

TITEL



Steril wirkt die Atmosphäre in der neuen Radiologie des Uniklinikums Frankfurt nur dort, wo es medizinisch notwendig ist



HÄUSER HELFEN HEILEN

Das Gesundheitswesen in der westlichen Welt ist im Umbruch: ältere Patienten, mehr Hightech-Medizin, strenge Sparzwänge. Das hat Folgen für Kliniken und Gesundheitszentren: Neu- und Umbauten müssen viel stärker auf Effizienz und Flexibilität getrimmt werden – aber auch auf Patientenfreundlichkeit, um am Markt bestehen zu können. concepts schaute sich in den USA und Deutschland nach zukunftsweisenden Lösungen um

Text: SOPHIE BÜNING und STEFFAN HEUER



„Es ist wie das Jonglieren mit drei Bällen gleichzeitig: Kosten, Qualität und Nutzfläche. Zwei dieser drei Variablen lassen sich beeinflussen, aber nicht alle drei. Deswegen muss man sich auf das Bauunternehmen verlassen können“

**MARNA BORGSTROM, PRÄSIDENTIN UND CEO,
YALE-NEW HAVEN HOSPITAL**

Es ist eine Operation am offenen Herzen, und der „Patient“ ist nicht der Jüngste. Im Zentrum von New Haven (Connecticut), einer der ältesten Städte Neuenglands, baut Turner derzeit das Smilow Cancer Center des Yale-New Haven Hospital. Wenn es Anfang 2010 fertiggestellt ist, wird das topmoderne Krebszentrum ambulante und stationäre Behandlungen anbieten. Mit seinen Forschungsaktivitäten wird es zudem dazu beitragen, neue Behandlungsmethoden zu entwickeln. Das Problem: Es gibt hier bereits ein Krankenhaus – dafür aber kaum Platz. Der 15-stöckige Neubau fügt sich wie das vierte Kleeblatt in ein Ensemble aus bislang drei Gebäuden ein. Die zusätzlichen mehr als 47 000 Quadratmeter Nutzfläche entstehen mitten in einem dicht bebauten Stadtteil; sie grenzen an Flügel der Klinik, die über das vergangene halbe Jahrhundert entstanden sind. Keiner von ihnen darf vom Bau lahmgelegt werden.

Das neue Krebskrankenhaus mit einem Etat von 250 Millionen Dollar verdeutlicht, welche Ingenieur- und Planungsleistungen sich hinter einem derartigen Neubau verbergen. „Es ist wie ein großes Puzzlespiel“, erklärt Projektmanager Curtis Kuck bei einem Rundgang über die Baustelle. Sein Team aus derzeit 18 eigenen Leuten und 150 Externen hat das Stahlskelett bereits bis zum dritten Stock hochgezogen. Noch höher ragen die Betonwandscheiben in den Himmel, mit denen die Stahlkonstruktion verbunden ist. Diese werden später als

Aufzüge dienen. Zwar sei es „ein logistischer Albtraum, mitten in der Stadt ein funktionierendes Krankenhaus durch einen Anbau zu erweitern“, sagt Kuck, „aber genau das macht den Reiz für mich aus. Jeder Tag ist eine neue Herausforderung.“ Zum Glück sind das Fertigstellen und Renovieren bei laufendem Krankenhausbetrieb Spezialitäten von Turner Healthcare. Patienten und Krankenhauspersonal bekämen von den Bauarbeiten dank softwaregestützter Vorbereitung, Lärmschutz und Staubschleusen so gut wie nichts mit, berichtet Kuck.

Die HOCHTIEF-Tochter Turner Construction begleitet das Wachstum des Großkrankenhauses mit heute 944 Betten und fast 7500 Beschäftigten seit drei Jahrzehnten. Die lange Partnerschaft mit dem Baudienstleister sei für das Yale-New Haven Hospital enorm wichtig, erklärt dessen Präsidentin und CEO, Marna Borgstrom. Sie arbeitet seit dem ersten Turner-Projekt 1979 im Management des Krankenhauses und kennt die Herausforderungen: „Es ist wie das Jonglieren mit drei Bällen gleichzeitig: Kosten, Qualität und Nutzfläche. Zwei dieser drei Variablen lassen sich beeinflussen, aber nicht alle drei. Deswegen muss man sich auf das Bauunternehmen verlassen können“, sagt Borgstrom. Niemand wisse genau, wie die stationäre Behandlung der Zukunft aussehen werde. „Wir werden zu einer einzigen großen Intensivstation“, vermutet die Klinikpräsidentin. „Also kommt es darauf an, bei Gebäuden einen Kern zu schaffen, der sich auf viele Jahre hinaus anpassen kann.“



