

# Klinik Im Schachen, Aarau

## Neue Massstäbe im Spitalbau

**allreal**



<b>Projekt</b>	<b>Neubau Westtrakt, Umbau OP-Bereich</b>	
<b>Bauherr</b>	Hirslanden Holding, Zürich	
<b>Betreiber</b>	Klinik Im Schachen, Aarau	
<b>Generalunternehmer</b>	Allreal Generalunternehmung AG Eggbühlstrasse 15, 8050 Zürich Telefon 01 – 319 11 11 Telefax 01 – 319 11 12 e-mail info@allreal.ch www.allreal.ch	
<b>Architekten</b>		
Planung und Ausbau Innenausbau, Praxen, 2. OG Landschaftsarchitekt	Theo Hotz AG, Architekten und Planer, Zürich Wohnbedarf Projekt AG, Zürich Raderschall, Landschaftsarchitekten AG, Meilen	
<b>Raumprogramm</b>	Neubau Westtrakt	
	Installationsräume, Tagesklinik, ambulante Chirurgie, Notfallstation, drei Operationsräume, Urologisch-Nephrologisches Zentrum, Handchirurgie, Orthopädie, Rücken Chirurgie, Geburtenabteilung, Maternité, 35 Patientenzimmer, Lüftungszentrale, Technischer Dienst, Helikopterlandeplatz. Tiefgarage für 48 Abstellplätze.	
	Umbau OP-Bereich im Altbau	
	Verlegung der Zentralsterilisation ins UG bei gleichzeitiger Vergrößerung, kompletter Umbau des OP-Bereiches. Grössere Räume für Intensiv-Pflegestation, Aufwachräume und Anästhesiepraxen. Einbau von Liften für die Erschliessung der OP-Abteilung.	
	Grundstücksfläche	3 479 m <sup>2</sup>
	Bruttogeschossfläche	7 733 m <sup>2</sup>
	Gebäudeinhalt	30 183 m <sup>3</sup>
	Bausumme total	ca. 40 Mio
	Einrichtungen	ca. 5 Mio
<b>Termine</b>	Baubewilligung	3. Januar 2000
	Abbruchbeginn	7. Februar 2000
	Spatenstich	14. März 2000
	Bezug (gestaffelt)	9. Juni 2001 - 1. April 2002
	Einweihungsfeier	24./25. Mai 2002

# Optimale Infrastruktur für gesamtheitliche Betreuung



Mit Tagesklinik, Notfallstation und Helikopterlandeplatz genügt der Erweiterungsbau höchsten Ansprüchen.

Der rasante Fortschritt im Gesundheitswesen zeigt sich auf exemplarische Weise an der Klinik Im Schachen in Aarau. Bereits zehn Jahre nach der Eröffnung stiess die Privatklinik an ihre Grenzen. Um die flächendeckende Versorgung von Zusatzversicherten Patienten sicherzustellen und vom Notfall bis zur Rehabilitation ganzheitliche Leistungen anbieten zu können, musste zusätzlicher Platz geschaffen werden. Der Operationsbetrieb sollte vergrößert, die ärztlichen Kompetenzzentren wie Urologie-Nephrologie, Handchirurgie, Orthopädie und Rücken Chirurgie sowie die Geburtsabteilung erweitert werden. Dazu kamen neu die Tagesklinik, die Notfallstation und der Helikopterlandeplatz auf dem Dach des Neubaus sowie die Modernisierung des Aufwachraums und der Intensivstation im Altbau.

Gesamtheitliche Leistungen auf höchstem Standard bedeuten Mehrwert für den Patienten. Sie erfordern

aber auch eine Infrastruktur, die mit der neuesten Technologie ausgestattet ist und optimierte Betriebsabläufe ermöglicht. Die Aufgabe des Architekten ging deshalb weit über das Konzipieren eines Raumprogramms hinaus. Es waren Strukturen gefragt, die künftige Weiterentwicklungen erlaubten. Eine hohe Nutzungsflexibilität und die Möglichkeit für Nachinstallationen sollte gewährleistet sein.

