen Navigator Service-App ist es möglich, Zählerdaten über Smartphone oder Tablet zu erfassen, selbst dann, wenn im Gebäude keine Internetverbindung verfügbar ist. Aber wohin gehen dann die Daten? „Sobald das Mobilgerät wieder mit einer Internetverbindung versorgt wird“, erklärt Erich Engelmaier, „werden die gesammelten Zählerstände über eine gesicherte Verbindung in den Navigator übertragen.“ Einer der größten Vorteile der App ist, dass sie von verschiedenen Verwaltungsbereichen wie der Gemeinde, dem Bund und dem Land gleichzeitig genutzt wird. Das geht deswegen, weil jede Benutzerin und jeder Benutzer nur Zugriff auf die für sie oder ihn relevanten Strukturen und Funktionen hat. Bereits durch das Erfassen von Monatsverbräuchen kann ein aussagekräftiger Jahresbericht erstellt werden. Dadurch können die Gemeinden die richtigen Entscheidungen für das kommende Energiejahr treffen. ■



<< Kontakt
Erich Engelmaier
Tel.: +43 664 80117 27352
erich.engelmaier@siemens.com

Alle Daten zur Hand, egal, wo die Nutzerin oder der Nutzer gerade ist: Eindrücke der Navigator Service-App





Navigationssassistent

- 1 Sprache auswählen
- 2 Netzwerk auswählen
- 3 Passwort eingeben
- 4 Applikation auswählen
- 5 Zeitzone, Jahr, Datum auswählen
- 6 Raum auswählen
- 7 Setup abschließen

Ein Grund zum Aufatmen: Feinstaubsensoren halten Büroräume sauber und Mitarbeiter gesund

Bereit zum Wohlfühlen: So einfach funktioniert die Bedienung des Navigationssassistenten von Siemens



Auch im Kinosaal muss die Temperatur stimmen, um den Film genießen zu können. Was Siemens dafür im Innsbrucker Metropol Kino gemacht hat, lesen Sie auf hitech.at: sie.ag/Komfortkino



Wir verbringen den Großteil unseres Lebens in geschlossenen Räumen, 90 Prozent, um genau zu sein, und einen nicht unerheblichen Teil davon sind wir in Räumen, in denen wir nicht alleine sind. Wir sind in Universitäten oder Schulen, wir sind auf Behörden oder in anderen öffentlichen Gebäuden, wir sind in einem Warteraum oder auch ganz einfach im Büro. Meistens ist das okay, manchmal aber auch nicht, denn manchmal herrscht dort dicke Luft.

Und diese dicke Luft, die kann uns krank machen. Im Winter, in der Übergangszeit – geschlossene Räume sind manchmal auch der Umschlagplatz für Viren aller Art.

Ein gesundes Raumklima, vor allem in öffentlichen Gebäuden, ist deswegen ein nicht ganz unwesentlicher Beitrag zum Gesundheitssystem insgesamt. Siemens Building Technologies hat mittlerweile eine Reihe von Produkten auf den Markt gebracht, die helfen können, das Klima in unseren Räumen zu verbessern und uns damit gesund halten: Denn alle Gebäudetechnik-Produkte von Siemens gewährleisten eine optimale Regelung von CO₂, Feuchtigkeit und Feinstaub.

Aus der medizinischen Forschung wissen wir mittlerweile, dass Feinstaub eine Gefahrenquelle für den menschlichen Organismus ist. Diese kleinen Partikel entstehen durch Verbrennungsmotoren, aber auch durch industrielle Abgase, ein hoher Anteil dieser Schwebstoffteilchen in der Luft hat große Auswirkungen auf unsere Gesundheit: Sie können zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen und im schlimmsten Fall sogar zu Schäden in der Lunge führen. Abhelfen können da sogenannte Feinstaubsensoren. Sie schaffen eine sichere Wohn- und Arbeitsatmosphäre und senken das Risiko von Lungenerkrankungen durch Feinstaubbelastung erheblich. Sie überwachen die Luftbelastung und gewährleisten Sicherheit sowie ein besseres Innenraumklima. Der Gebäudewert und

Erste Hilfe für das Betriebsklima

Bakterien, Viren, Bazillen: In geschlossenen Räumen feiern die Krankmacher unserer Gesellschaft vor allem in den Wintermonaten und in der Übergangszeit eine einzige riesige Party. Einige Investitionen in ein gesundes Raumklima können hier Abhilfe schaffen – und Siemens Building Technologies hat die richtigen Lösungen dafür.

das Wohlbefinden in den Räumen werden signifikant erhöht.

Siemens hat deswegen einen eigenen Feinstaubsensor entwickelt, der zur Überwachung und Visualisierung von Feinstaub eingesetzt werden kann – besonders sinnvoll ist es, wenn er in ein Building Management-System eingebunden ist. Der Sensor basiert auf modernster Lasertechnologie und misst Teilchen von 2,5 Particulate Matter (PM) bis zu 10 PM, also umgerechnet einen Durchmesser von 0,3 bis 2,5 Mikrometer. Er ist damit für den Einsatz sowohl in Büros als auch in Wohnhäusern geeignet. Während der Betriebszeit sammelt der Filter die Staubpartikel. Darüber hinaus hat der Siemens-Sensor ein präsenzaktiviertes Display: Wenn er also feststellt, dass niemand im Raum ist, dann reduziert er die Häufigkeit der Feinstaubmessung – im Prinzip ist er also nur im Einsatz, wenn er wirklich benötigt wird. Dadurch erhöht sich die Lebenszeit des Sensors massiv. Wenn er doch das Ende seiner Lebenszeit erreicht hat, dann informiert er über das Display oder eine eigene LED-Leuchte, dass der Sensor ausgetauscht werden muss.

Die Produktlinie OpenAir verfügt über Klappenantriebe, die ganz auf individuelle Anforderungen zugeschnitten sind. Äußerst robust und effizient konzipiert, verfügen sie über verbrauchsarme Motoren und sorgen für eine schnelle, präzise CO₂-Regelung. Das bedeutet für die Menschen in den Gebäuden nicht nur bessere Gesundheit, sondern auch mehr Produktivität. Zudem arbeiten sie energieeffizient, einfach, flexibel und zuverlässig.

