

# Centre Hospitalier de Belle-Île-en-Mer



Krankenhäuser sind in aller Regel grosse Gebäudekomplexe mit vielschichtiger Infrastruktur. Die räumliche Umgebung hat dabei erheblichen Einfluss darauf, wie schnell Patienten genesen, und auf die Behandlungserfolge: Hier die richtigen Voraussetzungen zu schaffen, ist daher von grösster Bedeutung. In zweijähriger Bauzeit, bis Juni 2019, hat das CHBA Vannes-Auray ein neues Krankenhaus mit 166 Betten auf der Insel Belle-Île-en-Mer errichten lassen. SAUTER erhielt den Auftrag, den Standort mit ihren fortschrittlichen Technologien und Lösungen auszustatten. Dabei sollte eine Energiezentrale entstehen, die nicht nur das neue Gebäude versorgt, sondern auch bereits vorhandene, wie beispielsweise die Küche.

Belle-Île-en-Mer, die grösste der bretonischen Inseln, liegt im Golf von Morbihan, 15 km vor der Küste. Insbesondere die Insellage stellte bei diesem Projekt eine wesentliche Herausforderung dar, vor allem deshalb, weil eine Verbindung zu einer Zentrale auf dem Festland hergestellt werden sollte. Die Insel ist für ihr gemässiges Klima bekannt: 41% der für die Warmwasserbereitung benötigten Energie wird über eine Solaranlage erzeugt.

## Je kühler, desto sicherer

Beim Aufenthalt im Krankenhaus schaudert es einen nicht selten – nicht nur, weil man grundsätzlich ungern dort ist, sondern weil die Temperatur in den Räumen in einem konstant niedrigen Bereich gehalten werden muss, in der Regel bei 21°C. Ein geeignetes, zuverlässiges Gebäudemanagementsystem für kritische Infrastrukturen

einzurichten ist immer eine höchst anspruchsvolle Aufgabe. Speziell Krankenhäuser jedoch sind komplexe Umgebungen, in denen unterschiedliche Personengruppen, Bedürfnisse und Aspekte aufeinander treffen: von den Patienten über das Personal bis hin zu Ausstattung und Dienstleistungen.

Der Krankenhausbetrieb hat seine ganz eigenen Herausforderungen. Höchste Priorität haben jederzeit die Sicherheit der Patienten und des Personals sowie die kontinuierliche Verbesserung in diesem Bereich. Des Weiteren muss das System für den technischen Betrieb der Gebäude dazu beitragen, dass die medizinischen Behandlungsabläufe möglichst ungestört stattfinden. Im Hinblick auf das Gebäudemanagement eines Krankenhauses muss insbesondere berücksichtigt werden, dass in den unterschiedlichen Räumen jeweils idealerweise eine bestimmte Temperatur und Feuchtigkeit herrschen sollten, um das Wachstum von Viren und Keimen zu hemmen und zu verhindern, dass sich Letztere über die Luft verbreiten.

Daher benötigen Krankenhäuser Systeme, über die sich die Raumbedingungen zuverlässig regeln lassen. Jede Abweichung sollte dazu führen, dass umgehend eine Alarmmeldung abgesetzt wird. Am kühleren ist es in der Regel in den Operationssälen. Die «American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning» (ASHRAE) empfiehlt einen Temperaturbereich von etwa 18–20 °C bei 70% relativer Luftfeuchtigkeit, um das Infektionsrisiko möglichst gering zu halten. Von diesen beiden Faktoren hängt entscheidend



ab, ob Krankheitskeime, die sich über die Luft verbreiten, überleben. Es handelt sich also um eine Frage der Patientensicherheit. An ihrer Überwachung und Steuerung – Kernkompetenzen von SAUTER – führt kein Weg vorbei.

**Der Grundstock: eine bereits bestehende Kundenbeziehung**

Der Vorteil des Kunden in diesem Fall: Zu SAUTER besteht eine funktionsorientierte Beziehung. Im bretonischen Vannes und Auray finden die Produkte und technischen Lösungen von SAUTER bereits Anwendung und haben sich in der Praxis bewährt. Und nicht nur die Zuverlässigkeit der Produkte und das ausgezeichnete Preis-Leistungs-Verhältnis gaben den Ausschlag. Der Kunde entschied sich speziell wegen der offenen Systemarchitektur und der Möglichkeit, verschiedenste Produkte unterschiedlicher Hersteller zu integrieren, erneut für eine Lösung von SAUTER. Von Drittherstellern stammen im vorliegenden Fall unter anderem verschiedene Raumkonditionierungssysteme (von Toshiba, Daikin, Aldès), eine Solaranlage (Heliopac), Vakuum-Ausrüstung (MIL'S) sowie Systeme für medizinische Flüssigkeiten (TLV), Messinstrumente und Umrichter (Socomed, Schneider).

**Vorzüge einer SAUTER Lösung**

Der Kunde wusste bereits, dass er von SAUTER eine zuverlässige Kombination aus qualitativ hochwertigen Produkten, einfacher Bedienung und hoher Benutzerfreundlichkeit erhalten würde. Eine wichtige Dimension des Projekts stellte die Möglichkeit zur Vernetzung verschiedener Standorte dar, insbesondere vor dem Hintergrund,

dass sich das Krankenhaus auf einer Insel befinden würde. Da die Lösungen von SAUTER die Möglichkeit der Fernbedienung und -nutzung vorsehen, war diese Hürde leicht zu nehmen.

Für die Regelung, Steuerung und Überwachung der operativen Systeme und zu Optimierungszwecken stattete SAUTER das Gebäude mit modularen Automationsstationen modu525 aus. Die Basis bildet die herstellerunabhängige BACnet- und IP-Kommunikation nach EN ISO 16484-5. Daher stellte die Integration der verschiedenen Komponenten kein Problem dar. Zudem erfasst das Energiemonitoring-Modul (EMM) in SAUTER Vision Center Energiezähler, über die sich der Energieverbrauch detailliert ermitteln lässt. Der Verbrauch wird automatisch berechnet und in Diagrammen dargestellt – eine äusserst wichtige Funktion für einen Kunden, der in Bezug auf seine Energieerzeugung zum Teil von einer Solaranlage abhängig ist.

Die Automationsstationen erfassen Tausende von Datenpunkten, die dann in SAUTER Vision Center visualisiert werden. Diese webbasierte Gebäudemanagement-Lösung eignet sich – aufgrund der Möglichkeit der Darstellung aller dezentralen Einrichtungen – ideal für ein zentrales Gebäudemanagement. Dank des modularen Konzepts lässt sich die Lösung individuell zusammenstellen. Dadurch ist sie am Ende vollständig auf den speziellen Bedarf eines Krankenhauses abgestimmt. Das individuell konfigurierbare Dashboard bietet jederzeit eine optimale und umfassende Übersicht über die Datenlage. Neben der Visualisierungsfunktion gehört zum bedienerfreundlichen SAUTER Vision Center alles, was für einen energieeffizienten und kostenoptimierten Gebäudebetrieb erforderlich ist: Berichterstellung, Alarmmeldungen, die bis zur Fernüberwachungsstelle geschickt werden, und eine flexible Raumkonfiguration. Die Gebäudemanagement-Lösung von SAUTER bietet das gesamte Spektrum für einen reibungslosen Betrieb kritischer Infrastrukturen. Sämtliche Daten stehen überall und jederzeit zur Verfügung. Da ist auch die Insel-lage kein Hindernis mehr!

Weitere Informationen zu diesem Artikel (in französisch): [www.ch-bretagne-atlantique.fr](http://www.ch-bretagne-atlantique.fr)