

Management & Krankenhaus

M&K kompakt ist das regelmäßige Supplement von Management & Krankenhaus – zu besonderen Themen oder Events



Ausgabe 3/2017
kompakt
Supplement



Healing Environment

Harmonische Raumgestaltung und Nachhaltigkeit

Innovation für die Intensivpflege

Das neue Intensivbett

Besondere Gesundheitsbauten

Sicherung und Förderung von Qualitäten

• BAUEN • EINRICHTEN
• VERSORGEN

WILEY

FÜR EIN OPTIMALES ERGEBNIS SIND WIR AM BESTEN FRÜH DABEI

Science Fiction in der Krankenhausplanung: Das Tuttlinger Unternehmen MedSpace Modular Solutions macht virtuelle Raumbegehungen möglich.

Nadja Uhlmann, Berlin

■ Von der Klinikeinrichtung bis zur Begehung des virtuellen Klinikraums bietet MedSpace Modular Solutions eine breite Palette an Produkten an. Das Unternehmen ist eine Marke der Firma MedPlan Engineering, Tuttlingen. Sie steht für qualitativ hochwertige Produkte für den Einsatz im Klinik- und Praxisbereich. Tobias Raab, Leiter des Bereiches MedSpace Modular Solutions, erläutert die Begehung des virtuellen Raums und das jüngste Projekt in Markgröningen.

Nadja Uhlmann: Was ist Ihr Aufgabefeld?

Tobias Raab: Wir stellen uns den immer größer werdenden Herausforderungen bei der Modernisierung von



Zur Person

Der Ausbildung zum Handwerksmeister im Innenausbau folgte für **Tobias Raab** ein Fernstudium der Innenarchitektur. Sodann schloss sich eine Ausbildung im Projektmanagement an, der sich eine Anstellung als Bauleiter 2010 bei MedPlan folgte. Nun ist er seit 2014 Standortleiter der MedSpace Modular Solutions in Tuttlingen.

Krankenhäusern und Arztpraxen. Durch langjährige Erfahrung im Gesundheitssektor sind wir in der Lage, qualitativ hochwertige und wirtschaftliche Produkte in nachhaltiger und modularer Bauweise anzubieten.

Um das einmal zu verdeutlichen: Unsere breitgefächerte Produktpalette umfasst etwa individuelle Einrichtungen, Beleuchtungs- und ISO Modulsysteme, Installationen und Sanitär-ausstattungen und zeichnet sich durch Wand- und Deckensysteme in modularer Bauweise aus. Diese ermöglicht sowohl flexible Systemerweiterungen als auch individuelle Anpassungen an die Anforderungen und Bedürfnisse des Kunden.

Wir analysieren bestehende und künftige Betriebsabläufe in einer Klinik oder Arztpraxis und möchten zu einem Ergebnis kommen, das die Arbeit der Nutzer bestmöglich unterstützt. Nur durch die Nähe zum Nutzer und viele Fragen, die wir unseren Kunden stellen, gelangen wir zu einer optimalen Lösung für die Patientenbehandlung, den Personaleinsatz und die verschiedenen Materialflüsse.

Welche Wünsche und Anforderungen der Kunden sehen Sie als zent-

rales Thema bei der Umsetzung ihrer Projekte?

Raab: Das Thema Hygiene ist immer eine zentrale Kundenanforderung, die bei uns oberste Priorität genießt. Um höchsten Hygieneanforderungen gerecht zu werden, fertigen wir unsere Ausstattungen für den OP-Bereich, Labore und Arztpraxen aus hochwertigen und robusten Materialien. Durch fugenlose Verarbeitung entstehen porenlose, desinfektionsmittelbeständige und pflegeleichte Oberflächen.

Darüber hinaus umfasst unser Portfolio Produkte aus dem Sanitärbereich wie Ärztwaschtische, aber auch Installationen wie Medienkanäle und Lautsprecher-Systeme. Der ganze Bereich Beleuchtung ist sowohl in Hinblick auf die Reinraumstandards als auch für die Energiebilanz interessant.

Sie müssen sich vorstellen, dass wir die komplette Einrichtung, also auch modulare Wandsysteme, Türsysteme und die Möblierung planen. Das heißt Empfangstheken, Möbel für den OP-Bereich, CTG- Wagen (mobiler Wagen für Herztonde und Wehenschreiber), komplette Patientenzimmer mit Nachttisch-Möbiliar und vieles mehr.

