

14.06
2018

wörner traxler richter

„Mensch und Spital“

Vortrag von Architekt BDA Stefan Traxler, Frankfurt am Main

„Mastervorträge Architektur 18“ | Frankfurt University of Applied Sciences
Donnerstag 14.06.2018, 18.15 Uhr

Vorurteil 1

Krankenhaus ist ein Funktionsbau.

Ein Wohnhaus, ein Museum,
ein Verwaltungsbau ist dann

Ein Nicht.Funktionsbau = funktioniert also nicht?

Vorurteil 2

Krankenhausarchitekten sind nicht
so schön aber bestimmt reich.

Andere Architekten sind
cool und vielleicht reich.

12.06.
2018



wörner traxler richter



Vorurteil 3

Krankenhäuser sind meistens
hässliche Gebäude und autistisch
gegenüber ihrer Umgebung.

„Never build a hospital“
Mies van der Rohe

14.06
2018

wörner traxler richter



Herzog & de Meuron | Kinderspital in Zürich

14.06
2018

wörner traxler richter



- 1. Spitalbau ist ein gesellschaftlich und städtebaulich extrem relevantes Thema und ist gleichzeitig aber ein in der öffentlichen Wahrnehmung extrem vernachlässigtes Thema.**
- 2. Marktwirtschaft ist gut, im Gesundheitswesen ist sie schädlich.**
- 3. Die Prinzipien der Marktwirtschaft führen zu schlechter Architektur und zu einer mangelhaften Gesundheitsvorsorge.**
- 4. Europa kann helfen. Ein Blick nach Skandinavien reicht.**
- 5. Eine Rückbesinnung auf die Kraft eindeutiger architektonischer Typologien unterstützt die betrieblichen Anforderungen.**
- 6. Die Kenntnis der Geschichte unter sozialen, gesellschaftlichen, politischen und architektonischen Blickwinkeln ist Grundvoraussetzung, um Neues, Innovatives zu entwickeln.**
- 7. Mobilisierung der Kreativität und des politischen Bewusstseins der Architekten ist Voraussetzung für Bewegung.**
- 8. Krankenhausplanung kann erfüllen.**

Kontextualität

Wertschätzung

Standpunkt

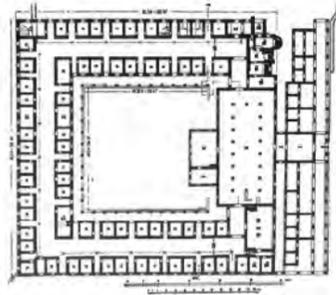
Thema A

Historie

„Der Kranke soll Gott vertrauen.
Auf seine Hilfe bauen, so wird er
Wunder schauen“

Valetudinarium
Vetera bei Xanten

70 n.Chr.



Architektur am
Sakralbau
orientiert
(Hallenbauten)



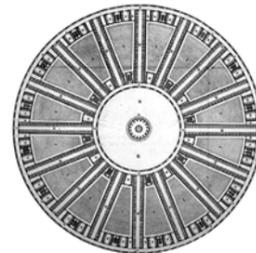
Prager Hospital
Barmherzige Brüder

1620 gegründet



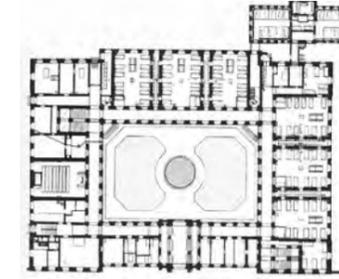
Idealplan
New Hôtel-Dieu,
Paris
Bernard Poyet

1775



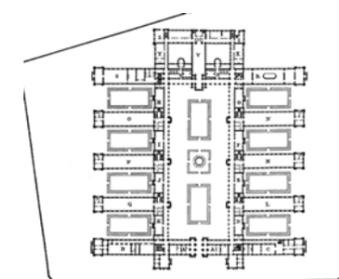
Hospital zum
heiligen Geist
(Korridorotypus)
Frankfurt am Main

1835 - 1839



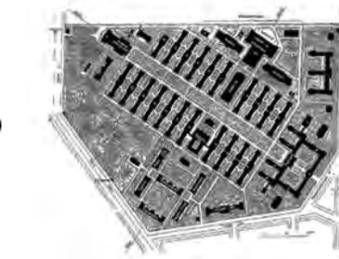
Hôpital Lariboisière
Paris

1854



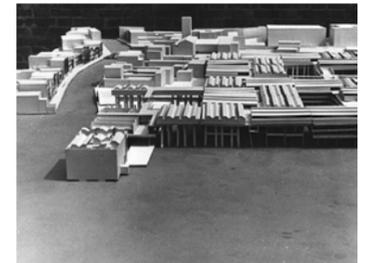
Rudolf-Virchow-
Krankenhaus
Ludwig Hoffmann

1906



Spital für Venedig
Le Corbusier

1962



0

Antikes
Krankenhaus
(Lazarett)

{18m² Zimmer,
indirekt erschlossen}

Beginn Christentum

500

Wohlfahrtseinrichtungen
aus christlicher
Nächstenliebe
(Ordensträger, Kirchen)

6 - 12 Jahrhundert
Klostermedizin

(Benedikt von Nursia,
Kloster Monte Cassino)

527 n. Chr. Regula Benedicti

1098-1179
Hildegard von Bingen

...

1600

Spitäler
öffentliche Bauaufgabe

1650 bis 18. Jahrhundert
franz. Barockgarten

1628 Entdeckung des
Blutkreislaufs

1648 Ende
Dreißigjähriger Krieg

1700

Aufklärung
Emanzipation des
Individuums

ab 18. Jahrhundert
engl. Landschaftsgarten

Vom Absolutismus zur
französischen Revolution
(1789)

1806 Erfindung
Endoskop
Philipp Bozzini

1800

Krankenhäuser als
repräsentative
Bauten des
Gemeinwohls

1883 Einführung GKV
Otto von Bismarck

Entwicklung Narkose
1846

1850er Rudolf Virchow
entwickelt Zelltheorie

1895 Entdeckung der
Röntgenstrahlen

1897 Entwicklung ASS
Arthur Eichengrün

1900

rasante Entwicklung
der Medizin
Krankenhaus als
Funktionsbau

1910 Paul Ehrlich führt
Arsphenamin ein,
Antibiotikum

1928: Alexander Fleming
entdeckt das Penicillin

1941 Verbreitung und An-
wendung von Penicilin

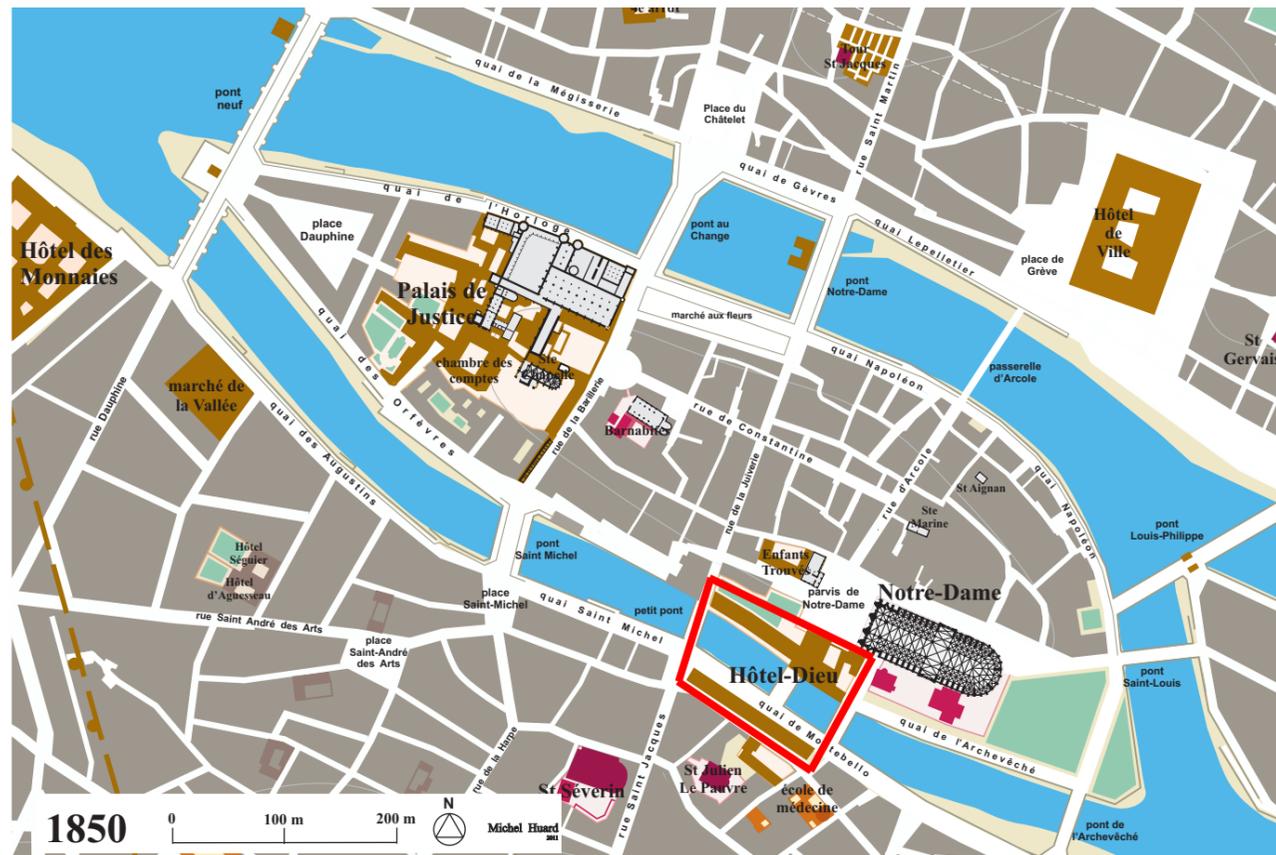
1960 Antibabypille

2000

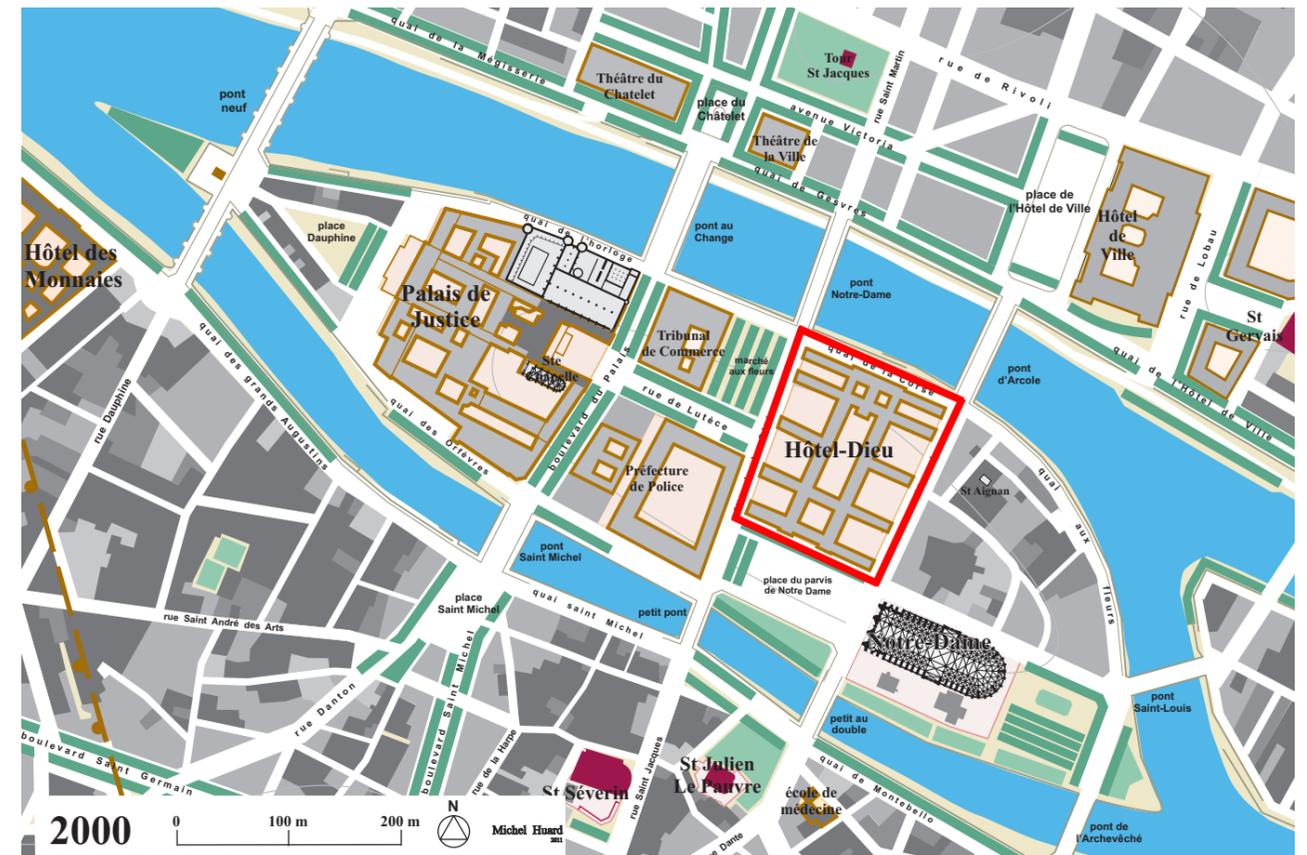
Krankenhaus als
Ergebnis
politischer Positionen

