Amt für Grundstücke und Gebäude

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Office des immeubles et des constructions

Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton de Berne

Reiterstrasse 11
3011 Bern
Telefon 031 633 34 11
Telefax 031 633 34 60
e-mail info.agg@bve.be.ch

Masterplan
Inselspital, Universitätsspital Bern

Ideenwettbewerb im selektiven Verfahren

Jurybericht

Bern, November 2010

IMPRESSUM

Auftraggeber
Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
Vertreten durch das Amt für Grundstücke und Gebäude

in enger Zusammenarbeit mit
Inselspital Universitätsspital Bern
Universität Bern

Wettbewerbsbegleitung
UC'NA Architekten ETH SIA BSA, Zürich

Modellaufnahmen
Miriam Fluri, Areal + Gebäude, Direktion Betrieb

Amt für Grundstücke
und Gebäude des
Kantons Bern

INSELSPITAL
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HOPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE
BERN UNIVERSITY HOSPITAL

UNIVERSITÄT
BERN

Inhaltsverzeichnis

1	**Wettbewerbsaufgabe**	**5**
2	**Verfahren**	**8**
3	**Ideenwettbewerb**	**11**
4	**Rangierung, Preise und Entschädigung**	**16**
5	**Antrag und Empfehlung zur Weiterbearbeitung**	**16**
6	**Gesamtwürdigung**	**17**
7	**Genehmigung**	**19**
8	**Aufhebung der Anonymität**	**20**
9	**Beschreibungen der Arbeiten**	**21**

1 Wettbewerbsaufgabe

1.1 Ausgangslage

Das Inselspital, dessen Anfänge ins Jahr 1354 zurückreichen, nimmt als Zentrums- und Universitätsspital im Schweizerischen Gesundheitswesen eine bedeutende Stellung ein. Als medizinisches Kompetenz-, Hochtechnologie- und Wissenszentrum mit internationaler Ausstrahlung ist es ausserdem ein Ort der Begegnung für Wissenschaft und Forschung. Das Inselspital ist das universitäre Zentrumsspital für die hochspezialisierte medizinische Versorgung im Kanton Bern sowie in einem möglichst grossen Einzugsgebiet der Schweiz. Neben der Spitalversorgung ist im Areal die Medizinische Fakultät der Universität Bern angesiedelt. Gemeinsam betreiben die beiden Institutionen Lehre und Forschung und fördern die ärztliche Weiterbildung.

Das Areal ist geprägt durch viele unterschiedliche Gebäudetypen und Gebäudegrössen, verschiedene Gebäudealter und Sanierungszustände sowie ein wenig systematisches unterirdisches Verbindungssystem. Trotz seiner Grösse ist das Inselspital keine uniformierende und anonymisierende Megastruktur. Auch weist es ansehnliche Grünflächen auf. Funktionsbereiche haben damit eine Identität, was letztlich auch die Orientierung in dem topographisch geneigten Areal unterstützt.

Das Universitätsspital muss sich innerhalb des beschränkten Areals erneuern können. Angesichts der hohen Dichte erfordert dies eine grundlegende Strategie. Diese Strategie soll mit einem Masterplan erarbeitet werden. Der historisch gewachsene Gebäudebestand auf dem Inselareal hat zu räumlich dezentralen Anlagen geführt.

Optimierungen in der Belegung der Gebäudekomplexe sind nur beschränkt möglich. Die unterschiedlichen Bauweisen und Sanierungszustände behindern die wünschbare flexible Nutzung. Die Anforderungen des laufenden Spitalbetriebes können beim Bauen im Bestand oft nur mit unverhältnismässigem Kosten- und Zeitaufwand umgesetzt werden. Auch strukturelle Veränderungen im Spitalbetrieb und in der klinischen Forschung können ohne grössere Veränderungen im heutigen Gebäudebestand nicht mehr umgesetzt werden. Die rasanten Entwicklungen in der Medizintechnik und in der klinischen Forschung verändern die Bedürfnisse der Nutzer und die Anforderungen an die Gebäude jedoch in immer kürzeren Abständen.

1.2 Aufgabenstellung

Die Wettbewerbsaufgabe bestand darin einen Masterplan für das Inselspital zu entwickeln, welcher eine hohe Dichte auf dem Areal ermöglicht und einen störungsfreien Betrieb während der Realisierung einzelner Bauvorhaben gewährleistet. Er ist flexibel für Richtungsentscheide und schafft bzw. sichert städtebauliche Werte. Er stellt ein Gleichgewicht her zwischen dem jeweils aktuellen Grundzustand und den Entwicklungsmöglichkeiten. Die Aufgabenstellung war unterteilt in den Masterplan als solches und die Ausarbeitung von zwei vorgegebenen Szenarien zur Darstellung möglicher Umsetzungen des Masterplans.

Hauptziel des Masterplans ist die Erhöhung des Bereitschaftsgrads auf dem Inselareal für bauliche Massnahmen im Zeitraum der nächsten 50 Jahre. Dies erfolgt laufend und hat gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Zielsetzungen zu genügen. Dabei ermöglicht der Masterplan auch heute noch nicht bekannte betriebliche Entwicklungen.

Das Universitätsspital wird in der langen Frist strategische Entwicklungen und in der kurzen Frist operative Entwicklungen bewältigen müssen. Die bauliche Infrastruktur soll dies durch ihre rechtzeitige Verfügbarkeit unterstützen. Der Masterplan schafft die geeigneten Voraussetzungen für eine hohe Arealdisponibilität und vorbildliche Gebäudesysteme, welche die geforderte Nutzungsflexibilität garantieren. Er stellt somit eine präventive planerische Vorkehrung dar und ist kein Abbild konkretisierter Bedarfsprogramme. Vielmehr definiert er das städtebauliche Regelwerk.

Der Masterplan schreibt die Zukunft nicht fest, sondern soll sie ermöglichen und steuern. Es wird zwar erwartet, dass mit ihm hinreichend stabile Festlegungen für eine geordnete räumlich - betriebliche Entwicklung getroffen werden, dennoch muss er einen möglichst grossen Spielraum für künftige Erkenntnisse und Bedürfnisse schaffen.

1.3 Ziele

Der Masterplan legt das Regelwerk für die nachhaltige bauliche Entwicklung des Inselareals fest.

Der Masterplan sichert eine strukturierte Bebauung des Areals.

Der Masterplan schafft eine grossräumige Unterteilung von Spital-Betriebszonen und von sich im Bau befindenden Zonen.

Er klärt Setzungen und stärkt die Ordnungsprinzipien und Charakteristika des Ortes.

Durch hohe bauliche Konzentration schafft der Masterplan Freiflächen mit Handlungsspielraum für Bauvorhaben von Spital, Universität und Drittnutzungen.

Der Masterplan lässt dynamische Entwicklungen zu und steht in den räumlichen und zeitlichen Dimensionen über Teilinteressen.

Der Masterplan erhöht die Wirtschaftlichkeit und unterstützt die Institutionen, den Finanzierungsbedarf frühzeitig zu steuern.

Der Masterplan erlaubt, betriebliche Entwicklungen des Spitals und der Universität in konkreten Szenarien zu planen, ihre Auswirkungen zu beurteilen und rasch Ausführungsentscheide herbeizuführen.

Der Masterplan ermöglicht die Umsetzung einer geforderten Geschossfläche auf dem Areal.

Der Masterplan dient dem Verwaltungsrat der Inselspitalstiftung, der Universitätsleitung und dem AGG als verbindliches raumstrategisches Steuerungsinstrument.

2 Verfahren

2.1 Veranstalterin

Veranstalterin des Ideenwettbewerbs ist die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern, vertreten durch das Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG). Die Durchführung erfolgte unter der Leitung des AGG in enger Zusammenarbeit mit dem Inselspital und der Universität Bern.

2.2 Wettbewerbsverfahren und Teilnahmeberechtigung

Der Ideenwettbewerb wurde im selektiven Verfahren durchgeführt und unterstand dem GATT/WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen und dem Binnenmarktgesetz. Die Organisation des Wettbewerbs entsprach dem Gesetz und der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen des Kantons Bern (ÖBG/ÖBV). Der Wettbewerb wurde nach den Regeln der SIA Ordnung 142 und anonym durchgeführt.

Teilnahmeberechtigt waren Teams bestehend aus Fachplanern für

- Architektur (Städtebau / Baustruktur / Gesamtkonzeption) – federführend
- Spitalbetrieb
- Verkehr
- Energie und Umwelt

Mehrfachteilnahmen waren mit Ausnahme des Fachbereichs Architektur zulässig.

2.3 Entschädigung

Für den Ideenwettbewerb stand eine Preissumme von total CHF 350'000.- (inkl. MwSt.) zur Verfügung. Die Entschädigung wurde voll ausbezahlt. Für jede zugelassene Arbeit ist davon eine feste Entschädigung von CHF 20'000.- (inkl. MwSt.) ausbezahlt worden.

2.4 Preisgericht und Experten

Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter

Giorgio Macchi, dipl. Arch. ETH SIA, Vorsitz
Kantonsbaumeister, Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern

Dietmar Eberle, Prof. dipl. Ing. Architektur
Baumschlager Eberle Architektur ZT GmbH, Lochau, Österreich

Angelus Eisinger, Prof. Dr. habil. BSA
Perimeter Stadt, Zürich

Astrid Heymann, dipl. Ing. Architektur, MSc Real Estate (CUREM)
Pensimo Management AG, Zürich

Bernhard Leu, dipl. Architekt FH NDS BWL
Direktor Betrieb Inselspital, Universitätsspital Bern

Gerhard Schmitt, Prof. Dr. dipl. Ing. Architektur
ETH Zürich, Delegierter für internationale institutionelle Angelegenheiten

Christian Wiesmann, dipl. Architekt ETH SIA FSU
Stadtplaner der Stadt Bern

Sachpreisrichterinnen und Sachpreisrichter

Michael Albrecht, Prof. Dr. med.
Medizinischer Vorstand Uniklinikum Dresden

Urs Birchler, Dr. oec. publ.
Direktionspräsident Inselspital, Universitätsspital Bern

Mirella Cederna, dipl. Ing. Bauprozessmanagement FH
Gesamtprojektleiterin, Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern

Doris Haldner, dipl. Betriebswirtschafterin FH
Abteilungsleiterin Portfoliomanagement, Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern

Daniel Odermatt, Dr. rer. pol.
Verwaltungsdirektor, Universität Bern

Andreas Tobler, Prof. Dr. med.
Ärztlicher Direktor des Inselspitals, Universitätsspital Bern

Ersatzpreisrichter (Fach- und Sachpreisrichter)

Kilian Bühlmann, dipl. Architekt ETH
Leiter strategische Raumplanung der Universität Bern

Hansjürg Eggimann, dipl. Bauleiter (ab 01.07.2010)
Leiter Arealplanung, Inselspital, Universitätsspital Bern

Experten mit beratender Stimme

Peter Eggli, Prof. Dr. med.
Dekan der Medizinischen Fakultät Bern

Peter C. Jakob, dipl. Architekt FH BSA
Bauart Architekten und Planer AG, Bern

Jean-Daniel Gross, Dr. sc. techn.
Denkmalpfleger, Stadt Bern

Urs Gloor, dipl. Ing. ETH SIA SVI
Stv. Leiter Verkehrsplanung Stadt Bern

Wettbewerbsbegleiter

Manuel Alberati, dipl. Architekt ETH SIA,
UC'NA Architekten ETH SIA BSA, Zürich

Ab 01.07.2010 wurde der Ersatzpreisrichter Markus Studer, Leiter Arealplanung Inselspital aufgrund eines Stellenwechsels durch seinen Nachfolger Hansjürg Eggimann ersetzt.

An den zwei Beurteilungstagen wurden die abwesenden Preisrichter Prof. Dr. Michael Albrecht und Prof. Dr. Gerhard Schmitt durch die Ersatzpreisrichter Hansjürg Eggimann und Kilian Bühlmann ersetzt. Die Expertentätigkeit von Dr. Jean-Daniel Gross wurde durch seinen Stellvertreter Dr. Roland Flückiger wahrgenommen. Der Experte Prof. Dr. Peter Eggli wurde durch Susanna Krähenbühl vertreten.

3 Ideenwettbewerb

3.1 Ausschreibung

Die Auswahl der Teilnehmer für den Ideenwettbewerb erfolgte im Rahmen einer Präqualifikation. Die öffentliche Ausschreibung erfolgte auf SIMAP, im Amtsblatt des Kantons Bern, in den Zeitschriften tec21 und Tracées. Am 20. Januar 2010 sind vierzehn Bewerbungen eingegangen. Das Preisgericht beurteilte an seiner Sitzung vom 10. Februar 2010 die Eingaben detailliert auf Grundlage der ausgeschriebenen Kriterien und wählte sieben Teams zur Teilnahme am Ideenwettbewerb aus. Am 15. März 2010 wurde die Verfügung zur Auswahl der Teilnehmer rechtskräftig.

3.2 Wettbewerbstermine

Die Wettbewerbsunterlagen wurden den Teilnehmern am 19. April 2010 zugestellt. Am 29. April 2010 fand ein Infotag mit Begehung auf dem Inselareal statt. Die beim Notar eingereichten Fragen wurden am 11. Juni 2010 schriftlich beantwortet. Die Arbeiten gingen bis am 1. Oktober 2010 bzw. 8. Oktober 2010 (Modelle) beim Notar ein.

3.3 Vorprüfung

Eingangskontrolle

Es wurden rechtzeitig sieben Arbeiten und Modelle anonym und mit einem Kennwort versehen im Notariat Markus Häusermann, Bern, eingereicht.

Arbeit 1	Timeless
Arbeit 2	Inselterrassen
Arbeit 3	Bigfish
Arbeit 4	Helvetica
Arbeit 5	100850
Arbeit 6	387543
Arbeit 7	Mitte

Vorprüfung

Die Vorprüfung erfolgte zwischen dem 12. und dem 25. Oktober 2010 anhand eines auf den Beurteilungskriterien aufbauenden Vorprüfungsrasters. Die Arbeiten wurden durch beauftrage Experten und den Wettbewerbsbegleiter geprüft. Die Vorprüfung wurde durch die folgenden Personen durchgeführt:

Leiter der Vorprüfung:
Manuel Alberati, dipl. Architekt ETH SIA, UC'NA Architekten, Zürich

Vorprüfungsexperten / -innen:
Urs Gloor, dipl. Ing. ETH SIA SVI, Stv. Leiter Verkehrsplanung Stadt Bern
Christoph Graf, dipl. Ing. FH, UC'NA Architekten, Zürich
Jean-Daniel Gross, Dr. sc. techn., Denkmalpfleger, Stadt Bern
Kurt Hildebrand. Prof. dipl. HLK Ing. FH SIA, Hochschule Luzern
Peter C. Jakob, dipl. Architekt FH BSA, Bauart Architekten und Planer AG
Susanna Krähenbühl, dipl. Architektin ETH, Universität Bern
Rudolf Linzatti, Mag., Solve Consulting Managementberatung GmbH, Wien
Dorina Noack, dipl. Ing., Verkehrsplanung Stadt Bern
Rolf Wieland, dipl. Architekt ETH, SwissSpaGroup AG, Zürich

Kontrolle der Eingabetermine und der Anonymität:
Markus Häusermann, Notar und Rechtsanwalt, Bern

Im Rahmen der Vorprüfung wurden der termingerechte Eingang der Arbeiten, die Vollständigkeit der Unterlagen, die Darstellung der verlangten Angaben und die Erfüllung der quantitativen sowie qualitativen Anforderungen geprüft sowie Verstösse gegen das Wettbewerbsprogramm festgehalten. Die Resultate der Vorprüfung wurden im Vorprüfungsbericht vom 3. November 2010 festgehalten.

3.4 Jurierung

Die Beurteilung der Arbeiten durch das Preisgericht erfolgte nach den im Programm aufgeführten Kriterien mit folgender Ordnung:

Gesellschaft:
Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

Wirtschaft:
Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Umwelt:
Erschliessung, Energie und Ressourcen

3.5 Erster Beurteilungstag

Das Preisgericht tagt am 4. November 2010 im Gebäude an der Fabrikstrasse 2e in Bern. Der Vorsitzende, Giorgio Macchi, muss folgende Mutationen innerhalb des Preisgerichts und der Experten bekannt geben:

Michael Albrecht, Sachpreisrichter, muss sich aufgrund eines Notfalls innerhalb der Familie kurzfristig für beide Jurytage entschuldigen. Ersatzpreisrichter Hansjürg Eggimann wird Michael Albrecht als Sachpreisrichter im Preisgericht vertreten.

Gerhard Schmitt, Fachpreisrichter, wohnt und arbeitet seit dem Sommer in Singapur und hat sich im August beim AGG für die Jurierung abgemeldet. Ersatzpreisrichter Kilian Bühlmann vertritt Gerhard Schmitt als Fachpreisrichter im Preisgericht.

Peter Eggli, Experte Universität, hat sich infolge Auslandsabwesenheit für beide Jurytage abgemeldet. Susanna Krähenbühl vertritt den abwesenden Experten Peter Eggli.

Jean-Daniel Gross, Experte Denkmalpflege, wird, wie bereits bekannt, durch Roland Flückiger vertreten.

Der Vorsitzende Giorgio Macchi weist darauf hin, dass der Wettbewerb nach den Grundsätzen der SIA Ordnung stattfindet. Alle Anwesenden bestätigen vor Aufnahme der Beratungen, dass sie im Sinne von Art. 12.2 SIA 142 nicht befangen sind.

Anschliessend folgt eine erste individuelle Sichtung der Arbeiten. Manuel Alberati, Leiter der Vorprüfung, und die anwesenden Vorprüfungsexperten erläutern die Resultate der Vorprüfung. Der Vorprüfungsbericht wird allen Anwesenden ausgehändigt.

Die Vorprüfung hat ergeben, dass sämtliche Arbeiten in einzelnen Punkten die Programmbestimmungen nur teilweise bzw. nicht erfüllen. Die zwei Arbeiten Bigfish und Helvetica unterschreiten beträchtlich die geforderte Geschossfläche.

Beschlussfassung

Die Jury beschliesst einstimmig alle Arbeiten zur Beurteilung und Preiszuteilung zuzulassen. Eine Unterschreitung der geforderten Geschossfläche rechtfertigt in diesem städtebaulichen Ideenwettbewerb keinen Ausschluss. Die Jury genehmigt den Vorprüfungsbericht.

Erste Beurteilung

Das Preisgericht und die Experten studieren in vier Gruppen jede der eingereichten Arbeiten in Bezug auf alle Beurteilungskriterien im Detail. Alle Gruppen stellen ihre Ergebnisse im Plenum zu jeder Arbeit vor. Die Ergebnisse werden diskutiert. Der Wettbewerbsbegleiter erläutert zu jeder Arbeit die Flächen- und Kostenkennzahlen. Nach der Diskussion aller Arbeiten nimmt das Preisgericht eine provisorische Einstufung vor. Drei Arbeiten, welche die hohen betrieblichen und städtebaulichen Anforderungen an den Masterplan nicht zufriedenstellend erfüllen, scheiden einstimmig aus. Es handelt sich um:

Arbeit 1 Timeless
Arbeit 2 Inselterrassen
Arbeit 3 Bigfish

Zweite Beurteilung

Aufgrund vertiefender Diskussionen scheiden im Anschluss zwei weitere Arbeiten aus der Wertung aus. Sie überzeugen nicht vollumfänglich und entsprechen zu wenig dem geforderten Charakter eines Regelwerks. Sie genügen in verschiedenster Hinsicht nicht den Anforderungen der Aufgabenstellung.

Arbeit 4 Helvetica
Arbeit 5 100850

3.6 Zweiter Beurteilungstag

Der zweite Beurteilungstag findet am 5. November 2010 in identischer Besetzung wie der erste Beurteilungstag statt.

Rückkommensdiskussion

Der erste Beurteilungstag wird einzeln reflektiert. Alle Preisrichter bestätigten die getroffenen Entscheide. Keine der ausgeschiedenen Arbeiten wird wieder in die weitere Beratung aufgenommen.

Dritte Beurteilung

Die beiden Arbeiten der engeren Wahl werden einzeln diskutiert und die betrieblichen, städtebaulichen und ökonomischen Vor- und Nachteile miteinander verglichen. Anschliessend entscheidet sich das Preisgericht einstimmig für die Arbeit 387543 als Sieger. Das Preisgericht rangiert provisorisch die Arbeiten und legt die Preiszuteilung fest. Im Anschluss werden vom Preisgericht die Beschreibungen der Arbeiten und die Würdigung erarbeitet.

Kontrollrundgang und Preiszuteilung

Nach Abschluss dieser Tätigkeit versammelt sich das Preisgericht zum Kontrollrundgang. Die getroffene Rangierung und Preiszuteilung wird einstimmig bestätigt.

4 Rangierung, Preise und Entschädigung

Für den Ideenwettbewerb steht eine Preissumme von total CHF 350'000.- (inkl. MwSt.) zur Verfügung. Abzüglich der festen Entschädigung pro Team stehen total CHF 210‘000.- (inkl. MWST) für drei bis fünf Preise und Ankäufe zur Verfügung.

Das Preisgericht legt die Rangierung und die Preiszuteilung einstimmig wie folgt fest:

1. Rang, 1. Preis, CHF 80‘000.-: Arbeit 387543

2. Rang, 2. Preis, CHF 70‘000.- Arbeit Mitte

3. Rang, 3. Preis, CHF 40‘000.- Arbeit 100850

4. Rang, 4. Preis, CHF 20‘000.- Arbeit Helvetica

(Preisgelder inklusive MwSt.)

Darüber hinaus erhalten alle sieben Teams eine feste Entschädigung von CHF 20‘000.- (inkl. MwSt.) zugesprochen.

5 Antrag und Empfehlung zur Weiterbearbeitung

Das Preisgericht empfiehlt den Veranstaltern einstimmig die Verfasser der im 1. Rang klassierten Arbeit 387543 mit der Weiterbearbeitung des Masterplans und den weiteren im Programm umschriebenen Folgeaufträgen zu beauftragen. Bei der Weiterbearbeitung sind die im Beschrieb festgehaltenen Kritikpunkte und die allgemeinen Feststellungen des Preisgerichts zu berücksichtigen.

6 Gesamtwürdigung

Die zentralen Fragen im Ideenwettbewerb Inselspital / Universitätsspital Bern haben eine überzeugende Antwort erhalten:

„Was ist ein geeigneter Masterplan?“ und „Wie kommt ein Masterplan zum Einsatz?“

Die Aufgabe stiess in Neuland vor. Gesucht war ein Regelwerk, das für die quantitative und qualitative bauliche Entwicklung genügend Klarheit schafft und gleichzeitig Flexibilität und Offenheit für betriebliche Entscheide wahrt. Keine einfache Aufgabe angesichts der Grösse des Areals und der Komplexität der Materie. Wie kann neben dem Planbaren, Unbekanntem oder gar Unverhofftem rechtzeitig und richtig begegnet werden? Ein Universitätsspital ist unweigerlich mit dieser Frage konfrontiert.

Von den sieben eingeladenen Teams war eine grundlegende Auseinandersetzung gefordert. Sie haben dies erkannt und fundierte Arbeiten eingereicht. Sie zeigen in vielem Konvergenz, in einigem auch Divergenz. Die Breite der Vorschläge erlaubte es der Jury, an Hand der Kriteriengruppen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt die wichtigen Fragen, Zielkonflikte und Konsequenzen des Masterplans eingehend zu erörtern und eine gut abgestützte Wahl zu treffen.

Der gewählte Masterplan sichert mit intelligenten Strategien und Festlegungen geordnete Entwicklungen und Spielräume für die Zukunft. Die ihm zu Grunde liegende Denkweise - die Dinge in einem hinreichend definierten Rahmen im jeweiligen Zeitpunkt zu formen oder mit den Worten der Autoren, zu „kneten“ - wird dem Grundanspruch eines Masterplanes, wie ihn die Veranstalter des Wettbewerbes verstehen, in hohem Mass gerecht.

Der gewählte Masterplan verfügt über einen gehörigen Abstraktionsgrad im Zusammenspiel mit Elementen aus dem traditionellen Vokabular lebenswerter Stadtgefüge. Präzis definierte Baufelder schaffen Ordnung für den Umgang mit dem jeweiligen volumetrischen und funktionalen Potenzial. Strassen, Gassen, Plätze und Grünräume sichern eine menschenfreundliche und massstäbliche Umwelt.

Als Entscheidungshilfe folgerichtig eingesetzt ist der Masterplan der Schlüssel zu einem betrieblich zweckmässigen und wohnlichen „Gesundheits-Campus“.

Immer war klar: Der Masterplan ist kein Bauprojekt. Wann und wo bestehende Gebäude ersetzt oder neue Bauten entstehen werden, wird – unter konsequenter Beachtung der Spielregeln des Masterplans - das Ergebnis von Szenarienentscheiden sein. Konkrete Bauprojekte und die zugehörigen baurechtlichen Voraussetzungen werden zu erarbeiten sein. Das sind die traditionell bekannten Planungsschritte. Neu ist, dass sie Halt bekommen durch die Prinzipien des Masterplans.

Die Jury ist überzeugt, dass für die nachhaltige Entwicklung des Inselspitals / Universitätsspitals Bern der gewählte Masterplan als Steuerungsinstrument konsequent zum Einsatz gebracht werden kann und muss.

Die Jury dankt den Wettbewerbsteams für die eingereichten Arbeiten und die engagierte Auseinandersetzung mit der anspruchsvollen Aufgabenstellung.

Zwei wesentliche Schritte sind mit dem vorliegenden Entscheid erfolgt:

Im Rahmen der gemeinsamen Erarbeitung der Wettbewerbsgrundlagen haben die Veranstalter Ziel und Zweck des Masterplanes definiert und das Verständnis geklärt, wie das Instrument zum Einsatz zu bringen ist. Im Rahmen der Bearbeitung durch die Wettbewerbsteams und durch die Jurierung erfolgte eine weitere Vertiefung und der gewählte Masterplan legt die wesentlichen Eckpunkte substanziell fest.

Für die nun bevorstehenden Schritte und die folgerichtige Anwendung des gewählten Regelwerkes wünscht die Jury den Veranstaltern eine erfolgreiche und erspriessliche Zusammenarbeit mit dem Gewinnerteam.

7 Genehmigung

Der Jurybericht wird vom Preisgericht einstimmig genehmigt.

Bern, 5. November 2010



8 Aufhebung der Anonymität

Nach der Rangierung, Preiszuteilung, Empfehlung zur Weiterbearbeitung und der Genehmigung des Berichtes werden vom anwesenden Notar Errol M. Küffer von Häusermann+Partner, Bern, die Verfassercouverts geöffnet und die Verfasser ermittelt. Es wird festgestellt, dass bei den sieben verfassenden Teams keine Differenzen zu den sieben selektionierten Teams bestehen. Alle verlangten Unterlagen liegen vor. Der Juryvorsitzende dankt dem Preisgericht, den Experten und dem Wettbewerbsbegleiter für ihre engagierte Mitarbeit.

9 Beschreibungen der Arbeiten

1. Rang, 1. Preis, Arbeit 387543

Verfasser:

Architektur (federführend):	Henn Architekten, München Gunter Henn, Fredrik Werner, Alejandro Konrad, Nicolas Neumann, Max Schwitalla
Spitalbetrieb:	Teamplan GmbH, Tübingen Martin Kern
Verkehr:	Rapp Infra AG, Basel Beni Strub, Joachim Ruf
Energie und Umwelt:	Lemon Consult GmbH, Zürich Winfried Seidinger

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

Die Arbeit besticht durch ein städtebauliches Regelsystem, das eine starke neue Identität aus der sorgfältigen Lektüre des Ortes konzipiert und eine geordnete Einheit bei hoher Variationsbreite ermöglicht. Kern des Konzepts ist dabei ein Quartierbildungsprinzip, das alte, erhaltenswerte Gebäude in einem Freiraum zum Ausgangspunkt nimmt und diese mit neuen Flach- und Hochbauten umgibt. Daraus entsteht als Grundeinheit eine Verbindung von platzartiger Struktur, traditionellem Strassenraster, klaren Baufeldern und einem in drei Dimensionen definierten öffentlichen Raum.

Insgesamt entstehen so klare Adressen. Die einzelnen Teile werden über Weg- und Sichtverbindungen verknüpft, wobei ein hohes Mass an Orientierung gewährleistet ist. Ein differenziertes System von Aussenräumen und angemessene Übergänge in die umliegenden Gebiete legen die Grundlagen für ein neues, vielfältig ins Stadtganze eingewobenes Quartier.

Die betrieblichen Anforderungen an die bauliche Infrastruktur eines Universitätsspitals sind raschen und weitreichenden Veränderungen unterworfen, so dass ein optimales Mass zwischen festlegenden Regeln und Freiheitsgraden entscheidend ist. Der vorliegende Vorschlag ist in dieser Hinsicht ausgewogen und garantiert für unterschiedliche Betriebskonzepte ein hohes Zukunftspotential. Die aus städtebaulichen Überlegungen hergeleiteten Baufelder sind gross genug, um die für ein Universitätsspital erforderlichen zusammenhängenden

Einheitsgrössen aufzunehmen. Die Grundrissfläche der vorgeschlagenen Hochpunkte erlaubt auch eine betrieblich optimierte Unterbringung von Pflegestationen.

Die Arbeit zeugt von einem hohen Verständnis der Verfasser für die kulturgeschichtliche Identität der Spitalanlage. Historisch wertvolle Bauten werden erhalten und bilden jeweils den Kern eines neuen „Quartiers“ und kommen auf diese Weise in einer neuen Umgebung würdevoll zur Geltung. Störend sind die vier kleinen Neubauvolumen auf dem Areal der Gebäudegruppe Loryspital („Engländerhügel“). Der Abbruch des Schulhauses Friedbühlstrasse 11 in der ersten Etappe ist Resultat der Gesamtlogik des Regelwerks.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

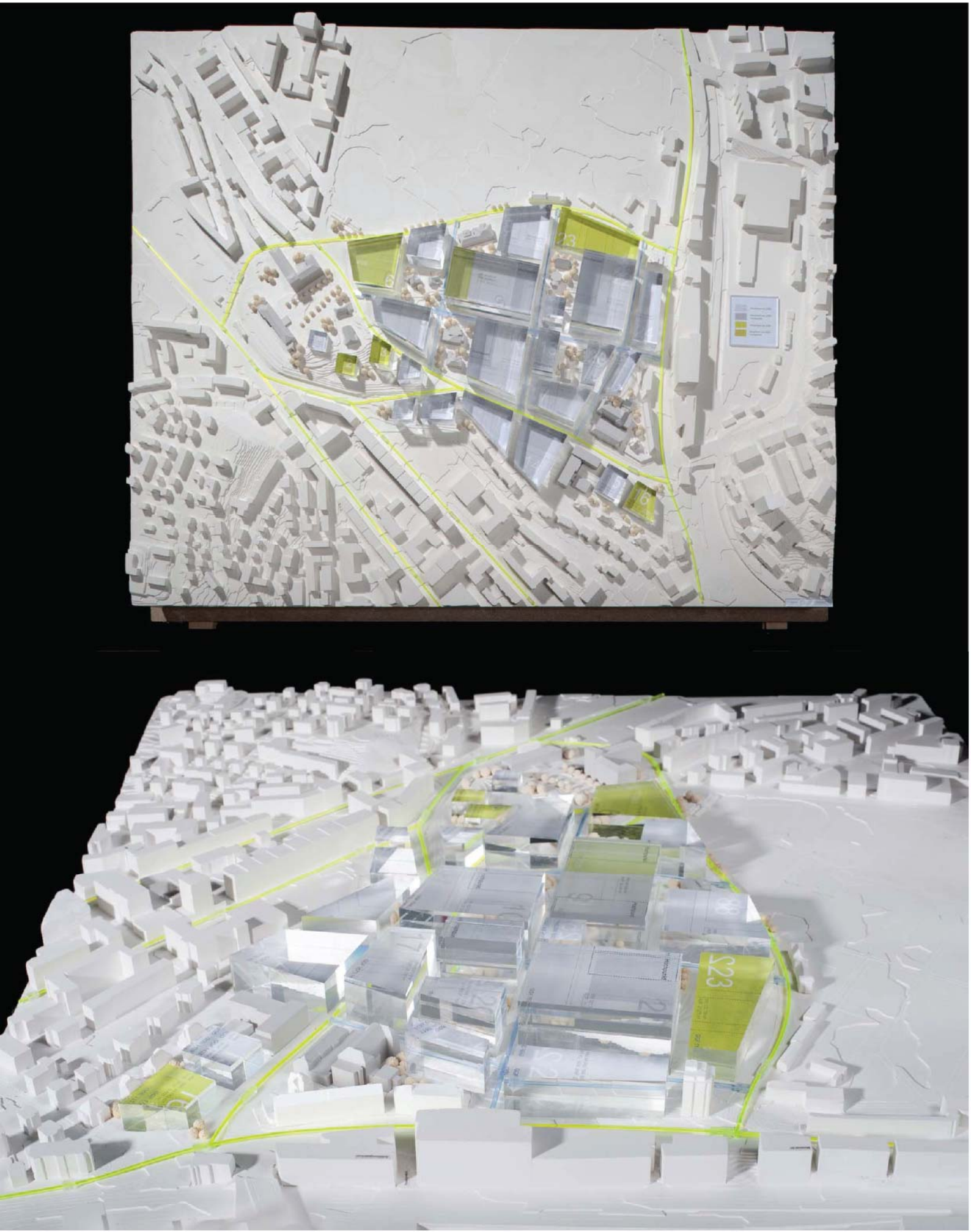
Der Masterplan basiert auf logischen Prinzipien, die auch in Zukunft verständlich und nachvollziehbar sind. Mit dem intelligenten Regelwerk sichern die Verfasser langfristig die notwendige Nutzungsflexibilität und Arealdisponibilität auf dem Areal. Das städtebauliche Konzept definiert die einzelnen Baufelder, die einen Rahmen für spezifische Adressbildungen bieten. Die exemplarisch angeordneten Bauvolumen innerhalb der Baufelder zeigen Abmessungen, in denen sich die verschiedenen Spitalnutzungen sinnvoll und flexibel anordnen lassen. Die einem Quartier ähnliche Typologie schafft Freiheit, um auf zukünftige Entwicklungen reagieren zu können und wirkt gleichwohl Image bildend. Neben den bebaubaren Feldern werden qualitativ hochwertige Aussenräume definiert.

Der Masterplan erfüllt die quantitativen Anforderungen an die Ausnutzung vollständig. Mit dem aufgezeigten Ablauf zur Umsetzung können verhältnismässig geringe Betriebsstörungen erwartet werden. Das Stadtspital ist sinnvoll positioniert. Der gewählte Ersatzstandort des Betthochhauses wird jedoch in Frage gestellt. Eine Nachnutzung des heute bestehenden Gebäudes bis zum Zeitpunkt des Abbruchs wird nicht aufgezeigt und erscheint unklar. Der Neubau des Protonentherapiezentrums ist in die Neubauplanung aufgenommen. Die Arbeit schafft einen ausgewogenen Umgang zwischen Neubau und Bestand. Die Mittel werden recht effizient eingesetzt.

Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

Die Erschliessung erfolgt über gleichwertige Achsen. Eine Ausnahme bildet die von Nordost nach Südwest verlaufende, zentrale Fussgängerzone. Das orthogonale Strassen- und Wegnetz ist übersichtlich, durchlässig und sehr attraktiv.

Die Nachhaltigkeitsaspekte werden stark auf die Frage der Energie und CO2-Emissionen ausgerichtet. Es wird aufgezeigt, dass der Gesamtenergieverbrauch unter der Annahme von heute gültigen Standards sinken wird, auch wenn sich die Nutzfläche mehr als verdoppeln wird. Allerdings fehlen noch innovative Aussagen dazu, wie der Verbrauch zusätzlich reduziert werden könnte. Die Grünflächenziffer erreicht ein ausgewogenes Mittel unter Betrachtung der Nutzungsdichte.


23
6
23
6

Ideenwettbewerb Masterplan

Inselspital, Universitätsspital Bern



Ziele

Mit dem vorliegenden Masterplan wurde für das Inselareal Bern ein verbindliches raumstrategisches Steuerungselement entwickelt. A
Regelwerk lenkt es alle zukünftigen Entwicklungen des Areals und erlaubt konkrete Planungen und rasche Ausführungsentscheide.

Der Masterplan beschreibt Regeln, um auf dem Areal die hohe bauliche Dichte zu ermöglichen und den störungsfreien Betrieb währ
der Realisierung zu gewährleisten. Er lässt einerseits Spielraum für flexible Richtungsentscheide zu und schafft andererseits nachhaltig
städtebauliche Strukturenund Werte.

Folgende Zielvorgaben liegen dem Masterplan zu Grunde:

- **Struktur / Ordnung**
  - Stärkung der Ordnungsprinzipien und Charateristika des Or
  - Sicherung einer strukturierten und dichten Bebauung
  - Schaffung vorbildlicher Gebäudesysteme
- **Flexibilität / Offenheit**
  - Ermöglichung von dynamischen Entwicklungen
  - Offenheit bei Organisationsformen
- **Verfügbarkeit / Freiheit**
  - Schaffung hoher Flächenverfügbarkeit
  - Erhöhung des Bereitschaftsgrades für bauliche Massnahmen in den nächsten 50 Jahren.
  - Erleichterung und Beschleunigung des situativen und nutzungsspezifischen Zugriffs
  - rechtzeitige Verfügbarkeit der Infrastruktur

Selbstverständnis

Exzellenzanspruch
Modernste Infrastruktur und herausragende Leistungen zeichnen das Inselareal aus. Es ist attraktiv für exzellente Professorinnen und Professoren, Studierende und hochprofessionelle Mitarbeiter.

Medizinisches Zentrum
Das Inselspital ist ein medizinisches Kompetenz-, Hochtechnologie- und Wissenszentrum mit internationaler Ausstrahlung.

Kuppelproduktion
Beim gleichzeitigen Zusammenwirken von Patientenversorgung, Lehre und Forschung steht immer die Heilung des Patienten im Mittelpunkt.

Integraler Bestandteil der Stadt
Das Inselareal ist als Ort der Begegnung komplett im städtischen Gefüge integriert.
Es ist ein durchlässiges Quartier mit hochwertigen öffentlichen Aussenräumen.



Exzellenzanspruch bei Patientenversorgung, Wissenschaft und Forschung



medizinisches Kompetenz-, Hochtechnologie- und Wissenszentrum

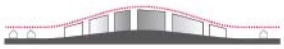


„Patient im Mittelpunkt" Kuppelproduktion



integraler Bestandteil der Stadt Bern

Konzept Topographie



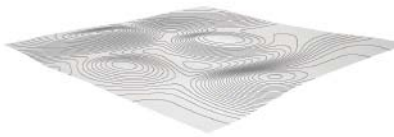
Als Ausgangslage für die Konzeption des Masterplans dient die exponierte topographische Lage des Insepital Areals.

Vorhande topographische und städtebauliche Strukturen werden behutsam weitergeführt um eine homogene Integration im Kontext zu erzielen.

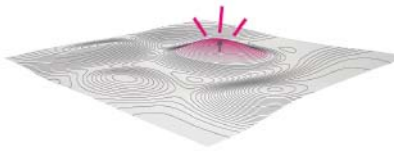
Die Baumassen verdichten sich im Zentrum und stellen somit eine Überhöhung der Topographie dar. Hier werden genesungsfördende Fatkoren wie Licht, Luft und Ausblick begünstigt (Bettenhäuser).

Zudem erfährt das neue Inselspital eine verstärkte Aussenwirkung und Wahrnehmung im gesamtstädtischen Kontext.

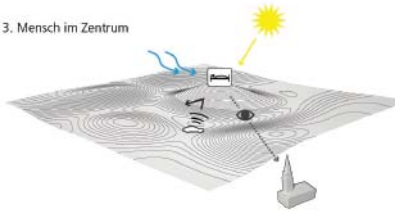
1. Vorhandene Topographie



2. Überhöhung durch Baumasse



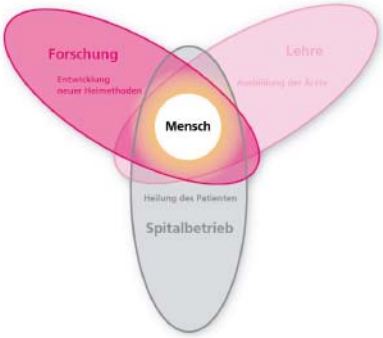
3. Mensch im Zentrum



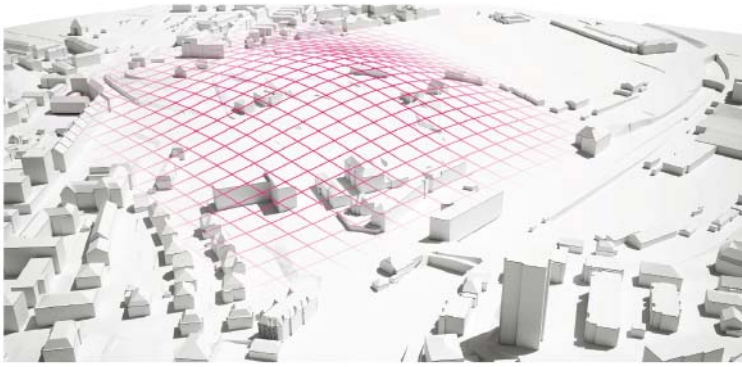
Lehre-Forschung-Spitalbetrieb

Die Innovationskraft des Standortes ist ursächlich im gleichzeitigen Zusammenwirken von Lehre, Forschung und Spitalbetrieb begründet.

Jede Konzeption muss diesen Kernprozess unterstützen und bestenfalls vorantreiben.
Dies gilt sowohl für zentral als auch für funktional organisierte Spitalbetriebskonzepte.



Topographische Struktur der Baumasse / Verdichtung im Zentrum

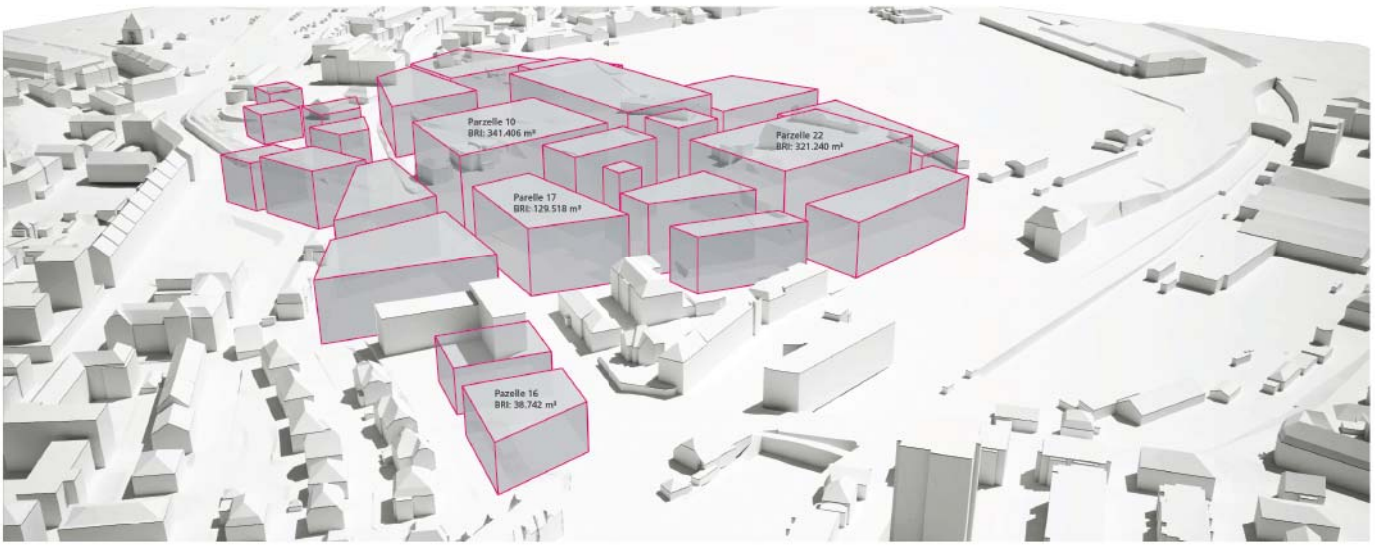


Baumasse

Der Masterplan ist als Szenariooffene Struktur angelegt, die unterschiedlichste Organisationformen ermöglicht.
Der Masterplan kann sowohl nach Zentren, als auch nach funktionalen Organisationseinheiten und / oder in einer Mischform umgesezt werden.

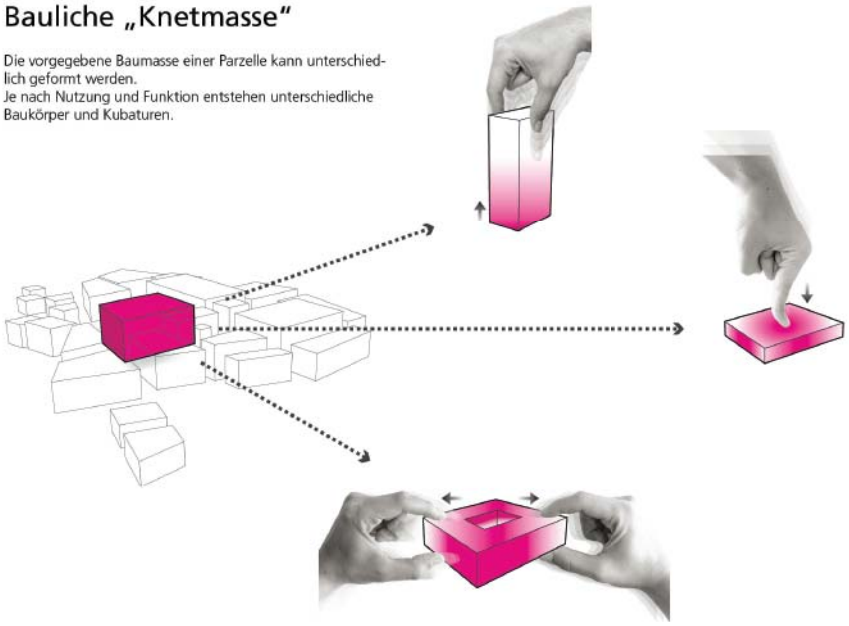
Der Masterplan definiert „Parzellen", die als veränderbare Baumasse zu verstehen sind. Innerhalb der Parzelle sind die zu erfüllende GF bei einer vorgegebenen maximalen Bauhöhe, Baugrenzen und Baulinien definert.

So entsteht auf der Macroebene eine städtebaulich klar strukturierte und geordnete Vorgabe, die in ihrer Microstruktur die zukunftige Nutzung nicht festlegt, sondern offenlässt und ermöglicht.
Der Masterplan erfüllt bis zum Jahr 2060 die Flächenvorgabe von 600.000m² GF oberirdisch.

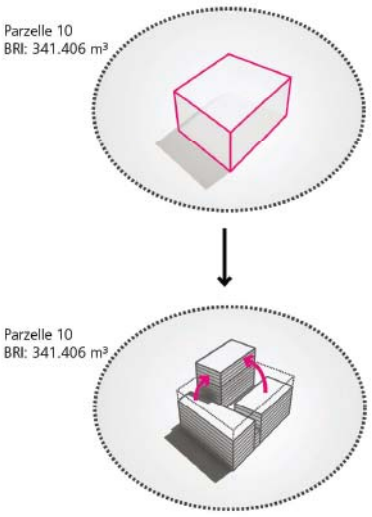


Bauliche „Knetmasse"

Die vorgegebene Baumasse einer Parzelle kann unterschiedlich geformt werden.
Je nach Nutzung und Funktion entstehen unterschiedliche Baukörper und Kubaturen.

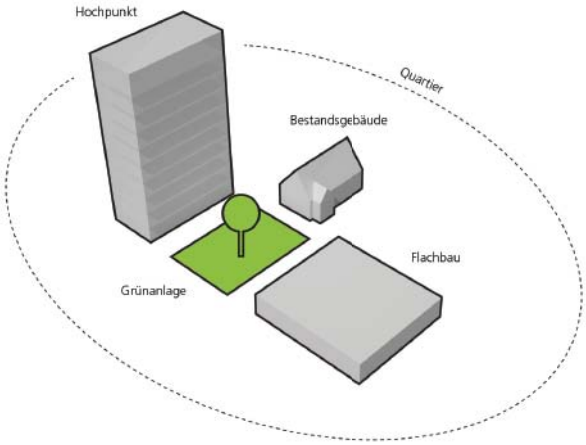


Bauliche Ausformulierung (Beispiel)

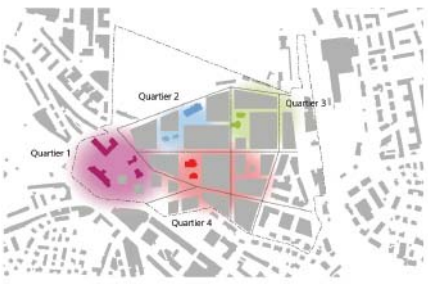


Quartiersbildung

Die städtebauliche Struktur des Masterplans basiert auf der Idee der Quartiersbildung.
Durch die Festlegung der zu erhaltenden, denkmalgeschützten Gebäude, die auch den historischen Wert der Insel repräsentieren, wird der erste Baustein jedes Quartiers gebildet.
Die historischen Gebäude bilden jeweils die neue Mitte jedes Quartiers.
Um diesen Bestand gruppieren sich eine Grünfläche und die definierte Neubaumasse, die je nach Funktion entweder flächiger oder höher geformt wird.



Quartiere



Ideenwettbewerb Masterplan

Inselspital, Universitätsspital Bern



Masterplan 2060
M 1:1000


Zahnmed. Kli.
8.125 qm
Ausgleichs
2.731 qm
Ausgleichs
4.606 qm

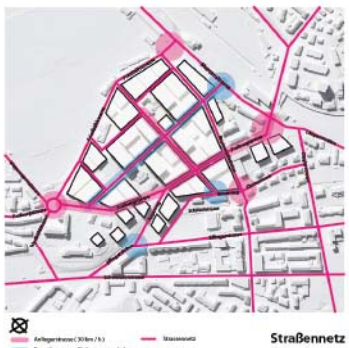
Inselspital, Universitätsspital Bern

Masterplan 2060

Mögliche Bauliche Umsetzung (inkl. Betrachtungsperimeter)

M 1:2000





Straßennetz

Mobilitätskonzepts

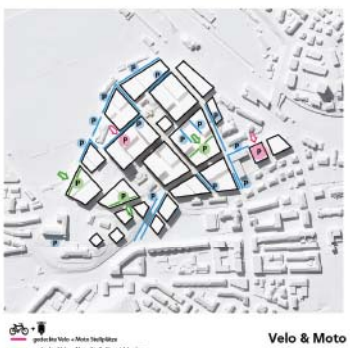
Das Mobilitätskonzept unterstützt die Entwicklung, das Areal des Universitätsspitals wieder stärker, d.h. optimal in das städtische Gefüge einzubinden und mit den benachbarten Quartieren zu vernetzen. Der Schwerpunkt hierbei wird auf dem Langsamverkehr und dem Öffentlichen Verkehr liegen, denen eine deutliche Priorität gegenüber dem MIV eingeräumt wird.

Aus diesen Gründen wird das Erschliessungskonzept generell so gestaltet, dass Fussgänger kurze, attraktive Wege zwischen den wichtigsten Gebäuden bzw. funktionalen Einheiten untereinander sowie zwischen den Haltestellen des ÖV vorfinden. Alle Gebäude sollen darüber hinaus über eine hervorragende Infrastruktur verfügen, um die Attraktivität des Velofahrens zu steigern und Anreize zu schaffen dem MIV im Zusammenhang mit der Destination „Inselspital" zu entsagen.

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) zum Inselspital wird an den beiden Hauptachsen (Murtenstrasse und Schlossstrasse) zu den überregionalen Verkehrswegen abgenommen und direkt einem Parking zugeführt. Unterstützung findet diese Konzeption der Mobilität durch die allgemeinen Verkehrsplanungen der Stadt Bern, den Durchgangsverkehr sowohl peripher um die Stadt als auch um Wohnquartiere herum zu lenken und den Ziel- /Quellverkehr mit einem optimierten ÖV-System zu befördern. Mit der räumlichen Verkehrsverlagerung werden auch heutige Problempunkte, wie beispielsweise der oft überlastete Knoten „Inselplatz", funktional aufgewertet.



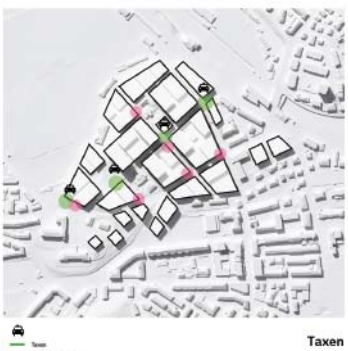
Fußgänger



Velo & Moto

Distanzen





Taxen

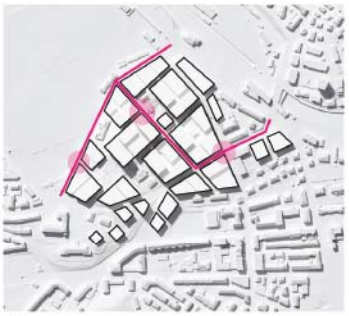


Schienenverkehr

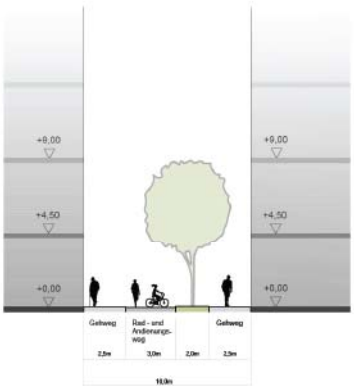




PKW Stellplätze

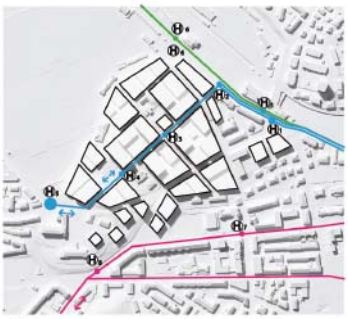


Notfallzufahrten

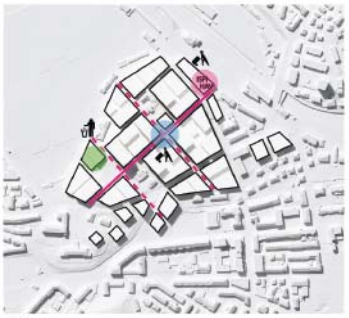


Straßenprofil

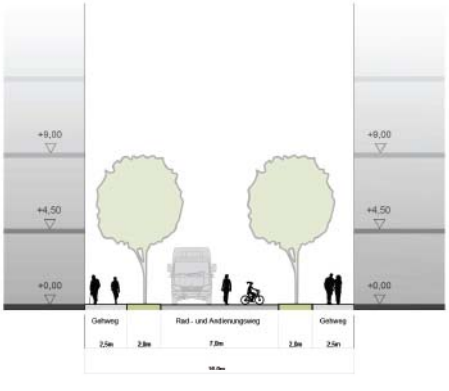
Die Straßenbreiten sind in unterschiedliche Kategorien gegliedert. Sie definieren die Hierarchien zwischen Haupt- und Nebenwegen.
Auch die flankierende Bauhöhe orientiert sich an der Breite der Straße,
so daß eine gute Belichtung der Gebäude gewährleistet ist.
Es ist vorgesehen, keine Randsteine auszubilden, sondern lediglich durch einen Belagswechsel Andienungs-, Velo- und Fußweg zu unterscheiden.
Die breiten Straßen sind mit 2, die schmalen mit 1 Baumreihe versehen.



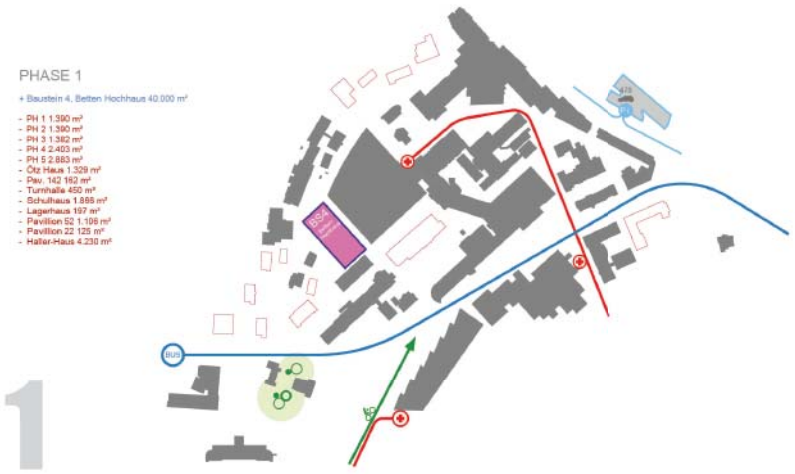
Buslinien



Logistik



Inselspital, Universitätsspital Bern





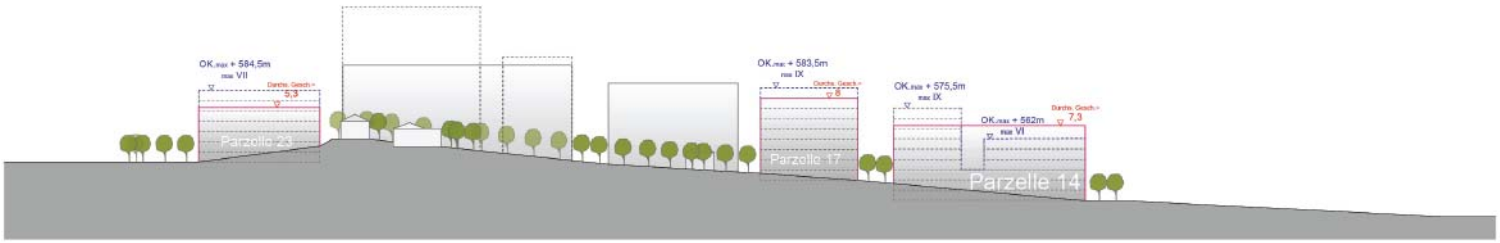








Bauphasen (gültig für Szenario 1 und 2)
M 1:3000



Querschnitt (gültig für Szenario 1 und 2)
M 1:1000

Lär
M



PHASE 3

+ Parzelle 8 1.BA 17.627 m²
+ Parzelle 5 1.BA 15.310 m²
+ Parzelle 11.653 m²
+ Parzelle 4 5370 m²
+ Parzelle 10 1.BA 18.468 m²

- Bettenhochhaus 38.321 m²
- Poliklinikbrakt 1 4.709 m²
- Poliklinikbrakt 2 6.476 m²
- Isotopenbau 2.395 m²

3





PHASE 6

+ Parzelle 7 15.533 m²
+ Parzelle 24 21.110 m²
+ Parzelle 22 1.BA 21204 m²

- Wirtschaftsgebäude 10.180 m²
- Kinderklinik 34.508 m²

6

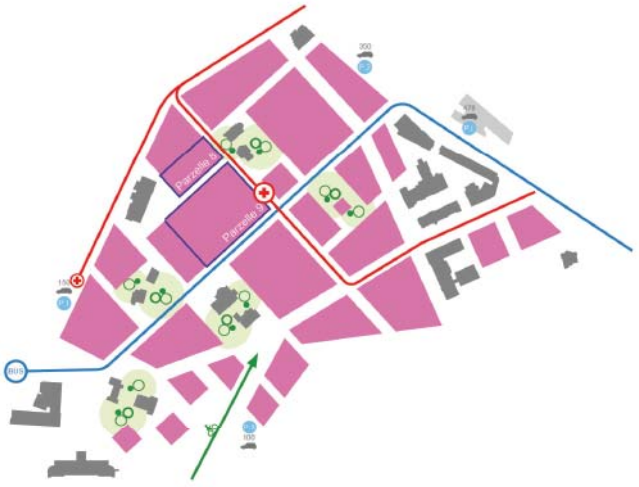


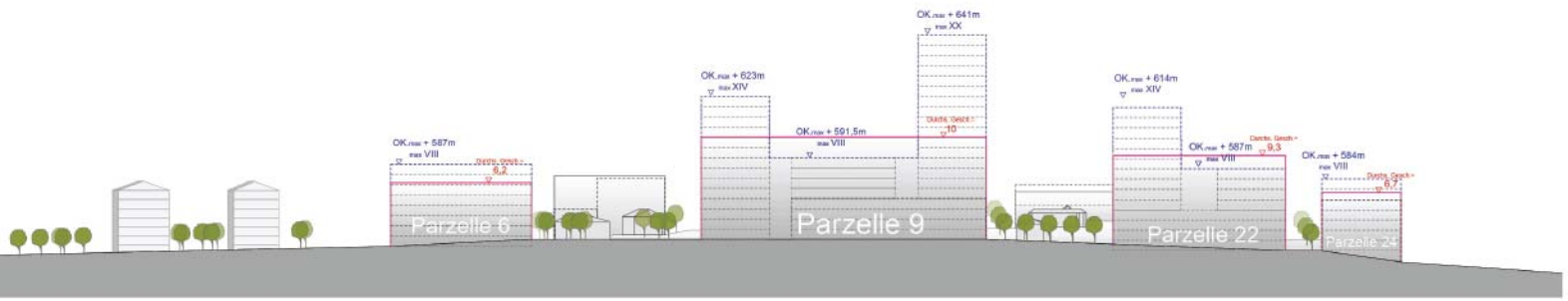


PHASE 9 2060

+ Parzelle 9 2.BA 36.200 m²
+ Parzelle 6 2.BA 13.562 m²

9





ngsschnitt (gültig für Szenario 1 und 2)
1:1000

Ideenwettbewerb Masterplan

Inselspital, Universitätsspital Bern

Masterplan 2025

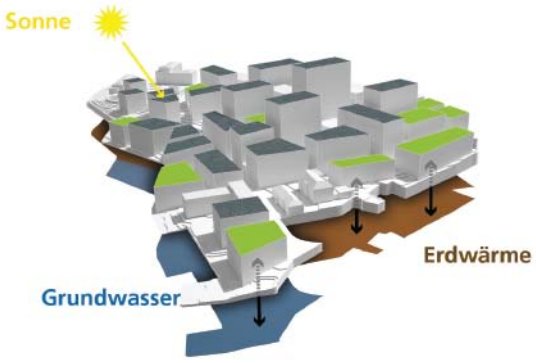


M 1:2000

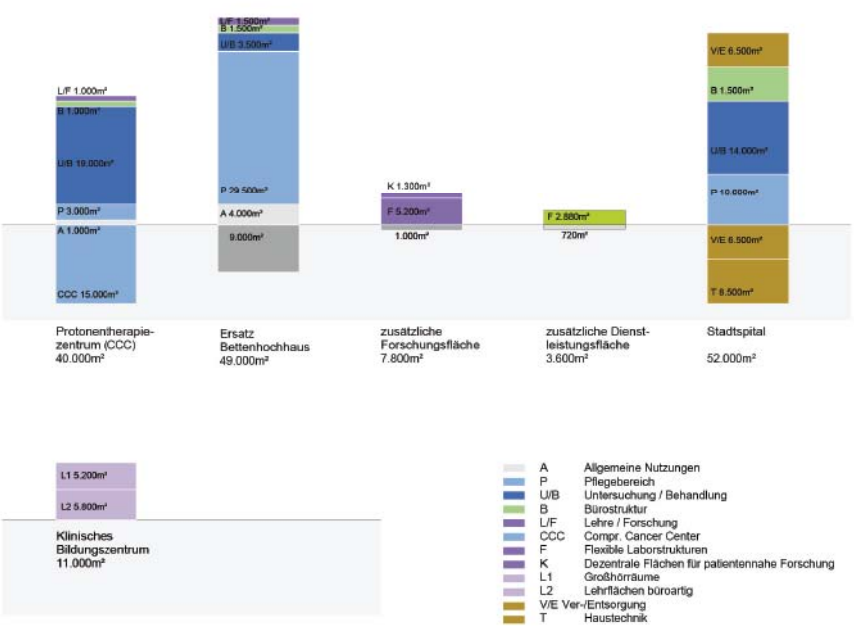
Umwelt und Energie

Im Ökologie- und Energiebereich werden folgenden Vorgaben an den Masterplan gestellt:

- Der Masterplan sichert eine ressourcenschonende Entwicklung im Ökologie- und Ener-giebereich, die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft sollen bis ins Jahr 2050 erreicht werden. Der Masterplan richtet sich nach den Grundsätzen der 2000-Watt-Gesellschaft. Die sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekte müssen in ihrer Gesamtheit erfasst werden und stehen im Zusammenhang für eine nachhaltige Planung und Entwicklung.
- Alle Neubauten sind heute nach dem MINERGIE-P/ECO Standard zu realisieren.
- Bei Grossinstandsetzungen / Gesamterneuerungen ist die Mindestanforderung MI-NERGIE, wobei der MINERGIE-P Standard anzustreben ist. Die Aufgabe erlaubt im Rahmen der geforderten Nachhaltigkeitsstrategie, diese Standards im Sinne der ange-strebten Energieeffizienz weiterzuentwickeln.