Die breite Palette von Ansprüchen forderte den Architekten und die mit der Koordination beauftragte Allreal Generalunternehmung AG, die u.a. für eine permanente Kommunikation mit allen Beteiligten verantwortlich zeichnete, sowohl mit der Klinikleitung als auch mit den Unternehmern. Denn das Hauptziel war, die Voraussetzung für eine noch intensivere Betreuung der Patienten zu schaffen und ihnen einen komfortablen Aufenthalt in einem behaglichen Ambiente zu bieten.



# Klares architektonisches Konzept



Geschosshohe Fassadenelemente mit emailliertem Glas und elektrisch betriebene Lamellenstoren charakterisieren den Neubau.

Die Klinik Im Schachen liegt in der Aare-Ebene am Fusse der Altstadt, eingebettet zwischen Stadtmauer und Naherholungszone. Der fünfgeschossige Erweiterungsbau lehnt sich an den Altstadthügel und öffnet sich L-förmig zur Ebene und in das Gewerbeareal. Der Kopf des Neubaus bildet den neuen Zugang zur Gesamtanlage. Ein Treppen- und Liftturm zwischen Alt- und Neubau sichert die betriebliche Verknüpfung. Der Altbau wird mit dieser Verbindung zur U-förmigen Einheit erweitert.

Um in Zukunft jederzeit räumliche Veränderungen vornehmen zu können, bestehen die Raumunterteilungen und die vorgehängte Leichtbaufassade aus nicht tragenden Elementen. Die Schächte für Leitungen und Lüftung sowie die Treppen und Lifte liegen peripher. Die Technikzentrale befindet sich im Dachgeschoss. Die Stützen der mittleren Reihe sind so ausgebildet, dass sie Sanitärleitungen aufnehmen können. Diese Aufteilung erlaubt eine hohe Nutzungsflexibilität und die Möglichkeit für Nachinstallationen.

## Flexibel nutzbare Geschossflächen

Der Rohbau besteht aus Betonflächendecken und Schleuderbetonstützen. Geschosshohe Fassadenelemente und elektrisch betriebene Lamellenstoren charakterisieren den Bau in hohem Masse. Die Fenster verfügen über einen hervorragenden Isolationswert von  $0.7 \text{ W} / \text{m}^2 \text{ K}$ . Die äusseren Brüstungen sind mit emailliertem Glas, die Lifttürme und das Treppenhaus mit eloxierten Blechtafeln verkleidet.

In einem speziellen Raster sind Trennwände, Bodenheizung und Deckenbeleuchtung ausgelegt. Die abgehängte Metallrasterdecke mit Mikroperforation und Schallschluckhinterlage ermöglicht ein lärmfreies Arbeiten.

Im Aussenbereich setzte Architekt Theo Hotz auf die bewährten Materialien Glas und Metall. Die Fassaden sind bewusst in zurückhaltenden Farben gehalten. Im Innenbereich, wie z.B. in den Patientenzimmern, wurde für die Möblierung und die Beläge hauptsächlich Holz verwendet.

"Es hat geklappt, wenn auch manchmal die Köpfe rauchten. In Zusammenarbeit mit der Klinikleitung und den auswärtigen Spezialisten gab es eine Vielzahl von Studien. Bei laufendem Klinikbetrieb mussten anspruchsvolle technische und architektonische Details kosten- und termingerecht erarbeitet und umgesetzt werden. Die Klinik soll durch ihre hohe Transparenz offen, freundlich und vertrauenerweckend wirken und darf auch eine gewisse Eleganz ausstrahlen."

Theo Hotz, Architekt

# Anspruchsvolle Verbindung zwischen Alt und Neu



Zur Optimierung der Einfahrt musste die Passerelle verbreitert und der ganze Vorplatz abgesenkt werden.

