

Energieeffizienz und autonome Versorgung

Die Krankenhausplanung steht vor neuen Herausforderungen, wie etwa der aktuellen Rohstoffknappheit sowie wachsenden Energiekosten. Doch jede Herausforderung birgt auch Möglichkeiten und Potenziale zu nachhaltigen Veränderungen. Was ist bei der Erstellung einer Haustechnik-Krankenhausplanung zu beachten?

Speziell in einem sensiblen Sektor, wie dem Krankenhausbau, spielen Termin- und Kostensicherheit eine große Rolle. Aufgrund der weltweiten Ressourcenknappheit kam es im letzten Jahr zu unerwarteten Preissteigerungen einzelner Rohstoffe sowie massiven Zeitverzügen bei Lieferungen. Es folgten verspätete Fertigstellungen von Baukonstruktionen sowie unzumutbare Mehraufwendungen für sämtliche Projektbeteiligte.

Um diesen Schwierigkeiten entgegenzutreten, hat sich bei der Haustechnikplanungsgesellschaft im Bereich der Krankenhausplanung unter anderem erneut der Weg des Building Information Modelings bewährt. Durch die detailgetreue technische Planung mit einem BIM Workflow unterstützenden Programm können bereits in frühen Planungsstadien diese Aspekte berücksichtigt werden. Als Konsequenz daraus kann auch das Claim Management verschwindend geringgehalten und Terminpläne realisiert werden. Dies ist auch den Bauherren bewusst, wodurch die Nachfrage einer BIM-basierten Planung steigt und so deren Weiterentwicklung vorangetrieben wird. In weiterer Folge kommt es vermehrt zur Umschulung des Facility Managements, um so das volle Potenzial eines BIM-Modells im Lebenszyklus eines Gebäudes ausschöpfen zu können.

Ergänzend spricht sich das Ingenieurbüro für längere Dispositionszeiten aus, um die Rohstoffknappheit zu kompensieren. Hinsichtlich der Preissteigerungen werden vertraglich festgelegte veränderliche Preise als fairer Lösungsweg fokussiert und sollten für Anlagenerrichter als auch Planer geltend gemacht werden.

Erneuerbare Energietechnologien senken Kosten

Die Rohstoffknappheit in Kombination mit der aktuellen geopolitischen Lage führt auch im Bereich der Energiekosten, speziell im Gas-



Foto: stock.adobe.com/laa22

sektor, zu enormen Herausforderungen. Im Mittelpunkt heutiger Energiekonzepte stehen Energieeffizienz und erneuerbare Energietechnologien. Das moderne Krankenhaus setzt auf einen geringen Energieverbrauch, welcher überwiegend durch eine autonome Energieversorgung gedeckt werden soll. Speziell der Krankenhausbetrieb weist durch große Dauerverbraucher, wie etwa Lüftungs- und Kälteanlagen, enorme Potenziale für einen hohen solaren Deckungsgrad auf. Beispielhaft steht hierfür das Projekt „Sonnenkraft Niederösterreich“, bei dem auf sämtlichen niederösterreichischen Landeskliniken Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen. Aber auch Regelwerke, wie etwa eine Ergänzung der niederösterreichischen Bauordnung durch §66a oder die solare Verpflichtung durch §118 der Bauordnung für Wien, haben hier bereits die Weichen für eine längst überfällige Energiewende gestellt. Ergänzend zur Photovoltaik ist die Nutzung von Geothermie ein zusätzlicher Eckpfeiler zur Deckung des Energiebedarfs. Beispielsweise kann durch Tiefensonden der Jahresbedarf zum Heizen und Kühlen gedeckt werden.

Besonders in Anbetracht der aktuellen geopolitischen Lage und den damit einhergehenden steigenden Energiekosten wird trotz erhöhter Investitionskosten für erneuerbare Energietechnologien eine wirtschaftliche Amortisationszeit ermöglicht. Als Nebeneffekt wird dadurch zusätzlich das Bedürfnis einer autonomen Energieversorgung gedeckt. Es zeigt sich also, dass speziell durch die Herausforde-

rungen der letzten zwei Jahre die Potenziale im Bereich der energieeffizienten Krankenhausplanung vorangetrieben wurden. Die Implementierung von BIM bei Planer und Betreiber als auch die vermehrte Umsetzung von erneuerbaren Energietechnologien spielen bei einer energieeffizienten und autonomen Versorgung eine Schlüsselrolle. ■

www.ht-wien.at

ZUM AUTOR:

DI Tomas Kienzl

Tomas Kienzl hat nach Abschluss der FH Technikum Wien an der FH Pinkafeld berufsbegleitend den Masterstudiengang „Gebäudetechnik und Gebäudemanagement“ erfolgreich absolviert. Er arbeitet als Projektplaner bei der Haustechnik Planungsgesellschaft.



Foto: Beigestellt