Rückgewinnung als
Architekturaufgabe

Eine Betrachtung des Hôtel-Dieu führt zu einer visionären Betrachtung der Typologiefrage



vor Georges-Eugène Haussmann
bis 1865



nach Georges-Eugène Haussmann
nach 1865

Hôtel-Dieu (franz.: „Herberge Gottes“) wurden in Frankreich ursprünglich Pilgerherbergen genannt, die meist in der Nähe der Kathedrale errichtet wurden. **Die ersten Hôtels-Dieu sind aus dem 7. Jahrhundert bekannt.** Im Laufe der Jahrhunderte wandelte sich die Nutzung von der reinen Beherbergung hin zur Versorgung von Alten oder Kranken.

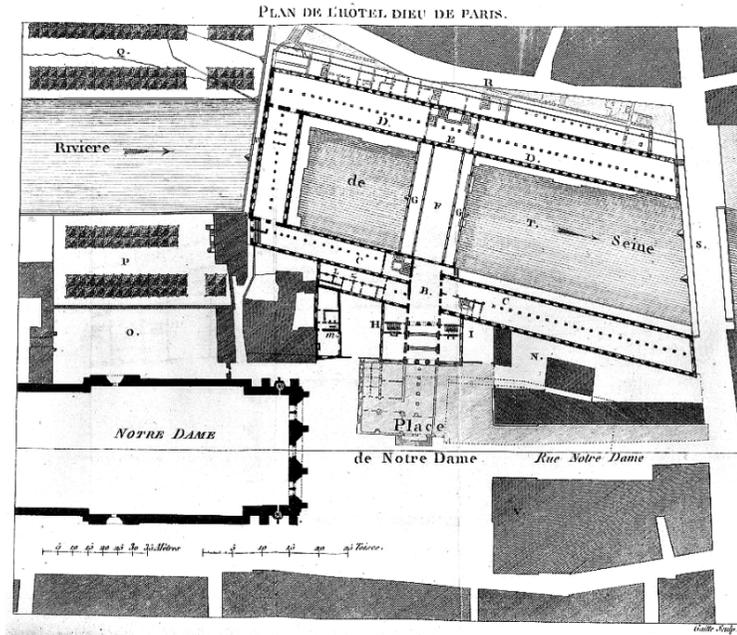
Das Hôtel-Dieu de Paris, dem heiligen Christophorus gewidmet, war das älteste Hospital in Paris und blieb bis zur Renaissance auch das einzige. Es wurde im Jahr 651 von dem Pariser Bischof Landericus (Saint Landry) als bescheidene Herberge gegründet – wie üblich in unmittelbarer Umgebung der Kathedrale Notre Dame.

Das Hôtel-Dieu stand an der Südseite der Île de la Cité, aber auch auf der Rive Gauche, und war damit das einzige Gebäude der Stadt, das an zwei Ufern der Seine stand. Die beiden Teile waren mit einer Brücke, der Pont au Double, verbunden.

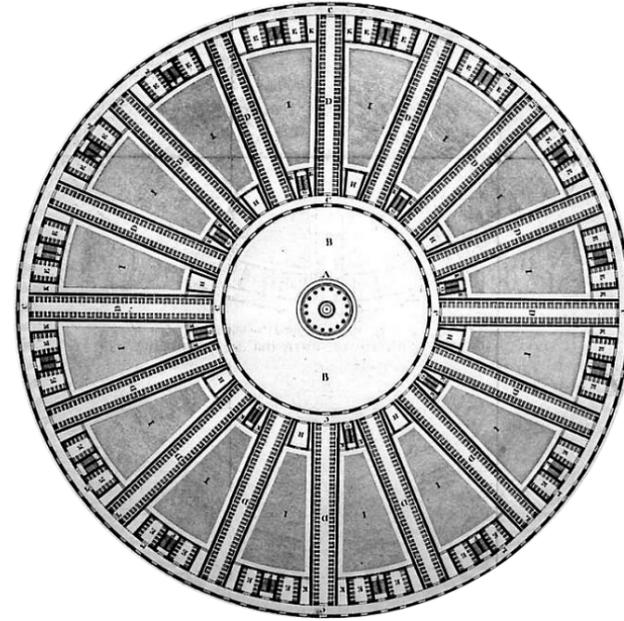
Georges-Eugène Haussmann ließ im Zuge seiner städtebaulichen Maßnahmen 1865 das alte Hôtel-Dieu abreißen und wenige Meter weiter durch den wesentlich größeren Neubau des heutigen Hôpital Hôtel-Dieu ersetzen. Es nimmt auf der Île de la Cité den gesamten Bereich zwischen der Rue de la Cité und der Rue d'Arcole, dem Parvis vor Notre-Dame und dem Quai de la Corse ein, eine Fläche von rund drei Hektar.

Vorbild war das Spital Lariboisiere, 1846 der Bau des Krankenhauses unter dem Architekten Martin-Pierre Gauthier (Membre de l'Institut). Das 1854 eingeweihte Krankenhaus wurde nach den damaligen hygienischen Vorstellungen aus einzelnen Pavillons gebaut, um Ansteckungen zu vermeiden.

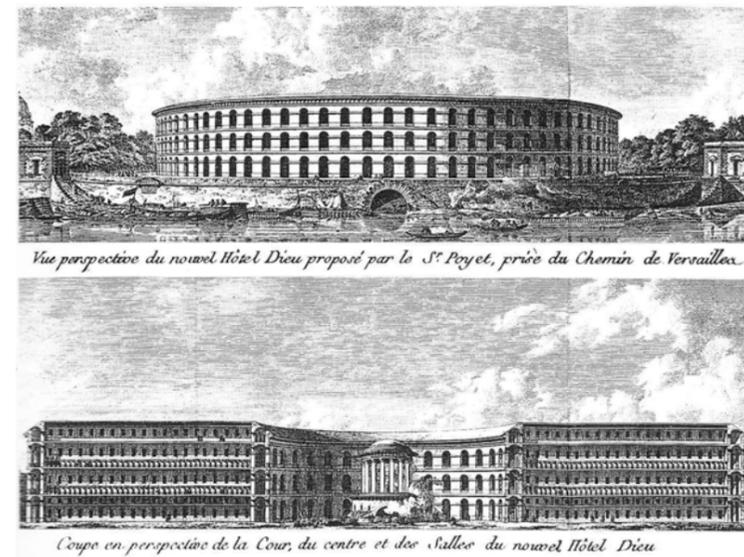
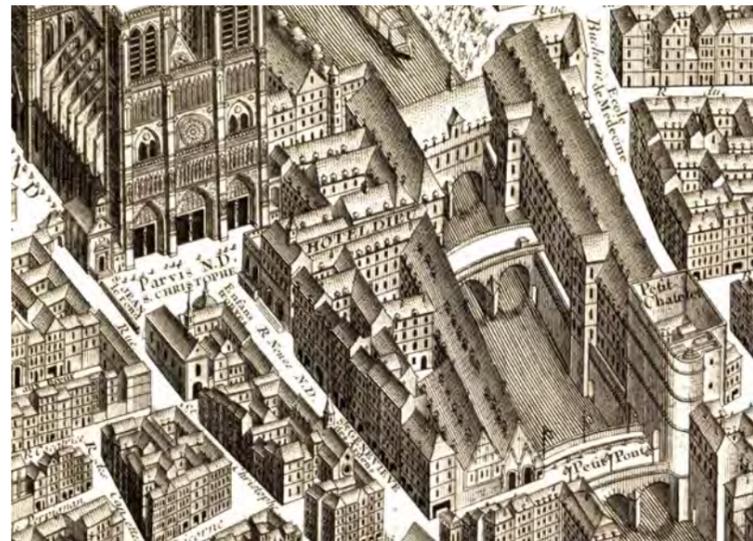
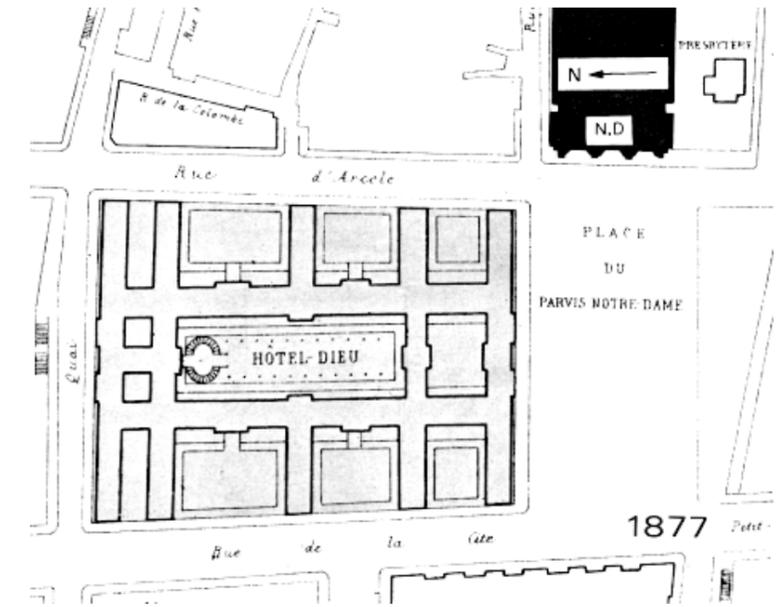
Altes Hôtel-Dieu
Ursprung 651,
Abriss 1865



Idealgrundriss Kreisform, Bernard Poyet
1775, nicht realisierte Urform des
Pavillonkrankenhauses

