

Stuttgart, 14.06.2012

**Klinikum Stuttgart  
Zentraler Neubau  
- Vorentwurfsplanung Gesamtprojekt -**

**Beschlußvorlage**

<b>Vorlage an</b>	<b>zur</b>	<b>Sitzungsart</b>	<b>Sitzungstermin</b>
Krankenhausausschuss	Einbringung	öffentlich	22.06.2012
Bezirksbeirat Mitte	Vorberatung	öffentlich	25.06.2012
Krankenhausausschuss	Vorberatung	öffentlich	20.07.2012
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	öffentlich	24.07.2012
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	25.07.2012

**Beschlußantrag:**

Der Vorentwurfsplanung der Arcass Planungsgesellschaft mbH für den Zentralen Neubau des Klinikums Stuttgart (ZNB) wird zugestimmt.

**Kurzfassung der Begründung:**

Ausführliche Begründung siehe Anlage 1

Der Zentrale Neubau (ZNB) ist Teil der strukturellen und baulichen Erneuerung des Klinikums (GRDrs 1133/2004). Mit dem ZNB soll die medizinische und bauliche Integration des Standorts Bürgerhospital abgeschlossen werden. Die Planungen für den ZNB wurden auf der Grundlage des Siegerentwurfs des Architektenwettbewerbs fortgeführt. Mit der GRDrs 891/2010 wurde die Verwaltung beauftragt, auch die Klinik für Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie sowie die Augenklinik zu integrieren. Durch die Konkretisierung in der Vorentwurfsplanung kann nun nachvollziehbar dargestellt werden, wie dies funktional und baulich möglich ist. Aus wirtschaftlichen, brandschutztechnischen und baustatischen Gründen ist es jedoch notwendig, Haus E - den Katharinenhof - neu zu errichten. Außerdem zeigt die Vorentwurfsplanung, wie das Projekt ZNB in fünf aufeinander abgestimmten Abschnitten gebaut werden kann, um eine reibungslosen Patientenversorgung während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten.

**Ausführliche Begründung**

**1. Einführung**

Mit dem Zentralen Neubau (ZNB) soll als letzter Baustein die im Jahr 2004 begonnene grundlegende strukturelle und bauliche Erneuerung des Klinikums (GRDRs 1133/2004) weitgehend abgeschlossen werden. Um alle medizinischen Funktionen des Bürgerhospitals an die Standorte Mitte und Krankenhaus Bad Cannstatt integrieren zu können, sind am Standort Mitte die notwendigen baulichen Voraussetzungen zu schaffen. Der Gemeinderat hat mit GRDRs 891/2010 die Verwaltung beauftragt, die Planungen zum ZNB auf Basis des Architektenwettbewerbs (KA vom 25.06.2010, Niederschriftsnr. 32) zu konkretisieren sowie die Klinik für Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG) und die Augenklinik in das Projekt zu integrieren.

Die Entwicklung des ZNB sowie des Strukturellen Rahmenplans ist in Anlage 1 der GRDRs 891/2010 ausführlich dargestellt. Das Wettbewerbsergebnis aus dem Jahre 2010 sah einen Neubau und Bestandsumbau mit neuem zentralem Eingang in direkter Anbindung an den Neubau Olgahospital und Frauenklinik vor. Der Katharinenhof sollte mit zusätzlichen Nutzflächen verdichtet und die Eingangsfunktion aufgeben werden.

## **2. Planungsphase 2011 mit Integration MKG und Augenklinik - Erkenntnisse aus Planungsfortschreibung**

Die Erkenntnisse aus Fortschreibung der Planung zeigten sehr große Risiken im Katharinenhof auf. Außerdem wurde deutlich, dass das Gebäude zur Erfüllung der heutigen Brandschutzanforderungen aufwändig ertüchtigt werden müsste. Dies würde den Rückbau des gesamten Innenausbaus einschließlich der Fassaden bis auf die Stahlskelettkonstruktion erfordern. Der Katharinenhof müsste in weiten Bereichen des tragenden Stahlskeletts bis zu den Fundamenten aufwändig statisch ertüchtigt werden. Brandschutzmaßnahmen würden zu weiteren Kostenrisiken führen.

Zur Vermeidung dieser Mehrkosten wurden in mehreren Studien alternative Lösungsansätze entwickelt, die eine Realisierung des Zentralen Neubaus unter Beibehaltung des Katharinenhofs (Haus E) vorsahen. Die Ergebnisse zeigen, dass abweichend zum Wettbewerb, auf weiteren Baufeldern des Standortes zusätzliche Baukörper errichtet werden müssten. Dies widerspricht dem eigentlichen Sinn des Projektes, der Zusammenführung der einzelnen medizinischen Bereiche. Es ist daher weder betriebswirtschaftlich noch funktional vertretbar, diese Alternativen weiter zu verfolgen, da außerdem für das Klinikum am Standort Mitte keine Entwicklungsperspektiven für die Zukunft verblieben.

Der Katharinenhof entspricht nach nunmehr 20 Jahren Betrieb nicht mehr den heute erwarteten und zukünftig notwendigen wirtschaftlichen, bautechnischen und energiewirtschaftlichen Kriterien. Das dem Architektenwettbewerb zugrunde liegende Raumprogramm aus den Jahren 2005/2006 wurde wegen der Zentrenbildung sowie der Anpassung an medizinische Neuerungen weiterentwickelt. Es wurde deutlich, dass die Realisierung des Raumprogramms aus der GRDRs 891/2010 sowie die Abbildung der festgelegten Bettenanzahl mit dem geforderten Verteilschlüssel in Ein- und Zweibettzimmern zu einer Überschreitung des

Bebauungsplans und der Einstufung des Hauses F als Hochhaus mit allen technischen Konsequenzen führen würde.

Untersuchungen zum Bauablauf und zur Bausubstanz hatten ergeben, dass ein Rückbau und Neubau des Katharinenhofs (Haus E) die wirtschaftlichste Variante ist.

Über diesen Planungsstand wurde der Krankenhausausschuss am 18.11.2011 informiert (Niederschriftennummer 51). Mit dem Sozialministerium wurde bereits geklärt, dass aus den genannten Gründen keine Fördermittel zurückgefordert werden.

### **3. Planungsstand März 2012:**

#### **a) Überarbeitung des Vorentwurfs mit Neubau Haus E und Entfall der Bebauung des Baufelds 3**

Die Ergebnisse der Vorentwurfsplanung auf Basis eines Ersatzbaukörpers für den Katharinenhof (Haus E) bestätigen die erwarteten Vorteile: Vermeidung von Baurisiken, Minderkosten und dem Vorteil des Verzichts einer Bebauung des Baufelds 3, das damit als zukünftige Entwicklungsfläche zur Verfügung steht. Zwischenzeitlich wurde das mit dem Sozialministerium abgestimmte Raumprogramm fortgeschrieben (GRDRs 8/2012, KA 12.02.2012) und beim Sozialministerium eingereicht.