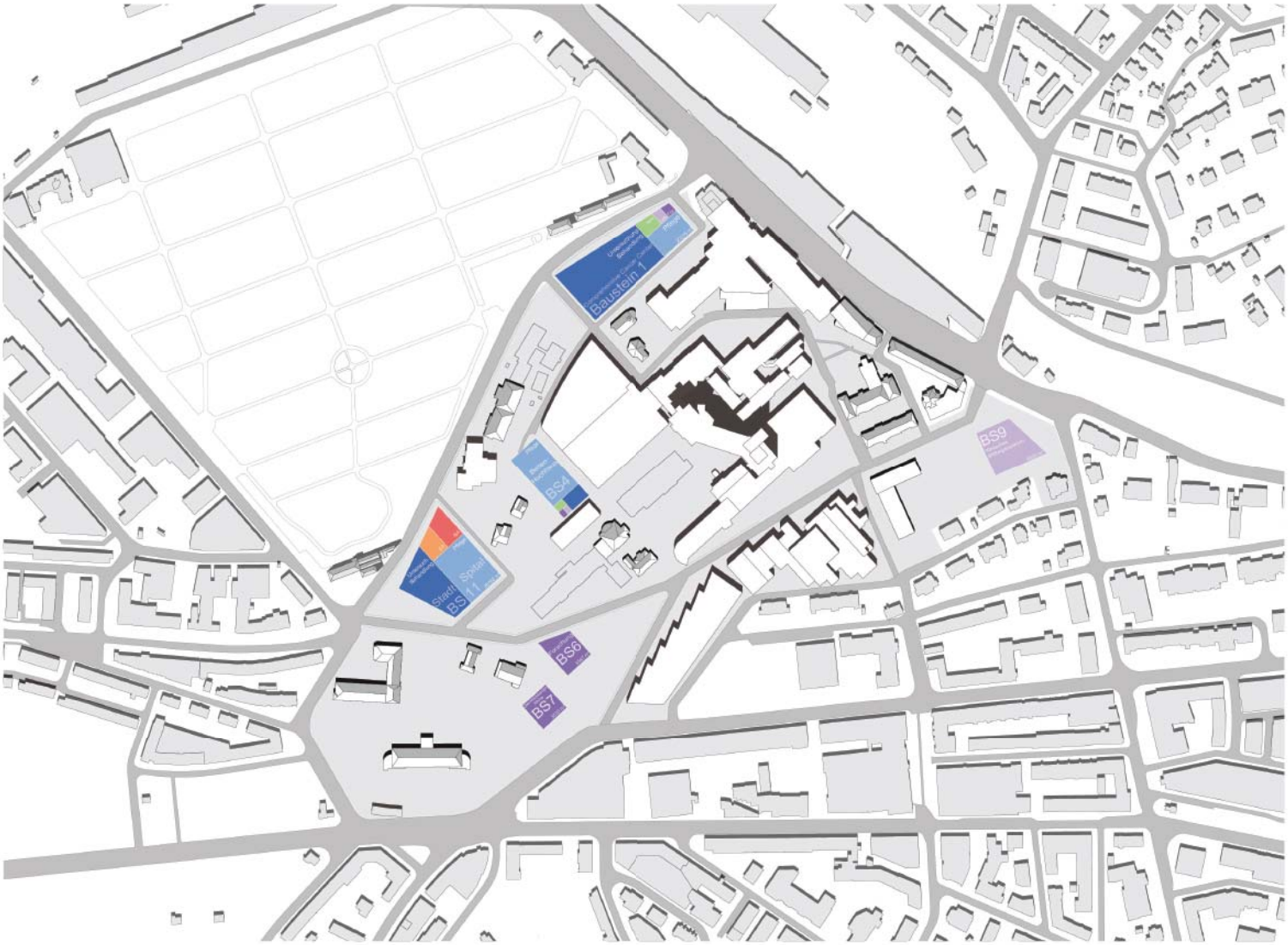


Szenariobausteine bis 2025



Masterplan 2025

Szenario 1 und 2



M 1:2000

Flexible Mikrostruktur

Die Gebäudestruktur, Gebäudetiefen und Proportionen sind im Masterplan so definiert, daß ein Höchstmaß an Flexibilität und Reversibilität gewährleistet ist. Wie in der nebenstehenden Grafik stark vereinfacht dargestellt, kann man bspw. bei einer Gebäudebreite von 25 bis 30 Meter und einer gemäß den spezifischen Anforderungen ausgestalteten Länge (z.B. von ca. 80 Metern für zwei nebeneinander liegende Allgemeinpflegestationen) eine sehr hohe Anzahl unterschiedlichster Gebäudeinhalte sehr gut unterbringen.

Aus den Piktogrammen auf der rechten Seite sieht man sehr gut, dass dabei häufig ein Zwei-Flur-System gleichermaßen verwendet werden kann, unabhängig ob es sich handelt um:

- Arzt- und Untersuchungsbereiche mit innen liegenden Untersuchungszimmern in Form z.B. eines Raumpools und an der Fassade mit Tageslicht liegenden personalorientierten Räumen
- Allgemeinpflege mit innen liegenden Nebenräume (Ver- und Entsorgungsräume, reine und unreine (Steckbeckenspülgerät) Räume, Putzraum, ...
- Intensivpflege mit grundsätzlich ähnlicher Struktur wie bei der Allgemeinpflege erläutert, hier aber mit offeneren Raumstrukturen zur besseren Übersicht bspw. aus dem Pflegestützpunkt bzw. von den Fluren in bzw. zwischen die Pflegezimmer
- OP-Bereich mit innen liegender Nebenraumzone, hier insbesondere zur Realisierung von zentralen (unterteilbaren) Einleitzonen gegenüber der OP-Säle und angegliederter Patienten- und Personalaustauschzone (Aufwachraum, Umbetten und Umkleiden)
- Forschungslabore mit innen liegenden Ver- und Entsorgungsräume, Spülküchen, Wägeräumen

.....

Am hier dargestellten Beispiel „Lehre" wird deutlich, dass man auch einen der Flure bei Bedarf der Nutzfläche zuschlagen kann, um so bspw. Seminarräume mit einer Raumtiefe von ca. 12 Metern zu erhalten. Insbesondere in Pflegebereichen mit dem Charakter hoher Aufenthaltsqualität ist die Realisierung von Lichthöfen in dieser Struktur ebenfalls möglich und gewünscht.

Standardisierung von Raumgrößen

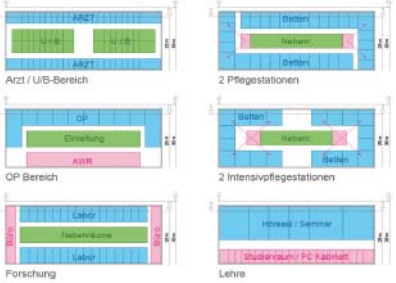
Sehr wichtig bei einer zukunftsorientierten Spitalplanung ist die Berücksichtigung eines möglichst hohen Grades an Standardisierung von Räumlichkeiten.
Damit kann, wie bereits erwähnt, den sich einem stetigen Wandel unterzogenen Anforderungen an eine bedarfsorientierte medizinischen Leistungserbringung am ehesten entgegnet werden.

Durch Standardisierung gleich genutzter Räume wird eine spätere Umnutzung vereinfacht:

- Räume gleicher Größe und Ausstattung können ohne Aufwand und Umbaukosten getauscht werden
- Räume gleicher Größe aber unterschiedlicher Ausstattung, z.B. Büroräume und Untersuchungs und Behandlungsräume, können ohne großen Aufwand und nur mit geringen Umbaukosten getauscht werden
- Räume mit einem Vielfachen bspw. von 12 m² können zusammengefasst werden zu Großraumbereichen

Elektive Aufnahme
Notaufnahme
Radiologie
Eingriffsräume
Operationsräume
Intensiv Pflege
Pflege
Untersuchung/Behandlung
Forschung
Lehre
Fremdnutzung
Büro/Verwaltung
Logistik

Flexible Mikrostruktur



Kennzahlen 2025

Gesamtkosten:	**797.203.710 CHF**
Abbruchkosten:	**2.665.400 CHF**
Gesamtfläche:	**379.497 m²**
Fläche Neubau:	**122.380 m²**

Kennzahlen 2060

		Masterplan Bearbeitungsperimeter	Masterplan nur Betrachtungsperimeter	Szenario 1 Bearbeitungsperimeter	Szenario 2 Bearbeitungsperimeter
Geschossflächen oberirdisch aller Bauten, GF nach SIA 416	m2	606.102	156.298	606.102	606.102
Geschossflächen oberirdisch GF (Neubauten)	m2	570.440	156.298	570.440	570.440
Gebäudegrundflächen GGF nach SIA 416	m2	84.051	29.059	84.051	84.051
Grundstücksfläche GSF	m2	177.360	91.940	177.360	177.360
Grünfläche GrF	m2	56.418	18.887	56.418	56.418
oberirdische Oberflächen Dach und Fassade (Bauvolumen)	m2	293.678	77.023	293.057	293.057
Dichte* GF oberirdisch / GSF		3,43	1,70	3,43	3,43
Überbauungsziffer* GGF / GSF		0,47	0,33	0,47	0,47
Grünflächenziffer* GrF / GSF		0,32	0,12	0,32	0,32
Formquotient Hülle: Oberfläche / GF (Neubauten)		44,49%	49,28%	51,51%	51,51%

Ideenwettbewerb Masterplan

Inselspital, Universitätsspital Bern

Szenario 1 2060

Nutzung nach Zentren organisiert



M 1:2000

Szenario 1

Nutzung nach Zentren organisiert

Szenario 1 gem. übergebener Aufgabenstellung soll einen Masterplan abbilden, der nach Zentren mit medizinischem Organbezug aufgebaut ist.
Wie bereits an verschiedenen Stellen des Manuals dargestellt und insbesondere unter der Überschrift „Strukturelle Flexibilität" erläutert, sind mit der dargestellten Baumasse solche Nutzungskonzepte sehr gut umsetzbar.
Gemäss Anforderung ist das eindeutig definierte Zentrum Comprehensive Cancer Center im Lageplan ausgewiesen (wie auch in Szenario 2). Des weiteren sind die OP-Kapazitäten hier, wie ebenfalls auch in Szenario 2, gebündelt als ein oder zwei in Nähe sich befindliche OP-Zentren verortet.
Das Stadtspital ist ebenfalls in beiden Szenarien als eigenständiges Zentrum vorgesehen, natürlich mit sehr guten Möglichkeiten der Anbindung.

In diesem Szenario 1 können aufgrund der flexibel wählbaren Einteilung diverse Zentren nachgewiesen werden, die jeweils für eine oder mehrere Fachrichtungen bspw. beinhalten können:

- U/B-Bereiche, Eingriffsräume, Arztdiensträume
- Röntgendiagnostik
- Notfallbereich (wenig empfehlenswert)
- Intensivpflegebereiche
- Allgemeinpflegebereiche
- Verwaltungsbereiche
- Forschung und Lehre (zusätzlich zu großen Hörsaalzentren)

In der vertiefenden Untersuchung ist ein Betriebskonzept mit dem Spitalleitung und den Nutzern zu erarbeiten und abzustimmen, dass den Grad der sinnvollen Organsystemschwerpunkte mit denen des Funktionsbezuges abgrenzt, um letztlich die richtige, langfristige Lösung zu definieren.
Dies könnten bspw. noch sein:

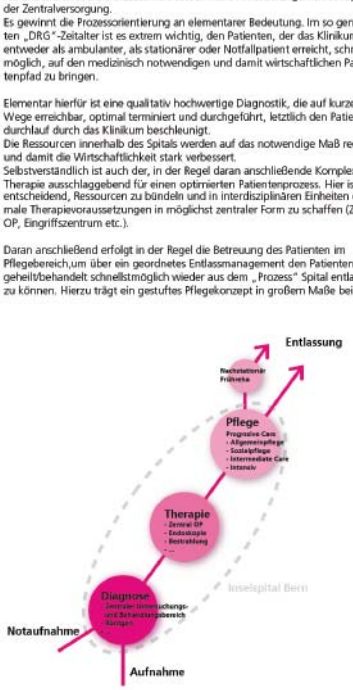
- Hormon- und Bauch-Zentrum mit bspw. Inhalten der Endokrinologie, Gastroenterologie,
- Allgemeinchirurgie, Urologie, Nephrologie, Diabetologie,…
- Herz-Lungen-Gefäß-Zetrum mit bspw. Kardiologie, Angiologie, Gefäßchirurgie, Neurologie,
- Pulmologie,…
- Senioren-/Chroniker-Zentrum mit bspw. Akutgeriatrie, Rheumatologie,….

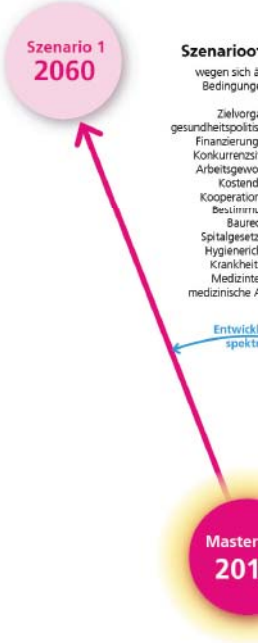
Moderne Spitalstruktur

Sich stetige verändernde Rahmenbedingungen in einem nach wie vor strukturell unsicheren Krankenhausumfeld stellen hohe Anforderungen an ein Spital der Zentralversorgung.
Es gewinnt die Prozessorientierung an elementarer Bedeutung. Im so genannten „DRG"-Zeitalter ist es extrem wichtig, den Patienten, der das Klinikum entweder als ambulanter, als stationärer oder Notfallpatient erreicht, schnellstmöglich, auf den medizinisch notwendigen und damit wirtschaftlichen Patientenpfad zu bringen.

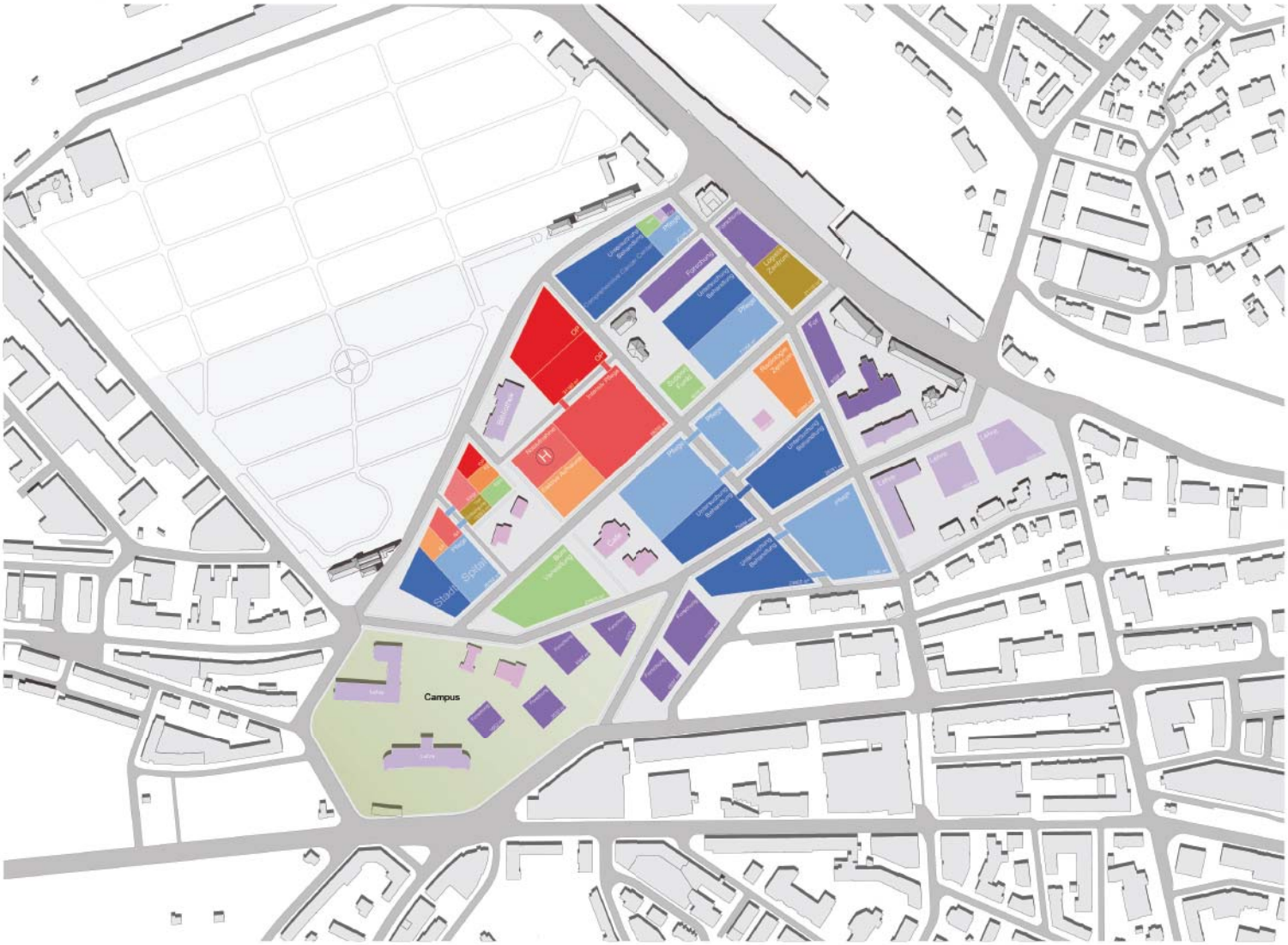
Elementar hierfür ist eine qualitativ hochwertige Diagnostik, die auf kurzem Wege erreichbar, optimal terminiert und durchgeführt, letztlich den Patientendurchlauf durch das Klinikum beschleunigt.
Die Ressourcen innerhalb des Spitals werden auf das notwendige Maß reduziert und damit die Wirtschaftlichkeit stark verbessert.
Selbstverständlich ist auch der, in der Regel daran anschließende Komplex, der Therapie ausschlaggebend für einen optimierten Patientenprozess. Hier ist es entscheidend, Ressourcen zu bündeln und in interdisziplinären Einheiten optimale Therapievoraussetzungen in möglichst zentraler Form zu schaffen (Zentral-OP, Eingriffszentrum etc.).

Daran anschließend erfolgt in der Regel die Betreuung des Patienten im Pflegebereich,um über ein geordnetes Entlassmanagement den Patienten geheilt/behandelt schnellstmöglich wieder aus dem „Prozess" Spital entlassen zu können. Hierzu trägt ein gestuftes Pflegekonzept in großem Maße bei.





Szenario 2 2060
Nutzung nach Funktionen organisiert



M 1:2000

Szenario 2
Nutzung nach Funktionen organisiert

Szenario 2 gem. übergebener Aufgabenstellung soll einen Masterplan abbilden, der nach Funktionszentren aufgebaut ist.
Wie bereits an verschiedenen Stellen dieser Ausarbeitung dargestellt und insbesondere unter der Überschrift „Strukturelle Flexibilität" erläutert, sind mit der dargestellten Baumasse solche Nutzungskonzepte sehr gut umsetzbar.
Gemäss Anforderung ist das eindeutig definierte Zentrum Comprehensive Cancer Center im Lageplan ausgewiesen (wie auch in Szenario1). Des weiteren sind die OP-Kapazitäten hier, wie ebenfalls auch in Szenario 1, gebündelt als ein oder zwei in Nähe sich befindliche OP-Zentren verortet.
Das Stadtspital ist ebenfalls in beiden Szenarien als eigenständiges Zentrum vorgesehen, natürlich mit sehr guten Möglichkeiten der Anbindung.

In diesem Szenario 2 können aufgrund der flexibel wählbaren Einteilung diverse Zentren nachgewiesen werden, die noch stärker als in Version 1 die verschiedenen Ressourcen nach Funktionen bündeln in bspw. ein

- Untersuchungszentrum, unterteilt in eine ZNA (Notaufnahme) und eine ZEA (Elektivaufnahme)
- Radiologiezentrum
- Eingriffszentrum
- Intensivpflegezentrum
- Allgemeinpflegezentrum
- Forschungszentrum (höher installierte Bereiche) und Lehrzentrum, wobei in Nähe der Untersuchungs- und Pflegebereiche jeweils auch praxisorientierte Veranstaltungen durch Vorsehung von Seminarräumen ermöglicht wird und dezentrale patientennahe Forschungsbereiche (nicht hoch installiert) berücksichtigt ist.
- Verwaltungszentrum

In den vertiefenden weiteren Planungsschritten ist ein Betriebskonzept mit der Spitalleitung und den Nutzern zu erarbeiten und abzustimmen, dass den Grad des sinnvollen Organbezuges mit dem des Funktionsbezuges abgrenzt, um letztlich die richtige, langfristige Lösung zu definieren

Elektive Aufnahme
Notaufnahme
Radiologie
Eingriffsräume
Operationsräume
Intensiv Pflege
Pflege
Untersuchung/Behandlung
Forschung
Lehre
Fremdnutzung
Büro/Verwaltung
Logistik

ffenheit
ndernden
en, wie

aben
che Reformen
smodelle
tuationen
hnheiten
ruck
szwang
rungen
cht
gebung
ntlinien
sarten
echnik
Ausbildung

lungs-
rum

Szenario 2
2060

pplan
0

Flexibilität

Die Entwicklung der Einflussbedingungen auf die baulichen Strukturen sind für die nächsten 50 Jahre nur grob abschätzbar.

Um auf sich ändernde Bedingungen kurzfristig reagieren zu können, sind flexible und offene Strukturen sowohl im Städtebaulichen als auch im Gebäudemassstab erforderlich.

Der Masterplan muss so ausgelegt werden, dass er das mögliche Entwicklungsspektrum abdecken kann.

2. Rang, 2. Preis, Arbeit Mitte

Verfasser:

Architektur (federführend)	ASTOC Architects & Planners, Köln Peter Berner, Oliver Hall, Ingo Kanehl, Andreas Kühn, Markus Neppl, Jörg Ziolkowski, Judith Freund, Sabine Kovacs
Architektur 2:	GWJ Architekten AG, Bern Donat Senn, Claus Löbner
Spitalbetrieb	Lead Consultants AG, Zürich Beat Kunz
Verkehr:	Kontextplan AG, Bern Markus Hofstetten
Energie und Umwelt	Gartenmann Engineering AG, Bern Elisa Diguele

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

Ausgehend von den drei Organisationsprinzipien Kern-Ring-Aussenschicht schafft der Vorschlag klare Baufelder mit der Möglichkeit, im Zentrum des Areals auf massiven Sockelbauten präzise positionierte, zu einem Cluster verbundene Hochhäuser zu errichten. Die neue Mitte äussert sich in einer Achse von der neuen S-Bahn-Station zum Anna-Seiler-Haus mit zwei unterschiedlichen Abschlüssen. Die Achse erschliesst das Zentrum von hoher Dichte, das in markanten Massstabssprüngen zwischen neuen Bebauungen und denkmalschützerisch wertvollen Gebäuden wechselt. Der kontextuell sorgfältige Übergang zur Stadtstruktur des umliegenden Quartiers und zum Friedhof schafft die für die neue Identität wesentlich urbane Vernetzung visuell und räumlich.

Das städtebauliche Regelwerk „Mitte“ basiert auf einer Kombination eines Rastersystems und städtebaulichen Setzungen, welche die Haupterschliessung und die generelle Nutzungsdisposition (innerer Ring mit den Kernnutzungen des Spitals, äusserer Ring mit den Begleitnutzungen) und die Position von Hochpunkten festlegt. Diese Nutzungsdisposition erlaubt vielfältige Nutzungskombinationen im Areal, könnte sich aber für die sich rasch verändernden Nutzungsanforderungen als überbestimmt erweisen. Die Hochhäuser sind gut positioniert.

Die Arbeit nimmt den Erhalt zahlreicher historischer Gebäude als Vorgabe zur Herleitung des künftigen städtebaulichen Regelsystems. Die ererbten Gebäude

scheinen dank den baulichen Zäsuren auch in ihrem neuen Umfeld eine gewisse Stärke behaupten zu können. Positiv wirkt der integrale Erhalt der Gebäudegruppe Loryspital („Engländerhügel“). Der Abbruch der beiden Schutzobjekte an der Friedbühlstrasse erschliesst sich aus dem Regelwerk des Masterplans. Insgesamt reflektiert die Arbeit die Geschichte des Ortes sorgfältig und versteht es die Geschichte als identitätsstiftendes Merkmal der Arbeit zu Grunde zu legen.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Grosse, klar abgegrenzte Baufelder und nachvollziehbare Bebauungsregeln, die auf einem Raster aufbauen, bilden die Basis für ein langfristig flexibles robustes Regelwerk. Die Etappierbarkeit und Erweiterbarkeit wird mit dem gewählten Konzept plausibel nachgewiesen, die Arealdisponibilität ist gewährleistet. Auf diesem Hintergrund kann zukünftig mit kürzeren Reaktionszeiten für das Bereitstellen von Flächen gerechnet werden.

Die Nutzungsflexibilität der Volumen ist durch die gewählte Hochhaustypologie eingeschränkt, d.h. nur in den Sockelbereichen der Gebäudevolumen lassen sich die verschiedenen Spitalnutzungen flexibel anordnen. Für die Türme wird die Anordnung von Bettenstationen aufgrund der nicht ausreichend grossen Geschossflächen als kritisch beurteilt. Auch widerspricht die hohe Dichte im Zentrum des Areals der klaren Nutzungsdisposition und den voraussichtlich benötigten Spitalnutzflächen. Aussagen zu Nutzungskombinationen bleiben aus, müssten aber eingeflochten werden.

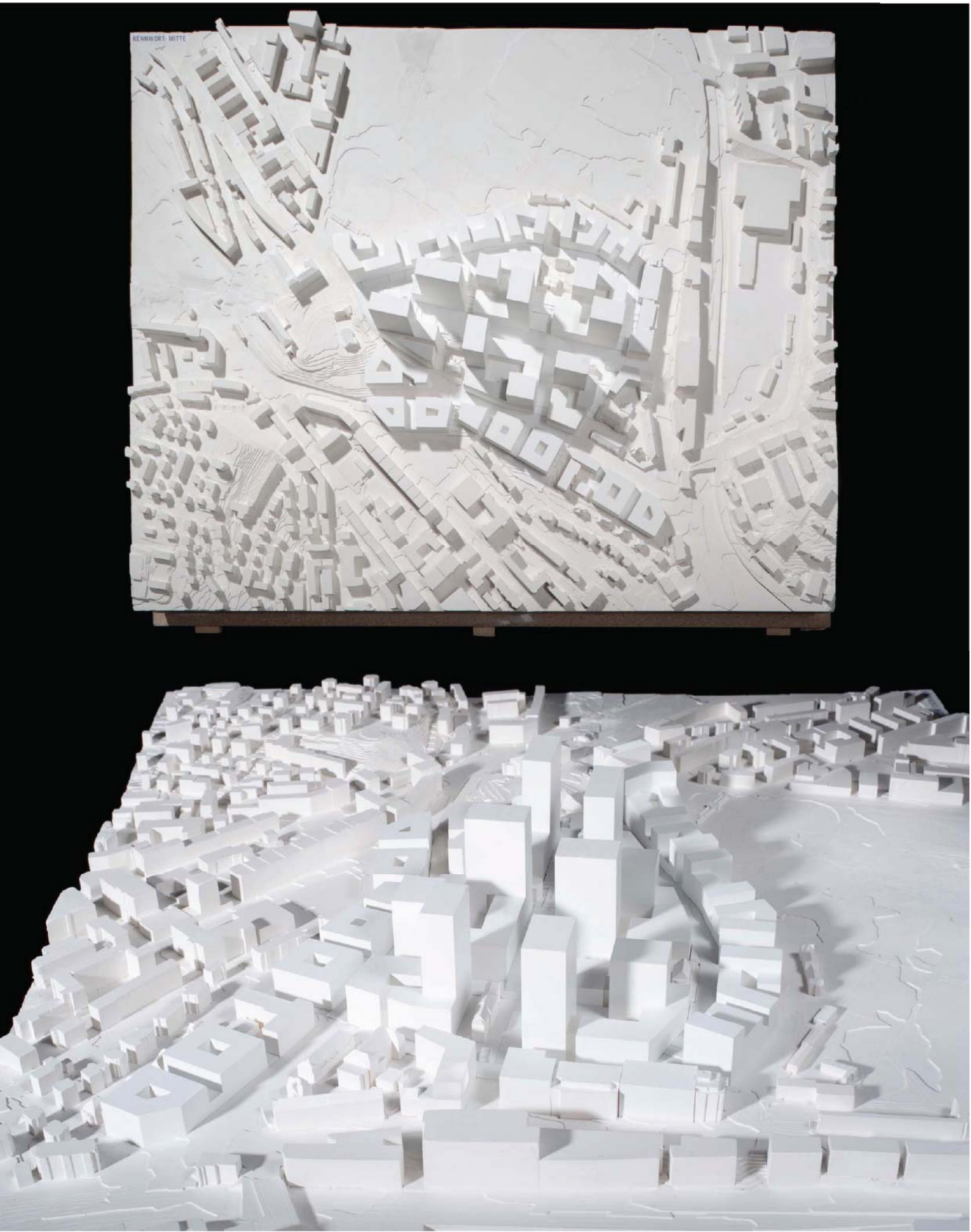
An den Randlagen werden Ersatzneubauten als Rochadeflächen positioniert. Aus betrieblicher Sicht liegen diese zu peripher. Das Stadtspital ist sinnvoll ins Areal integriert und schafft somit die Voraussetzungen für die Nutzung von Synergiepotentialen mit dem Inselspital. Der vorgeschlagene Standort wie auch der gewählte des Protonentherapiezentrums widersprechen der vorgeschlagenen Nutzungsdisposition für den Ring und stellen zumindest in den Szenarien die städtebauliche Idee der Arbeit und Festigung der „Mitte“ in Frage.

Der Masterplan erfüllt die quantitativen Anforderungen an die Ausnutzung vollständig. Durch einen wirtschaftlichen Umgang mit den Ressourcen kann ein sehr effizienter Einsatz der Mittel und eine Ausgewogenheit zwischen Neubauten und Bestand erreicht werden.

Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

Die Erschliessung erfolgt über die von Nordost nach Südwest verlaufende Achse ab der Murtenstrasse. Der Einsatz eines „peoplemover“ erscheint wenig zweckmässig. Auch ist die fixe Ausrichtung auf die vorgeschlagene S-Bahnstation fraglich. Die Zufahrt des Parkhauses auf der Choisymatte belastet den kritischen Verkehrsknoten Inselplatz zusätzlich.

Die übergeordneten Nachhaltigkeitsziele sind definiert und sind in den Handlungsfeldern zu entwickeln. Die Aussagen zur Umsetzung sind noch knapp gehalten, allerdings im Ablaufschema auf strategischer Ebene vorgesehen. Aufgrund des grossen Anteils an Neubauten sollten die strategischen Ziele erreichbar sein. Die Grünflächenziffer erreicht einen guten Wert angesichts der hohen Nutzungsdichte.


KENNWORT: MITTE

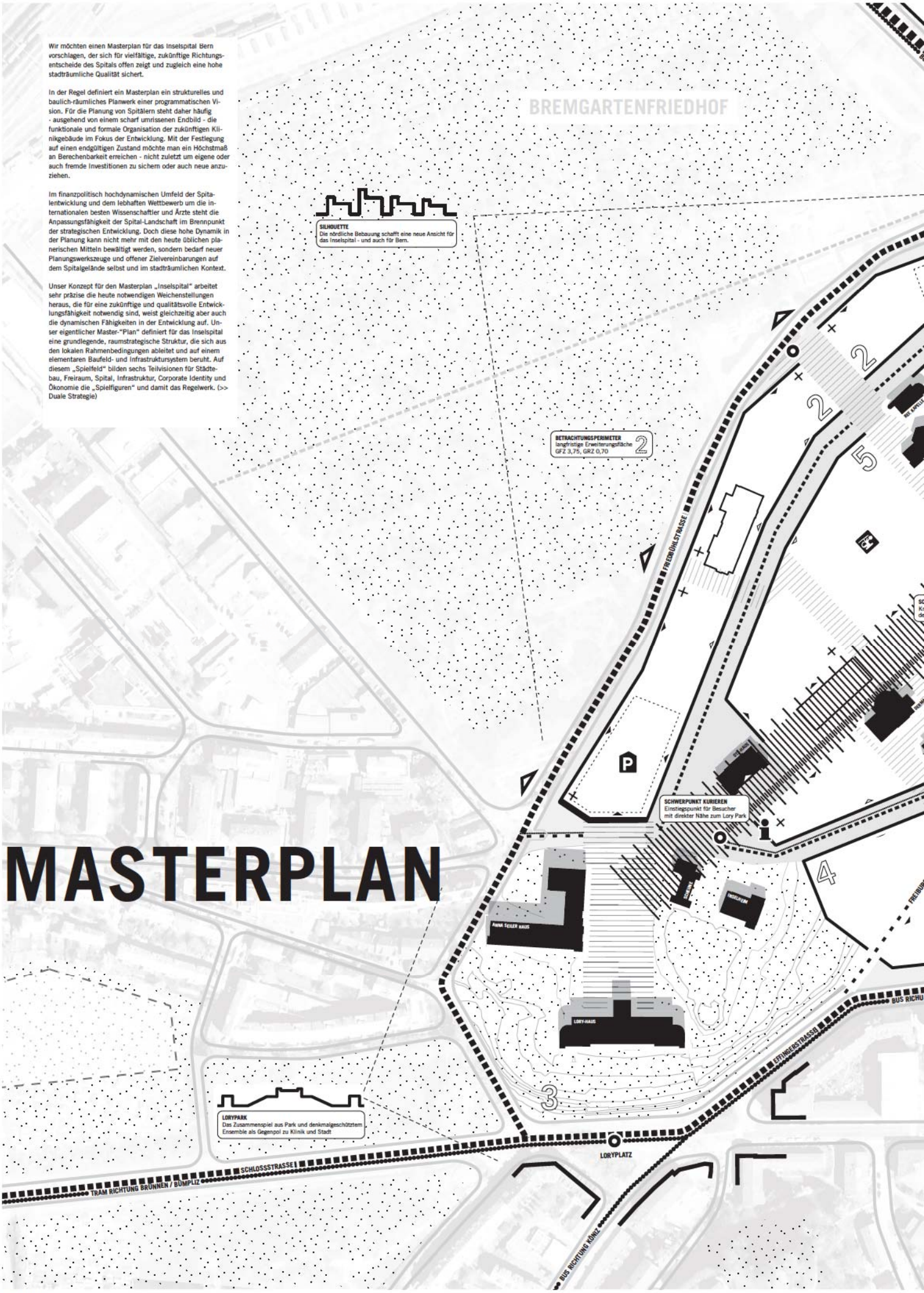
MASTERPLAN

Wir möchten einen Masterplan für das Inselspital Bern vorschlagen, der sich für vielfältige, zukünftige Richtungsentscheide des Spitals offen zeigt und zugleich eine hohe stadträumliche Qualität sichert.

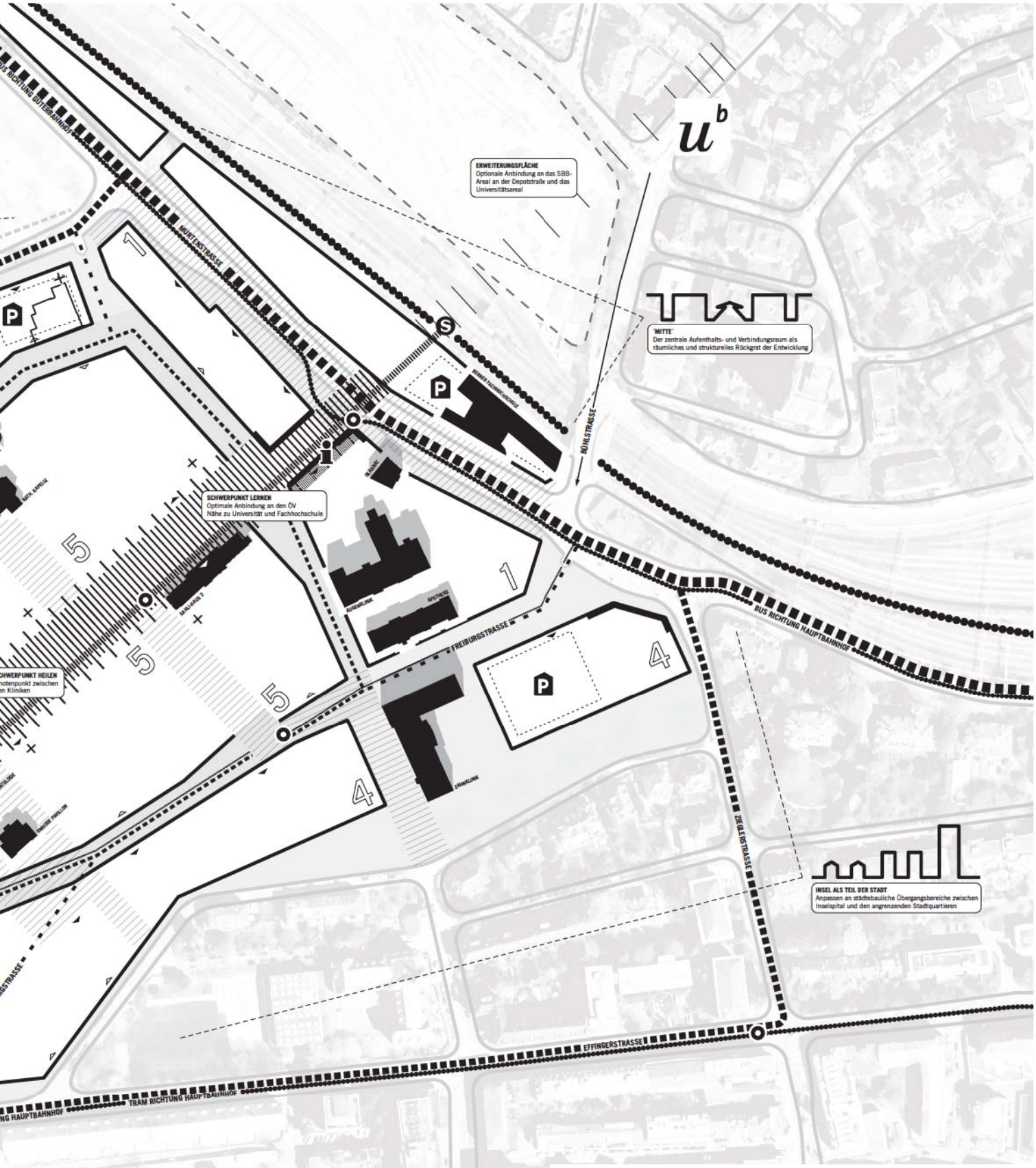
In der Regel definiert ein Masterplan ein strukturelles und baulich-räumliches Planwerk einer programmatischen Vision. Für die Planung von Spitälern steht daher häufig - ausgehend von einem scharf umrissenen Endbild - die funktionale und formale Organisation der zukünftigen Klinikgebäude im Fokus der Entwicklung. Mit der Festlegung auf einen endgültigen Zustand möchte man ein Höchstmaß an Berechenbarkeit erreichen - nicht zuletzt um eigene oder auch fremde Investitionen zu sichern oder auch neue anzuziehen.

Im finanzpolitisch hochdynamischen Umfeld der Spitalentwicklung und dem lebhaften Wettbewerb um die internationalen besten Wissenschaftler und Ärzte steht die Anpassungsfähigkeit der Spital-Landschaft im Brennpunkt der strategischen Entwicklung. Doch diese hohe Dynamik in der Planung kann nicht mehr mit den heute üblichen planerischen Mitteln bewältigt werden, sondern bedarf neuer Planungswerkszeuge und offener Zielvereinbarungen auf dem Spitalgelände selbst und im stadträumlichen Kontext.

Unser Konzept für den Masterplan „Inselspital" arbeitet sehr präzise die heute notwendigen Weichenstellungen heraus, die für eine zukünftige und qualitätsvolle Entwicklungsfähigkeit notwendig sind, weist gleichzeitig aber auch die dynamischen Fähigkeiten in der Entwicklung auf. Unser eigentlicher Master-"Plan" definiert für das Inselspital eine grundlegende, raumstrategische Struktur, die sich aus den lokalen Rahmenbedingungen ableitet und auf einem elementaren Baufeld- und Infrastruktursystem beruht. Auf diesem „Spielfeld" bilden sechs Teilvisionen für Städtebau, Freiraum, Spital, Infrastruktur, Corporate Identity und Ökonomie die „Spielfiguren" und damit das Regelwerk. (>> Duale Strategie)



Masterplan
1:1000



LEGENDE

- Bestand Denkmal
- Bestand disponibel
- Passage
- Park
- 'Mitte'
- Ziffer Typologiebereich
- Haltepunkt
- Haltepunkt S-Bahn
- Transportsystem
- Haupterschließung
- Inselring
- Bus / Tram
- Baufeld
- Raumkante
- Tiefgarage
- Adresse
- Übergang Betrachtungsperimeter
- Hochpunkt

ZIEL

Das Inselspital ist heute als Spitalbetrieb auf vielen Ebenen innovativ und erfolgreich. Das Inselspital ist zugleich aber auch ein historisch gewachsener Ort inmitten der Stadt Bern und zeigt sich in seinen öffentlichen wie auch privaten Räumen vielfältig und interpretierbar.
Die DNA des Inselspitals betrachten wir als das Fundament für unseren Masterplan und für alle zukünftigen Planungsprozesse. Mit dem Ehrgeiz die historischen Werte zu erhalten und gleichzeitig ein neues Gesicht des Inselspitals innerhalb der Stadt zu erzeugen, möchten wir eine sensible und ganzheitliche Strategie für den Masterplan vorschlagen.



QUALITÄTEN SICHERN / IDENTITÄT SCHAFFEN

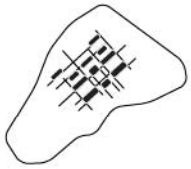
KONZEPT

1 Für den Masterplan festgeschrieben haben wir den historisch-orthogonalen Fußabdruck als strukturelle Basis. Diese klare Grundstruktur schafft Orientierung und bindet die historisch wertvollen Gebäude im zentralen Bereich des Inselspitals als Denkmal mit ein. Ausgangspunkte für die Abbildung der klinischen Entwicklungspotentiale bilden die Status-Quo-Nutzungen im Bestand und die Bewertungssysteme (Statuswert, Nutzungsqualität, etc.) der Auslobung. Die wesentliche Maßgabe aller vorgeschlagenen Maßnahmen ist der störungsfreie Klinikbetrieb. Hierfür werden im folgenden Ausweichflächen - so genannte Disponibilitätsflächen - definiert und festgeschrieben.

2 Der Bereich rings um das Lory-Spital und das Anna-Seiler-Haus besitzt schon heute einen parkähnlichen Charakter und soll als Ensemble erhalten bleiben. Viele andere, teils kleinmaßstäbliche Qualitäten in den Freiraum- und Gebäudestrukturen zeigen wichtige Informationen über die räumlichen, sozialen und kulturellen Ressourcen auf dem Areal. Das äußere Straßensystem verbindet die angrenzenden Nachbarschaften mit dem Inselspital schon heute in städtisch dichter Manier und gilt daher als gesetzt. Der fast durchgehende innere Ring bildet ein logisch, konsequentes Subsystem zur Erschließung und Versorgung des Spitals.

3 Die Adresse und Erkennbarkeit des Inselspitals innerhalb der Stadt wird allgemein als unzureichend wahrgenommen. Mit dem Aufspannen einer Verbindungslinie zwischen Murtenstraße und Lory-Park erhält das Inselspital nicht nur eine attraktivere Adresse, sondern auch eine stärkere und stabilere Anknüpfung an die Stadt. An dieser Verbindungslinie entwickelt unser Masterplan zugleich einen stadtbildprägenden inneren Raum - das Herzstück des zukünftigen Inselspitals.

4 Die städtebaulichen Übergangsbereiche zwischen Inselspital und den angrenzenden Stadtquartieren zeigen sich schon heute in Teilen drastisch überformt. Dabei sind die Interessenlagen in den Übergangsbereichen als sehr unterschiedlich zu bewerten. Der Masterplan beschreibt auch für die weiteren Ausbaustufen stadträumliche und bauliche Maßnahmen zur besseren Integrationsfähigkeit des Inselspitals in den Stadtkörper Bern.



1 HISTORISCHEN FUSSABDRUCK



2 EIGENLOGIK DES ORTES



3 SPANNUNG ZWISCHEN PARK UND STADT



4 STÄDTEBAULICHE INTEGRATION

1 Mit dem zentralen Raum zwischen Murtenstraße und Lory-Park entsteht innerhalb des Areals für die bauliche Entwicklung eine klare Grundordnung und für die Besucher eine klare Orientierung. Die Ausrichtung des Raums basiert auf der historischen Grundstruktur. Einzelne erhaltenswerte Gebäude werden durch unseren Masterplan nicht nur als Denkmal erhalten, sondern auch als flankierende Bauteile der ehemaligen Grundstruktur des Inselspitals. Damit wird der Aufenthalts- und Verbindungsraum zum räumlichen und strukturellen Rückgrat der Entwicklung. Über diesen zentralen Raum erfolgt nachfolgend die Adressierung der einzelnen Spitäler.

2 Der heute bereits fast geschlossene innere Ring (Freiburgstraße / Verlängerung Brunnmattstraße / Insel-interne Straße nördlich INO) soll einerseits die enge Verbindung zwischen innerem Spital- und Universitätsbereich und äußeren Dienstleistungsbereich und andererseits die logistische Versorgung des Areals sicher stellen. Die Aktivierung dieser inneren Ringstraße gibt auch den zurückliegenden Gebäudeteilen eine Adresse und hält den zentralen Raum von logistischen Verkehren frei.

3 Mit der Etablierung des inneren Rings entsteht eine einfache Zonierungsregel. Unser Masterplan unterscheidet in Bezug auf die Nutzung den inneren Bereich (Spital und Universität) und den äußeren Bereich (Forschung, Dienstleistung, Drittnutzung). Die Zonierung und die damit verbundene Nutzungsdifferenzierung ergeben damit auch Konsequenzen für die Art der baulichen Ausformulierung. Für die verschiedenen Nutzerprofile (Besucher, Studenten, Anlieferung, etc.) ergeben sich so klare Raum- und Wegepräferenzen.

4 Die Verbindung zwischen innerer Ringerschließung und zentralem Aufenthalts- und Verbindungsraum erfolgt über kleine Platzräume. Diese Räume sind so angeordnet, dass sie in der Regel in Verbindung mit einem historischen Gebäude stehen und somit jeweils einen eigenen Charakter ausbilden.



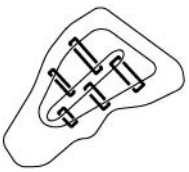
1 'MITTE'



2 RINGERSCHLIESSUNG

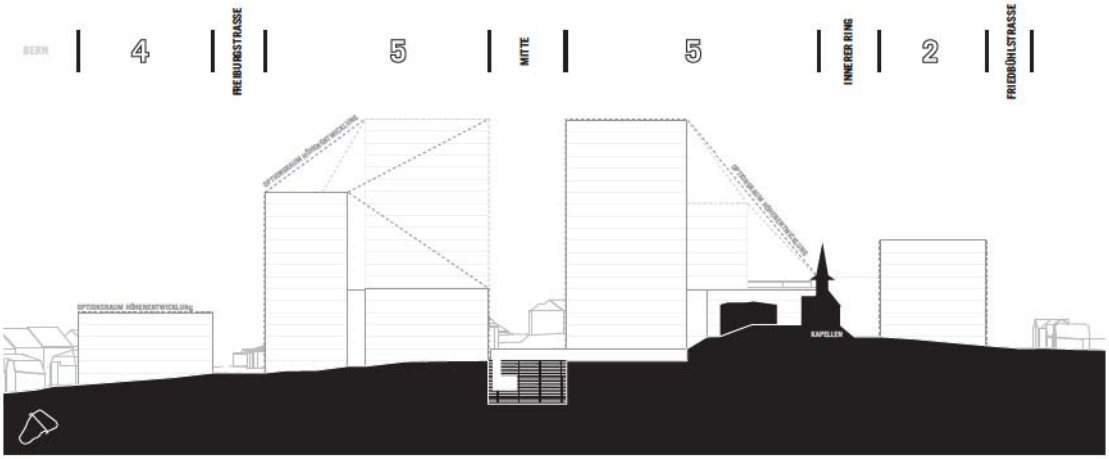


3 ZONIERUNG

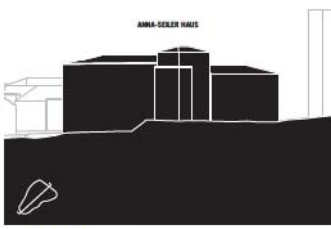


4 PASSAGEN

KONZEPT



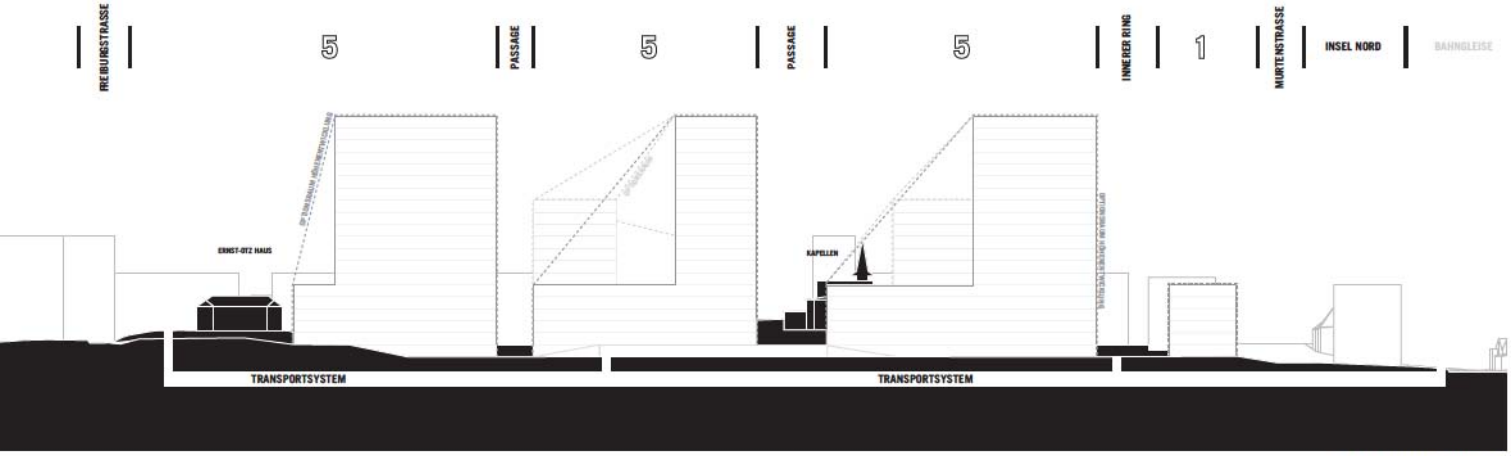
Querschnitt Masterplan
1:1000

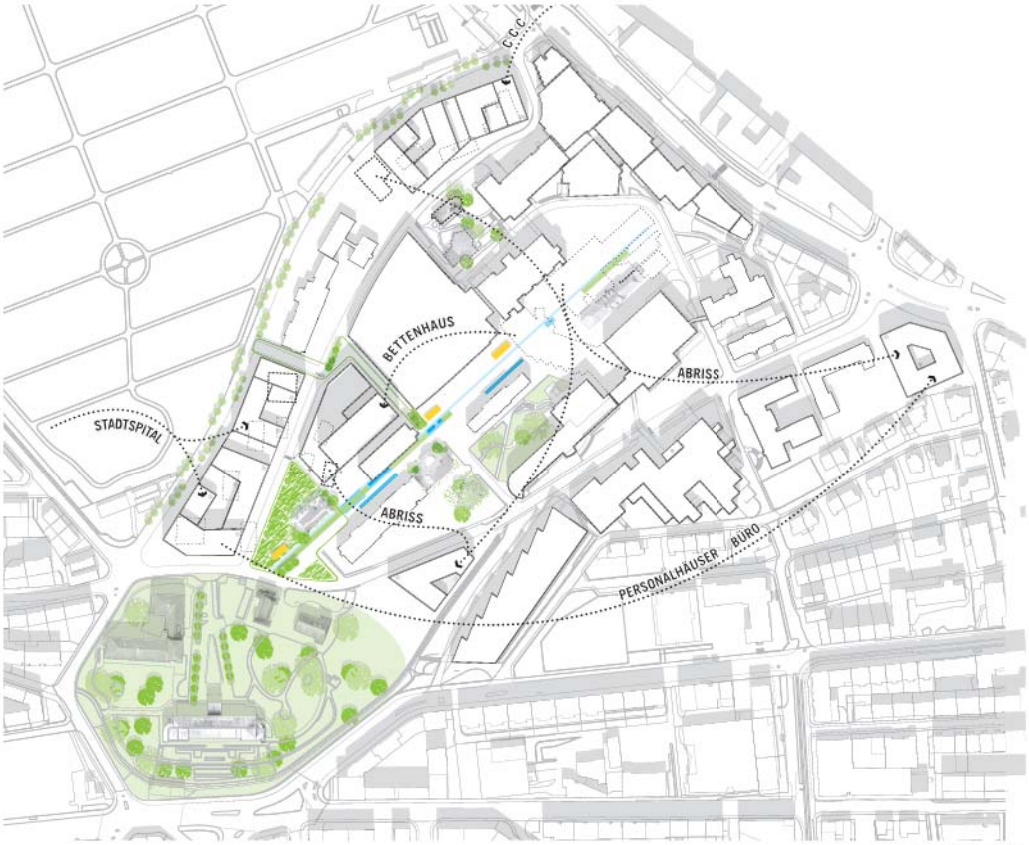


Längsschnitt Masterplan
1:1000



Neue 'Mitte'


FREIBURGSTRASSE
5
PASSAGE
5
PASSAGE
5
INNERER RING
1
MURTENSTRASSE
INSEL NORD
BAHNGLEISE
ERNST-OTZ HAUS
KAPELLEN
TRANSPORTSYSTEM
TRANSPORTSYSTEM



Lageplan Phase 1 Szenario 1+2
1:2000

SZENARIEN

Die beiden Szenarien „Organisation nach Zentren“ und „Organisation nach funktionalen Einheiten“ haben unseren Masterplan in seiner Ausarbeitung initiativ gefordert und über verschiedene Varianten in der Ausarbeitung der ersten Realisierungsphase geschärft. Die automatisierte Excel-Tabelle zur wirtschaftlichen Bewertung der jeweiligen Realisierungsabfolgen wurde zur Überprüfung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit angewendet. Grundsatz unseres Konzepts ist der störungsfreie Spitalbetrieb während aller Bauphasen.

Unser Masterplankonzept hat sich in diversen Überprüfungsrunden als robust erwiesen. Mit den in der Auslobung vorgegebenen Szenario-bausteinen, an die wir uns eng gehalten haben, sind tragfähige erste Realisierungsstufen für den Zeitraum bis 2025 entstanden. Unter Einbeziehung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben sich für beide Szenarien baulich ähnliche, erste Phasen ergeben. Dies ist nicht zufällig, sondern bewusste Setzung zugunsten einer Offenheit für zukünftige Richtungsentscheide im Klinikbetrieb.

Im Laufe des Entwurfsprozesses haben wir für einzelne Bausteine andere räumliche Setzungen angedacht. Diese Alternativen würden zu teilweise besseren Funktionsabläufen auf dem Spitalgelände führen, sind aber im Rahmen der engen wirtschaftlichen Bedingungen, die sich aus der Excel-Tabelle ergeben, innerhalb dieses Wettbewerbsverfahrens nicht darstellbar. Eine alternative Priorisierung der Szenariobausteine kann nach dem Wettbewerb gerne vorgestellt werden. Natürlich sind diese Alternativen konform mit dem Regelwerk zu unserem Masterplan.

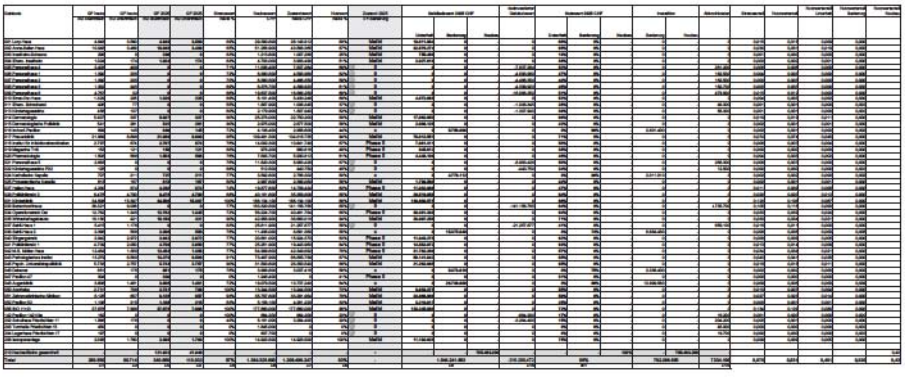
PHASE 1 SZENARIO 1 UND 2

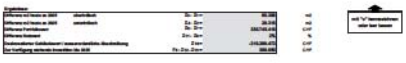
Die zwei Szenarios „Organisation nach Zentren“ und „Organisation nach funktionalen Einheiten“ ergeben in der Umsetzung unseres Masterplans für die Phase I ein konzeptionell gleiches Bild. Daher haben wir diese Phase auch nur einmal abgebildet. Richtungsentscheidende Unterschiede für die Organisation des Inselspitals werden erst in der Phase II erkennbar.

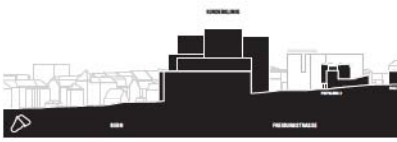
Teil der Phase 1 ist für beide Szenarien eine Verlagerung des Bettenhochhauses auf Baufeld 15. Diese Maßnahme ist eine Schlüsselentscheidung und bietet die Chance für ein zukünftig klares, städtebauliches Bild des Inselspitals. Eine Sanierung des Bettenhochhauses ist wirtschaftlich intensiv und würde während des Sanierung eine ähnlich großes Geschossfläche in Form eines Ausweichgebäudes benötigen. Mit der Verlagerung des Bettenhochhauses entstehen darüber hinaus im nord-östlichen Bereich des Inselspitals die wesentlichen, baulichen Spielräume zur angestrebten Verdichtung.

Die nachfolgenden Bausteine sind für die Realisierung in der ersten Phase vorgesehen. Im Manual (Bedienungsanleitung für den Masterplan) sind diese Bausteine in Bezug auf die Etappierung und eventuelle Abhängigkeiten noch einmal detaillierter dargestellt.

