

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 134 (2008)
Heft: 38: Effizientes Spital

Artikel: Nachhaltige Planung
Autor: Eggen, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-108974>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

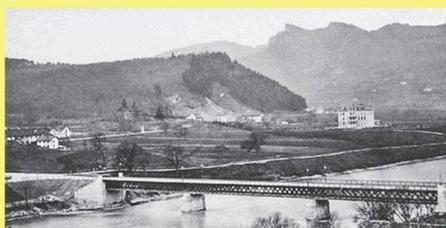
Download PDF: 19.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

NACHHALTIGE PLANUNG

Titelbild

Zuger Kantonsspital in Baar: auf der grünen Wiese gebaut (siehe auch Artikel S. 22ff.)
(Bild: Markus Fischer)



01



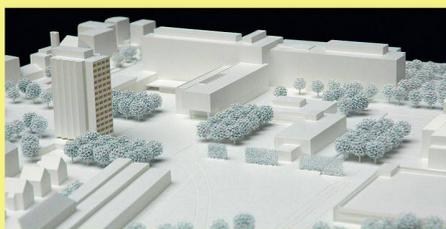
02



03



04



05

In der Schweiz stehen die Krankenhäuser mit ihren hohen Betriebskosten unter Konkurrenzdruck. Neue medizinische Erkenntnisse und technische Fortschritte stellen zusätzliche Anforderungen an die Planung. Der Autor dieses Artikels greift die wirkungsvollen Strategien für frühe Planungsphasen im Spitalbau und Grundstückbewirtschaftung auf, die letztlich das nachhaltige Weiterbestehen der besten Spitäler ermöglichen.

Um ein Krankenhaus nachhaltig zu planen, müssen die bestehende Situation analysiert und die zukünftigen Erfordernisse abgeschätzt werden. Dafür gibt es die funktionelle und die bauliche Analyse. Die funktionelle Analyse beschäftigt sich mit Nutzfläche, Betriebsabläufen und Auslastungen. Sie liefert Antworten auf die Fragen, ob die kritische Zahl an Operationen erreicht wird und ob deren geforderte Qualität sichergestellt ist. Aus den betrieblichen Mängeln, die dabei aufgedeckt werden, ermitteln die Planer das Flächendefizit.

Die bauliche Analyse untersucht den Bauzustand und das Ausbaupotenzial auf dem Grundstück. Ein Krankenhaus kann langfristig nur dann den zeitlich ändernden Anforderungen angepasst werden, wenn ein Kreislauf von Abbruch, Umbau und Neubau möglich ist. Es ist zwar manchmal schmerzhaft, Altbauten abzubauen, doch würden sie trotz zu kleinem Areal stehen gelassen, wären bei Erweiterungen Fehlinvestitionen vorprogrammiert. Spitäler auf zu kleinen Grundstücken werden darum oft ganz aufgehoben. Auch neuere Bauten sollten nicht vor zwingendem Abbruch geschont werden, wenn sie unzureichend oder gar falsch konzipiert worden sind. Ein weiteres, wichtiges Planungsinstrument ist der Masterplan. Je nach Szenario zeigt er mögliche Standorte für allfällige zusätzliche Behandlungsflächen, Versorgungsflächen oder den Ersatz von Pflegebereichen. Er legt eine Übersicht für mögliche einzelne strategische Schritte fest und soll möglichst verhindern, dass durch kurzfristige Überlegungen Erweiterungen oder Erneuerungen blockiert werden. Für viele Spitäler besteht aber kein solcher Masterplan.

