

## „Über die Gebäudeautomation lassen sich Krankenhäuser energieeffizient und ressourcenschonend betreiben“

Die Gebäudetechnik kann einen wesentlichen Anteil daran haben, wie nachhaltig Gebäude wie zum Beispiel Krankenhäuser betrieben werden können und wie stark dabei der Verbrauch etwa von Energie und Ressourcen reduziert werden kann. Nachhaltigkeit beginnt bei der Planung und Umsetzung von Gebäuden, kann aber auch nachträglich durch Umbauten erreicht werden. Wie genau dies funktionieren kann, beschreibt Soheil Alexander Djafari, Vertical Market Manager mit dem Schwerpunkt Smart Hospitals bei Siemens Smart Infrastructure.

**Herr Djafari, Sie bearbeiten in Ihrer beruflichen Funktion auch den Bereich Gebäudetechnik, der viele Schnittstellen zum Thema Nachhaltigkeit aufweist. Könnten Sie uns einige nennen?**

Soheil Alexander Djafari: Die Gebäudetechnik kann in verschiedenen Bereichen dazu beitragen, dass Gebäude smart, effizient und nachhaltig werden. Über die Gebäudeautomation lassen sich Krankenhäuser energieeffizient und ressourcenschonend betreiben. Dabei ist eine ganzheitliche Betrachtung des Bedarfs und Verbrauchs wichtig. So wird häufig mehr verbraucht, als es eigentlich bedarf. Gebäudetechnische Anlagen überwachen und optimieren den Betrieb kontinuierlich. Der resiliente Betrieb steht dabei im Fokus: Eine vorausschauende Instandhaltung beispielsweise trägt dazu bei, dass mögliche Störungen und Ausfälle im Vorfeld behoben werden.

Digitale Anwendungen und Services spielen bei der optimalen Betriebsführung zum Beispiel durch die Analyse der Arbeitsabläufe eine zentrale Rolle. Mithilfe von Sensoren in Kombination mit einer IoT-Plattform (Internet of Things) erfolgen datenbasierte Analysen, woraus sich geeignete Maßnahmen ableiten lassen. So können ungenutzte oder zu wenig genutzte Räume oder zu lange Laufwege bei der Beschaffung von medizinischem Equipment entdeckt und optimiert werden. Mit Blick auf die Energiekosten macht die intelligente Nutzung von Daten bis zu 25 Prozent Einsparungen möglich. So reduzieren sich die Betriebskosten

im Sinne eines nachhaltigen und verantwortungsvollen Umgangs mit unseren Ressourcen. Gebäudebetreibern stehen mithilfe der Gebäudedatenanalyse alle Verbrauchsdaten einfach und transparent zur Verfügung: Diese können für notwendige Energieeffizienz-Nachweise genutzt werden, lassen aber auch Benchmarking zwischen mehreren Häusern zu.

**Arbeiten Sie mit dem Geschäftsbereich Nachhaltigkeit bei Siemens Healthineers zusammen? Wird eine mögliche Kombination dieser beiden Bereiche auch Kundinnen und Kunden angeboten?**

Ja, selbstverständlich. Wir möchten unseren Kunden die für sie beste Lösung bieten – und dabei ergänzen sich die Portfolios der beiden Siemens-Unternehmen perfekt. Nehmen wir an: Ein Krankenhausbetreiber möchte, dass sein Krankenhaus nachhaltiger, ressourcenschonender, effizienter wird und strebt damit einhergehend eine Zertifizierung des Gebäudes an. Dann könnte eine Kombination aus unserem Angebot, ein gemeinsamer Ansatz wie folgt aussehen: Siemens Smart Infrastructure unterstützt beratend und realisiert die Modernisierung der Infrastruktur des Gebäudes, des Campus: von Optimierungsmaßnahmen bei einzelnen Verbrauchern, über Energieerzeugungsanlagen, bis hin zur Speicherung von Energie. Diese Optimierungsmaßnahmen haben den direkten und langfristigen Effekt Energie und Energiekosten einzusparen.