#### **b) Integration der MKG und Klinik für Augenheilkunde**

Die MKG und die Augenklinik können durch Reduktion der Flächen im ZNB und Verschiebung von Flächen an das Krankenhaus Bad Cannstatt im Baufeld 2 in der nun vorliegenden Vorentwurfsplanung realisiert werden.

Die beiden Kliniken sind nun folgendermaßen funktional sinnvoll im ZNB untergebracht:

- Die Ambulanz befindet sich gemeinsam in der Ebene -1 im Haus E mit ebenerdigem Zugang zum Haupteingang.
- Die operativen Funktionsstellen der beiden Kliniken werden in einem gemeinsamen Zentral-OP-Bereich mit den anderen operativ tätigen Kliniken des ZNB im 2.OG des Hauses E realisiert.
- Direkt angelagert an die stationären OP-Säle befinden sich die ambulanten OP-Säle die zusammen mit den Kliniken des ZOM 1 und der Neurochirurgischen Klinik ein ambulantes OP-Zentrum bilden.
- Die Allgmeinpflegestationen sollten auf Wunsch der Klinik auch im Haus E untergebracht werden.

### **4. Bettenzahl und Zahl der tagesklinischen Plätze für den ZNB**

#### **a) Grundlage Betriebskonzeption**

Als Grundlage für den ZNB werden die für das gesamte Klinikum Stuttgart 1.999 stationäre Betten und 161 tagesklinische Plätze vorgesehen (zusammen 2.160 Betten/Plätze). Die Erhöhung um 20 zur letzten Betriebskonzeption resultiert aus

den genehmigten zusätzlichen 10 Betten Kinder- und Jugendpsychiatrie und 10 tagesklinischen Plätzen Kinder- und Jugendpsychiatrie. Die 1.999 stationären Betten teilen sich wie folgt auf die Standorte Mitte und Krankenhaus Bad Cannstatt auf:

<b>Betten Klinikum Stuttgart Gesamt</b>	<b>1.999</b>
Davon Krankenhaus Bad Cannstatt	616
Davon Standort Mitte	1.383

Von den für den Standort Mitte berechneten 1.383 stationären Betten entfallen 374 Betten auf das Zentrum für Kinder- und Jugendheilkunde mit Gynäkologie und Geburtshilfe (Neubau OH/FK) und 83 Betten auf die HNO-Klinik.

Somit verbleiben 926 Betten für die im ZNB geplanten Zentren.

<b>Standort Mitte Betten Gesamt</b>	<b>1.383</b>
Abzüglich Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (inkl. Dialyse) mit Gynäkologie und Geburtshilfe	374
Abzüglich Kopfzentrum HNO	83
<b>Summe Betten relevante Zentren am Standort Mitte</b>	<b>926</b>
Abzüglich Betten im sanierten Bestand	410
<b>Betten im ZNB</b>	<b>516</b>

In den bestehenden Gebäuden am Standort Mitte wurden bzw. werden verschiedene Stationen im Rahmen der sog. vorgezogenen Baumaßnahmen saniert (vgl. GRDRs 1183/2007). Es sind somit 516 Betten (300 Allgemeinpflegebetten und 216 Sonderbetten) für den ZNB neu zu schaffen.

#### **b) Bettenbedarf Klinikum Stuttgart für Landeskrankenhausplan**

Derzeit sind vom Sozialministerium Baden-Württemberg für das Klinikum Stuttgart 2.080 Planbetten und Plätze genehmigt. Mit der Inbetriebnahme des ZNB wäre diese Zahl auf 1.995 Betten/Plätze (lt. derzeit gültigem Bettenbescheid) zu reduzieren. Da die Geschäftsführung des Klinikums 2.019 stationäre Betten und 173 tagesklinische Plätze (zusammen 2.192 Planbetten/Plätze) für betriebsnotwendig erachtet, wurde am 17.02.2012 beim Sozialministerium Baden-Württemberg ein entsprechender Antrag auf Bettenerhöhung gestellt (vgl. GRDRs. 873/2011).

Somit wäre nach derzeitigem Stand eine unbestimmte Anzahl an Betten/Plätze des ZNB aus Eigenmitteln des Klinikums zu finanzieren.

### **5. Raumprogrammentwicklung seit Architektenwettbewerb**

#### **a) Vorentwurfsplanung 2011**

Nach Beendigung des Wettbewerbes, dem eine Größe des Raumprogramms von 38.882 m<sup>2</sup> Nutzfläche zu Grunde gelegt wurde, wurde unter Mitwirkung der Nutzer, von Arcass Planungsgesellschaft mbH und eines externen Betriebsorganisationsberaters die Augen- und MKG- Klinik mit 6.227 m<sup>2</sup> Nutzfläche in das bestehende Raumprogramm übernommen. Im weiteren Projektverlauf

mussten allerdings durch die veränderte Bettenstruktur der Bettenzimmer (nur noch 1- und 2-Bettzimmer) insgesamt 2.200 m<sup>2</sup> neu programmiert werden. Durch Flächenreduktion und –verlagerungen an den Standort Krankenhaus Bad Cannstatt sowie weiterer Optimierung von Räumen konnte eine Nutzfläche von insgesamt **42.037 m<sup>2</sup>** erreicht werden.

### **b) Vorentwurfsplanung 2012**

Die Überarbeitung der Vorentwurfsplanung 2012 wurde mit der Vorgabe einer Obergrenze von 40.000m<sup>2</sup> Nutzfläche durchgeführt. Die vorgegebene Obergrenze konnte 2012 mit 38.414 m<sup>2</sup> im Soll- sowie 38.754 m<sup>2</sup> im Ist- Raumprogramm (d.h. im Ist mit entwurfsbedingten Überflächen in den Plänen noch ohne konkrete Nutzung) erreicht werden. Allerdings, bedingt durch den Rückbau des Katharinenhofs (Haus E), müssen weitere ca. 2.700 m<sup>2</sup> Bestandsflächen ersetzt werden (Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung - ZSVA, Rechenzentrum und zwei Neurochirurgische Allgemeinpflegestationen), so dass das Raumprogramm für die vorliegende Vorentwurfsplanung ZNB 2012 mit 41.104 m<sup>2</sup> im Soll bzw. 41.453 m<sup>2</sup> im Ist- Raumprogramm endet.