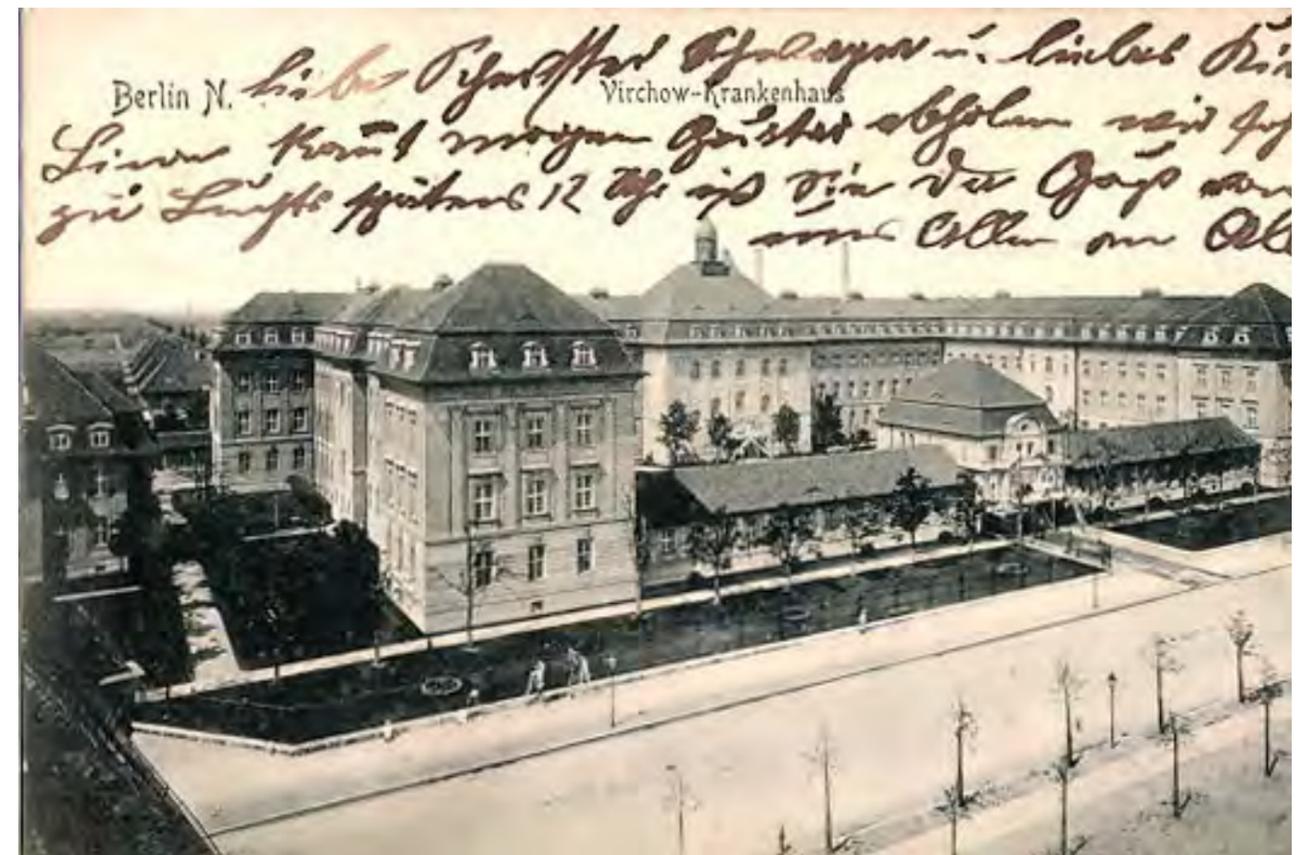


Neues Hôtel-Dieu
auf der Seineinsel ab 1865
Neubau, heute in Betrieb



Vorbild: Spital Hôpital Lariboisière,
Paris, 1854 fertiggestellt

Eine Betrachtung der Rudolf Virchow Klinik führt zur der Erkenntnis der kontextualen Architektur, dort Architektur und Landschaft (healing environment)



Rudolf Virchow setzte sich auch für eine medizinische Grundversorgung der Bevölkerung ein:
„Die Medizin ist eine soziale Wissenschaft, und die Politik ist nichts weiter als Medizin im Großen.“
...Pathologe, Mitbegründer der modernen Medizin

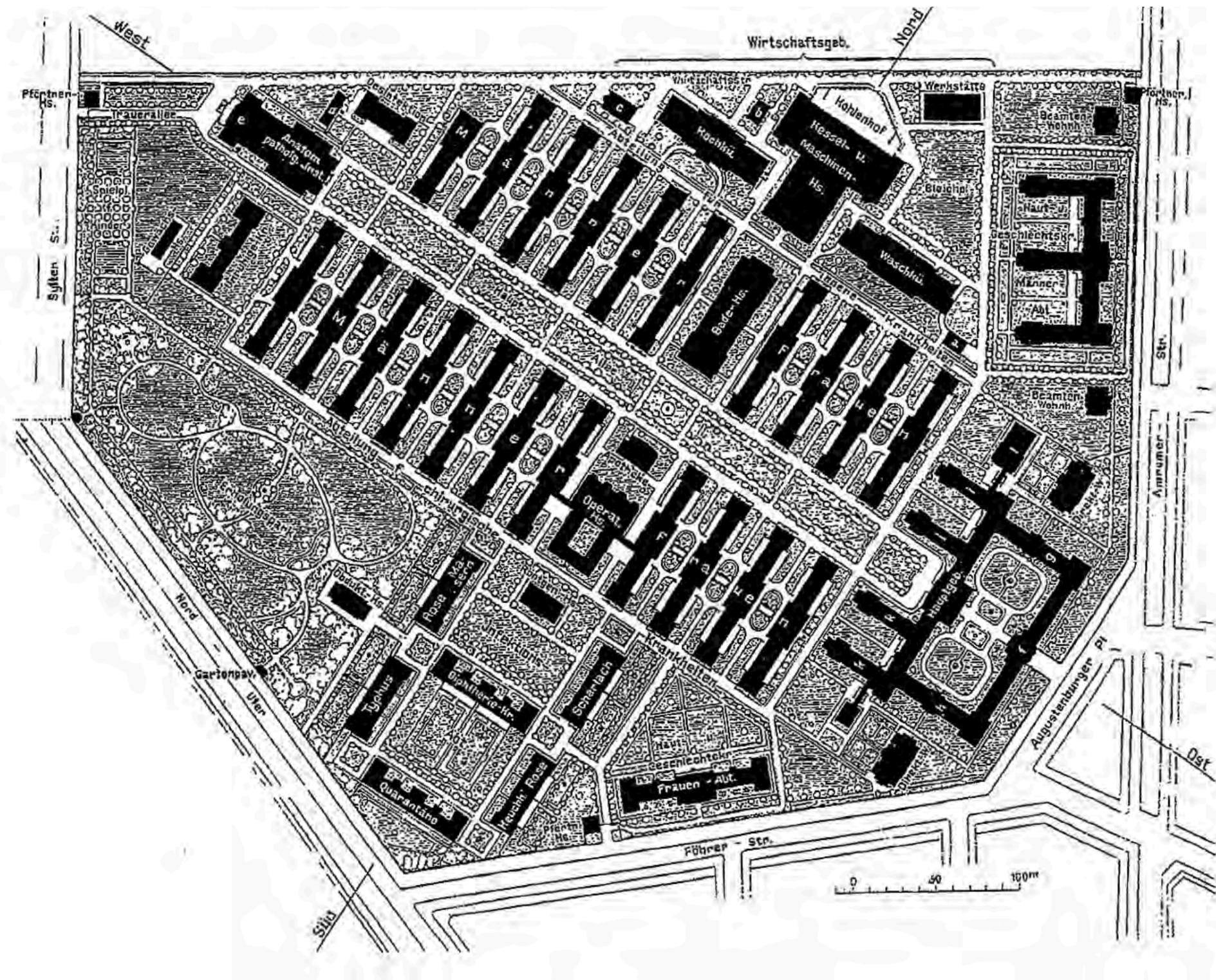
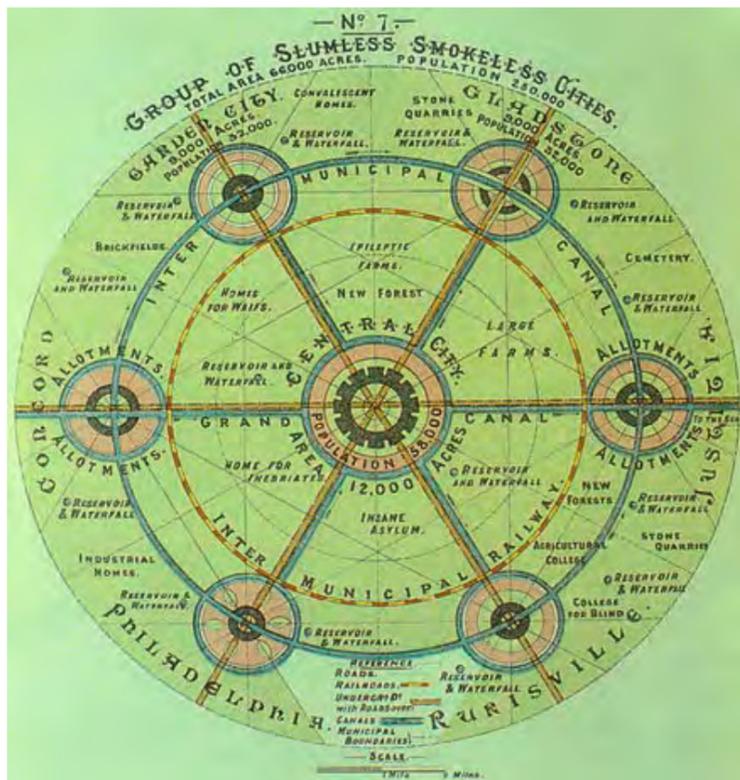
»**Zwei Dinge pflegen den Fortschritt der Medizin aufzuhalten: Autoritäten und Systeme.**«

Das Rudolf-Virchow-Krankenhaus im Berliner Ortsteil Wedding wurde 1899–1906 als städtisches Krankenhaus nach einem Entwurf von Ludwig Hoffmann in Pavillonbauweise errichtet.

Die denkmalgeschützte Anlage enthielt ursprünglich fünfzig freistehende Gebäude und war als Gartenstadt konzipiert. Durch Kriegszerstörungen und Neubauten wurde das Krankenhaus stark verändert. Das Klinikum ist seit 1. April 1995 Teil der Charité und trägt den offiziellen Namen Charité Campus Virchow-Klinikum.

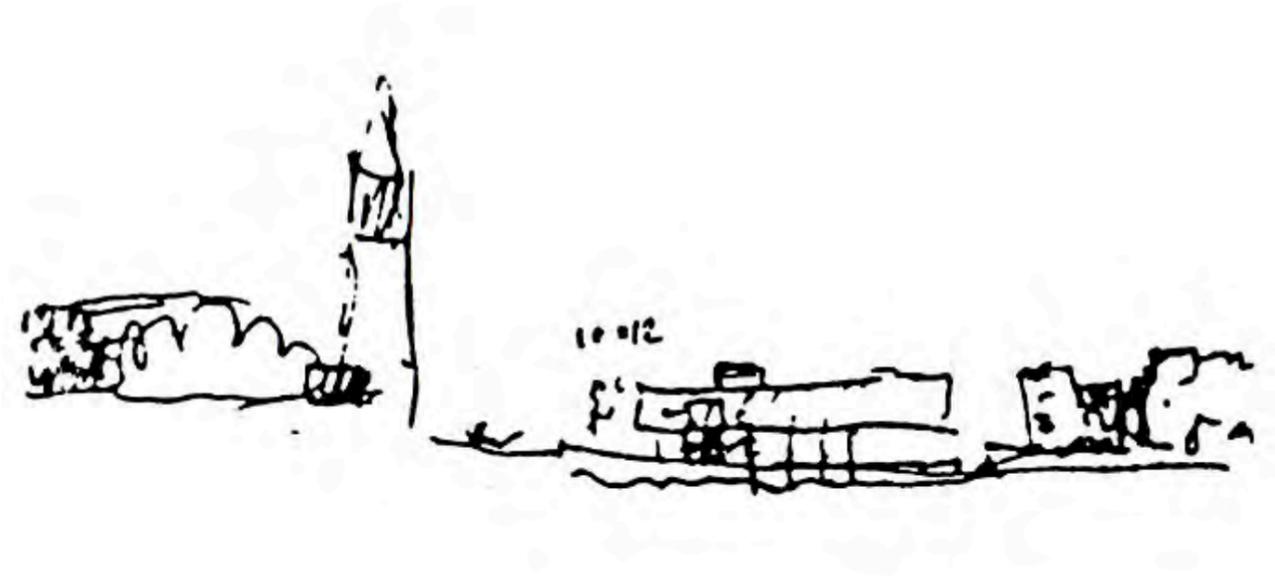
Angelegt wurde es für 2000 Betten Wege bis 600 Meter Wegelängen, Vermeidung von von Ansteckungen durch „Luftkeime“, **hohes Mass an funktioneller Ordnung durch Zerlegung der Funktionen** und Zuweisung auf einzelne Gebäude

Rudolf-Virchow-Krankenhaus
im Berliner Ortsteil Wedding
1899–1906, Ludwig Hoffmann
Pavillonbauweise



Die Gartenstadt ist ursprünglich ein von dem Briten Ebenezer Howard im Jahr 1898 in England entworfenes Modell der planmäßigen Stadtentwicklung als Reaktion auf die schlechten Wohn- und Lebensverhältnisse sowie die steigenden Grundstückspreise in den stark gewachsenen Großstädten.