Wir von Siemens ermöglichen unseren Kunden so beispielsweise monetäre Einsparungen sowohl in die Gebäudetechnik als auch in hocheffiziente Medizintechnik zu investieren. Dies schafft die Möglichkeit eine Art Kreislauf für eine sinnvolle und nachhaltige Modernisierung zu etablieren.

Sie beraten Kundinnen und Kunden aus dem Gesundheitswesen etwa zu Fragen gebäudetechnischer Ausstattung und Umbauten. Was sind die wichtigsten Empfehlungen, die Sie Akteurinnen und Akteure etwa aus dem Krankenhauswesen geben, die ihre Häuser nachhaltiger gestalten wollen?

Das Wichtigste ist, zuallererst Transparenz zu schaffen: Wie ist der Status Quo in dem Ge-

bäude? Wir schauen uns das Gebäude an und welche gebäudetechnischen Anlagen es dort bereits gibt. Wie ist der Energieverbrauch aktuell? Ohne diese Transparenz kann kein klarer Weg zum Ziel definiert werden. Das Ziel ist dabei, den eigenen Energieverbrauch zu senken und die Energiezufuhr dezentral zu dekarbonisieren. Daten sind dabei das A und O: Die Daten, die wir aus unseren Gebäuden sammeln, sind der wichtigste Aspekt für kontinuierliche Optimierungen und Effizienzsteigerungen. Dabei reichen natürlich nicht nur die rohen Daten – sondern es gilt, sie mit Algorithmen auszuwerten, zu visualisieren und daraus entsprechende Rückschlüsse zu ziehen, um geeignete Maßnahmen daraus zu entwickeln.

**Moderne Gebäudetechnik zu implementieren ist mit Kosten verbunden. Mit welchem finanziellen Aufwand muss man bei solchen Umbauten in etwa rechnen?**

Das lässt sich leider nie pauschal beantworten. Das hängt stark von der vorhandenen Infrastruktur und dem Bestand des Gebäudes ab. Wir bieten mit unserem Partner, der Siemens Financial Services, auch verschiedene Finanzierungsmodelle, wie zum Beispiel „X as a Service“-Verträge an.

**Auf welche Siegel würden Sie Ihrer Erfahrung nach setzen?**

Da gibt es natürlich einige und unterschiedliche auf dem Markt, wie beispielsweise das BUND-Gütesiegel für das energiesparende Krankenhaus. Die Auswahl, die Bewerbung um ein Siegel richtet sich unserer Meinung nach auch nach der individuellen Strategie des Kunden und ist von Fall zu Fall zu entscheiden. Die Verwendung von Gütesiegeln kann jedenfalls dazu beitragen, Transparenz zu schaffen.

**Sie betreuen im Siemenszweig Smart Infrastructure auch das Thema „Smart Hospital“. Könnten Sie uns dieses Konzept näher beschreiben?**

Die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen steigt mit der wachsenden Weltbevölkerung, ebenso wie die Kosten, die Regulierung und die Erwartungen der Patienten. Personal- und Ressourcenknappheit

zwingen Krankenhäuser dazu, nach neuen Wegen zu suchen, um die Effizienz und Flexibilität zu steigern. Gleichzeitig soll die Versorgungsqualität und das Wohl der Patienten verbessert werden, um die Zufriedenheit zu steigern und den Genesungsprozess zu unterstützen sowie zu beschleunigen.

Die digitale Transformation hat auf Immobilien und das jeweilige Kerngeschäft zunehmend großen Einfluss. Gerade in kritischen und sensiblen Infrastrukturen wie im Krankenhausumfeld können innovative Technologien einen wertvollen Beitrag leisten. So können beispielsweise Behandlungsprozesse beschleunigt werden und im Regelbetrieb kann schneller auf Notfälle reagiert werden. Das führt zu einer höheren Patientenzufriedenheit und entlastet das Klinikpersonal. Eine optimierte, stets zuverlässige Energieversorgung wird sichergestellt und hilft, Energiekosten und Umweltbelastungen zu reduzieren.