Eine ideale Ergänzung dazu ist das SmartThermostat von Siemens. Es sorgt für ein perfektes Raumklima und passt sich daran an, ob und wie viele Menschen im Raum sind.

Gleich sechs Sensoren sind deswegen in das Thermostat eingebaut, sie messen Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Beleuchtung, Näherung, Präsenz und

organische Partikel. Man kann das Thermostat über eine eigene App ansteuern. Es geht aber auch direkt: Das Gerät ist einfach, schnell und vor allem energieeffizient zu bedienen. Es verfügt auch über eine sogenannte „Green Leaf“-Anzeige, mit der man das Gerät nicht nur smart handhaben kann, sondern auch zu einem nachhaltigen, energiesparenden Energieeinsatz angehalten wird.

Wie alle Gebäudetechnik-Produkte von Siemens Building Technologies sind die Geräte sehr einfach zu installieren. Man kann sie schnell in Betrieb nehmen und sie sind äußerst komfortabel im Betrieb.

Aber Siemens hat zum Thema gutes Büroklima noch deutlich mehr anzubieten – Siemens Digital Services können auch helfen, die Ursachen herauszufinden, wenn es grundsätzliche Probleme mit dem Raumklima gibt. Wenn zum Beispiel jeden Donnerstag um 16 Uhr unerwartet die Luftfeuchtigkeit steigt, dann passiert das ja nicht ohne Grund. Aber dieser ist manchmal schwer herauszufiltern.

Doch Siemens kann das.

Das geeignete Tool, um alle Probleme mit dem Raumklima zu erkennen, ist das sogenannte Portable Indoor Sensor Kit von Siemens.

Für einen knappen Monat werden dabei von den Experten der Siemens Digital Services mehrere unterschiedliche Sensoren in einem Büro installiert. Diese Sensoren messen alle wesentlichen Fakten zum Raumklima – die Feuchtigkeit genauso wie die Temperatur und die Luftqualität, vom CO₂-Gehalt bis zur Feinstaubbelastung. Die Daten werden dann ausgewertet, mit Referenzwerten verglichen und analysiert.

Daraus entsteht ein Bericht, der den Auftraggeber über alle wesentlichen Werte in seinem Büro informiert und vor allem auch erklärt, wie oft und wann die Werte im idealen, im guten oder im mangelhaften Bereich gelegen sind – und warum das wahrscheinlich

so war. Im Anschluss daran geben die Spezialisten Empfehlungen ab, wie man das Raumklima nachhaltig verbessern könnte.

Bei Referenzprojekten haben die Kollegen bereits großartige Ergebnisse erzielt und dafür gesorgt, dass die Gesundheit der betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit wenigen Handgriffen deutlich verbessert wurde, was wiederum zu einer Reduktion der Krankenstandstage geführt hat. Manchmal hat es dabei schon gereicht, die Luftfeuchtigkeit in den Büroräumen zu erhöhen – eine höhere Luftfeuchtigkeit sorgt dafür, dass Bakterien nicht so lange in den Großraumbüros überleben. Manchmal hat die Datenanalyse der Siemens Data Scientists dazu geführt, dass die innere Temperatur in Büros durch die Einbeziehung der externen Temperatur angenehmer wurde. Und wieder in anderen Fällen konnten die hohen Kohlendioxidniveaus am Abend reduziert werden. Nämlich dank der Daten einfach dadurch, dass die Fenster untertags wiederholt geöffnet wurden. ■



Weitere Informationen zum SmartThermostat von Siemens Building Technologies finden Sie unter sie.ag/SmartThermostat



sie.ag/FeinstaubSensoren



<< Kontakt
Johannes Knobloch
Tel.: +43 (664) 8011766812
johannes.knobloch@siemens.com

Zählen bitte

Wie viel Wasser verbraucht ein Gebäude und wie hoch sind die Heizungskosten in den einzelnen Bereichen? Mit Siemens-Systemen ist das ganz einfach und vor allem genau nachvollziehbar.

Im Winter ist Hochsaison – und zwar nicht nur in Skigebieten, sondern in jedem Gebäude. Je kälter es draußen ist, desto angenehmer ist es, wenn es zumindest drinnen schön warm bleibt. Also laufen Heizungen landauf, landab jetzt auf Hochtouren. Aber wie ist das mit dem Verbrauch?

Gerade in Zeiten, in denen viel Energie und Wasser durch unsere Leitungen fließen, lohnt es sich, den Überblick nicht zu verlieren. Siemens Building Technologies hat dafür umfassende und integrierte Lösungen entwickelt – von Zählern zur Verbrauchserfassung bis hin zur bequemen Auslesung der Daten.

Wasserzähler wie der WFW30 messen den Verbrauch von kaltem und warmem Wasser. Diese Geräte funktionieren mechanisch, sind aber ebenso für modernste Ausleseverfahren geeignet wie Ultraschall-Wärme- und -Kältezähler wie der WSM5/WSB5 und das Modell 2WR6. Sie sind für Heizwassertemperaturen bis zu 105 Grad Celsius zugelassen.

Für Mehrfamilienhäuser oder Büro- und Verwaltungsgebäude kann ein weiteres Gerät aus der Siemens-Produktpalette eine sinnvolle Ergänzung sein. Schließlich ist es gut zu wissen, wer wie viel heizt, damit jeder nur zahlt, was er verbraucht. Dafür gibt es etwa den Heizkostenverteiler WHE5, der den Verbrauch und die damit verbundenen Kosten genau aufschlüsselt und den jeweiligen Nutzern zuteilt.



Von links nach rechts: der Heizkostenverteiler WHE5, der mechanische Wasserzähler WFW30 und der Ultraschall-Wärme- und -Kältezähler WSM5/WSB5

Und noch eine gute Nachricht: Die Zeiten, in denen es mühsam war, Zähler ablesen zu lassen, sind mit Siemens-Systemen definitiv vorbei. Alle Zähler eignen sich für die unterschiedlichen Lösungen zur Auslesung der Verbrauchsdaten. Hier gibt es drei unterschiedliche Systeme.