Idylle in Lego: Am Yale-New Haven Hospital in Connecticut (USA) zeigt schon die Kunst im Krankenhaus, dass hier mit Herz geheilt wird



Untersuchungsbereich in der Frankfurter Radiologie: Vom Wirken der HOST-Experten, die hinter den Kulissen die hochkomplexen Anlagen betriebsbereit halten, bekommen die Patienten des Klinikums nichts mit

Flexibel und patientenfreundlich muss der Bau sein. Ein Beispiel dafür ist Yale-New Havens künftige chirurgische Bildgebung, bei der jeweils zwei Operationsräume einem Kernspintomografen zugeordnet sind, der sich hinter Rolltüren verbirgt. Krankenzimmer und Gänge sind im gesamten Gebäude nicht nur erheblich größer und breiter, sondern auch freundlicher gestaltet. Holzvertäfelungen, Fenster mit Blick auf einen begrünten Innenhof, Schlafcouchen für Angehörige und ein gediegener Eingangsbereich erinnern an ein Hotel. Die Details testete Turner in einer ganzen Etage detailgetreuer Modellzimmer, die in einem Nachbargebäude für Ärzte und Schwestern nachgebaut wurden.

Gesundheitsimmobilien sind in den vergangenen 25 Jahren zu einem der wichtigsten Geschäftsfelder für Turner geworden (siehe Kasten Seite 31), das sogar Marktführer in diesem Sektor in den USA ist. Ihr Anteil am Firmenumsatz sei von sieben auf rund 20 Prozent oder 1,8 Milliarden Dollar gestiegen, sagt Robert Levine, Leiter von Turners Healthcare-Bereich. „Der Sektor entwickelt sich unabhängig von der allgemeinen Konjunktur und ist deswegen im Fall einer Konjunkturabkühlung oder Rezession ein wichtiger Bestandteil unseres Portfolios.“ Der Manager macht mehrere Faktoren für den ungebrochenen Boom verantwortlich. Zum einen stammen die meisten Krankenhäuser aus der Nachkriegszeit und müssen umfassend modernisiert werden. Zudem gehen mehr und mehr Krankenhäuser in die Vorstädte auf die

grüne Wiese, um näher an ihren Patienten zu sein. Drittens erfordern neue Gebäude Flexibilität, um auf Trends wie nachhaltiges Bauen und Design, das am Behandlungserfolg ausgerichtet ist, zu reagieren. Der wohl wichtigste Faktor indes ist die Nachfrage, die vom wachsenden Anteil älterer Bürger und immer aufwendigeren Eingriffen ausgeht. „Prognosen für die USA sprechen von einem jährlichen Neubaubedarf von mindestens 5000 Betten in den kommenden zehn Jahren“, so Levine.

Auch in Deutschland wirken sich der demografische Wandel und die Veränderung des Gesundheitswesens durch Markteinflüsse auf die Klinikbauten aus. Wer etwa noch im November die Uniklinik Frankfurt besuchte, passierte den alten, graubraun getünchten Empfangsbereich. Fragte der Besucher die Empfangsdame nach dem Weg zur Radiologie, wurde er „geradeaus, hinten links, durch die Tür, die Treppe hinunter“ geschickt. Die Wegbeschreibung klingt düster, der Weg war es auch. Doch am Ende eröffnete sich – zumindest hier – schon der Blick in eine andere Welt: Helle Holzöne, Glasfronten und ein großzügiger Empfang kennzeichnen die neue Radiologie. Der medizinische Leiter der Abteilung und stellvertretende ärztliche Direktor, Thomas Vogl, wurde 1998 auf den Lehrstuhl für Diagnostische und Interventionelle Radiologie in Frankfurt berufen. Ende 2001 begannen die Umbauten. Das war Vogls Bedingung für den Wechsel, als der Mediziner noch an der Berliner Charité das Angebot aus Frankfurt annahm.

„Wir bekamen für unsere neue Radiologie damals 3500 Quadratmeter Fläche zur Verfügung, die wir frei gestalten konnten. Ich konnte bestimmen, wo jede Steckdose hinsollte, jedes einzelne Gerät. Gerade in Effizienzfragen war die HOST dabei eine große Stütze“

THOMAS VOGL, Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Uniklinik Frankfurt



FOTOS: VANUJA VUKOVIC (2)

TURNER HEALTHCARE: GESUNDHEIT MADE IN USA

Vom neuen Ronald Reagan Medical Center an der University of California in Los Angeles bis zum renommierten Memorial-Sloan-Kettering-Krebszentrum in Manhattan – es gibt kaum eine Region in den Vereinigten Staaten, in denen die Healthcare-Experten von Turner Construction nicht vertreten sind. An mehr als 100 Krankenhäusern, Forschungslabors und Pflegeheimen arbeitet das Unternehmen Jahr für Jahr in den USA und ist damit der größte Dienstleister seiner Art.