## **6. Planungsprämissen für die bauliche Etappierung und die betrieblichen Abläufe**

Für den Architekten und die technischen Fachplaner wurden folgende Prämissen vorgegeben:

- Während der Bauzeit muss der medizinische Betrieb immer garantiert sein. Alle Bereiche und alle Stationen sind zu jedem Zeitpunkt der Bauetappierung untergebracht, da eine Schließung eines Bereiches nicht möglich ist.
- Der Standort der Unterbringung ist so gewählt, dass die Leistungsziele der Kliniken erreicht werden können.
- Die Kliniken des Bürgerhospitals sollen vor Ende der Bauphase mit am Standort Mitte übernommen werden.
- Interime sind zu vermeiden, die Kliniken sind möglichst endständig unterzubringen.
- Bauzeiten sind auf das erforderliche Maß zu reduzieren.
- Leerstände während der Etappierung sind zu vermeiden.
- Die Etappierung ist möglichst kostengünstig abzuwickeln.
- Es sind große Um- bzw. Neubaubereiche zu bilden. Einzelumbauten sind zu vermeiden.
- Vorabmaßnahmen sind auf ein Minimum zu beschränken.
- Mehrfachumzüge sind zu vermeiden.
- Interimsstationen und Bereiche sind möglichst im Hause unterzubringen, externe Unterbringung in Modulen ist zu vermeiden.
- Jede Wahlleistungsstation erhält 50 % Einbettzimmer.
- Jede Allgemeinpflegestation erhält drei Einbettzimmer.
- Die Gesamtanzahl der Betten und Plätze, die mit dem Träger vereinbart sind, muss im Entwurf vorhanden sein.
- Es soll innerhalb einzelner Häuser oder einer Ebene einheitliche Klinik- bzw. Zentrenzuordnungen geben.

- Fremdbelegungen bzw. multifunktionale Nutzungen sind möglich, es sollten aber nicht mehr als 3 Kliniken auf einer Station vorhanden sein.
- Jede Klinik soll eine „Mutterstation“ erhalten.
- Insgesamt sollen 20 % aller Betten als Wahlleistungsbetten gebaut werden.
- Auf eine fachliche oder funktionale Nähe der gemischten Kliniken ist zu achten.

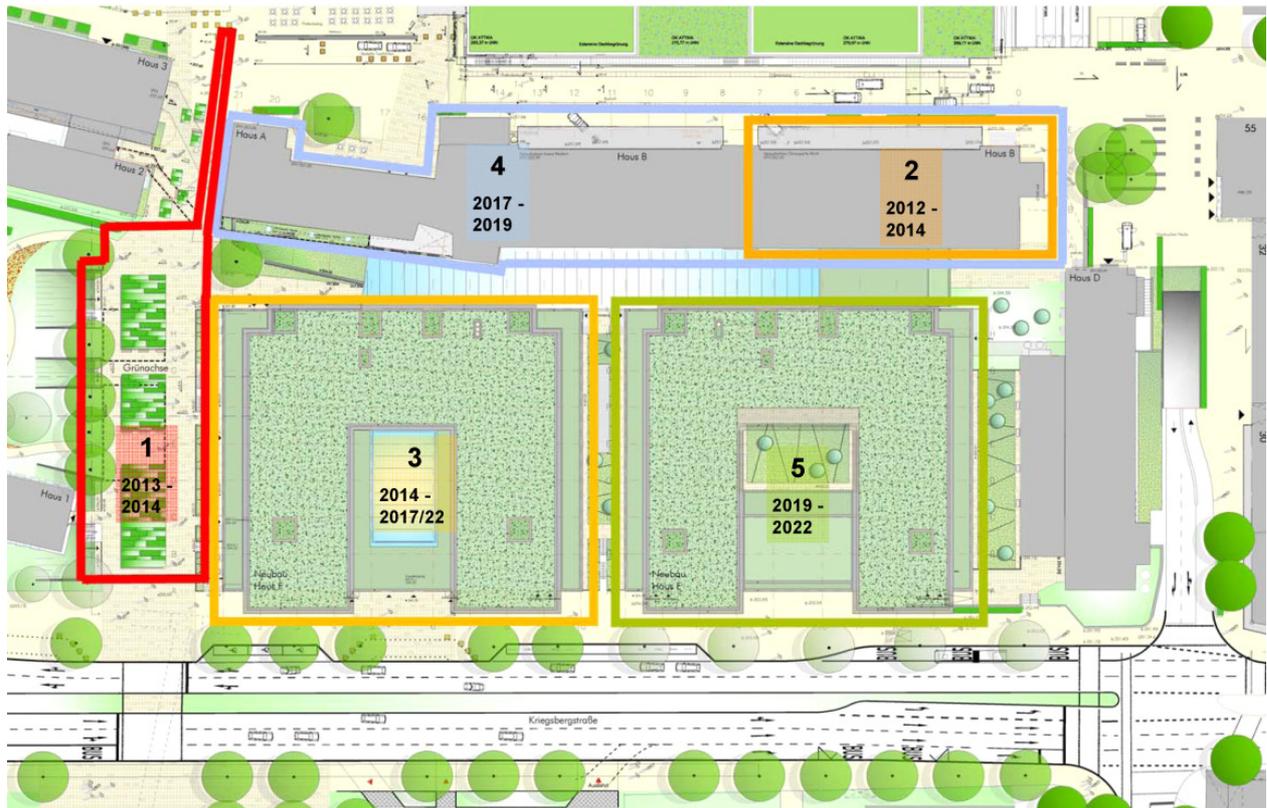
Insbesondere folgende Kombinationen sind möglich:

- Kombination Allgemeine Innere Medizin und Allgemein- und Visceralchirurgie,
  - Kombination Neurologische Klinik, Neurochirurgie, Intermediate Care-Neurochirurgie und Neuroradiologisches Institut,
  - Kombination Interdisziplinäres Diabetisches Fuß-Zentrum (InDiZ) und Gefäßchirurgie.
- Die Stationen sind nah (eine Aufzugsfahrt) bei den Ambulanzen bzw. bei Ihren Funktionsbereichen unterzubringen. Bei chirurgischen Kliniken ist dies der OP.
  - Bereiche ohne hohen Diagnostikanteil können auch peripher untergebracht werden.
  - Liegendkrankenfahrt, Hubschrauberlandeplatz und Interdisziplinäre Notaufnahme bilden eine Einheit.
  - Wenn möglich, sollte sich die Zentrenstruktur auch in der Stationsverteilung abbilden. Dies ist nur bedingt möglich: Chirurgisches Haus, Inneres Haus, Haus Strahlentherapie.
  - Die Intensivstationen sind auf der Ebene OP unterzubringen.