Mit M-Bus werden Daten gesammelt und dann zentral ausgelesen. Diese Art der elektronischen Datenübertragung bietet sich vor allem dort an, wo Zähler über eine große Fläche verteilt sind, bei Fernheizungsnetzen etwa.

Bei sogenannten Walk-by-Systemen wird via Funk ausgelesen – einfach, schnell und zuverlässig, quasi im Vorbeigehen. Dazu verwendet man einen mobilen Datensammler, mit dem die gesammelten Daten schließlich mittels Bluetooth aus den Computern übertragen werden können.

Mit dem automatischen Verbrauchsdatenerfassungssystem (AMR) können Daten drahtlos ausgelesen werden. Dazu sammelt der Netzwerkknoten via Funk innerhalb eines Gebäudes die Verbrauchswerte der angemeldeten Messgeräte. Die gespeicherten Daten im Netzwerkknoten können anschließend über M-Bus, Ethernet oder Mobilfunknetz ausgelesen werden.

Alle Varianten haben den großen Vorteil, dass Daten immer verfügbar sind, wann man sie braucht – ohne lästige Termine, ohne Verwaltungsaufwand.

Die Siemens Cloud-Plattform Synco IC, mit der Kunden ihre Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage-Systeme (HLK) fernsteuern können, wurde heuer ebenfalls ausgebaut. Mit neuen Funktionen bietet das Cloud-System jetzt noch mehr Möglichkeiten, HLK-Anlagen in kleinen und mittelgroßen Gebäuden kosteneffizient zu managen. Vor allem für Facility Management-Unternehmen, die viele kleinere Liegenschaften verwalten, oder etwa Gemeinden mit zahlreichen verteilten Gebäuden sowie für Unternehmen mit global verteilten Niederlassungen zahlt sich eine Lösung mit Synco IC aus. Denn damit lassen sich Gebäudeautomationssysteme von überall aus ganz einfach steuern. Fernablesung von Zählern, Fernüberwachung und Fernintervention, um Energiekosten zu sparen, waren noch nie so leicht. ■



Weitere Informationen zu den Zählermodellen aus dem Hause Siemens Building Technologies finden Sie auf sie.ag/Zaehler

Spot on!



Der leistungsstarke, KNX-basierte Universaldimmer N 554

Ein neuer Hochleistungsdimmer von Siemens Building Technologies sorgt für die ideale Lichtstimmung, egal, auf welcher Bühne.

Egal, ob im Kino, in der Bar oder auch im Theater: Der Moment, in dem am Ende des Abends das Licht angeht, das ist immer der Moment der Wahrheit. Binnen Sekundenbruchteilen schießt der Strom dann in die Beleuchtungskörper, die Kraft fließt dabei durch einen Dimmer, der immer mehr Strom fließen lässt und dabei so sanft und gleitend wie nur möglich das Licht anmacht. Technisch ist das nicht einfach.

Doch Siemens Building Technologies hat nun ein Produkt auf den Markt gebracht, das höchsten Ansprüchen genügt: den Universaldimmer N 554. Er funktioniert bis zu einer Scheinleistung von 1.000 Voltampere und ist damit besonders für große, anspruchsvolle Beleuchtungslösungen geeignet – für Kinos und Theatersäle, für Opernhäuser, Museen oder auch Hotels. Mit dem N 554 kann man stufenlos dimmen, und er glänzt sowohl im hellen als auch im diffusen Bereich – es ist nämlich keine Mindestlast erforderlich, selbst kleinste Lichtleistungen von wenigen Voltampere werden zuverlässig gedimmt. Und noch ein Pluspunkt: Das Gerät kann für alle Beleuchtungskörper eingesetzt werden, also für klassische Glühlampen genauso wie für Halogenlampen, LED- und LED Retrofit-Lampen. Letztere werden wohl alle herkömmlichen Glühlampen ablösen. Und deswegen ist der neue Universaldimmer auch eine zukunftssichere Anschaffung, weil er eben auch die

neuen Technologien der Zukunft unterstützt.

Wie die anderen Siemens-Dimmer, die KNX-basiert sind, hat der N 554 zahlreiche Steuerungs-, Übersteuerungs- und Diagnosefunktionen. Er kann zusätzlich mit Zeitschaltern und Zentralschaltern ergänzt werden oder auch mit Betriebsstunden und Grenzwerteüberwachung, auf dem integrierten Bedienfeld kann die Installation zeitsparend und manuell geprüft werden. Die Installationszeit für den Dimmer ist durch die wartungsfreien Steckklemmen deutlich verkürzt und er kann flexibel eingesetzt werden. Er kann zum Beispiel auch die Szenensteuerung übernehmen, weil er vier Kanäle besitzt und deswegen eine Vielzahl von Dimmkurven und Dimmzeiten in ein Gesamtkonzept integrieren kann. Das macht den N 554 auch für andere Einsatzgebiete interessant – auch für Veranstaltungsräume, den Einzelhandel und sogar den gehobenen Geschosswohnbau.

Und auch dort ist bekanntlich der Moment, in dem das Licht angeht, der Moment der Wahrheit. ■



Weitere Informationen zum Universaldimmer finden Sie unter: sie.ag/Schaltaktoren



Leben nach dem Modell

Der digitale Zwilling verändert die Art und Weise, wie wir bauen, zusammenarbeiten und Gebäude betreiben.

Die Zukunft der Baubranche ist digital – und basiert auf dem ganzheitlichen Ansatz, der alle Teilnehmer vernetzt. Siemens treibt mit einem umfassenden Portfolio, modernsten Technologien und fundiertem Fachwissen die Digitalisierung von Gebäuden voran. Das Resultat: Klare Strukturen, effiziente Prozesse, geringere Kosten, kein Informationsverlust und eine höhere Qualität über den gesamten Lebenszyklus. Mit durchgehend verbauten Sensoren zusammen mit einer umfassenden Analyse der gesammelten Daten können Gebäude intelligent auf ihre Umgebung reagieren und diese Vorteile langfristig in Verbindung mit anderen Gebäuden und Infrastrukturen einsetzen. Die sogenannte Building-Information-Modeling (BIM)-Methode konzentriert sich darauf, dass das gesamte Gebäude erst an einem Computer entworfen wird und in Folge an dem virtuellen Modell simuliert, geprüft und gegebenenfalls korrigiert werden kann. Der digitale Zwilling verbindet die zwei Technologien BIM und das sogenannte „Internet of Things“ (IoT),

um in der Betriebs- und Nutzungsphase zu zeigen – „Was passiert wo – und welche Auswirkungen hat die aktuelle Situation auf das Gebäude“ – zum Beispiel wo befinden sich im Gebäude Menschen, welcher Raum muss gekühlt oder wo die Lüftung angeschaltet werden.