FOKUS AUF ARCHITEKTONISCHE VORZÜGE

Krankenhäuser präsentieren sich meist als Konglomerat von Bauten aus verschiedenen Epochen – oft ein unzumutbarer Anblick sowohl innen als auch aussen. Tatsächlich ist es nach Jahrzehnten der «wuchernden» Spitalerweiterungen schwierig, einen Vertrauen erweckenden Gesamteindruck zu vermitteln. Ein Spital sollte bei den Nutzern nicht unbewusst Ängste auslösen. Ein schön angelegter Park oder Spitalgarten als Zugang wirkt beruhigend, einladend – ausserdem kann die langfristige Erweiterbarkeit sichergestellt werden. Die Bedeutung eines Ausblicks ins Grüne aus verschiedenen Spitalbereichen hinaus kann für Patienten, aber auch für das Personal nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Ein gesund machendes Ambiente betrifft alles, was wir mit unseren Sinnen bewusst oder unbewusst erfassen: neben dem Ausblick auch Materialien, Farben, Geräusche, Gerüche und das Licht, sowohl das natürliche als auch das künstliche. Können wir uns in einem Gebäude gut orientieren, vermittelt das ein Gefühl von Ruhe und Geborgenheit. Die bildende Kunst oder Musikvorführungen können den oft labilen Zustand der Patienten positiv beeinflussen – vielfach wirkt sich dies wiederum positiv auf die Besucher und das Personal aus.

PLANUNG FÜR VERÄNDERBARKEIT

Im gesamten Lebenszyklus eines Spitalgebäudes verändert sich die Nutzung mehrmals und in verschiedenen Bereichen unterschiedlich. Der Hauptbereich Behandlungstrakt mit

KANTONSSPITAL OLTEN ALS GUTES BEISPIEL

Der Grundstein für das heutige Kantonsspital Olten wurde bereits 1880 gelegt. Die damalige Nutzungszuordnung für ein ganz kleines Spital auf einem enorm grossen Grundstück sichert noch heute dessen langfristige Erweiterung. Heute ist das Grundstück gerade ausreichend gross, um den geforderten Betrieb aufrechtzuhalten und den Kreislauf von Abbruch, Umbau und Neubau zu gewährleisten. Das Kantonsspitalareal, ehemals weit ausserhalb des dicht besiedelten Stadtkerns und heute von ihm umschlossen, wurde seit Beginn bis heute in immer kürzeren Intervallen erweitert. Im Gegensatz zu den meisten Spitalern, deren Grundstücksfläche konstant ist, da umliegende Flächen meist bereits verbaut sind oder anderen Grundbesitzern gehö-

ren, konnte in Olten das Areal selbst noch in jüngster Zeit durch Zukäufe erweitert und arrondiert werden. Dadurch konnte auch die Grundstücksform, die – wie die Flächengrösse – für die Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielt, verbessert werden. Die erste Ausbaustufe 1995–2000 wurde noch vorsichtig als Umbau und Modernisierung bezeichnet, obschon bereits 132 Millionen Franken investiert wurden. Während der Planung der zweiten Etappe, die derzeit bis 2011 umgesetzt wird, konnte zusätzlich eine langfristig wichtige Entscheidung getroffen werden: Die bestehenden Altbauten aus dem Jahr 1960 müssen nicht mehr umgebaut, sondern können abgerissen und ersetzt werden. Obwohl in den Altbauten genügend Ausbaufäche

vorhanden war, haben die heutigen Anforderungen an die Erdbbensicherheit, der geforderte Minergiestandard und der zusätzliche Flächenbedarf zu diesem langfristig positiven Entscheid geführt. Bis 2011 wird somit am genau gleichen Standort ein fast neues Spital entstanden sein, ohne dass während der Bauzeit der Spitalbetrieb unterbrochen werden musste. Dieses neue Spital wird besser organisiert, besser erschlossen und später auch leichter erweiterbar sein. Zudem wird sich der ganze Komplex einheitlich präsentieren, da sich die für die verschiedenen Gebäude verantwortlichen Architekten geeinigt hatten, eine ähnliche Glasfassade für alle Gebäude zu verwenden.



06

01 Ausgangslage für das Spital Olten im Jahre 1880: Der Bau konnte ausserhalb des Stadtzentrums auf der grünen Wiese gebaut werden

02 Ausbaustand des Kantonsspital Olten im Jahre 1905

03 Bis 1968 wurde das Spital mit einem Bettenhaus, einem Behandlungstrakt, einem Betriebsgebäude und einem Schwesternhaus erweitert. Dies erforderte den Abbruch von alten Gebäuden

04 Stand der Erweiterung im Jahr 2000 mit neuem Bettenhaus und neuem Behandlungstrakt

05 Modell Ausbaustand 2011: Der Patient oder Besucher wird eine klassische Spitalsituation mit Bettenhaustrakt und Aufnahmegebäude erkennen, die ihm vertraut ist