• Neubau	Rochade	auf	Baufeld 1a	mit Tiefgarage
• Neubau	Rochade	auf	Baufeld 5a	
• Verlagerung Abriss	Kita	über	Baufeld 5	
	Personalhäuser	nach	Baufekd 1	
• Verlagernug Sanierung		über	Baufeld 1	
	Dekanat Imhoff-Pavillon Kath. Kapelle			
• Neubau	Stadtspital	auf	Baufeld 6	mit Tiefgarage
• Neubau	Haltestelle		Bus West	
• Verlagernug Sanierung	Augenklinik	über	Baufeld 1	
• Start	‘Mitte’	nach	Osten	
• Neubau		auf	Baufeld 15	
• Neubau	Platz Otz-Haus			
• Verlagerung Abriss	Bettenhaus	nach	Baufeld 15	
• Neubau	Passage		Bettenhaus	
• Milestone	Neues Zentrum	nach	Westen	
• Entwicklung	‘Mitte’	nach	Osten	
• Verlagerung Abriss	Sahli-Haus 1	nach	Baufeld 1	
• Verlagerung Abriss	Schulhaus	nach	Baufeld 1	
• Neubau	CCC	auf	Baufeld 8	mit Tiefgarage







Querschnitt Phase 2 Szenario 1
1:2000

PHASE 2 SZENARIO 1

Szenario 1 „Organisation nach Zentren“

Für das Szenario „Organisation nach Zentren“ ist vorgesehen, dass sich die verschiedenen Kliniken um den zentralen Raum gruppieren. Jedes Zentrum - beispielsweise die Augenklinik - unterhält spezifisch angepasste Flächen für Operationssäle, etc. Mit zunehmender Dezentralisierung kann das Bettenhaus, das sich nun bereits auf Baufeld 15 befindet, entweder in seiner Funktion erhalten bleiben oder mit der Verlagerung der Betten in die jeweiligen Kliniken auch sukzessive einer neuen Nutzung - beispielsweise einer weiteren Klinik - zugeführt werden.

Die nachfolgenden Bausteine sind für die Realisierung in der ersten Phase vorgesehen. Im Manual (Bedienungsanleitung für den Masterplan) sind diese Bausteine in Bezug auf die Etappierung und eventuelle Abhängigkeiten noch einmal detaillierter dargestellt.

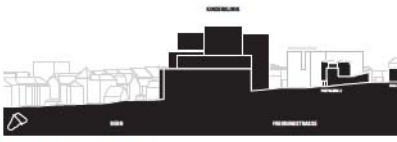
• Verlagerung Abriss	P52	auf	Baufeld 1
• Neubau	Dienstleistung	auf	Baufeld 1b
• Neubau		auf	Baufeld 5b
• Verlagerung Abriss	Ps.-Uni.-Poliklinik	auf	Baufeld 5
• Milestone	‘Mitte’	an die	Murtenstraße
•	S-Bahn Anschluss Transportsystem	auf	Murtenstraße ‘Mitte’
• Neubau	Fremdnutzer	auf	Baufeld 10
• Verlagernug Sanierung	Inselheim/-scheune	über	Baufeld 5
• Verlagerung Abriss	Polyklinik 1	über nach	Baufeld 5 Baufeld 12
• Neubau		auf	Baufeld 12
• Verlagerung Abriss	M.E.-Müller Haus Teil Pathologie	nach	Baufeld 12
• Lückenschluss	Innerer Ring		
• Verlagernug Sanierung	Anna-Seiler Haus	über	Baufeld 5
• Verlagerung Abriss	Pharmakologie	über nach	Baufeld 5 Baufeld 12
• Verlagerung Abriss	Inst. für Inf.Krankh.	über nach	Baufeld 5 Baufeld 12
• Neubau	Tagungshotel	auf	Baufeld 9
• Neubau	Support	auf	Baufeld 7
• Neubau	Bildungszentrum Forschung	auf	Baufeld 17a
• Verlagerung Abriss	OP Ost	nach	Baufeld 17a
• Verlagerung	Helikopter	nach	INO
• Verlagernug Sanierung	Lory-Haus	über	Baufeld 5
• Neubau		auf	Baufeld 17b
• Verlagernug	Betten Departement	nach	Baufeld 17b
• Verlagerung	Notfallzufahrt	nach	Baufeld 10

PHASE 2 SZENARIO 2

Für das Szenario „Organisation nach funktionalen Einheiten“ wird das INO als nördliche Spange entlang des zentralen Raums um Bettenhaus und weitere zentrale Einrichtungen ergänzt (Notfallzentrum, etc.). In diesem Szenario kann das neue Bettenhaus auf Baufeld 15 langfristig an diesem Standort etabliert werden.

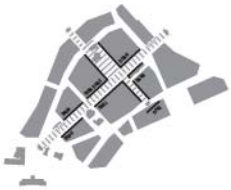
Die nachfolgenden Bausteine sind für die Realisierung in der zweiten Phase vorgesehen. Im Manual (Bedienungsanleitung für den Masterplan) sind diese Bausteine in Bezug auf die Etappierung und eventuelle Abhängigkeiten noch einmal detaillierter dargestellt.

• Verlagerung Abriss	P52	auf	Baufeld 1
• Neubau	Dienstleistung	auf	Baufeld 1b
• Neubau		auf	Baufeld 5b
• Verlagerung Abriss	Ps.-Uni.-Poliklinik	auf	Baufeld 5
• Milestone	‘Mitte’	an die	Murtenstraße
•	S-Bahn Anschluss Transportsystem	auf	Murtenstraße ‘Mitte’
• Neubau	Fremdnutzer	auf	Baufeld 10•
Verlagernug Sanierung	Inselheim/-scheune	über	Baufeld 5
• Verlagerung Abriss	Polyklinik 1	über nach	Baufeld 5 Baufeld 12
• Neubau		auf	Baufeld 12
• Verlagerung Abriss	M.E.-Müller Haus Teil Pathologie	nach	Baufeld 12
• Lückenschluss	Innerer Ring		
• Verlagernug Sanierung	Anna-Seiler Haus	über	Baufeld 5
• Verlagerung Abriss	Pharmakologie	über nach	Baufeld 5 Baufeld 12
• Verlagerung Abriss	Inst. für Inf.Krankh.	über nach	Baufeld 5 Baufeld 12
• Neubau	Tagungshotel	auf	Baufeld 9
• Neubau	Support	auf	Baufeld 7
• Neubau	Bildungszentrum Forschung	auf	Baufeld 17a
• Verlagerung Abriss	OP Ost	nach	Baufeld 17a
• Verlagerung	Helikopter	nach	INO
• Verlagernug Sanierung	Lory-Haus	über	Baufeld 5
• Neubau	OP-Zentrum Notfallzentrum	auf	Baufeld 17b
• Verlagernug	Betten und OPs	nach	Baufeld 17b
• Verlagerung	Notfallzufahrt	nach	Baufeld 10

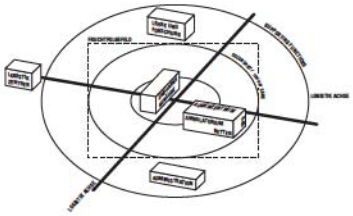


Querschnitt Phase 2 Szenario 2
1:2000

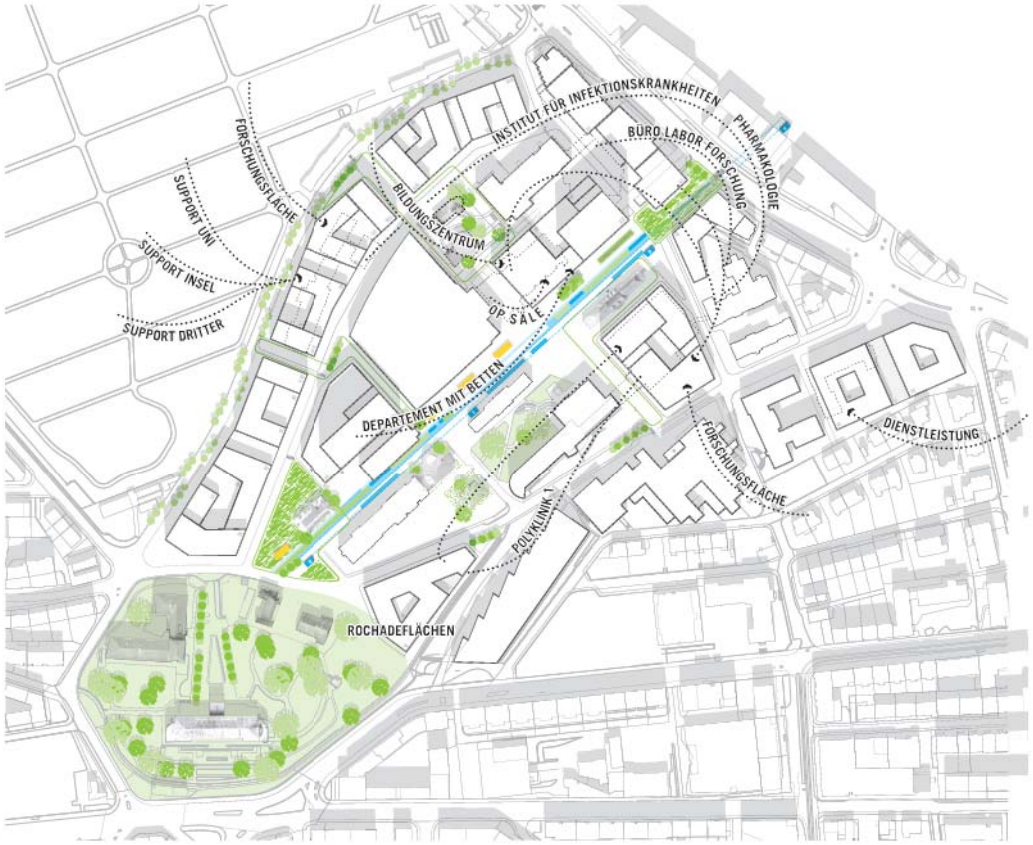




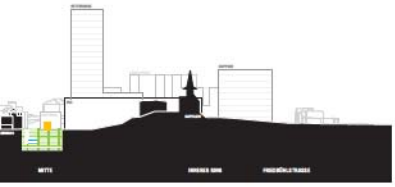
Zentrenorganisation um den zentralen Raum

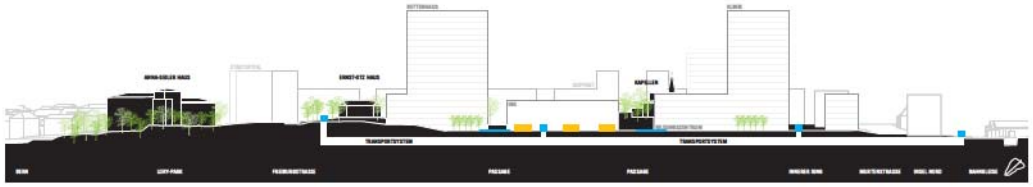


„Organisation nach Zentren“



Lageplan Phase 2 Szenario 1
1:2000



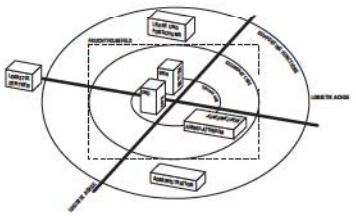


Längsschnitt Phase 2 Szenario 1
1:2000

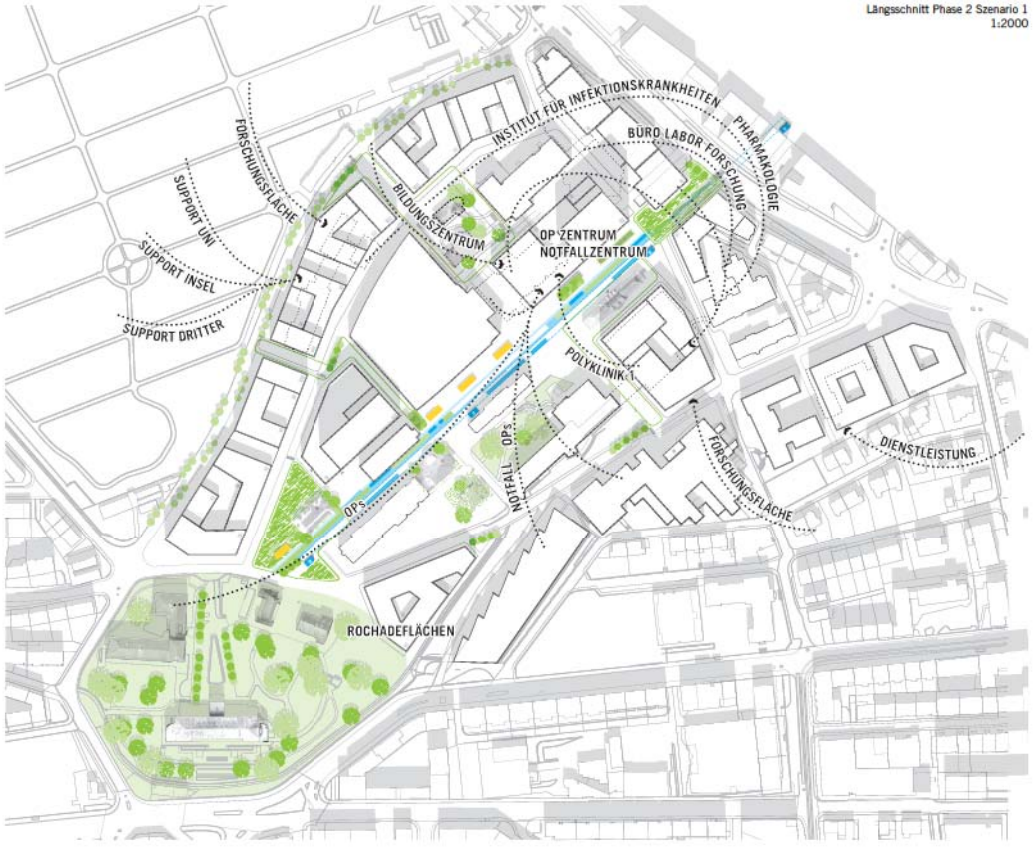




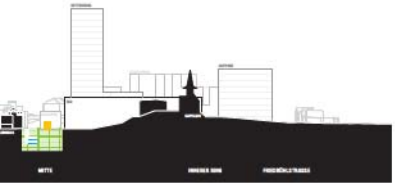
Die wichtigsten Funktionseinheiten in einer Linie an zentralen Raum

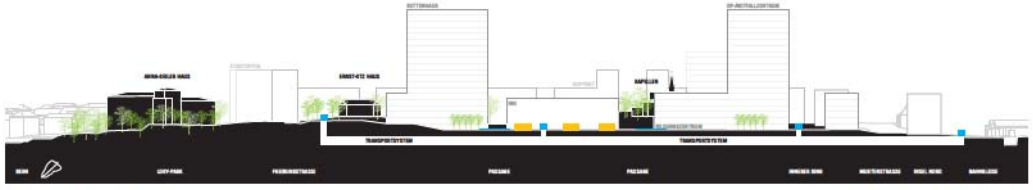


„Organisation nach Funktionseinheiten“



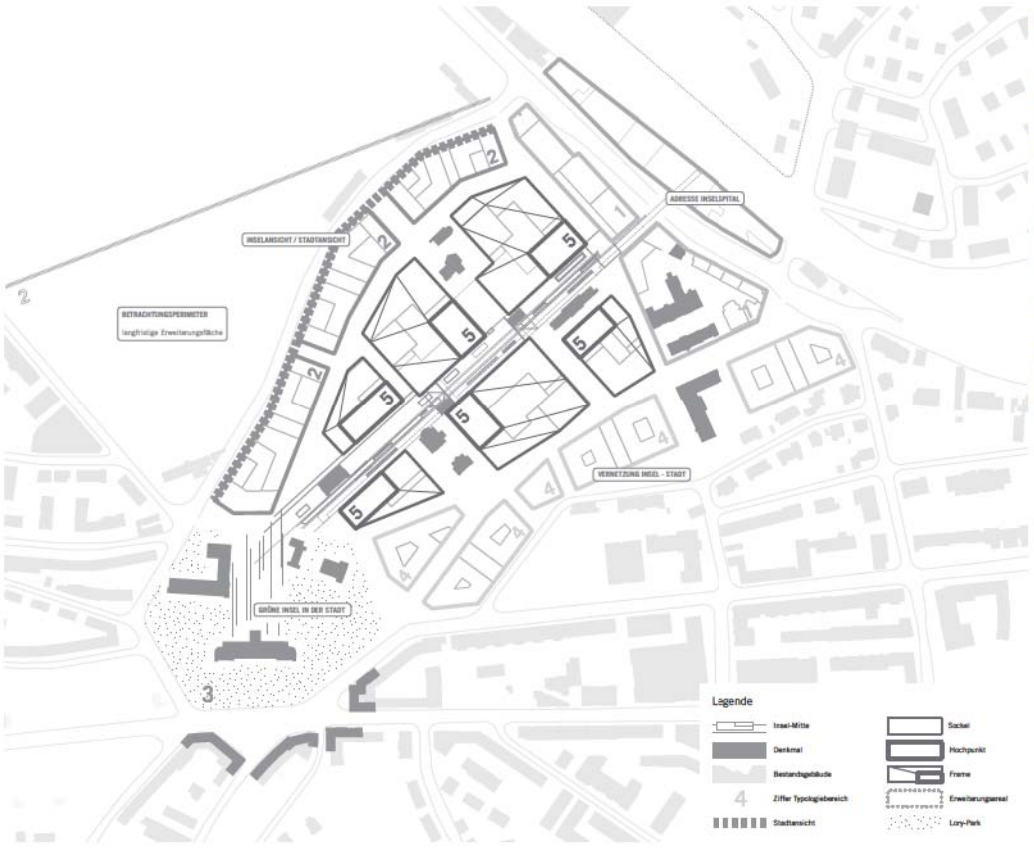
Lageplan Phase 2 Szenario 2
1:2000





Längsschnitt Phase 2 Szenario 2
1:2000

BAULICH RÄUMLICHE ASPEKTE

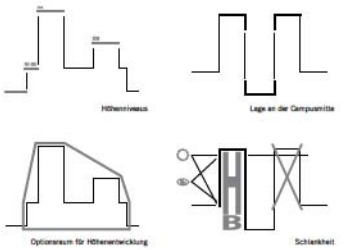


Die baulich-räumliche Konzeption sieht eine klare Organisation in bebaubare, freiräumliche und infrastrukturelle Bereiche vor. Der zentrale Aufenthalts- und Verbindungsraum bildet das freiräumliche Rückgrat des zukünftigen Inselareals. Innerhalb der Grundstruktur sind die erhaltenswerten und schützenswerten Gebäude- und Freiraumbereiche gekennzeichnet.

Für die bauliche Entwicklung werden verschiedene Teilbereiche ausgewiesen. Aus den jeweiligen Lagen auf dem Inselareal (äußerer / innerer Ring) und den stadträumlichen Rahmenbedingungen werden spezifische Gebäudetypologien, Höhenprofile und damit Dichtewerte abgeleitet. Diese Vorgaben sollen nicht restriktiv angewendet werden, sondern vielmehr eine spezifische Entwicklung stimulieren.

Mit der Ausdifferenzierung der verschiedenen Typologien wird nach Osten, Süden und Westen auf die Besonderheiten der angrenzenden Stadtquartiere referenziert. Im Norden - von der Autobahn schauend - wird für das Inselspital aber auch für Bern eine neue Ansicht geschaffen. Alle Typologien weisen nutzungsneutrale Grundrissstrukturen auf, um für zukünftige Nutzungen offen zu bleiben. Die Ausrichtung der zukünftigen Bebauung im Zentrum des Inselspitals orientiert sich an der historischen Struktur und integriert damit den erhaltenswerten Gebäudebestand auf einfache Art und Weise.

Über das gesamte Areal ergeben sich damit verschiedene Höhenbereiche bzw. Optionsräume für Höhenentwicklung. Im Zentrum des Inselspitals sind Hochpunkte mit bis zu XX Geschossen möglich - zu den Rändern staffeln sich die Optionshöhen ab. Um eine überlappende Scheibenwirkung mehrerer nebeneinander liegender Hochpunkte zu verhindern, ist für die Grundrisskonfiguration eine Proportion-Regel vorgegeben.

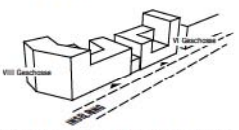


1 KLEINTEILIGE STÄDTISCHE STRUKTUR



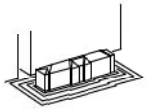
Allg. Nutzungen, Büro, Labor, Lehre und Foschung, Lehrflächen büroartig

2 KOMPAKTE, STÄDTISCHE STRUKTUR MIT HOCHPUNKTE



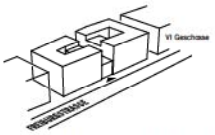
Stadtspital, Support, Labor, Lehre und Foschung, Büro, Dienstleistung

3 ERHALTENSWERTE GEBÄUDE



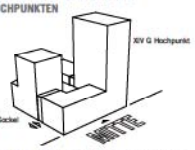
Allgemeine Nutzungen, Gastronomie, KITA, Kultur, Kurieren

4 ERHALTENSWERTE GEBÄUDE



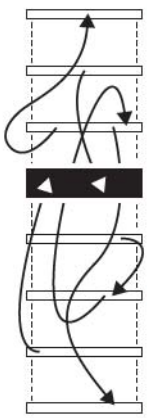
Untersuchung/Behandlung, Pflege, Lehre/Forschung, Labor, Dienstleistung

5 GROSSFLÄCHIGE BASISGESCHOSSE MIT HOCHPUNKTEN



Untersuchung/Behandlung, Pflege, Lehre/Forschung, Labor, Dienstleistung

MANUAL



ÖFFENTLICHER RAUM

INFRASTRUKTUR

BAUFELDER

EIGENLOGIK DES ORTES

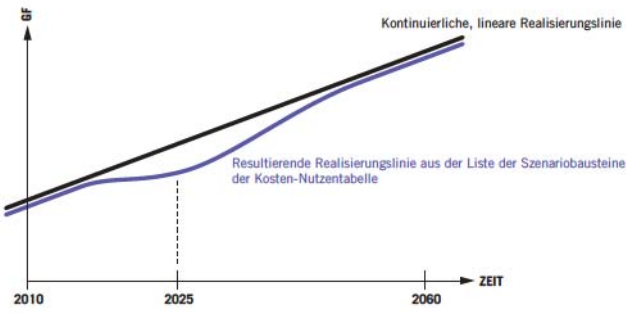
EIGENLOGIK DES SPITALS

WEICHE UND HARTE FAKTOREN

ÖFFENTLICHER RAUM + IDENTITÄT

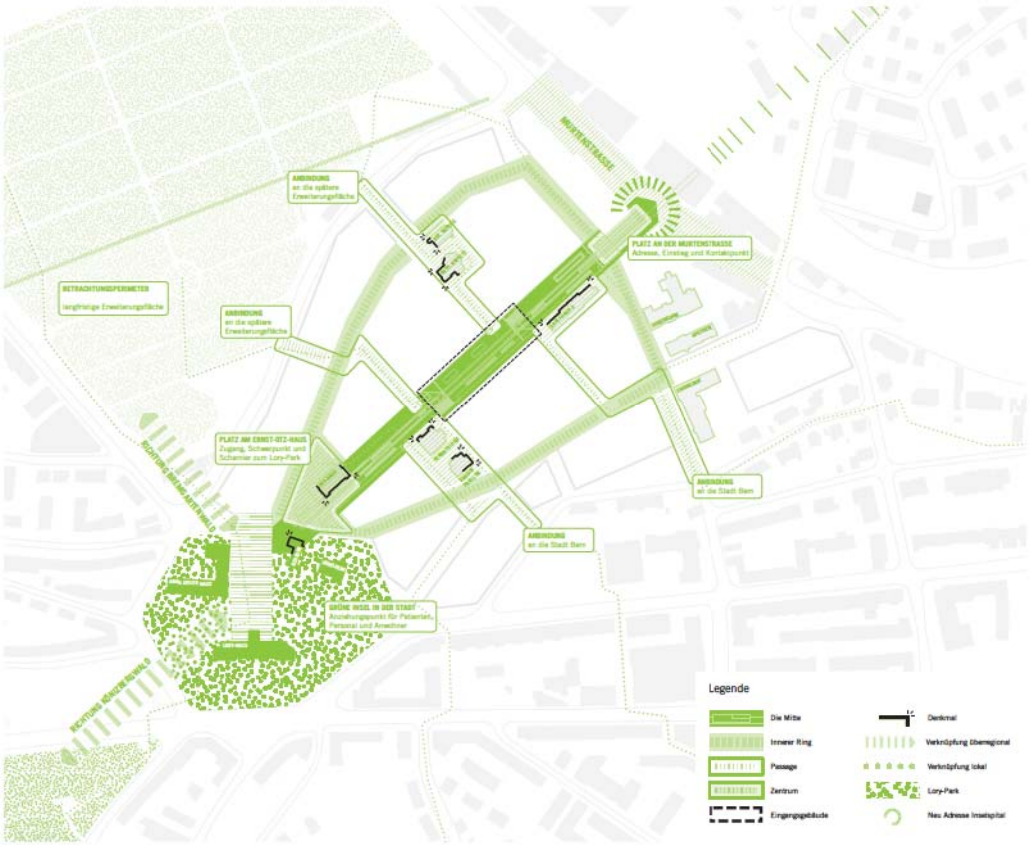
Unser Masterplan-Konzept beschreibt ein Regelwerk der Entwicklungsoptionen. Die Regeln sind nicht im Sinne einer Gesetzgebung anzuwenden, sondern möchten Spielräume visualisieren und eine offene Diskussionskultur initiieren. Mit insgesamt sechs verschiedenen Teilaspekten (Baulich-räumlich, Freiraum, Spitalsystem, Infrastruktur, Softskills und Nachhaltigkeit/Ökonomie) wird allen Beteiligten ein klar definiertes „Manual" für den Masterplan an die Hand gegeben. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich die sechs Aspekte in Teilen bedingen oder ausschließen.

Zur Veranschaulichung der Abhängigkeiten in der Realisierung einzelner Maßnahmen haben wir die die einzelnen Maßnahmen - im Sinne eines Drehbuchs - auf einer Zeitleiste positioniert und überprüft. Der Weg bis in das Jahr 2025 ist mit den heute bekannten Bausteinen und räumlichen Abhängigkeiten sehr scharf darstellbar. Mit den offener werdenden Nutzungen nach 2025 zeigt die Zeitleiste zunehmend deutlicher die Synergien, die sich aus den verschiedenen Einzelmaßnahmen zusammensetzen, und die Arbeitsweise der Rochade-Flächen.



Die Vorgaben aus der Liste der Szenariobausteine ergeben gegenüber einer kontinuierlichen, linearen Realisierungslinie für das Jahr 2025 eine Unterdeckung. Für die nachfolgenden Jahre ist somit ein erhöhter Realisierungsbedarf angezeigt.

FREIRAUM ASPEKTE



Die Achse zwischen Lory-Park und Murtenstraße ist Aufenthalts- und Verbindungsraum zugleich. Die ´Mitte´ schafft eine hochwerte Campus-Adresse innerhalb der „Stadt" und ist zentraler Anlaufpunkt und Treffpunkt für Patienten, Angestellte und Studenten.
Die verschiedenen Interessen und Nutzungen können sich hier überschneiden und zu einem vielfältigen, fein ausdifferenzierten Netz entwickeln.

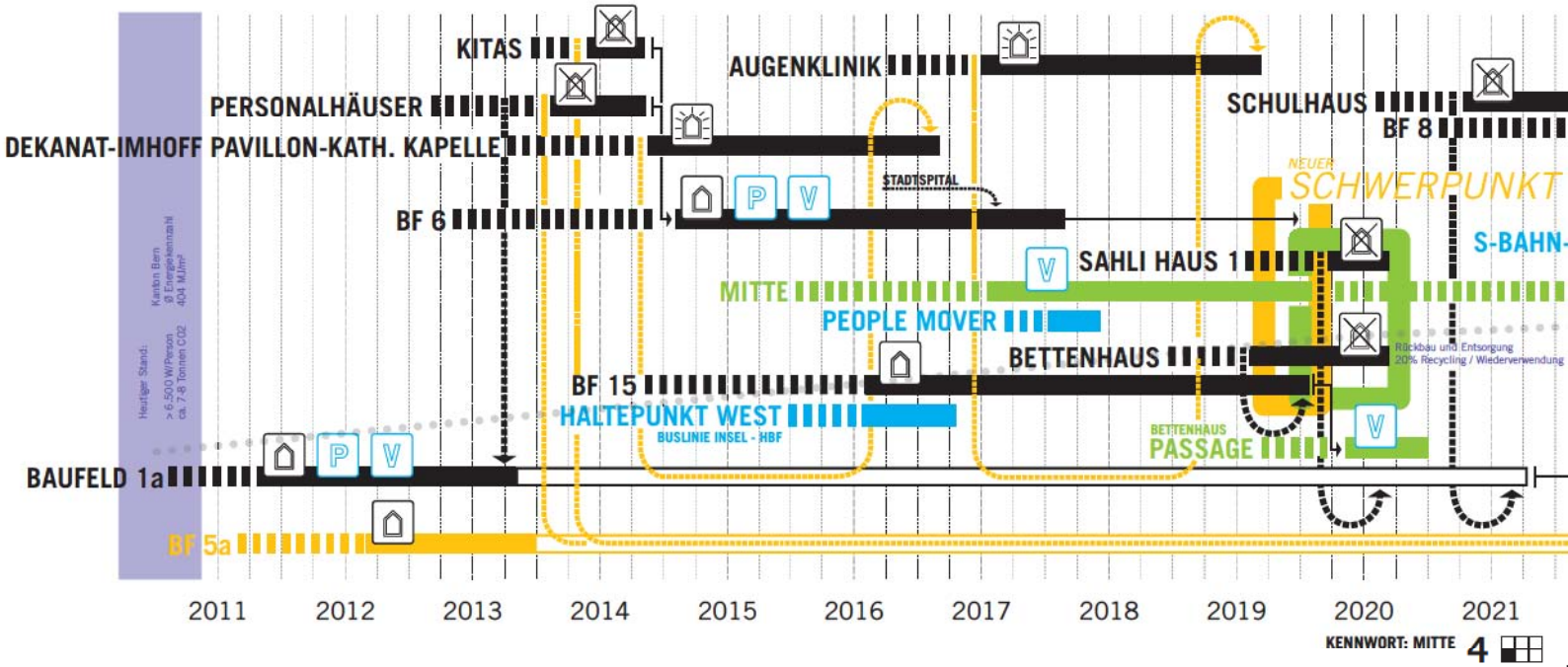
Der zentrale Raum ist nicht nur Anlaufpunkt für Fußgänger und Radfahrer, sondern langfristig - in Anbetracht der zukünftigen Ausnutzung - auch Umschlagplatz für den öffentlichen Verkehr. Hier können Patienten und Besucher umsteigen in ein Transportsystem, das eine Anbindung an den überregionalen Schienenverkehr gewährleisten wird.

Seitlich angrenzend befinden sich kleine, platzähnliche Passagen, die die ´Mitte´ mit dem inneren Erschließungsring verbinden. In diesen Räumen befinden sich wichtige Wegeverbindungen und zumeist auch historisch wertvolle Gebäude. Sie bilden ein eigenständiges System an öffentlichen Räumen, die jeweils einen eigenständige Charakter entwickeln können und kurze Wege zwischen den einzelnen Institutionen sichern.

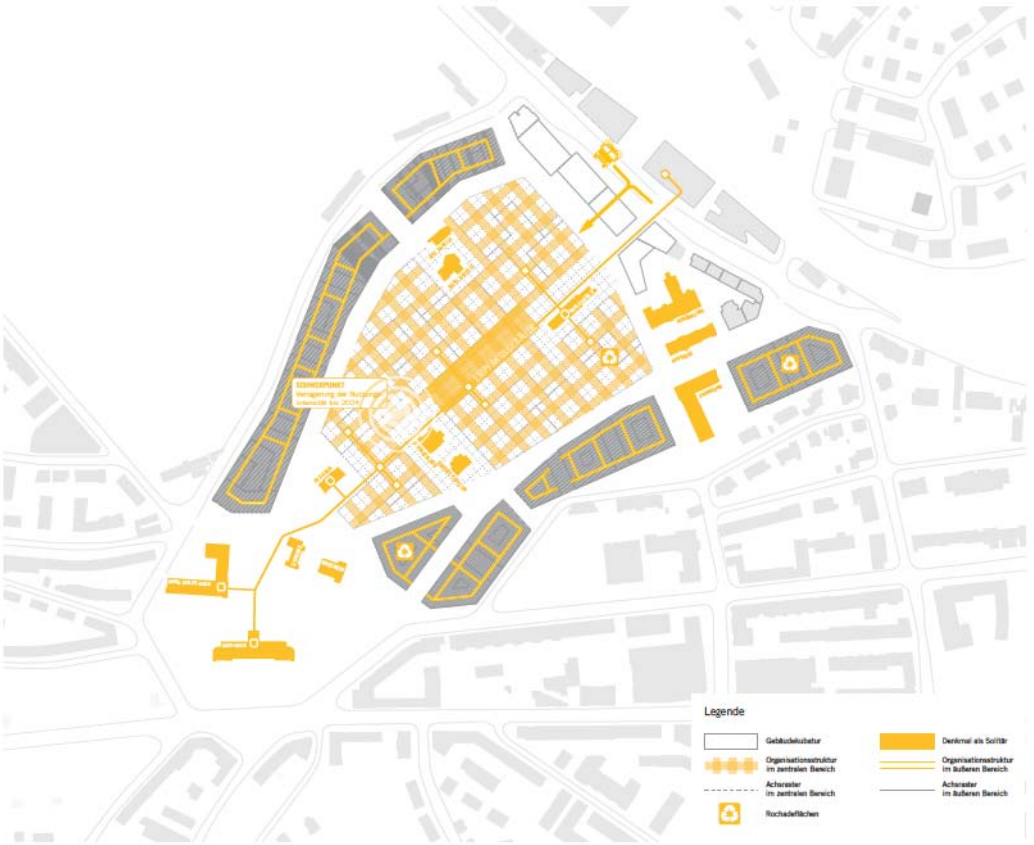
Die ´Mitte´ eröffnet zusammen mit den seitlich angelagerten Passagen Freiraumkorridore, die nicht nur hochwertige Außenräume generieren, sondern auch bei voller, baulicher Ausnutzung des Areals ein hohes Maß an Tageslicht für Patientenbereiche und Arbeitsplätze garantieren.

Die Wegeverbindungen zum Inselareal werden aufgegriffen und über das Gelände geführt. Das Inselspital wird als offener und durchlässiger Teil der Stadt fortgeschrieben, schafft neue Verknüpfungen und ergänzt damit das bestehende, öffentliche Wegenetz.





KLINISCHE ASPEKTE



Die gewünschte städtebauliche Dichte für das Inselspital im Jahr 2060 stellt eine besondere Herausforderung dar. Unser Konzept zum Masterplan stellt, wie in der Aufgabenstellung gefordert, keine Gebäude dar. Gleichzeitig soll das bauliche Volumen von rund 600.000 m2 nachgewiesen werden. Um die Leistungsfähigkeit des Masterplans abzubilden, haben wir für die Teilgebiete verschiedene Grundrissstrukturen und Grundrisstiefen gesetzt. Die Nutzungsneutralität bleibt davon unberührt.

Während der Entwicklung dieser Geschossfläche ist zu jeder Zeit ein störungsfreier Betrieb sicher zu stellen. Um die notwendigen Verlagerungen zu ermöglichen, bedarf es freier Flächen innerhalb eines Gebäudes, bzw. auf einem freien Baufeld des Inselareals.

Solche „Rochade-Flächen" werden in unserem Masterplan-Konzept in Baufeld 1, 5 und 12 ausgewiesen. Mit Hilfe des Rochade-Prinzip werden freie Flächen beispielsweise für Sanierungsmaßnahmen geschaffen. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Nutzungen dann entweder wieder in das angestammte Gebäude zurückverlagert oder aber an einem anderen Standort etabliert.

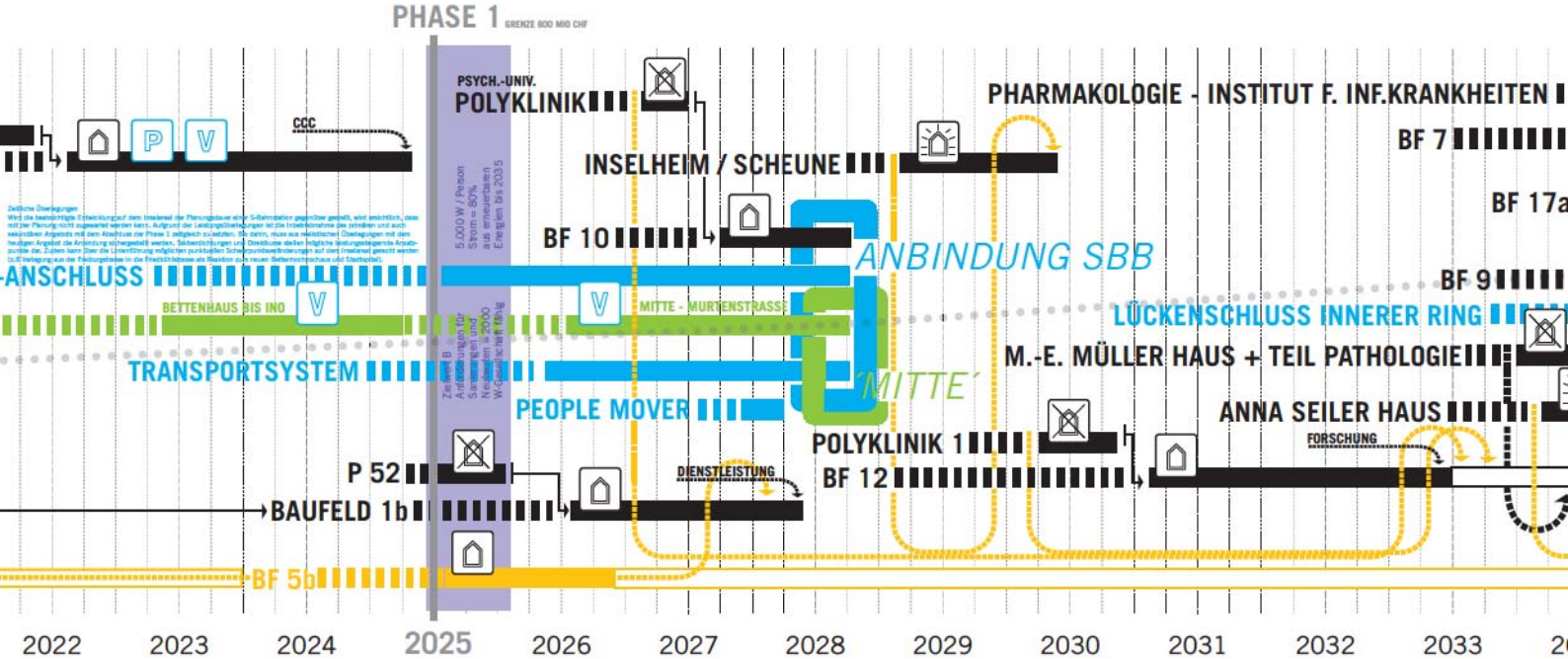
Mit der Ausweisung der Rochade-Flächen ergeben sich nicht nur neue Flächen in Gebäuden, sondern auch Verlagerungen der Nutzungsintensitäten auf dem Inselareal. So wird mit dem neuen Standort für das Bettenhaus auf der gegenüberliegenden Seite des INO beispielsweise nicht nur ein neuer baulich-räumlicher Schwerpunkt geschaffen, sondern zugleich auch Raum für eine bauliche Neuordnung im nordöstlichen Bereich des Inselareals.



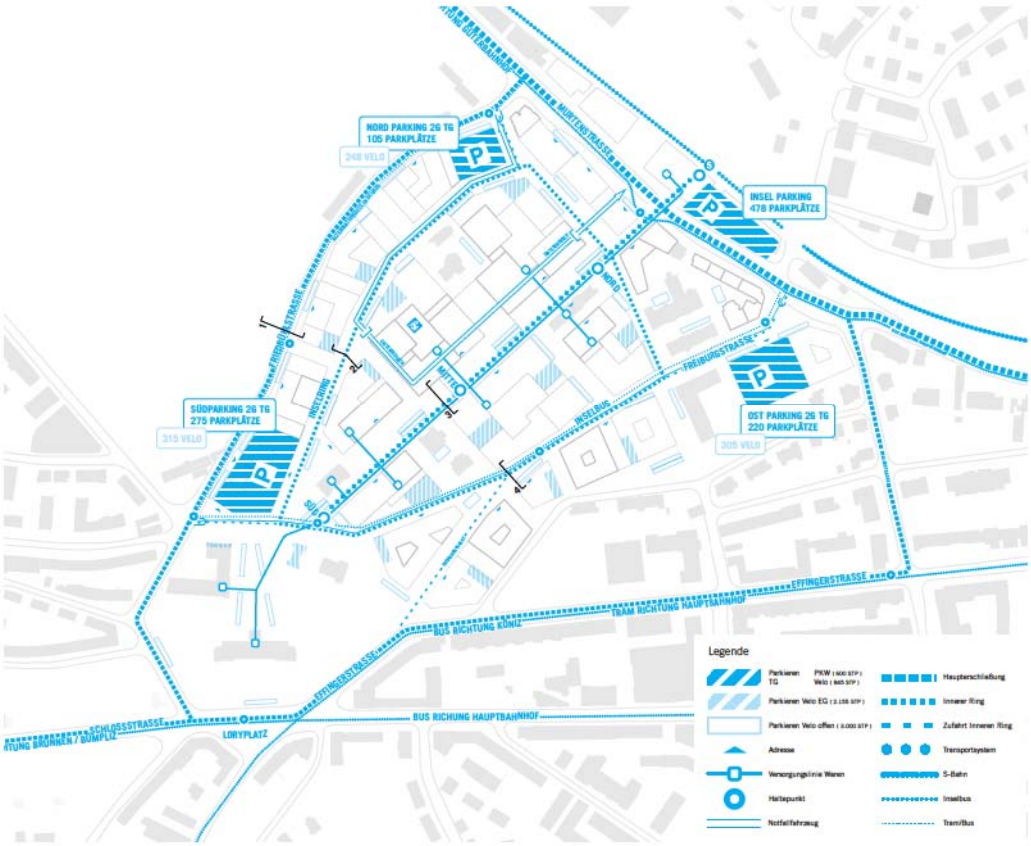
Schwerpunktverlagerung







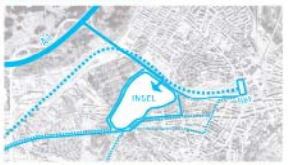
INFRASTRUKTURELLE ASPEKTE



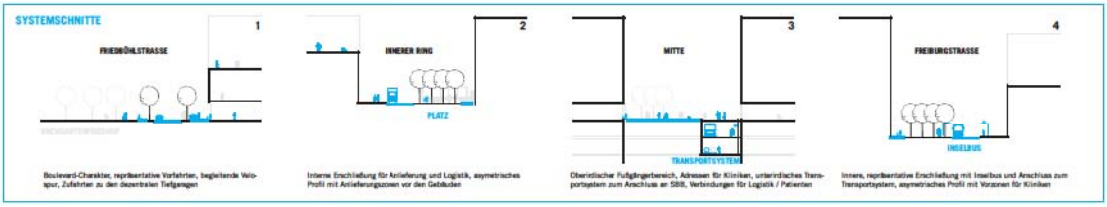
Die hohe Dichte an Arbeitsplätzen sowie die Besucherströme erfordern eine optimale Erschliessung in allen Teilbereichen (Öffentlicher Verkehr / motorisierter Individualverkehr / Langsamverkehr). Wichtig ist, dass vor allem beim öffentlichen Verkehr und dem motorisierten Individualverkehr eine schnellst mögliche Anbindung an das übergeordnete leistungsfähige Netz geschaffen wird. Dies basiert auf dem Aspekt, dass sowohl bei den Mitarbeitenden die notwendigen Ressourcen nur regional bereit gestellt werden können als auch bei den Patienten und Besuchern ein nationales Bedürfnis bestehen wird. Die Anknüpfung des motorisierten Individualverkehrs ist mit dem Autobahnanschluss Forsthaus gegeben. Das Schamier im Bereich des öffentlichen Verkehrs ist momentan noch beim Hauptbahnhof Bern. Die Möglichkeiten ab dem Hauptbahnhof sind optimal, hingegen entspricht die Verbindung zwischen Hauptbahnhof und Inselareal nicht den Anforderungen.

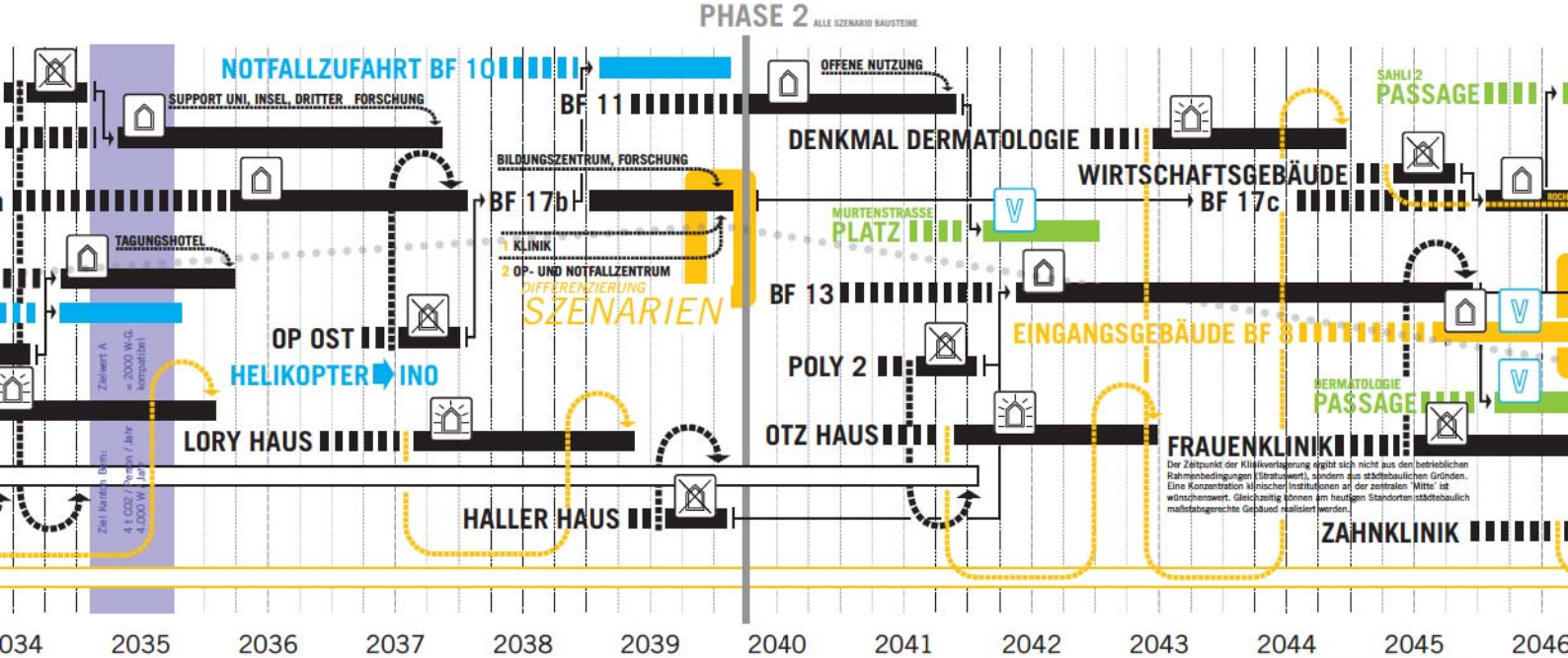
Die zeitnahe Inbetriebnahme des Inselbusses, welcher ab dem Hauptbahnhof eine direkte Erschliessung ins Areal schafft, stellt eine beachtliche Verbesserung dar. Zusammen mit den zum Areal verlaufenden tangentialen Linien auf der Murtenstrasse und der Effingerstrasse besteht ein Angebot, welches für die heutige Nutzung leistungsfähig ist. Die vorgesehene Verdichtung auf dem Inselareal kann aber mittel- bis langfristig nicht über dieses Angebot abgewickelt werden, auch nicht mit einzelnen Taktverdichtungen und grösseren Beförderungsgefässen. Es ist unabdingbar, dass die extrem dichten Pendler und Besucherströme mit einem leistungsfähigen Transportgefäss in die unmittelbare Nähe gebracht bzw. abgeholt werden. Die S-Bahnstation Murtenstrasse ist die optimale Ergänzung, welche mittels einer Buslösung nicht geschaffen werden kann. Die S-Bahnstation Murtenstrasse ist als ein zwingendes Bindeglied einerseits zwischen dem übergeordneten Netz und dem Inselareal und andererseits der angestrebten Nutzugsverdichtung zu betrachten. Die S-Bahnstation bildet das primäre Angebot, welches mit einem sekundären Angebot zu ergänzen ist. Die Distanzen auf dem Inselareal selber sind insbesondere für die Patienten und Besucher aber auch für die Arbeitnehmer sehr weit. Mit einem Angebot in der neuen 'Mitte' kann neben der direkten Anbindung an die S-Bahnstation auch das ganze Areal sehr nutzerfreundlich erschlossen werden. Zudem kann mit einem arealspezifischen Angebot den sich verändernden Ansprüchen möglichst flexibel reagiert werden. Für das sekundäre Angebot sind verschiedene Beförderungsgefässe und –arten denkbar. Eine schienengebundene Lösung verfügt über hohe Leistungsfähigkeit in Bereich der Fördermenge wie auch Fördergeschwindigkeit. Nachteilig ist die eher punktuelle Erschliessungsabdeckung. Für eine Lösung in Form eines „peoplemover" (Förderbänder) sprechen die sehr flexiblen Erschliessungsmöglichkeiten sowie auch die Unabhängigkeit zu Fahrplänen und Taktangeboten.

VERKNÜPFUNG MIT DER STADT

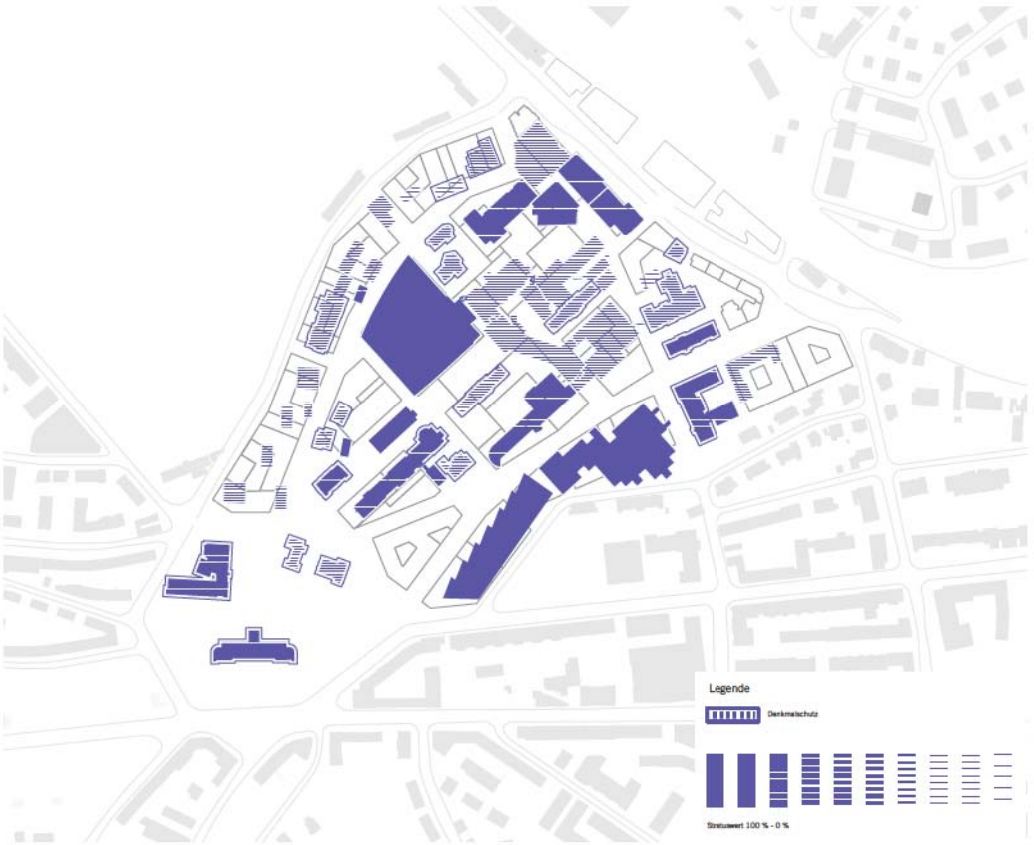


SYSTEMSCHNITTE





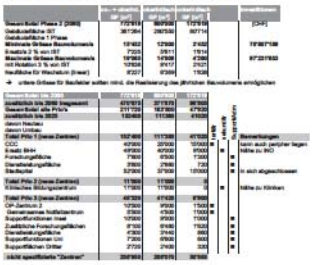
ÖKONOMISCHE UND ENERGETISCHE ASPEKTE



Pro Jahr müssen mindestens 2 % der bestehenden Gebäudeflächen ersetzt werden. Dies entspricht einem kontinuierlichen Bauvolumen von 7.225 m2/a. Damit wird der Fruchtfolgezyklus auf 50 Jahre angelegt. Die Unterscheidung zwischen Neubau und Sanierung hat finanzielle Konsequenzen, Auswirkungen auf den Landbedarf und allfällig zu schaffende Rotationsflächen.
Vereinfacht wird zwischen Neubau und Sanierung ein Verhältnis von 50 : 50 angenommen, womit sich die Rate der zu bebauenden Gebäudefläche auf 3 % erhöht. Dies entspricht einem kontinuierlichen Bauvolumen von 10.838 m2/a.
Parallel dazu findet ein Ausbau/Wachstum des Inselspitals statt. Die Inselspital interne Wachstumsvorgabe entspricht 3 % pro Jahr bezogen auf den Umsatz. Ein einfaches Verhältnis von Umsatz- zu Flächenwachstum lässt sich nicht ableiten. Hingegen kann anhand der Ausschreibungsunterlagen das notwendige lineare Wachstum errechnet werden um in 2060 die oberirdische GF von 600.000 m2 zu erreichen.

Insgesamt ergibt sich damit die Aufgabe 130 % der heutigen Gebäudefläche zu erneuern oder neu zu erstellen was wiederum einer Gesamtfläche von 15.000 m2/a entspricht. Damit ist sinnbildlich die Grösse des Ackers, den es jährlich zu bestellen gilt festgelegt.

Für die planerische und bauliche Umsetzung ist eine kontinuierliche und lineare Umsetzungsweise nahe liegend.



Nachhaltigkeit
Eine detaillierte Analyse im Bezug auf den Erhaltenswert der bestehenden Gebäude ist notwendig.
ZIELWERT A und ZIELWERT B (MJ/ m2a (m2 EBF))
- A steht für das 2000-Watt-kompatible Bauen
- B steht für das 2000-Watt-fähige Bauen

Entscheidend im Gebäudebereich sind dabei zwei Faktoren: die Nutzungsgrade der eingesetzten Haustechniksysteme und die Primärenergiefaktoren.

WÄRME

Ziele 2035 (B): Raumwärme soll bis 2035 über 70% aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt werden (heute rund 10%). Wärmebedarf des gesamtes Gebäudebestandes um 30% gesenkt (20% im Jahr 2025).
Ziele 2060 (A): 1/3 der Energieverbrauch (Wärme) des heutigen Verbrauchs, d.h. EKZ Inselspital heute ist ca. 1.310 MJ/m2a soll auf ca. 450 MJ/m2a reduziert werden. Sanierung Denkmalpflege: Minergie® Standard; Neubau: Minergie-P®

WASSER

Ziele 2025 (B): Wassermanagement (Einsatz von wassersparenden Systemen bei Neubau und Sanierung, Regenwassernutzung für Gartenbewässerung und Straßenreinigung.

Ziele 2060 (A): Einsetzung von trockenen Toiletten in den Bereichen, wo es aus hygienischem Gründen möglich ist.

STROM

Ziele 2025 (A): mind. 30% Stromeinsparung m Vergleich zum heutigen Zustand.

Ziel 2035: 80 % aus Erneuerbarer Energien (neue KVA und Solarenergie)

Ziele 2060 (A): Eigene Stromerzeugung, PlusEnergie-Bau INSEL durch: Abfälle zur KVA, Bioabfälle und Solarenergie.

ÖKOLOGIE

Ziele 2011-2060 (A): Bei Sanierung sowie Neubau Minergie-ECO® Standard, Ökobilanz: Stoff- und Energiebilanzierung (inkl. Graue- und Primärenergie) für alle Gebäude.

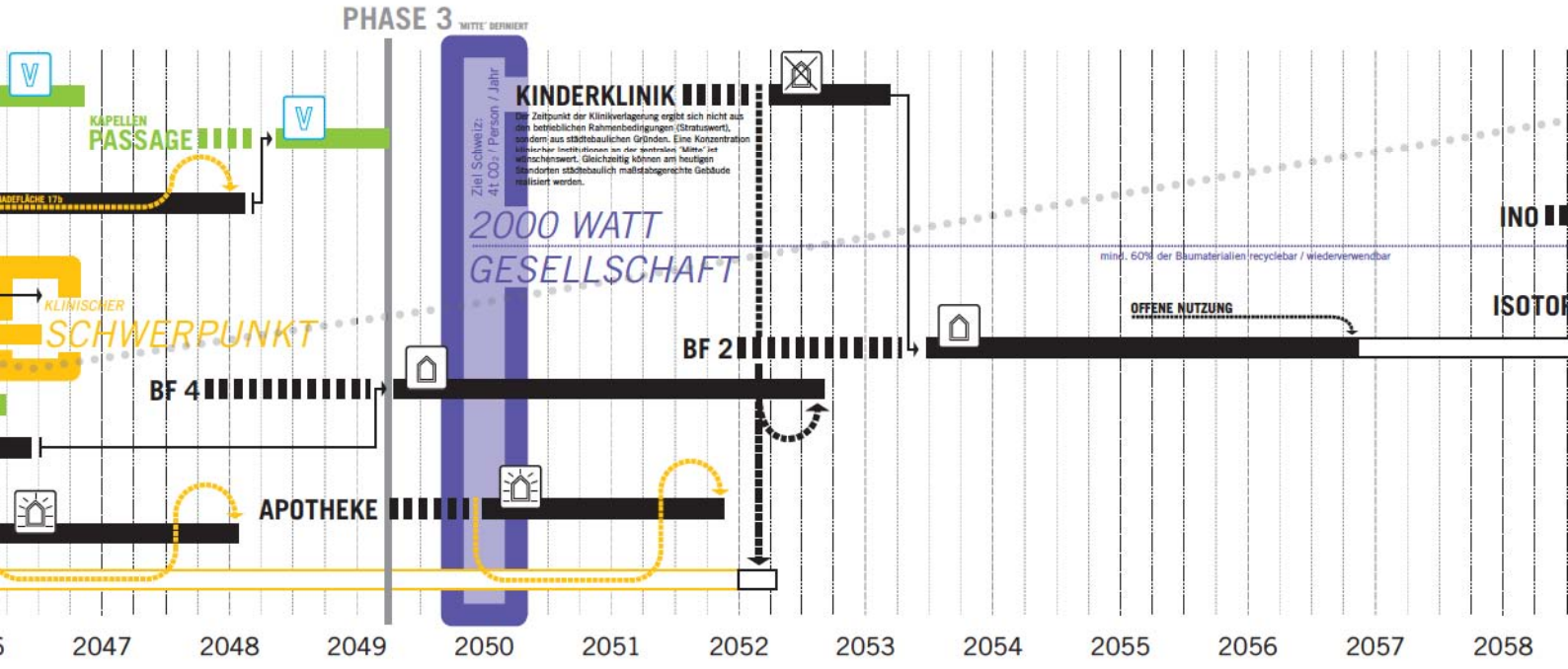
BAUMATERIALIEN

Ziele 2025-2060 (A-B): mind. 50% der Baumaterialien sollen wiederverwendbar oder recyclingfähig sein.

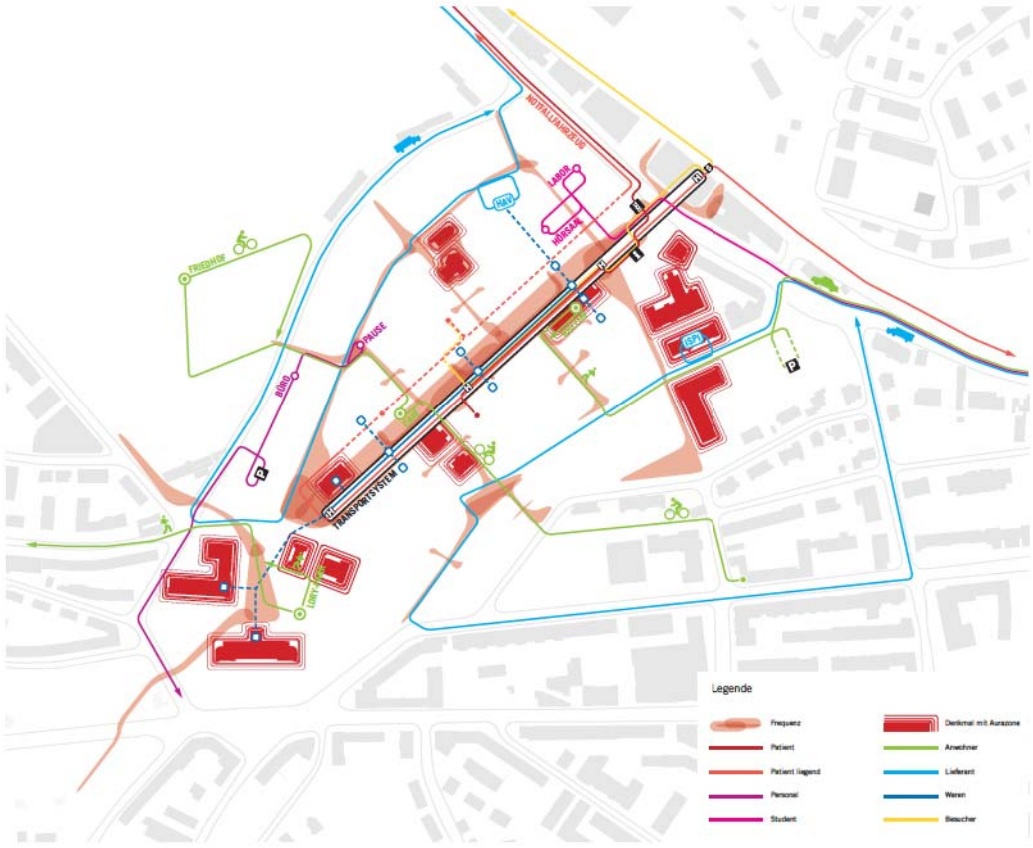
MOBILITÄT

Ziele 2011-2060 (A): Im zentralen Raum des Inselareals wird ein strukturiertes, zentrales Verteilungssystem realisiert.