Durch unsere IoT-Technologie können wir alle Live-Daten von Gebäuden sammeln und dadurch die Sprache der Gebäude verstehen – und diese haben viel zu sagen. Über 500 Megabyte an Daten werden von einem typischen Bürogebäude pro Tag übermittelt. Die Analyse der eingehenden Daten erfolgt in Echtzeit, sodass die Leistung gesteuert und optimiert werden kann – und das Gebäude kontinuierlich lernt und ideale Komfortbedingungen für die Gebäudenutzer schafft. Wenn sich niemand in einem Raum aufhält, muss dieser auch nicht beheizt werden: Die Kostenersparnis hier ist enorm. Außerdem zeigt BIM ob es grade (oder in baldiger Zukunft) ein Gebrechen im Gebäude gibt, das schnellstmöglich behoben werden

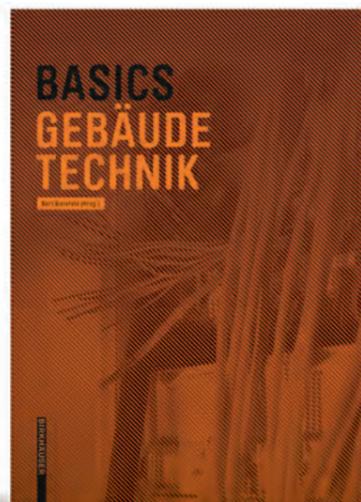
sollte. Der digitale Zwilling hilft die Betriebskosten zu senken und gleichzeitig den Komfort in einem Gebäude zu erhöhen.

Diese Art der Planung führt unter anderem zu einer optimalen Energieeffizienz, Kosteneinsparung und einer gesteigerten Nachhaltigkeit. Besitzer und Betreiber haben zudem den Vorteil, dass sie in Nutzungsphasen des Gebäudes zuvor generierte Daten verwenden können. ■



<< Kontakt:
Dipl. Ing. Kevin Bauer
kevin.bauer@siemens.com
Tel.: +43 664 8855 7363

Buchtipps



Basics Gebäudetechnik

Bert Bielefeld, 296 Seiten, Verlag Birkhäuser

Damit die Familie versteht, was man tagsüber so macht: Dieses Taschenbuch verschafft einen Überblick über die spannendsten Entwicklungen in unserer immer komplexer werdenden Branche. Denn tatsächlich umfasst die Gebäudetechnik mittlerweile sehr viele Einzelbereiche, und genau darum geht es in diesem Basics-Band: Wasserver- und -entsorgung, Elektroinstallationen und die energierelevanten Themen Beleuchtung, Heizung und Lüftung. Vor allem für Architekten und Studierende wird es dadurch ein fast unverzichtbarer Helfer durch die ersten Monate on the Job. ■



BIM-Kompodium

Building Information Modeling als neue Planungsmethode, Kerstin Hausknecht, Thomas Liebich, Fraunhofer IRB Verlag

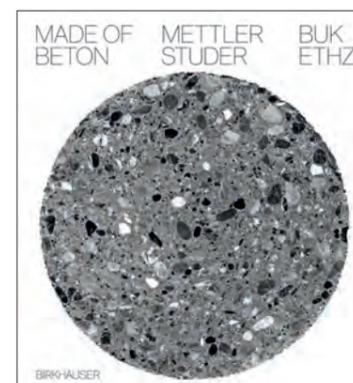
Jemand Branchenfremdem verständlich zu erklären, was Building Information Modeling überhaupt ist, ist oft gar nicht so einfach. Was bedeutet der Begriff überhaupt? Welche Chancen und Risiken birgt es? Diese und weitere Fragen klärt das BIM-Kompodium, es vermittelt BIM-Grundwissen zu Software, Bauwerksmodellen, Methoden und Workflows. Die Neuauflage des Buches zeigt anschaulich, wie eine BIM-Anwendung erfolgreich gelingen kann – im Büro und im ganzen Unternehmen. Vor allem zeigt es auch, wohin es in Zukunft gehen wird. Nur so viel: BIM wird vor allem bei Infrastruktur- und Hochbauprojekten eine große Rolle spielen. Vorbestellbar, Erscheinungstermin: Mai 2019. ■



Digitalisierung selbst denken

Eine Anleitung, mit der die Transformation gelingt, Ingo Radermacher, Business Village GmbH

Die Digitalisierung und die Industrie 4.0 werden unser Leben und unser Arbeitsleben nachhaltig verändern, so viel scheint klar. Aber inwieweit betreffen sie mich wirklich, inwieweit meine Branche, mein Unternehmen? In „Digitalisierung selbst denken“ versucht Ingo Radermacher, die Leserinnen und Leser zu den Antworten dieser Fragen zu führen, bietet Denk- und Arbeitsansätze. Radermachers These: Ökonomisch überleben und erfolgreich werden vor allem die sein, die die Fähigkeit haben, über den wirtschaftlichen Tellerrand zu blicken. Vielleicht hilft das Buch also dabei, zu lernen, wie man auch selbst vom Wandel profitieren kann. ■



Made of Beton

Daniel Mettler, Daniel Studer, 144 Seiten, Verlag Birkhäuser

Eine Art Coffee Table-Buch für unsere Branche: 16 ausgewählte Schweizer Betonbauten werden in diesem großformatigen Buch detailliert dargestellt, und zwar in isometrischen Zeichnungen in den Maßstäben 1:10 und 1:1. Das Buch ist eine Recherche der Architekturabteilung der ETH Zürich, und es hat zum Ziel, die vielfältigen Methoden vorzustellen, mit denen man heute in der Architektur mit Beton baut. Bildreihen zu Bauprozessen gibt es ebenso wie Texte zur architektonischen Methodik. Auf diesem Weg schafft das Buch ein vertieftes Verständnis für das Thema. ■

Das Gebäude als Interface zwischen Mensch und Raum

Unternehmen stehen vor großen Herausforderungen durch die digitale Disruption. Zwei Siemens-Experten haben für das Fachmagazin *Wirtschaftsinformatik & Management* über den Beitrag des Gebäudes geschrieben. Einen Auszug davon lesen Sie hier.