Wir entwickeln eine neue Generation von Krankenhäusern, die besser vernetzt, effizienter und intelligenter sind. Wir vernetzen relevante Systeme in Kliniken, um relevante Daten transparent darzustellen, zu analysieren und nutzbar zu machen. So können Wissen und Informationen ausgetauscht, Prozesse optimiert und dabei stets die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften und Normen sichergestellt werden. Wir bieten ganzheitliche Lösungen von Hard- über Software bis hin zu Dienstleistungen, die benötigt werden, um maximale Effizienz und Zuverlässig-

keit aus der Infrastruktur eines Krankenhauses, inklusive seiner gebäudetechnischen Anlagen, herauszuholen.

Wir stellen Know-how und Expertise rund um alle gebäudetechnischen Gewerke der Strom- und Energieversorgung zur Verfügung und entwickeln smarte, digitale Lösungen, die die Herausforderungen des Gesundheitswesens adressieren. Dabei schaffen wir Krankenhäuser, in denen jeder Raum – ob Patientenzimmer, Operationsaal, Isolierzimmer oder Labor – auf die Bedürfnisse seiner Nutzer abgestimmt ist, die spezifischen Anforderungen erfüllt und optimale Bedingungen bietet. Durch intelligente Infrastruktur helfen wir Patientinnen und Patienten schneller zu genesen und sorgen dafür, dass sie sich wohlfühlen. Gemeinsam mit Kunden und Partnern arbeiten wir daran, ein Ökosystem zu schaffen, das den gesamten Genesungsprozess sowie den Betrieb des Krankenhauses optimiert, indem wir Umgebungen schaffen, die die unterschiedlichen Bedürfnisse verstehen und sich diesen anpassen.

#### **Welchen Mehrwert bringen Nachhaltigkeit und Digitalisierung insgesamt?**

Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind direkt miteinander verknüpft: Ein nachhaltiger Betrieb eines Krankenhauses lässt sich kaum ohne Digitalisierung, ohne gebäudetechnische Anlagen realisieren. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in den Verbrauchsdaten der Gebäude, mit denen sich Einsparpotenziale

und Optimierungen im Verbrauch visualisieren lassen. Der Vorteil von mehr Nachhaltigkeit liegt dabei unserer Meinung nach auf der Hand: Weniger Energieverbrauch bedeutet zum einen weniger Kosten – und damit freie Ressourcen für Investitionen in die medizinische Ausstattung und das Personal. Zum anderen aber auch Zukunftsfähigkeit: Nur wer heute schon auf die Energieversorgung von morgen setzt und sicherstellt, dass die Versorgung mit erneuerbaren Energien erfolgt, wird für das zukünftige Energiesystem in Deutschland gerüstet sein.

Es gibt unterschiedliche Förderprogramme des Bundes, welche Gebäude und Betriebe nach Nachhaltigkeitsstandards bewerten und fördern. So wird auf dem Weg zu einem nachhaltigeren Krankenhaus unterstützt, um diesen schnellstmöglich mitgehen zu können.

#### **Sie haben gerade Förderprogramme erwähnt – wie könnten Krankenhäuser hier vorgehen?**

Wir stehen unseren Kunden von Anfang zur Seite. Von der Beratung über die Planung, Umsetzung bis hin zum laufenden Betrieb und Instandhaltung. Mit Blick auf Förderprogramme eruieren wir, welche Fördermöglichkeiten es für den individuellen Fall gibt und unterstützen ebenso bei der Beantragung. Konkret können hier die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) und weitere der BAFA sowie gegebenenfalls landesspezifische Förderprogramme genannt werden.