Ziele 2060 (A): komplett CO2 freies Mobilitätskonzept.



SOFT SKILLS - STRATEGIEN



Die öffentlichen Maßnahmen zur Entwicklung des Inselspitals müssen sich selbstverständlich durch Einnahmen aus der Nutzung refinanzieren. Aber nicht nur die unmittelbaren, wirtschaftlichen Aspekte aus der Spitalnutzung haben positive Auswirkungen auf die Bilanz. Auch nicht-monetäre Aspekte wie Steigerung der lokalen Identität und Attraktivität für weltweit angeworbene Forscher können dazu beitragen, die öffentlichen Investitionen zu refinanzieren. Auch die lokale Wirtschaft wird hierdurch gefördert und schafft einen lokalen Mehrwert. Nur eine Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette schafft eine nachhaltige Gesamtstrategie.

Die räumliche Organisation stärkt die Gemeinschaft des Inselspitals, wahrt aber gleichzeitig die Autonomie der einzelnen Institutionen. Über die historisch wertvollen Gebäude und die bereits vorhandenen kleinteiligen Situationen werden die bestehenden Milieus erhalten und um neue Elemente ergänzt. Klinische Dienstleistungen, Lehre und Forschung sind auf kurzen Wegen optimal miteinander verknüpft. Die vielen öffentlichen Räume und Plätze schaffen ein angenehmes Wohlfühlklima für Patienten und Angestellte.

Die 'Mitte' ist der „Ausstellungsraum" des Inselspitals und bietet somit die Chance, an diesem Ort lokale, regionale oder auch weltweite, Image bildende Aktivitäten zu zeigen. Durch die Individualisierung der Lebensstile und urbanen Aktivitäten verschiedenster Nutzer sind die aktuellen Bedürfnissen und Erwartungen der heutigen Gesellschaft an räumliche Trennung der Funktionsbereiche oft nicht mehr gewünscht. Der zentrale Raum ist ein dynamischer Ort, der für alle Arten von öffentlichen Aktivitäten offen bleibt - beispielsweise auch für temporäre Veranstaltungen und gastronomische Nutzungen.

Die Darstellung der Hauptnutzerprozesse zeigt, dass viele Wege durch oder über die 'Mitte' führen. Hier begegnen sich Patienten, Personal und Nachbarn, die via Transportsystem auf dem Weg zur SBB sind. Daher liegt langfristig hier auch das zentrale Empfangsgebäude für die Patienten.

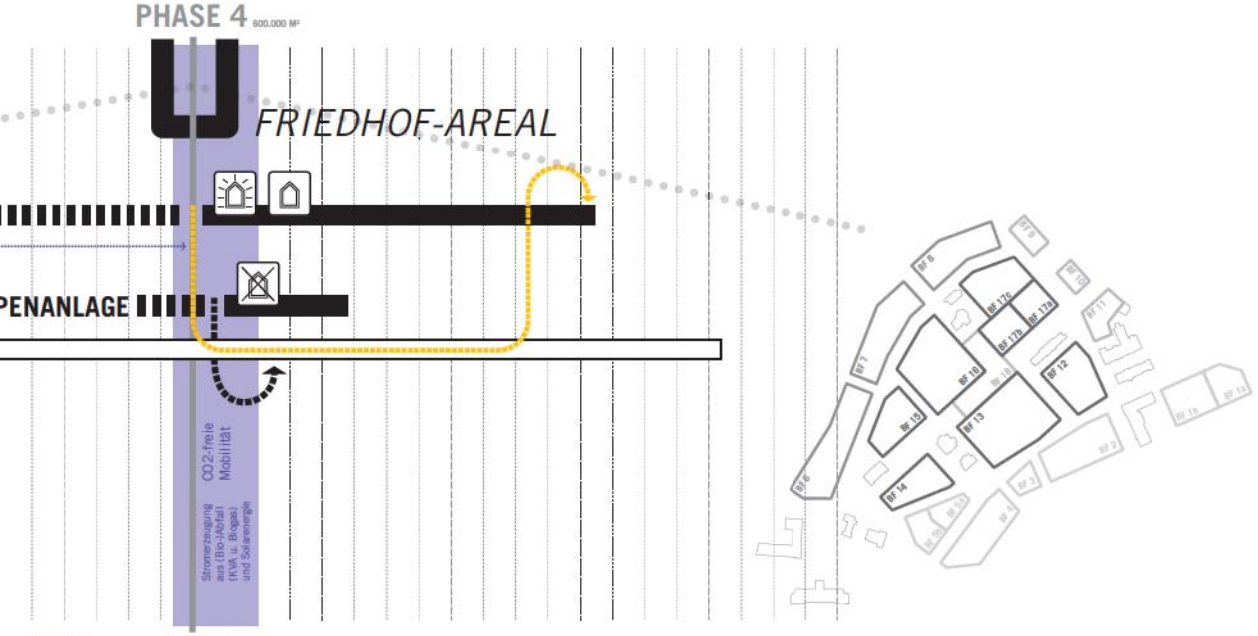
Die Passagen dienen eher der kurzen Wegeverbindung oder auch dem Pausenaufenthalt. Lieferanten und die liegenden Patienten werden in der Regel den inneren Erschließungsring nutzen. In den Untergeschossen der 'Mitte' befindet sich ein zentrales Warenverteilsystem.

PROGRAMMATISCHE HANDLUNSFELDER ZUR ENTWICKLUNG



RÄUMLICHE HANDLUNSFELDER ZUR ENTWICKLUNG





LEGENDE

- Ausführung
- Planung
- Nutzung
- Verlagerung
- Verlagerung über Rochadefläche
- Abhängigkeit
- Neubau
- Sanierung
- Abriss
- Parken PKW TG
- Parken Velo
- Meilenstein
- Nutzung von Außen

3. Rang, 3. Preis, Arbeit 100850

Verfasser:

Architektur (federführend):	gmp Generalplanungsgesellschaft mbH, Hamburg Volkwin Marg, Jürgen Hillmer, Timo Heise, Robert Schlett, Diana Bunic
Spitalbetrieb:	IMV Ingenieurbüro für Medizin- und Versorgungstechnik, Aachen Winfried Schorn
Verkehr:	VSU GmbH, Herzogenrath (D) Thomas Baum
Energie und Umwelt:	Drees & Sommer Advanced Building Technologies, Stuttgart Christian Luft

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

In seinem Endzustand präsentiert sich die Arbeit im zentralen Bereich des Geländes als überdachte Erschliessung mit einem Doppelkamm. Durch die Entwicklung einer straffen Rasterstruktur entsteht so ein Gebäude von hoher interner Kohärenz. Die Verfasser werfen mit dem unmittelbar daran angrenzenden Park, der das Zentrum von der äusseren Bebauungsschicht trennt, eine interessante Idee auf. Allerdings konzentrieren sich die neu zu schaffenden Aussenraumqualitäten des Vorschlags einzig auf diesen Bereich und die Eingangssituationen mit den Wasserbecken werden der innenstädtischen Lage des Inselspitals kaum gerecht. Gleichzeitig erscheint der Preis dafür recht hoch, wird doch für den Park die denkmalpflegerische Substanz im ganzen Bereich vollständig eliminiert.

Die eigentliche Stärke des Vorschlags bildet der Zwischenzustand im Jahr 2025. Das heutige Bettenhochhaus ist ersetzt und hat aus funktioneller Sicht einen guten Standort in unmittelbarer Nachbarschaft zum INO gefunden. Durch einige begleitende Rochaden entstehen dadurch zusätzlich grosse Freiflächen, die parkartig genutzt, bei Bedarf aber auch rasch für weitere Entwicklungsschritte überbaut werden können.

Die weiteren Schritte vermögen jedoch weniger zu überzeugen. Die kammartige Struktur legt die langfristige Weiterentwicklung auf ein spezifisches Kran-

kenhauskonzept fest und verengt dadurch das Spektrum für flexible langfristige Lösungen, welches das Zwischenstadium noch auszeichnet.

Während der ersten Bauphasen bleiben zahlreiche historisch wertvolle Gebäude erhalten. Für den angestrebten Endzustand sind viele historisch wertvolle Gebäude abzubrechen unter anderem auch auf dem Areal des Loryspitals. Die Gebäudegruppe Loryspital („Engländerhügel“) profitiert jedoch von einer Anbindung an eine grössere Grünfläche.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Die gewählte Gebäudetypologie einer linear erweiterbaren Grossform erfüllt die Anforderungen hinsichtlich Flexibilität und Robustheit, um auf zukünftige noch unbekannte Entwicklungen reagieren zu können, nur bedingt. Die künftige Erweiterbarkeit ist durch die gewählte Struktur vorgegeben und schränkt so die Arealdisponibilität ein. Mit dem Initialprojekt wird am „richtigen“ Ort begonnen. Der Eingriff schafft Freiräume und der laufende Betrieb wird wenig beeinträchtigt. Die Qualität des grosszügig konzipierten Aussenraums ist überzeugend. Die einseitig offenen Höfe innerhalb der Gebäudestruktur wirken jedoch eher als unattraktive Zwischenräume. Die Lage des Stadtspitals in umittelbarer Nähe zum INO wird aus funktioneller Sicht als positiv beurteilt. Das vorhandene Synergiepotential kann auf Grund dessen ideal genutzt werden.

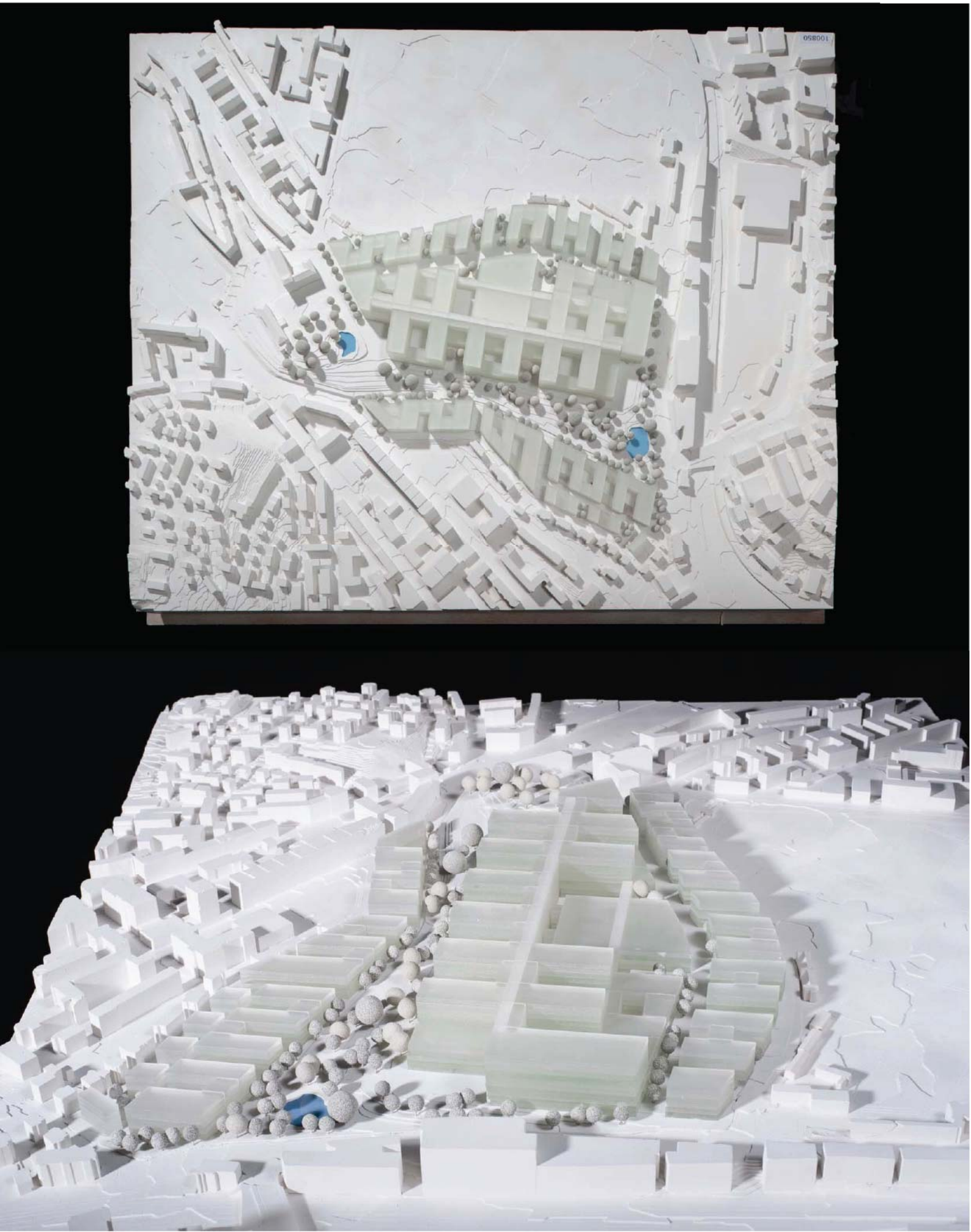
Die Arbeit erfüllt die Anforderungen an die quantitative Ausnutzung fast. Der grosse Anteil an Neubaufläche und der damit notwenige Rückbau vorhandener Gebäudeteile wirkt sich jedoch nachteilig auf die Flächenbilanz aus.

Die Machbarkeit wird in realisierbaren Etappen sehr sorgfältig nachgewiesen, dennoch handelt sich nicht um einen Masterplan im Sinne eines flexiblen Regelwerks.

Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

Die öffentliche Erschliessung erfolgt entlang der Freiburgstrasse. Parallel zur Friedbühlstrasse wird eine neue Strasse für den privaten Verkehr erstellt. Das Parkhaus am Jennerweg und die Verbreiterung der Brunnmattstrasse führen zu einer Mehrbelastung für das Quartier. Die Durchlässigkeit für Fussgänger ist in der Nordwest-Südost Richtung eingeschränkt.

Themen der Nachhaltigkeit werden nachvollziehbar abgehandelt, stehen aber nur zum Teil in direktem Bezug zum vorliegenden Konzept. Die Grünflächenziffer liegt dank der üppigen Parkanlage über dem Mittel aller Beiträge.


100850



IDEENWETTBEWERB MASTERPLAN INSELSPITAL

UNIVERSITÄTSSPITAL BERN

MASTERPLAN m 1 l 1000



SCHNITT B–B m 1 l 1000

MASTERPLAN

01





EINGANG NORD UND SÜD

Konzept

Der vorgeschlagene Masterplan basiert auf wenigen präzisen Grundelementen:

Auf den Bau von Hochhäusern wird zugunsten einer Struktur von Trakten funktionaler und wirtschaftlicher Größe entlang einer Magistralenerschließung verzichtet. Dies auch vor dem Hintergrund der zukünftigen weiteren Veränderung und möglichen Umbauten, die in einer Kammstruktur wesentlich störungsärmer (durch abschalten einzelner Gebäudeteile) möglich ist.

Die Kliniknutzungen werden in einem funktional zusammenhängenden Baukörper zentral und mit direkter Anbindung an das INO zusammengefasst. Hierdurch entstehen maximal mögliche Synergien beim Personal, bei der Ressourcennutzung und Vorhaltung von Funktionsflächen. Zudem entsteht eine direkte Vernetzung verschiedener Nutzer und klinischen Einrichtungen. So entsteht ein Klinikum der „kurzen Wege".

Die Funktionen Forschung, Lehre, Startup, Support Universität u.ä. werden zusammenhängend in einer südlichen Gebäudespange organisiert und über den campusartigen Grünraum in Bezug zum Klinikum gestellt.
Die Funktionen Klinischer Institute, der klinischen Dienstungen, der Fremdnutzungen u.ä. werden schwerpunkt-mäßig in einer nördlichen Gebäudespange mit direkter Anbindung an das Klinikzentrum vorgesehen.

Das Ensemibles Lory-Haus und Anna Seiler-Haus und die zugehörigen Freiflächen werden als „Kleinzelle" des Klinikums vollständig erhalten. Die Freiflächen werden aufgewertet und formulieren als Inselpark den Endpunkt eines neuen, zusammenhängenden Grün- und Parkareals mit hoher Aufenthaltsqualität.

Abbruch und Neubauten werden in zusammenhängenden Baufeldern organisiert.
Hierdurch kann der Abbruch von Einzelhäusern in einer zusammenhängenden Bestandsstruktur vermieden und frühzeitig große zusammenhängende Baufelder zu Realisierung großflächiger Bauabschnitte und zu Vermeidung verstreuter Einzelbaumaßnahmen zur Verfügung gestellt werden.
Sanierungsbedürftige Häuser mit sehr geringem Nutzwert werden konsequent abgebrochen

Städtebau

Durch die vorgeschlagene kompakte Struktur des Klinikzentrums und die einheitliche Formsprache der Gesamtbebauung erhält das Areal Insel ein neues, als Adresse lesbares Äußeres, ein Corporate Identity. Eingänge werden klar formuliert, die Orientierungen, innen- wie außenräumlich klar gegliedert und übersichtlich organisiert. Durch die Ausbildung repräsentativer Eingangsbereiche wird eine starke Adressbildung erreicht.Der die Gebäude verbindende zusammenhängende Grünraum ist großzügige und übersichtliche Erschließungs-achse, Orientierungs-, Kommunikations- Rekreations- und Aufenthaltsraum und bildet zukünftig das offene Zentrum des Inselareals.
Es werden attraktive und sich öffnende Zugänge zum Stadtteil Insel geschaffen.
Begegnung und Austausch einer breiten Öffentlichkeit, dem Inselspital und der Universität Bern werden gestärkt und die Durchlässigkeit des Areals gefördert.
Die räumliche Organisation stärkt die Aspekte der Integration und Gemeinsamkeit unter Wahrung der Autonomie und Identität der einzelnen Nutzungen.

Der Masterplan legt das Regelwerk für die nachhaltige bauliche Entwicklung des Inselareals fest und sichert die zukünftige strukturierte Bebauung.
Die klare Gliederung der Gebäudestrukturen stärken die Ordnungsprinzipien und die Charakteristika des Ortes.
Durch die hohe bauliche Konzentration schafft der Masterplan Freiflächen mit Handlungsspielraum für Bauvorhaben von Spital, Universität und Drittnutzungen
Die stabile städtebauliche Grundstruktur erhöht die Wirtschaftlichkeit und lässt ohne Beeinträchtigung der baulichen und räumlichen Qualitäten dynamische und flexible Entwicklungen zu.

Über den Masterplan erfolgt eine plausible übergeordnete Zonierung der verschiedenen Nutzungen:
- Klinische Dienstleistungen, Fremd- und Drittnutzungen in der Spange Nord
- Klinikнutzungen im Zentrum
- Lehr und Forschung, Support und Startup in der Spange Süd

Der Masterplan sieht jeweils örtlich konzentrierte, großflächige Baumaßnahmen vor, die phasenweise realisiert werden können und die Spital-Betriebszonen und Bauzonen optimal und großräumig unterteilen.
Durch den gezielten Abbruch von Einzelhäusern mit geringem Nutzwert werden bereits frühzeitig große zusammenhängende Baufelder für Fremd und Drittnutzungen im nordwestlichen Bereich des Areals zur Verfügung gestellt, ohne des Spitalbetrieb zu beeinträchtigen.

Systemtrennung

Die Gebäude können innerhalb der städtebaulichen Grundstruktur flexibel auf dem Areal angeordnet werden. Der Masterplan verfügt über ein breites Spektrum an Entwicklungsmöglichkeiten zur Anpassung an sich ändernde zukünftige Bedürfnisse und Anforderungen. Es werden nutzungsneutrale Strukturen mit flexiblen und wirtschaftlichen Grundrissteilen angeboten.
Synergien und Deckungsgleichheit von Nutzungstypen werden durch die übergeordnete Nutzungszonierung gewährleistet.

Funktionalität

Das vorgeschlagene Regelwerk schafft die betrieblichen und baulichen Voraussetzungen für die optimale und flexible Realition auf gegenwärtige und zukünftige Nutzungsanforderungen. Es ist wesentlich bei der Strukturierung moderner Klinikgebäude diese hochflexibel zu halten. Bei der aktuellen Entwicklung im Gesundheitsbereich muss die Möglichkeit bestehen, auf Änderungen reagieren zu können.
Es wird ein System aus Magistralenerschließungen und diese überlagernde neutrale Kammstrukturen vorgeschlagen. Dadurch entstehen multifunktionale Nutzungsbereiche, die Platz für Polikliniken, Ambulanzen, Funktionsdiagnostischen Bereichen und Büroflächen bieten. Die Dimensionierung erlaubt eine Standardisierung der Nutzungseinheiten, wie auch eine individuelle Gestaltung.
Hierdurch wird ein Höchstmaß sowohl an Kompaktheit und direkter Vernetzung der klinischen Nutzungsbereiche zur Förderung maximaler Synergieeffekte, als auch an Flexibilität der Anordnung der Nutzungsbereiche innerhalb der Grundstruktur angeboten.
Die Struktur der Pflegestationen ist so dimensioniert, dass Stationen immer gleicher Größe, mit einer wirtschaftlich sinnvollen Bettenzahl zwischen 28 und 32 Betten unterzubringen sind. Die Pflegebereiche können, je nach Anforderung, horizontal und vertikal zu zusammenhängen Nutzungsbereichen flexibler Größe zusammen-geschlossen werden.
Die bauliche Struktur des Klinikzentrums ermöglicht die Umsetzung verschiedener Spitalbetriebskonzepte (Zentrenbildung, Funktionseinheiten)
Die vorgeschlagene Zahnstruktur mit Funktions- und Ambulanzbereichen in den unteren Geschossen und darüberliegenden Pflegestationen, erlaubt sowohl die flexible Zuordnung einzelner Kliniken, als auch von Zentren. Dies kann, je nach Größe des unterzubringenden Bereichs vertikal und horizontal erfolgen.
Die Grundstruktur und vorgeschlagene Nutzungszonierung unterstützt optimal die verschiedenen Hauptnutzerprozesse der Patienten, Besucher, des Personals, der Lieferanten, der Forschung und der Lehre.
Zur Entflechtung der Nutzerprozesse sieht das Konzept eine Zonierung sowohl auf der hoch- wie auf der städtebaulichen Ebene vor.
Auf städtebaulicher Ebenen werden Institute und Klinische Dienstleistungen eng mit dem Klinikzentrum verknüpft. Forschung und Lehre werden mit dem gegenüberliegenden Klinikzentrum über den campusartigen Grünraum indirekt verbunden.
Eine Entflechtung auf hochbaulicher Ebenen erfolgt über die Erschließungssysteme.
Das Klinikzentrum wird durch zwei Magistralen erschlossen und gleichzeitig in einen öffentlichen und einen nichtöffentlichen Bereich gegliedert. Der nichtöffentliche Bereich dient für die Bewegung von Personal und den Patiententransport. Im Untergeschoss ist unter der nichtöffentlichen Magistrale eine Verbindung für alle logistischen Prozesse vorgesehen, die jeweils über eine zentralen Erschließungskern in die Vertikale der Kammstruktur hineinreichen.
Die öffentliche Magistrale dient der Erschließung und besseren Orientierung für Patienten und Besucher. Alle klinischen Bereiche sind in einer Gebäudestruktur erreichbar, das Gebäude muss nicht verlassen werden. Gleichzeitig bietet die Magistrale die Möglichkeit von Aufenthalts- und Begegnungszonen.
Die räumliche Organisation verknüpft optimal unterschiedliche Funktionsbereiche wie Klinischen Dienstleitungen, Lehr und Forschung miteinander und gewährleistet gleichzeitig das notwendige Maß an betrieblicher Autonomie und Trennung von Publikum

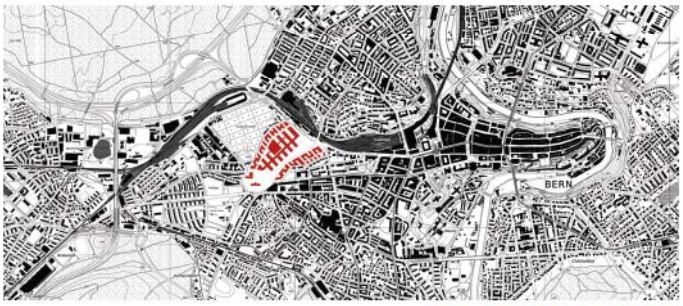
Mobilität und Erschließung

Das geplante Verkehrssystem setzt auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Verkehrssystems in den nächsten 40 Jahren. Diese fußt vor allem auf einer stärkeren Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie der individuellen Verkehrsmittel in Form von Fahrrädern, Pedelecs und anderen, einzelpersonen-ausgerichteten noch zu entwickelnden Mitteln. Hierdurch reduziert sich die notwendige Bereitstellung von Abstellmöglichkeiten für den Pkw. Die Anfahrbarkeit aller wesentlicher Punkte des Geländes wird gesichert. Es kann davon ausgegangen werden, dass bis 2020 die durch Verkehrsmittel emittierten Schadstoffe und Lärm auf ein umfeldverträgliches Maß reduziert sein werden. Dies kann etwa durch Umstellen der Fahrzeugflotte auf Elektr> oder Brennstoffzel-len-Antrieb geschehen. Die Motorisierung weiter Teile des Zweiradverkehrs (Pedelecs, Segways etc.) wird weiter fortschreiten.

Für den (mindestens dreirädrigen) MIV werden 600 Parkplätze bereitgestellt, die im Sinne einer dezentralen Konzentration so angeordnet werden, dass im ganzen Gelände innerhalb von höchstens 200m Fußweg (150m-Radien im Plan) ein Stellplatz erreicht werden kann. Mit dieser Anordnung werden Parkverkehre im Gebiet minimiert. Die beiden Gebäudeköpfe des Systems (Nord- und Südeingang) erhalten jeweils höhere Stellplatzzah-len (bestehende Inselgarage und neue Garage mit 300 Plätzen in der Endstufe). Die neue Südgarage wird mit dem schrittweisen Ausbau des neuen Systems erweitert.

Die Stellplatzanlagen für Zweiräder werden dagegen mit jeder Maßnahme Eingangsbezogen angeordnet. Hierdurch wird zum einen ein Reisezeitvorteil der Zweiräder, zum anderen ein Komfortvorteil durch die Anordnung überdachter Stellplätze erreicht. Insgesamt werden 6000 Plätze dargestellt.

Das interne Erschließungssystem stützt sich auf die bisherige Lage der Freiburgstraße in Form eines u-förmigen Bügels, der am Inselplatz, am Kreisverkehr mit der Fried-bühlstraße, mit einer neuen Anbindung an der Fried-bühlstraße (zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung im Knoten Friedbühlstraße und Murtenstraße) und der Brunnmattstraße an das städtische Straßennetz angebunden ist. Die Durchfahrt wird in der Freiburgstraße durch eine mittig angeordnete Schrankenanlage auf krankenhausbezogene Verkehre sowie den Inselbus reduziert.



SCHWARZPLAN m 1 I 20000

Hierdurch wird eine effiziente Vermeidung von Durchgangsverkehren in der Freiburgstraße erreicht, was auch die Verkehrsabwicklung am Inselplatz verbessert.
Durch Anordnung der Garagen in der Nähe der Anbindungspunkte an das öffentliche Straßennetz kann ein großer Teil des Erschließungsbügels als Mischver-kehrsfläche gestaltet werden. Diese ist jedoch ausreichend breit zu gestalten (hier vorgeschlagen: 10m Breite). Das Netz wird durch verbindende Fuß- und Radwege zur Wegelängenreduzierung ergänzt.

Der Inselbus verbleibt langfristig in der heutigen Trasse und erhält mit einer Haltestelle am südlichen Haupteingang sowie weiteren Haltestellen einen breiten Abdeckungsgrad im Gelände.
Die einzelnen Gebäude erhalten jeweils eigene Vorfahrten. Zur Ausstattung einer Vorfahrt gehört grundsätzlich die Fahrradabstellanlage, die auch Kurzparkplätze für Fahrräder sichert. Daneben sind in Abhängigkeit von der Gebäudegröße und Bedeutung des Eingangs Kurzparkplätze für Lieferanten, Post, Krankenwagen etc. mit einer geeigneten Technik auf eine kurze Parkzeit zu begrenzen. An den Systemköpfen ist ergänzend eine Abstellmöglichkeit für Taxis anzuordnen. Die Vorfahrten sind grundsätzlich verkehrssicher auszuleuchten. Zur Vermeidung zu hoher Energiekosten wird empfohlen, die Beleuchtungsstärke mittels Bewegungsmelder oder Videobildaus-wertung mit der Nutzung der Vorfläche zu koppeln.

Auch wenn eine zentrale Notaufnahme mit einer entsprechenden Vorfahrt realisiert werden soll, bleibt über die dezentralen Vorfahrten die direkte Zugänglichkeit auch für Notfälle an anderer Stelle, etwa über die Hauptzugänge möglich. Auf dem neuen Gebäudestrikt der Notaufnahme wird wieder ein Helikopterlandeplatz eingerichtet.

Ressourcen und Energie

Nachhaltiges Spital - Ziele

Eine hohe Nachhaltigkeit im Städtebau kann dann erreicht werden, wenn
- bereits bei Erstellung der Kubatur und Orientierung der Gebäude nachhaltige Faktoren im Hinblick auf ökologische, ökonomische und soziale Gebäude- und Außenraumqualitäten beachtet werden.
- eine hohe Ausnutzung von natürlichen Energie-, Stoff- und Wasserpotentialen vorhanden ist.
- die Nutzerzufriedenheit durch eine zu erwartende hohe thermische, visuelle und soziale Behaglichkeit im Innen- und Außenraum gegeben ist.

Hierzu wurde der Masterplan in Anlehnung an die Kriterien der Schweizerischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (SGNI) optimiert.
Die Gesamtkonzeption wird entlang der Anforderungen aus dem derzeit in Entwicklung befindlichen Zertifizierungssystemen für Büro- und Verwaltungsgebäude auf das Spital adaptiert. Wesentliche Aspekte sind:

Ökologische Qualität: Nachhaltiger Umgang mit energetischen Ressourcen und Erhalt der natürlichen Umwelt
- Minimierung des Primärenergiebedarfs für Heizen, Kühlen, Lüften und Beleuchten
- hochgestämmte Gebäudehülle, effizientes Raumklimakonzept nach dem Low-Ex-Prinzip mit umweltschonender Energieerzeugung (Biomasse, Bio-gas, etc.)
- Ausnutzen der natürlichen Energiequellen am Standort Solarenergie, Geother-mie, Regenwasser, Außenluft
- Minimierung des Wasserbedarfs vom Stadtwassernetz -> Regenwassernutzung
- Geringe Schadstoffemissionen an dem Standort und natürliche Wasserfilte-rung durch Gründächer
- Reduzierung des Landschaftsverbrauch durch Integration von Gründächern

Ökonomische Qualität: Erhaltung der Werte
- geringe Lebenszykluskosten durch wirtschaftliche Gesamtkonzeption und Verwendung von langlebigen technischen Systemen und Fassadenkonstruktionen

Sozikulturelle Qualität: Gesundheit und Behaglichkeit
- Schaffung von behagliche Temperaturen im Außenraum durch gute Durchlüf-lung des Campuses, windgeschützte Kommunikationsflächen und Gründächer
- Schaffung von behagliche Temperaturen im Innenraum durch innovative Fassaden-/Raumklimakonzepte, Optimierung des winterlichen und sommerlichen Wär-meschutzes, Steigerung der Luftqualität durch Vermeidung von Ausdünstun-gen/Schadstoffen aus Baustoffen und effiziente hybride Lüftung, hohe Tageslicht-nutzung

Technische Qualität: hohe Reinigungs- und Wartungsfreundlichkeit, hohe Recyc-lingfähigkeit, hohe Qualität in der Gebäudehülle

Prozessqualität: Life-Cycle Engineering von der Planung bis in den Betrieb

Zusammengefasst ergeben sich folgende Ziele:
- Nachhaltigkeit in allen Gewerken durch Mehrfachnutzbarkeit und Integrale Pla-nung sowie Flexibilität des zukünftigen Spitalbetriebs
- Geringe Schadstoffemissionen am Standort
- CO2-optimiertes Spital durch Energieeffizienz, Nutzung der vorhandenen natürli-chen Energieressourcen und Bezug von regenerativ erzeugtem grünem Strom
- Hohe soziale Qualität des Spitals für optimales Arbeits- und Genesungsumfeld

Städtebauliche Aspekte

Ausrichtung und Kubatur
Bei der Entwicklung des städtebaulichen Konzeptes ist darauf geachtet worden, dass die Ausrichtung und Kubatur der Gebäude im Hinblick auf ein zukunftsweisendes Energiekonzept ausgelegt sind. Im Einzelnen betrifft dies folgende Aspekte:
- Einhaltung des Verhältnisses Abstand zu Höhe der Riegel, wofür bereits komplexe Tagesichtstudien durchgeführt wurden.
- Schaffung von windgeschützten Außenräumen
- Gute Sichtverbindung in die Umgebung
- Integration der Gebäude in die Landschaft durch z.B. Gründächer
- Anordnung der mehrheitlichen Fassadenflächen in Ost-, Süd-West-Orientierung
- Schaffung von unverschatteten Dachflächen

Natürliche Umweltenergie und hoher Komfort
Neben der Energieeffizienz in den Gebäuden, dessen Konzeption in der weiteren Stufen des Wettbewerbs erfolgt, ist die Ausnutzung aller vorhandener Umweltenergien am Standort eine Voraussetzung, wenn ein geringer Primärenergiebedarf erreicht werden soll. Zudem dient die Verfügbarkeit der natürlichen Energiequellen auch dazu, die Nutzerzufriedenheit wesentlich zu steigern. Im Einzelnen betrifft dies folgende Aspekte:
- Gute Durchlüftung des Areals zum Ausnutzen der natürlichen Lüftungs- und Kühlpotentiale
- Steigerung der Luftqualität durch Gründächer
- Nutzung von aktiven Solarelementen zur Strom- und Wärmeerzeugung im Fassaden- und Dachbereich
- Hohe Tageslichtverfügbarkeit in den Räumen
- Nutzung der geothermischen Energiequellen für Heizen und Kühlen
- Sammeln des Regenwassers und Nutzbarmachung zur Bewässerung, Rückkühlung, etc.
- Nutzung der Gründächer als natürlicher Schadstofffilter im Wasserkreislauf

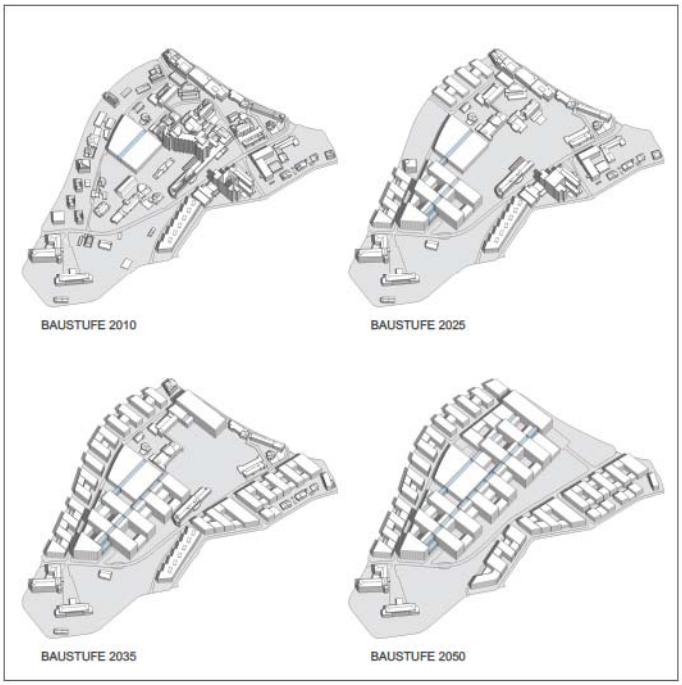
IDEENWETTBEWERB MASTERPLAN INSELSPITAL
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN



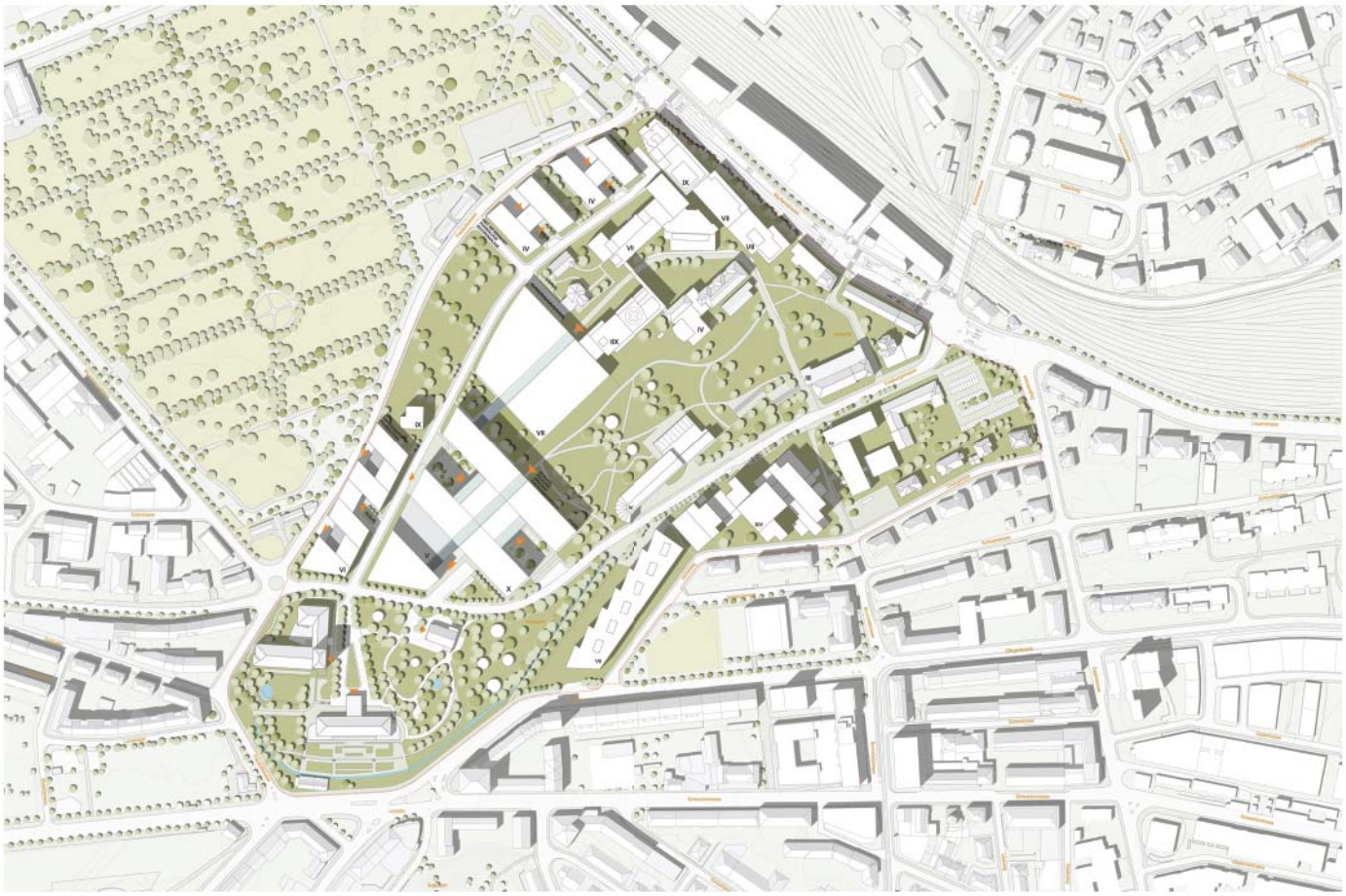
ISOMETRIE MASTERPLAN



SCHNITT A–A m 1 l 1000







LAGEPLAN 2025 m 1 I 2000



SCHNITT B–B 2025 m 1 I 2000

Konzeptoption Zentrenbildung

Auf Grundlage der im Masterplan entwickelten Grundstruktur ist ein Spitalbetriebskonzept auf Basis von Zentren ohne qualitative Abstriche realisierbar:

Die Baustufen werden nach Maßgabe des Masterplans realisiert.

Die Kliniknutzungen werden in einem funktional zusammenhängenden Baukörper zentral und mit direkter Anbindung an das INO zusammengefasst. Hierdurch entstehen maximal mögliche Synergien beim Personal, bei der Ressourcennutzung und Vorhaltung von Funktionsflächen. Zudem entsteht eine direkte Vernetzung verschiedener Nutzer und klinischen Einrichtungen. So entsteht ein Klinikum der „kurzen Wege".

Die Funktionen Forschung, Lehre, Startup, Support Universität u.ä. werden zusammenhängend in einer südlichen Gebäude-spange organisiert und über den campusartigen Grünraum in Bezug zum Klinikum gestellt.
Die Funktionen Klinischer Institute, der klinischen Dienstungen, der Fremdnutzungen u.ä. werden schwerpunktmäßig in einer nördlichen Gebäudespange mit direkter Anbindung an das Klinikzentrum vorgesehen.

Als Modifikation des Masterplanes werden die Baustufen des Klinikzentrums als eigenständigere Baukörper mit spezifischer Identität und separaten Eingangshöfen formuliert, die über eine zentrale Magistralenerschließung intern wie extern verbunden werden.
Ergänzend zum Masterplan erhalten die Zentren zusätzliche Eingänge mit separaten Vorfahrten über die Haupterschließung der Freiburgstraße.

Zur Kompensation der Kapazität des abgängigen Bettenhauses Inselspital und zur Aufnahme der Flächen Stadtspital werden in den ersten beiden Baustufen des Klinikzentrums bis zum Jahr 2025 diese Flächen als Ersatzneubauten angeboten.
Mit Realisierung der dritten Baustufe werden Überhangkapazitäten geschaffen, die innerhalb der baulichen Struktur die Organisation von klinischen Zentren ermöglichen.

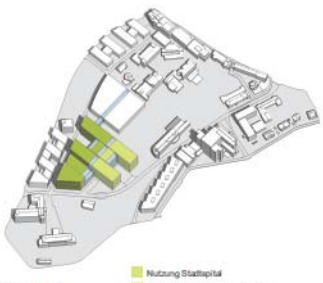
Jede weitere Baustufe ermöglicht die Schaffung oder Erweiterung neuer Zentren

Folgende Zentren werden hier beispielhaft gebildet. Bei allen Zentren handelt es sich um Beispiele die auch anders kombiniert werden können und z.T. nur aus einem Teilbereich des Hauptfachs bestehen. Dabei kommt es auf die örtlichen Schwerpunkte und Kooperationen an:

- Onkologischen Zentrum (speziell mit dem Schwerpunkt auf Infusions- und Strahlentherapie)
d.h. die chirurgischen Disziplinen operieren den Patienten in ihren Bereichen und die Vor- und Nachbehandlung findet im Onkol. Zentrum statt.
- Kopfzentrum (Neurologie, Neurochirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, HNO und evtl. Augen)
- Abdominalzentrum (Visceralchirurgie, Gastroenterologie, Psychosomatik)
- Allergiezentrum (Dermatologie, HNO)
- Immunologisch-, Endokrinologisches-Zentrum (Innere Medizin: Nephrologie, Rheumatologie, Endokrinologie)
- Herzzentrum (Kardiologie, Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie)
- Mutter-Kind-Zentrum (Pränatalmedizin, Entbindung, Geburtshilfe, Neonatologie)
- Transplantationszentrum (Chirurgie, Nephrologie, Herzchirurgie)

Die Zentren werden durch folgende Dienstleistungsbereiche ergänzt durch:
- OP-Zentrum
- Zentrale-Notaufnahme
- Zentrale Radiologie
- Zentrallabor (Klinische Chemie)
- Sonographie-Zentrum
- Zentrale Physiotherapie

Das Spitalbetriebskonzept auf Basis von Zentren kann ohne weitere Modifikationen ebenfalls in der baulichen Struktur des Masterplans abgebildet werden.







Bauphasen

Zur Kompensation der Kapazität des abgängigen Bettenhauses Inselspital und zur Aufnahme der Flächen Stadtspital werden in den ersten beiden Baustufen des Klinikzentrums bis zum Jahr 2025 diese Flächen als Ersatzneubauten angeboten.
Mit Realisierung der dritten Baustufe werden Überhangkapazitäten geschaffen, die innerhalb der baulichen Struktur die Organisation von klinischen Zentren ermöglichen.
Jede weitere Baustufe ermöglicht die Schaffung oder Erweiterung neuer Zentren

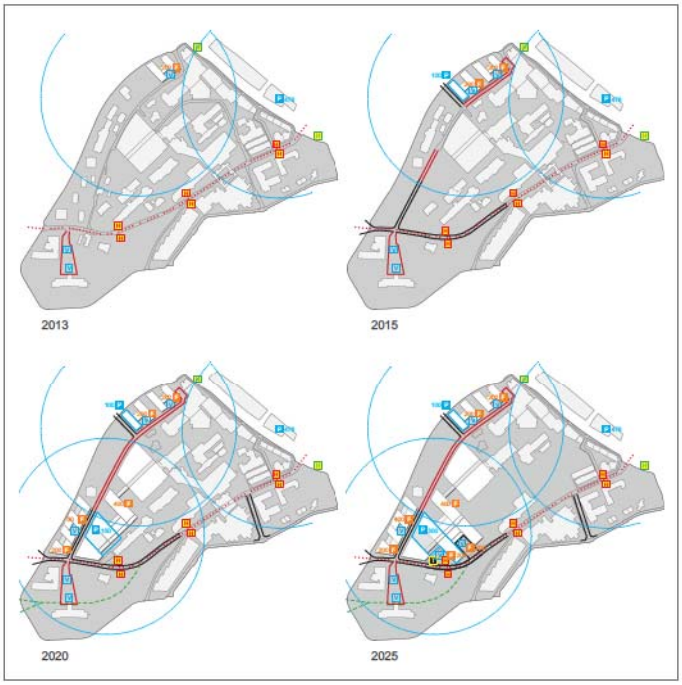
IDEENWETTBEWERB MASTERPLAN INSELSPITAL
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN

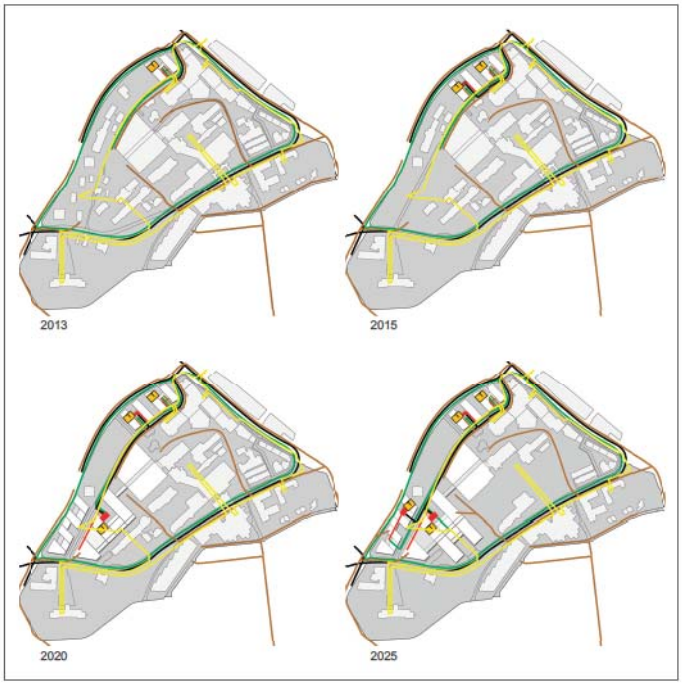


ISOMETRIE 2025 SZENARIO 1



SCHNITT A–A 2025 1 m 1 l 2000





Verkehrsentwicklung

- Tiefgaragenstellplätze
- Fahrradabstellplätze
- Vorfahrt
- Stadtbus
- Inselbus
- Taxi
- Schwenkenanlage
- Helikopterlandeplatz
- Mischverkehrsfläche 10,00m
- Trennprinzip 5,50m Fahrbahn, 2 x 1,80m Radstreifen, 2 x 2,50m Fußgänger
- Fuß-/Radweg 6,0m
- 150m Radius Erreichbarkeit Parkierungsstandorte

Technische Infrastruktur

- Kaltwasser
- PWW / Kälte
- Gas
- Schmutzwasser
- Starkstrom
- technische Druckluft



LAGEPLAN 2050 m 1 I 2000



SCHNITT B–B 2050 m 1 I 2000





Spitalbetriebskonzept Zentren

Auf Grundlage der im Masterplan entwickelten Grundstruktur ist ein Spitalbetriebskonzept auf Basis von Zentren ohne qualitative Abstriche realisierbar.
Die dargestellten Zentren werden hier beispielhaft gebildet. Bei allen Zentren handelt es sich um Beispiele die auch anders kombiniert werden können und z.T. nur aus einem Teilbereich des Hauptfachs bestehen. Dabei kommt es auf die örtlichen Schwerpunkte und Kooperationen an:

Bauphasen

Zur Kompensation der Kapazität des abgängigen Bettenhauses Inselspital und zur Aufnahme der Flächen Stadtspital werden in den ersten beiden Baustufen des Klinikzentrums bis zum Jahr 2025 diese Flächen als Ersatzneubauten angeboten.
Mit Realisierung der dritten Baustufe werden Überhangkapazitäten geschaffen, die innerhalb der baulichen Struktur die Organisation von klinischen Zentren ermöglichen.
Jede weitere Baustufe ermöglicht die Schaffung oder Erweiterung neuer Zentren

IDEENWETTBEWERB MASTERPLAN INSELSPITAL

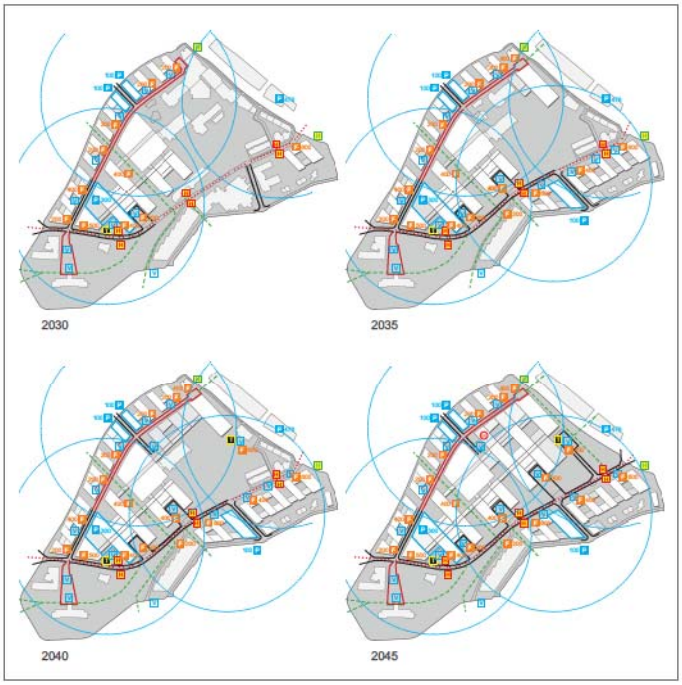
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN

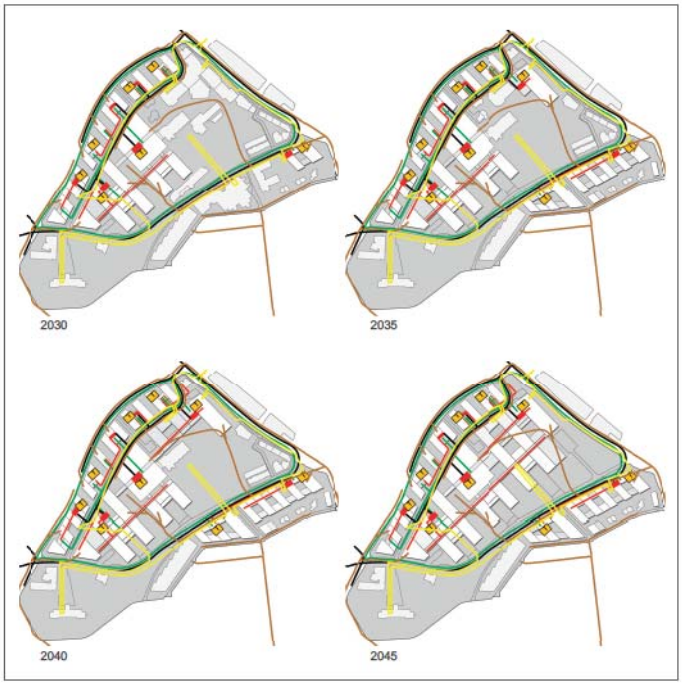


ISOMETRIE 2050 SZENARIO 1



SCHNITT A–A 1 m 1 l 2000



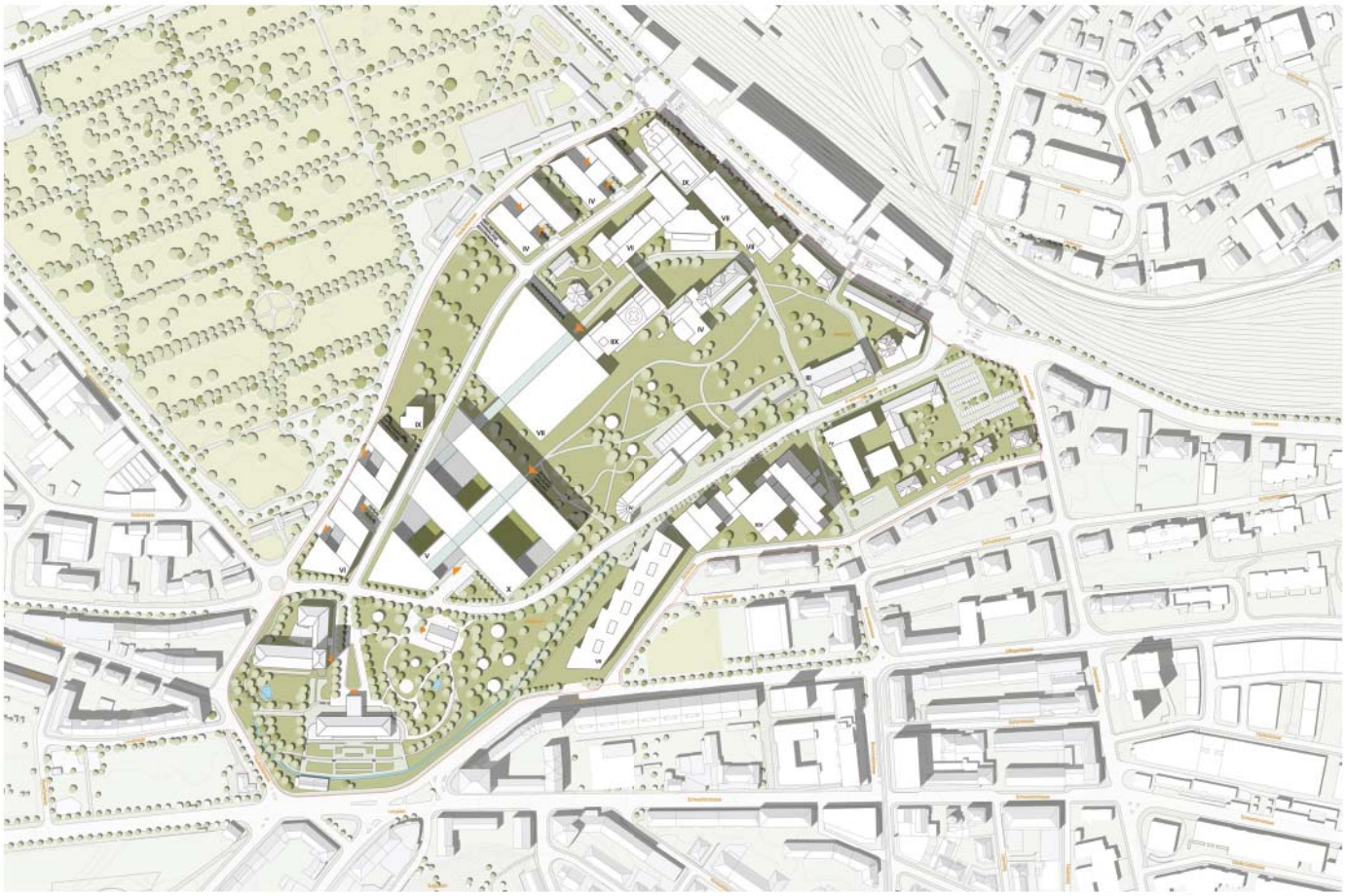


Verkehrsentwicklung

- P Tiefgaragenstellplätze
- F Fahrradabstellplätze
- V Vorfahrt
- H Stadtbus
- H Inselbus
- T Taxi
- S Schrankenanlage
- H Helikopterlandeplatz
- Mischverkehrsfläche 10,00m
- Trennprinzip: 5,50m Fahrbahn, 2 x 1,80m Radstreifen, 2 x 2,50m Fußgänger
- Fuß-/Radweg 8,0m
- 150m Radius Erreichbarkeit Parkierungsstandorte

Technische Infrastruktur

- Kaltwasser
- PWW / Kälte
- Gas
- Schmutzwasser
- Starkstrom
- technische Druckluft



LAGEPLAN 2025 m 1 I 2000



SCHNITT B–B 2025 m 1 I 2000

Konzeptoption funktionaler Organisationseinheiten

Auf Grundlage der im Masterplan entwickelten Grundstruktur ist ein Spitalbetriebskonzept auf Basis von funktionalen Organisationseinheiten ohne qualitative Abstriche realisierbar:

Die Baustufen werden nach Maßgabe des Masterplans realisiert.
Die einzelnen Baustufen erfolgen nach einem durchdachten Fruchtfolgerhythmus, der ohne Beeinträchtigung der betrieblichen Abläufe zeitgenau Ersatzflächen für abgängige und zusätzliche Flächen des Inselareals zur Verfügung stellt.

Die Kliniknutzungen werden in einem funktional zusammenhängenden Baukörper zentral und mit direkter Anbindung an das INO zusammengefasst.
Hierdurch entstehen maximal mögliche Synergien beim Personal, bei der Ressourcennutzung und Vorhaltung von Funktionsflächen.
Zudem entsteht eine direkte Vernetzung verschiedener Nutzer und klinischen Einrichtungen.
So entsteht ein Klinikum der ‚kurzen Wege'.

Die Funktionen Forschung, Lehre, Startup, Support Universität u.ä. werden zusammenhängend in einer südlichen Gebäudespange organisiert und über den campusartigen Grünraum in Bezug zum Klinikum gestellt.
Die Funktionen Klinischer Institute, der klinischen Dienstungen, der Fremdnutzungen u.ä. werden schwerpunktmäßig in einer nördlichen Gebäudespange mit direkter Anbindung an das Klinikzentrum vorgesehen.

Es wird in phasenweiser Realisierung ein System aus Magistralenerschließungen und diese überfangende neutrale Kammstrukturen vorgeschlagen.
Dadurch entstehen multifunktionale Nutzungsbereiche, die Platz für Polikliniken, Ambulanzen, Funktionsdiagnostischen Bereichen und Büroflächen bieten.
Die Dimensionierung erlaubt eine Standardisierung der Nutzungseinheiten, wie auch eine individuelle Gestaltung.
Hierdurch wird ein Höchstmaß sowohl an Kompaktheit und direkter Vernetzung der klinischen Nutzungsbereiche zur Förderung maximaler Synergieeffekte, als auch an Flexibilität der Anordnung der Nutzungsbereiche innerhalb der Grundstruktur angeboten.

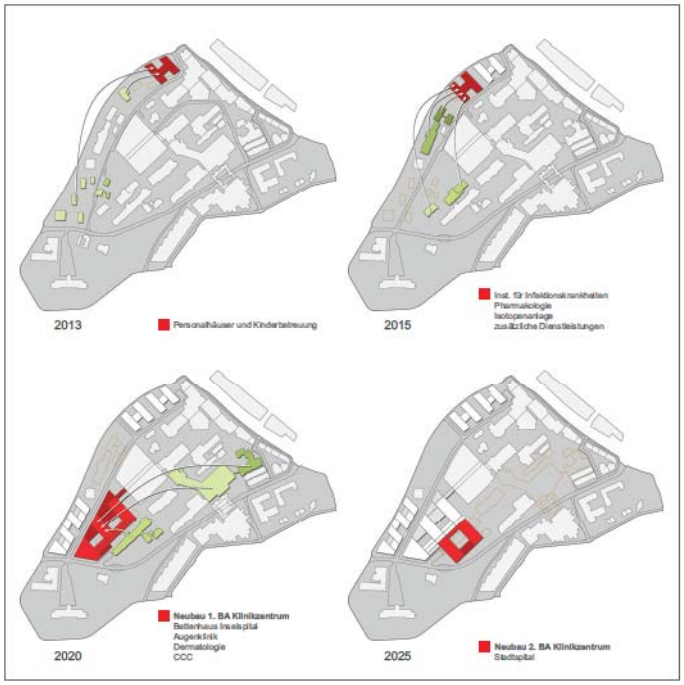
Die vorgeschlagene Zahnstruktur mit Funktions- und Ambulantbereichen in den unteren Geschossen und darüberliegenden Pflegestationen, erlaubt sowohl die flexible Zuordnung einzelner Kliniken, als auch von Zentren.
Dies kann, je nach Größe des unterzubringenden Bereichs vertikal und horizontal erfolgen.
Die Grundstruktur und vorgeschlagene Nutzungszonierung unterstützt optimal die verschiedenen Hauptnutzerprozesse der Patienten, Besucher, des Personals, der Lieferanten, der Forschung und der Lehre.



ZONIERUNG



ERSCHLIESSUNG



Bauphasen

Die Baustufen werden nach Maßgabe des Masterplans realisiert.
Die einzelnen Baustufen erfolgen nach einem durchdachten Fruchtfolgerhythmus, der ohne Beeinträchtigung der betrieblichen Abläufe zeitgenau Ersatzflächen für abgängige und zusätzliche Flächen des Inselareals zur Verfügung stellt.

