

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 28 (2015)
Heft: [14]: Das werdende Spital

Artikel: "Das Spital ist eine Stadt in einem Haus"
Autor: Gantenbein, Köbi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-595468>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.05.2025

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

«Das Spital ist eine Stadt in einem Haus»

Stefan Knobel ist Spitalarchitekt und koordiniert den Lenkungsausschuss mit allen Beteiligten. Er informiert laufend und stösst auch an die Grenzen der Planung.

Interview:
Köbi Gantenbein
Fotos:
Ralph Feiner

Stefan Knobel, was ist die Aufgabe des Spitalarchitekten?

Ich bin der Projektleiter des Bauvorhabens SUN. Zusammen mit dem Generalplanerteam bereite ich alle Unterlagen für den Lenkungsausschuss vor, begleite die Gesamtplanung, die Ausschreibung, die Vergabe, die Ausführung und das Rechnungswesen. Der Spitalarchitekt ist der Bauherrenvertreter – er ist das Gesicht des Baus. Ich kümmerge mich um die Kommunikation nach innen und übersetze die Bausprache für die künftigen Nutzer. Auch nach aussen – zu den Nachbarn, zur Stadt, zur Öffentlichkeit – bin ich der Sprecher des Bauherrn. Zurzeit zum Beispiel finde ich mit der Stadt den Weg, wie die Velos parkiert werden können, dann läutet grad das Telefon, weil eine Gruppe die eindrückliche Baugrube besuchen will – ich bin auch ein Eventmanager.

Wie wird der Hauptstrang des Baus, die Planung, organisiert?

Baukommission, Lenkungsausschuss und Planungsgruppe – das sind die drei Gremien. Ich sitze am Scharnier zwischen der breit zusammengesetzten Baukommission, die die strategischen Entscheide fällt, und der Planungsgruppe, die alle Nutzergruppen vertritt, die Spitaltechnik und der Generalplaner mit all den Fachplanern. Im Planungshandbuch ist beschrieben, wer wie was wo entscheidet. Es gibt einen strengen Sitzungskalender. Derzeit trifft sich wöchentlich dienstags die Planungsgruppe, ergänzt durch Fachleute aus dem Spitalbetrieb, zur Besprechung von planerischen Themen. Ein weiterer fixer Termin ist mittwochs die Sitzung mit der Bauleitung. Da werden das Wochenprogramm der Baustelle besprochen und die möglichen Auswirkungen auf den Spitalbetrieb evaluiert.

Das Spital wird um- und weitergebaut, während die Ärztinnen operieren, die Patienten gesunden, die Laboranten untersuchen – wie kann das nebeneinanderher gehen?

Erschütterungen und Lärm sind die Hauptbelastungen. Jede Woche gibt es ein präzises Programm, damit alle wissen, wann was wo los ist und wie das ihre Arbeit beeinträchtigen könnte. So können Kollisionen vermieden werden. Es braucht viel Koordination, zum Beispiel zwischen dem Bau- und dem Operationsplan. Die Sicherheit des Spitalbetriebs geht aber immer vor. Es ist schon vorgekommen, dass die Baustelle stillgelegt werden musste, weil ein Unternehmer sich nicht an den Plan gehalten hat.

Das kostet bald einmal 10 000 Franken und muss darum tunlichst vermieden werden. Wir wenden viel Geld auf, um die Beeinträchtigungen tief zu halten – das gelingt, denn erst ein Patient musste wegen der Baustelle in einen weniger lauten Teil des Spitals verlegt werden. Ein Preis für erträgliches Nebeneinander ist auch die lange Bauzeit.

Was sind die Marksteine des neuen Kantonsspitals Graubünden und was deren Herausforderungen?

Als Erstes war es die Baubewilligung. Es brauchte einen Quartierplan, da gab es Einsprachen. Die zweite Herausforderung ist das Bauprojekt. Es muss so verfeinert werden, dass alle Beteiligten es mittragen, und es muss ein finanzierbarer Kostenvoranschlag auf dem Tisch liegen, der mit vielen Unwägbarkeiten rechnen kann. Die dritte Herausforderung bestand darin, den Anschluss an den Altbau sicherzustellen. Die bestehenden niedrigen Geschosshöhen bestimmen den Neubau. Die haustechnischen Installationen werden nebeneinander liegend in den Korridoren geführt und bestimmen die Korridorbreite. Dadurch sind die lichten Raumhöhen trotz höherem Installationsgrad ausreichend. Als Nächstes kam die Ausschreibung. Der Kostenvoranschlag ist ihr wichtiges Geländer. Ausgeschrieben wird im Rahmen des öffentlichen Beschaffungswesens, das heisst, die Entscheide sind rekursfähig. Dann die Baugrube. Vermutlich eine der grössten in der Baugeschichte Graubündens. Erdbewegungen, Wasser mussten gesichert werden. Und als letzte Herausforderung der Bau. Im Spital gibt es alles von allem. Rund um die Uhr muss alles funktionieren. 2000 Leute arbeiten da, 17 000 stationäre und ca. 64 000 ambulante Patientinnen und Patienten werden jährlich behandelt. Rund 350 Betten werden betrieben. Alle und alles stellen ihre Ansprüche an Räume und Systeme.