06 Der Masterplan heisst heute nach schweizerischer Terminologie «Gestaltungsplan» und enthält alle Erweiterungen und Umbauten, die auf aktuellem Stand nachgetragen werden; hier am Beispiel Kantonsspital Olten (Bilder: Itten + Brechbühl Architekten)

der Kerntätigkeit des Krankenhauses hat beispielsweise eine Wachstumstendenz und muss den technischen Fortschritt in der Medizin rasch umsetzen können. Da sich hierzulande niemand mit überholten Methoden behandeln lassen will, muss ein Umbau praktisch jederzeit möglich sein. Im Pflegebereich, einem weiteren Hauptbereich im Spital, stellt sich die Frage, welche Art der Pflege noch direkt neben der Behandlung vorzusehen ist und was ausgelagert werden kann. Die Versorgung schliesslich wird zum eigenständigen Industriebetrieb, und es stellt sich die Frage, welche Teildienstleistungen anderswo günstiger produziert werden können: Laborproben, Medikamente, Lagerhaltung, Wäsche, ja sogar die Essensversorgung sind Dienstleistungen, deren Lokalisierung es stets zu hinterfragen gilt. Diese immer wieder neuen Problemstellungen verteilen sich über eine sehr lange Zeitdauer, ohne dass irgendein Ende abzusehen wäre. Die Aufgaben für die Spitalarchitekten werden gerade darum immer anspruchsvoller und vielseitiger, da sie immer mehr Aspekte berücksichtigen müssen und ständig neue Erkenntnisse gewonnen werden. Neuste Technologien in der Medizin erfordern Anpassungen: Vermehrte ambulante Behandlungen führen zum Beispiel zu Kurzaufhalten und zu einem geringeren Bettenbedarf im Pflegebereich.

Grundsätzlich stellen sich den Planern bei jeder Nutzungsänderung raumplanerische, städtebauliche und architektonische Probleme: Ist das bestehende Krankenhaus prinzipiell am richtigen Standort? – Diese Frage wird leider nie zur richtigen Zeit gestellt. Gibt es dort eine genügend grosse Entwicklungsfläche? – Auch diese kritische Frage verdrängen Planer oft als unbeantwortbar, obwohl sie offensichtlich meist verneint werden muss.

Modularität, Flexibilität und Systemtrennung sind weitere wichtige Planungsgrundsätze, um die langfristig zu erwartenden Veränderungen aufzufangen. Die stete Weiterentwicklung der Behandlungsarten in der Medizin und der differenzierten Angebote im Pflegebereich benötigen ein flexibles Raumkonzept. Mit einem modularen Raumkonzept beispielsweise können Nutzungsveränderungen leichter bewältigt werden. Voraussetzung dafür ist eine Systemtrennung innerhalb der Gebäudestruktur: Installationen müssen leicht zugänglich sein und daher getrennt und unabhängig von konstruktiven Elementen geführt werden. Eine Systemtrennung unterstützt die unkomplizierte und damit kostengünstige Modernisierung der betroffenen – und leider auch wieder rasch veralteten – Einrichtungen.

WENIGER IST MEHR

Visionen sind keine Utopien, sondern stützen sich auf nachvollziehbare Überlegungen und basieren auf bekannten Tendenzen: steigendes Durchschnittsalter der Bevölkerung, steigende Lebenserwartung, stagnierendes Wachstum der Schweizer Bevölkerung, Mangel an qualifiziertem Personal, wachsende Mobilität, Wachstum der Städte, Weiterentwicklung von Forschung und Technologie. Diese Liste kann noch beliebig verfeinert und ergänzt werden – die daraus folgende Zukunftsthese bleibt dieselbe: Krankenhäuser werden zusammengelegt und konzentrieren sich an geeigneten Standorten mit dem grössten Flächenpotenzial. Die gegenwärtige Streuweise der Spitäler in der Landschaft ist in der heutigen mobilen Gesellschaft nicht mehr notwendig.

Hans Eggen, dipl. Arch. ETH SIA, Direktor der UIA (United International Architects) Public Health Group, h.eggen@ittenbrechbuehl.ch