IDEENWETTBEWERB MASTERPLAN INSELSPITAL

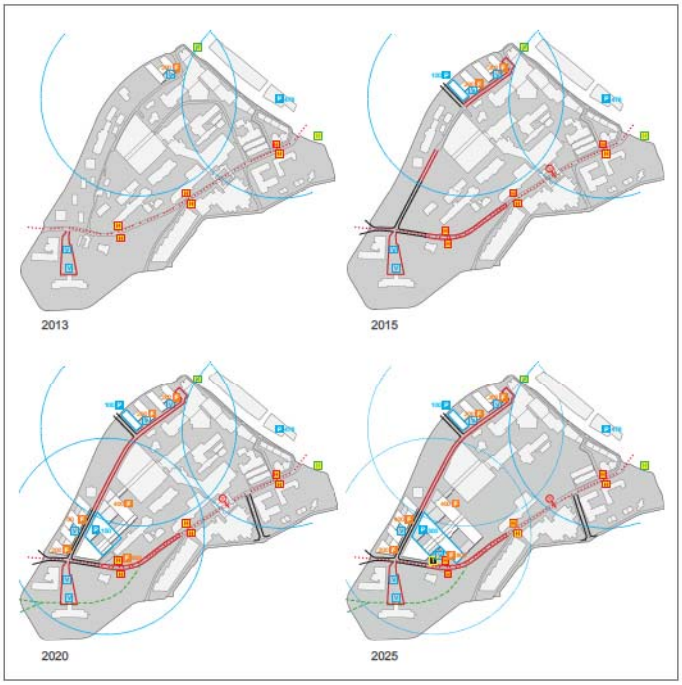
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN

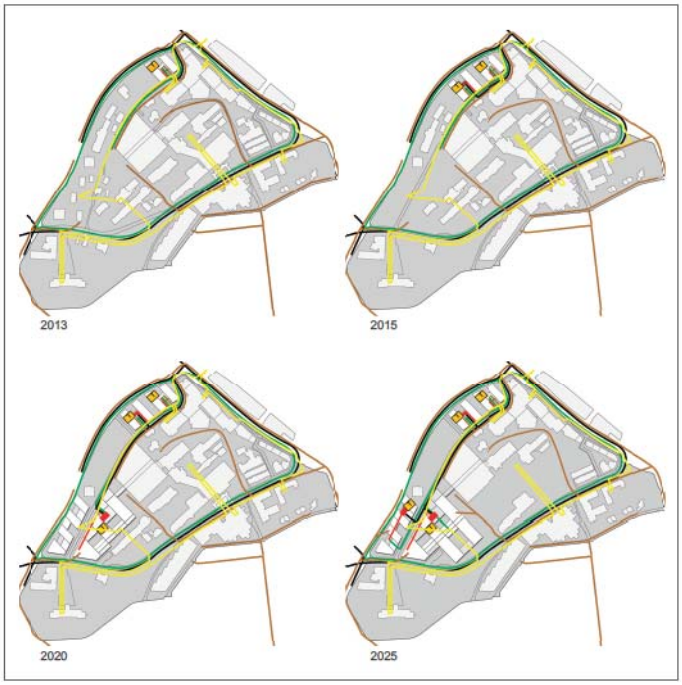


ISOMETRIE 2025 SZENARIO 2



SCHNITT A–A 2025 1 m 1 l 2000





Verkehrsentwicklung

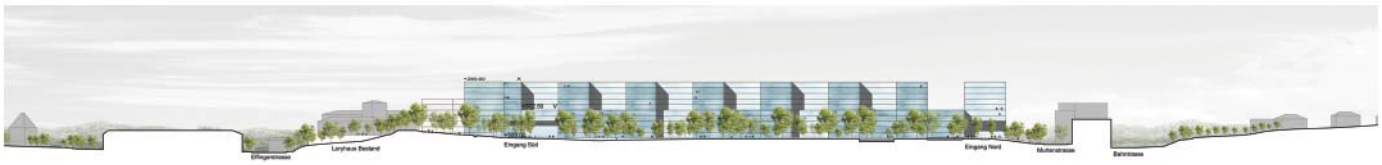
- P Tiefgaragenstellplätze
- F Fahrradabstellplätze
- V Vorfahrt
- S Stadtbus
- H Inselbus
- T Taxi
- K Schwenkenanlage
- H Helikopterlandeplatz
- Mischverkehrsfläche 10,00m
- Trennprinzip 5,50m Fahrbahn 2 x 1,80m Radstreifen 2 x 2,50m Fußgänger
- Fuß-/Radweg 6,0m
- 150m Radius Erreichbarkeit Parkierungsstandorte

Technische Infrastruktur

- Kaltwasser
- PWW / Kälte
- Gas
- Schmutzwasser
- Starkstrom
- technische Druckluft



LAGEPLAN 2050 m 1 I 2000



SCHNITT B–B 2050 m 1 I 2000





Spitalbetriebskonzept funktionaler Organisationseinheiten

Auf Grundlage der im Masterplan entwickelten Grundstruktur ist ein Spitalbetriebskonzept auf Basis von funktionalen Organisationseinheiten ohne qualitative Abstriche realisierbar:
Es wird in phasenweiser Realisierung ein System aus Magistralenerschließungen und diese überlagernde neutrale Kammstrukturen vorgeschlagen. Dadurch entstehen multifunktionale Nutzungsbereiche, die Platz für Polikliniken, Ambulanzen, Funktionsdiagnostischen Bereichen und Büroflächen bieten.

Bauphasen

Die Baustufen werden nach Maßgabe des Masterplans realisiert.
Die einzelnen Baustufen erfolgen nach einem durchdachten Fruchtfolgerhythmus, der ohne Beeinträchtigung der betrieblichen Abläufe zeitgenau Ersatzflächen für abgängige und zusätzliche Flächen des Inselareals zur Verfügung stellt.

IDEENWETTBEWERB MASTERPLAN INSELSPITAL

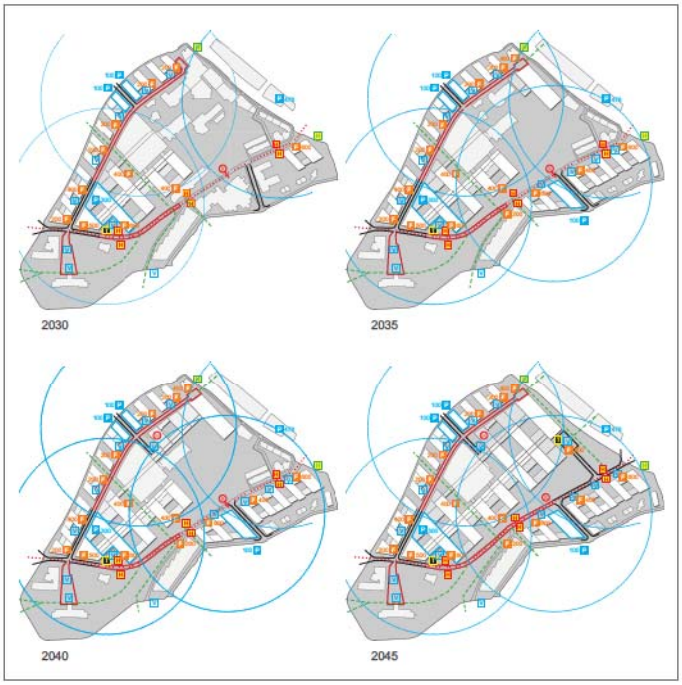
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN

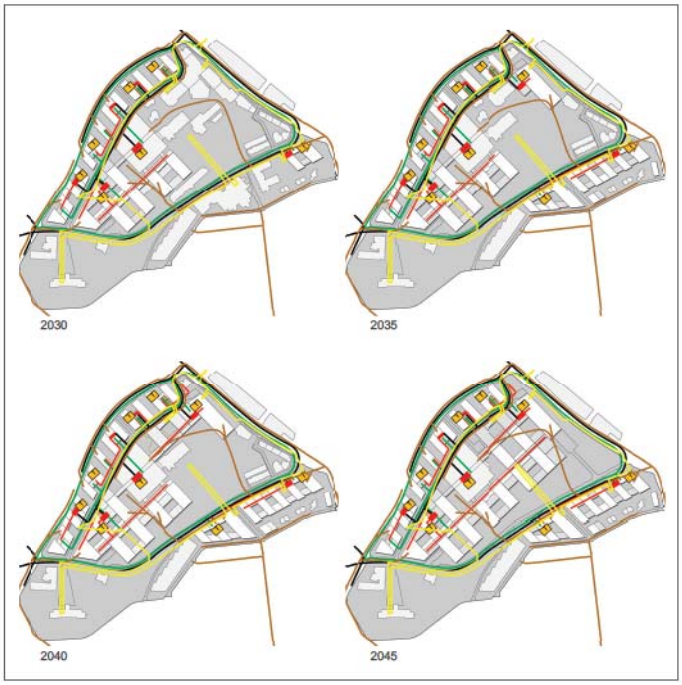


ISOMETRIE 2050 SZENARIO 2



SCHNITT A-A 2050 1 m 1 l 2000





Verkehrsentwicklung

- P Tiefgaragenstellplätze
- F Fahrradabstellplätze
- V Vorfahrt
- H Stadtbus
- H Inselbus
- T Taxi
- S Schrankenanlage
- H Helikopterlandeplatz
- Mischverkehrsfläche 10,00m
- Trennprinzip 5,50m Fahrbahn 2 x 1,80m Radstreifen 2 x 2,50m Fußgänger
- Fuß-/Radweg 8,0m
- 150m Radius Erreichbarkeit Parkierungsstandorte

Technische Infrastruktur

- Kaltwasser
- PWW / Kälte
- Gas
- Schmutzwasser
- Starkstrom
- technische Druckluft

4. Rang, 4. Preis, Arbeit Helvetica

Verfassser:

Architektur (federführend):	Felix+Jonas Architekten BDA, München Ulrich Jonas
Spitalbetrieb:	Teamplan GmbH, Tübingen Martin Kern
Verkehr:	Modus Consult Ulm GmbH, Ulm Michael Preuss
Energie und Umwelt:	Climaplan GmbH, München Reinhart Fuchs
Energie und Umwelt 2:	mahl gebhard konzepte, München Johannes Mahl-Gebhard
Visualisierungen:	rakete gmbh, München
Modellbau:	Neubauer, München

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

Der Vorschlag entwickelt eine ganze Reihe interessanter räumlicher und funktionaler Ansätze, die sich aber nicht zu einem erkennbaren Gesamtbild und einer überzeugenden Gesamtlösung verdichten. So erschliessen die beiden Magistralen das Innere des Areals gut, wirken aber in ihren Auftakten nicht schlüssig. Der Wechsel von städtischen Räumen und parkähnlichen Verbindungsräumen schafft eine einfache innere Ordnung. Dennoch fehlen dem Ort und seiner Lage in der Stadt entsprechende identitätsstiftende Setzungen. Weiter greift zwar das grundlegende Prinzip der städtebaulichen Entwicklung auf historische Arealszustände zurück, setzt aber diesen Dialog mit dem bestehenden Stadtraum nicht mehr fort, was insbesondere für die Behandlung der Übergänge zum umliegenden Stadtquartier gilt, wodurch sich die vorgeschlagene Struktur als Fremdkörper in der Stadt ausnimmt.

Hinsichtlich der Arealdisposition zeichnet sich „Helvetica“ durch eine klare und übersichtliche Gliederung der Nutzungen aus: Das Universitätsspital und das Stadtspital sind identisch organisiert und unterscheiden sich nur in ihrer Grösse. Die parallele Lage der Nutzungsbereiche der beiden Spitäler lassen unterschiedliche Intensitäten der Autonomie bzw. Integration der beiden Institutionen zu. Auf der anderen Seite der grossen Magistralen, in unmittelbarer Nachbar-

schaft zu den beiden Spitälern, ist der Campus der Lehre und Forschung untergebracht. In dieser klaren Gliederung liegt aber auch die betriebliche Schwäche des Vorschlages: es ist ein Bauprojekt, das auf diese Nutzungsvariante massgeschneidert ist und nur ein reduziertes Potential für Nutzungsveränderungen bietet.

Hinsichtlich des Umgangs mit dem historisch gewachsenen Baubestand fällt auf, dass ein Grossteil der wertvollen Bausubstanz abgebrochen wird. Der Bereich beim Loryspital („Engländerhügel“) bleibt weitgehend erhalten. Die dort vorgeschlagenen baulichen Eingriffe generieren aber insgesamt keinen gestalterischen Mehrwert.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Die Arbeit weist einen sehr hohen Konkretisierungsgrad auf, d.h. fokussiert stark auf einen idealen Endzustand. Somit wird sie den Anforderungen bezüglich Flexibilität und Erweiterbarkeit kaum gerecht. Das Bettenhaus als neue arealprägende Grossform wird im Hinblick auf seine zukünftige Erweiterbarkeit und hinsichtlich Flexibilität der haustechnischen Systeme sowie bezüglich Sicherheitsaspekte kritisch beurteilt.

Die Integration des Stadtspitals ist in der räumlichen Anordnung gut gelöst. Die Anordnung der Forschung und des Universitätsspitals entlang des in Nord-Süd-Richtung ausgerichteten Campus überzeugt funktional nicht vollständig. In der Konsequenz entstehen stark benachteiligte Randlagen, die für die dort untergebrachten Spitalbereiche weniger attraktiv sind.

Die Etappierung sieht einen ökonomisch sinnvollen Anteil an Abbruch- und Neubauflächen vor und ist im Detail sorgfältig nachgewiesen. Die Arbeit erfüllt die Anforderungen an die quantitative Ausnutzung nicht. Sie weist mit ihrer Konzeption die wesentlichen Bestandteile eines Masterplans im Sinne eines offenen flexiblen Regelwerks nicht nach.

Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

Die Durchlässigkeit für den Fussgänger ist auf dem gesamten Areal gegeben. Die vielen Treppen- und Rampenanlagen sind für den Veloverkehr unattraktiv. Die Freiburgstrasse wird im Bereich des Engländer-Hubels verlegt. Die Zufahrt zum Parkhaus im Bereich der Choisymatte wird als problematisch erachtet.

Die Konzepte der Nachhaltigkeit und Energie sind darauf angelegt, die bisherige Strategie fortzuschreiben. Dabei werden kaum neue, innovative Ansätze verfolgt. Die Chance einer Neuausrichtung wird nicht gepackt. Die Grünflä-

chenziffer erreicht einen guten Wert, was allerdings auf die zu geringe Dichte zurückzuführen ist.



Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital, Universitätsspital Bern













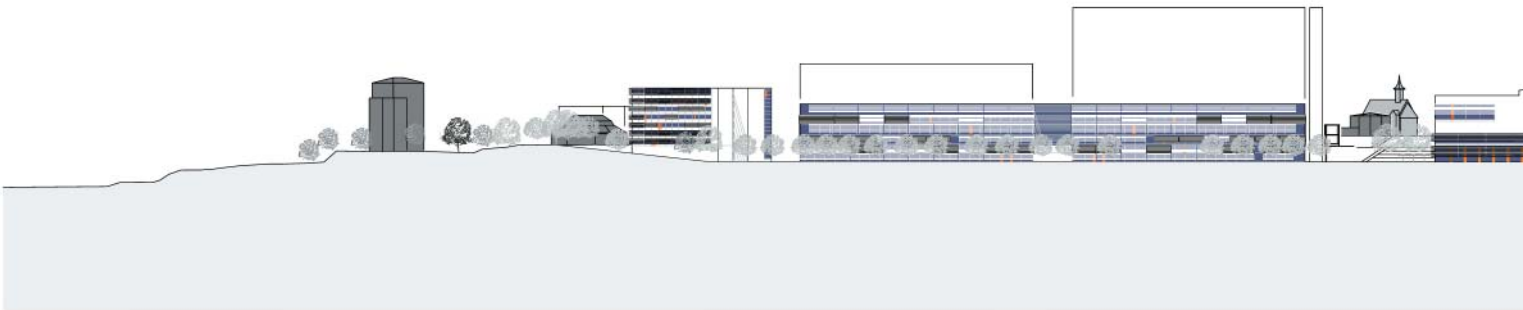
Ansicht 2



Ansicht 5

Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital, Universitätsspital Bern









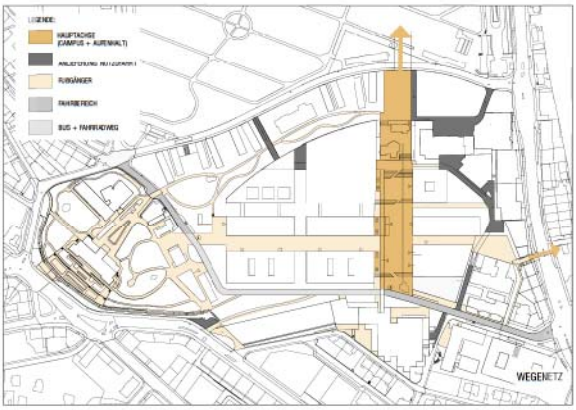
Außenanlagen

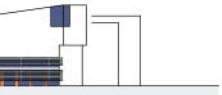
Die Außenanlagen folgen in ihrer Gestaltung dem städtebaulichen Konzept. Ausgehend von der historischen Ausrichtung der Hauptachsen werden die beiden zentralen Bewegungs- und Aufenthaltsräume definiert.
Der ‚Campus' bildet dabei das Rückgrat der Gesamtanlage. Er wird als große; mit einem Baumraster überstandener städtischer Raum angesehen, der durch Treppenanlagen, in die Rampen für Rollstühle und Kinderwägen integriert sind, in einzelne Teilbereiche gegliedert ist. Von diesem Raum gehen alle Wege und alle wichtigen Eingänge ab. Der ‚Campus' dient gleichzeitig als Aufenthaltsbereich, als Treffpunkt und als großer Verteiler. Auch der Außenraum der Mensa orientiert sich zum ‚Campus'. Der ‚Campus' wird gekrönt von den beiden vorhandenen Kirchen mit den bestehenden Bäumen auf dem höchsten Punkt des Geländes. Hier löst sich das Baumraster kurzzeitig auf und geht in eine lockere Baumstellung über. Die Stringenz der Gestaltung wird noch durch einen Wasserlauf unterstrichen, der bei den Kirchen beginnt, über die Treppen und Plätze nach unten läuft und an der Freiburgstraße in einem Wasserbecken endet. Das Wasserbecken ist damit der Auftakt des ‚Campus' am Südende.
Die senkrecht zum ‚Campus' verlaufende Magistrale verbindet den Fußgängereingang an der Murtenstraße im Osten mit dem vorhandenen Park am Loryhaus im Westen. Sie ist ausschließlich für Fußgänger und Radfahrer zu benutzen. Die Magistrale ist ein langgezogener, eher städtischer Raum, der mit der regelmäßigen Baumreihe das Motiv des Baumrasters vom ‚Campus' aufnimmt und übersetzt.
Parallel zur Magistrale werden zwei Grünachsen aufgebaut, die als Zäsur zwischen den einzelnen Funktionen dienen. Sie sind mit Einzelbäumen locker übestellt.
Die vorhandenen Grünflächen und die denkmalgeschützten Terrassen um das Loryhaus im Südwesten werden als übergeordneter Park neu definiert. Dieser Park erhält eine großzügige Erweiterung im Nordwesten, die bei den beiden Kirchen an den ‚Campus' anschließt. Auch am Südostende des Loryareals wird auf der Fläche des ehemaligen Parkplatzes der Park erweitert und die Frauenklinik mit eingebunden. Dadurch erhalten auch die denkmalgeschützten Terrassen eine konsequente Fortsetzung. Die neuen Parkflächen nehmen das Motiv der geschwungenen Wege auf und führen es weiter. Die lockere freie Baumstellung wird, im Gegensatz zum strengen Baumraster der städtischen Räume, zum Kennzeichen der Grünflächen. Damit wird das vorhandene Potential der bestehenden Vegetation genützt und in die Neukonzeption eingebunden. Durch den unmittelbaren Anschluss an die Magistrale ist der Park für Patienten, Besucher und Personal optimal erreichbar und nutzbar.



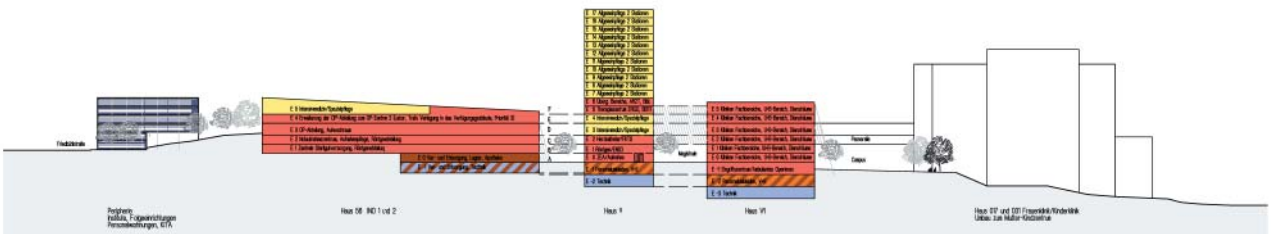
Setzungen

Campus
Städtischer Raum mit hochwertigen Pflaster- und Plattenflächen
Stufenanlagen mit integierten Rampen
Gebauter Wasserlauf mit Kaskaden in den Treppen
Baumraster
Magistrale
Städtischer Raum mit hochwertigen Pflaster- und Plattenflächen
Regelmäßige Baumreihe
Offene, nicht überdachte Abstellmöglichkeiten für Fahrräder
Grünachsen
Offene Grünflächen oder geschlossene Innenhöfe
lockere Stellung von Kleinbäumen, z.B. Zierkirschen, Zierapfelbäume, Magnolen, etc.
keine Aufenthaltsfunktion
Park (Patientengarten)
Nach Möglichkeit Erhalt der vorhandenen Bäume
Erhalt der Grünflächen und Wege um das Loryhaus
Geschwungene Wegesysteme in Asphalt
Lockere Baumstellung mit Bäumen erster und zweiter Ordnung mit klarer Raumbildung
Kleine Teiche als Kristallisationspunkte
Mobile Bänke und Tische zum Aufenthalt
Integration von Kunstwerken
Freiburgstraße
Nur in den Anfangsbereichen befahrbar – Gestaltung als Straße mit seitlichen Gehwegen
Andienmöglichkeiten und Stellplätze für Taxis
Mitbenutzt nur für Busse, Fahrräder und Fußgänger – einheitliche Gestaltung der Straße, keine Trennung in Fahrbahn und Gehweg
Anlieferung/Notaufnahme
Ausbildung als Asphaltstraße





Ansicht 1



Schnitt-Ansicht 4

Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital, Universitätsspital Bern





Forschung

Neubauten im Zusammenhang mit den Bestandsgebäuden 042, 043, 045

Haus VII
E -2 V+E, Technik
E -1 V+E, Technik
E 0 Foyer, Empfang
E 0 bis E 5 Forschung

Haus VIII
E -2 V+E, Technik
E -1 V+E, Technik
E 0 Foyer, Empfang
E 0 bis E 5 Forschung

Lehre

Zusammenlegen von Hörsälen, Kursräumen zum Schulungszentrum

Haus IX
E -2 V+E, Technik
E -1 V+E, Technik
E 0 Cafeteria, Zentralküche, Mensa
Foyer zu den Hörsälen
E 1 bis 5 Hörsäle, Kursräume, Audimax

Haus X
Verfügungsgebäude
Aufnahme von Nutzungen während der Bauphase
E -3 bis -1 Tiefgarage 300 Stpl







Ansicht 3

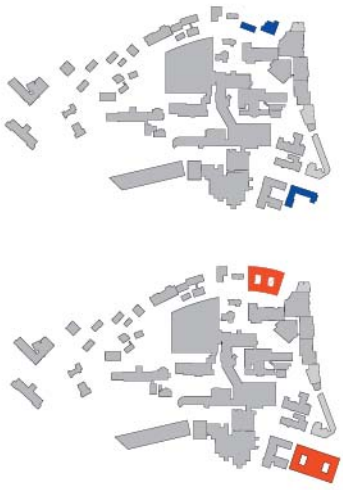
Ansicht 6

Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital, Universitätsspital Bern

Bauabschnitt I

Abbruch Haus 52
Neubau Verfügungsgebäude, Tiefgarage
Neubau ProtonenTherapiezentrum

Thema
Zum Auftakt der Gesamtmaßnahme wird an der Murtenstraße östlich der Zahnklinik ein Verfügungsgebäude mit Tiefgarage errichtet. Das Gebäude ist multifunktional ausgelegt und wird während der Bauphasen mit wechselnden Nutzungen bedarfsgerecht belegt. Verschiedene Funktionsbereiche, die von laufenden Baumaßnahmen verdrängt werden, können somit in befristeten Zeiträumen funktionsgerecht untergebracht werden. Das Gebäude weist bezüglich Baukonstruktion und technischer Gebäudeausstattung leicht veränderbare Strukturen auf, und kann ggf. mit vertretbarem Aufwand an die wechselnden Anforderungen angepasst werden.
Die Tiefgarage unter dem Verfügungsgebäude ist an der Murtenstraße optimal platziert, wird mit möglichst großer Kapazität angelegt und nimmt den Zielverkehr bereits am Campuseingang auf. Für die endgültige Gebäudenutzung ist die Laboratoriumsmedizin, vorgesehen, welche nicht direkt in den zentralen Klinikbereich einzubinden ist.
Das Protonentherapiezentrum kann am vorgeschlagenen Standort unabhängig errichtet werden.
Motiv
Das Verfügungsgebäude nimmt bezüglich Baumasse und Höhenentwicklung einen Dialog mit der Zahnklinik auf und bildet als Kopfbau einen städtebaulichen Akzent an Freiburg-, Murten und Zieglerstraße.
Methode
Pavillon 52 ist wertlos und wird abgebrochen. Das Gebäude weist keine relevanten funktionalen Kliniknutzungen auf, weswegen keine Kompensationsmaßnahmen eingeplant werden müssen. Gebäude Nr. 51, die Zahnklinik, ist architektonisch wertvoll und bleibt auch bezüglich seiner Nutzung unverändert bestehen.
Bausteine
Das Verfügungsgebäude weist 28.800 m2 BGF oberirdisch auf, wird während der Umsetzungsmaßnahmen wechselseitig genutzt und nimmt im Endzustand Nutzungen der Priorität 3 auf, wie Baustein 7 Dienstleistung, Baustein 8 Support Uni, Baustein 10 Support Dritter.

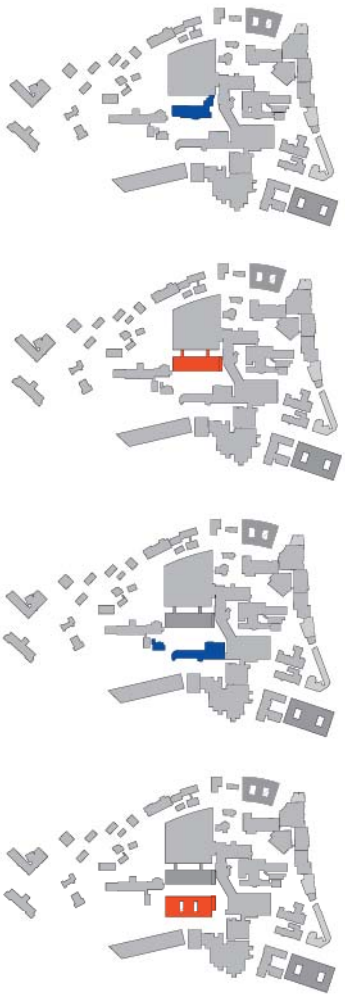


Bauabschnitt II

Abbruch Häuser 27 und 30, Ludwig- und Hallerhaus
Abbruch Haus 29, Poliklinik 2

Neubau Universitätsklinikum

Thema
Ein wesentlicher Teil des zukünftigen Universitätsklinikums wurde mit dem Neubau des INO-West bereits substantiell hergestellt. Auf Basis der hier vorgegebenen räumlichen und funktionalen Strukturen wird das neue Inselspital an dieser Stelle als kompaktes Krankenhaus weiter entwickelt.
Im Neubaubereich entstehen die neue Eingangshalle mit Ausrichtung zum Universitätscampus, Polikliniken, Untersuchungs- und Behandlungsbereiche sowie alle Bettenstationen. Die einzelnen Bauteile werden über Brücken und Verbindungsgänge verknüpft. Die innere Erschließung des INO-West wir fortgeschrieben. Das Universitätsklinikum kann auch räumlich funktional mit dem Stadtspital zusammenwirken, was durch die verwandten Gebäude- und Erschließungsstrukturen unterstützt wird.
Das Klinikum wird über eine Magistrale mit dem Mutter-Kind-Zentrum verknüpft.
Motiv
Das Universitätsklinikum ergibt mit seiner Höhenentwicklung die Dominante des Ensembles und erreicht zusammen mit dem Stadtspital eine gemeinsam wahrnehmbare städtebauliche Setzung. Das Klinikum ist prominent am Campus platziert und artikuliert das Zentrum im gesamten Klinikareal.
Methode
Ziel der Methode ist, das Universitätsklinikum in Gesamtheit neu zu bauen, währenddessen das alte Bettenhaus, die Poliklinik 1 und Sahlihaus in Betrieb bleiben können.
Ausgangspunkt für die bauliche Entwicklung ist der Grundstücksbereich südöstlich von INO-West. Die beiden dort platzierten Gebäude Ludwig- und Hallerhaus sind ohne Nutzung und können ohne funktionale Kompensation abgebrochen werden. Somit entsteht in einer Schlüsselposition im Zentrum des Inselspitals das Baufeld für den Beginn der Baumaßnahmen. In einer ersten Phase entstehen hier Eingangshalle, Polikliniken und Bettenhochhaus südöstlich von INO-West. Nach Inbetriebnahme wird die Poliklinik Trakt 2 (Hs.29) geräumt und beseitigt. Haus 29 ist zwar in gutem bautechnischen Zustand, kann jedoch wegen seiner ungünstigen, teilweise einhüftigen Grundrisstruktur nicht sinnvoll mit dem bestimmenden System von INO-West verknüpft werden. Nach Abbruch kann in einer zweiten Phase der südliche Funktionstrakt erstellt werden, somit ist das Universitätsklinikum in seiner gesamten Kapazität fertiggestellt.
Baustein
Im BA II wird Baustein 4 gem. Prioritätsstufe 1 hergestellt. Für das Universitätsklinikum stehen somit rund 100.000 m2 BGF oberirdisch zur Verfügung.

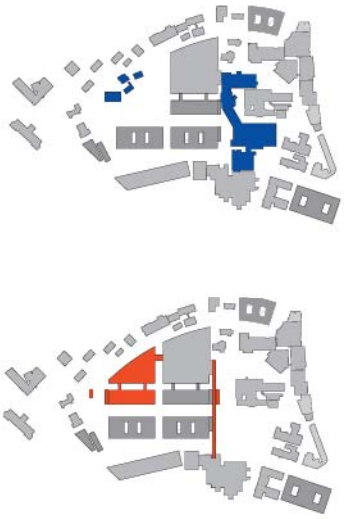


Bauabschnitt IV

Abbruch Bettenhaus, Polikliniken, OP-Trakt Ost

Neubau Campus

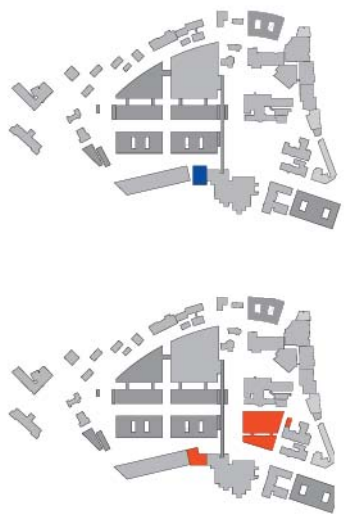
Thema
Im Klinikzentrum werden nach Fertigstellung der Universitätsklinik das Bettenhochhaus (33), die Poliklinik Trakt 1 (41), der OP-Trakt Ost (34) und das Sahlihaus (37,38) abgebrochen. Die Gebäude weisen durchweg bautechnische Mängel auf und verhindern wegen ihrer ungünstigen Position eine sinnvolle Bauentwicklung.
Der Campus kann hergestellt werden.
Motiv
Nach den Abbrucharbeiten werden die Flächen für den zentralen Campus frei.
Methode
Die Sanierung des Bettenhauses wird nicht in Erwägung gezogen. Das Objekt ist mit kompliziert auskragenden Balkonen wie Kühlrippen konstruiert und kann im laufenden Betriebnicht wirtschaftlich saniert werden. Darüberhinaus sind die Regelgeschosse mit isolierten Einzelstationen ungünstig dimensioniert. Eine Erweiterung zu Doppelstationen wäre zu aufwändig und brächte lediglich suboptimale Verhältnisse.
Das Sahlihaus weist unbrauchbare Grundrissstrukturen auf und kann nicht weiter genutzt werden.
Nach Inbetriebnahme der neuen Klinik wird die Poliklinik Trakt 1 (Hs.41) geräumt und beseitigt. Es kann wegen seiner ungünstigen Gebäudestruktur nicht sinnvoll mit dem bestimmenden System von INO-West verknüpft werden.
Der OP-Trakt Ost wird mit Inbetriebnahme von INO-West obsolet und ist abzubrechen. (Die Position der neuen Hubschrauberlandeplätze ist nicht untersucht worden.)

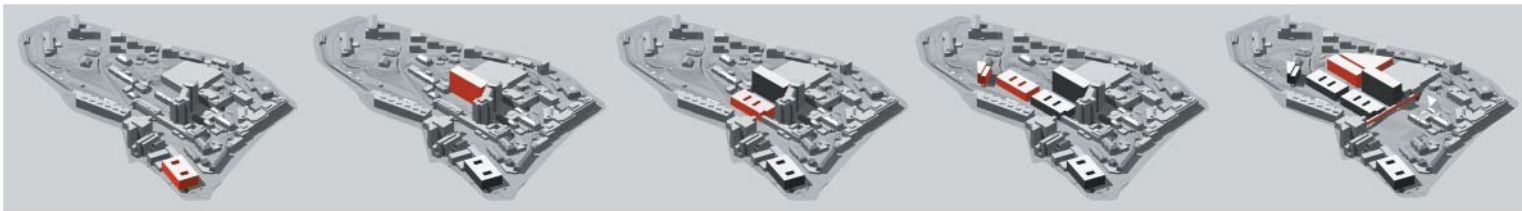


Bauabschnitt V

Neubau Hörsaalzentrum

Thema
Neben Klinik und Forschung stellt die Lehre den dritten wesentlichen Schwerpunkt des Universitätsspitals dar. Entsprechend dieser Idee wird ein neues studentisches Zentrum mit Hörsälen, Studier- und Seminarbereichen direkt am Campus etabliert. Dort wird ebenso das Klinische Bildungszentrum integriert.
Motiv
Offene Erdgeschosszonen werden mit Serviceeinrichtungen belegt, um eine lebendige Mitte für Begegnung und Kommunikation zu schaffen.
Methode
Das Hörsaalzentrum wird nach Abbruch von Bettenhaus, Polikliniken und OP-Trakt Ost umgesetzt. Nach Inbetriebnahme des Hörsaalzentrums kann der bestehende Hörsaal in der Kinderklinik abgebrochen werden und durch ein Verbindungsbauwerk zwischen Kinderklinik und Frauenklinik ersetzt werden (Mutter-Kind-Zentrum).
Baustein
Mit dem Hörsaalzentrum werden am Campus die Nutzungen gem. Baustein 9, Prioritätsstufe 2 hergestellt. Im Areal können darüber hinaus zusätzliche Flächen für Fremdnutzungen, oder für Auslagerungen von Nutzungen bei Baumaßnahmen errichtet werden.



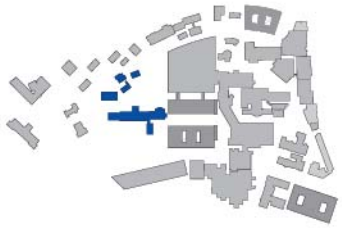


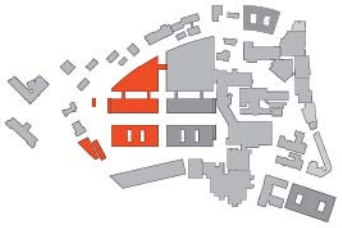
Bauabschnitt III

Abbruch Häuer 10, 14, 15, 16, Dermatologie

Neubau Stadtspital

Thema
Das Stadtspital wird als eigenständiges Krankenhaus am Campus etabliert, fügt sich jedoch in die städtebaulicher Struktur des Masterplans fugenlos ein. Die innere Erschließung des Stadtspitals setzt die entsprechenden Systeme der Universitätsklinik fort und spiegelt dessen funktionale Konzeption. Somit entstehen optimale Möglichkeiten für räumliche und funktionale Synergien der beiden Krankenhäuser im Sinne einer Übersumme. Das Stadtspital wird von Westen erschlossen und erhält am Park ein repräsentatives, individuelles Entree. Im Komplex können in enger Verflechtung mit dem Universitätsklinikum eine zentrale Notaufnahme und das OP-Zentrum 2 etabliert werden.
Gleichzeitig kann das Verwaltungsgebäude am Loryberg entstehen.
Motiv
Das Stadtspital hat mit seiner deutlichen Höhenentwicklung eine markante Silhouette und ergibt zusammen mit dem Universitätsklinikum eine gemeinsam wahrnehmbare städtebauliche Setzung. Der Funktionsbau Nord nimmt die vorhandene städtebauliche Idee des INO-West mit der gebogenen Fassade auf und arrondiert das Klinikum im Norden.
Methode
Für die Errichtung des Stadtspitals müssen Otzhaus, Dermatologie, Isotopenlabor, Imhoof-Pavillon und andere kleine Gebäude beseitigt werden. Insbesondere der Abbruch der Dermatologie fällt schwer, weil das Gebäude einen guten Zustand aufweist. Trotzdem wird dessen lang gestreckte zweibündige Grundrissstruktur als wenig funktionsgerecht und schlecht integrierbar eingestuft. Die Nutzungen der abzubrechenden Gebäude, wie Dermatologie usw., werden bis zu deren Integration im Universitätsklinikum im Verfügungsgebäude untergebracht. Das Stadtspital kann ggf. unabhängig bereits mit BA II errichtet werden, falls die Dermatologie im Verfügungsgebäude untergebracht wird.
Bausteine
In BA III werden 64.000 m2 BGF oberirdisch hergestellt für Baustein 2 OP-Zentrum 2, Baustein 3 Notfallzentrum und Baustein 11 Stadtspital
sowie 8.800 m2 BGF oberirdisch für Baustein 5 Support Insel.
Das Stadtspital hat Prioritätsstufe 1, die anderen Nutzungen Prioritätsstufe 3.



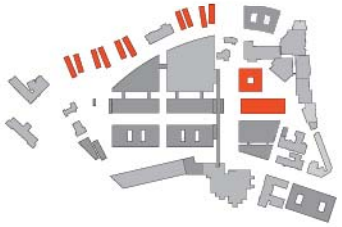


Bauabschnitt VI+VII

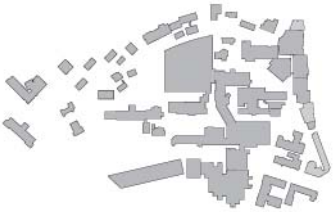
Neubau Forschungszentrum

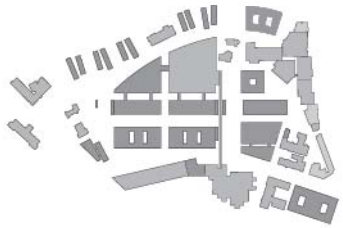
Thema
Im Nordosten des Areals wird ein großzügig bemessenes Quartier für die Forschung festgelegt. Die Randlage an der Murtenstraße ist für diese Nutzung prädestiniert, weil die direkte Vernetzung mit dem klinischen Betrieb nicht erforderlich ist. Ebenso wird die Erschließung von außen für Dritte begünstigt. Es bestehen bereits wichtige Institute in den Gebäuden 42 und 43. Haus 45, welches nach Umzug der Psychiatrischen Poliklinik zum Park frei wird, kann ebenso für die Forschung eingesetzt werden. Durch Arrondierung mit weiteren Forschungs- und Labor- gebäuden direkt am Campus entsteht somit ein Forschungs- zentrum in unmittelbarer Nähe zu Klinik und Lehre.
Motiv
Das bestehende Gebäudeensemble wird nach innen ergänzt, die straßenbegleitende Bebauung wird in Dimension und Position erhalten. Die Optionen für zukünftige Ersatzbauten bleiben an dieser Stelle gewahrt.
Methode
Das Forschungsareal wird nach Abbruch von Bettenhaus, Polikliniken und OP-Trakt Ost umgesetzt.
Baustein
Mit dem Forschungszentrum werden am Campus die Nutzungen gem. Baustein 6, Prioritätsstufen 1 und 3 hergestellt. Im Areal können darüber hinaus zusätzliche Flächen für Fremdnutzungen, oder für Auslagerungen von Forschungsflächen bei Baumaßnahmen errichtet werden.





Endzustand







Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital, Universitätsspital Bern

Funktionaler Erläuterungstext -Szenarien

Das Universitätsspital Bern sowie das zu integrierende Stadtspital sind gegliederte betriebliche Organismen, in dessen Bereichen die verschiedensten Aufgaben – Untersuchung, Behandlung und Pflege kranker Menschen sowie Lehre und Forschung – wahrgenommen werden, mit der hierzu erforderlichen Infrastruktur (z.B. Service- und Personaleinrichtungen, Information und Kommunikation, Verwaltung, Ver- und Entsorgung).

Der Spitalorganismus ist als Gebäudekomplex funktional optimal zu gestalten im Hinblick auf Qualität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Wichtige Aspekte sind dabei die Erzielung einer langen Lebensdauer durch gute Anpassungsfähigkeit an den ständigen Wandel der Spitalprozesse.

Ein optimaler Betrieb ergibt sich erst, wenn die Vielfalt der Teile des Spitalorganismus mit den genannten Forderungen insgesamt sinnvoll geordnet ist. Dabei kann nach folgenden Ordnungsprinzipien gefolgt werden:

- Prinzip gleichgerichteter Funktionen
  (s. hierzu auch Ausführungen Szenario 2)

  Das Prinzip gleichgerichteter Funktionen legt die Zusammenfassung der einschlägigen Funktionsstellen vor allem in den Funktionsbereichen für Untersuchung und Behandlung, Pflege sowie der Ver- und Entsorgung zugrunde. Der funktionellen folgt die bauliche Struktur, so dass sich die Funktionsbereiche unabhängig voneinander entwickeln können und dennoch mittels eines optimalen Verkehrssystems miteinander verbunden bzw. vernetzt sind.

- Prinzip der Verknüpfung von Fach- und Teilgebieten in Zentren
  (s. hierzu auch Ausführungen Szenario 1)

  Dieses Ordnungsprinzip bezieht sich vorwiegend auf organisatorische Verknüpfungen medizinischer Fach- und Teilgebiete die in Diagnostik und Therapie besonders auf enge Kooperation angewiesen sind.

  Die Strukturen der Kooperationen ändern sich im Laufe der Lebensdauer eines Spitals und sind auch von lokalen und persönlichen Einflüssen nicht frei, die die Flexibilität der Funktionsbereiche Untersuchung und Behandlung sowie Pflege erheblich einschränken können.

  Es wird davon ausgegangen, dass aus Anlass der Bildung von Zentren an den Grundstrukturen (z.B. Notfallaufnahme, OP-Abteilung, Struktur der Pflegebereiche) einer funktionalen Gliederung festzuhalten ist und die bauliche Struktur sich nicht auf eine perfekte mehr individuell geprägte Ausrichtung der Zentren ausgelegt sein soll. Eine neutrale bauliche Struktur lässt individuelle Lösungen und deren Anpassungen an neue Entwicklungen zu.

Funktionale Grundsätze des Masterplans

Dem Masterplan dieses Wettbewerbentwurfs liegen unabhängig von den beiden Szenarien des Universitätsspitals funktionale Basics zugrunde.

Die Integration des Stadtspitals in das Areal des Inselspitals Bern soll die Beziehungen zwischen den Fachgebieten optimieren. Ein Verbund zwischen den beiden Spitälern bedingt die Notwendigkeit neutraler räumlich enger Verbindungsmöglichkeiten, so dass eine bislang für das Stadtspital noch nicht definierte Nutzung flexibel und ergänzend für beide Spitäler im Zusammenspiel wirken kann. Wirtschaftliche Synergien können in einem Gebäudeverbund für Patientenbewegungen sowie in der Logistik der Ver- und Entsorgung erzielt werden.

Die Notfallversorgung beider Spitäler wird in einer Verkehrsachse mit der Möglichkeit der räumlichen Zusammenführung der beiden Notfallstrukturen angeordnet. Die Notfallanfahrt ist klar und separiert geregelt. Eine Vermischung mit elektiven Patienten-, Besucher- und Personalströmen wird vermieden.

Die Notfallversorgung nimmt im Rahmen des Beziehungsgeflechtes als fächerübergreifende Funktionsstelle eine besondere Stellung ein. Im Hinblick auf die zum Teil dramatische Dringlichkeit der akuten Situation der Patienten und wegen der oft erst bei der Versorgung herausstellenden Komplexität des Krankheits- und Unfallgeschehens sollte die Notfallversorgung idealerweise nur an einer Stelle eines Spitals angeordnet werden. Aufgrund der Größe des Inselpitals Bern mit integriertem Stadtspital und der im Wettbewerbsentwurf erhaltenen Bestandsstruktur verbleibt für die Notfallversorgung der Kinder- und Frauenklinik eine Ausnahmesituation.

Die beiden Szenarien unterscheiden sich im Wesentlichen nur in den Untersuchungs- und Behandlungsstrukturen des Universitätsspitals. Dabei lässt der vorliegende Wettbewerbsentwurf und die baulichen Struktur der Gebäude beide Varianten zu (s. hierzu Gliederungspunkte 2 und 3).

Das Stadtspital führt in seiner Gebäudestruktur das begonnene Prinzip des Universitätsspitals fort, so dass auch in den Untersuchungs- und Behandlungsstrukturen sich prinzipiell eine funktionsorientierte oder zentrenorientierte Ordnung der Funktionsbereiche umsetzen lässt.

Neben dem neu entstehenden kompakten Kernbereich des Universitätsspitals wird an bestehenden Gebäudestrukturen mit folgender medizinischer Nutzung festgehalten:

- Frauenklinik und Kinderklinik => Mutter-Kind-Zentrum

  Das Mutter-Kind-Zentrum bleibt in seiner Nutzung erhalten. Im Rahmen einer Mikromaßnahme wird jedoch die äußere und innere Erschließung optimiert. Durch die Verlagerung des Hörsaals in das übergeordnete Lehrgebäude (Haus IX) kann ein gemeinsamer Haupteingangsbereich realisiert werden und über die Campusstraße an das Grundprinzip der äußeren Erschließung angebunden werden.
  Innerhalb der Gebäudestrukturen wird eine bessere Vernetzung der Verkehrswege erzielt, damit die Synergien zwischen Frauen- und Kinderklinik sich noch verbessern. Darüber hinaus ist ein innerhäusiger Verbindungsgang über die Hauptmagistrale zum Kernbereich des Universitäts-spitals für Patiententransporte zu Untersuchungs- und Behandlungsbereiche sowie für Personal- und Besucherbewegungen von besonderer Wichtigkeit.

- Anna Seiler-Haus / Lory-Haus => Zentrum für Mentale Gesundheit
  => Zentrum für Altersmedizin und Rehabilitation

  Für den erhaltenswerten historischen Teil des Areals ist im Wettbewerbsentwurf eine medizinische Nutzung vorgesehen, die einen nachgeordneten Bezug zum Kernbereich des Universitätsspital erfordern und sich die Patiententransporte dorthin in Grenzen halten. Die Umgebung und Atmosphäre trägt für diese Patienten wesentlich zur Gesundung oder Verbesserung der Situation bei. Insofern sind hier Bereiche / Kliniken angedacht der Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik, Palliativmedizin, Geriatrie und Rehabilitation.

- Zahnmedizinische Kliniken => Zahnzentrum

  Am Standort der Zahnklinik bzw. des Zahnzentrums wird aufgrund seiner guten äußeren Erschließung festgehalten. Der Schwerpunkt des Patientenaufkommens im Zahnzentrum liegt in ambulanten Besuchskontakten, insofern ist eine Randlösung mit guter Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz von besonderer Wichtigkeit.

- Neubau Isotopengebäude => Isotopenzentrum

  Das in Planung befindliche Isotopenzentrum ist im Wettbewerbseinwurf im Gesamtkonzept berücksichtigt und integriert. Die besonderen Anforderungen an dieses Gebäude rechtfertigen eine Randlage bzw. eine nicht in den Kernbereich zu integrierende Lösung.

Bei den Pflegebereichen erfolgt zwischen den beiden Szenarien keine Unterscheidung. Die horizontale und vertikale Kontinuität der Pflegeeinheiten sowie eine weitestgehend gleiche Grundrissstruktur ist ein Merkmal dieses Wettbewerbsentwurfs. Dadurch wird es möglich, einen hohen Freiheitsgrad für die Anpassung im Laufe der Lebensdauer an Veränderungen der Fachdisziplinen / Kliniken einschließlich deren Bettenzahlen sowie in der Organisation des Personaleinsatzes bei der Betreuung der stationären Patienten zu erzielen. Zudem ist es im Arbeitsablauf für das Pflegepersonal erleichternd, wenn in der Pflegestationsstruktur gleiche Raum-, Funktions- und Einrichtungssituationen wiederzufinden sind.

Ausgenommen hiervon sind die Intensiv- bzw. Spezialpflegeeinheiten. Ihre Lage und Zuordnung richtet sich an den engen medizinischen Erfordernissen und Bedingungen mit kurzen Wegen aus. Eine unmittelbare Nähe bspw. zur OP-Abteilung für operative Fachbereiche oder die Nähe des Herzkatheters bei konservativer kardiologischer Ausrichtung sind dabei wesentliche Faktoren.

Maßgeblich für alle Pflegebereiche ist jedoch eine günstige Wegebeziehung zu den Untersuchungs- und Behandlungsbereichen. Dabei steht die Transportzeit im Vordergrund (Wege einschließlich Aufzugsfahrten).

Eine strikte Trennung von stationären und ambulanten Verkehrswegen für die Patienten lässt sich mit der Optimierung von gleichgerichteten Prozessen und unter dem Aspekt eines klar strukturierten einfachen Wegenetzes nicht umsetzen. Patienten und Besucher gehören zum Kernbereich eines jeden Spitals, mit denen sich jeder, der sich darin bewegt, bewusst auseinander setzen muss.

Hingegen sind die Ver- und Entsorgungstransporte vom Wirtschaftzentrum zu den Ver- und Entsorgungsstützpunkten der Pflegebereiche sowie der UB-Strukturen von den Patienten- und Besucherströmen zu trennen. Es wird auf diskrete Transporte geachtet ohne den jeweiligen Betrieb der Funktionseinheiten zu beeinträchtigen. D.h. die Ver- und Entsorgungsstützpunkte werden jeweils an den Randbereichen der Funktionseinheiten in guter Anbindung an die vertikalen Aufzugsstrukturen situiert. In den unterirdischen Ver- und Entsorgungsebenen sind für den horizontalen Transport bei den weitläufigen geographischen Gegebenheiten führerlose Transportsysteme einzusetzen. An dem bestehenden Wirtschaftsgebäude als Drehscheibe und Verteilerzentrale wird festgehalten. Die An- und Abfahrt an dieses Gebäude ist über eine Einbahnstraßenregelung gut gelöst und beeinträchtigt die Patienten- und Besucherströme des Spitalareals nicht. Der Standort der Apotheke bleibt in diesem Konzept ebenfalls erhalten. Entwicklungsmöglichkeiten für ein Logistik- und Dienstleistungszentrum, sofern eine Entscheidung aus wirtschaftlichen Gründen in Betracht kommt, bestehen bei Behaltung des Wettbewerbskonzepts auf dem Areal des heutigen Bremgartenfriedhof (Betrachtungsperimeter). An das logistische Verkehrsnetz kann angedockt werden und das Grundprinzip der äußeren Erschließung bleibt bestehen und beeinträchtigt des Spitalbetrieb nicht.

Die Bereiche Forschung und Lehre, soweit kein direkter Patientenkontakt erforderlich ist, werden im Wettbewerbsentwurf als universitärer Campus dem engeren Spitalbereich vorgelagert. Die bestehenden Forschungsstrukturen des Pathologischen Instituts, Tierforschung und die Einrichtungen an der Murtenstraße bleiben erhalten und werden durch die Gebäude VII und VIII erweitert. Gebäude IX konzentriert die Lehre mit Hörsälen, Seminarräumen und Studienarbeitsplätzen mit Serviceeinrichtungen (Mensa). Aufgrund der vom Spital unabhängigen Erschließung und der unmittelbaren Anbindung zum Spital können im Gebäude IX auch größere Veranstaltungen / Kongresse stattfinden. Kliniknahe Forschungsstrukturen werden in die UB-Bereiche integriert.

An der Peripherie des Spitalareals – Bereiche an der Friedbühlstraße – bestehen ideale Möglichkeiten für Personalwohngebäude, Institute und Dienstleistungsbereiche. Die äußere Erschließung über die Friedbühlstraße und doch die Nähe zum Spitalareal in einem doch ruhigeren und „grünen" Bereich werten die Standorte auf. Für die Attraktivität dieser Gebäude und deren Funktionen ist die externe Anbindung an die urbane Umgebung und Infrastruktur von besonderer Wichtigkeit.

Nachfolgend wird auf die bauliche Konzeption der beiden Szenarien für die Untersuchungs- und Behandlungsbereiche des Universitätsspitals eingegangen, wobei auf die im Bestand bereits gesetzten Strukturen des Universitätsspitals nicht eingegangen wird:

Szenario 1

Universitätsspital organisiert nach Zentren

I. ZENTRUM TRAUMA-MUSKEL-SKELETT -Unfallchirurgie
-Orthopädie
- Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
- Plastische Chirurgie

II. ZENTRUM ABDOMINAL-HAUT - Abdominalchirurgie
- Gastroenterologie
- Endokrinologie
- Urologie
- Dermatologie

III. ZENTRUM KOPF-NERVENSYSTEM - Neurochirurgie
- Neurologie
- Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- Augenheilkunde

IV. ZENTRUM HERZ-LUNGE - Kardiologie
- Herzchirurgie
- Angiologie und Gefäßchirurgie
- Pneumologie
- Nephrologie

V. ZENTRUM ONKOLOGIE - Onkologie
- Hämatologie
- Brustzentrum

VI. ZENTRUM MUTTER-KIND (Bestandsstruktur) - Pädiatrie
- Geburtshilfe / Gynäkologie

VII. ZENTRUM MENTALE GESUNDHEIT (Realisierung in Bestandsstruktur) - Psychiatrie / Psychotherapie
- Psychosomatik

VIII. ZENTRUM ALTERSMEDIZIN UND REHABILITATION (Realisierung in Bestandsstruktur) - Geriatrie
- Gerontopsychiatrie
- Rehabilitation

IX. ZAHNZENTRUM (Bestandsstruktur)

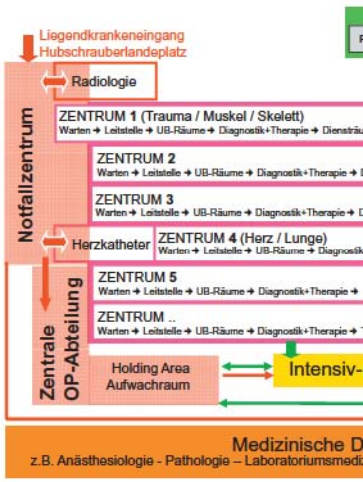
X. ISOTOPENZENTRUM (in Planung – nicht im Kernbereich)

Unabhängig davon wird fachübergreifend, auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten heraus, die vorwiegend funktionsorientierten Strukturen der Notfallaufnahme und der OP-Abteilung als übergeordnete UB-Zentren festgehalten.

Die bauliche Struktur der Zentren richtet sich an den stationären und ambulanten Patienten der kooperierenden Fachbereiche aus und bündelt Räume der allgemeinen Untersuchung und Behandlung, der Diagnostik, der Interventionen und der tagesklinischen ausgerichteten pflegerischen Versorgung mit einer einheitlichen Anlaufstelle. Sinnvoll ist dabei, die Arztdiensträume – zumindest der Leitungsfunktionen – mit anzudocken.

Aus der nachfolgend dargestellten Abbildung ist das Prinzip der Zentrenorientierung nochmals zusammenfassend dargestellt.

PRINZIPSCHEMA
Szenario 1 -zentrenorientiert



Die Wege bzw. Prozesse der Notfallpatienten sind in „roten" Pfeilen dargestellt, d
„grünen" Pfeilen. Dieser Prozessablauf gibt Hinweise bzw. Anforderungen an die
Standortstruktur.

Aufgrund der zentrenorientierten Zuordnung von diagnostischen und therapeutis
zwischen den Zentren auszugehen. Dadurch, dass sich nicht alle Zentren auf ein
einzukalkulieren.

Der Nachweis bzw. die Prüfung der Umsetzbarkeit erfordert eine Annahme von N
Funktionsbereiche des Kernbereichs für das Universitätsspital.

Dabei wurde ein Grobflächenprogramm unter dem Szenario 1 erstellt, welches d
V und Haus VI betrachtet.

Szenario 2

Universitätsspital organisiert mit funktionalen Organisationseinheiten

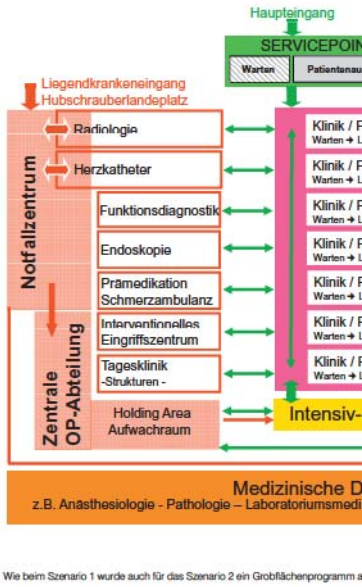
Die funktionsorientierte Ausrichtung folgt der klassischen Gliederung eines Spitals in Untersuchung / Behandlung, Pflege, Verwaltung, Soziale Dienste und Ver- / Entsorgung.

Das Prinzip gleichgerichteter Funktionen fasst baulich bzw. räumlich die Funktionseinheiten zusammen.

Funktionelle Beziehungen bestehen zwischen den fachgebundenen Funktionsstellen des Arztdienstes der verschiedenen klinischen Disziplinen einerseits und den fächerübergreifenden Funktionsstellen mit hoher apparativer medizintechnischer Ausstattung andererseits – wie vor allem der Bildgebenden Verfahren, der Funktionsdiagnostik für Herz-/Kreislauf, Atmung und neurologisch, der Endoskopie, der Physikalischen Therapie sowie im Hinblick auf das Operieren ambulanter Patienten zur OP-Abteilung.

Die Standorte der Untersuchungs- und Behandlungseinrichtungen werden so festgelegt, dass die Patienten- und Personalwege kurz gehalten werden.