## 7. Gliederung des ZNB in einzelne Bauabschnitte

Um eine fortlaufende Patientenversorgung während der Bauphase für den ZNB sicherzustellen, wurden eine Vorabmaßnahme und fünf zeitlich aufeinanderfolgende und voneinander weitgehend getrennte Maßnahmenpakete definiert (s. Anlage 2):

	<b>Bauabschnitte und Maßnahmen</b>	<b>Bauzeit</b>
0	Vorabmaßnahmen: Medienanbindung an die Energiezentrale und Baufeldfreimachung Grünfuge	2012-2013
1	Neubau Strahlentherapie unterhalb Grünfuge	2013-2014
2	Umbaumaßnahmen und Interime im Bestand	2012-2014
3	Neubau Haus F und Verbindungshalle	2014-2017/22
4	Umbau Haus A/B (Funktionsbereiche)	2017-2019
5	Neubau Haus E	2019-2022



Zu den Bauabschnitten im Einzelnen:

Die in GRDRs 891/2010 unter Ziffer 2.4. in der Anlage 1 beschriebenen **Vorabmaßnahmen** wurden weitergeplant und konkretisiert. Da aufgrund der fortgeschriebenen Planung Baufeld 3 (Baufeld bei Kriegsbergstr./Herdweg) nicht bebaut wird, muss nur das Baufeld 2 (derzeit Nutzung durch Urologie) und die Grünfuge freigemacht werden. Haus 1 auf Baufeld 3 bleibt zunächst erhalten. Weitere Vorabmaßnahmen sind:

- Der Bau von Interimsbüros in der Keplerstraße;
- der Bau eines Interimsquartiers für die Ambulanzen der Neurochirurgie, der Anästhesie und der Gefäßchirurgie im Haus E-1;
- der endgültige Neubau der neuen Schockräume und des CTs sowie der Errichtung des Interimsquartiers für die chirurgische Ambulanz im Haus B, EG;
- der endständige Neubau der urologischen Ambulanzen und des Endoskopiebereichs der Urologischen Klinik im Haus B, E1;
- die Errichtung eines Interimsquartiers für die Tagesklinik und die Ambulanz der Onkologie, sowie die Stellung eines Untersuchungs- und Behandlungsmodul für diesen Bereich im Haus A, EG und auf der Nordseite des Hauses A.

Danach kann der Neubau der **Strahlentherapie** mit Linearbeschleuniger und Radioonkologie beginnen (Bauabschnitt 1).

Um für den nächsten Bauabschnitt alle für den Umbau vorgesehenen Bereiche im Haus A und B räumen zu können, müssen mehrere Funktionsbereiche in ein Interimsquartier ziehen (Bauabschnitt 2). Im Einzelnen sind dies:

- Die Physiotherapie, die nach Haus E, EG ziehen wird und für die dort ein Interimsquartier errichtet wird;
- die chirurgische Ambulanz, die ins Haus F ziehen wird und für die dort ein Interimsquartier errichtet wird;
- der Ärztliche Dienst der Allgemein- und Viszeralchirurgie, für den auch im Haus F ein Interimsquartier errichtet wird;
- der Funktionsbereich der Nuklearmedizin für den im Haus AB im 3.OG ein Interimsquartier errichtet wird.

Als nächster Bauabschnitt folgt der Rückbau von Haus 4 (alte Strahlentherapie) und 8 (Urologie) und der **Neubau Haus F** auf dem freigewordenen Baufeld 2 (Bauabschnitt 3). Nach Inbetriebnahme des neuen Hauses F, voraussichtlich 2017, ziehen dann alle im Haus F vorgesehenen Funktionsstellen ins Haus F ein.

Daran schließt sich die nächste Hauptmaßnahme, die **Sanierung der Häuser A und B von -2. bis +4. OG** an (Bauabschnitt 4). Nach Ende der Baumaßnahme, voraussichtlich 2019, ziehen dort alle geplanten Funktionsbereiche ein. Darüber hinaus müssen auch in diesem Bauabschnitt Interime geplant werden. Im Einzelnen sind dies:

- Für den ÄD der Neurochirurgie ein Interim im Haus AB-1;
- für die Neurochirurgische Ambulanz ein Interim im Haus AB, -1;
- für die Ambulanz der Anästhesie und die Ambulanz der Gefäßchirurgie ein Interim im Haus F, -1;
- für den Ärztlichen Dienst der Unfallchirurgie ein Interim im Haus F,-1;
- für zwei Neurochirurgische Allgmeinpflegestationen ein Interim im Haus F, 5.OG;
- für die Physiotherapie ein Interim im Haus A-1.

Nach Umzug der geplanten Funktionsbereiche und dem Bezug der der Interimsquartiere folgt die nächste Hauptmaßnahme, der Rückbau und **Neubau von Haus E** (Bauabschnitt 5). Mit der Fertigstellung des Hauses E voraussichtlich im Jahre 2022 werden dort alle Funktionsstellen bezogen und alle Interime aufgelöst. Nachlaufend werden dann noch einige Bereiche endgültig hergestellt. Im Einzelnen sind dies:

- Das Interimsquartier für die Nuklearmedizinische Funktion;
- das Interimsquartier für die Chirurgische und Neurochirurgische Ambulanz sowie den Neurochirurgischen Ärztlichen Dienst.

## 8. Weiteres Vorgehen

Auf Basis der Vorentwurfsplanung wird die Verwaltung vor der Sommerpause eine Beschlussvorlage zur Weiterplanung und zum Baubeschluss für die Vorabmaßnahmen vorlegen (Vorberatung im Krankenhausausschuss am 20.07.2012). Mit dieser Vorlage soll auch ein referatsübergreifender Vorschlag zu Vergabestrategie und -modalitäten vorgelegt werden.

## Finanzielle Auswirkungen

Mit der Zustimmung zur Vorentwurfsplanung sind keine finanziellen Auswirkungen verbunden. Die bisherigen Planungskosten des ZNB sind im Wirtschaftsplan 2012/2013 abgebildet. Hierfür hat das Land bereits Planungsraten in Höhe von insgesamt 6 Mio. Euro bewilligt und ausbezahlt. Um die Kostensicherheit des Projekts zu erhöhen, setzten Herr Oberbürgermeister Dr. Schuster und Herr Erster Bürgermeister Föll eine Arbeitsgruppe „Kostentransparenz ZNB“ ein, welche „die Kosten im Projekt transparent darlegt, das Projekt noch einmal kritisch auf Einsparungen durchleuchtet und für die Finanzierung einschließlich der Effizienzrendite eine nachvollziehbare Berechnung vorlegt“.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit fachlichem Bezug der Referate WFB, T, AK sowie des Klinikums sollen in die unter Nr. 8 genannte Gemeinderatsvorlage zur Weiterplanung des ZNB und zum Baubeschluss für die Vorabmaßnahmen im Juli 2012 einfließen.