Bitte erläutern Sie Ihre Rolle konkret...

Raab: Also, unsere Rolle in einem Kundenprojekt sieht beispielsweise so aus: Neben vielen einzelnen Produktaufträgen wie Lieferung und Montage von Einzeilmöbeln, führen wir auch Projekte im Sinne eines Generalunternehmers aus.

Dies betrifft dann meist spezielle und komplexe Räumlichkeiten oder Abteilungen, welche in ihrer Bauart z.B. modular oder aus technischen oder medizintechnischen Gründen aus einer Hand geliefert werden sollen (OP-Räume, oder Abteilungen, Sterilisationen). Frei nach dem Motto „ich bestelle einen fertigen OP...“ kümmern wir uns um die Umsetzung der geplanten Baumaßnahme inklusive Koordination aller Fremdgewerke und Medizintechniklieferanten bis hin zur Inbetriebnahme.

Dabei steht bei uns Termin- und Kostentreue an oberster Stelle. Auch nach Abschluss eines Projektes stehen wir unseren Kunden mit unserer eigenen Serviceabteilung zur Verfügung. Nachbestellungen oder Erweiterungen unserer Systeme und Produkte sind auf Grund der hohen Modularität einfach durchzuführen.



OP-Situation

Foto: MedSpace modular solutions

Wie sieht für Sie ein optimaler Projektverlauf aus?

Raab: Im Idealfall sind wir schon in der Planungsphase involviert. Wir unterstützen und beraten den Nutzer bei Produkt- und Materialauswahl, Hygienethemen, Gebäude- oder Medizintechnik sowie bei der Planung für Workflow, Prozess- und Versorgungswege bis hin zum Versorgungssystem (Modulsystem).

Hierfür nutzen wir unseren „virtuellen Raum“: Hier begehen wir unsere dreidimensionale Planung zusammen mit dem Nutzer mittels Videobrille. So bewegt sich der Kunde sehr realitätsnah in den geplanten Räumlichkeiten und erhält eine eindrucksvolle Präsentation. Vorteil einer solchen Begehung, neben einer genauen Ansicht etwa des zukünftigen OP, ist das Erkennen von Fehlern oder Än-

derungswünschen, bevor gebaut wird. Die Anordnung des Raumes kann genau auf die Bedürfnisse und Wünsche der zukünftigen Nutzer hin konzipiert werden: Welche Abstände sollen die Geräte haben, welche Handgriffe sind routiniert zu tätigen, wie können die Einrichtungsgegenstände im Raum den Workflow bestmöglich unterstützen?

Ein weiterer Nutzen ist die hohe Planungssicherheit, die eine Klinik durch die Visualisierung erhält.

Würden Sie ein konkretes Projekt näher vorstellen?

Raab: Als Referenzprojekt veranschaulicht die orthopädische Klinik in Markgröningen ganz gut das ganze Spektrum unserer Arbeit. Der dortige Fachbereich Sportorthopädie hat ihren Schwerpunkt in der komplexen Ver-

sorgung des Kniegelenks. Für die Erweiterung der OP-Kapazitäten wurde Mitte 2015 eine neue OP-Abteilung mit Aufwachraum im Betten- und Funktionsstrakt geplant.

Medspace Modular Solutions wurde als Generalunternehmer des Baus der zwei neuen OP-Säle, inklusive Koordination und Überwachung der medizintechnischen Anlagen (auch im Aufwachraum) beauftragt. Des Weiteren haben wir die komplette Möblierung der OP Abteilung geplant und geliefert.

In der Planungsphase wurde die dreidimensionale Planung der OP-Säle im virtuellen Raum überprüft und vom Nutzer bestätigt. Sodann erstellten wir einen Bauablaufplan und integrierten ihn in Abstimmung mit dem Architekten in den Gesamtterminplan. Dabei war besonders darauf zu achten, die Schnittstellen bei den Installationen, vor allem der Gebäudetechnik, genau

zu definieren und in einen funktionierenden Ablauf ohne unnötige Leerlaufzeiten einzubringen. Dies gelang sehr gut: Nach dem Baubeginn Ende Juli 2016 wurden die ersten Patienten – nach einer Bau- und Inbetriebnahmezeit von nur ca. vier Monaten – am 28. November 2016 in den neuen OP-Sälen operiert.