PRINZIPSCHEMA
Szenario 2 -funktionsorientiert



Wie beim Szenario 1 wurde auch für das Szenario 2 ein Grobflächenprogramm a

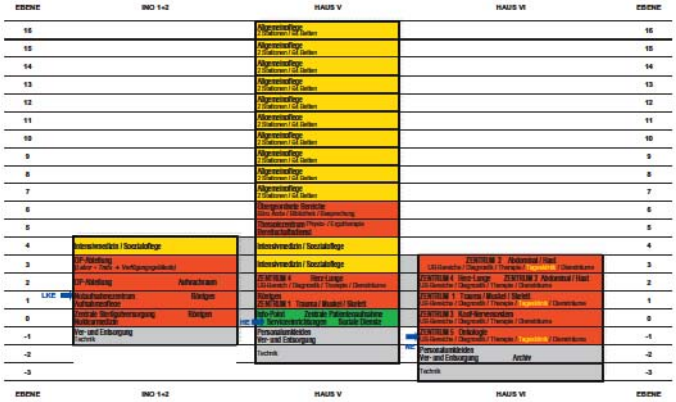
Helvetica



GROBFLÄCHENPROGRAMM
Szenario 1 -zentrenorientiert
Gebäude INO 1+2 / Haus V / Haus VI

DIN 69...	FUNKTIONSBEREICH Funktionseinheit	NUTZFLÄCHE in M2 Img.	Ir Planett m2	BEMERKUNG Kennzahl	m2/Kennz.
1.00	UNTERSUCHUNG UND BEHANDLUNG	22.315	29,75		
1.01	Aufnahme und Notfallversorgung	2.000	2,67		
1.02	Klinischer Anästhesie/Fachabteilungen	9.000	12,00		
1.03	Funktionsdiagnostik	1.200	1,60		
1.04	Endoskopie	900	1,20		
1.05	Prävention/Prophylaxe	150	0,20		
1.0r	Radiologische Diagnostik	1.400	2,00		
1.06	Nuklearmedizin	1.800	2,00		
1.00	Operation	x.200	x,xx	22	2xx,xx
1.06/01	Operation 22 OP	4.000	x,33	22	181,82
1.06/02	Aufwachraum	400	0,43	22	18,18
1.06/03	Eingriffsräume / Ambulantes Operieren	1.100	1,20		
1.12	Physikalische Therapie	600	0,80		
1.14/01	Beschäftigungstherapie	120	0,16		
1.14/02	Logopädie	120	0,16		
1.1x	Gerontopsychiatrie	4x0	0,60		
2.00	PFLEGE	19.990	26,65	r6x	36,13
2.01	Allgemeinpflege	1x.040	20,0x	640	22,x0
2.03	Intermediate (ohne Pflichtbett) / Spezialpflege	3.200	4,80	80	4x,00
2.06/01	Aufnahmepflege	4x0	0,60	1x	30,00
2.06/02	Tagespflege	900	1,20	30	30,00
3.00	VERWALTUNG Zentrale soziale Patientenaufnahme (administrativ / medizinisch	1.350	1,80		
4.00	SOZIALE DIENSTE	1.950	2,60		
5.00	VER- UND ENTSORGUNG	2.055	2,74		
6.00	FORSCHUNG UND LEHRE - klinisch	300	0,40		
	EINSEGSAMT	47.360	63,15		

NUTZUNGSDIAGRAMM
Szenario 1 -zentrenorientiert
Gebäude INO 1+2 / Haus V / Haus VI



Sie der elektiven ambulanten bzw. stationären Patienten in
Affinitäten der Bereiche und der notwendigen Anordnung bzw.

chen Einrichtungen sind von starken Patientenfrequentierungen
er Ebene anordnen lassen, sind vertikale Aufzugsbewegungen

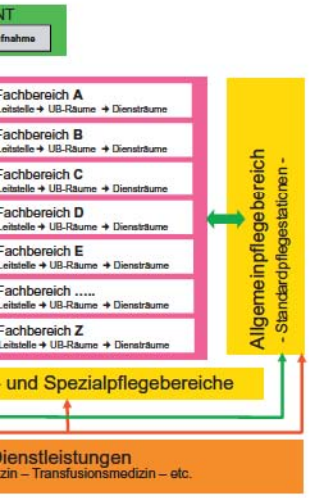
Nutzflächenansätzen sowohl für die Zentren bzw. für die

ie Gebäude INO 1 +2 sowie die neu zu errichtenden Gebäude Haus

Auf Basis des Grobflächenprogramms kann die Belegung der Ebenen in den Gebäuden vorgenommen werden. Folgende Aspekte liegen der Überlegung zugrunde:

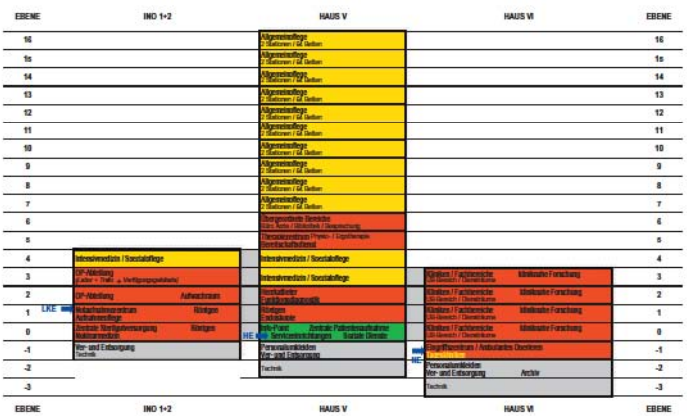
- Der Haupteingang erschließt von der Campusstraße die Ebene O das zentrale Gebäude V.
  In dieser Ebene befinden sich Information und die Zentrale Elektive Patientenaufnahme (ZEA) als auch Serviceeinrichtungen.
- Die OP-Abteilung des INO wird um das 2. OP-Zentrum ergänzt. Die verdrängten Labor- und Transfusionsflächen ziehen in das neu zu errichtende Gebäude am Standort „Pavillion 52". Dieses neue Gebäude wird bis zum Umzug der Laborflächen als Verfügungsgebäude in den notwendigen Etappierungsphasen genutzt.
- Ausgehend vom Notfallzentrum des INO entwickeln sich ebenengleich das Röntgeninstitut sowie das Zentrum für Traumatologie, Muskel und Skelett.
- Ebenso in kurzer bzw. günstiger Anbindung zum Notfallzentrum wird der Herzkatheter mit dem Zentrum 4 für Herz und Lunge angeordnet.
- Das Onkologiezentrum mit Tagesklinikstruktur (Chemotherapie etc.) ist aufgrund der Affinität zur Gynäkologie und mit seinen sehr stark auch ambulant ausgerichteten Strukturen im Gebäude VI in Ebene -1 situiert. Die äußere Erschließung wird über einen weiteren Eingangsbereich gelöst (NE = Nebeneingang).
- Die Zentren 2 und 3 entwickeln sich in den restlichen UB-Ebenen in Abhängigkeit ihres Flächenbedarfs
- Die Pflegebereiche der Intensivmedizin richten sich an der Nähe zur OP-Abteilung und zum Herzkatheter aus. Daran angeschlossen werden weitere Spezialpflegebereiche wie IMC, Stroke Unit, Weaning, Dialyse etc.
- Die Allgemeinpflegebereiche sind im Gebäude V standardisiert über 10 Pflegeebenen mit je zwei Stationen à 32 Betten angeordnet. Dadurch wir eine gute Nähe und Erreichbarkeit zu Diagnostik- und Therapiebereiche erreicht.

GROBFLÄCHENPROGRAMM
Szenario 2 -funktionsorientiert
Gebäude INO 1+2 / Haus V / Haus VI



DIN 69...	FUNKTIONSBEREICH Funktionseinheit	NUTZFLÄCHE in M2 Img.	Ir Planett m2	BEMERKUNG Kennzahl	m2/Kennz.
1.00	UNTERSUCHUNG UND BEHANDLUNG	23.440	31,25		
1.01	Aufnahme und Notfallversorgung	2.000	2,Ar		
1.02	Klinischer Anästhesie/Fachabteilungen	9.000	12,00		
1.03	Funktionsdiagnostik	1.200	1,60		
1.04	Endoskopie	900	1,20		
1.05	Prävention/Prophylaxe	1x0	0,20		
1.0r	Radiologische Diagnostik	1.400	2,00		
1.06	Nuklearmedizin	1.800	2,00		
1.00	Operation	x.200	r,Ar	22	2xx,xx
1.06/01	Operation 22 OP	4.000	x,33	22	181,82
1.06/02	Aufwachraum	400	0,43	22	18,18
1.06/03	Eingriffsräume / Ambulantes Operieren	1.100	1,20		
1.12	Physikalische Therapie	600	0,80		
1.14/01	Beschäftigungstherapie	120	0,16		
1.14/02	Logopädie	120	0,16		
1.1x	Gerontopsychiatrie	4x0	0,60		
2.00	PFLEGE	19.990	26,65	r6x	36,13
2.01	Allgemeinpflege	1x.040	20,0x	640	22,x0
2.03	Intermediate (ohne Pflichtbett) / Spezialpflege	3.200	4,80	80	4x,00
2.06/01	Aufnahmepflege	4x0	0,60	1x	30,00
2.06/02	Tagespflege	900	1,20	30	30,00
3.00	VERWALTUNG Zentrale soziale Patientenaufnahme (administrativ / medizinisch	1.350	1,80		
4.00	SOZIALE DIENSTE	1.950	2,60		
5.00	VER- UND ENTSORGUNG	2.055	2,74		
6.00	FORSCHUNG UND LEHRE - klinisch	300	0,40		
	EINSEGSAMT	49.3Ax	6x,4x		

NUTZUNGSDIAGRAMM
Szenario 2 -funktionsorientiert
Gebäude INO 1+2 / Haus V / Haus VI



uf Basis von Annahmen erstellt:

Auf Basis des Grobflächenprogramms des Szenario 2 kann die Belegung der Ebenen in den Gebäuden vorgenommen werden. Folgende Aspekte liegen der Überlegung zugrunde:

- Der Haupteingang erschließt von der Campusstraße die Ebene O das zentrale Gebäude V.
  In dieser Ebene befinden sich Information und die Zentrale Elektive Patientenaufnahme (ZEA) als auch Serviceeinrichtungen.
- Die OP-Abteilung des INO wird um das 2. OP-Zentrum ergänzt. Die verdrängten Labor- und Transfusionsflächen ziehen in das neu zu errichtendes Gebäude am Standort „Pavillion 52". Dieses neue Gebäude wird bis zum Umzug der Laborflächen als Verfügungsgebäude in den notwendigen Etappierungsphasen genutzt.
- Ausgehend vom Notfallzentrum des INO entwickeln sich ebenengleich das Röntgeninstitut sowie die Endoskopie als zentrale übergeordnete Diagnostikeinrichtungen
- Ebenso in kurzer bzw. günstiger Anbindung zum Notfallzentrum wird der Herzkatheter mit den zentralen Einrichtungen der Funktionsdiagnostik angeordnet.
- Die konservativen Tageskliniksstrukturen (Chemotherapie etc.) als auch die operativen Tagesklinikstrukturen mit dem interdisziplinären Eingriffszentrum (Ambulantes Operieren) wird mit seinen sehr stark ambulant ausgerichteten Strukturen im Gebäude VI in Ebene -1 situiert. Die äußere Erschließung wird über einen weiteren Eingangsbereich gelöst (NE = Nebeneingang).
- Die UB-Bereiche der Fachbereiche / Kliniken mit Dienstraumstrukturen entwickeln sich im Gebäude VI. Eine günstige Verkehrsanbindung an die zentralen Diagnostikbereiche sind hier gegeben.
- Die Pflegebereiche der Intensivmedizin richten sich an der Nähe zur OP-Abteilung und zum Herzkatheter aus. Daran angeschlossen werden weitere Spezialpflegebereiche wie IMC, Stroke Unit, Weaning, Dialyse etc.
- Die Allgemeinpflegebereiche sind im Gebäude V standardisiert über 10 Pflegeebenen mit je zwei Stationen à 32 Betten angeordnet. Dadurch wir eine gute Nähe und Erreichbarkeit zu Diagnostik- und Therapiebereiche erreicht.

Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital, Universitätsspital Bern

Beschreibung der Fortschreibung der Strategischen Gesamtplanung der technischen Infrastruktur (SGTI)

1. Allgemeines

Die bisherige Entwicklung folgte der schrittweisen Entwicklung des Areals über die Jahrzehnte. Einige der Trassen sind offenbar überaltert, sie sind teils erdverlegt, nur teils in Verbindungsgängen angeordnet.

Die künftige Entwicklung soll klaren Strukturen folgen, die von den im Masterplan dargestellten Linien abgeleitet werden. Wichtiges Grundprinzip ist, dass die neue Trassenführung die schrittweise bauliche Entwicklung möglich macht. Vor einem baulichen Abriss, der auch Medienleitungen und Versorgungstrassen betrifft, muss die Anbindung über eine andere Masche sicher gestellt sein. Entfallende Zentralen werden schwerpunktmäßig in im Ablauf früheren Bauabschnitten konzentriert und hieraus später errichtete Unterstationen bedient. Idealerweise werden bisher höhere Leistungswerte für Bestandsgebäude in Richtung eines niedrigeren Neubau-Niveaus energetisch ersetzt; somit können mehr neue Gebäude aus der gleichen Zentrale bedient werden.

Grundmerkmal der Planung ist daher ein Versorgungskanal unter der Magistrale und unter der Passerelle und jeweils senkrecht hierzu Anbindungen zu den tangierten Gebäuden. In diesen werden alle verfügbaren Medien in einem klaren System angeordnet.

Eine weitere Maßnahme ergibt sich durch die Verlegung der Straße: dort erdverlegte Medien müssen vor Errichtung des Gebäudes aus dem alten Straßenverlauf in den neuen umverlegt werden, die jeweiligen Höhenlagen sind von den beidseitigen Anschlusspunkten Bestand vorgegeben.

Die Gebäude werden künftig intensiver und immer weiter zunehmend vernetzt. Hierbei werden Redundanzen über einfache Leitungsverbunde anstelle Anlagendopplungen ermöglicht und/oder besonders sichere und zukunftsfähige Ringversorgungen aufgebaut. Der sukzessive Aufbau von Strukturen zu Energie-Verschiebungen für Wärme und Kälte eröffnet weitere Möglichkeiten, wie Nutzung von Abwärmen aus der Kälteerzeugung.

Dazu werden auch die Versorgungssysteme der neuen Gebäude mit niedrigeren Temperaturniveaus ausgelegt. Insgesamt sinkt durch die Bereitstellung solcher Netze der Primärenergiebedarf.

Darstellung:

Die Darstellung lehnt sich an die Wettbewerbsgrundlage „Strategische Gesamtplanung technische Infrastruktur" an, da für die Planung des Wettbewerbsbeitrages sonst keine Infrastrukturellen Angaben gegeben sind. Die Entwicklung der Netze folgt den Bauabschnitten I bis IX des Wettbewerbsbeitrags, weshalb die SGTI abzuwandeln war. Teile der SGTI in den Randbereichen wurden unberührt gelassen.

2. Übergeordnete Areal-Erschließung

2.1 Abwasserentsorgung/Regenwasserversickerung

Die Abwasserentsorgung stellt sich heute dar als ein auf die Erschließungsstraßen bezogenes System. Im Bereich der Straßenänderung ist ein kurzer Strangabschnitt zu verlegen. Außerdem werden im Rahmen der Bauabfolge alle neu entstehenden Gebäude über den jeweils im Gefälle verlaufenden Medien-gang Magistrale und Passerelle entwässert. Niederschlagswasser von Dachflächen kann in neuen Gebäuden dezentral gereinigt werden und für Gartenbewässerung und Toilettenspülung verwendet werden. Bei nicht zu aufwendigem Anlagen-Aufbau für die Reinigung und das zweite Verteilsystem lässt sich damit – je nach örtlichem Wasserpreis – eine langfristige Amortisation erzielen oder mehr ein „grünes" Zeichen setzen. Überschüssiges Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zu versickern.

2.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist ebenfalls auf den Straßenverlauf bezogen und wird analog zu Ab- und Regenwasser geändert. Die Trinkwasseranlage dient nicht nur der Wasserversorgung zu Gebrauchszwecken, sondern auch für Löschzwecke (Hydranten). Das Hydrantennetz sollt laut SGTI erweitert werden; die Leitungsführung folgt der neuen Entwicklung des Gebäudebestandes.

2.3 (Brenn-)Gas-Versorgung

Die Nutzung von Erdgas wird künftig eher geringer, da Abwärme aus Müllverbrennung oder Kälteerzeugung energetisch der Erzeugung Heizenergie aus Primärenergie vorgeht. Die unter der Freiburgstraße verlaufende Gastrasse ist in der Maßnahme Straßen-Trassenverlegung mit umzuverlegen.

2.4 Fernwärme

In den begleitenden Übersichtsplänen wird in Stufen der Ausbau des Fernwärmenetzes beschrieben. Rückgrat ist das mit KVA (Kehricht-Verbrennungsanlage) bezeichnete Hochtemperatur-Netz (Heißwasser bis 175°C). Aus diesem Netz wird Heizungswasser (bisher) auf 90°C für Raumheizung, Prozesse und Beleuchtung umgestellt, Trink-Warmwasser: 65°C. Aus hygienischen Gründen bleibt das 65°C-Niveau zur TWW-Erzeugung in jedem Falle erhalten, Prozesse und Beleuchtung analog. Bei der Raumheizung und für die Raumlufttechnischen Anlagen hingegen sollte ein niedrigeres Niveau in neuen Gebäuden geplant werden, um auch andere regenerative Wärmequellen einsetzen zu können. Die KVA ergänzt die dezentral anfallenden Wärmequellen.

2.5 Fern-/Verbundkälte

Die Verbundkälte wurde bereits in 2 Bereichen realisiert. Diese werden mit den Bauphasen I – IX strukturell angepasst und erweitert, später miteinander vermascht. Im gleichen Zuge werden Abwärmen aus der saisonalen und Ganzjahres-Kälteerzeugung als Wärmequelle bereit gestellt, verteilt und mit dem Abnehmer Raumheizung und zur Vorwärmung TWW genutzt.

2.6 MS-/NS-Stromversorgung/NEA

Die Mittelspannungs-Stromversorgung wird vorteilhaft als 1 oder 2 Inselringe ausgeführt. Die Trassierung und die Abfolge der Etappen der für die Ausbildung der geschlossenen Ringe noch fehlenden Leitungen wird mit Rücksicht auf die im Masterplan des Wettbewerbsbeitrages ausgeführte Bebauungsentwicklung des Areals ausgeführt.

Die weitgehend in der Mitte des Ringes liegende künftige Bebauung wird immer mindestens von zwei Seiten erschlossen. Die im Straßenverlauf der Freiburgstraße geplanten Trassen werden auf dem neu verlegten Straßenverlauf ausgeführt. In diesem Zuge werden Rohrverbindungen mit Zugschächten aufgebaut. Hingegen werden die Maschen der Stromversorgung in der neuen Bebauung in den Versorgungsgängen mit errichtet.

Neue oder zu modernisierende Trafostationen werden zugleich best zugänglich geplant. Später entfallende Notstromersatzanlagen sind mit den jeweils vorhergehenden Bauabschnitten rechtzeitig mit zu errichten.

2.7 Telekommunikation/Datennetze
Es besteht eine engmaschige Struktur mit inneren und äußeren Kabelwegen. Diese werden durch die Bauabschnitte unterbrochen. Die Netzstrukturen sind jeweils vorauslaufend zu ergänzen und zu verstärken, Backbones werden jeweils in den Haupt- und Neben-Versorgungsgängen mit aufgebaut.

3. Abwasser-, Wasser, Gasanlagen

3.1 Abwasseranlagen
Die Abwasserentsorgung innerhalb der Gebäude entwässert in die Systeme, die im Verbindungsgang Magistrale und Passerelle aufgebaut wird.

3.2 Trinkwasserversorgung, TWW+TWK
In den neuen Gebäuden wird jeweils eine Unterverteilung aufgebaut, die je neuem Gebäudeteil aus den Hauptversorgungsachsen angebunden wird. Die Trinkwasser-Erzeugung erfolgt für Bereiche mit großem Verbrauch mit zentraler Bevorratung und den erforderlichen Aufheiz-Desinfektions-Programmen, ansonsten wird aus hygienischen Gründen jeweils die kürzest-mögliche Verteilstruktur gewählt.

3.3 Wasseraufbereitungs-/Enthärtungs-/Osmose-Anlagen
Entsprechend den neuen Abnahme-Schwerpunkten und vor Wegfall von Gebäuden und Erzeugungsanlagen werden unterbrechungsfrei die erforderlichen Anlagen errichtet.

3.4 Technische und Spezialgase
Die erforderliche Lagerkapazität ist an den Ver- und Entsorgungswegen mit bester Belieferung angeordnet. Über die Versorgungskanäle kann jederzeit zugänglich und erweiterbar auch die künftige Nachfrage an den neuen Standorten befriedigt werden.

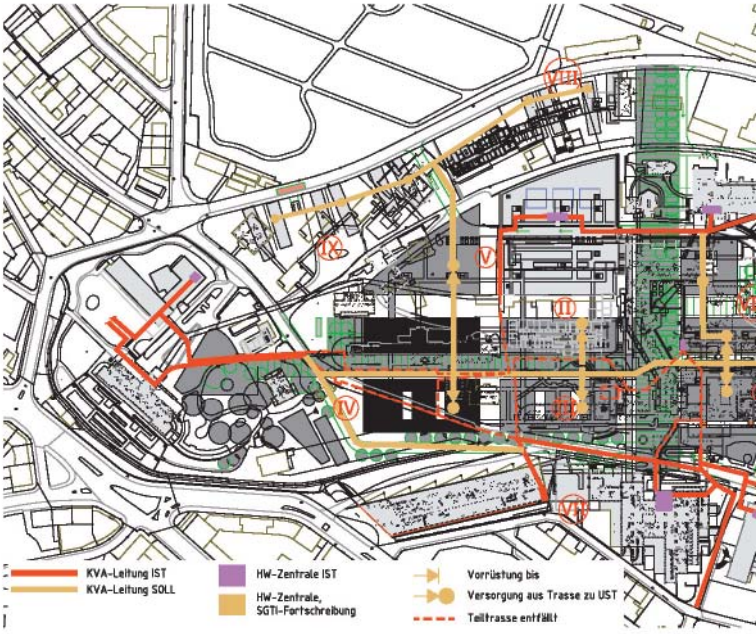
3.5 Druckluft- und Vakuumversorgung
Zur Versorgung der Abnahmestellen von technischer und medizinischer Druckluft sowie Vakuum ist die Druckluft- und Vakuumversorgung je Gebäudeteil zu erweitern. Die erforderliche Erzeugungskapazität (normale und GMP-Kompressoren sowie Vakuumpumpen) wird an den Schwerpunkten angeordnet, an denen anfallende Abwärmen vorteilhaft genutzt werden können..

4. Wärmetechnische Anlagen
Aufbau und Entwicklung wie unter Fernwärme-Verbund grundsätzlich beschrieben.

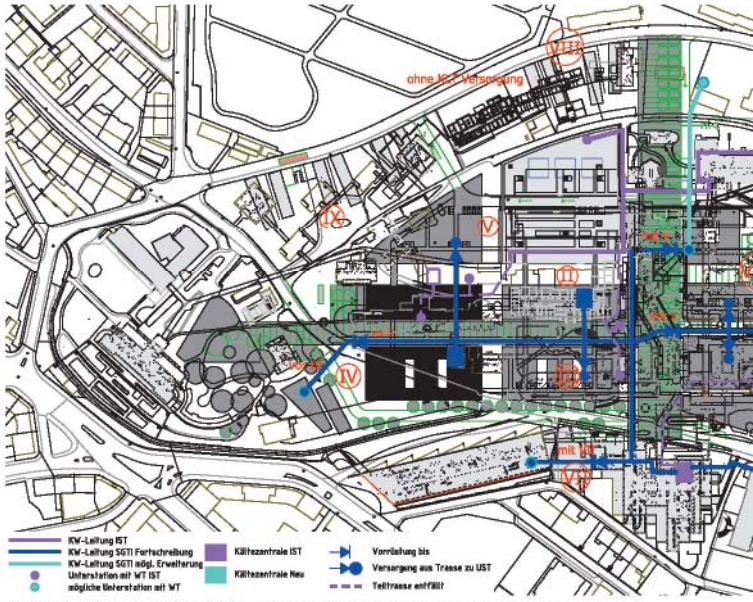
5. Kältetechnische Anlagen
Aufbau und Entwicklung wie unter Fernwärme-Verbund grundsätzlich beschrieben.

6. Raumlufttechnische Anlagen
Die Lüftungsanlagen werden je Gebäude geplant und entwickelt. Sie stellen Wärmeabnehmer dar, bei denen regenerativen Energien genutzt werden können.

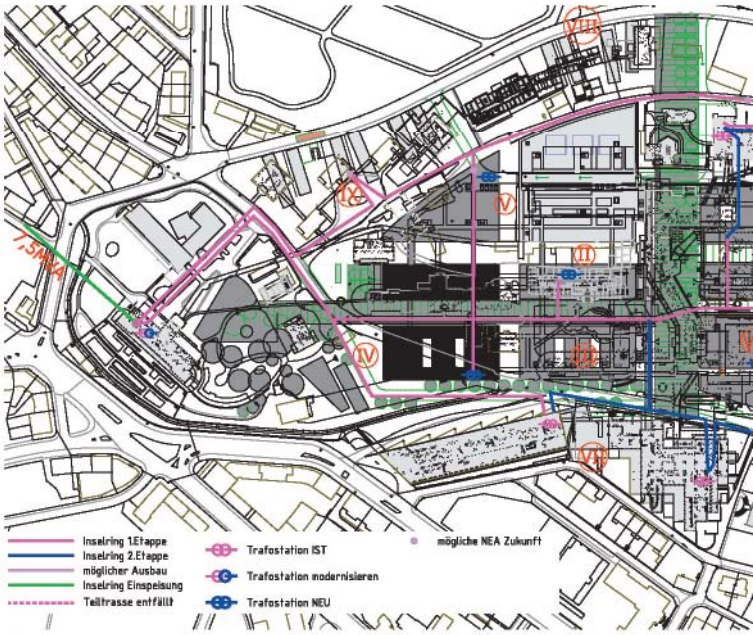
7. Gebäudeautomation (MSR/GLT)
Wie die Daten- und Telekommunikationsnetze müssen auch für die Gebäudeautomation dem heutigen Standard entsprechend vernetzte Informationswege und –Schwerpunkte (Knoten, Server und Leitstellen) errichtet werden. Diese Wege werden prinzipiell parallel zu ersteren mit errichtet. Durch die begehbaren Verbindungsgänge können auch Leitungsstränge für künftige technologische Entwicklungen kostengünstig nachgezogen werden. Generell sollen von Anfang an leistungsfähige Backbone-Strukturen gebaut werden.



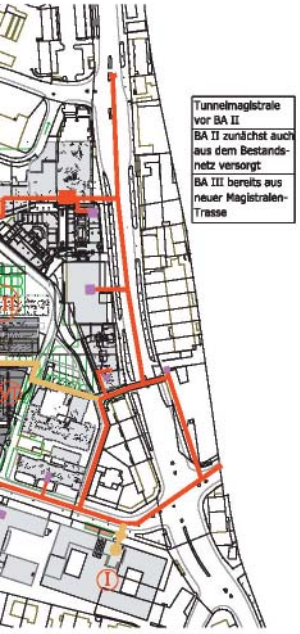
Übersichtsplan Heizungsverbund. Schrittweiser Aufbau eines vermaschten Versorgungsnetzes Heißwasser KVA, parallel dazu interner PWW-Verbund und



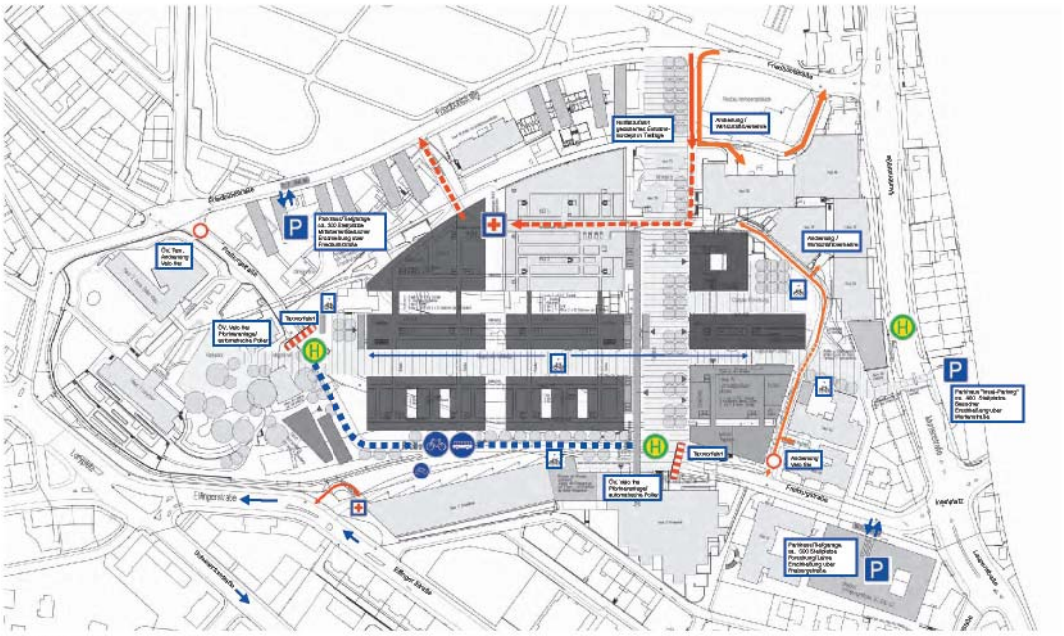
Übersichtsplan Kälteverbund. Schrittweiser Aufbau eines vermaschten Kälteverbundnetzes (Versorgungsinsel wachsen zusammen)



Übersichtsplan MS/ Niederspannung/ NEA. Schrittweiser Aufbau eines vermaschten Inselringes und Ersatz ELT-Anlagen in entfallenden Gebäuden



Abwärmenutzung aus Kälteerzeugung



Verkehrskonzeption



Stichpunktartige Erläuterungen zur Verkehrskonzeption

1. Ausgangssituation

Freiburgstraße:

- Parksuchverkehre
- Schleichverkehre
- unzureichende Gliederung der Verkehrsräume

Zentrale Erschließung über den Knotenpunkt Inselplatz mit hoher Verkehrsauslastung und zeitweisen Defiziten in der Verkehrsqualität.

Kantonale Veloroute über Freiburgstraße – Loryplatz

2. Ziele

- klar strukturiertes Erschließungskonzept mit effizienter Anbindung an das übergeordnete Straßennetz
- Entflechtung der Verkehrsarten (IV, ruhender Verkehr, ÖV, Rad)
- Verbesserung der verkehrlichen Situation, insbesondere an sensiblen Bereichen (Inselplatz, Kernbereich Klinik)
- Neuordnung ruhender Verkehr als Bestandteil der Erschließungskonzeption
- Stärkung/Attraktivierung ÖV und Langsamverkehr (Radfahrer und Fußgänger)
- Angepasste Konzeption der Notfallzufahrten
- Optimierung der Warenanlieferung

3. Konzeption

- durch eine verkehrswirksame und strategische Platzierung der Parkierungsanlagen mit einer entsprechenden Nutzungszuweisung (Besucher, Forschung & Lehre, Klinikpersonal) wird eine Entflechtung der Verkehrsströme angestrebt und somit eine optimale Anbindung an das übergeordnete Straßennetz erreicht.

- im Zuge der äußeren Erschließung wird der spezifische Klinikverkehr über ein effizientes Wegweisungssystem zu den entsprechenden Parkierungsanlagen am Inselspital geführt.

Dazu werden zwei neue Standorte für Parkbauten mit jeweils ca. 300 Stellplätzen vorgesehen. Die Anbindung der Parkbauten erfolgt jeweils im Zuge der relevanten äußeren Erschließungsachse (Schlossstraße/A 12, Murtenstraße A 1, Inselplatz)

Eine Tiefgarage mit rd. 300 Stellplätzen ist südlich der Kreuzung „Inselplatz" vorgesehen. Die Erschließung erfolgt über die Freiburgstraße. In der Wegweisung soll diese Parkierungsanlage der Nutzung Forschung und Lehre zugeordnet werden. Das bestehende Parkhaus „Inselparking" soll in das Parkierungskonzept im Schwerpunkt für Besucher Uniklinikum mit direkter Verknüpfung zur Magistrale eingebunden werden.

Eine weitere Tiefgarage mit rd. 300 Stellplätzen ist in der Friedbühlstraße mit Nutzungsschwerpunkt für den Besucherverkehr des Stadtspitals sowie für die Folgeeinrichtungen im Zuge der Friedbühlstraße zugeordnet. Die Wegweisung zu dieser Parkierungsanlage erfolgt sowohl über die Murtenstraße als auch über die Schlossstraße/Loryplatz.

- Als Kernelement im Erschließungskonzept wird die Verlegung der Freiburgstraße mit Sperrung für den Individualverkehr angesehen. Die verlegte Freiburgstraße soll künftig nur für den ÖV (Inselbus) und Radverkehr (kantonale Veloroute) befahrbar sein. Damit kann der Ziel-/Quellverkehr aus dem Klinikareal in die Randbereiches verdrängt und von den entsprechend konzipierten Parkbauten „aufgefangen" werden. Gleichzeitig wird für den „Inselbus" und den Langsamverkehr (Fußgänger und Radfahrer) eine optimale Erschließungssituation geschaffen. Damit ist auch eine Entlastung der heutigen zentralen Anbindung über den Inselplatz zu erwarten.

- Die ÖV Haltestellen (Inselbus) sind jeweils an den zentralen internen Erschlisssungsachsen „Campus" und „Magistrale" konzipiert und gewährleisten in Verbindung mit einer weiteren Haltestelle in der Murtenstraße eine optimale Erschließung des Klinikareals durch den öffentlichen Verkehr.

- Mit der Schließung der Freiburgstraße für den motorisierten Individualverkehr wird für den Fahrradverkehr im Zuge der kantonalen Veloroute eine verbesserte Verkehrsqualität erreicht. Ausgewiesene zentrale Fahrradabstellanlagen werden jeweils im Bereich der Hauptzugänge der relevanten Nutzungen platziert.

- Die Notfallaufnahme für Uniklinikum und Stadtspital ist zentral zwischen den beiden Klinikbereichen (OP-Trakt) angeordnet. Die Notfallzufahrt ist über die Friedbühlstraße vorgesehen. Eine besonders gekennzeichnete Zufahrt soll nördlich des Campus parallel der Zufahrt der Warenanlieferung in einem Tunnel unter dem „Kirchplatz" zur Notfallaufnahme hindurchgeführt werden. Die Ausfahrt erfolgt auf die Friedbühlstraße. Für eine konfliktfreie, sichere verkehrliche Konzeption sind im Rahmen eines Einbahnsystems besonders kennzeichnende flankierende Maßnahmen vorzusehen.

- Die Andienung der Hauptanlieferung- und Verteilzentrale wird über die Friedbühlstraße erschlossen. Dabei ist zur Optimierung bei der Abwicklung der Warenanlieferung eine Ringerschließung im Einbahnverkehr vorgesehen.



Arbeit Timeless

Verfasser:

Architektur (federführend):	Burckhardt+Partner AG, Bern Christof Goldschmid, Annette Rubach, Andreas Ramsteiner, Christoph Gygax, Michael von Allmen, Ann-Madlen Gfeller, Lu Liu
Spitalbetrieb:	SMECO, Basel Heinz Stampfli
Verkehr:	B+S AG; Bern Frank Meile
Energie und Umwelt:	Dr. Eicher + Pauli AG, Bern Dieter Többen
Facility Management:	Reso Partners AG, Glattbrugg Roger Krieg, Lydia Marti
Visualisierungen	cobra 4D, Hamburg Simon Vogt

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

Die Verbindung Ring-Kern-Pforten-Platz schafft ein Konzept mit einzelnen Gebäuden und klaren Adressen, das über ein logisches Regelsystem formuliert wird. Dabei bilden niedrige, grossflächige Baukörper innerhalb des Areals eine zusammenhängende inselartige Struktur, während hohe, überlange Volumen den Übergang zu den umliegenden Gebieten markieren – allerdings um den Preis der Abschottung gegenüber den umgebenden Gebieten. Diesen introvertierten Charakter verstärken auch die Komposition der übergrossen Gebäudetiefen mit den eng dimensionierten Erschliessungsachsen, die am nächsten Gebäude enden, was – trotz neuer Platzräume – die Orientierung erheblich einschränkt.

Bei der Nutzungsdisposition des künftigen Areals verfolgt „Timeless“ einen ungewohnten Ansatz: Die Bettenstationen befinden sich an den durch Hochbauten stark verdichtet und intensiv genutzten Rändern des Areals, während die durch niedere grossflächige Baukörper besetzte Mitte die Behandlungsbereiche und weitere zentrale Funktionen aufnimmt. Für den Bauverlauf hat dies Vorteile, indem an der extensiv genutzten Friedbühlstrasse rasch grosse Volumen bereitgestellt und auch die noch für lange Zeit funktionsfähigen Kliniken an der

Freiburgstrasse weiter betrieben werden können. Betrieblich sind aber die Wege von den peripheren Bettenstationen zu den Behandlungsbereichen in der Mitte zu lang.

Ein Grossteil der historisch wertvollen Bauten wird abgebrochen. In einer relativ niedrigen Umgebungsbebauung bewahren die verbleibenden Gebäude dank ihrer inselartigen Parzellen eine gewisse Eigenständigkeit. Der Erhalt der Gebäudegruppe Loryspital („Engländerhügel“) inklusive Parkanlage wird positiv bewertet.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Basierend auf einem schlüssigen Regelsystem wird das Areal in Phasen mit Solitärbauten gefüllt, womit im Grundsatz eine ausreichende Arealdisponibilität und Etappierbarkeit gewährleistet werden kann. Im anvisierten Endausbau entspricht die Anordnung der grössten Gebäudevolumen an den Arealrändern nicht der Anforderung nach der Konzentration der baulichen Dichte im Zentrum des Areals.

Die Abmessungen der einzelnen Volumen werden kritisch beurteilt: Die Randbebauung weist zu grosse, schwer nutzbare Gebäudetiefen auf. Die flachen Grossbauten in der Arealmitte sind für die Anordnung von Bettenstationen ebenfalls nicht geeignet.

Die heute vorhandenen disponiblen Flächen an den Rändern des Areals werden für die Realisierung von Neubauten effizient genutzt. Das Stadtspital wird im Szenario 1 unverständlicherweise ausserhalb des Bearbeitungsperimeters auf dem Areal des Bremgartenfriedhofs positioniert. Dadurch entstehen periphere Lagen, wodurch insbesondere die vorhandenen Synergien von Stadtspital und Universitätsspital stark eingeschränkt wird. Die Umsetzung des Masterplans wird durch den vorgesehenen Start an der Friedbühlstrasse in der Phase 1 als realistisch beurteilt.

Die Arbeit erfüllt die Anforderungen an die quantitative Ausnutzung vollständig. Durch einen wirtschaftlichen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen kann ein sehr effizienter Einsatz der Mittel und eine Ausgewogenheit zwischen Neubauten und Bestand erreicht werden.

Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

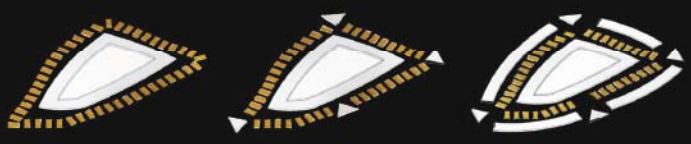
Die vorgeschlagene Ringbuslinie erscheint wenig zweckmässig. Die Wegführung der Fussgänger ist durchlässig und übersichtlich. Die Anordnung der Personalparkplätze auf der „Inselheimmatte“ ist unerwünscht.

Die Themen der Nachhaltigkeit werden konsequent und schlüssig entlang der Empfehlung SIA 112/1 Nachhaltiges Bauen - Hochbau entwickelt. Dabei werden nachvollziehbare Schwerpunkte gesetzt. Trotz der Verdichtung entlang der Friedbühlstrasse weist der Masterplan im Verhältnis zu anderen Beiträgen eine sehr geringe Grünflächenziffer auf.





Vision Masterplan Insel
Lebendiges Spitalquartier in Bern



Die Elemente der Grun
Ring, Kern, Park

Die Vision für das Spitalquartier Insel zeigt ein lebendiges und urbanes Quartier als integrativer Teil der Stadt Bern. Dank der nachhaltigen Planung einer Campusstadt für klinische Dienstleistungen, Lehre und Forschung gewinnt die Insel an internationaler Anerkennung und wird zum Spitalbetrieb mit Vorbildcharakter im In- und Ausland. Mit einer verdichteten Bauweise und der Schaffung und Erhaltung von qualitativ hochwertigen Grünräumen wird mit dem vorliegenden Masterplan ein funktional klar definiertes und leistungsfähiges Spitalquartier angestrebt, welches den Bedürfnissen der Nutzer und Betreiber entgegenkommt.

Das Konzept der Ringstruktur dient als primäre Wegführung und Orientierungshilfe durch das Areal. Bewegungen entlang des Rings werden geführt und gefasst. An den neuralgischen Punkten markieren Plätze als Pforten den Zugang zum Areal und erlauben eine Verknüpfung des Rings mit der Umgebung und dem Kern. Die Verdichtung der Volumen entlang des Rings schafft eine Kernzone, welche als funktionales Uhrwerk des gesamten Spitalquartiers betrachtet wird. Die Baukörper entlang des Rings erhalten durch ihre Lage eine hohe Präsenz an der Primärerschliessung des Stadtraumes.

Angewendet im Kontext wird das Rin
den Qualitäten des Areals gestärkt ur
terplanes modifiziert. An der Westsei
des Loryparkes den Inselring und wi
strasse weitergeführt. Auf eine verdi
der Parkallee wird verzichtet, damit d
sche Qualität als begrünter Strassen
vom Inselring zu den inneren Bereich
kann.

TIMELESS

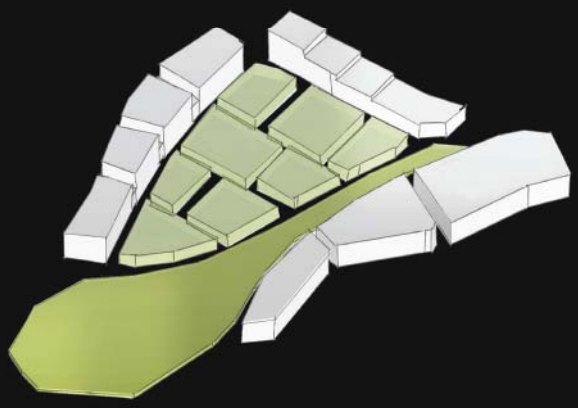
Ideenwettbewerb Masterplan Inselspital Bern

ndstruktur
und Pforten



gkonzept in Bezug zu den bestehen-
nd gemäss dem Regelwerk des Mas-
ite des Areals berührt der Grünraum
rd als Parkallee entlang der Freiburg-
chtete Bebauung des Kerns entlang
ieser Teil des Inselrings eine spezifi-
raum erhält und ein direkter Zugang
nen der Kernzone geschaffen werden

Neben dem Ring und dem inneren Kern wird auch die Parkanlage des Loryspitals mit Erweiterung in die Freiburgstrasse als Hauptelement der Grundstruktur betrachtet. Die Aussenräume spielen als Naherholungszone für das Inselspital eine entscheidende Rolle. Durchlässigkeit und Transparenz der Bebauung entlang des Inselrings sollen den Bezug zum Kontext begünstigen. Die Grundstruktur des Inselkerns nimmt die historische Bebauungsstruktur auf und sieht ein orthogonales Raster vor, welches sich in der Dimensionierung und Ausrichtung am neusten Gebäude des Areals orientiert, dem INO.



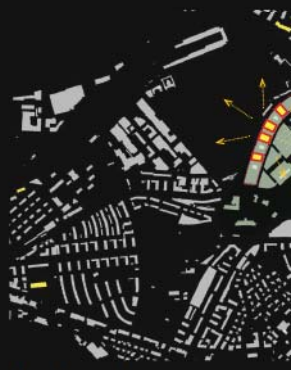
Perspektive Inselring Friedbühlarkaden

Spitalquartier Insel als integrativer Teil der Stadt Bern

Mit dem Spitalquartier Insel soll ein nachhaltiger Stadtteil geschaffen werden, welcher ein qualitativ hochwertiges Umfeld für Patienten, Mitarbeiter, Studenten und Besucher aufweist und optimal durch öffentliche Verkehrsmittel erschlossen wird. Die Vision 2050 für den vorliegenden Masterplan zeichnet sich aus durch die Stärkung der heutigen Qualitäten des gesamten Areals, insbesondere der vielfältigen Aussenräume, der Vernetzung und Strukturierung der Nutzungen. Mit den städtebaulichen Setzungen werden wichtige identitätsstiftende Elemente definiert, welche den Zielsetzungen zur Schaffung eines Regelwerkes zu Grunde liegen.



Vernetzung und Integration des Inselrings



Neue Landmarks

TIMELESS



Aussenräume und Zugänge

Neben den Strassen- und Grünräumen sind die Zugangspforten als wichtige städtische Räume zu betrachten, welche für die Vernetzung des Areals mit dem Kontext verantwortlich sind. Für die Adressbildung liegen die Haupteingänge entlang des Inselrings. Die Sekundäreingänge der einzelnen Gebäude befinden sich entlang dem orthogonalen Raster im funktionalen Inselkern.

Die Naherholungszone um das Loryspital wird zur Parkallee ausgeweitet und soll als grosszügiger grüner Strassenraum den Inselkern von der Murtenstrasse bis zu den Friedbühlarkaden flankieren. Im Inneren des Inselkerns werden Grünzellen, Terrassen, Dachgärten, Wasserflächen und Innenhöfe ausgebildet, welche den funktionalen Charakter der dichten Bebauung auflockern.



Erschliessung und Verkehrskonzept

Die heutige Erschliessung über den Inselplatz soll sich schrittweise zu einer peripheren Erschliessung entwickeln, welche das Areal verkehrlich entlastet. Die Parkallee Freiburgstrasse soll als zentrale Achse gestalterisch aufgewertet werden und in erster Linie dem Langsamverkehr dienen.

In Abstimmung mit den städtebaulichen Absichten werden neue periphere Parkierungsanlagen an den Erschliessungsring angedockt und die beiden geplanten S-Bahnstationen Inselspital und Friedbühlstrasse berücksichtigt. Zur besseren Erschliessung der Spitalgebäude entlang des Inselrings sieht das Verkehrskonzept einen Inselbus vor, der vom Hauptbahnhof kommend eine Schlaufe über die Friedbühlstrasse und zurück zum Hauptbahnhof fährt. Zur besseren Erreichbarkeit der unterschiedlichen Einrichtungen kann bei Bedarf entlang des Inselrings ein zusätzliches Verkehrsmittel mit sehr kurzen Haltestellenabständen eingeführt werden, der sogenannte ‚Peoplemover'.

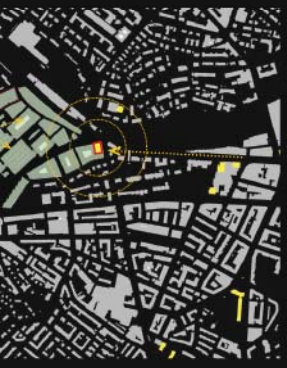


Zonierung und Nutzungsverteilung

Aufgrund der unterschiedlichen städtebaulichen Rahmenbedingungen in der Inselringstruktur werden entsprechende Auslegungen für die Zonierung und die Nutzungsverteilung vorgenommen. Die Nutzfelder innerhalb der Zonen sind so dimensioniert, dass sich durch Einhaltung von Minimalabmessungen jede Art der Nutzung in angepasster Form einbringen lässt. Als nutzungsneutrales Raster für das funktionale Uhrwerk des Masterplans wird ein Rastermass von 8.4m x 8.4m eingesetzt.

Sämtliche Zonen zeichnen sich durch eine geeignete Flächenentwicklung für ideale Betriebsgrössen, natürliche Belichtbarkeit und Wahrung der Intimsphäre für entsprechende Nutzungen wie zum Beispiel Pflegebereiche aus. Die Nutzungpräferenzen der einzelnen Zonen werden in den Szenarien erläutert. Für die Höhenstaffelung wird eine durchgehende Geschosshöhe von 4.5m OK-OK angenommen.







Topografische Gestaltung durch Terrassierung



Volumenverteilung / Körnung

2 Städtebauliche Setzungen



Perspektive Inselkern mit Sahli Hof

Nachhaltige Entwicklung
für Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt

Im Bereich **Gesellschaft** werden für den Masterplan Themen priorisiert, welche der Gesundheit und Sicherheit der Menschen in umfassendem Sinne sowie der Erhaltung von gesellschaftlichen Werten und Ressourcen dienen. Im Vordergrund stehen die Wiedererkennung von gebauten Strukturen und der Umgang mit dem Bestand. Erwähnenswert ist auch die Schaffung von Begegnungsorten innerhalb des Areals, welche von unterschiedlichen Nutzergruppen - inselintern wie extern - frequentiert werden können. Sichere Zugänglichkeit und eine optimale Beleuchtung sind dabei Grundvoraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung des Spitalquartiers.

Als wichtige Kriterien für den Bereich **Wirtschaft** werden die Flexibilität in der Gebäudestruktur und die Systemtrennung in Primär-, Sekundär-, und Tertiärsysteme gewertet. Ziel des Masterplanes ist neben dem wirtschaftlichen Umgang und der Evaluation der bestehenden Gebäudestruktur auch die effiziente Etappierung zur Umsetzung des Masterplanes mit Hilfe sinnvoller Rochaden. Für sämtliche zukünftige Investitionen sind die Lebenszykluskosten entscheidend. Im Masterplan werden nur Objekte erhalten, welche geringe Lebenszykluskosten haben, d.h. der Gebäudezustand und Nutzungswert entsprechend hoch sind. Es wird davon ausgegangen, dass bei neuen Objekten die Lebenszykluskosten und Renditeanforderungen bereits in der Projektierung ermittelt werden. Aufgrund der verdichteten Bauweise und der Inselringstruktur kann von Synergieeffekten und einer Optimierung der durchgehenden, vertikal getrennten Erschliessungswege ausgegangen werden, was die Betriebskosten positiv beeinflusst.

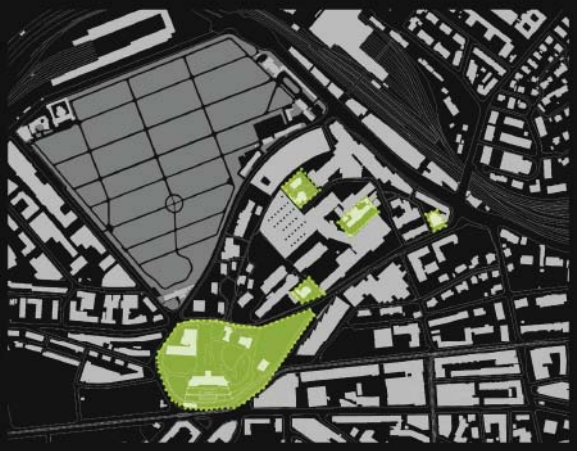
Bezogen auf die **Umwelt** soll der Ins
als präzises Uhrwerk des gesamten S
ten und optimal ausgerichteten Volum
Material- und Energieverbrauch zu s
Boden- und Grundstückfläche zu sc
bestehenden Bestrebung nach eine
Energiebedarf mit zusätzlichen baul
Die Wärmeversorgung ab Kehrichtve
mit einem Biomassekraftwerk kombin
und soll beibehalten werden. Allenfal
tionen ein Anteil aus Tiefengeotherm
bedarf decken zu können. Im Weitere
nutzungen zur Brauchwarmwasser-Ve
Arealstrategie umgesetzt werden.

TIMELESS



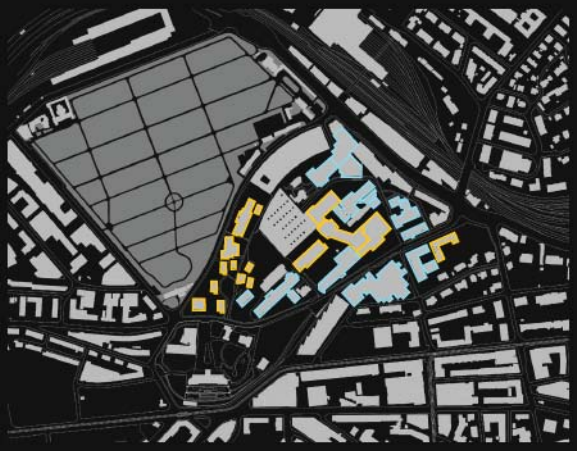
Räumliche Wiedererkennung - Umgang mit Bestand

Der vorliegende Masterplan sieht vor das südwestliche Areal mit den Bauten Lory-Haus, Anna Seiler-Haus und dem Inselheim mit Inselscheune als grüne Lunge und Erholungszone zu festigen. Diese Gebäude mit ihrem intakten und adäquaten Umfeld werden als hochwertige Substanz gesehen und in der strategischen Planung durch hohe Schutzwürdigkeit berücksichtigt. Aus Sicht der Planer ist die Erhaltung einiger wesentlichen Bauten als gut erhaltene Relikte und Zeitzeugen der ‚Inselgeschichte' wichtig und in der Etappierung zu berücksichtigen. Neben den erwähnten Gebäuden um das Loryspital wird auch der Imhoof Pavillon, die katholische und reformierte Kapelle, das Sahli-Haus 2 und der Altbau an der Freiburgstrasse 2 aufgrund ihres städtebaulichen und architekturgeschichtlichen Charakters in ihrer Schutzwürdigkeit gestärkt.



Lebenszykluskosten und Rentabilität

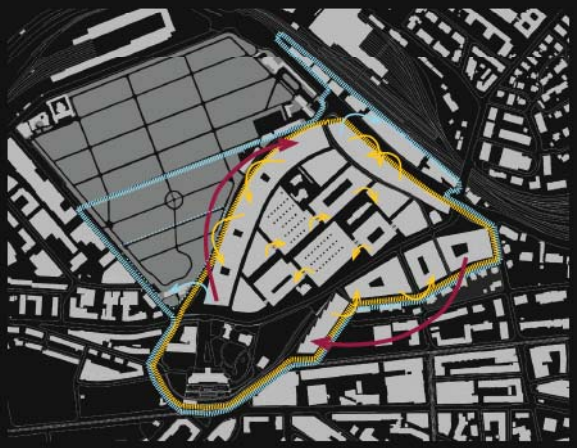
Als Entscheidungsgrundlage für die Etappierung und Szenarienbildung wurde während der Erarbeitung des Masterplanes die wichtigsten Gebäude hinsichtlich ihrer Lebenszykluskosten, ihrer Rentabilität und einer möglichen Umnutzung individuell analysiert. Massgebend für die Wechselwirkung im Übergang von Alt- zu Neubaustrukturen ist einerseits die Wertigkeit des Gebäudebestandes in sich (Investition, Lebensdauer, Amortisationsdauer), andererseits die an das Gebäude gestellten Nutzungserfordernisse in einem übergeordneten Betriebskontext, in welchem auch die lagebedingte Wertung mit in Betracht zu ziehen ist. Der Forderung nach Nutzbarkeit am rechten Ort zur rechten Zeit soll Rechnung getragen werden.



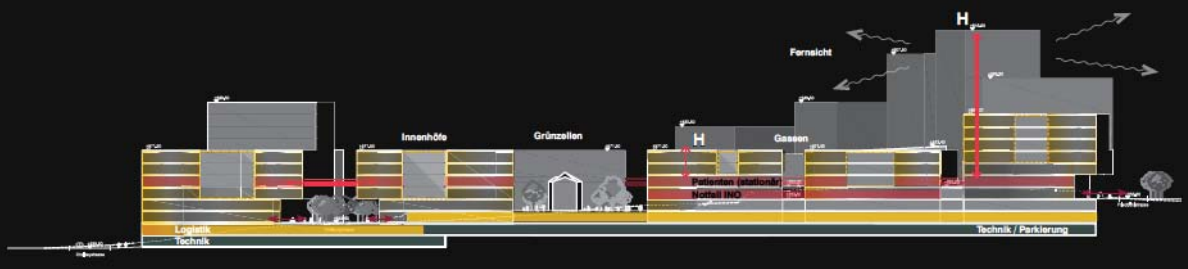
Abbruch / Ersatz Phase 1 2025
Abbruch / Ersatz Vision 2050

Rochadenbildung und Fruchtfolge

Der neuzeitliche Spitalbau hat sich aufgrund der rasanten Entwicklung von Technik und Gerätschaften und den dadurch ermöglichten neuen Methoden der Diagnostik und Behandlung sowie den neuen Anforderungen an Ökologie und Politik einem massiven strukturellen Wandel zu unterziehen. Der Masterplan geht davon aus, dass umfassende Umbauten bei laufenden Betrieben jedoch unterlassen bleiben. Die Bereitstellung von Arealreserven und Gebäuden zur Aufnahme von neuen Nutzungen ist Voraussetzung. Für die Umsetzung des Masterplanes sind daher ‚Brachfelder' für die Rochadenbildung zu schaffen, welche nicht durch momentane Bedürfnisse aufgefüllt werden dürfen. Sie stehen einer übergeordnet geplanten Etappierung gemäss den Konzeptideen der beiden Szenarien zur Disposition.



selkern als funktionale Maschine und Spitalbetriebes mit Hilfe der kompakhen massgeblich dazu beitragen, den enken und dadurch Ressourcen wie honen. Im Bereich Energie wird der em geringen Heizwärme-/kälte- und ichen Massnahmen nachgegangen. rbrennungsanlage, welche zukünftig iert ist, hat ökologisch eine hohe Güte lls könnte in einer oder zwei Generaie stammen um den Prozessenergieen könnte die Strategie der Abwärmeorwärmung oder Erzeugung gemäss

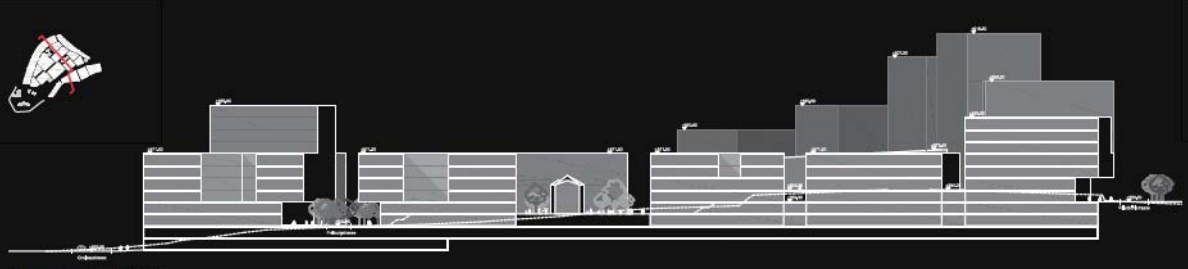


Schematischer Schnitt

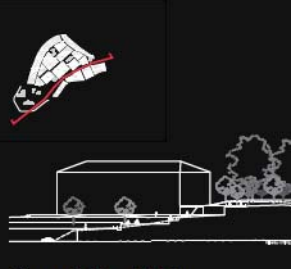
3 Nachhaltigkeit und Umfeld



Masterplan 1.1000



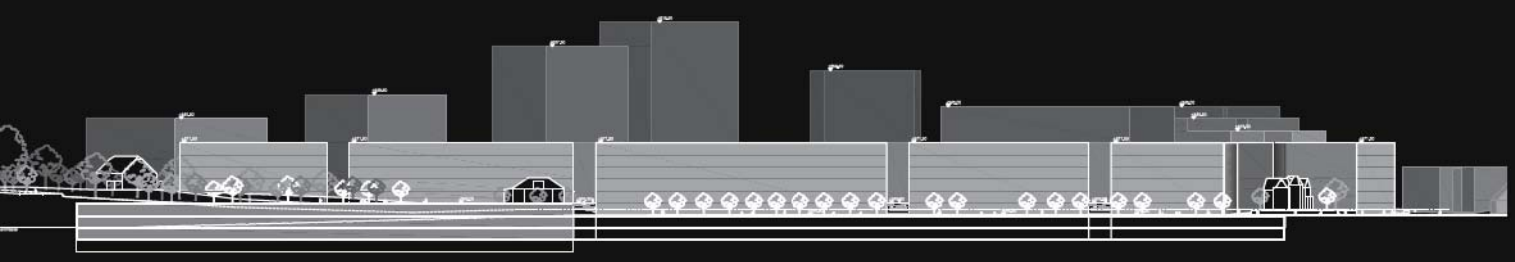
Querschnitt 1.1000



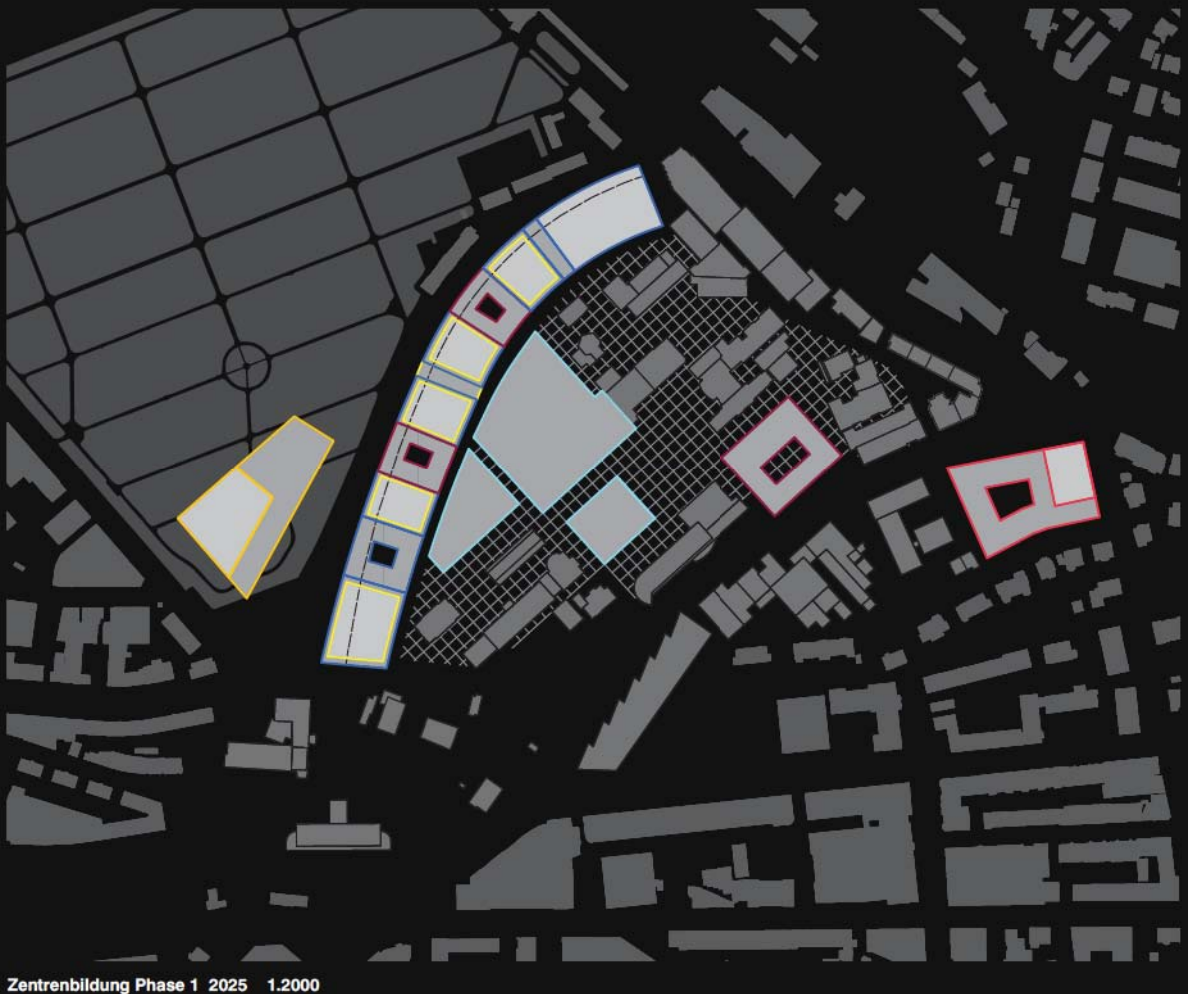
Längsschnitt 1.1000

TIMELESS

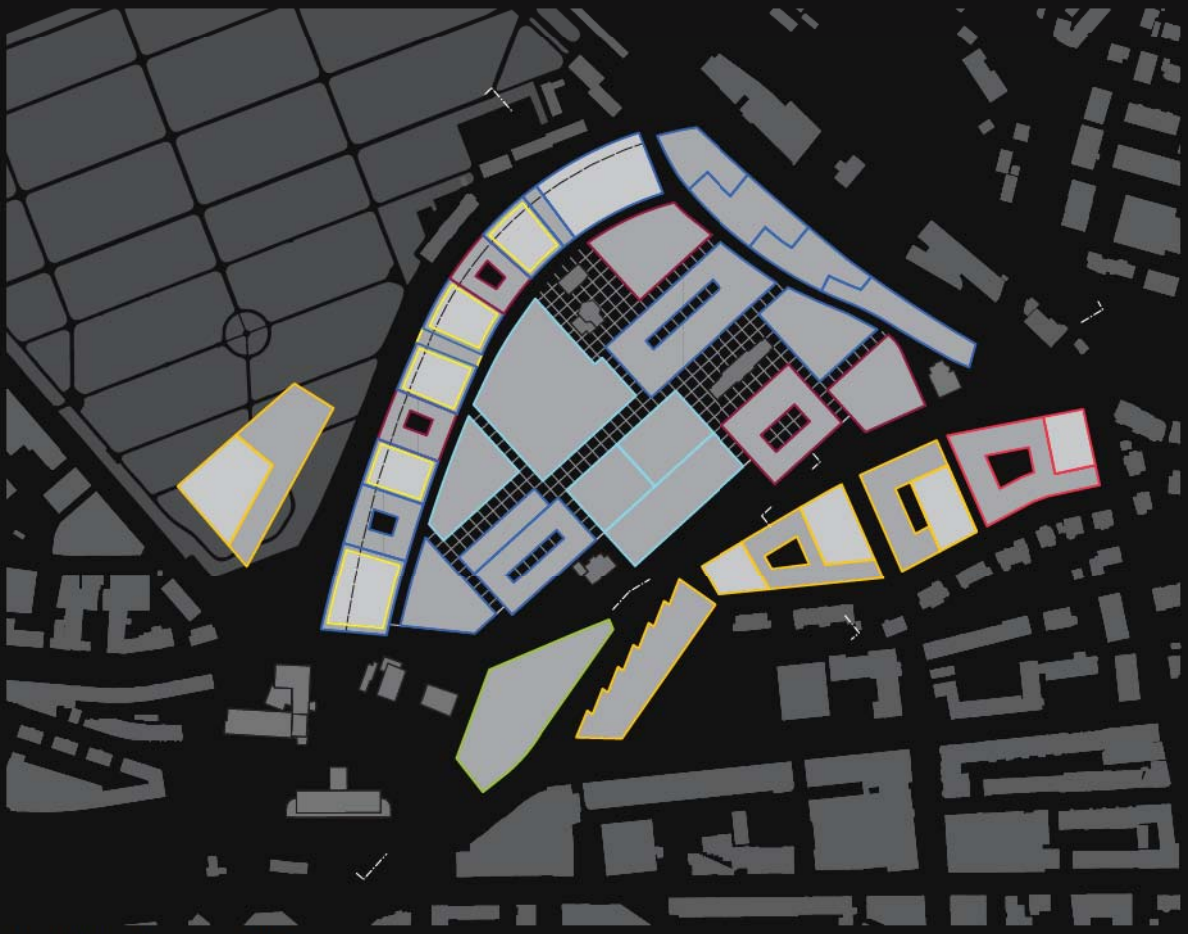




4 Masterplan Vision 2050



Zentrenbildung Phase 1 2025 1.2000



Zentrenbildung Vision 2050 1.2000

Konzept Szenario 1
Zentrenbildung der

z.B. Herzzentrum, Krebszentrum, Kir

Der Masterplan setzt zum Ziel, ein Re
tals zu schaffen, innerhalb dessen ve
setzt werden können. Im Rahmen de
chen etappenweise und den Prioritäte
einem abschliessenden Komplementä
Grösse von ca. 600'000m² GF ausbau
tende Flächendeckung des Areals b
bis 2050 vorgesehen, während die e
2025 berücksichtigt.