Wie viel Planung funktioniert, wie viel muss verändert werden, kaum ist es abgemacht?

Von der Baubewilligung bis zur Realisierung des Innenausbaus ist die Realität anders als der Plan. Das hängt von den vielen Anliegen ab, die einen solchen Bau mitbestimmen. Der Fortschritt in der Medizin ist atemberaubend. Dauernd fliessen neue Anliegen in die Planung ein. Wir bauen ein Spital, das gut sein muss für die technischen Ausrüstungen und Systeme, die in fünf Jahren eingesetzt werden. Dass wir den Neubau in einer «fliessenden Planung» realisieren, hat auch damit zu tun, dass hier kein kantonaler Bau entsteht, sondern ein privater für einen «öffentlichen Nutzer». Ein privater Bauherr hat andere Spielräume als ein staatlicher. Wir bauen ohne direkte Staatsbeiträge. Eine Stiftung und nicht der Kanton bestimmt als Bauherr, was wie wo möglich ist.

Der Spitalarchitekt

Stefan Knobel (45) ist Churer Spitalarchitekt. Er lernte Hochbauzeichner, studierte am Abendtechnikum Architektur, später Facility Management und Wirtschaftsingenieur berufsbegleitend. Bevor er nach Chur kam, leitete Knobel die Abteilung Spitalbauten im Hochbauamt des Kantons St. Gallen und war auch Stellvertreter des Kantonsbaumeisters. Knobel hat zwei Söhne und lebt in Untereggen SG.

Mit ihm arbeiten:

Adrian Amman, Leiter Spitaltechnik, er ist Projektleiter Technik;
Michele Pizzolante, Facility Manager, er ist Projektleiter Nutzer;
Heidi Werner-Camastral, Departementsleiterin Entwicklung Kooperation und Infrastruktur.



Spitalarchitekt Stefan Knobel links und Facility Manager Michele Pizzolante auf der Baustelle.

Das Spital ist eine Stadt in einem Haus – was sind deren tragende Systeme?

Strom, Haustechnik, Wasser, Heizung – wie überall. Speziell ist die Sicherheit. Alle Systeme sind darauf ausgelegt, dass der Patient jederzeit in Sicherheit ist. Das Kantonsspital Graubünden verfügt zum Beispiel über zwei Notstromanlagen. Die Heizung, die von Fernwärme aus Untervaz gespeist wird, ist mit einer eigenen Ölheizung abgesichert. Sehr speziell sind die Anforderungen der Medizin an Wasserqualität und Gas. Über Kupferleitungen wird das ganze Spital mit Sauerstoff, Druckluft und Vakuum versorgt. Und eindrucklich sind das Weg- und das Transportsystem. Dokumente, Laborproben, Medikamente, Essen und Trinken, Wäsche, Patienten mit und ohne Betten, Ärzte, Pflegerinnen, Besucher – dauernd sind alle und alles unterwegs. Bau und Einrichtungen haben dafür zu sorgen, dass diese grosse Öffentlichkeit nicht mit vielfältigen Ansprüchen auf Sicherheit kollidiert.

Welchen Beitrag leisten die Systeme zum umsichtigen Umgang mit Energie?

Ein Spital ist eine Energieschleuder, eine grosse Maschine, die 24 Stunden am Tag läuft. Natürlich bauen wir sie nach den vorgegebenen Standards energieeffizient, dennoch wird das Spital kein Passivhaus. Aber die Abwärme der Maschinen und Geräte wird beispielsweise zurückgewonnen und heizt das Brauchwasser auf.

Was sind die wichtigsten Kostenblöcke der 430 Millionen Franken, die das Bauprojekt SUN kosten wird?

Der grösste Block sind mit 56 Millionen die Planerhonorare. Das bildet ab, wie komplex ein Spital ist. Nur mit grösseren Teams aus Fachplanern aller Art kann ein Spital gebaut werden. Von den Systemen kostet das elektrische 46 Millionen, Heizung, Lüftung Klima 33 Millionen und Sanitär 16 Millionen. Der Baumeister braucht 40 Millionen und der Ausbau 55 Millionen. Es ist erfreulich, dass Unternehmen aus der Region, die sich zu ARGes zusammengeslossen haben, bisher zum Zug gekommen sind.

In welchen Punkten unterscheidet sich das neue Kantonsspital Graubünden von seinen verschiedenen Vorgängerbauten?

Die Architekten Brun und Gaberel haben tiefe Räume gebaut. Gutes Tageslicht für die Zimmer war schon für sie wichtig. Im Spitalboom der Siebzigerjahre hat man wuchtige Bauten mit starren Strukturen gebaut. Heute will man hohe Räume und flexible Strukturen. Eine ganz andere Rolle spielt die Spital- und Medizintechnik. Sie ist die Treiberin der Bauten, ihr schneller Wandel braucht eine Architektur, die angepasst werden kann, so wie die des Neubaus: Er ist durchweg auf einem Stützenraster von acht Metern konzipiert. Hoffen wir, dass sich dieses Achsmass auch in Zukunft als das richtige erweist. ●



Es war Churs grösste Baugrube. Daraus wächst das neue Kantonsspital Graubünden.