Eine Betrachtung des Krankenhauses für Venedig führt zu der Erkenntnis der städtebaulichen und architektonischen Relevanz von Spitalbau.



- Leitideen**
- **Verzahnung von Architektur und Stadt**
 - **Schaffen eines spezifischen Ortes**
 - **Dialog zwischen Historie und Gegenwart**
 - **Mensch im Mittelpunkt ... keine Gesundheitsmaschine**

Beauftragung 1964 von den Behörden der Stadt Venedig, 1200 Betten, 2,8 ha auf dem Land 2,0 ha auf der Lagune
Lage im Quartier S. Giobbe mit Gondelhafen und Tunnelanbindung an Lagunenbrücke zum Festland
3 Ebenen $5 + 5 + 3,66 = 13,66$ Meter Gebäudehöhe (Modulor) unter der Höhe der umliegenden Gebäude

E3 Patientenzimmer (Stationen mit 28 Einzelzimmern), Baustein 23,36m auf 31,20m

E2 Diagnostik, Behandlung, Diensträume, ambulante und stationäre Strukturen getrennt

E1 öffentliche Nutzungen, niederschwellige Ambulanzen, Eingangsfunktionen

Einzelzimmer, wandelbar (3 x 3m) mit beweglichen Wänden für Isolierung schliessen, öffnen für schnellere
Behandlung und Ausblick, Blicke in die Hängenden Gärten, indirekte Belichtung, keine direkte
Sonneneinstrahlung = natürliche Kühlung, Durch Verzicht auf Fassadenbezug entstehen keine langen Wege.
Analogie zur Stadt (calli und campielli = Gassen und Plätze)

Statement von le Corbusier wie ein aktuelles Dossier über Spitalbau:

- **Standardisierung und Flexibilität**
- **Wachsen und Schrumpfen**
- **Struktur entwickeln, die dem schnellen Veralten der Krankenhausarchitektur entgegenwirken**
- **Zentralisierung von Funktionen**
- **Berücksichtigung psychologischer Faktoren**
- **Ambulantisierung der Medizin**
- **Prozessorientierung (Medizin und Logistik)**



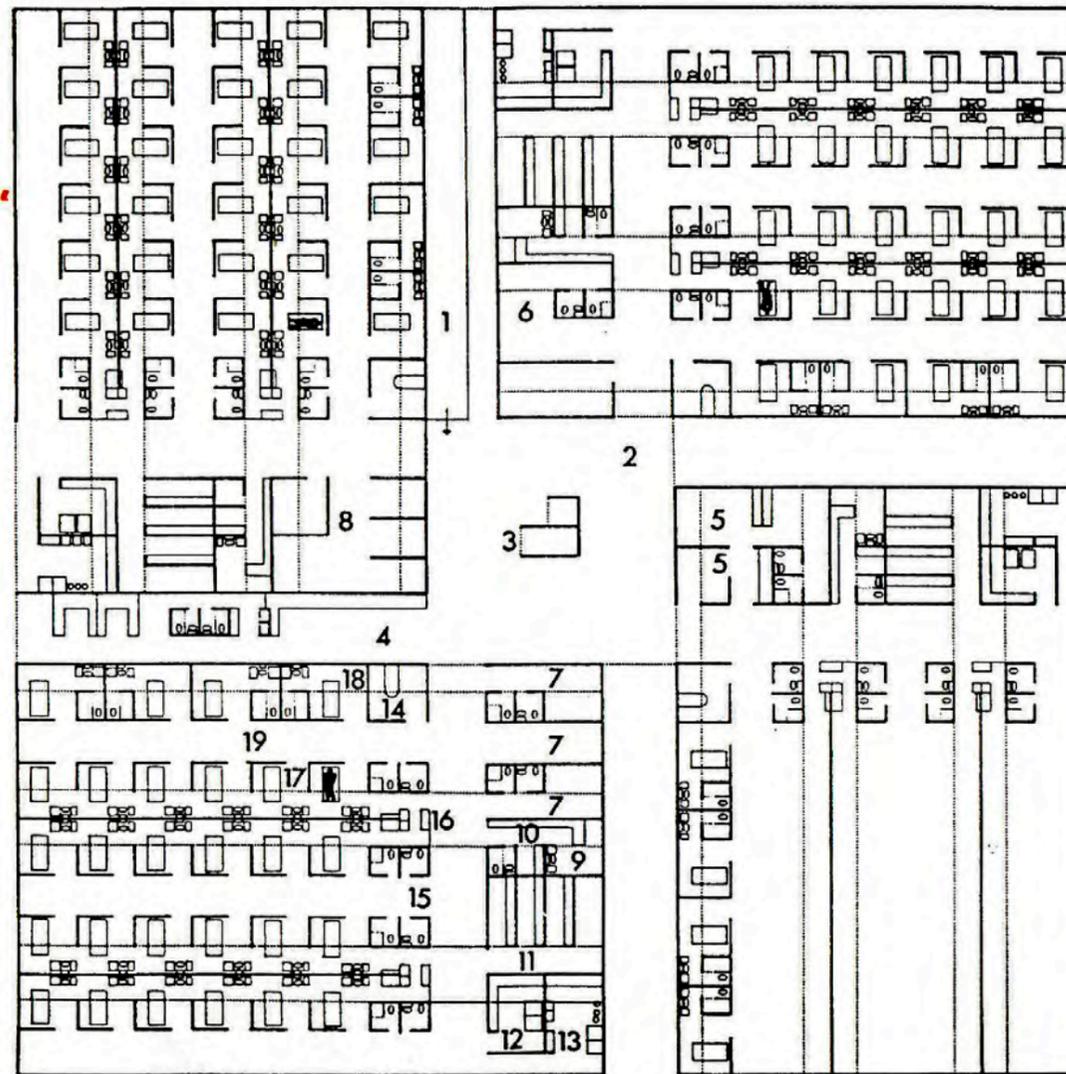
H VEN LC

PLAN N° 6309
SITUATION DANS LA VILLE
ÉCHELLE 1/7500

Le Colvoni

Établi, le 30 Mars 1960

28231



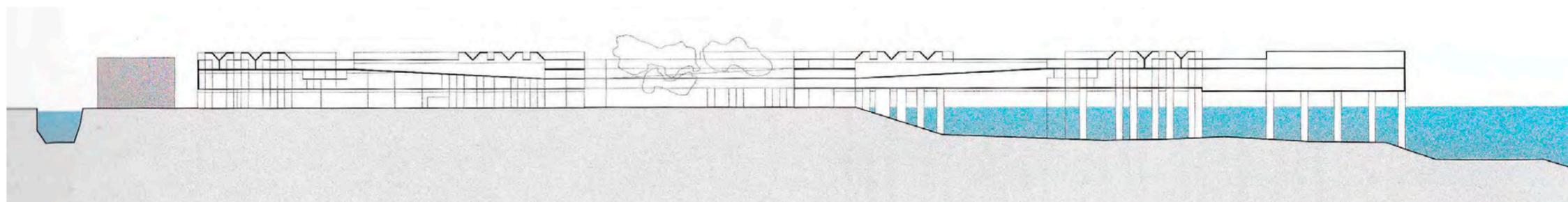
Typische Anordnung der Pflegegruppen mit "calli" und "campiello"

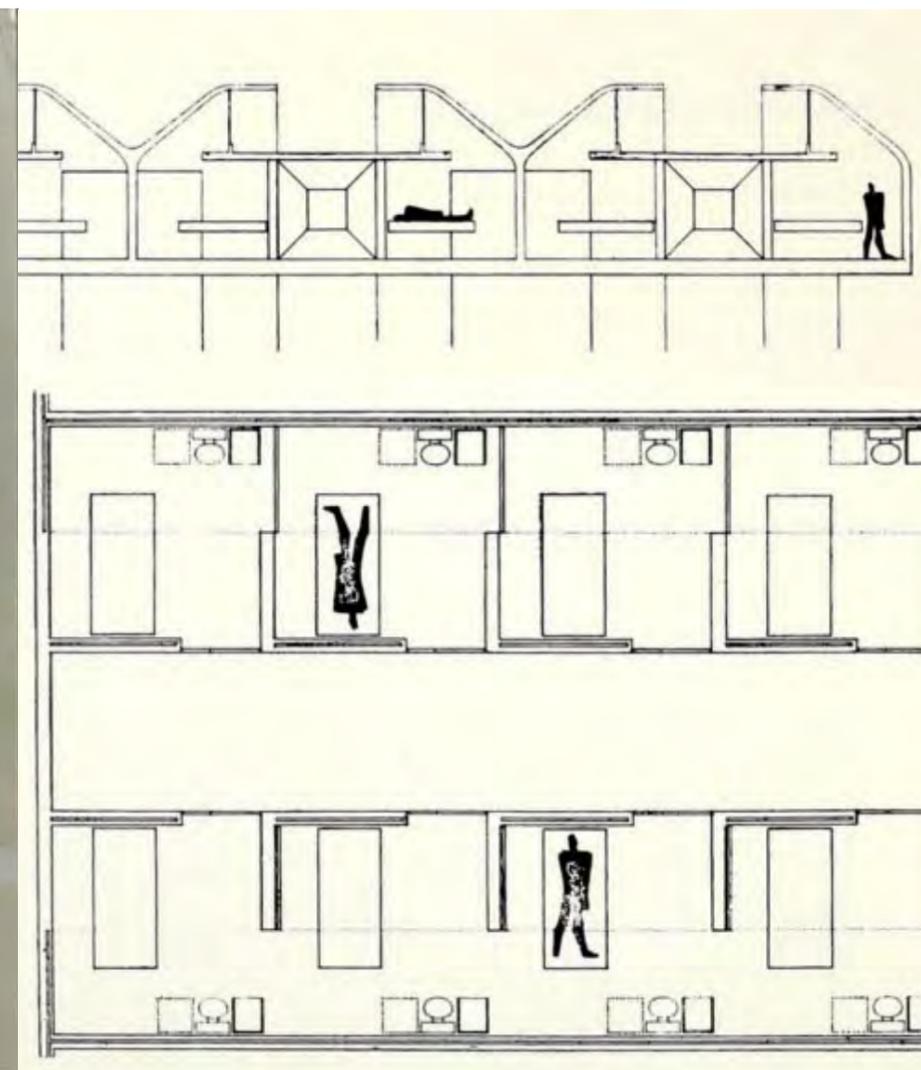
1 Patientenrampe; 2 Verkehrsfläche (campiello); 3 Bettenaufzug; 4 Aufenthaltsbereich; 5 Abstellräume; 6 Stationsarzt; 7 Bereitschaftsräume; 8 Untersuchung und Behandlung; 9 Oberschwester; 10 Personalumkleiden und WC's; 11 Lager (rein); 12 Küche; 13 Lager (unrein); 14 Patientenbad; 15 Patiententoiletten und Duschen; 16 Schwesternstützpunkt; 17 Patientenzimmer; 18 Isolationszimmer; 19 Flur;



Typische Anordnung der Räume unter einer Pflegestation:
Ausschnitt aus der OP-Abteilung

1 Verkehrsfläche (campiello); 2 Bettenaufzug; 3 Patientenflur; 4 Terrasse; 5 OP-Eingang; 6 Aufwachraum; 7 Sterilisation; 8 Patientenvorbereitung; 9 Ärztwaschraum; 10 OP-Raum (aseptisch); 11 OP-Raum (septisch); 12 Wartezone; 13 Schwesternaufenthalt; 14 Ärzteaufenthalt;





Che m^{re} ostolenghi
Arendani de Hospital civil
de Venise

Che Monsieur.