Die Personalvertretung ist beteiligt.

#### **Beteiligte Stellen**

Ref. StU, Ref. T

#### **Vorliegende Anträge/Anfragen**

133/2011 und 375/2010

#### **Erledigte Anträge/Anfragen**

133/2011 und 375/2010

Werner Wölfle  
Bürgermeister

#### **Anlagen**

Anlage 1: Erläuterungsbericht zu den geplanten Baumaßnahmen  
Anlage 2: Bauabschnitte  
Anlagen 3a und b: Ansichten  
Anlage 4: Ebenenübersichten mit Funktionen  
Anlage 5: Gebäudebezeichnungen

## **Erläuterungsbericht zu den geplanten Baumaßnahmen**

### **1. Erschließung**

#### **1.1 Bestehende Situation**

Die Erschließung für das Klinikum Stuttgart erfolgt über die Kriegsbergstraße. Von hier werden nahezu alle Gebäude des Klinikums Stuttgart als auch die sonstigen Einrichtungen erschlossen. Mit Fertigstellung von Haus E (Katharinenhof) im Jahr 1991 erhielt das Katharinenhospital einen Haupteingang (Ebene -1) und eine Adresse an der Kriegsbergstraße. Über den Katharinenhof werden die dahinterliegenden Gebäude A und B mittels eines Verbindungsganges (Ebene 0) über das Haus AB erschlossen.

Die Gebäude Haus D (HNO-Klinik), Haus 8 (Urologie) und Haus 1 (Verwaltung) werden ebenfalls von der Kriegsbergstraße aus erschlossen. Von der öffentlichen Tiefgarage Stadtgarten auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Kriegsbergstraße gelangt man entweder über eine Unterführung oder oberirdisch über eine Ampelanlage vor dem Haus E (Katharinenhof) zum Haupteingang. Entlang der Kriegsbergstraße im Bereich Haus 8 und 1 stehen für Besucher eine geringe Anzahl an Kurzzeitstellplätzen zur Verfügung.

Die Anbindung an das ÖPNV-Netz erfolgt mittels zweier Bushaltestellen entlang der Kriegsbergstraße. Von dort gelangt man über den Fuß-/Radweg entlang der Kriegsbergstraße in östlicher Richtung zum Haupteingang Katharinenhof sowie zu den Eingängen der Häuser 1, 8 und D. Für Patienten/Besucher, die das Klinikum Stuttgart mit dem Taxi erreichen, steht vor dem Haupteingang eine Taxibucht zur Verfügung. Der Liegendkrankeneingang der Interdisziplinären Notaufnahme ist an der Nordseite von Haus B, Ebene 0 angeordnet. Die Erschließung erfolgt von der Kriegsbergstraße über die Jägerstraße. Mit der baulichen Weiterentwicklung werden am Standort Mitte Anfang 2013 das Olgahospital und die Frauenklinik (OH/FK) in Betrieb gehen. Das OH/FK liegt in „dritter Reihe“ hinter den Häusern A und B und hat keine Adresse an der Kriegsbergstraße.

#### **1.2 Geplante Situation**

Im Architektenwettbewerb zum Projekt ZNB (damals ZIM/ZOM und Neurozentrum) im Jahr 2009/2010 war neben der städtebaulichen, architektonischen und funktionalen Umsetzung ebenfalls die Gesamterschließung des Standorts Mitte zu lösen. Das Klinikum Stuttgart wird nach wie vor über die Kriegsbergstraße erschlossen. Allerdings erfolgt mit der Neustrukturierung des Gesamtprojektes auch eine Neuausrichtung des Zugangs-/ Erschließungskonzepts für den Standort Mitte. Zukünftig liegt der Haupteingang nicht mehr im Haus E, sondern im Schwerpunkt der Gesamtanlage, im Neubau Haus F, das am Standort des heutigen Hauses 8 (Urologie) errichtet wird. Dadurch erhält das Klinikum Stuttgart nun eine zentrale Adresse an der Kriegsbergstraße.

Der neue Haupteingang mit überdachter Vorfahrt erfolgt in Ebene -1 vom künftig verbreiterten Fußgängerbereich des Stadtboulevards an der Kriegsbergstraße aus. Von der dreigeschossigen Eingangshalle gelangt man über eine Treppe oder über Personenaufzüge auf direktem und gradlinigem Weg zur Ebene 0, welche die Verbindung zum Eingang Olgahospital/ Frauenklinik herstellt. Um den Zugang zum

Neubau ebenerdig zu gestalten, müssten die Leitungen im Gehwegbereich der Kriegsbergstraße vor Haus F tiefer gelegt werden. Diese scheint aus Kostengründen nicht möglich. Die Höhendifferenz muss deshalb innerhalb des Neubaus Haus F über Rampen und Stufen ausgeglichen werden. Dieses soll erreicht werden. Im Eingangsbereich führt dies zu einer lichten Raumhöhe von maximal 2.50 m.

Die Parkmöglichkeit in der öffentlichen Tiefgarage Stadtgarten bleibt auch mit der Neustrukturierung des Gesamtprojekts erhalten. Allerdings wird es gemäß Planung des Stadtplanungsamts im Rahmen der Umverlegung der Kriegsbergstraße keine unterirdische Tunnelanbindung mehr auf die gegenüberliegende Straßenseite der Kriegsbergstraße geben. Die Anbindung an den neuen Haupteingang erfolgt von der Tiefgarage aus über einen noch zu errichtenden Aufzug bis zum Straßenniveau mit anschließendem Straßenübergang auf Höhe der Grünachse. Zusätzlich stehen Stellplätze in der Tiefgarage des OH/FK zur Verfügung. Aktuell wird die Planung der Kurzparker- und Behindertenstellplätze sowie Taxistandplätze überarbeitet. Die Anbindung an das ÖPNV-Netz erfolgt auch nach der Neustrukturierung mittels zweier Bushaltestellen an der Kriegsbergstraße.

## **2. Städtebau, Planungsrecht, Genehmigungsfähigkeit, Städtebauliche Einbindung**

Das Gelände des Klinikums liegt zwischen der Innenstadt und dem Kriegsberg. In der Mitte des Klinikareals teilt das „Hochhaus“, bestehend aus den Gebäuden A und B, das Areal in eine Nord- und eine Südseite. Auf der Nordseite, am Fuß des Kriegsbergs, wird die lockere Hangbebauung durch die auf einen Gebäudesockel aufgesetzten Pflegepavillons des OH/FK fortgeführt. Auf der Südseite, an der verkehrsreichen Kriegsbergstraße, liegen das Eingangs- und Funktionsgebäude Haus E (Katharinenhof) sowie die Häuser D (HNO) und Haus 8 (Urologie).