Das Szenario 1 zeigt als Charakteris
Schwerpunktbildungen einzelner und
genständiger Betriebe (Kliniken). Vo
sation liegen in den kurzen und dahe
nach Spezialisierung. Als Nachteile si
triebseinheiten zu sehen, welche per
dotiert sind, jedoch tendenziell schlec

Das Szenario 1 wird mit tendenziell
schen Kliniken dargestellt, obwohl d
Notfallzentrum dem entgegensprech
ken mit einer eher dezentral ausgerich
trum angebunden (anteilige Inanspru
behandlungen, Diagnostiken). Sonde
das Stadtspital, welches im Sinne ei
hohem Grade ganz bewusst benac
verlegt wurde. Dies ermöglicht die ab
– auch mit eigener Adresse entlang d
die jederzeitige Realisierbarkeit, unab
innerhalb des Inselareals, zu gewährl



Konzeptschema Zentrenbildung



Querschnitt Szenario 1 1.2000

- Betten / Pflege
- Eigenständige Klinik
- OPS / Notfall
- Kliniken, Untersuchung / Behandlung

TIMELESS

Fachbereiche

nderklinik, Frauenklinik

egelwerk für die Entwicklung des Spi-
erschiedene Betriebskonzepte umge-
r Szenarien sind die geforderten Flä-
en entsprechend zu entwickeln und in
ärausbau bis zur maximal geforderten
ubar zu machen. Die massiv zu erwar-
eim Vollausbau ist auf den Zeitraum
rste Phase den Zeitraum bis ins Jahr

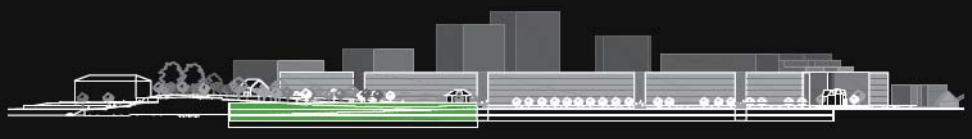
stik die Anordnung von dezentralen
d in sich medizinisch, pflegerisch ei-
rteile dieser Anordnung und Organi-
er vorteilhaften Patientenprozessen je
nd allenfalls kleine oder zu kleine Be-
rsonell sowie medizintechnisch hoch
cht ausgelastet werden können.
ler Eigenständigkeit von fachspezifi-
die Elemente wie OP-Zentrum 2 und
en. Es werden die randlagigen Klini-
nteten Organisationsform an das Zen-
chnahme von OP-Leistungen, Notfall-
erstatus erfährt bei diesem Szenario
ner Beibehaltung des Eigenstatus in
hbart in den Betrachtungsperimeter
solute Eigenidentität des Stadtspitals
en Friedbühlarkaden - zu wahren und
ohängig von der Ausbauetappierung
eisten.





Perspektive Inselkern mit Schneider Hof

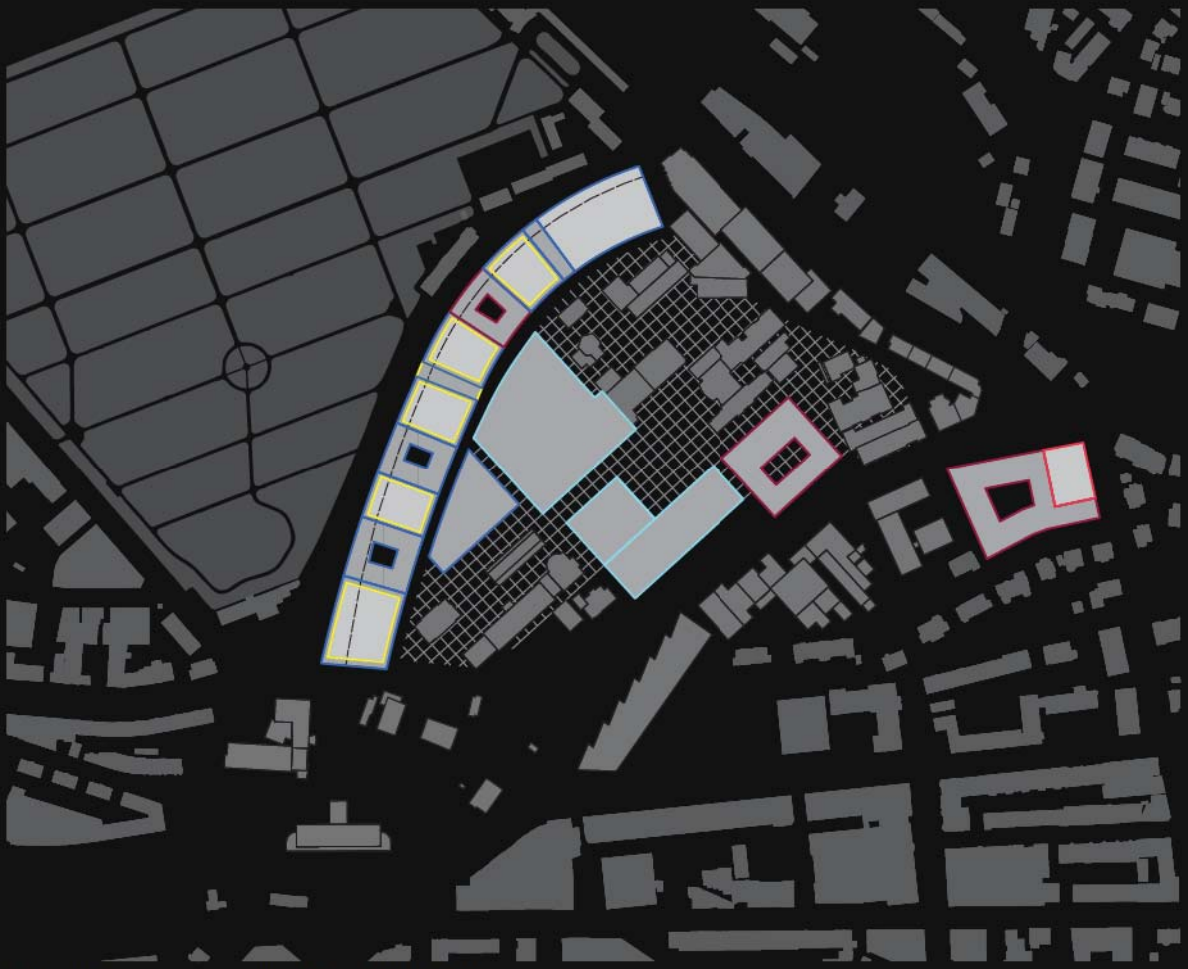




Längsschnitt Szenario 1 1.2000

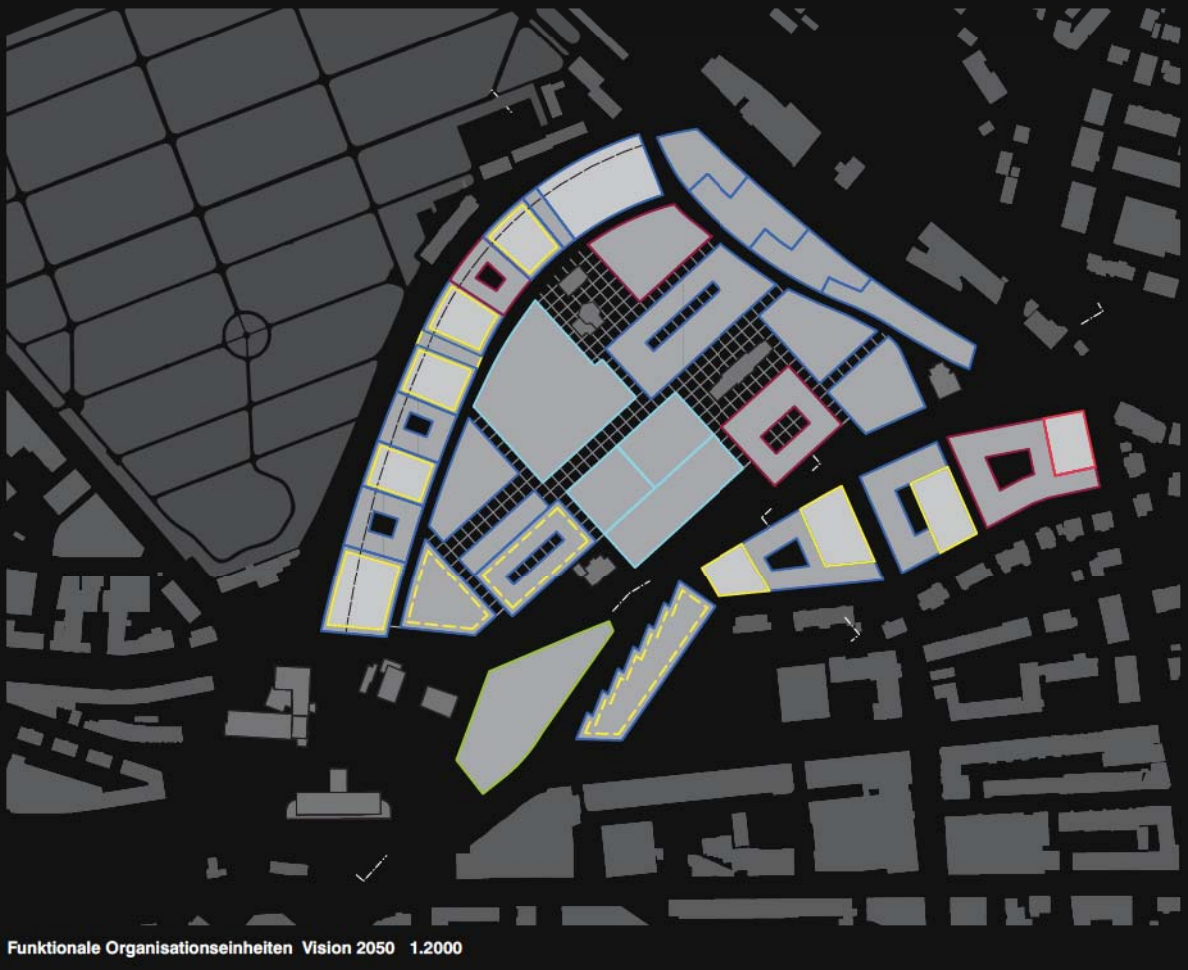
- Verwaltung / Dienstleistung
- Forschung / Bildung
- Wirtschaft
- Bestand

5 Szenario 1 - Zentrenbildung

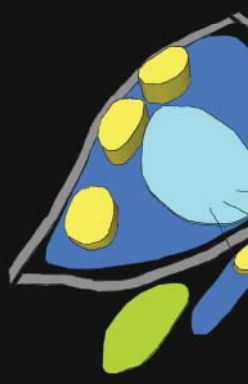


Funktionale Organisationseinheiten Phase 1 2025 1.2000





Funktionale Organisationseinheiten Vision 2050 1.2000



Konzeptschema Funktionale Orga



Querschnitt Szenario 2 1.2000

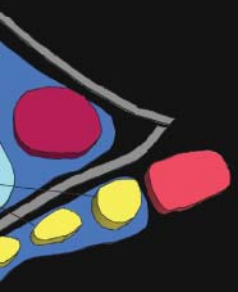
Betten
OPS / Notfall
Kliniken
Bestand

Offic
Fors
Wirt

TIMELESS



Perspektive Imhoofplatz und Parkallee Freiburgstrasse



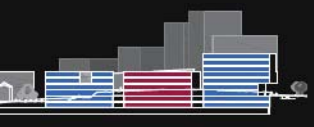
nisationseinheiten

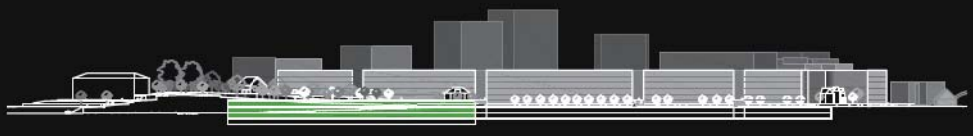
Konzept Szenario 2
Funktionale Organisationseinheiten

(z.B. OP-Zentrum, Notfallzentrum, Bildgebende Diagnostik, Pflege)

Das Szenario 2 stellt die Zentrumsbildung von zusammengeführten Funktionen in den Vordergrund. Die Organisation der Elemente wie OP-Zentrum und Notfallzentrum sowie auch die Weiterentwicklung der übrigen Bereiche erfolgt immer unter dem Aspekt der Zentralisierung von gleichen oder ähnlichen Funktionseinheiten (z.B . Funktionsdiagnostiken, Therapien, Labors, Polikliniken). Es werden daher die randlagigen Gebäude vermehrt periphere Funktionen aufnehmen, welche alle an die grossen Funktionszentren des Inselkerns angebunden werden.

Randlagig befinden sich jedoch auch hier die Pflegestationen, welche auf möglichst kurzen Wegen mit Hilfe von Liftanlagen, Brücken und Passerellen mit den Funktionszentren im Kern in Verbindung stehen. Die randlagige Platzierung der Pflegestationen wird mit der erhöhten Notwendigkeit auf Belichtbarkeit und Ausblick begründet. Das Stadtspital wird im Szenario 2 in den Bearbeitungsperimeter integriert. Somit können verschiedene Betriebsformen aktiviert werden, welche von der umfassenden Auflösung in das Gesamtgebilde des Spitalbezirks bis zur Beibehaltung des eigenständigen Klinikbetriebes reichen. Die Positionierung des Stadtspitals im südwestlichen des Inselnordrings ist in der frühen Disponibilität des Areals begründet. Vorteilhafterweise können die Funktionszentren auf relativ kurzen Wegen erreicht werden. Frauen- und Kinderklinik sollen an den neu geschaffenen Funktionszentren partizipieren und in einer späteren Ablösung für die Vision 2050 gar partiell an die Kernbereiche angedockt werden.





Längsschnitt Szenario 2 1.2000

ce
schung / Bildung
schaft

Szenario 2 - Funktionale Organisationseinheiten

Arbeit Inselterrassen

Verfasser:

Architektur (federführend):	Hosoya Schaefer Architects AG, Zürich Markus Schaefer, Hiromi Hosoya, Martin Tann, Andy Westner, Charilaos Biskos, Ryoko Ikeda
Spitalbetrieb:	Heinle, Wischer und Partner, Berlin Edzard Schultz, Ursula Wilms
Verkehr:	IBV Hüsler AG, Zürich Willi Hüsler, Luca Urbani
Energie und Umwelt:	Gartenmann Engineering AG, Zürich Stefan Berner, Martin Hagel
Beratend:	college M, Bern Peter Berchtold
Renderings:	rendertaxi GbR, Aachen

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

Der Vorschlag baut städtebaulich auf den Prinzipien von Achse und funktionalen Bändern auf, entwickelt daraus aber kein stringentes Regelsystem. Die städtebauliche Setzung mit flachen Gebäudekörpern im Innern und hohen Gebäudekörpern von grosser Länge entlang der Ränder schafft keine überzeugende neue bauliche Identität des Inselspitals, wirft aber erhebliche Probleme bei den Übergängen zum umgebenden Quartier auf. Die Kernfunktionen des Spitals sind in einer gestaffelten linearen Struktur angeordnet. Die Gebäudegeometrien entsprechen den funktionalen Anforderungen, die repetitive Längenentwicklung weist aber für einen Masterplan zuwenig Flexibilität auf. Aus betrieblicher Sicht stellt der gewählte Standort des Protonentherapiezentrums mit seinem direkten Bezug zum INO eine prüfenswerte Lösung dar.

Die Aufenthaltsqualitäten der öffentlichen Aussenräume sind zu wenig artikuliert. So fehlt eine entsprechend bearbeitete Eingangssituation und der abgetreppte Strassenraum mit historischen Restbeständen wirft für ein Krankenhausareal erhebliche Fragen hinsichtlich der Zugänglichkeit auf.

Ein grosser Teil der als denkmalpflegerisch wertvoll bezeichneten Bauten geht verloren, die verbleibenden wirken reichlich „zusammengequetscht“ zwischen den neuen Baumassen. Das gilt insbesondere für das Bauvolumen, das inmit-

ten der Hauptachse alle Bauphasen übersteht. Die Ensemblewirkung der Gebäudegruppe Loryspital („Engländerhügel“) wird durch ein übergrosses, polygonales Neubauvolumen auf der Südostflanke stark beeinträchtigt.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Das städtebauliche Konzept basiert auf kurzfristigen, funktionalen Überlegungen, die sich langfristig kaum aufrechterhalten lassen werden. Die Massstäblichkeit der bandartigen Gebäudestrukturen wird als eher kritisch beurteilt. Es entstehen nahezu endlose Gebäudeabwicklungen und besonders die Aussenräume weisen geringe Qualitäten aus. Im Ganzen handelt es sich um ein Konzept, das wenig Flexibilität anbietet, um auf neue noch unbekannte Entwicklungen reagieren zu können.

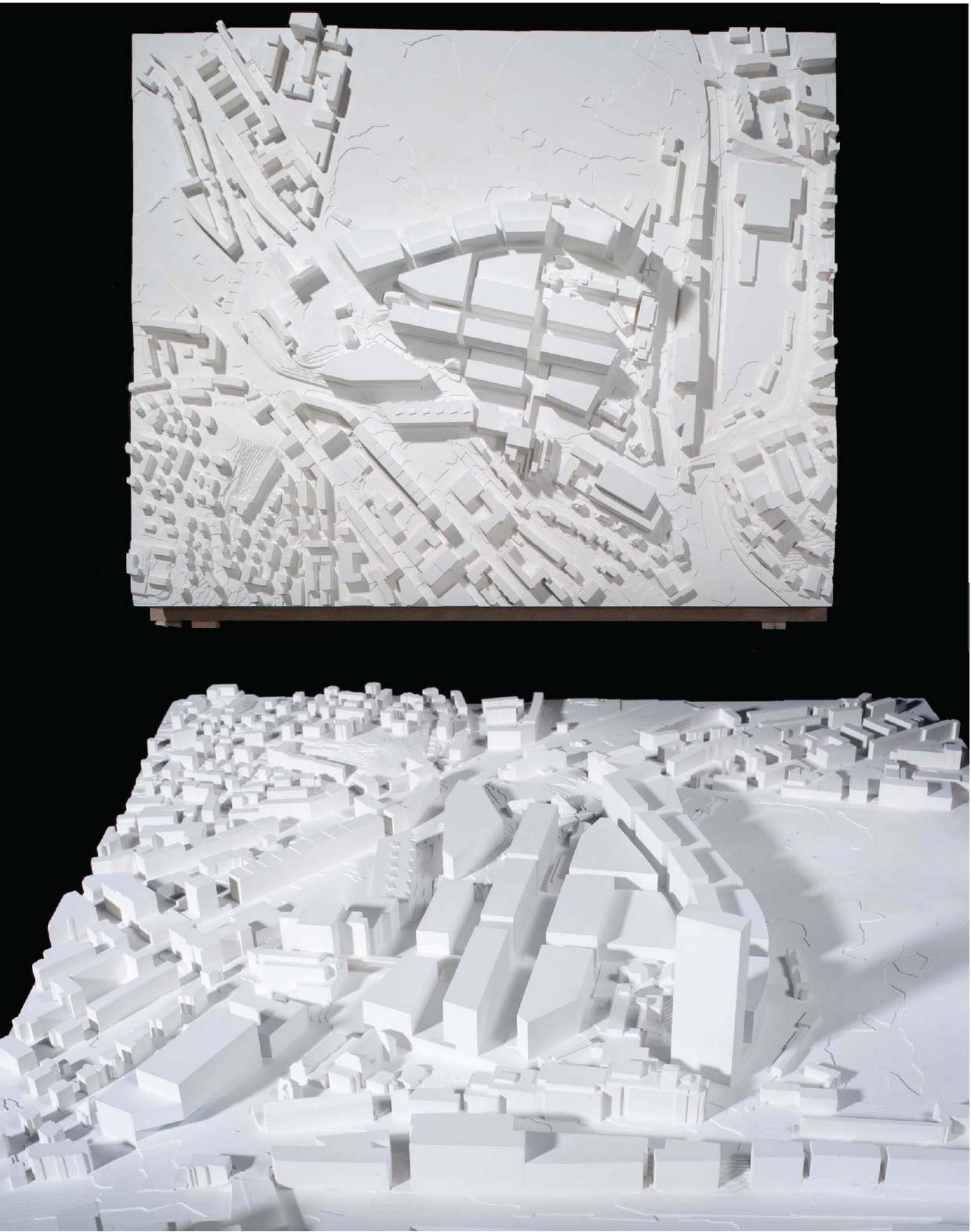
Die starke Verdichtung am nördlichen Arealrand hat unwirtschaftliche, schwer belicht- und nutzbare Gebäudetiefen zur Folge. Das Stadtspital wird am Eingang des Areals, an einem klar identifizierbaren Ort positioniert. Aus betrieblicher Sicht wirkt die Lage zu isoliert, wodurch die Synergiepotentiale mit dem Universitätsspital stark eingeschränkt werden.

Die Arbeit erfüllt die Anforderungen an die quantitative Ausnutzung vollständig. Die Etappierbarkeit der Eingriffe wird in kleinen machbaren Schritten nachgewiesen und der Bestand zu wesentlichen Teilen integriert. Das Endresultat vermag jedoch nicht zu überzeugen.

Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

Der öffentliche Verkehr wird entsprechend dem heutigen Konzept, ohne Aussage zum erwartenden Mehraufkommen, vorgeschlagen. Die Zufahrt zum Parkhaus unter der „Inselmatte“ belastet den kritischen Verkehrsknoten Inselplatz zusätzlich. Die Durchlässigkeit für die Fussgänger ist teilweise eingeschränkt.

Ein Zielpfad Energie wird aufgezeigt und als Strategie verfolgt. Dabei werden interessante Ansätze, z.B. in Form von Eisspeichern, entwickelt, welche im Verbund angewendet, die Grösse der Gesamtanlage nutzt. Die vorgeschlagene Arbeit weist einen sehr geringen Grünflächenanteil aus.

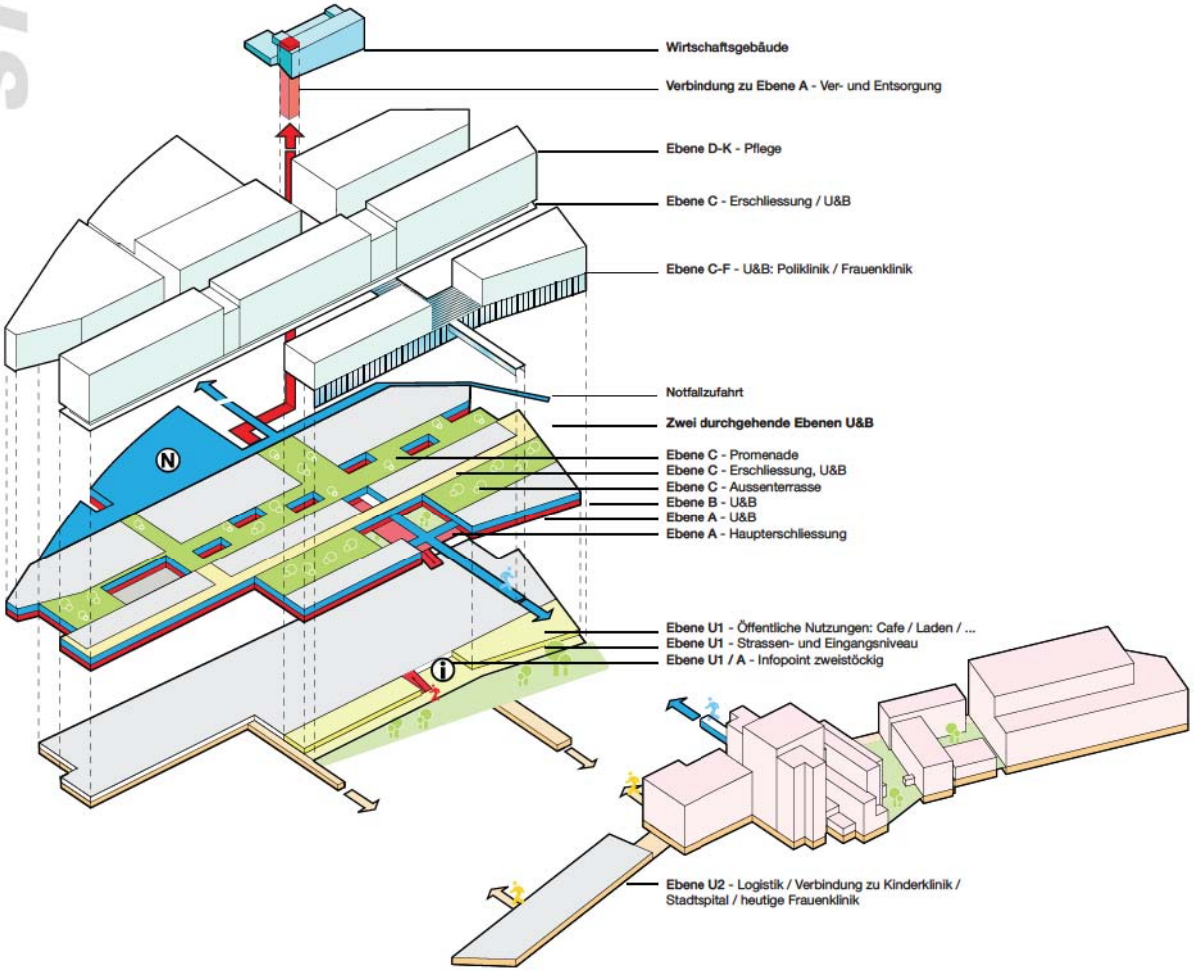


STRUKTUR

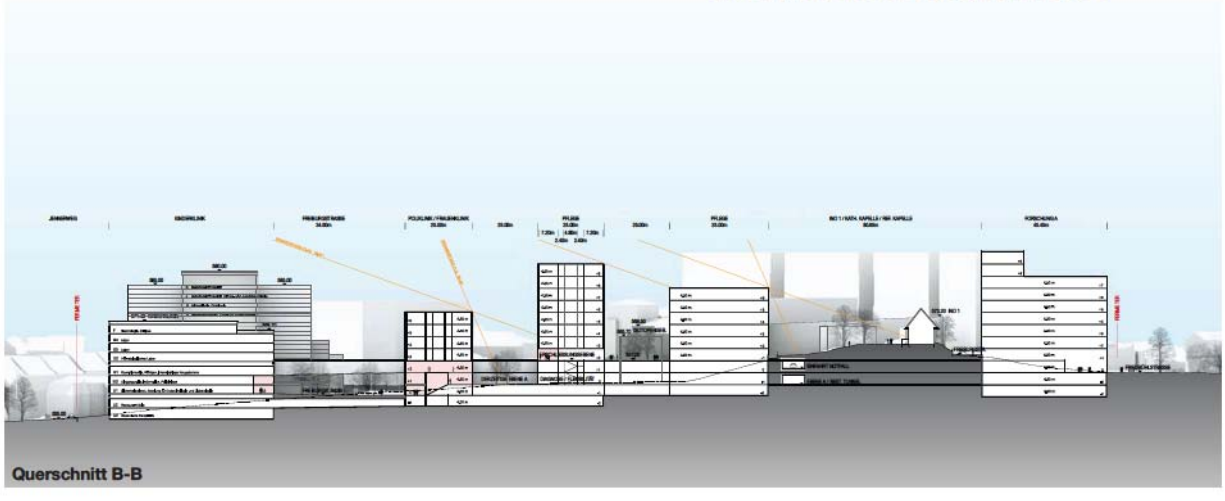
Die Struktur des Masterplans folgt der ursprünglichen Organisation des Geländes aus der Erstüberbauung des Kreuzmattareals von 1885. Die klinischen Funktionen werden im zentralen Bereich konzentriert und mit kurzen Wegen erschlossen. Die Gebäudekörper sind in klar lesbaren Zeilen angelegt, die terrassiert auf dem ansteigenden Gelände angeordnet sind. Die Zeilen werden mit einer markanten Querachse erschlossen, die auf der ursprünglichen Bebauungsachse liegt. Dies ergibt eine Staffelung von Gebäudekörpern mit ambulanten und klinischen Bereichen und Adressen an der öffentlichen Erschliessung, bis zu den INO Gebäuden mit Notfall, Operationssälen und Versorgung. Die neuen Bettenhäuser sitzen über der U&B im klinischen Bereich („Diagnoseband"). Das Diagnoseband dient als Schaltstelle, die sowohl funktionale wie zentrumsbasierte Organisationsformen erlaubt. Davor liegen die Polikliniken, dahinter die Operationssäle, Intensiv und Notfallstation.

Zwischen den Gebäudezeilen befinden sich Durchgangswege und Aussenterrassen, davor verschiedene öffentliche Aussenbereiche – Grünräume und Plätze mit jeweils eigener Identität. Die Aussenräume bilden jeweils ein Ensemble mit den historischen Bauten, die neu soziale und identitätsstiftende Funktionen übernehmen.

Entlang der Friedbühlstrasse befinden sich die Forschungsgebäude markiert mit dem Forschungs(leucht-)turm im Norden. Im Osten markiert das neue Stadtspital den Eingang zum Spitalgelände und dient als erste Anlaufstelle. Im Westen wird der Inselpark umgenutzt zum Kongress- und Ausbildungsbereich mit hoher räumlicher und identitätsstiftender Qualität. Das klinische Bildungszentrum vermittelt zwischen Klinik, Kongress und Stadt und macht als funktionales Scharnier verschiedene Nutzungsszenarien möglich.

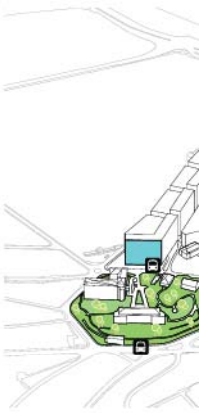


Prinzip 5: Funktionale Ebenen
Die Ebene B (blau) verbindet alle Spitalbereiche von INO bis Kinderklinik. Der öffentliche Bereich folgt der Terrassierung des Geländes vom Eingang auf Ebene U1 mit Infopoint, zur Lobby auf Ebene A (rot), zum Querverteiler auf Ebene C. Die Ver- und Entsorgung werden auf der Ebene U2 angeordnet. Im Bereich INO springen sie auf die Ebene A.



Querschnitt B-B

PRINZIPIEN



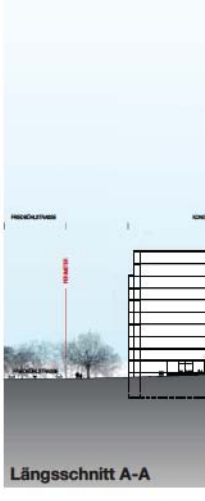
Prinzip 1: Spital in der Sta
Mit den städtebaulichen Eckstein
hen Funktionen in der Stadt veran



Prinzip 4: Adressen
Gebäude haben klare Adressen, d
die Klinikgebäude sind im Spitalbe
Hauptachse. Die innere Erschliess
schiedenen Zentren eine Adresse

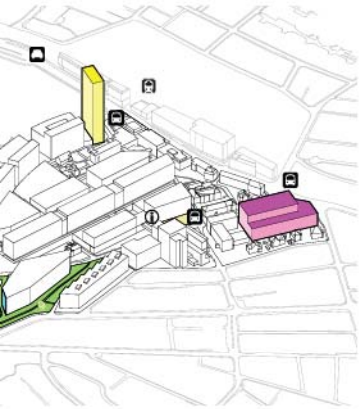


Prinzip 8: Grünräume
Die Vielfalt der Aussenräume soll t
räume sind differenziert mit eigens
zungen und Nutzergruppen.

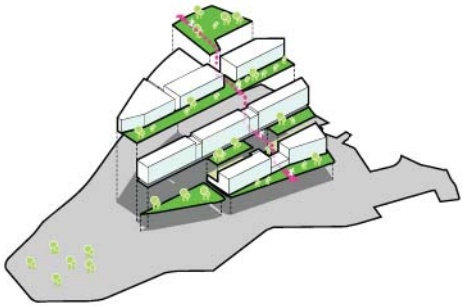


Längsschnitt A-A

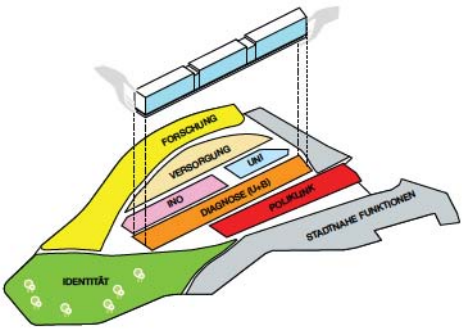
INSELTERRASSEN



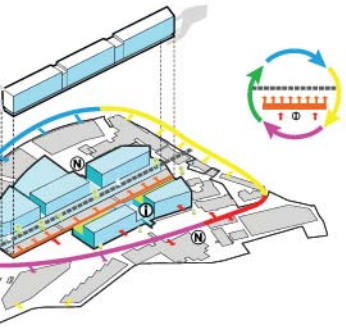
adt
n Stadtspital, Forschung und Inselpark werden die stadtna-
kert. Das Spitalgelände wird zum Stadtbaustein.



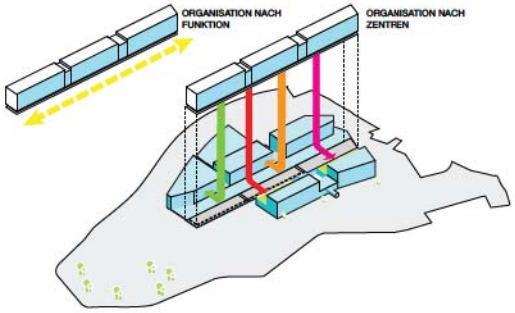
Prinzip 2: Achsen und Terrassen
Der Masterplan nimmt die eingängige und klar lesbare Struktur der historischen Anlage wieder auf und gibt ihre eine Neuinterpretation, die dem Wunsch nach Flexibilität, Ausbaumöglichkeit und Zukunftsoffenheit gerecht wird.



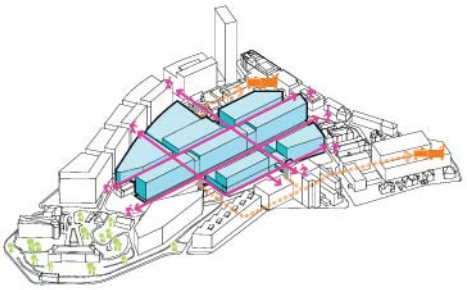
Prinzip 3: Funktionale Bänder
Bereits heute zeichnen sich funktionale Bänder ab. Diese werden im Masterplan geklärt und sichtbar gemacht. Am sichtbarsten ist das Diagnose- und Pflegeband mit den drei neuen Bettenhäusern. Alle funktionalen Bänder kommen beim „Inselpark" zusammen.



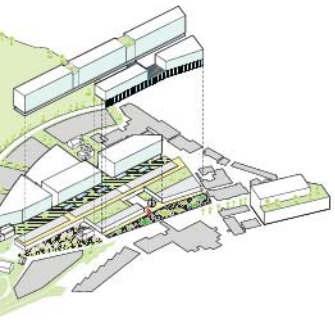
ie mit dem Wegesystem übereinstimmen. Alle Adressen für
ereich, erreichbar von der Freiburgstrasse oder der internen
ung auf Ebene C unter den Bettenhäusern erlaubt es ver-
zu geben.



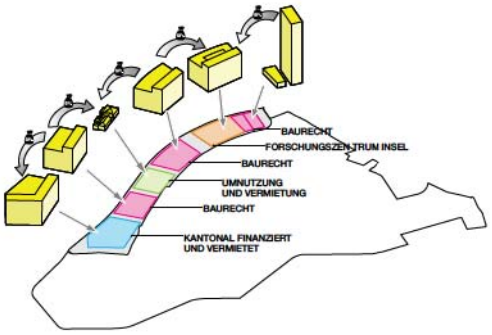
Prinzip 6: Zukunftsoffenheit
Die Bettenhäuser sind über dem Diagnoseband angeordnet. Dadurch kann sowohl eine funktionale wie eine zentrumsbasierte Organisation gewählt werden mit dem U&B, bzw. Diagnosebereich unter den Bettenhäusern als Schaltstelle.



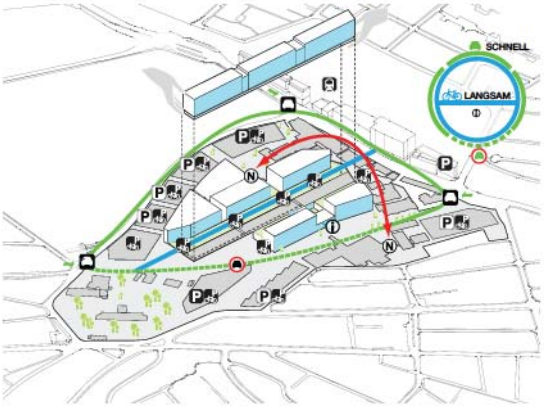
Prinzip 7: Redundante Erschliessung
Im Masterplan wird neu ein redundantes Erschliessungsnetz aufgebaut. Durch die neue Erschliessungsstruktur wird der Abbruch des heutigen Bettenhauses möglich.



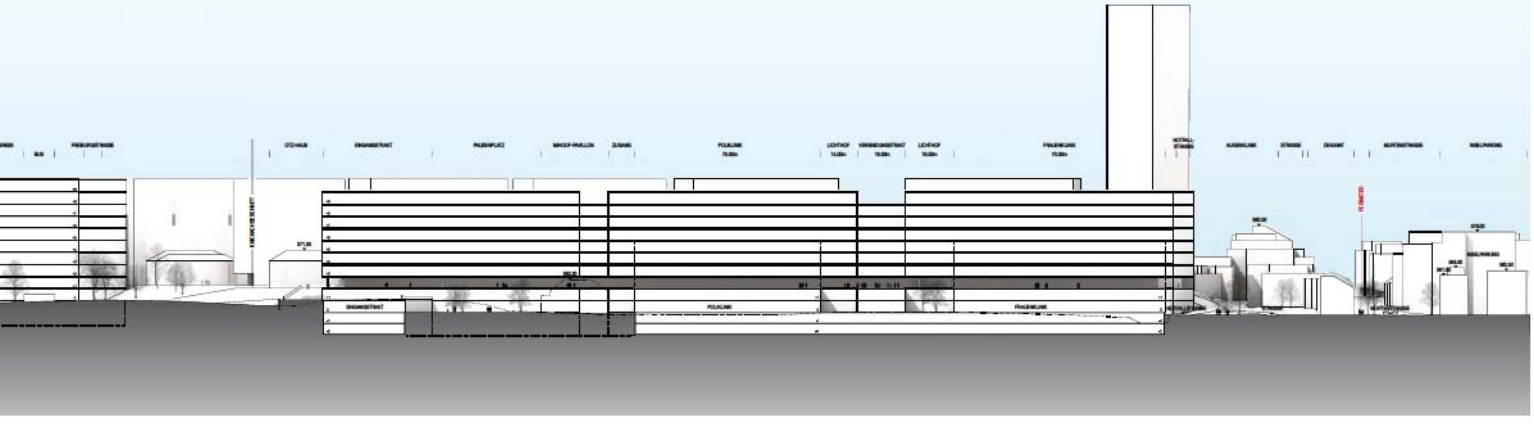
rotz der stark erhöhten Masse beibehalten werden. Aussen-
ständigem Charakter und dienen so unterschiedlichen Nut-



Prinzip 9: Wirtschaftlicher Mehrwert
Der Masterplan stellt ein flexibles Areal zur Verfügung, das rasch auf Änderungen in der Forschung oder im Markt reagieren kann. Die Verfügungsflächen sind dort am grössten. Nutzungen sollen sich querfinanzieren.



Prinzip 10: Peripherer Verkehr
Als Spital in der Stadt soll das Inselspital hauptsächlich mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht werden. Neben dem existierenden Inselparking werden zwei neue öffentliche Parkiergaragen peripher angeordnet. Der öffentliche Verkehr, Fahrräder und Fussgänger hingegen durchqueren das Areal zentral.













INSELTERRASSEN





Haupteingang als grosser Platz
Der Eingangsbereich wird schrittweise über mehrere Phasen geklärt und neu organisiert. Die Eingänge zur Kinderklinik im Süden und Inselhauptgebäude im Norden befinden sich neu auf Strassenniveau. Dies erlaubt eine lange Fassadenflucht mit öffentlichen Funktionen, Eingängen in Kliniken und mit dem Infopoint am Haupteingang zum Inselspital. Der Infopoint, angeordnet auf zwei Ebenen (U1 & A) dient als erste Anlaufstelle und steuert alle Bewegungen. Auf Ebene A sind alle U&B Bereiche zugänglich. Auf Ebene B mit der Brücke zum Kinderspital befinden sich die klinischen Verbindungen. Im Norden auf Ebene C befinden sich weitere Adressen von möglichen klinischen Zentren.

Stadtspital als Eckstein
Das Stadtspital ist der städtebauliche Eckstein, der das Spitalgelände mit der Struktur der Stadt verbindet. Der Gebäudekörper markiert den Eingang zum Genländе und klärt die städtebauliche Situation am Inselplatz. Der Gebäudekörper respektiert mit dem Rücksprung nach Süden den feineren Massstab des Villenviertels und definiert Klinik und Pflege. Der Pflegebereich erhält eine grosszügige Aussenterrasse. Der Einschnitt auf Ebene Freiburgstrasse definiert die Eingangszone und stellt die Blickverbindung zum Haupteingang des Inselspitals sicher.

PHASIERUNG

REGELWERK



PHASE 01 SZENARIOBAUSTEINE PRIORITÄT 1
GESAMTBUDGET CHF 800 MIO. 2025



PHASE 02 SZENARIOBAUSTEINE
PRIORITÄT 2+3



PHASE 03 ERSATZ- UND ERWEITERUNGSBAUTEN
ERWEITERTE INTEGRATION FREMDNUTZUNGEN

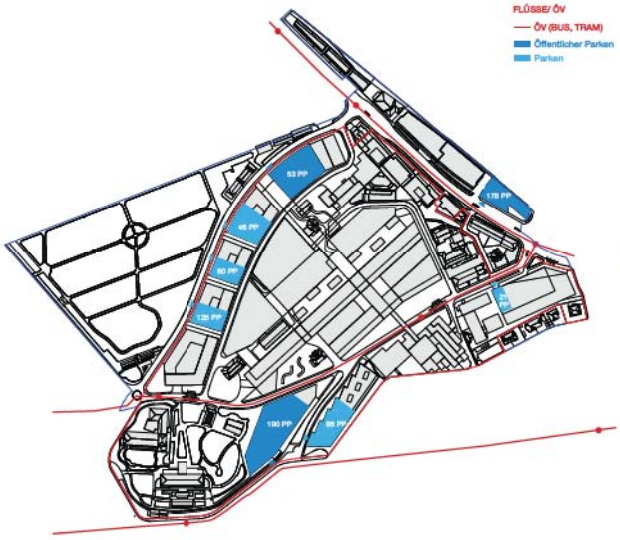
Phase 1
Alle Bausteine mit Priorität 1 werden in der ersten Phase angeordnet und entsprechen einem Budget von ca. 800 Mio. SFr.. Das heutige Bettenhaus wird ersetzt und die Eingangssituation geklärt. Die Struktur des Inselspitals wird zukunftsoffen.

Phase 2
Alle Bausteine mit Priorität 2 und 3 werden erstellt. Alle Bettenhäuser sind gebaut. Das Inselspital wird damit zukunftsfähig.

Phase 3
Ersatz und Erweiterungsbauten kompletieren die Struktur des Inselpitals. Nach Bedarf können Fremdnutzungen auf dem Areal integriert werden. Dazu gehören vor allem die Forschung durch Dritte oder das Kongresszentrum beim Inselpark.



Flächen & Funktionen



Parkplätze



Fahrradstellplätze

PHASIERUNG

ANWENDUNGSBEISPIEL

Das Phasierungsbeispiel spielt eine mögliche Phasierung in allen Schritten durch. Am Ende des Ablaufs sind alle Baufelder des Masterplans belegt und alle Bestandsgebäude im Rotationsverfahren saniert.



ABBRUCH
HALLER-HAUS + KINDERTAGESSTÄTTE ZWIRBU

* EINBINDUNG HALLER-HAUS IM INO1+2
* UNTERBRINGUNG KINDERTAGESSTÄTTE ZWIRBU IN PERSONALHAUS



NEUBAU
PROTONENTHERAPIEZENTRUM + BETTENHAUS MITTE

UMZUG + ABBRUCH
DERMATOLOGIE

REALISIERTE BAUSTEINE:
(1) PROTONENTHERAPIEZENTRUM (25'000m²)
(4) ERSATZ BETTENHOCHHAUS (ANTEILIG)
(6) ZUSÄTZLICHE FORSCHUNGSFLÄCHE (ca. 7'000m²)
(7) ZUSÄTZLICHE DIENSTLEISTUNGSFLÄCHE (ca. 3'000m²)



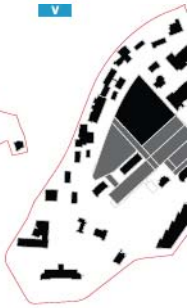
NEUBAU
BETTENHAUS SÜD

REALISIERTER BAUSTEIN:
(4) ERSATZ BETTENHOCHHAUS (ges. 40'000m²)

MÖGLICHKEIT UMZUG
PFLEGE/ALLG.NUTZUNG/BÜRO CCC IN BETTENHAUS SÜD (ÖRTLICHE KONZENTRATION ZENTRUM)



ABBRUCH
BETTENHOCHHAUS + ROTE BRÜCKE + PAVILLON 52



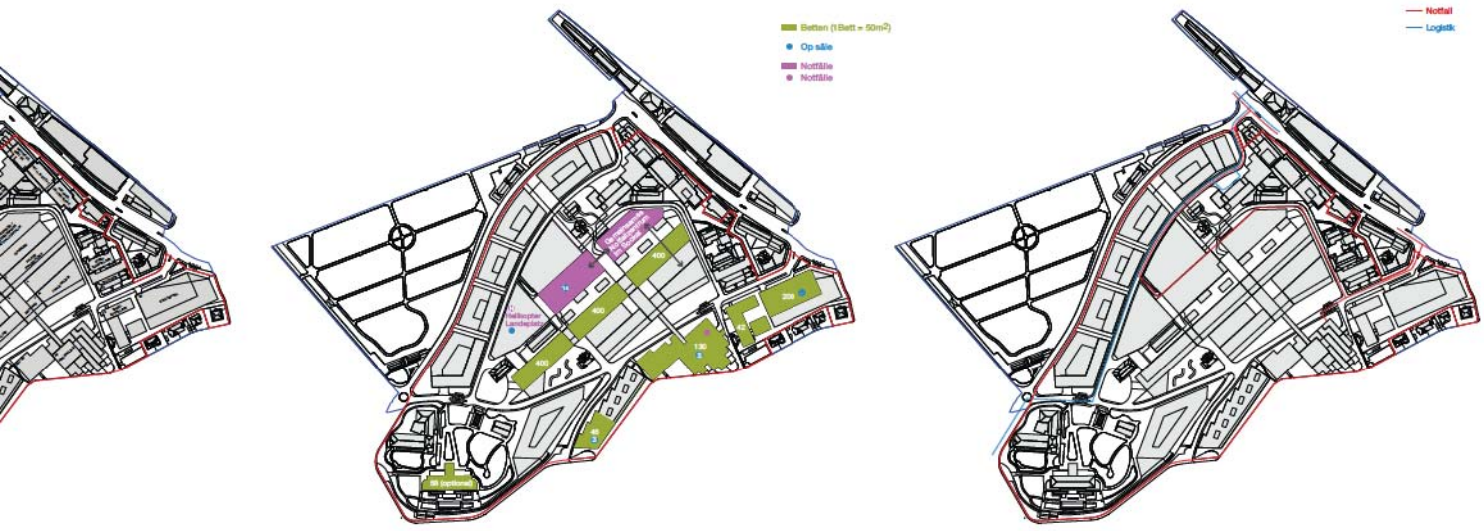
NEUBAU
STADTSPITAL

REALISIERTER BAUSTEIN:
(11) STADTSPITAL (ca. 37'000m²)

PHASE 01

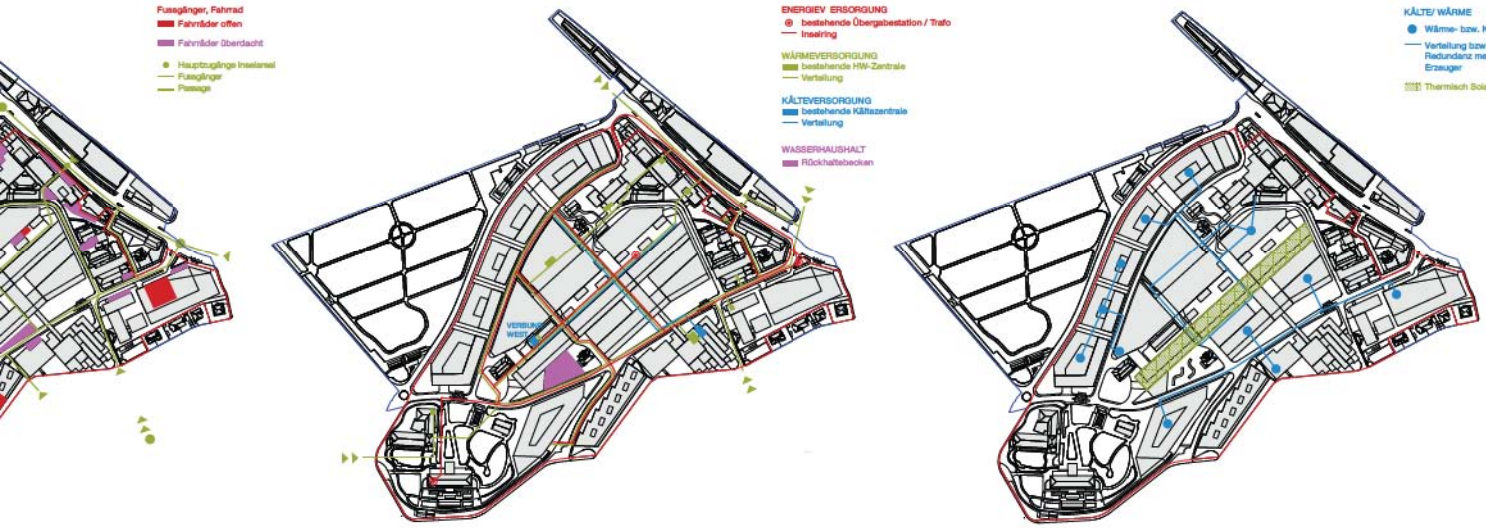
SZENARIOBAUSTEINE PRIORITÄT 1
GESAMTBUDGET CHF 800 MIO.

INSELTERRASSEN



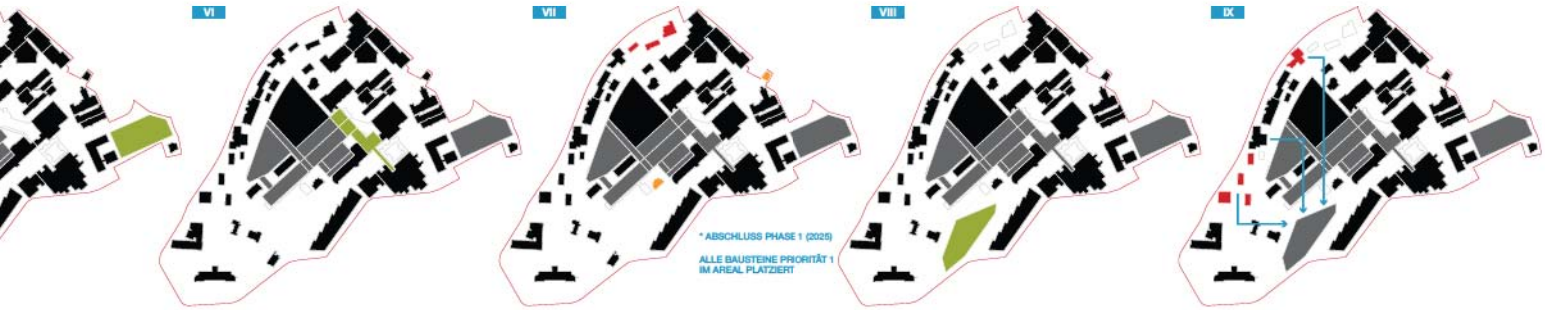
Spitalinfrastruktur

Spitallogistik



Technik

Eisspeicher



NEUBAU
VERBINDUNGSTRAKT BETTENHAUS + EINGANG NEU

ABBRUCH
SCHULHAUS FRIEDBÜHLSTRASSE

SANIERUNG
IMHOOF-PAVILLON + DEKANAT

ANMERKUNG: VERZICHT AUF WEITERE SANIERUNGEN, DA DIE BETROFFENEN GEBÄUDE IN ZEITNAHEN ENTWICKLUNGSSCHRITTEN ABGERISSEN ODER UMGENUTZT WERDEN

NEUBAU
KLINISCHES BILDUNGSZENTRUM + PERSONALWOHNUNGEN

REALISIERTER BAUSTEIN:
(9) KLINISCHES BILDUNGSZENTRUM (11'000m²)

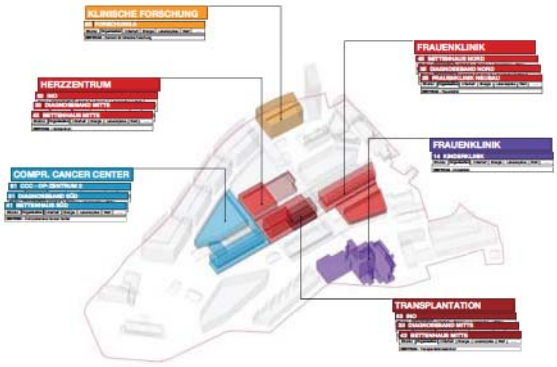
* SCHAFFUNG NEUER PERSONALWOHNUNGEN
* MÖGLICHKEIT ZUR UNTERBRINGUNG BÜROS

UMZUG + TEILWEISER ABBRUCH
PERSONALHÄUSER

OPTIONAL: ABBRUCH PERSONALHAUS 6 ZU SPÄTEREM ZEITPUNKT

SZENARIO 1

NACH ZENTREN



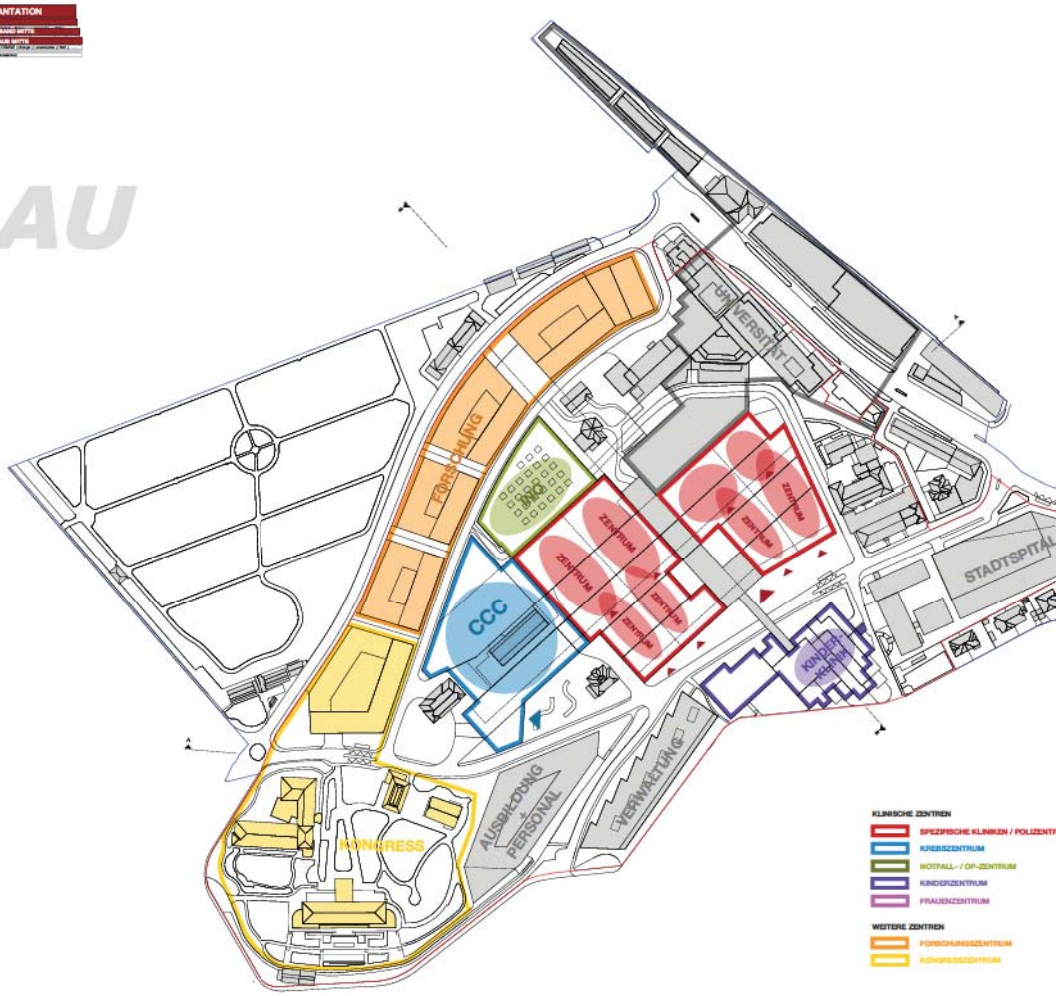
Digitales Werkzeug / CAFM

ENDAUSBAU

Die Organisation nach Zentren des Inselspitals beruht auf Querverbindungen der funktionalen Bänder des Szenario 2. Das Diagnoseband dient dabei als Schaltstelle in dem es erlaubt verschiedene Stockwerke der Bettenhäuser verschiedenen Zentren zuzuschlagen. Je nach Art und Grösse des Zentrums kann ein öffentliche oder eine spitalinterne Adresse gewählt werden. Zentren mit hoher Sichtbarkeit und regelmässigem Besuch (CCC für Patienten in Therapien, oder Frauenklinik) haben einen Zugang aus dem öffentlichen Bereich auf Ebene U1. Zentren mit einem stärkeren Bezug zu den Operationssälen (Herzzentrum mit Stroke-unit, oder Transplantationszentrum) haben eine Adresse auf der internen Erschliessung in Ebene C unter den Bettenhäusern.

Die unabhängigen Kliniken wie Kinderklinik, Stadtspital, Augenklinik und Zahnklinik sind peripher angeordnet.