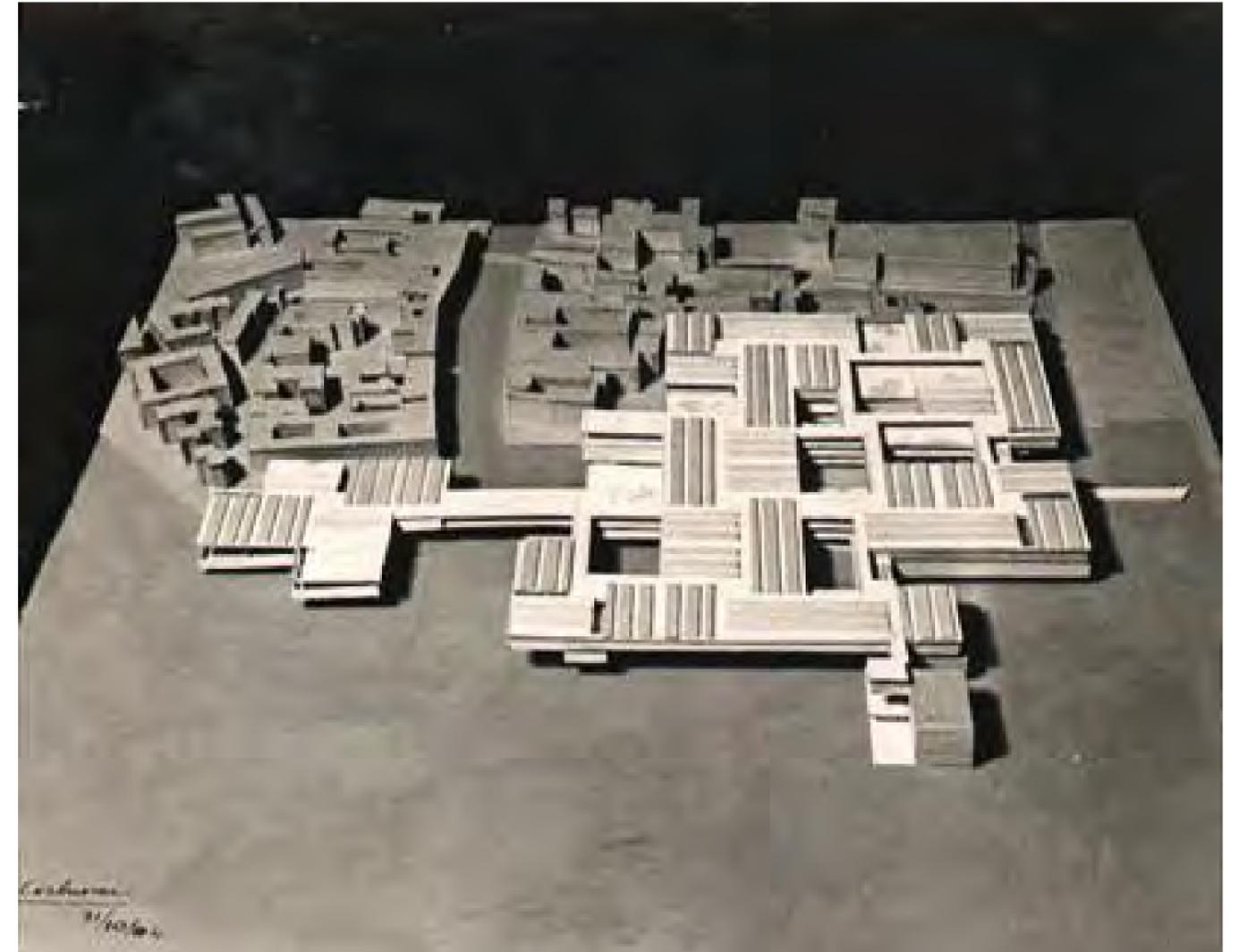
J'ai mis dans ma tête de m'occuper
de votre problème d'Hotel nouveau a Venise
un hôpital est une maison d'homme, comme
le logis est aussi une "maison d'homme"
La chef étant l'homme: sa stature (hauteur)
la marche (p'étendue); son oeil, son point de
vue; sa main, soeur de l'oeil. Tout le
mon psychisme y est attaché en total
contact.

Ainsi se présente le problème. Le bonhem
en un fait d'harmonie

Ce qui s'attache aux plans de votre
Hôpital s'étant a l'alentour: essence.

C'est par amour de votre ville que j'ai
accepté d'être avec vous votre dévoué

Le Corbusier



„ ... aus reiner Liebe zu Ihrer Stadt habe ich den Auftrag
angenommen, für Sie da zu sein“

Le Corbusier 1965

Thema B

Politik



**Die Wichtigkeit des Stadtbausteins Krankenhaus
wird massiv ignoriert –
das beginnt bei der Standortwahl und endet bei
der eher oberflächlichen Steuerung der
entstehenden städtebaulichen und
architektonischen Qualitäten.**



**250 Millionen Euro
öffentlicher Invest**

Vergabe über VOF

**Keine Einflussnahme über
Gestaltungsbeirat, oder andere
architekturaffine Gremien**

**150 Millionen Euro
öffentlicher Invest**

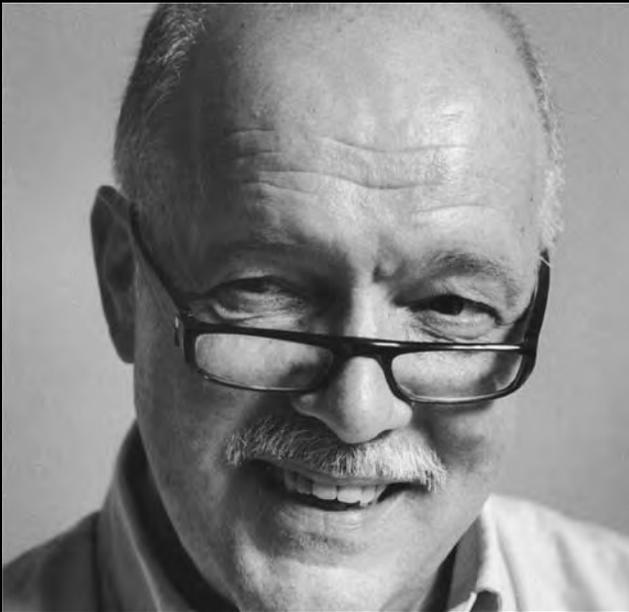
**Vergabe über eine Vielzahl von
Wettbewerben**

**Umfangreiche Diskussion in der
Stadtgesellschaft**

Die politischen Rahmenbedingungen sind verdreht und hemmen die Entwicklung von qualitätvoller Spitalarchitektur

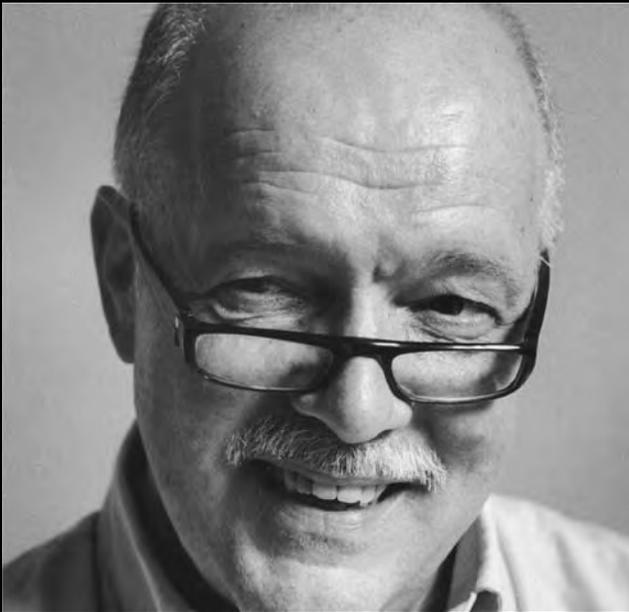


Dr. Bernd Hontschik – 10 Jahre Kolumne in der FR



**Ehemaliger Oberarzt Klinikum Frankfurt Höchst
und Leiter einer Chirurgischen Praxis in Frankfurt
am Main.**

"Das Ministerium für Armut und Einsamkeit wäre also ein wahres Gesundheitsministerium."



„können Krankenhäuser sterben“

"Aber eines wird auch eine Bürgerversicherung nie erreichen: Die Abschaffung der Zwei-Klassen-Medizin. Dazu müsste man die Klassengesellschaft abschaffen."

„apokalyptisch“

„kannibalische Weltordnung“

"Und wie könnte man diesen korrupten mafiösen Sumpf trockenlegen?"

**Zu viel Marmeladenvielfalt, zu viel Autos, genug Geld,
kein politischer Plan.**

14.06
2018

wörner traxler richter



2,19 2,19 2,29 2,19 2,59 2,19 2,29 2,19 2,19 2,19 2,19 2,29 2,29 2,29 2,39 2,29 2,29 2,29 2,29 2,29 2,29



2,29 2,29 2,19 2,09 2,09 2,09 2,09 3,99 2,49 2,29 2,29 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49 1,49



2,19 2,29 2,19 2,29 2,29 2,29 2,29 2,19 1,19 2,29 2,29 1,59 2,29 1,59 1,19 2,29 2,29 1,5



2,19 2,19 2,29 2,19 2,19 2,29 2,19 1,89 1,89 1,89 1,89 1,89 1,89 1,89 1,89 1,89 1,89

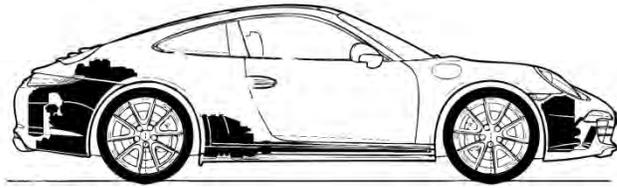


14.06
2018

worner traxler richter

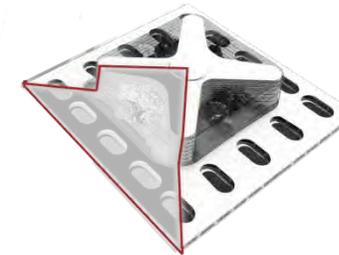
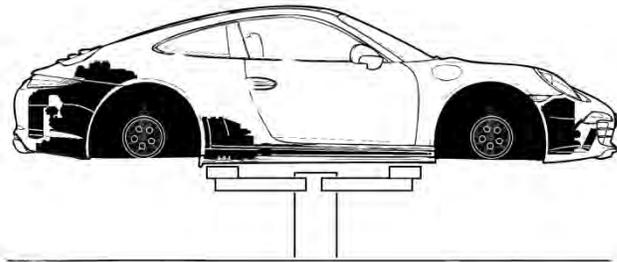


Auto ideal



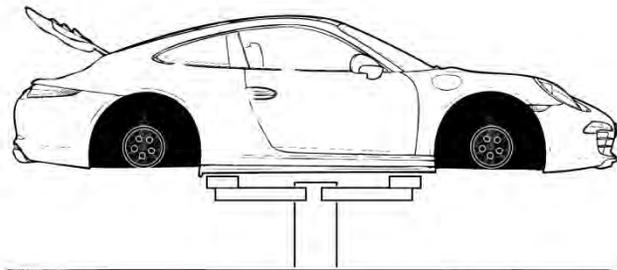
**1900 Kliniken
insgesamt**

ohne Reifen ...