Das Baufeld 2 für die Neubauten befindet sich im südlichen Teil des Geländes. Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplanverfahren wurde von der Stadt Stuttgart am 15.11.2005 gefasst.

Das Bebauungsplanverfahren wurde mit Stand 21.12.2006 abgeschlossen. Der Bebauungsplan ist mit Stand 11.01.2007 rechtskräftig. Der Bebauungsplan gibt eine Höhenbegrenzung bis zum Niveau +282.00 m üNN vor. Dadurch sind max. sieben Geschosse ab Oberkante Kriegsbergstraße möglich. Das Baurechtsamt betrachtet in der derzeitigen Vorentwurfsplanung die Neubauten und Bestandsgebäude als Hochhauskomplex.

Eine Feuerwehzufahrt zum Neubau Haus F entlang der Kriegsbergstraße und auf der Grünachse ist aus Sicht des Baurechtsamts und des vorbeugenden Brandschutzes für den Angriff der Feuerwehr zur Evakuierung von Personen sowie zur Erreichbarkeit der Treppenhäuser zwingend notwendig.

## **3. Baukörper und Architektur**

Entlang der Kriegsbergstraße soll das viergeschossige Erscheinungsbild, welches von Haus E vorgegeben wurde, als baukörperliche „Basis“ beibehalten werden.

### **3.1. Strahlentherapie**

Der Bereich der Strahlentherapie befindet sich unterhalb der Grünfuge, in der Ebene -2, zwischen dem Neubau Haus F und dem Bestandsgebäude Haus 1. Er ist von der Kriegsbergstraße aus nicht direkt sichtbar. Über einen langen Lichthof parallel zum Haus F wird die Ostseite belichtet. Die zum Haus 1 orientierten Aufenthaltsräume erhalten eigene, kleinere Lichthöfe. Hierüber ist das Gebäude nach außen hin zu erkennen.

Der Bereich ist in der Ebene -2 an die Häuser F und A angebunden.

### **3.2 Neubau Haus F**

Die „Basis“ von Haus F beinhaltet neben dem Eingangsbereich in Ebene -1 hauptsächlich Nutzungseinheiten der Untersuchung und Behandlung.

Das Technikgeschoss zwischen der „Basis“ (E-2 bis E+2) und den Pflegeebenen (E+3 bis E+5) ist zurückspringend ausgeführt. Damit wird eine Ablösung der Pflegeebenen von der Basis und somit der schwebende Eindruck der aufgesetzten Gebäuderiegel erreicht.

Auf dem Technikzwischengeschoss von Haus F werden zwei dreigeschossige Gebäuderiegel, senkrecht zur Kriegsbergstraße, aufgesetzt. Sie öffnen die Baugruppe nach Süden und verzahnen sich mit dem Stadtgarten. Die städtebauliche Verwandtschaft zu Haus D ist sichtbar. Das nach Süden verschobene, aufgesetzte Bettenhaus ermöglicht weiterhin Besonnung und Ausblicke für die Pflegebereiche im Haus A.

Im aufgesetzten, dreigeschossigen Gebäuderiegel sind sechs

Allgemeinpflagestationen, pro Geschoss paarweise, verortet.

In der Fassadengestaltung spiegelt sich die Gliederung des Gebäudes wieder.

Die Gesamtgebäudehöhe für Haus F liegt bei 28.80 m ab OK FFB Ebene -1 = 254.32 m üNN.

### **3.3 Haus E**

Das bestehende Haus E (Katharinenhof) wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt. Dessen Gebäudekubatur, funktionale Aufteilung und Fassadengestaltung entsprechen dem Neubau Haus F.

### **3.4 Bestand Haus A/B**

Grundstruktur und Gebäudekubatur der Häuser A und B bleiben im Wesentlichen erhalten. Die Ebenen +4 bis +8 wurden bzw. werden bereits saniert und sind nicht Bestandteil des Projekts ZNB. Die Ebenen -2 bis +3 (Haus A,+4, Haus B+2) werden bis auf die Tragstruktur komplett entkernt und neu strukturiert. In den Ebenen +1 und +2 wird in Teilbereichen Richtung OHFK mit auskragendem Anbau die vorhandene Tragstruktur (Wände und Decken) zurückgebaut, da sie für die vorgesehene Nutzung nicht geeignet ist. Die neue Tragstruktur wird als leichte Stahlkonstruktion ausgeführt. In Ebene 0, Haus A findet der Hauptübergang zu Haus F und OHFK statt. Hierfür wird die bestehende Fassade durch eine neue Stützenkonstruktion ersetzt, um eine möglichst hohe Durchlässigkeit zur Verbindungshalle zu erreichen. In den Ebenen -1 bis +2 ist der Bestand funktional an die Verbindungshalle angeschlossen. Gleichzeitig orientiert sich die Südseite zur Verbindungshalle, so dass Belichtung und Sichtbeziehungen gewährleistet sind.

Der gesamte Baukörper (gebildet von den Häusern A und B) erhält in allen Ebenen eine neue Putzfassade aus Wärmedämmverbundsystem mit außen liegendem

Sonnenschutz. In den oberen, bereits sanierten Geschossen, wurden die Fenster bereits weitgehend erneuert.

### **3.5 Neuer Haupteingang, Eingangshalle, Verbindungshalle und Gebäude-erschließung**

Über den neuen Haupteingang in Haus F an der Kriegsbergstraße werden sowohl die Häuser F und E als auch die Bestandsbauten Haus A und B erschlossen. Der Zugang erfolgt in der Eingangsebene Ebene -1 über die Verbindungshalle. Die Aufzüge und Treppenhäuser sind auf kurzem Weg und direkt zu erreichen. Von hier werden alle Ebenen der Funktions- und Pflegebereiche erschlossen. Die Vertikalerschließung in den Bestandsgebäuden wird bezogen auf die einzelnen Häuser über bestehende Aufzüge und Treppenhäuser sichergestellt.

Die Eingangshalle von Haus F und die Verbindungshalle sowie die Lichthöfe sorgen jeweils für natürlich belichtete Wege und leichte Orientierung nach innen und außen.

Von der Eingangshalle in Haus F aus erfolgt die Erschließung der Ebene -2. Der Anmelde- und Wartebereich ist optisch über eine großflächige Deckenöffnung mit der Eingangsebene verbunden.