Im Altbau mussten Teilbereiche des ersten Obergeschosses komplett ausgebaut werden. Innert dreier Monate wurden der Aufwachraum, die Anästhesiepraxen sowie die Intensivpflegestation mit modernen Einzelkojen neu erstellt. Im Untergeschoss (UG) sind die Zentralsterilisation, die Zentralgarderoben und diverse Lager untergebracht. Dies erforderte den Einbau neuer Liftanlagen vom UG ins Obergeschoss zur Erschließung des bestehenden OP-Bereiches mit der neuen Zentralsterilisation. Besonders anspruchsvoll war die Verbreiterung der Passerelle auf acht

Meter.  
**Neues Treppenhaus**

Um Platz für den Neubau zu schaffen, musste der erst sieben Jahre alte Vorbau abgebrochen und ein neues Treppenhaus eingefügt werden. Zur Optimierung der Durchfahrt wurde der ganze Vorplatz abgesenkt.

Bei der Renovation des alten Teiles bestätigte sich, dass die Pyramidenform eine flexible Nutzung erschwert und nur wenig Tageslicht einlässt. Diesem Umstand wurde bei der Planung des neuen Traktes von Beginn weg Rechnung getragen.

# Transparenz und Offenheit



Die Eingangsbereiche der Tagesklinik und des Urologisch-Nephrologischen Zentrums.

## Visuelle Akzente

Ziel des Erweiterungstraktes war, die vielfältigen Anforderungen an die einzelnen Räume in Einklang zu bringen und die Betriebsabläufe zu optimieren. Empfang, Sekretariat und Warteraum bilden nun eine grosszügige Einheit. Glastrennwände schaffen die transparente Querverbindung.

Ein farbiger Glaskubus mit diversen Nebenräumen, welcher den öffentlichen Bereich von den Büros trennt, setzt einen wichtigen visuellen Akzent.

"Ich bin erfreut, dass der Klinikbetrieb trotz der intensiven Bauarbeiten relativ unbeeinflusst weitergeführt werden konnte. Die Patienten erhalten ein erweitertes Leistungsspektrum und die Mitarbeitenden markant bessere Arbeitsbedingungen. Von Seiten der Patienten erreichen uns viele Komplimente. In der Medizin ist alles im Wandel. Als Klinik müssen wir konstant am Ball bleiben."

André Steiner, Klinikdirektor

# Anspruchsvolle Infrastruktur für ausgereifte Medizinaltechnik



Operationsraum mit spezieller Raumkondition und zentraler Bedienungseinheit

Die bedarfsgerechte, breitgefächerte und technisch moderne Infrastruktur erforderte eine sorgfältige und durchdachte Bauweise. So mussten bautechnische Voraussetzungen für den Radiologiebereich, für eine Intensivstation, für drei Operationsräume, für die Geburtenabteilung, für Arztpraxen, für Patientenzimmer und für einen Helikopterlandeplatz geschaffen werden. Im klinischen Bereich muss laufend die mikrobielle Verunreinigung der Raumluft kontrolliert werden. Dank der modernen Mittel der Klimatechnik ist es heute möglich, luftgetragene Mikroorganismen aus den Räumen zu entfernen.

Die Klinik Im Schachen erhielt ein reinraum-technisches System, bei welchem die Luft mittels hocheffizienten Filtern gereinigt und anschließend steril in die Räume

eingebblasen wird. Zu den medizinischen Geräten und Hilfsmitteln, die spezielle Raumkonditionen benötigen, gehört auch eine zentrale Bedienungs- und Überwachungseinheit.

Sämtliche Patientenzimmer und alle Arbeitsplätze sind an das Kommunikationsnetz angeschlossen. Da die bestehende Anlage über freie Kapazitäten verfügte, konnte die Haustechnik mit kleineren Änderungen übernommen und in die Technikzentrale des neuen Dachgeschosses integriert werden. Neu sind lediglich die Lüftungs- und Kälteanlagen. Um eine energetisch optimale Situation zu erreichen, wurde ein spezielles System für die kombinierte Bodenheizung und Bodenkühlung eingebaut. Ein Gebäudeleitsystem sichert zu jeder Zeit die notwendige Stromzufuhr.