**... davon ~ 650 Kliniken
kein CT ~35%**

ohne Motor ...



**... davon ~ 475 Kliniken
kein Intensivbett ~25%**

↓
fiktiv

↓
faktisch

**8,7% der Patienten
über 45 Jahren
sterben an Herzinfarkt**

These „Deutsche Akademie der Naturforscher (Leopoldina)“

**Medizinischer Bedarf wird durch
1 Klinik für 250.000 Menschen gedeckt**

Quelle | Leopoldina, Nationale Akademie der Wissenschaften, Oktober 2016

Zum Verhältnis von Medizin und Ökonomie im deutschen Gesundheitssystem

8 Thesen zur Weiterentwicklung zum Wohle der Patienten und der Gesellschaft

Wer nur eine Folie lesen möchte:

Im Vergleich zu Nachbarländern hat Deutschland ...
und so könnten Veränderungen auch aussehen!

- 60% mehr Krankenhausbetten (aber nur noch Kh. mit CT, Intensivstation ... → Qualität ↓),
Kh. ohne CT, Intensivstation ... → Qualität ↓),
- 40% mehr Krankenhausfälle insgesamt
(bei Hüft-/ Knie-TEP 80% mehr) – und steigend,
- die von 33% weniger Pflegepersonal betreut werden (→ höhere Mortalität) und
- ca. 20% weniger Kosten
- → 15% höhere Krankenhauskosten insgesamt

-40%
(nur noch Kh. Mit
CT & Intensivstation)

-30%
(und stabil)

+50%

+25%

-15% (= € 10 Mrd.)

Quelle | Reinhard Busse,
Prof. Dr. med. MPH FFPH

FG Management im Gesundheitswesen, Technische Universität Berlin,
(WHO Collaborating Centre for Health Systems Research and Management)

**Heute haben wir in Deutschland 1.956
Krankenhäuser bei 82 Millionen Menschen.
Dies ergibt etwa für 40.000 Menschen je eine Klinik.**

**Der tatsächliche (rechnerische) Bedarf
beträgt aber nur 328 Kliniken.**

Theorie???

Davor ein Rechenspiel.

Nehmen wir an die These 250 T Einwohner je Klinik ist zu optimistisch - gehen wir also von 100 T Einwohner je Klinik aus

Das würde bedeuten, wir benötigen nur noch 820 Kliniken, könnten also etwa 1.000 Kliniken schließen.

**Geht man von jährlichen Investitionen von 5 Millionen
aus ergebe sich ein jährlich zur Verfügung stehender
Betrag von**

5 Milliarden Euro

**Bei jährlichen Gesundheitskosten von etwa 330
Milliarden Euro durchaus plausibel.**

Alles Theorie? oder?

Was könnten wir alles dafür machen - endlich alles tun, wonach uns Spitalplanern so dürstet: gute Architektur für Menschen in Krisensituationen.

Keine andauernden Diskussionen über die Validierung heilender Wirkung von Architektur - sondern es einfach gut machen, wie wir es gelernt haben.

Sagen wir von den 5 Milliarden bekommt der Krankenhausbau nur 10% pro Jahr dann könnten wir in 5 Jahren für 2,5 Milliarden Euro 5 richtige gute Superkliniken für je 500 Millionen Euro bauen.

Alles Hirngespinnste?

Was macht die Schweiz?

9 Milliarden CHF in Planung von Neubauprojekten:

VERGLEICH SCHWEIZ	Inv.	Inv	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	in Mio.	pro Jahr																							
Kantonsspital Luzern	900	56																							
Kantonsspital Baden	530	66																							
Kantonsspital St. Gallen	600	43																							
Kantonsspital Chur	400	80																							
Kantonsspital Frauenfeld	280	56																							
Bürgerspital Solothurn	350	50																							
Universitätsspital Basel	700	58																							
Stadtspital Triemli	290	36																							
Spital Limmattal	270	54																							
Rehaklinik Bellikon	250	63																							
Klinik Barmelweid	230	46																							
Kantonsspital Aarau	500	42																							

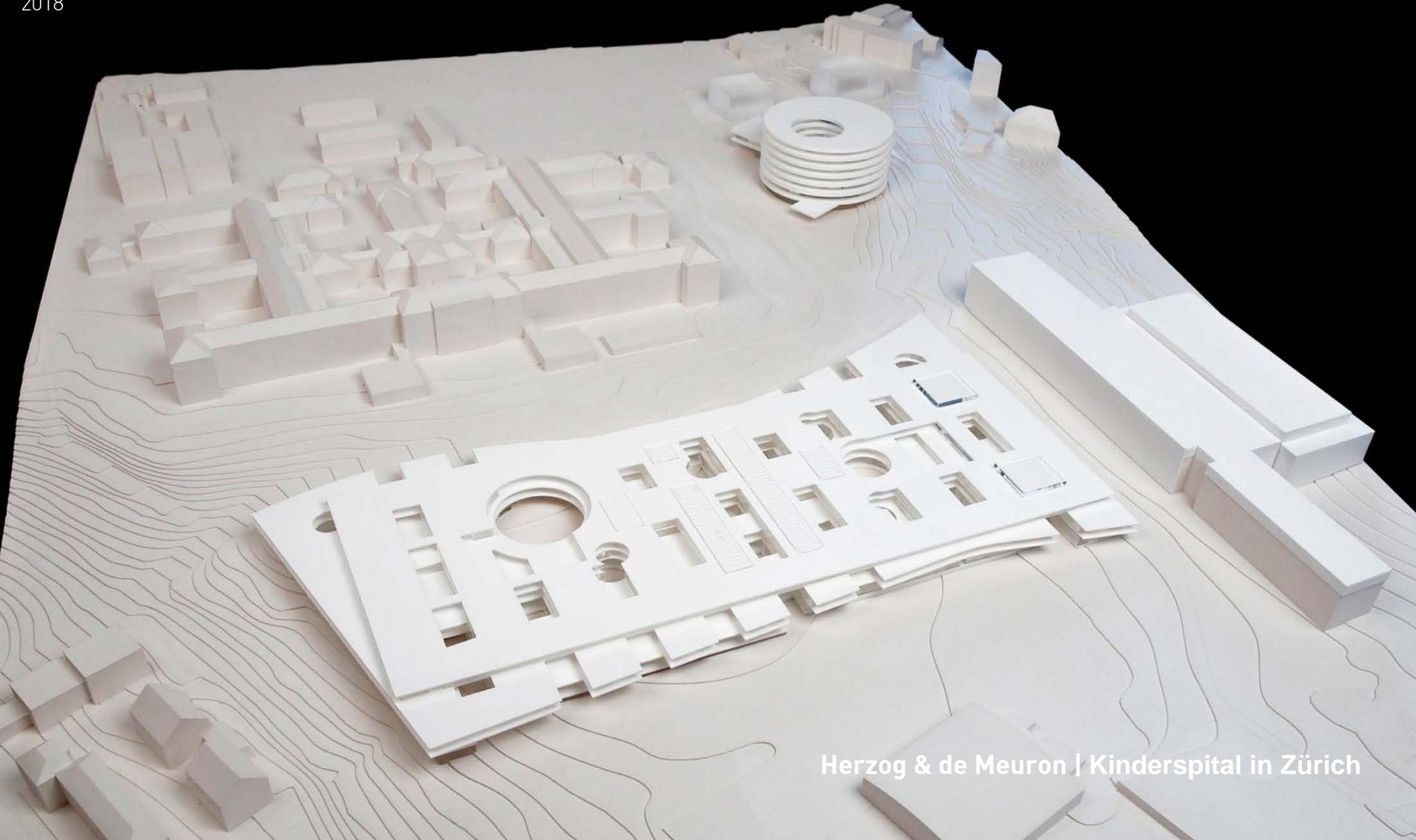
Das kommt dann dabei heraus ...



Herzog & de Meuron | «Kazwei» Klinikum 2 des Universitätsspitals Basel

14.06
2018

wörner traxler richter



Herzog & de Meuron | Kinderspital in Zürich

14.06
2018

wörner traxler richter



Herzog & de Meuron | Kinderspital in Zürich

**Na gut, die Schweiz - da war immer schon alles
irgendwie besser - Protektionismus sei Dank ...**

**Schauen wir in unser nördliches Nachbarland mit den
glücklichsten Menschen der Welt: nach Dänemark**

Im Vergleich ...

Dänemark



Einwohner: 5,7 Millionen

Fläche: 43.000m²

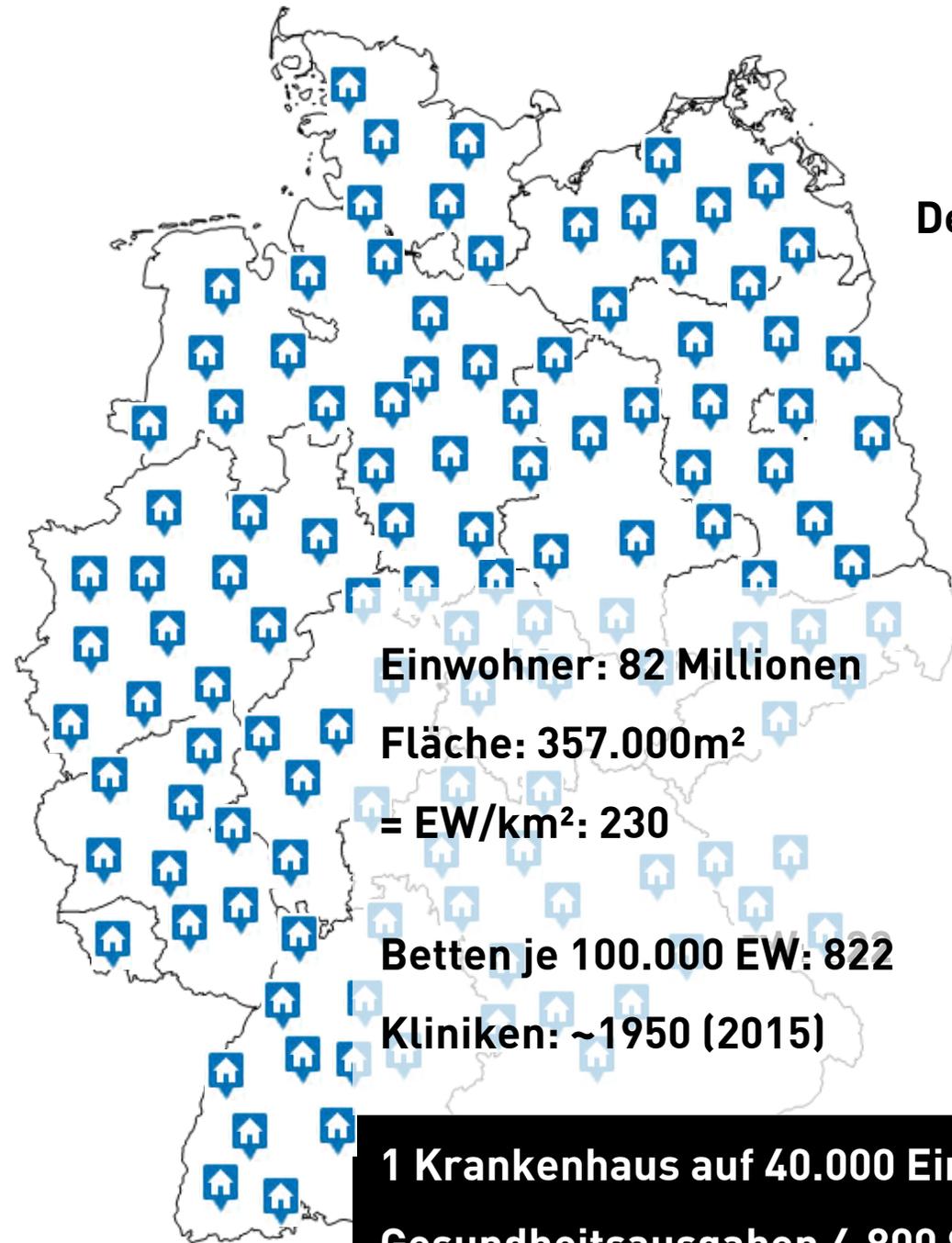
= EW/km²: 130

Betten je 100.000 EW: 268

Kliniken: ~40

**1 Krankenhaus auf 140.000 Einwohner
Gesundheitsausgaben 4.500 \$ pro Kopf**

Deutschland



Einwohner: 82 Millionen

Fläche: 357.000m²

= EW/km²: 230

Betten je 100.000 EW: 822

Kliniken: ~1950 (2015)