Über die offene Treppenanlage in der Eingangshalle, die die Ebenen -1 und 0 miteinander verbindet, gelangt der Besucher/Patient in die Ebene 0 der Verbindungshalle. Von hier gelangt er in geradliniger Verlängerung durch Haus A hindurch, über den nördlich von Haus A gelegenen Vorplatz, zum Haupteingang von Olgahospital und Frauenklinik.

### **3.6 Verbindungshalle**

Die viergeschossige Verbindungshalle dient als Verbindungselement für die Häuser A/B, E und F. Die Verbindungshalle wird durch die großflächige Verglasung im Dachbereich geprägt und als leichte, filigrane Stahl-Glas-Konstruktion ausgeführt, die auf Stützenreihen aufgelagert wird und keine konstruktive Auflager-Verbindung mit den angrenzenden Baukörpern des Bestands bekommt. In der Ebene -2 besteht eine weitere Anbindung an die Strahlentherapie unter der Grünfuge.

#### **Ebene -3**

In der Ebene -3 ist die zentrale Haustechnik untergebracht. Die Außenluftansaugung für die Technikzentrale Haus F ist in einem Schacht auf der Nordseite innerhalb des Gebäudes angeordnet. Dieser führt von der Ebene +5 bis zur Lüftungszentrale unterhalb der Bodenplatte. Die Außenluftansaugung für die Technikzentrale Haus E erfolgt über bestehende Kamine auf der Ostseite der HNO-Klinik. Von dort gelangt die Luft über das bestehende Schachtbauwerk zur Lüftungszentrale.

#### **Ebene -2**

Nördlich von Haus F und E befindet sich ein breiter Verbindungsflur, welcher den funktionalen Anschluss an die Strahlentherapie herstellt. Nördlich des Verbindungsflurs (vor Haus AB und B) ist der Logistiktunnel angeordnet, der in die Ebene -3 führt und hier die logistische Versorgung der Häuser F und E gewährleistet. Gleichzeitig stellt dieser Tunnel die Einbindung in die bestehende Logistikwegeführung des Klinikums dar.

#### **Ebene -1**

Zugang in der Eingangsebene über die Verbindungshalle.

### **Ebene 0**

Für die Patienten-Wartebereiche werden die innenräumlichen Möglichkeiten der Eingangs- und Verbindungshalle genutzt. Über einen separaten Aufzug besteht im Haus B die direkte Anbindung des Hubschrauberlandeplatzes auf dem Dach an die interdisziplinäre Notaufnahme.

### **Ebene +1**

Die Verbindungshalle wird auf dieser Ebene ebenfalls „öffentlich“ von Patienten, Besuchern und Mitarbeitern genutzt.

### **Ebene +2**

Die Nachbarschaft der zentralen OP-Abteilung zur interdisziplinären Intensivstation (Haus F) und zur operativen IMC (Haus A) gewährleistet kurze Patiententransporte ohne Aufzugsbewegungen.

### **Ebenen +3 bis 5 – Allgemeinpflegestationen**

Pro Haus und Ebene befinden sich je zwei Stationen mit gemeinsamem Nebenraumbereich.

### **3.7. Dächer**

Neubauten Haus F und E, Umbauten Haus AB:

Sämtliche Dächer werden als Flachdächer ausgebildet. Die nicht genutzten Dachflächen auf den Neubauten werden mit extensiver Begrünung versehen.

Teilbereiche der Dächer werden als begehbare Dachflächen mit einem Belag aus Gehwegplatten geplant.

Die Planung betrachtet die Dachflächen als 5. Fassade; aus diesem Grund sollen technische Aufbauten weitgehend vermieden werden.

Auskragende Stahl-Glas-Konstruktionen bilden die Überdachung der Eingänge der Häuser A - F: Die Überdachung der Liegendkrankeneingänge zwischen den Häusern AB und OHFK ist als gespannte Stahl-Glas-Konstruktion vorgesehen.

## **4. Bauablauf Neubauten und Umbauten (vgl. Anlage 2)**

**Erste Baumaßnahme** ist der Neubau Strahlentherapie in/unterhalb der Grünfuge. Hierfür muss vor Baubeginn das Baufeld als sog. Vorabmaßnahme frei gemacht werden (z.B. Leitungsverlegungen). Der Zugang mit Vorfahrt erfolgt interimistisch über Haus A, E0. Über das Treppenhaus bzw. die Aufzugsgruppe gelangt der Patient in die E-2 und von hier über einen Verbindungsgang zu den neuen Linearbeschleunigern. Bisher führt nur einer der beiden Aufzüge in Haus A bis in die Ebene -2. Um die Erreichbarkeit der Strahlentherapie während der Interimsphase auch bei Ausfall/Wartungsarbeiten von einem der beiden Aufzüge zu gewährleisten, muss der zweite Aufzug bis in die Ebene -2 verlängert werden.

Bis zur endgültigen Anbindung an Haus F ist die Strahlentherapie an zwei interimistische Fluchttreppenhäuser auf der Westseite angebunden, welche später wieder zurückgebaut werden. Im Zuge der Baumaßnahme der Strahlentherapie erfolgt auch die Medienanbindung von Baufeld 2. Hierfür wird in Verlängerung des o.g. Verbindungsgangs ein Schachtbauwerk errichtet, in dem die Medien für die

Strahlentherapie sowie die Häuser F und E installiert sind. Die Anbindung erfolgt in Ebene -1 zwischen Haus A und OHFK an den bestehenden Versorgungskanal.

Die **zweite Baumaßnahme** bezieht sich auf den Umbau des Hauses B. Eine Besonderheit bilden die Ebenen 0 und +1. Diese werden bereits zu einem früheren Zeitpunkt umgebaut (siehe Beschreibung Interimsmaßnahme) und sind dann während der Umbaumaßnahmen in den darüber und darunter liegenden Ebenen schon in Betrieb. Dabei sind Einschränkungen des Betriebs während der Umbaumaßnahmen zu erwarten.

Die **dritte Baumaßnahme** ist der Neubau von Haus F auf Baufeld 2. Innerhalb des Baufelds befinden sich die Bestandsgebäude Haus 8 (Urologie) und Haus 4 (Linearbeschleuniger in Ebene-2). Diese beiden Gebäude werden abgebrochen. Bevor der Rückbau von Haus 8 durchgeführt werden kann, müssen die darin untergebrachten Funktionsstellen in andere Gebäude umziehen.-

Die **vierte Baumaßnahme** ist der Umbau der Häuser A bis B, in den Ebenen -2 bis +4. Die darüber liegenden Ebenen bleiben während der Baumaßnahme in Betrieb. Parallel mit dem Neubau von Haus F wird auch die Verbindungshalle zwischen Haus A, A/B und F errichtet. Das Dach der Verbindungshalle kann erst mit Fertigstellung der Umbaumaßnahmen im Haus A, B geschlossen werden. Hintergrund: Brandschutzanforderung an die die Verbindungshalle flankierenden Nutzungsbereiche.