Gebäude haben klare Adressen, die mit dem Wegesystem übereinstimmen. Alle Adressen für die Klinikgebäude sind im Spitalbereich, erreichbar von der Freiburgstrasse oder der internen Achse. Die innere Erschliessung auf Ebene C unter den Bettenhäusern erlaubt es verschiedenen Zentren eine Adresse zu geben. Zusätzlich ist immer auch ein Zugang vom Durchgang nördlich der Bettenhäuser möglich.



X



NEUBAU
FORSCHUNG A

UNTERIRDISCHER ANSCHLUSS HAUPTGEBÄUDE

MÖGLICHE BAUSTEINE:
(6) ZUSÄTZLICHE FORSCHUNGSFLÄCHE (6'500 + m²)
(7) ZUSÄTZLICHE DIENSTLEISTUNGSFLÄCHE (3'500 + m²)
(8) SUPPORTFUNKTIONEN UNI
(10) SUPPORTFLÄCHEN DRITTER
(12) FREMDNUTZUNGEN

XI



SANIERUNG
ZAHNKLINIK + AUGENKLINIK + INSTITUT FÜR INFEKTIONSKRANKHEITEN

SANIERUNG IM ROCHADE-PRINZIP
VARIANTEN MÖGLICH, NACH AKTUELLEM PLATZBEDARF
(INSTITUT FÜR INFEKTIONSKRANKHEITEN)

MÖGLICHKEIT: SCHAFFUNG "FORSCHUNGS-FORUM" IM BISHERIGEN INSTITUT FÜR INFEKTIONSKRANKHEITEN. PRÄSENTATIONS- UND AUSTAUSCHPLATTFORM FÜR FORSCHUNG AUF DEM AREAL.

XII



NEUBAU
FORSCHUNG E / KONGRESS

MÖGLICHE BAUSTEINE:
(6) ZUSÄTZLICHE FORSCHUNGSFLÄCHE
(10) SUPPORTFLÄCHEN DRITTER
(12) FREMDNUTZUNGEN

KONGRESS

XIII



UMZUG + ABBRUCH
SAHLI-HAUS 1

NUTZUNG HÖRSAAL IM NEUEN BILDUNGSZENTRUM

XIV

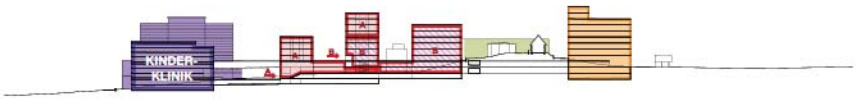


NEUBAU
BETTENHAUS NORD

MÖGLICHE ERGÄNZUNG MIT BAU
(3) SUPPORTFUNKTIONEN INSEL



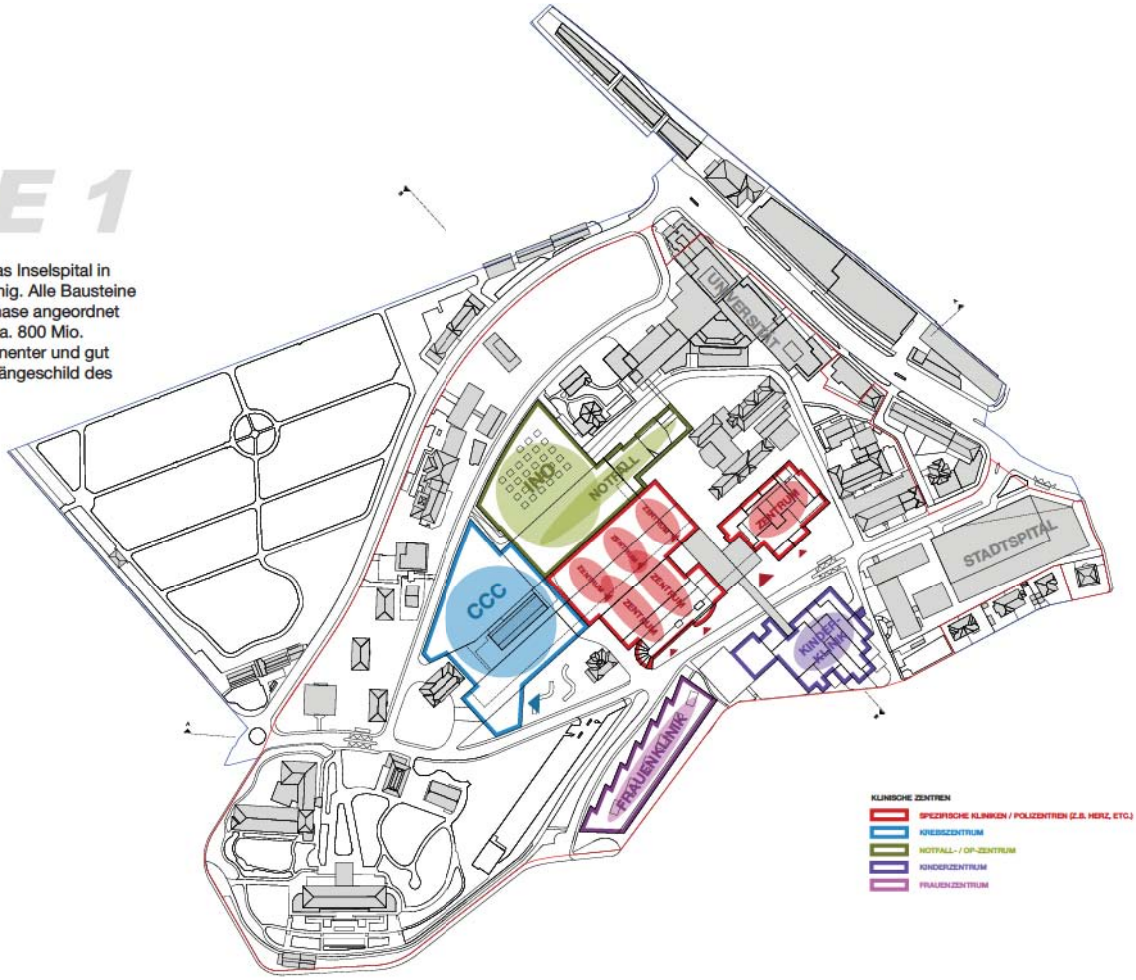
Längsschnitt A-A



Querschnitt B-B

PHASE 1

Nach Fertigstellung der Phase 1 ist das Inselspital in seiner neuen Struktur voll funktionsfähig. Alle Bausteine mit Priorität 1 werden in der ersten Phase angeordnet und entsprechen einem Budget von ca. 800 Mio. SFr.. Das CCC befindet sich an prominenter und gut erreichbarer Lage und wird zum Aushängeschild des Inselspitals.





XV



UMZUG + ABBRUCH
POLIKLINIKTRAKT 1 + SAHLI-HAUS 2

XVI



NEUBAU
DIAGNOSEBAND NORD, ABSCHNITT 2

REALISIERTER BAUSTEIN:
(3) GEMEINSAMES NOTFALLZENTRUM

XVII



NEUBAU
FORSCHUNGSTURM

* FLÄCHEN UNIVERSITÄT
* FREMDNUTZUNGEN (FORSCHUNG)

XVIII

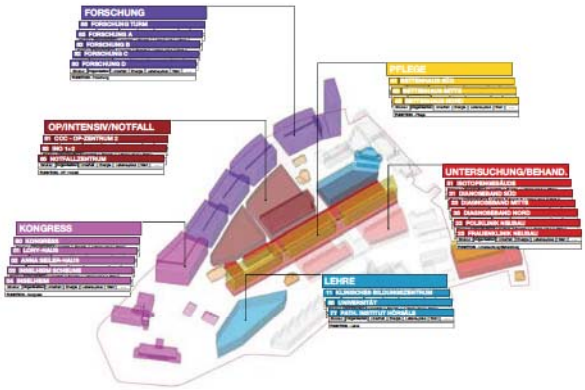


UMZUG + ABBRUCH
PHARMAKOLOGIE

UMZUG + SANIERUNG
MAURICE E. MÜLLER-HAUS

SZENARIO 2

NACH FUNKTIONEN



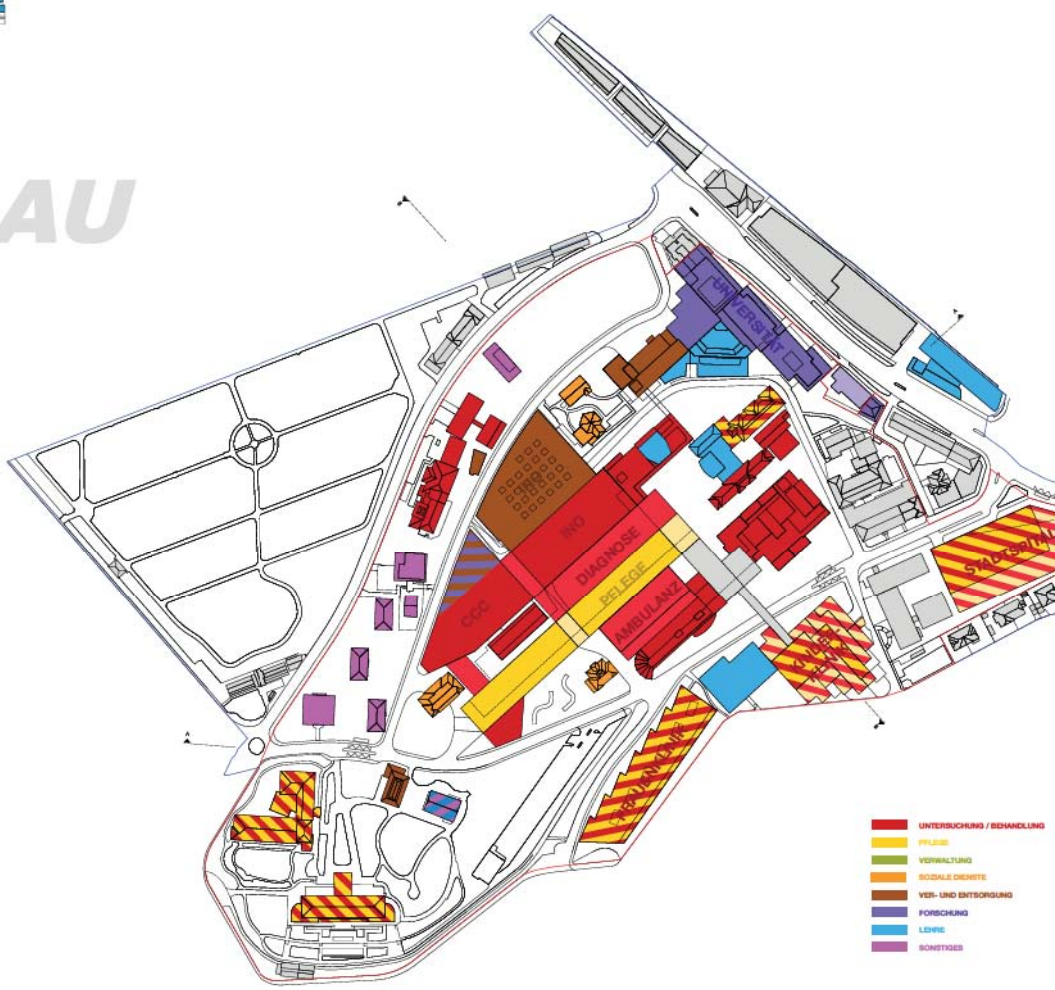
Digitales Werkzeug / CAFM

ENDAUSBAU

Die funktionale Organisation des Inselspitals folgt den heute existierenden funktionalen Bändern. Diese werden im Masterplan geklärt und sichtbar gemacht. Am sichtbarsten ist das Diagnose- und darüber das Pflegeband mit den drei neuen Bettenhäusern. Vom öffentlichen Raum und Haupteingang her kommend sind die funktionalen Bänder dem Terrain entlang gestaffelt. Darüber ergeben sich eine Durchwegung und Terrassen, die der ursprünglichen Bebauung von 1885 gleichen. Die Staffelung basiert auf der abnehmenden Anzahl der ambulanten Patienten und der Zunahme von Technologie und reicht von Poliklinik, Ambulanz, Diagnose, INO, Versorgung zu dem Forschungsband entlang der Friedbühlstrasse. Alle funktionalen Bänder kommen beim „Inselpark" zusammen. Dort überlagern sich Spital, Forschung und Universität an einem Ort der Ruhe mit einer starken Identität.

Die unabhängigen Kliniken wie Kinderklinik, Stadtspital, Augenklinik und Zahnklinik sind peripher angeordnet.

Gebäude haben klare Adressen, die mit dem Wegesystem übereinstimmen. Alle Adressen für die Klinikgebäude sind im Spitalbereich, erreichbar von der Freiburgstrasse oder der internen Achse. Die innere Erschliessung auf Ebene C unter den Bettenhäusern erlaubt es verschiedenen Zentren eine Adresse zu geben. Zusätzlich ist immer auch ein Zugang von Aussen möglich.





SANIERUNG UNIVERSITÄTSGEBÄUDE MURTENSTRASSE

NEUBAU FORSCHUNG B

MÖGLICHKEIT SANIERUNG UNIVERSITÄTSGEBÄUDE MURTENSTRASSE IM ROCHADE-VERFAHREN



UMZUG UNIVERSITÄTSFLÄCHEN

UMZUG DER FORSCHUNGS- UND DIENSTLEISTUNGS-FLÄCHE (ca. 10'000m²) INS FORSCHUNGSBAND

UMNUTZUNG UND UMZUG OPERATIONSZENTRUM

REALISIERTER BAUSTEIN:
(2) OP-ZENTRUM 2



NEUBAU UNIVERSITÄT

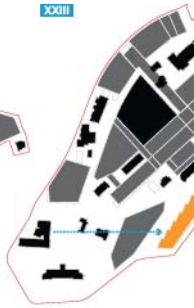
ZUSÄTZLICHE FLÄCHEN UNIVERSITÄT (DIENSTLEISTUNG + FORSCHUNG)



NEUBAU FRAUENKLINIK

EINBINDUNG FRAUENKLINIK IN HAUPTGEBÄUDE

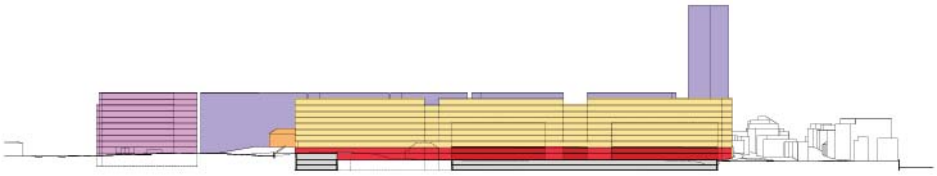
NUTZUNG SYNERGIEN, BSP. UNTERBRINGUNG PFLEGE IM BETTENHAUS NORD + ANBINDUNG AN GEMEINSAMES NOTFALLZENTRUM



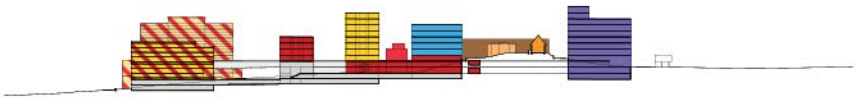
UMNUTZUNG EHEM. FRAUENKLINIK

MÖGLICHE NUTZUNGEN:
* UROLOGIE
* SUPPORTFUNKTIONEN INSEL (VE
* SCHWESTERNWOHNHEIM

* ZWISCHENNUTZUNG ALS POLIK
NEUBAU POLIKLINIKTRAKT 2



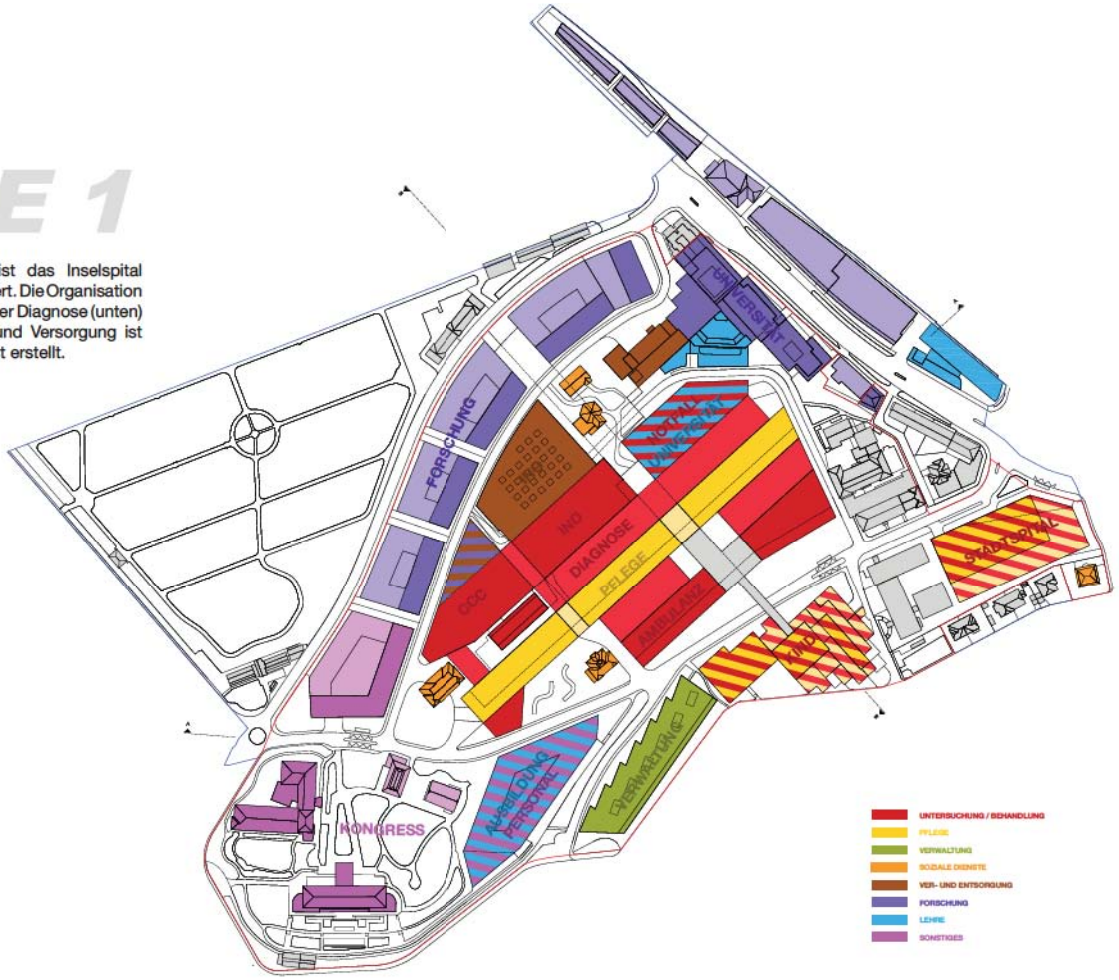
Längsschnitt A- A

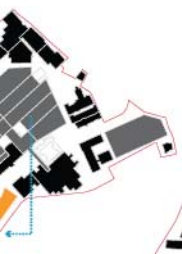


Querschnitt B-B

PHASE 1

Nach Fertigstellung der Phase 1 ist das Inselspital funktional vereinfacht und klar gegliedert. Die Organisation in funktionale Bänder von Poliklinik, über Diagnose (unten) und Bettenhäusern (oben), zu INO und Versorgung ist umgesetzt. Der neue Haupteingang ist erstellt.







ABBRUCH
POLIKLINIK 2 + PERSONALHAUS 6

INTEGRATION IN DIAGNOSEBAND UNTER
BETTENHÄUSER ODER ODER ZWISCHENNUTZUNG
EHEM. FRAUENKLINIK



NEUBAU
FORSCHUNG D + POLIKLINIK

ABBRUCH
EHEM. INSTITUT FÜR INFEKTIONSKRANKHEITEN

ERWEITERUNG FORSCHUNGSBAND
ERWEITERUNG INSELSPITAL



NEUBAU
FORSCHUNG C

ABBRUCH
KONFERENZ KINDERKLINIK

ERWEITERUNG FORSCHUNGSBAND



NEUBAU
ERWEITERUNG KINDERKLINIK

AUFSTOCKUNG
INO 2

Arbeit Bigfish

Verfasser:

Architektur (ARGE federführend):	Gerber Architekten GmbH, Dortmund
Architektur 2 (ARGE federführend):	reicher haase associierte GmbH, Aachen Christa Reicher, Joachim Haase
Spitalbetrieb:	INROS LACKNER AG, Rostock mit Fachberatung durch: Lohfert & Lohfert AG, Hamburg
Verkehr:	BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung Dr. Baier GmbH, Aachen
Energie und Umwelt:	ZWP Ingenieur AG, Köln

Gesellschaft: Städtebau, Arealdisposition, Funktionalität, Denkmalpflege

„Bigfish“ operiert mit der Grundidee einer klassischen Kammstruktur, wie sie in unterschiedlichen Variationen für Grossspitäler häufig angewandt wird. In diesem Sinne stellt der Vorschlag mehr Beitrag denn Masterplan für eine langfristige Entwicklung dar. So legt der Endzustand die Annahme nahe, dass die Zwischenzustände betrieblich wie städtebaulich nicht ausreichend reflektiert worden sind und „Bigfish“ erst nach seiner vollständigen Realisierung richtig funktioniert. Gleichzeitig genügt die homogene Grossstruktur nicht den Anforderungen an Adressbildung und Orientierung im Areal und es entsteht auch keine Hierarchie der Aussenräume, sondern bloss eine Addition von der Belichtung geschuldeten Abstandsflächen.

Die an der Murtenstrasse vorgeschlagene Eingangssituation wirft erhebliche Fragen auf, insbesondere auch hinsichtlich der Anbindung an den öffentlichen Verkehr. An dieses Portal schliesst sich – bei massiver Unterschreitung der geforderten Flächen für das Arealinnere – die Kammstruktur an, die aber ohne Bezug zu den umliegenden Stadtteilen bleibt, während gleichzeitig die Dimensionierung und Kapazitäten der zentralen Erschliessung für einen effizienten und konfliktfreien Zugang zu den einzelnen Bereichen nicht ausreichen.

Aus städtebaulicher Sicht erscheint die Arbeit insgesamt nicht als ein Regelwerk, sondern als ein funktionales System. Das rigide Rastersystem dürfte zu wenig flexibel sein, um auf die im Lebenszyklus zu erwartenden, heute noch nicht vorherzusehenden grösseren Veränderungen der Bedürfnisse und Anforderungen im Spitalbetrieb angemessen reagieren zu können.

Die Arbeit „Bigfish“ nimmt kaum Bezug auf die kulturgeschichtliche Bedeutung des Areals. Bis auf einen Restbestand beim Loryspital wird das Areal von der neuen Struktur vollständig überlagert, wobei alle historisch wertvollen Bauten abgebrochen werden. Der Erhalt der Gebäudegruppe Loryspital („Engländerhügel“) erhält durch den Neubau der Kapellen keinen gestalterischen Mehrwert, gleichzeitig verändert die Untertunnelung die Situation der denkmalgeschützten Ensembles beim Lory-Spital massiv.

Wirtschaft: Systemtrennung, Funktionalität, Nutzungspotential, Ökonomie, Finanzierung, Handhabung Masterplan

Der städtebauliche Entwurf basiert auf einer wenig flexiblen Struktur, deren lineare Erweiterbarkeit wenig plausibel erscheint. Vergleichbare Gebäudekonzepte aus den 1970er Jahren zeigen heute besonders im Bereich der Gebäudetechnik, hinsichtlich aktueller Sicherheitsanforderungen und auf Grund Ihrer gross angelegten Strukturen massive Probleme – gerade hinsichtlich später folgender Sanierungen.

Die Arbeit erfüllt die Anforderungen an die quantitative Ausnutzung nicht. Die geforderte Priorisierung wird in den einzelnen Phasen wenig berücksichtigt. Durch den massiven Rückbau teilweise wenig bedeutender Gebäude (Kapelle, Pathologie) kann das notwendige Flächenangebot in den einzelnen Phasen nur mit Mühe zur Verfügung gestellt werden. Die vorgesehene Etappierung beginnt insgesamt am „falschen“ Ort, so dass das Bettenhochhaus erst in einer späten Phase ersetzt werden kann. Die Integration des Stadtspitals wird von den Verfassern nicht nachgewiesen. Der vorliegende Konzeptansatz genügt den Anforderungen an einen langfristig gültigen Masterplan nicht.

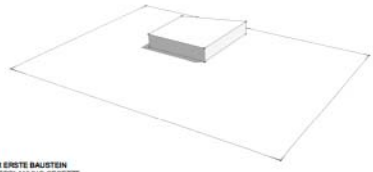
Umwelt: Erschliessung, Energie und Ressourcen

Der zentrale Haupteingang ist nicht auf den öffentlichen Verkehr abgestimmt. Die Durchlässigkeit für Fussgänger ist eingeschränkt. Die Freiburgstrasse führt im Bereich des Engländerhubels teilweise durch einen Tunnel.

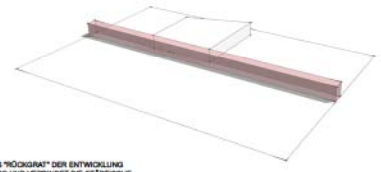
Die Nachhaltigkeits- und Energiekonzepte sind nicht explizit ausgewiesen und so nicht beurteilbar. Die ausgewiesene niedrige Grünflächenziffer erstaunt aufgrund der geringen ausgewiesenen Geschossflächen.



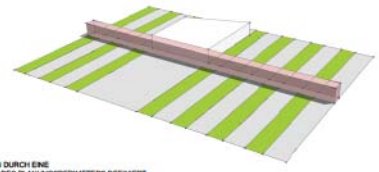
BERN INSELSPITAL - STRATEGISCHER MASTERPLAN



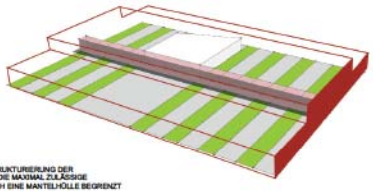
MIT DEM INO WIRD DER ERSTE BAUSTEIN
INNERHALB DER MASTERPLANUNG GESETZT



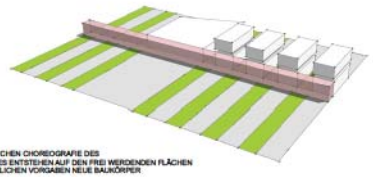
DIE MAGISTRALE ALS "RÜCKGRAT" DER ENTWICKLUNG
LEGT SICH AN DAS INO UND VERBINDET DIE STÄDTISCHE
KANTE DER MURTENSTRASSE MIT DEM SPITALS-PARK



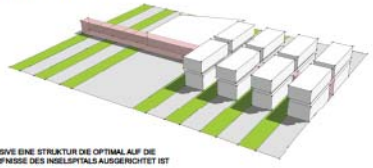
BAUFELDER WERDEN DURCH EINE
IDEELLE ZONIERUNG DES PLANUNGSPERIMETERS DEFINIERT



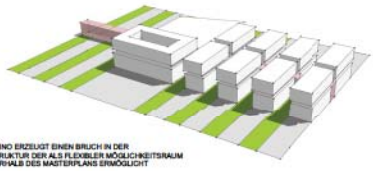
ZUR RÄUMLICHEN STRUKTURIERUNG DER
ENTWICKLUNG WIRD DIE MAXIMAL ZULÄSSIGE
GEBÄUDEHÖHE DURCH EINE MANTELHÜLLE BEGRENZT



INNERHALB DER ZEITLICHEN CHOREOGRAFIE DES
ABLÖSUNGSPROZESSES ENTSTEHEN AUF DEN FREI WERDENDEN FLÄCHEN
INNERHALB DER RÄUMLICHEN VORGABEN NEUE BAUKÖRPER



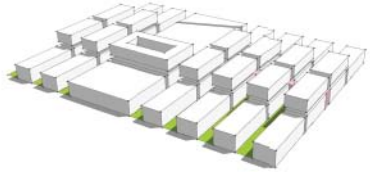
SO ENTSTEHT SUKZESSIVE EINE STRUKTUR DIE OPTIMAL AUF DIE
FUNKTIONALEN BEDÜRFNISSE DES INSELSPITALS AUSGERICHTET IST



DER BAUKÖRPER DES INO ERZEUGT EINEN BRUCH IN DER
STÄDTEBAULICHEN STRUKTUR DER ALS FLEXIBLER MÖGLICHKEITSRAUM
SONDERFORMEN INNERHALB DES MASTERPLANS ERMÖGLICHT



DIE STRATEGISCHE LAGE GUNST DES INO IM KERNBEREICH BIETET
AUCH IN DEN SÜDLICH ANGRENZENDEN BEREICHEN DIE MÖGLICHKEIT ZUR
FORTSCHREIBUNG DER SPITALSTRUKTUR





MASTERPLAN


SUPPORTFL. DRITTER
PATHOLOGIE
SUPPORTFUNKT. INSEL
PARKEN/ LOGISTIK 1. BA
PARKEN 2. LOGISTIK 2. BA
RECHTSMEDIZIN
AUSBILDUNGSZENTRUM/ INSELPARKING
FREIHALTUNG
PFLEGE VII
KLIN. BILDUNGSZENTR.
KLIN. FORSCHUNG
HOTEL
SUPPORTFUNKT. UNI
SUPPORTFLÄCHEN DRITTER
WOHNEN
Murtenstrasse
Zieglerstrasse

ENTWURFSGEDANKEN





DAS LEITBILD

Konzept

Ziel der Masterplanung ist, die über etliche Gebäude des Universitätsspitals verstreuten Einrichtungen in einer verdichteten Struktur zusammenzufassen, um den funktionalen und wirtschaftlichen Betrieb des Spitals nachhaltig sicherzustellen und seine Zukunftstähigkeit zu gewährleisten.

Anhand der Leitlinien und Prinzipien der Masterplanung soll der vorhandene Gebäudebestand sukzessive durch Neubauten abgelöst werden, wobei zu jedem Zeitpunkt der Entwicklung alle Funktionsabläufe des Spitalbetriebs gewährleistet bleiben müssen.

Die Grundordnung der Struktur basiert auf einem alternierenden System aus Bau- und Freihaltezonen – kombiniert mit einer Mantelhülle zur Festsetzung der jeweiligen maximal zulässigen Gebäudehöhen. So bietet sich die Möglichkeit zur Entwicklung eines kompakten und effizienten Spital-Quartiers jenseits klassischer Krankenhausstrukturen.
Die Neubaustruktur besteht aus einem 3- bis 4-geschossigen Basisbau. Entkoppelt über ein Zwischengeschoss, welches als Technikgeschoss genutzt wird, befinden sich verteilt auf zwei bis drei Obergeschoss-Ebenen die Pflegestationen mit jeweils bis zu 40 Betten. Innenhöfe und Grünbereiche gliedern den Baukörper und stellen den unmittelbaren Aussenbezug her. Der überwiegende Teil der Räume – auch der Untersuchungsräume – wird über diese Höfe direkt mit Tageslicht versorgt und natürlich belüftet.
Die Haupterschließung aller Gebäudeteile erfolgt über eine zentral angeordnete Magistrale, die eine einfache Orientierung in horizontaler und vertikaler Richtung ermöglicht.
Das Konzept ist geprägt durch eine klare Orientierung und für den Spitalbetrieb optimierte Arbeitsabläufe.



SCHWERPUNKTVERLAGERUNG AN DIE MURTENSTRASSE



FREIRAUMKONZEPT DACHFLÄCHEN



FREIRAUMKONZEPT GRÜNSTREIFEN

Die Magistrale
Die Bebauungsstruktur gliedert sich in mehrere Gebäudeteile, die durch drei Magistralen untereinander verbunden werden.
Die Hauptmagistrale entspricht in ihrem Charakter einer öffentlichen Passage: Die angrenzenden Funktionen wie z.B. die Polikliniken bilden mit ihren der Magistrale zugewandten Leitstellen und Anmeldepunkten „Adressen" entlang der „Strasse", „aktivieren" ihr unmittelbares Umfeld und sorgen so für dessen Belebung.
Die gesamte vertikale Gebäudeerschliessung (Pflegebereiche) findet von der Hauptmagistrale aus statt. Von hier gelangt man direkt über offene Treppen und Aufzüge in die verschiedenen Geschossebenen. Leichte Stege bilden transparente Verbindungen zwischen den angrenzenden Gebäudeteilen in den Obergeschossen und sorgen zusätzlich für eine Aktivierung der höher gelegenen Bereiche der Magistrale. Der direkte Sicht-Bezug zu den Innenhöfen und Grünbereichen zwischen den Gebäudeteilen bleibt dabei stets erhalten. Ziel dieser Anordnung ist die intuitive Orientierung und das einfache Zurechtfinden für Patienten und Besucher sowie die Schaffung einer freundlichen und heilen Atmosphäre.
Die nördliche Magistrale verbindet einerseits das Notfallzentrum mit dem gesamten Diagnostik- und Behandlungsbereich des Klinikums und stellt andererseits auch die direkte Verbindung zum Operationszentrum im INO her.

Zentraler Haupteingang
Im Erdgeschoss der Neubaustruktur – direkt an der Murtenstrasse – liegt der neue Haupteingang des Spitals, der im Vergleich zur diffusen, räumlichen Situation im Bestand den zentralen Eingang für den gesamten Spitalbereich formuliert. So entsteht eine selbstverständliche Eingangssituation für Patienten und Besucher – unabhängig vom benutzten Verkehrsmittel. Die großzügige und helle Eingangshalle stellt eine adäquate Adresse im Stadtbild dar und gibt dem Inselspital zum ersten Mal in seiner Geschichte ein repräsentatives „Gesicht" nach Außen.
Der neue Haupteingang ist ebenerdig und barrierefrei erreichbar. Vor dem Eingang befindet sich die Taxi-Vorfahrt mit gesonderten Wartepätzen. Aus dem im Norden angrenzenden Parkhaus ist der direkte Zugang zum Foyer ebenfall möglich.
Die Rezeption bildet den Mittelpunkt der 2-geschossigen Eingangshalle. Von hier aus können alle ankommenden Patienten und Besucher weitergeleitet werden. Von der Rezeption aus ist eine optimale Übersicht über die Magistrale und die Warteplätze der Polikliniken gegeben.
In unmittelbarer Nähe zur Rezeption werden Büroräume angeordnet, die der Patienten-Aufnahme bzw. Registration und anderen Patienten-orientierten Verwaltungseinrichtungen dienen. Die direkte Anbindung erlaubt den Austausch von Verwaltungs- und Empfangspersonal und andere Synergie-Effekte während betriebsschwacher Zeiten.
Als zusätzliches Angebot befindet sich oberhalb der Eingangshalle die Cafeteria in zentraler Lage.

Das «Herz» des Inselspitals – Das INO
Als zentrale räumliche Setzung im Kernbereich des Inselspitals sowie als funktionalem Schwerpunkt kommt dem Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrum (INO) innerhalb der gesamten Spitalstruktur bereits heute eine besondere Bedeutung zu.
Aufgrund der im Planungsleitbild verankerten Systemtrennung weist die Gebäudestruktur eine hohe Flexibilität und eine gute Anpassbarkeit an sich wandelnde Rahmenbedingungen auf.
Wir gehen davon aus, dass dieses Gebäude als erster Baustein innerhalb der Masterplanung künftigen Anforderungen an das Zentrums- und Universitätsspital entspricht.

Den Rahmen abstecken – Das Baufeld-Layout
Ausgehend von den zuvor dargestellten Annahmen zur optimalen Wirtschaftlichkeit von Gebäudetiefen im Spitalbau wird ein Wert von 24m festgelegt. Innerhalb dieser Gebäudetiefe lassen sich ein Großteil der für den Betrieb notwendigen Funktionen (Untersuchung & Behandlung = Poliklinik, Pflege, Labor & Forschung) anordnen. Im Verhältnis zu Gebäudetiefe und -höhe wird ein Mindest-Gebäudeabstand von 18m festgelegt.
Durch eine ideelle Zonierung des gesamten Planungsperimeters in Baubereiche von 24m Breite und Freihaltebereiche von 18m Breite wird das grundlegende Baufeld-Layout definiert.

Kontur geben – Die Mantelhülle
Die zentrale Magistrale bildet die wichtige Leitlinie, entlang derer die zukünftige bauliche Entwicklung stattfinden wird. Als Rückgrat soll sie verstärkt Funktionsbereiche mit hohem Patienten- und Besucheraufkommen anbinden.
Zur räumlichen Strukturierung der Entwicklung wird die maximal zulässige Gebäudehöhe durch eine Mantelhülle begrenzt. Im Bereich der Magistrale wird so eine maximale Bebauung von sieben Geschossebenen ermöglicht. Ausgehend von dieser zentralen Zone sind zum Rand des Perimeters nur Gebäude mit geringerer Höhe zulässig (zwei bis drei Geschossebenen). Einerseits kann so die erforderliche Belichtung aller Gebäudebereiche sichergestellt werden, andererseits wird ein harmonischer und verhältnismässiger Übergang der Spitalsbebauung zu den umliegenden Quartieren ermöglicht.

Den Rahmen abstecken – Das Baufeld-Layout
Ausgehend von den zuvor dargestellten Annahmen zur optimalen Wirtschaftlichkeit von Gebäudetiefen im Spitalbau wird ein Wert von 24m festgelegt. Innerhalb dieser Gebäudetiefe lassen sich ein Großteil der für den Betrieb notwendigen Funktionen (Untersuchung & Behandlung = Poliklinik, Pflege, Labor & Forschung) anordnen. Im Verhältnis zu Gebäudetiefe und -höhe wird ein Mindest-Gebäudeabstand von 18m festgelegt.
Durch eine ideelle Zonierung des gesamten Planungsperimeters in Baubereiche von 24m Breite und Freihaltebereiche von 18m Breite wird das grundlegende Baufeld-Layout definiert.

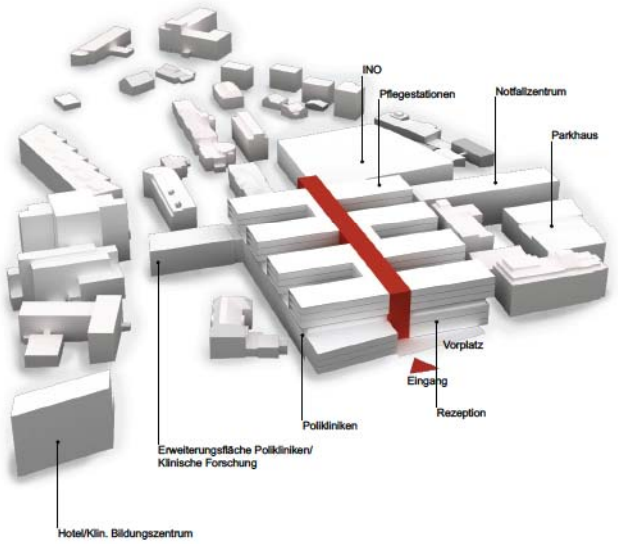
Kontur geben – Die Mantelhülle
Die zentrale Magistrale bildet die wichtige Leitlinie, entlang derer die zukünftige bauliche Entwicklung stattfinden wird. Als Rückgrat soll sie verstärkt Funktionsbereiche mit hohem Patienten- und Besucheraufkommen anbinden.
Zur räumlichen Strukturierung der Entwicklung wird die maximal zulässige Gebäudehöhe durch eine Mantelhülle begrenzt. Im Bereich der Magistrale wird so eine maximale Bebauung von sieben Geschossebenen ermöglicht. Ausgehend von dieser zentralen Zone sind zum Rand des Perimeters nur Gebäude mit geringerer Höhe zulässig (zwei bis drei Geschossebenen). Einerseits kann so die erforderliche Belichtung aller Gebäudebereiche sichergestellt werden, andererseits wird ein harmonischer und verhältnismässiger Übergang der Spitalsbebauung zu den umliegenden Quartieren ermöglicht.

Anbinden an die Magistrale – Plug-in
Der Masterplan entwickelt – in Abhängigkeit zur notwendigen Ablösung des Gebäudebestandes – eine zeitliche Choreografie zur Erneuerung des Inselspitals. Auf den frei werdenden Flächen im Perimeter entstehen – innerhalb der räumlichen Vorgaben – neue Baukörper. Die Entwicklung erfolgt im weiteren nach den definierten Vorgaben des Masterplans.
Der Masterplan versteht sich hierbei jedoch nicht als Instrument zur Reglementierung der Entwicklung, sondern vielmehr als Werkzeug zur Qualitätssicherung. So kann sukzessive eine Struktur von hoher baulicher Qualität entstehen, die optimal auf die funktionalen Bedürfnisse des Inselspitals ausgerichtet ist.

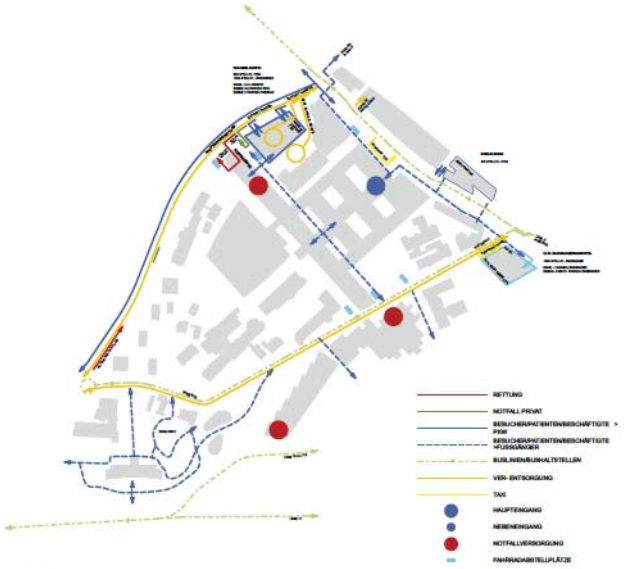
Grosses vorhaben – Flexibler Kernbereich
Innerhalb der zukünftigen Spitalsstruktur stellt das INO einen Baukörper dar, der sich durch seine Dimension deutlich von der ansonsten projektierten linearen Bebauungsstruktur unterscheidet: Die Sonderform erzeugt einen deutlichen Bruch im städtebaulichen Kontext. Wir verstehen diesen Bruch jedoch nicht als Hemmnis für die Spitalsentwicklung. Durch die Definition eines speziellen Clusters in der Dimension des INO-Gebäudes entsteht hier ein flexibler Möglichkeitsraum für weitere Nutzungen (und Baukörper), die sonst innerhalb des räumlich definierten Rahmens des Masterplan nur schwer zu integrieren wären.

Anschließend – Fortschreibung des Masterplans
Die strategische Lagegunst des INOs im Kernbereich bietet gerade auch im hier südlich angrenzenden Bereich die Möglichkeit zur Fortschreibung der Spitalsstruktur innerhalb der Leitlinien des Masterplans.

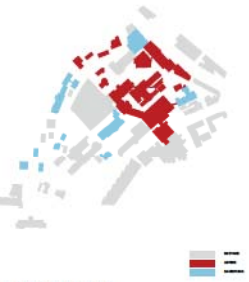
PHASE 1



PHASE 1 - 2025



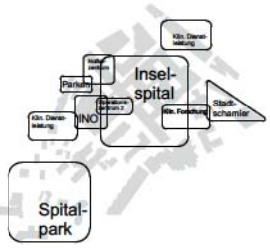
ERSCHLIESSUNG



ABRISS/SANIERUNG



NUTZUNGEN



SZENARIOBAUSTEINE



AREALLOGISTIK



BERN INSELSPITAL - STRATEGISCHER MASTERPLAN



ENTWICKLUNG PHASE 1 - 2025

1

- Abriss Kapellen
> Neubau Kapellen im Spitalpark

Abriss Personalhaus 6
> Verlagerung der Nutzung in Personalhaus 4 (Bestand), Umbau Personalhaus 4

Abriss Lagerhaus, Turnhalle, Schule
> Auslagerung der Nutzungen außerhalb des Betrachtungsgebietes



2

>Neubau Notfallzentrum, Anbindung INO

> Neubau Parken/Logistik 1.BA
Ebene -1/-2 Logistik
Ebene 0-5 Parken

> Aufrechterhaltung der bestehenden Notfallzufahrt (Operationstrakt-Ost)

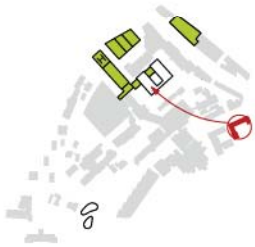




6

> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 1.BA

- Abriss Pavillon 52
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Kernbereich 1.BA



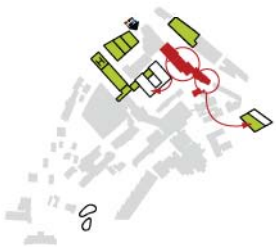
7

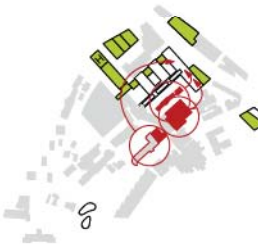
- Abriss Psychatrische Poliklinik
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Kernbereich 1.BA

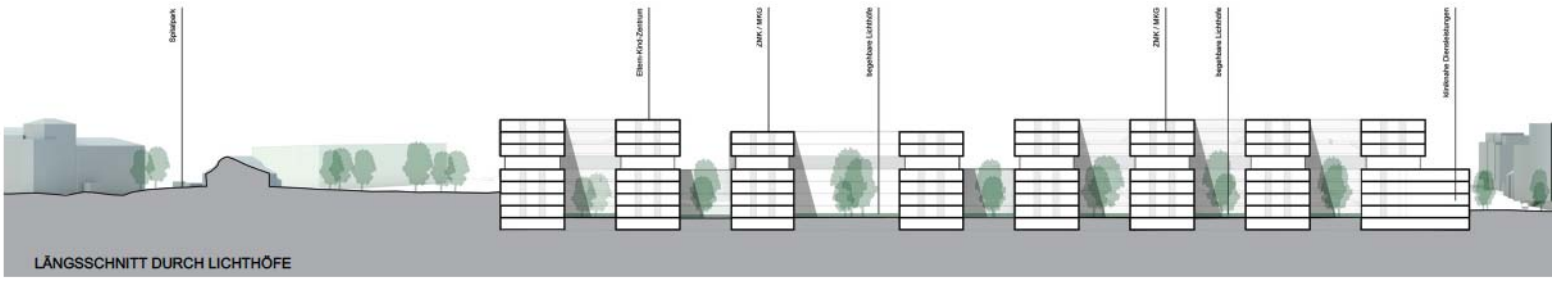
- Abriss Dekanat
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Klin. Bildungszentrum

- Abriss Murtenstr. 17
> Auslagerung der Nutzungen außerhalb des Betrachtungsgebietes

- Abriss Pavillon 47







LÄNGSSCHNITT DURCH LICHTHÖFE



3

> Neuorganisation der Notfallzufahrt über die Friedbühlstraße

> Verlagerung der Nutzungen aus Operationstrakt-Ost in Neubau Notfallzentrum

>Auslagerung von Nutzungen aus dem Wirtschaftsgebäude in den Neubau Logistik 1.BA



4

- Abriss Pathologie West
> Neubau Pathlogie

> Umnutzung Pathologie Ost (Bestand)



5

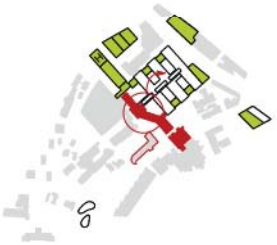
- Abriss Sahli-Haus 1
> Verlagerung der Nutzungen in Pathologie Ost (Bestand)

8

> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 2.BA

- Abriss Sahli-Haus 2
- Abriss Poliklinik 1 / Eingangstrakt
- Teilabriss Poliklinik 2
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Kernbereich 1.BA

> Umnutzung Poliklinik 2

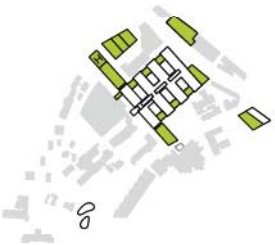


9

> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 3.BA

- Abriss Bettenhochhaus
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Kernbereich 1.-3.BA

- Abriss Eingangsbereich Bettenhochhaus / Kinderklinik

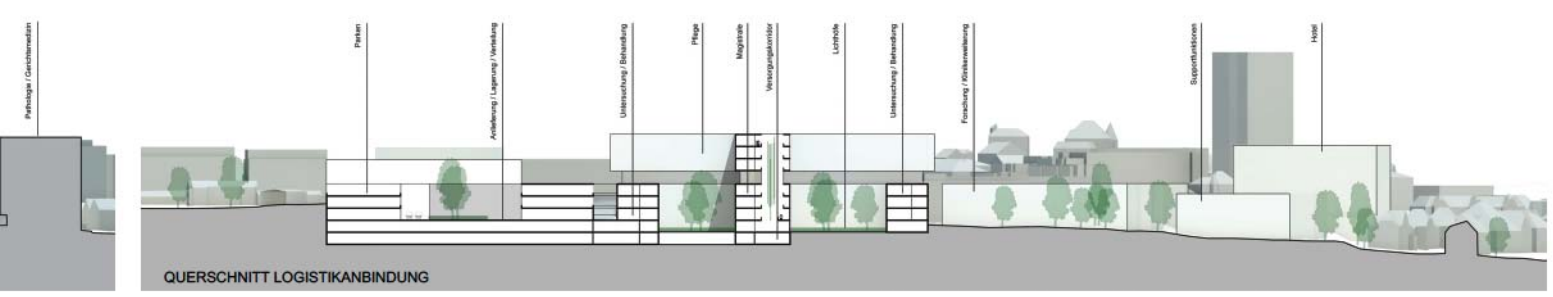


10

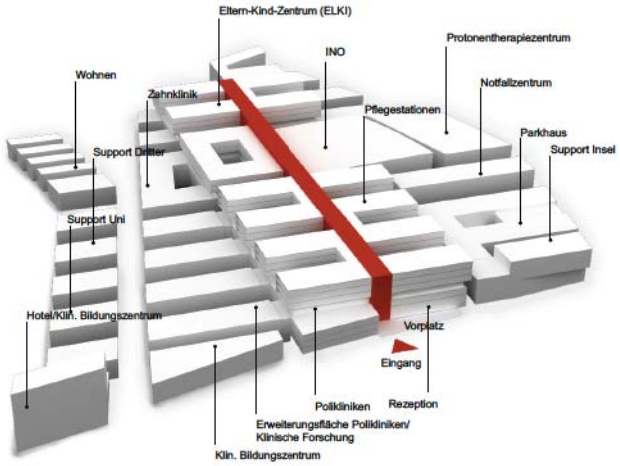
> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 4.BA

> Neubau Klin. Forschung

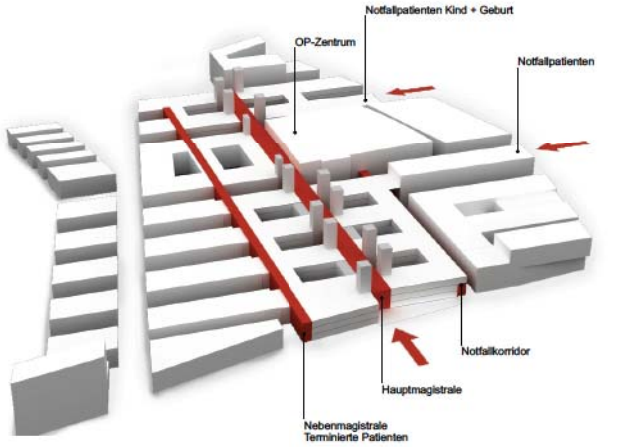
> Neuorganisation Eingang Kinderklinik



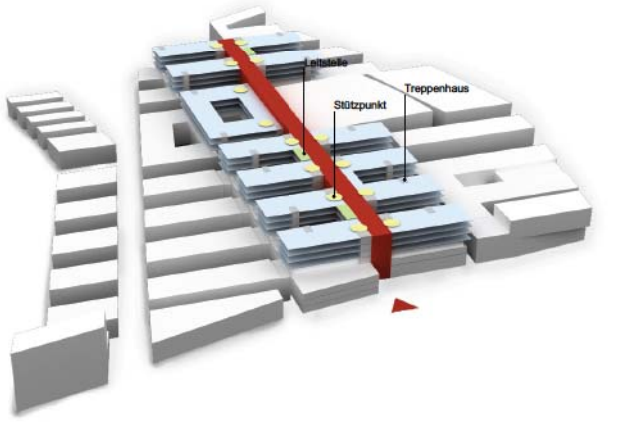
MASTERPLAN



ORGANISATORISCHES KONZEPT



ERSCHLIESSUNG DURCH MAGISTRALEN



KLINISCHE ZENTREN



ERSCHLI

NUTZUN



ESSUNG



GEBÄUDETECHNISCHE KONZEPTION

Das Gesamtkonzept für den städtebaulichen Entwurf zielt auf einen minimalen Energie- und Ressourcenverbrauch sowie auf einfache Wartung und Anpassungsfähigkeit an zukünftige Entwicklungen. Dies wird in drei Schritten erreicht:

- Reduktion des Energiebedarfs bereits auf Ebene des Städtebaus
- Energieoptimierte Gebäude
- Offenes Erschließungssystem mit konsequenter Trennung der Systeme
- Optimierte Bedarfsdeckung

Städtebauliches Konzept
Die Anordnung der Gebäude in einer offenen Kammstruktur ermöglicht es möglichst große Bereiche mit natürlichem Tageslicht zu versorgen. Die in dieser Hinsicht besonders relevanten Bettenbereiche sind durch die Lage in den Obergeschossen bevorzugt angeordnet. Neben der natürlichen Belichtung sorgt die geplante Großkontur auch für eine optimale Durchlüftung des Areals für den in Bern vorherrschenden Nordwest-Wind. Alle Räume mit Fenster können daher außerhalb der Heizperiode auch unter Einsparung der Ventilatorstromverbräuche natürlich gelüftet werden.

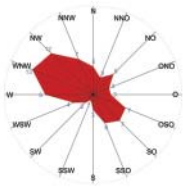
Die Anordnung der großflächigeren Nutzungen in den unteren Geschossen und die Nutzung der Hauptmagistrale als niedrig temperierter Pufferraum sorgt insgesamt für ein günstiges Oberfläche zu Volumenverhältnis und damit schon auf der städtebaulichen Ebene für eine wirksame Reduktion der Wärmeverluste im Winter.

Erschließungskonzept:
Die technische Versorgung folgt prinzipiell dem allgemeinen Erschließungskonzept. Die Gebäude werden zentral über begehbare Versorgungstrassen unterhalb der Magistrale versorgt. Von dort werden die Medien in den senkrechten Erschließungskernen nach oben in die Technikebene und über die Flure zu den Verbrauchern geführt.

Die zentralen Einrichtungen der Haustechnik sind in der Zwischenebene zwischen den klinischen Bereichen und den aufgesattelten Bettenbereichen angeordnet. Damit sind die Erschließungswege für die verschiedenen Versorgungsbereiche minimiert. Erforderliche Verzüge durch die unterschiedlichen Versorgungsstrukturen können in dieser Ebene ohne Nachteile hinsichtlich Platzbedarf und Zugänglichkeit realisiert werden.

Die klare Struktur und die begehbaren Trassen führen zu einer optimalen Revisionier- bzw. Nach- oder Umrüstfähigkeit. Die angestrebte Systemtrennung ist hier ideal umsetzbar. Durch die leicht mögliche Anpassung an zukünftige Entwicklungen ist das Konzept ohne Einschränkung zukunftsfähig.

Gebäudekonzeption
Durch einen sehr guten Wärmeschutz der opaken Bauteile sowie durch hochwärmadämmende Verglasung und Rahmen wird der Wärmebedarf des Gebäudes reduziert.
Die Gebäude werden flächendeckend mit regelbaren Luftmengen mechanisch gelüftet. Die mechanischen Lüftungsanlagen erhalten hocheffiziente Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung (wo möglich und sinnvoll auch mit Feuchterückgewinnung). Damit wird im Winter die in der Abluft enthaltene Energie zu 85% zurück gewonnen. Insgesamt werden die Anforderungen des Minergie P Standards eingehalten.
Durch einen gesteuerten, individuell regelbaren äußeren Sonnenschutz werden die sommerlichen äußeren Lasten deutlich reduziert. Im Inneren wird weitestmöglich auf eine Abhängung der Decken verzichtet (Betonkühlung). Die massiven Betonbauteile können dann als aktive Speicher massiver Temperaturschwankungen im Tagesverlauf dämpfen und verbessern den sommerlichen Komfort ohne zusätzlichen Energiebedarf.
Die Anordnung der Anlagensysteme in der Zwischenebene bietet eine einfache Umrüst- und Erweiterungsmöglichkeit, wodurch nachträgliche Raum- bzw. Nutzungsänderungen problemlos realisiert werden können.

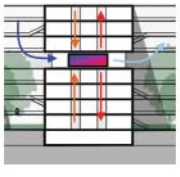


NUTZUNG DER HAUPTWINDRICHTUNG FÜR NATÜRLICHE BELÜFTUNG





MAGISTRALE ALS "RÜCKGRAT" DER TECHNISCHEN VERSORGUNG



ZENTRALE TECHNIKFLÄCHEN IN DER ZWISCHENEBENE

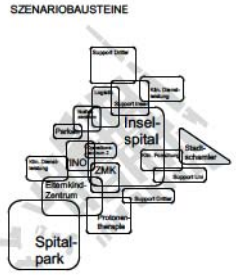
GEN



AREALLOGISTIK



SZENARIOBAUSTEINE



BERN INSELSPITAL - STRATEGISCHER MASTERPLAN



ENTWICKLUNG BIS 20XX



11

> Neubau Klin. Forschung
> Neubau Supportflächen Uni
> Neubau Supportflächen Dritter

- Abriss Haller-Haus
- Abriss Poliklinik 2
- Abriss Imhoff-Pavillion

> Verlagerung der Nutzungen Neubau in Kernbereich 1.-4.BA

- Abriss Eingangsbereich Bettenhochhaus/ Kinderklinik



12

> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 5.BA

- Abriss Augenklinik
- Abriss Zahnklinik
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Kernbereich 4.BA

- Abriss Apotheke
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Logistik 1.BA





16

- Abriss Wirtschaftsgebäude

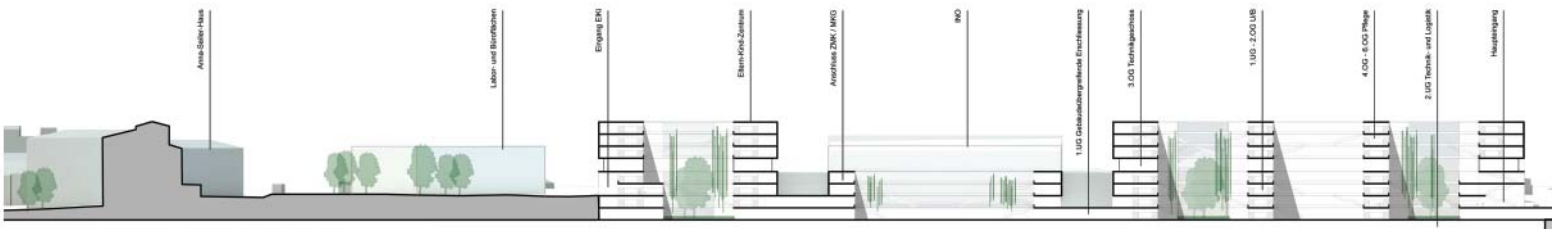


17

> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 6.BA

- Abriss Dermatologie
> Verlagerungen der Nutzungen Neubau in Kernbereich 1.-4.BA





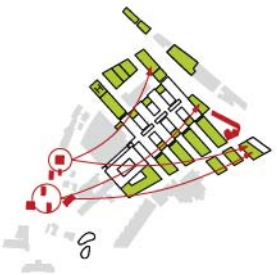
LÄNGSSCHNITT DURCH MAGISTRALE



13

> Neubau Klin. Forschung

- Abriss Möller-Haus
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Klin. Forschung



14

> Neubau Supportflächen Insel

- Abriss Wohnbebauung Murtenstraße
- Abriss Pavillion 22
- Abriss Otz - Haus

- Abriss Personalhaus 1 - 4,6
> Verlagerung der Verwaltungsnutzungen in Neubau Supportflächen Klin. Bildungszentrum



15

> Neubau Klin. Dienstleistung
> Neubau Klin. Bildungszentrum

- Abriss Pharmakologie
- Abriss Institut für Infektionskrankheiten
> Verlagerung der Nutzungen in Neubau Klin. Dienstleistung

- Abriss Isotopentherapie
- Abriss Pavillion 142
- Abriss Kita "Zwibu"

18

> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 7.BA
> Neubau Supportflächen Dritter

- Abriss Dermatologie
> Verlagerungen der Nutzungen Neubau in Kernbereich 1.-4.BA



19

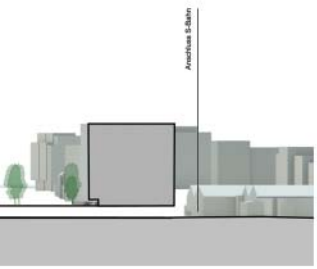
> Neubau Kernbereich (UB /Pflege) 7.BA
> Neubau Supportflächen Dritter

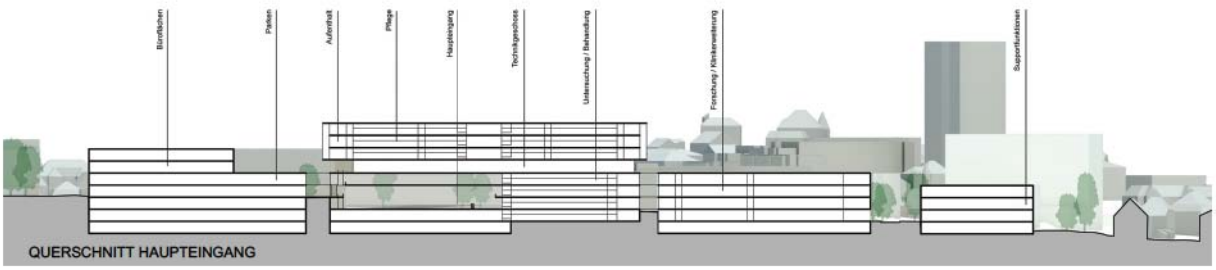
- Abriss Kinderklinik
- Abriss Frauenklinik
> Verlagerungen der Nutzungen Neubau in Kernbereich 5-7.BA



20

> Neubau Supportflächen Dritter
> Neubau Wohnen





QUERSCHNITT HAUPTEINGANG