Knapp drei Viertel aller Gesundheitsbauprojekte wickelt Turner Healthcare mit langjährigen Kunden ab. Die HOCHTIEF-Tochter ist zudem einer der wichtigsten Partner des Center for Health Design in Kalifornien. Das Zentrum erforscht im Verbund mit Ärzten, Architekten und Baufirmen, wie moderne Gebäude heilen helfen, indem sie ein angenehmeres und produktiveres Umfeld für Personal wie Patienten schaffen.

Dass das Umwandeln so „reibungslos funktioniert“, wie er sagt, hat der Professor in erster Linie der HOST GmbH zu verdanken. Die HOST ist die vom Universitätsklinikum ausgegründete Gesellschaft für Technik und Gebäudemanagement. Mit zirka 150 Mitarbeitern und 35 Millionen Euro Jahresumsatz koordiniert sie nicht nur Umbauten in der Uniklinik, sondern kümmert sich auch sonst um die 70 Gebäude mit 16 000 Räumen und 25 000 medizinischen Geräten.

HOCHTIEF Facility Management ist mit 25 Prozent an der HOST beteiligt. Das Uniklinikum als Hauptgesellschafter profitiert vom Wissen des Konzerns nicht nur in puncto effiziente Planung und Bauprojektmanagement, sondern vor allem auch beim technisch äußerst anspruchsvollen Facility-Management, wenn es darum geht, den Bau von Laboren und den Einbau von medizinischem Großgerät zu unterstützen. Schließlich handelt es sich bei der Medizintechnik um High-tech. Ein weiterer Vorteil für die HOST ist, dass HOCHTIEF Facility Management Prozessabläufe effizient managt – eine deutliche Kostenersparnis. Die HOCHTIEF-Tochter hingegen kann ihrerseits bei der HOST ihre Erfahrungen im Betrieb von Kliniken weiter ausbauen.

Für Baudienstleister eröffnet sich im deutschen Gesundheitswesen gerade ein ganz neuer Markt, da private und öffentliche Träger unter immer mehr Kostendruck stehen: Im laufenden Betrieb – wie auch bei



Dezente Hinweise auf „Work in Progress“: Wer heute die Uniklinik Frankfurt besucht, muss nicht mehr dunklen und verschlungenen Pfaden folgen

„WIR WOLLEN DAS GESAMTE PAKET LIEFERN“



Dr. Roland Mörmel, Mediziner und zuständig für die Geschäftseinheit Gesundheit bei HOCHTIEF PPP Solutions, über die Klinik der Zukunft

den Investitionen – steht Effizienz zunehmend an erster Stelle. Und genau darauf setzt neben HOCHTIEF Construction auch HTFM, das bereits 20 deutsche Kliniken betreut, darunter alle sieben Häuser der SRH Kliniken GmbH in Thüringen und Baden-Württemberg.

Am altherwürdigen Frankfurter Uniklinikum begann dagegen alles damit, dass grundlegende Weichen gestellt wurden: „Im Jahr 2000 entschied das Klinikum gemeinsam mit der Landesregierung, den Bestand durch Flucht nach vorn zu retten“, sagt Michael Molz, Geschäftsführer der HOST GmbH. Es wurde eine private Betreibergesellschaft gegründet, um so die Klinik im laufenden Betrieb möglichst effizient modernisieren und betreiben zu können. Und das ging überraschend glatt. Radiologie-Chef Vogl erinnert sich: „Wir bekamen für unsere neue Radiologie damals 3500 Quadratmeter Fläche zur Verfügung, die wir frei gestalten konnten. Ich konnte bestimmen, wo jede Steckdose hinsollte, jedes einzelne Gerät. Gerade in Effizienzfragen war die HOST dabei eine große Stütze.“ Das Kompliment gibt HOST-Geschäftsführer Molz gern zurück: „Wir sind stolz darauf, eine der modernsten Radiologiestationen Europas zu betreiben.“ Helle Räume, überall neueste Technik und Computer mit Flachbildschirmen, ein großzügiger Warte-raum mit schicken Ledersesseln – es wirkt wie das Klischee einer Privatklinik. Während die Patienten in der „Röhre“ des Kernspintomogra-phen ihren Körper scannen lassen, helfen ihnen sanft wechselnde Farblichtspiele zu entspannen. Vom Wirken der HOST-Experten im Hintergrund bekommen sie nichts mit: dass die hochkomplexen An-lagen, die Licht-, Wärme- und Labortechnik gewartet und überhaupt die Abläufe insgesamt optimiert und dokumentiert werden.