# Komfortable Patientenzimmer



Patientenzimmer mit Sicht auf die Altstadt



Geburtenabteilung mit modernsten Hilfsmitteln

Anstelle des geplanten Medizinischen Trainings-Centrums (MTC) entschied sich die Klinikleitung noch während der Bauphase für die Erstellung von zusätzlichen 22 Patientenzimmern im 4. Obergeschoss. Getreu dem Motto "Ihr Wohlbefinden als unsere Verpflichtung" muss der Innenausbau höchsten Ansprüchen genügen. Der Bodenbelag, die Nassraumschiebetüren und die Einbauschränke sind in edlen Materialien gehalten. Die Decken sind in Weissputz gestrichen und die Türblätter weiss kunstharzbelegt.

Vom Bett aus kann der Patient alle wichtigen Funktionen mit einem Knopfdruck selber steuern. Die Zimmer weisen den Standard eines Hotelbetriebes auf. Die durchgehenden Balkone sind durch Glastrennwände abgegrenzt, vermitteln aber doch das Gefühl von Offenheit und Nähe.

## Stillfreundliche Klinik

Die Klinik Im Schachen wurde im Jahr 2001 von der UNICEF als "stillfreundliche Klinik" ausgezeichnet. Als Qualitätsmerkmal gilt das "Rooming-System", welches ermöglicht, dass Mutter und Kind bei Bedarf Tag und Nacht beieinander sein können. Solche Auszeichnungen erfreuen und verpflichten zugleich.

Um die individuelle Betreuung auf höchstem Niveau zu gewährleisten, mussten auch die bautechnischen und klimatechnischen Voraussetzungen geschaffen werden. Von der Zentrale aus können die Beheizung und die Belüftung digital gesteuert und individuell programmiert werden.



Nasszelle auf Hotelniveau (oben)  
Medienkanal

# Permanente Herausforderung für das Baumanagement



Abbrucharbeiten für die Andockstelle des Erweiterungsbaus und schwebende Aussentreppe.

Flexible Planung, ein eng gesteckter Terminplan und wenig Spielraum im Kostenbereich bildeten für die Allreal Generalunternehmung AG eine permanente Herausforderung. Oberstes Ziel der Generalunternehmung war, Qualität und Technik unter einen Hut zu bringen. Da sich während der Bauphase die geplanten Nutzungen der einzelnen Geschosse änderten, waren Anpassungsfähigkeit und Flexibilität gefragt. Zusätzlich musste ein reibungsloser Betriebsablauf gewährleistet werden.

## Flexible Planung

Allreal konnte davon profitieren, dass sie bereits in den Jahren 1995 – 1999 für die Hirslanden Holding Spitäler umgebaut und neu erstellt hatte. Die Terminabsprachen zwischen Neubau, Provisorien und Altbau forderten alle Beteiligten. Um die Tagesklinik und die Geburtenteilung rechtzeitig übergeben zu können, musste zeitweise während sie-

ben Tagen die Woche bis weit über Mitternacht gearbeitet werden. Die Bodenleger arbeiteten in der Nacht, tagsüber die übrigen Unternehmer. Auf dem 3 400 Quadratmeter grossen Areal waren über 300 Personen beschäftigt.

Besondere Aufmerksamkeit erforderte die Erstellung eines Helikopterlandeplatzes auf dem Dachgeschoss. Für die notwendige Grösse mussten spezielle Abstützungen errichtet, für die Sicherheit ein Fangnetz erstellt werden. Ebenfalls technisch schwierig war die Eindämmung des Grundwassers bei der Bereitstellung neuer Garagenplätze. Spezielle technische Anforderungen stellte auch die "schwebende" Aussentreppe, die nur an wenigen Fixpunkten befestigt wurde. Der Erweiterungsbau entstand in einer Bauphase von nur 15 Monaten. Dank flexibler Planung, einem straffen Kostenmanagement und gutem Einvernehmen zwischen allen Beteiligten konnte das komplexe Bauwerk zum vereinbarten Termin eröffnet werden.



**allreal**

schafft Werte