Die **fünfte Baumaßnahme** ist der Rückbau und Neubau von Haus E. Dabei sind folgende Besonderheiten zu beachten: In der Nord-Ost-Ecke des Baufelds 2 befindet sich in Ebene -2 die Technikzentrale von Haus D. Diese bleibt erhalten und muss sowohl beim Rückbau als auch während des Neubaus von Haus E entsprechend gesichert werden. In der Süd-Ost-Ecke liegt der Anschlusspunkt an die bestehende Außenluftansaugung (Kamine neben Haus D). Ein Teil der bestehenden Kanäle unter dem bestehenden Haus E wird abgebrochen. Der neue Kanal der Außenluftansaugung liegt unterhalb der Bodenplatte von Haus E und wird an den bestehenden Außenluftkanal, der zum Haus D führt, angeschlossen. Parallel mit dem Neubau von Haus E wird auch die Verbindungshalle zwischen Haus A/B, B und E errichtet.

## **5. Freianlagen und Freiraumkonzept**

### **5.1. Gesamtkonzept**

Die geplanten Freiräume sind essentieller Bestandteil der Stadtgestalt und damit auch der Stadtplanung. Die geplanten Freiräume ergeben sich nicht zufällig durch Reste und Zwänge, sie sind System im ganzheitlichen Kontext von Landschaft und Stadt, von Freiraum und Bebauung.

Die Minimierung der versiegelten Flächen über extensive Dachbegrünungen und große Grünflächen, die Reduzierung der Aufheizung der befestigten Flächen über Beschattung durch Großbäume, die Verknüpfung bestehender und neu geplanter Grünflächen und deren Durchgängigkeit von der Seestraße bis hin zum Stadtgarten sowie die Berücksichtigung stadtklimatisch relevanter Luftschneisen über die neue Nord-Süd-Achse tragen dazu bei, dass die Neuplanung des Areals zu einer nachhaltigen Verbesserung der Gesamtsituation führt.

Die grundlegende Neuordnung des Klinik-Areals zwischen Panoramastraße und Kriegsbergstraße wirkt sich im Besonderen auf die vorhandene Struktur der Freiräume aus.

Die Bedeutung der vorhandenen Strukturen von Freiräumen im Stadtgrundriss war Grundlage bei der Ausarbeitung der Neuordnung. Wesentliches Prinzip der Neuordnung ist die Realisierung einer zentralen Achse in Nord-Süd-Richtung. Damit werden bestehende Freiflächen und Gartenräume unter Berücksichtigung der vorhandenen Topographie sowie Besonderheiten des Bestandes, z.B.

Kulturdenkmäler, und unter Beachtung

übergeordneter Zusammenhänge, wie z.B. Stadtklima, neu miteinander verbunden.

Im Bereich der Neubauten gibt es verschiedene Freiraumtypen, die in adäquater Weise entsprechend der Nutzung qualitativ gestaltet werden:

- Aufenthaltsbereiche in der Nord-Süd-Achse mit Bäumen in regelmäßigem Abstand;
- Aufenthaltsbereiche westlich der Nord Süd Achse als Patientengarten mit Rundweg und Sitzgelegenheiten;
- Zugang zu den Gebäuden für Fußgänger;
- Fußwegeverbindungen mit übergeordnetem Anschluss in die Stadt;
- Felder aus geschnittenen Gehölzen, kombiniert mit blühenden Stauden;
- Dachbegrünung;
- Wiesen extensiv und als Repräsentationsgrün im Übergangsbereich zu Bestandsgebäuden;
- gestaltete Lichthöfe im direkten Bereich der Gebäude.

## **5.2 Nord-Süd-Achse**

Als konsequent geradliniger Raum im Bereich der Klinikbauten und im Einklang mit der Architektur erfüllt diese Zone eine doppelte Funktion:

- Patientengarten;
- städtebauliche Achse.

Insgesamt handelt es sich bei der Nord-Süd-Achse um eine verkehrsfreie, den Fußgängern (Radfahrern) und mobilen Patienten vorbehaltene Zone, geprägt durch attraktiv gestaltete Grünflächen mit Aufenthaltsmöglichkeiten.

Stadträumlich bildet diese Achse künftig in Verbindung mit dem Stadtgarten eine attraktive, zentrale fußläufige Verbindung in die Innenstadt.

Folgend dieser doppelten Funktion, Aufenthaltszone und städtebauliche Achse, kommt der Gestaltung eine besondere Bedeutung zu. Die vorhandene Topographie erfordert eine angemessene Gestaltung mit Vegetation in verschiedener Ausformung.

Eine Reihe von Bäumen bildet das räumliche Grundgerüst. Felder mit geschnittenen Gehölzen, kombiniert mit blühenden Stauden gliedern die Achse in attraktive Teilräume.

Sitzgelegenheiten bieten Möglichkeit zum Verweilen.

Qualitativ miteinander verbunden bilden die Elemente Bäume, Hecken, Stauden und

Sitzgelegenheiten ein wesentliches Merkmal dieses Freiraumes mit dem Ziel, eine Durchgängigkeit bis in den Stadtgarten herzustellen.

### **5.3.Lichthöfe**

Im direkten Bereich der Neubauten befinden sich Höfe zur Belichtung der Untergeschosse.

Mit wenigen, jedoch dauerhaften Elementen wie Belag, Gräser, Stauden und eingestreuten Gehölzen wird eine stabile Gestaltung erreicht. Die Funktionen wie Fluchtwege und Aufenthaltsbereiche in den Lichthöfen sind qualitativ integriert worden.

### **6. Brandschutzkonzept**

Das Baurechtsamt betrachtet in der derzeitigen Vorentwurfsplanung die Gebäude (Neubauten Häuser F, E, Strahlentherapie und Umbauten Bestandsgebäude Häuser A, B) als Hochhauskomplex. Es gelten die Hinweise des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg über den baulichen Brandschutz in Krankenhäusern vom 26.04.2007.

### **7. Kennwerte des Gesamtprojektes ZNB (Stand 02.03.2012)**

Nutzfläche gesamt 41.453 m<sup>2</sup>

Bruttogeschossfläche (BGF): 101.835 m<sup>2</sup>

Bruttorauminhalt (BRI): 401.728 m<sup>3</sup>