An die Gebäude der Zukunft werden hohe Anforderungen gestellt: Sie sollen allen erdenklichen Komfort bieten, Energie möglichst effizient konsumieren und keine Umweltschäden verursachen. Sie sollen sicher sein und ihre Nutzer vor Bränden und anderen Gefahren beschützen. Und vor allem:

Sie sollen flexibel sein. In Zukunft richten sich Räume und Arbeitsplätze nach den Bedürfnissen ihrer Nutzer. Diese Anforderungsparameter gilt es nun mit intelligenten Lösungen in Einklang zu bringen.

Intelligente Gebäude, auch „Smart Buildings“ genannt, besitzen die Fähigkeit, Probleme vorausschauend zu lösen und sich selbstständig an die individuellen Bedarfe und Präferenzen ihrer Benutzer anzupassen. Sie verbinden die digitale mit der physischen Welt und steigern durch die Interaktion zwischen Menschen und Räumen die Produktivität, Energieeffizienz und den Komfort in einem Gebäude.

Digitalisierung – Herausforderung und Chance für Veränderung

Digitalisierung ist technischer Fortschritt. Umso erstaunlicher ist es, dass laut Gallup etwa 85 Prozent der Mitarbeiter ihr Arbeitsumfeld als Produktivitätskiller wahrnehmen. Absolute Kundenzentrierung ist das Mantra der Digitalisierung. Dies ermöglicht eine substanzielle Evolution, die es uns erlaubt, neue, einzigartige und nahtlose Kundenerlebnisse zu schaffen. Sie führt dazu, dass wir digitale Tools und Services ohne Hindernisse in Anspruch nehmen können. Die Technik selbst und die Prozesse dahinter sind aber hochkomplex. Die Entwicklung hin zu einer Vernetzung von immer mehr Geräten, Sensoren und Produkten wird unsere Industrie, aber auch unser tägliches Leben gravierend verändern.

Neben neuen technischen Möglichkeiten treibt die Digitalisierung auch die Veränderung der Arbeitswelt voran. Hier wird „New Work“ in Zeiten von Work-Life-Balance und Arbeitswelt 4.0 zum zentralen Leitwort. Der Wandel von einer Industrie- zur Wissensgesellschaft sowie der erforderliche Umgang mit Komplexität erfordert Innovationen in der Arbeitswelt. Dies spiegelt sich vor allem in der Menge an verfügbaren Informationen, der Verarbeitungsgeschwindigkeit und komplexeren Aufgaben wider. Wie schon nach der Agrarrevolution und während der Industrialisierung, so müssen die Menschen auch im Informationszeitalter die Digitalisierung durch kontinuierliche Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten meistern.

Man geht davon aus, dass bis zum Jahr 2020 etwa eine Milliarde Mitarbeiter in projektbezogener Kapazität arbeiten werden. Etwa 75 Prozent aller Unternehmen weltweit haben bereits flexible Arbeitsweisen eingeführt, wie beispielsweise die virtuelle Zusammenarbeit in Teams über verschiedene Standorte hinweg. Im Vergleich dazu steht heutzutage nur ein sehr geringer Anteil an flexiblen Arbeitsmöglichkeiten zur Verfügung. Sehr interessant ist in diesem Zusammenhang

auch der starke Zuwachs an Coworking-Büros in Metropolen: flexibel sein, Gleichgesinnte treffen, ein innovatives Umfeld finden, neue Impulse bekommen. Zudem kann das Modell Coworking eine sinnvolle und auch wirtschaftliche Alternative zum klassischen Büromietvertrag sein. Unternehmen können mit der Flexibilität der Coworking-Büros Schwankungen in der Belegschaft und Projektarbeit ausgleichen.

Passend dazu sehen wir einen starken Trend in der Reduktion des zur Verfügung gestellten Arbeitsplatzes pro Mitarbeiter von bis zu 50 Prozent. Unternehmen investieren verstärkt in die Optimierung der eigenen Flächeneffizienz. Ist das grundsätzlich eine negative Entwicklung? Nicht wenn die Kostenersparnis aus einer Flächenreduktion ganz oder teilweise wieder in bessere Gebäudeausstattung, IoT-Infrastruktur und unterstützende Software-Applikationen investiert wird. Dadurch steigt die Zufriedenheit der Gebäudenutzer trotz Verringerung der persönlich verfügbaren Fläche.

Zusammengenommen werden diese Trends und Veränderungen im Kontext der Digitalisierung die heutige und künftige Nutzung von Gebäuden sowie auch die Anforderungen in Sachen Gebäudetechnik und intelligente Gebäudesteuerung enorm beeinflussen. Dies betrifft vor allem die zukunftssichere Ausgestaltung von Bürogebäuden wie auch ihre Anpassungsfähigkeit im Laufe der Zeit. Aber nicht nur die Anforderungen an Gebäude ändern sich, sondern auch das Profil und die Bedarfe seiner Nutzer. Mehr als ein Drittel der Arbeitnehmer gehört heute der Generation der Millennials an. 2025 werden es bis zu zwei Drittel sein. Ihre Erwartungen an Arbeitgeber unterscheiden sich erheblich von jenen der älteren Generationen. Millennials wünschen sich eine zentral gelegene, flexible Arbeitsumgebung, die es ihnen besser ermöglicht, ihre beruflichen und privaten Interessen in Einklang zu bringen. Sie möchten Teil einer Gemeinschaft sein und suchen nach dem Sinn ihrer Tätigkeit, fühlen sich dadurch motiviert und möchten im Beruf fachlich sowie persönlich wachsen. Ihre Vorstellungen, Bedürfnisse und Wertvorstellungen werden die Kultur in Unternehmen in den nächsten zehn Jahren massiv prägen.