Parallel unterstützten wir die Wirtschaftsabteilung der Klinik in der Bauphase durch das Erfassen und Koordinieren der Gesamtbeschaffung der kompletten losen Medizintechnik und den benötigten Einrichtungs- und Verbrauchsgegenständen. Wenn wir, wie in Markgröningen, zu einem frühen Zeitpunkt in der Planungsphase mit unserem Knowhow einbezogen werden, lässt sich ein optimales Ergebnis erzielen. ■■

HOSPITAL GENERAL: EINE KLINIK IM TROPISCHEN REGENWALD

Puyo, die Hauptstadt der ecuadorianischen Provinz Pastaza, liegt am Rande des Amazonasbeckens. Sie ist von tropischem Regenwald umgeben.

■■ Hier in Puyo entstand nach den Entwürfen des Architekturbüros PMMT aus Barcelona ein modernes Krankenhaus. Die Bauzeit betrug nur ein Jahr. Entscheidendes Element des rund 15.000 qm großen Klinikkomplexes sind die insgesamt 21 Gebäude, die in drei Reihen angeordnet sind. Jedes dieser Gebäudeteile erscheint optisch wie ein eigenes Haus, über Korridore sind sie miteinander verbunden.

Lichte und grüne Bauweise

Durch vorgefertigte Module und vorgefertigte komplette Gebäudeteile gelang trotz des engen Zeitfensters die termingerechte Umsetzung des Projektes. Die Klinikhäuser mit dem steilen Dach erinnern durch ihre durchscheinende Fassade mitunter an große Gewächshäuser. Die Außenwände sind abwechselnd großflächige Fenster und transluzente, also lichtdurchlässige, aber blickdichte Flächen. Dadurch ist der Innenbereich des Hauses durchgängig sehr hell und freundlich und vermittelt eine große Leichtigkeit. Damit eine



In Puyo, einer Provinzhauptstadt mitten im tropischen Regenwald, entstand ein modernes Krankenhaus. Auf 15.000 qm sind 21 Gebäude in drei Reihen angeordnet.

Fotograf aller Bilder: Sebastián Crespo, Bildrechte: PMMT

starke Sonneneinstrahlung vermieden und die Privatsphäre geschützt wird, wurden Streifen aus Lochblech vor den Fenstern platziert. Zwischen den einzelnen Gebäuden liegen Innenhöfe, die durch sattes Grün und üppige Bepflanzung fast den Eindruck einer Gärtnerei vermitteln. Sie sind komplett verglast und werden von den verbindenden Fluren umrandet. Die einzelnen Module und Gebäudeteile wiederholen sich und bieten Patienten und Mitarbeiter ein harmonisches Umfeld.

Module als Grundelemente

Der herausragende Aspekt der neuen Klinik in Puyo ist das konsequente

Umsetzen der Vorfertigung von großen Gebäudeteilen. Sie ermöglichen ein variables und kostengünstiges Erstellen. Mit dem Herstellen der Module und Gebäudeteile wurden ortsansässige Handwerker und lokale Industrie beauftragt. Die Fassadenverkleidungen aus gewellten Sandwichpaneelen werden von einem Stahl- bzw. Metallrahmen gehalten. Die modulare Bauweise erlaubt es, dass rasch und flexibel auf die Bedürfnisse eingegangen werden kann. Wie viele Betten werden gebraucht? Wie viele qm sind für OP-Saal, Ambulanz etc. nötig und müssen vorgesehen werden? Durch die Module kann passgenau auf die vorhandene Situation eingegangen werden.



Jedes der Gebäudeteile erscheint optisch wie ein eigenes Haus, über Korridore sind sie miteinander verbunden.

Think global, act local

Im Projekt Hospital General in Puyo treffen mehrere wegweisende Ideen aufeinander – fast drängt sich der Eindruck auf, der Anspruch „think global, act local“ sei Kerngedanke des Projekts der PMMT Architekten. PMMT, für dessen Kürzel die Architekten Patricio Martínez und Maximía Torruella stehen, befassen sich schon seit geraumer Zeit mit Bauvorhaben von Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen. Sie sind weltweit tätig, und ihr Wahlspruch lautet: „Forward thinking healthcare architecture!“ ■■