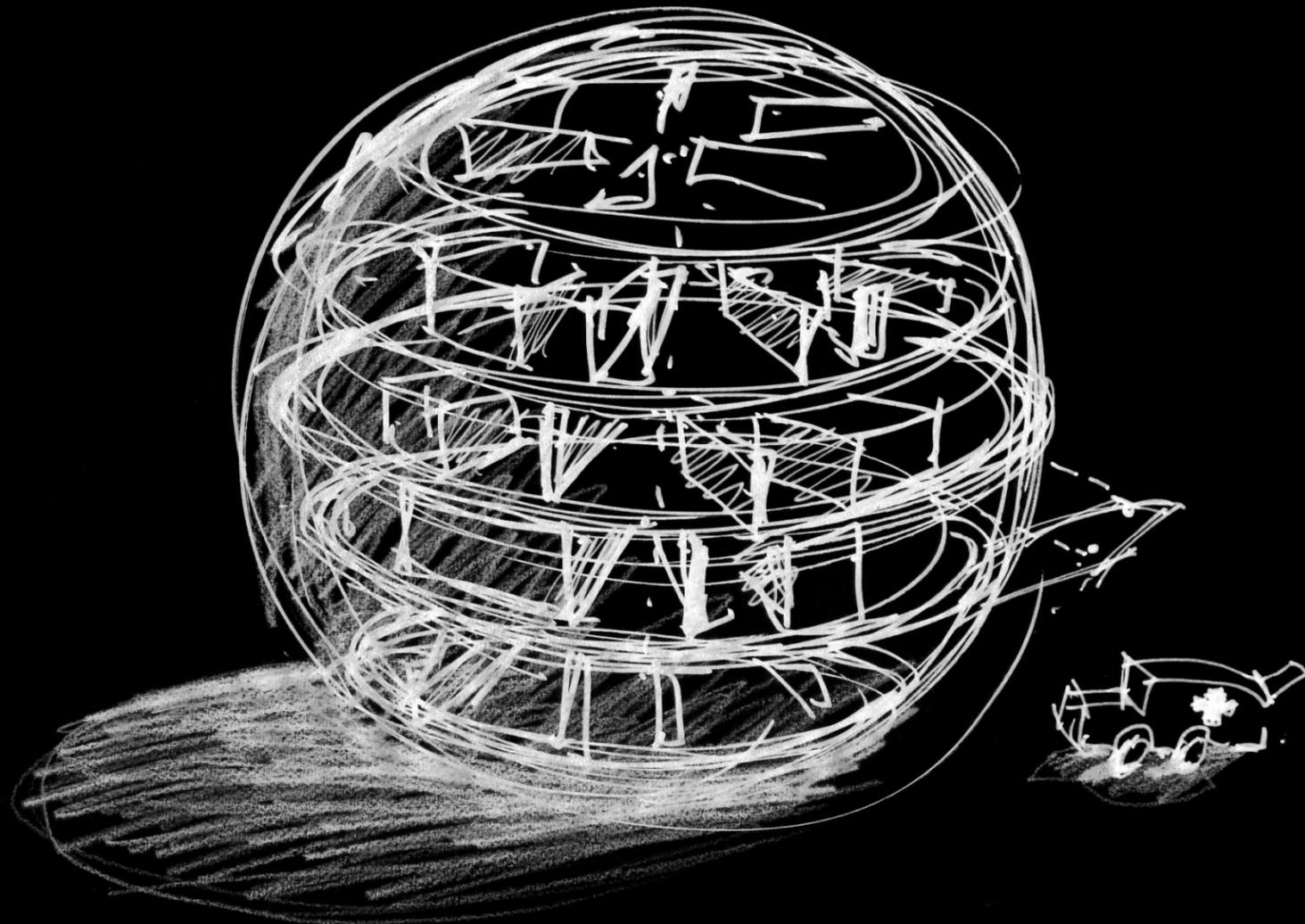
**1 Krankenhaus auf 40.000 Einwohner
Gesundheitsausgaben 4.800 \$ pro Kopf**

**Der Staat Dänemark investiert in 18 sogenannte
„Superkrankenhäuser“ in den nächsten Jahren
5,7 Milliarden Euro**

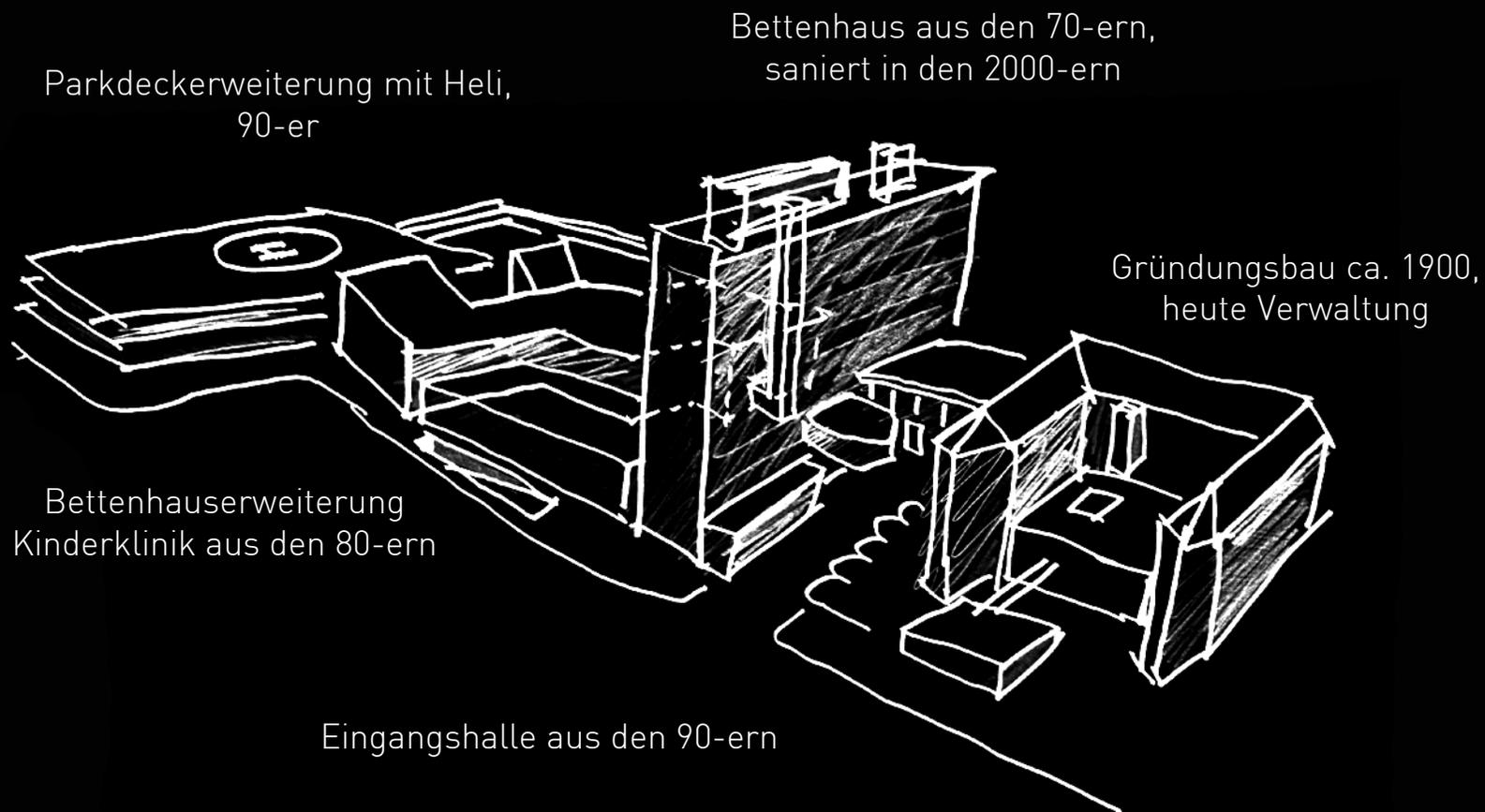
6 dieser Kliniken werden bis 2022 fertig sein.

**Die architektonische Qualität aller bislang bekannten
Häuser ist überragend. Geld ist ausreichend
vorhanden, genau wie in Deutschland.**

Daraus wird aber zumeist nichts gescheites gemacht ...



Das Kugelkrankenhaus





**Lieber zurück nach Dänemark - Rezept zum
Glücklich sein (werden) für Architekten.**

**Das passiert wenn unsere Gesellschaft bereits ist
500 Millionen + für ein Krankenhaus auszugeben.**

Gründe das zu tun gibt es genügend ...