All diese Trends fordern ein radikales Umdenken: weg vom Gebäude als Hauptdarsteller, hin zu maximaler Nutzerzentrierung. ■



DANIEL SCHRÖDER

ist Vice President und leitet das globale Smart Space-Programm bei Siemens Building Technologies. Nach 16 Jahren in der Konsumgüterindustrie hat er seine Leidenschaft zum Job gemacht und es sich zur Aufgabe gemacht, zu verbessern, wie Menschen in Gebäuden arbeiten und leben.



FRANZISKA DOLAK

treibt als Innovation Managerin bei Siemens Building Technologies die Zukunft der Arbeit voran. Als Customer Insight- und Co-Creation-Spezialistin hat sie das Smart Space-Programm mit aufgebaut und schafft Innovationen in der Arbeitswelt.



Die Publikation in voller Länge finden Sie auf:
<https://rd.springer.com/article/10.1007/s35764-018-0084-z>



<< Kontakt
 Davor Stosic
 Tel.: +43 664 8855 6847
 davor.stosic@siemens.com



„Ottakringer Business Treff“: Großer Andrang beim traditionellen Siemens-Event

350 Menschen folgten der Einladung zur traditionellen Veranstaltung im Oktober. Sie erfuhren viel Neues über die Branche und ihre Trends.

Perfect Places. Wie kreieren wir sie? Und was sind sie überhaupt? Das ist eine der spannendsten Fragen unserer Branche. Schließlich verbringen wir 90 Prozent unserer Zeit in geschlossenen Gebäuden. Technik kann diese Zeit erheblich angenehmer und manchmal auch effizienter gestalten. Darum geht es den Experten von Siemens Building Technologies. Und auch die Kunden sind naturgemäß sehr daran interessiert, zu erfahren, welche neuen Technologien am Horizont auftauchen. Der bereits traditionelle „Ottakringer Business Treff“ hat es sich zum Ziel gesetzt, die Menschen nicht nur zu verbinden – sondern sie auch über die neuesten Innovationen zu informieren.

Am 18. Oktober 2018 war es wieder so weit – und rund 350 geladene Gäste haben sich dieses Mal über die Innovationen von Siemens Building Technologies informiert.

In einer spannenden Podiumsdiskussion unter der Moderation von Prof. DI Dr. Wilhelm Reismann sprachen Dr. Sabine Erlinghagen, MSc, Mag. Ines Clarissa Weigl und DI Alexander Schäfer über die Digitalisierung der Gebäudetechnik und die damit im Zusammenhang stehenden urbanen Veränderungen. Und sechs Themeninseln luden ein, sich über die Trends zu Digitalisierung, Energieeffizienz, Lebenszyklusmodellen, zur Seestadt Aspern sowie den Siemens-Produktneuheiten zu informieren. ■

Info-Offensive in Dornbirn

Auch dieses Jahr stellte Siemens auf der Kommunalmesse wieder seine neuesten Technologien vor. Mit dabei war auch der Bull-E.

Der effiziente Einsatz von Energie und der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen werden immer wichtiger. Eine Umfrage belegt: Unnötigen Ressourcenverbrauch zu erkennen und zu vermeiden ist für 91 Prozent der Gemeinden in Österreich ein wichtiges Zukunftsthema. Das Team von Siemens Building Technologies war deshalb auch dieses Jahr wieder mit einem Stand auf der Kommunalmesse vertreten, die im September im Vorarlberger Dornbirn stattfand. Dort informierte es die Besucher über die Neuheiten im Bereich der energieeffizienten Gebäudetechnik. Eyecatcher des Siemens-Stands war ein VW Bull-E, ein Oldtimer aus dem Jahr 1979 – aufgrund seines E-Antriebs ein starkes Symbol für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. ■



Ende Juni lud Siemens zum Energie-Infotag in die Siemens City in Wien. Über 400 Besucher kamen – und erfuhren, auf welche Technologien in Zukunft gesetzt wird.

Building Technologies on Tour:

VERGANGENE UND ZUKÜNFTIGE VERANSTALTUNGEN IM SCHNELLEN ÜBERBLICK

OKTOBER

KEM-Hauptveranstaltung

Veranstaltung der Klima- und Energie-Modellregionen in Waidhofen an der Ybbs zum Thema Vision 2030

DBS Future Demo Day

Im Technologiezentrum Aspern in Wien fand unter der Schirmherrschaft des „Club Seestadt“ der Future Demo Day des Digital Building Solution Club statt

Eröffnung Haus der Musik Innsbruck

Am 6. Oktober wurde Österreichs vormals größte Kulturbaustelle feierlich eröffnet. Siemens war maßgeblich daran beteiligt

TGA-Konferenz

Auf der ersten TGA-Konferenz, die am Gelände des ERSTE Campus in Wien stattfand, zeigte Siemens anhand nationaler und internationaler Großprojekte die gesamten Leistungen aller Bereiche der technischen Gebäudeausrüstung

Sicherheitskonferenz Krems

Auf der Sicherheitskonferenz in Krems trug Siemens mit einem Fachbeitrag zum Thema Sicherheit und einem Infostand bei

NOVEMBER

European Utility Week Wien

Die Messe und der parallel abgehaltene Summit rund um energiewirtschaftliche Lösungen fanden heuer in Wien statt

Brandschutz-Fachtagung Wien

Auf der Tagung in der Marx Halle präsentierte Siemens drei Vorträge zum Thema Regulierung und Smart Building

Critical Infrastructure Roadshow

Zum Thema Security-Lösungen für Datacenter lud Siemens zur Roadshow in die Siemens City in Wien ein

10 Jahre Fire Safety Management Symposium

An der Donau-Universität Krems gab es einen Überblick über die wissenschaftlichen Erkenntnisse der vergangenen zehn Jahre

VORSCHAU AUF DIE KOMMENDEN VERANSTALTUNGEN

Forum Krankenhaustechnik

Hier dreht sich alles um die Planung, den Bau, den Umbau und Betrieb von Gesundheitseinrichtungen sowie OP-Management. 29. bis 31. Jänner 2019, Hotel Vienna South – Hilton Garden Inn, Wien

Energiesparmesse

Die Energiesparmesse in Wels ist unangefochtene Leitmesse der Branchen Bau, Bad & Sanitär sowie Heizung & Energie 27. Februar bis 3. März, Messe Wels

Die POWER-DAYS,

Österreichs einzige umfassende Informationsplattform für Elektro-, Licht-, Haus- und Gebäudetechnik 13. bis 15. März 2019, Salzburg Arena

Kommunalmesse

Die innovative Fachmesse für die Kommunale Welt Österreichs größte Fachmesse für die Top-Entscheidungsträger aus Österreichs Gemeinden 27. bis 28. Juni 2019, Messe Congress Graz

Building Technology Austria

Die BTA ist Netzwerk-Event, Fachforum und Expo in einem und bringt Gebäudetechnik-Profis aus den Bereichen Planung, Errichtung und Betrieb zusammen. 18. bis 19. September 2019 Messe Wien

Weitere Infos unter: Siemens.at@siemens.com
bt.at@siemens.com

1.