Auch das Energiemanagement gehört dazu. So modernisiert das Team um Molz gerade die Energiezentrale, in der aus Dampf sowohl Kälte als auch Fernwärme und Brauchwasser für das gesamte Klinikum er-zeugt werden. Verträge mit Lieferanten werden neu verhandelt, die Versorgung durch ein neues Kontrollsystem bedarfsabhängig auf Effi-zienz getrimmt. Das funktioniert nur dank einer grundlegenden tech-nischen Innovation, die innerhalb eines Finanzierungs- und Energie-einsparvertrags von HOCHTIEF Facility Management finanziert wird.

„Im Gegensatz zu den USA gleicht der Fokus auf Wirtschaftlichkeit bei Krankenhäusern hierzulande einer Revolution“, sagt Dr. Roland Mörmel, Gesundheitsstrategie bei HOCHTIEF und selbst Mediziner (siehe Interview rechts). Deutsche Tradition sei es, dass die öffentlichen Träger von Gesundheitsimmobilien bislang eher nach politischer Großwetterlage in Neu- und Umbauten investiert hätten. Das Groß-projekt an der Uniklinik Frankfurt wird zwar nach wie vor aus Steuern finanziert. Der Unterschied ist nur, dass die HOST GmbH Pauschal-ten zur Verfügung hat, die sie nun so effizient wie möglich einsetzt. Wer heute die Uniklinik besucht, gelangt nicht mehr auf dunklen, ver-schlungenen Pfaden hinein, sondern betritt eine klar und hell gestal-tete Empfangshalle. „Die Patienten sollen sich vom ersten Moment an wohlfühlen“, sagt Molz. „Wir verstehen uns als Dienstleister.“

Info: Robert Levine, concepts@hochtief.de; Michael Molz, concepts@hochtief.de

concepts Herr Mörmel, in diesem Jahr startet die von Ihnen mitinitiierte Internationale Krankenausstellung IKA, eine Art Auszeichnung für bestehende wegweisende Projekte in der Region Rhein-Ruhr. Um was geht es da genau?

Mörmel Wir organisieren die IKA gemeinsam mit 20 Veranstaltern aus dem Gesundheitswesen. An verschiedenen Krankenhäusern stellen wir Innovationen in den Bereichen Planung, Bau oder Betrieb vor. Ein Beispiel sind die ViCon-Technologien, welche Bauprojekte dreidimensional durchspielen. Bei der herkömmlichen zweidimensionalen Planung schleichen sich sehr viele Fehler ein. So passiert es, dass etwa ein Heizungsrohr dort geplant ist, wo bereits quer ein Lüftungskanal läuft. Mithilfe von Software kann so etwas verhindert werden – der Effizienzgewinn ist groß. Das erleben wir gerade an einem Neubauprojekt, der Uniklinik Eppendorf in Hamburg. Die ViCon-Technologien und Prozesse zur 3D-TGA-Kollisionsprüfung haben wir da erstmals in Deutschland eingesetzt.

concepts Deutsche Krankenhäuser müssen ihre Kosten immer stärker senken. Ist das Ihre Chance?

Mörmel Ja, denn der Druck ist enorm. Die für Investitionen verantwortlichen Bundesländer geben den Krankenhäusern zunehmend Pauschalen. Das heißt: Bei den Investitionen können die Krankenhäuser immer häufiger ganzheitlich denken und effizientere Betriebsabläufe ins Zentrum der Planungen stellen. Die Krankenhäuser sind gezwungen, wirtschaftlich zu planen. Das ist eine gewaltige Umstrukturierung, die hier im Gesundheitswesen stattfindet. Und genau da setzen wir an.

concepts An wen richten sich Ihre Angebote?

Mörmel In erster Linie an öffentliche, private und freigemeinnützige Krankenhausträger. Wichtige Ansprechpartner sind jedoch auch Politiker, Wissenschaftler und Mediziner. Also eigentlich jeder aus dem Gesundheitsbereich, der nun mehr auf Effizienz setzen muss.

concepts Werden der Bau und der Betrieb deutscher Kliniken in Zukunft mehr und mehr als eine Einheit angesehen?

Mörmel Ein klares Ja. Unser Ziel ist es, den Kunden das gesamte Paket anzubieten. Wir wollen für ein und dasselbe Klinikum die gesamte Wertschöpfungskette managen, also Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung. Immerhin betreut HOCHTIEF Facility Management bereits 20 Krankenhäuser. Fast 30 Gesundheitsimmobilien hat HOCHTIEF Construction seit 1997 gebaut oder erweitert. Zusammen hat sich der Umsatz in fünf Jahren auf 77 Millionen Euro verdreifacht.