**1. Work it out**

Mit der Fitbit Versa Smartwatch macht Sport mehr Spaß. Die Trainingseinheiten kann man sich direkt auf das Display holen, inklusive Anleitung. Für den passenden Soundtrack muss man nicht unbedingt ein Smartphone besitzen, man kann die Musik direkt auf der Smartwatch speichern. 199,95 Euro; www.fitbit.com

3.

**3. Roboter als Haustier**

Gut, er ist nicht gerade billig und es gibt nützlichere Gadgets. Aber Aibo, wie Sonys lernfreudiger Roboterhund heißt, ist auch als ein Sammlerstück gedacht. Erhältlich ist er auf Amazon, man kann ihn aber auch über eBay ersteigern – hier ist er sogar ein bisschen billiger. 3.000 Dollar; www.amazon.de

Smarte Dinge für daheim

Es gibt smarte Anwendungen, die braucht man nicht unbedingt. Aber gerade das macht den Reiz mancher Gadgets aus. Wie wäre es zum Beispiel mit einem Kräuterbeet, das sich selber gießt, oder einem smarten Roboterhund? Acht Dinge, die Sie sich genauer ansehen sollten.

4.

**4. Maschine mit Erinnerung**

Diese Kaffeemaschine ist besonders, denn in nur drei Schritten kann man hier die Stärke des Kaffees, die Milchtextur und auch die Temperatur des Kaffees anpassen. Sie malt, dosiert und presst den Kaffee automatisch – wie die Kaffeemaschine in Ihrem Lieblingscafé. 2.499 Euro; www.sageappliances.com

6.

**6. Wo hab ich denn ...?**

Diese praktischen Anhänger, die man via App mit dem Smartphone verbindet, helfen, verloren gegangene Dinge wiederzufinden. Zum Beispiel als Anhänger am Schlüsselbund. Ab 35 Euro; www.thetileapp.com

7.

**7. Mehr als Schnappschüsse**

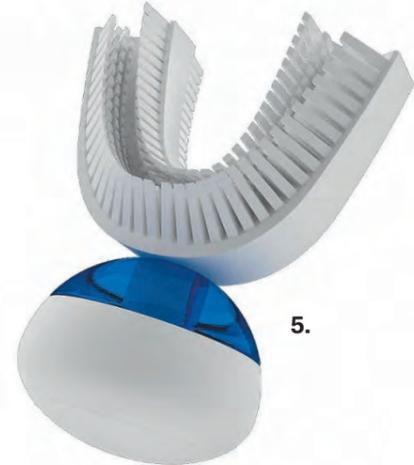
Die Kameras vieler Smartphones sind heute schon ziemlich gut, aber es geht noch besser. Erweiterungen wie die Olloclip Mobile Photography Box machen aus dem Smartphone schon beinahe eine Profikamera. 98 Euro; www.olloclip.com

2.

**2. Schlauer Blumentopf**

Der Click & Grow Smart Garden kümmert sich um Kräuter in der Küche. Wenn das Gerät merkt, dass die Pflanzen Wasser brauchen, gibt es ihnen einfach neues. Ab 99,95 Euro; www.clickandgrow.com

5.

**5. Saubere Zähne in Sekunden**

Wenn es morgens schneller gehen muss, kann diese Elektrozahnbürste helfen. Die Amabrush passt sich jedem Gebiss individuell an und sorgt laut Hersteller in zehn Sekunden für saubere Zähne. 129,99 Euro; www.amabrush.at

8.

**8. Selfly**

Eine Drohne für das perfekte Selfie? Gibt es. Sie kann Fotos aufnehmen und Videos live streamen. Der Akku hält vier Minuten. Hat man das perfekte Selfie, kann man sie ganz einfach zu einer Smartphone-Hülle zusammenfalten. 129 Euro; www.selfly.camera

Raum für richtiges Lernen

Auf dem Gebiet der ehemaligen Stammersdorfer Remise hat Siemens Gebäudemanagement & -Services G.m.b.H. eine neue Mittelschule errichtet – und dabei ein innovatives Finanzierungsmodell angewandt.

Seit September 2018 gibt es am Stammersdorfer Regnerweg im äußersten Nordosten Wiens eine neue Schule, und das ist eine Schule, die es in sich hat: Jede Menge technische Raffinessen sind in dem Gebäude der sogenannten Wanda Lanzer Schule verbaut, es gibt gut durchdachte Freiräume und Lernoasen und außerdem viel Platz für zukünftige Entwicklungen.

Nicht einmal zwei Jahre hat der Bau der Anlage gedauert. Doch jetzt stehen auf der 11.000 Quadratmeter großen Fläche, auf der sich früher die Remise der Stammersdorfer Lokalbahn befand, 20 Klassenzimmer, zwei 400 Quadratmeter große Turnsäle samt Kletterwänden und ein Mehrzweckraum für Veranstaltungen. Damit ist Platz für knapp 200 Jugendliche, die ganztägig betreut werden – und neben Schulunterricht auch ein breit angelegtes Sport- und Musikangebot in Anspruch nehmen können. Die Wanda Lanzer Schule ist damit die zweite Schule aus einem groß angelegten Neubauprogramm für die Bildungsinfrastruktur, die fertiggestellt wurde. Und die Richtung, in die es dabei geht, wird deutlich, wenn man sich die Details des Neubaus anschaut. So gibt es am Regnerweg zum Beispiel keine klassischen Schultafeln mehr, sondern sogenannte „Active Boards“ – auf diesen kann interaktiv gearbeitet werden, der Strom dafür kommt übrigens aus einer Photovoltaikanlage, die auf dem Schuldach angebracht ist.

Bei diesem Private Public Partnership-Projekt war Siemens Gebäudemanagement & -Services G.m.b.H. (SGS) projektverantwortlich. Und das Projekt war wirklich groß: Es ging nicht nur um die Errichtung der Schule und der Außenanlagen, sondern auch um die Finanzierung des Gesamtprojekts, das technische und das infrastrukturelle Gebäudemanagement sowie das Monitoring des Energieverbrauchs. Die Experten von SGS waren innerhalb der Bietergemeinschaft für das gesamte Projektmanagement verantwortlich und kümmern sich in der Betriebsphase um das Objektmanagement. Außerdem kümmerte sich SGS um die technische Gebäudeausstattung, um die Elektroanlagen genauso wie um den Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärbereich. SGS war verantwortlich für die Aufzüge, die Küche, die Küchenausstattung und die Möbel im gesamten Schulbereich.

Und sie wird es auch weiter sein – denn zum Auftrag der SGS gehört es auch, das Gebäude in den nächsten 25 Jahren zu warten und instand zu halten. „Lebenszyklusmodell“ wird so ein ausdauerndes Betreuungsangebot genannt, und das ist etwas, das SGS verstärkt anbietet. „Lebenszyklusorientierte Modelle wie in der Wanda Lanzer Schule sind die beste

Energie sparen mit modernster Technik, ein ganzes Gebäudeleben lang. Investitionskosten sinken durch nachhaltigen Betrieb



Das Gebäude der neuen Wanda Lanzer Schule von außen (oben) und von innen (unten) bei der feierlichen Schlüsselübergabe



Garantie für Nachhaltigkeit mit Auswirkung auf die Kosten, die Planung und den Betrieb“, sagt Manfred Völker, der Geschäftsführer der SGS. „Wir haben uns dahingehend über die Jahre viel Know-how angeeignet – insbesondere bezüglich der nachhaltigen Planung und der mehrjährigen Betriebsführung. Dieses Know-how ist jetzt in dieses Projekt eingeflossen.“

Und tatsächlich sind gerade diese Lebenszyklusmodelle für Gebäude ein Angebot, das viele Kunden im kommunalen und sozialen Bereich überzeugt. Bei Schulen, Krankenhäusern, Universitäten oder auch Behörden oder Pflegeheimen: Siemens Building Technologies kümmert sich nicht nur um die intelligente Technik und baut diese ein, sondern SGS betreibt, verwaltet und wartet es auch für einen gewissen Zeitraum. In der Regel geht es dabei um 20 bis 25 Jahre. Der Vorteil für die öffentlichen Partner: Die Investitionskosten fallen nicht im Rahmen der Errichtung an, sondern werden über ein Verfügungsentgelt für Errichtung und Betrieb als monatlicher Pauschalbetrag abgegolten. ■

Siemens Österreich
Building Technologies
siemens.at/bt

Kontakte

AREA VIENNA
1210 Wien,
Siemensstraße 90
05 1707-32383

3100 St. Pölten,
Werner-von-Siemens-Straße 1
05 1707-32383

7000 Eisenstadt, Marktstraße 3
05 1707-32383

AREA LINZ
4020 Linz,
Wolfgang-Pauli-Straße 2
05 1707-65571

5021 Salzburg,
Werner-von-Siemens-Straße 1
05 1707-66800

AREA BREGENZ
6901 Bregenz,
Josef-Huter-Straße 6
05 1707-68254

6020 Innsbruck,
Werner-von-Siemens-Straße 9
05 1707-67185

AREA GRAZ
8054 Graz,
Straßganger Straße 315
05 1707-63322

9020 Klagenfurt,
Werner-von-Siemens-Park 1
05 1707-64353

SIEMENS AG ÖSTERREICH
BUILDING TECHNOLOGIES
1210 Wien,
Siemensstraße 90
05 1707-30601

**SIE BRAUCHEN HILFE?
RUFEN SIE UNS AN: +43 517055
MAILEN SIE UNS: BT.AT@SIEMENS.COM**

Das Servicecenter der Siemens AG Österreich steht Kunden des Bereiches Solution & Service Portfolio für Störungsmeldungen an ihrem Sicherheitssystem täglich von 0 bis 24 Uhr zur Verfügung.



Siemens Österreich @siemens_austria @siemens_austria

Siemens MOMENTS

Was uns auszeichnet, was wir herausstreichen wollen,
was unsere Projekte besonders macht

Unter Zeitdruck
souverän:
Wiedereröffnung
der Therme nach
nur drei Monaten

Siehe S. 6

Beste Lösungen
für große Städte
und kleine Orte

Siehe S. 8

Wohlfühlklima
in sämtlichen
Räumen bei
gleichzeitiger
Reduktion der
Umweltbelastung

Siehe S. 10

Energie für die
perfekte Symphonie:
innovative
Gebäudetechnik für
höhere Effizienz und
Sicherheit

Siehe S. 12

Entwicklung eines
für den Kunden
maßgeschneiderten
Systems

Siehe S. 15

Smarte Technik
für die Schule von
morgen

Siehe S. 16

Weniger
Energiekosten
dank neuer
Anlagen für
Logistiker

Siehe S. 18

Sauberer Strom
für das Hotel dank
Kraft der Sonne

Siehe S. 19

Sichere
Technik auch in
Extremsituationen

Siehe S. 21

Ein paar Klicks
auf nur einem
Bediengerät zur
Steuerung von
Wärme, Lüftung,
Klima und
Jalousien

Siehe S. 22

Ein Grund zum
Aufatmen:
Feinstaub-
sensoren halten
Bürräume sauber
und Mitarbeiter
gesund

Siehe S. 24

Energie sparen
mit modernster
Technik, ein ganzes
Gebäudeleben
lang. Investitions-
kosten sinken
durch nachhaltigen
Betrieb

Siehe S. 31