14.06
2018

wörner traxler richter



BIG + WHR + Arup | Nyt Hospital Nordsjælland, Hillerød



udvidelsesmulighed
psykiatrisk afdeling

personale
parkering

personale
parkering

dam

udvidelse
serviceby

serviceby

udvidelse
køkken

terapi
have

personaleindgang

have

besøgende cykel
parkering

busstoppested

hovedindgang

F&M
indgang

fremtidig forbindelse
til urban udvikling

Halsangervej

togstation

cykel-og
fodgængerådgang

plads til
fremtidig udvidelse

ambulance
ankomst

ankomst
biler

personale
parkering

besøgende
parkering





C. F. Møller part of DNU Consortium | The New University Hospital in Aarhus

14.06
2018

wörner traxler richter

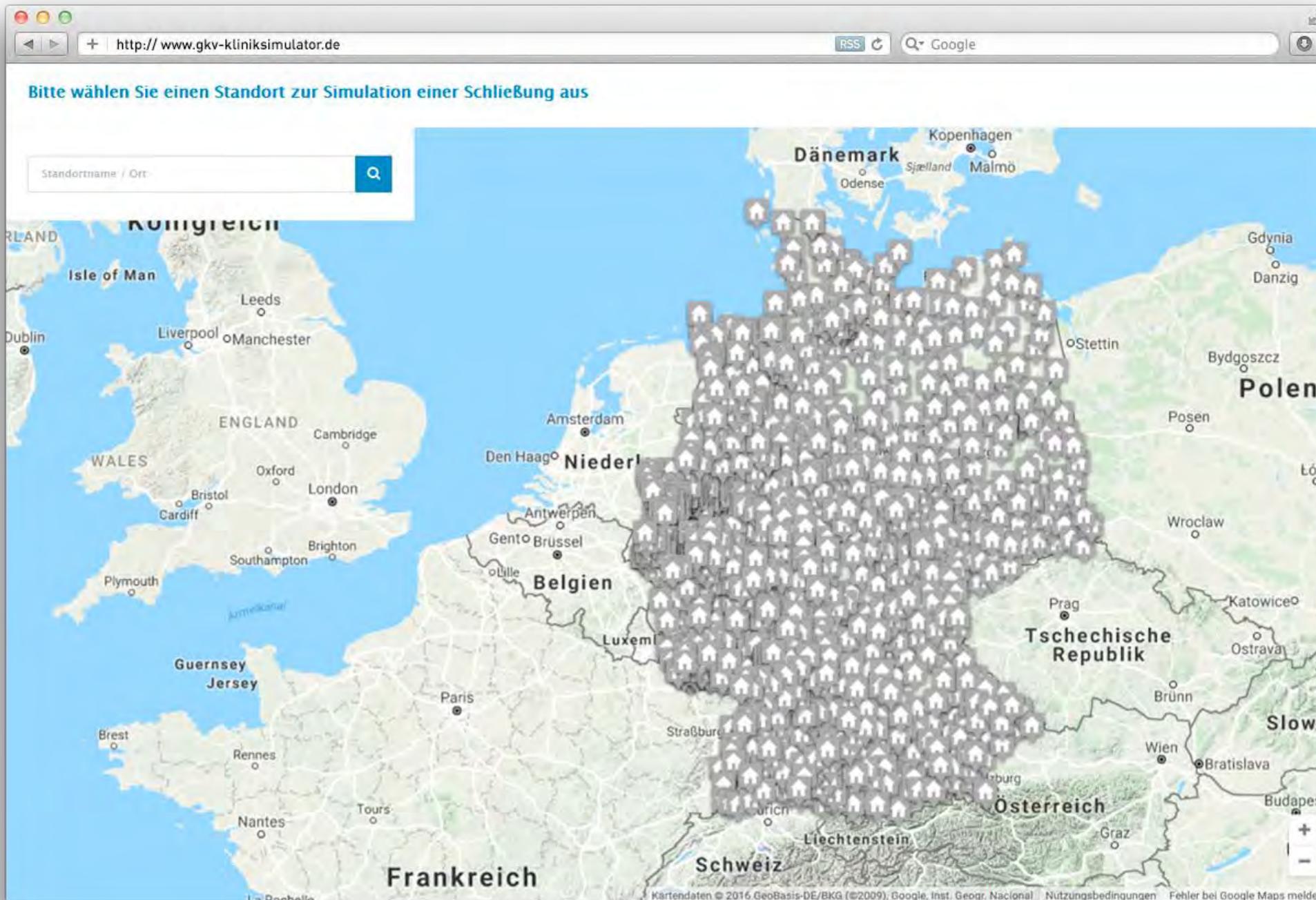


C. F. Møller part of DNU Consortium | The New University Hospital in Aarhus

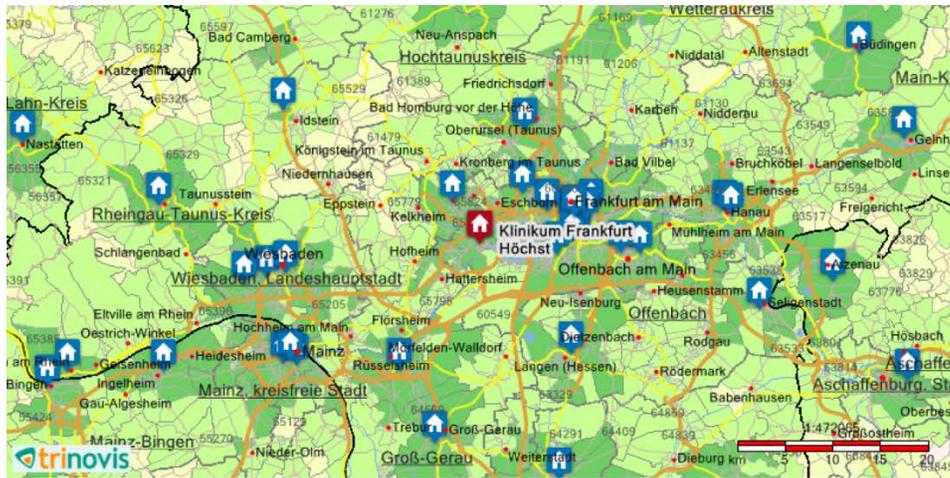
**Die öffentliche Diskussion darüber fängt an –
aber sie inkludiert noch nicht das Bekenntnis zur
ökonomischen Notwendigkeit guter Architektur.**

**Die GKV hat eine Kliniksimulator ins Netz gestellt,
aus dem hervorgeht, wie sich die
Versorgungssituation quantitativ verändern würde,
wenn Kliniken entfallen - nettes Tool:**

Sturm der Entrüstung ...



Erreichbarkeit Status Quo

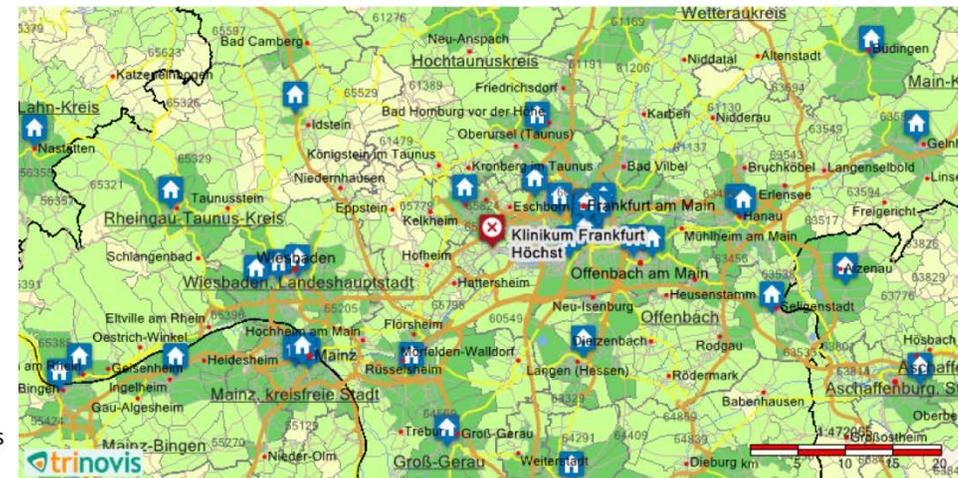


PKW- Fahrzeit

- >40 Min
- 30-40 Min
- 20-30 Min
- 10-20 Min
- 0-10 Min

- H Krankenhaus
- H ausgewähltes Krankenhaus

Erreichbarkeit bei Schließung



PKW- Fahrzeit

- >40 Min
- 30-40 Min
- 20-30 Min
- 10-20 Min
- 0-10 Min

- H Krankenhaus
- H geschlossenes Krankenhaus (Simulation)

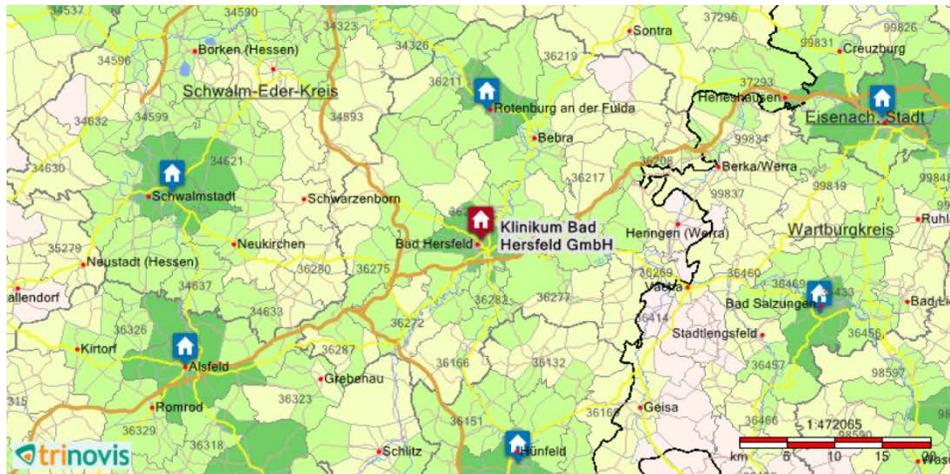
Kennzahlen und Schließungseffekte im 30 PKW-Minuten Fahrzeitradius



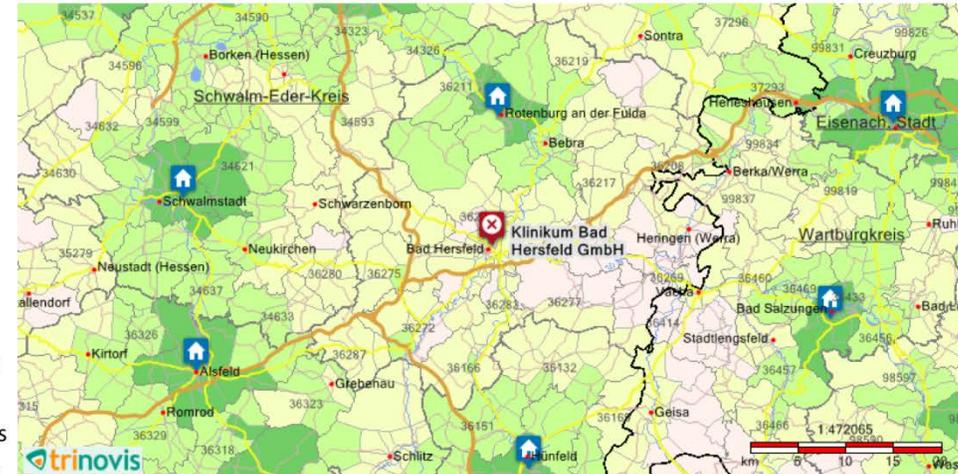
Simulation für Klinikum Frankfurt Höchst
Gotenstrasse 6-8, 65929 Frankfurt, Hessen

Einwohner	2.830.969
Durchschnittliche Einwohnerdichte (E/km ²)	1141,6
Durchschnittliche PKW-Fahrzeitminuten zum nächsten Grundversorger	
• Status quo	7,7
• Bei Schließung	8,1
Einwohner, die durch die Schließung des Krankenhauses länger als 30 PKW-Fahrzeitminuten benötigen würden, um ein Krankenhaus der Grundversorgung zu erreichen	0
Grundversorger im Umkreis	31

Erreichbarkeit Status Quo



Erreichbarkeit bei Schließung



Kennzahlen und Schließungseffekte im 30 PKW-Minuten Fahrzeitradius



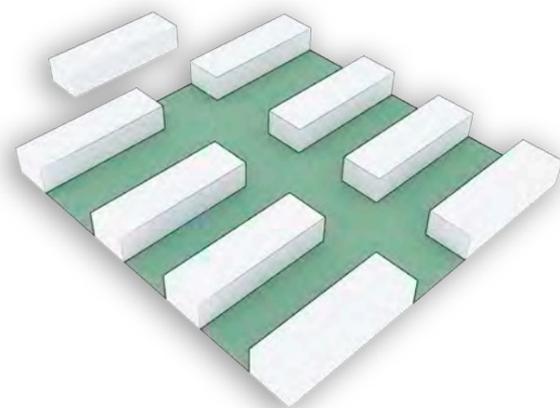
Simulation für Klinikum Bad Hersfeld GmbH
Seilerweg 29, 36251 Bad Hersfeld, Hessen

Einwohner	131.570
Durchschnittliche Einwohnerdichte (E/km ²)	105,7
Durchschnittliche PKW-Fahrzeitminuten zum nächsten Grundversorger	
• Status quo	14,8
• Bei Schließung	21,5
Einwohner, die durch die Schließung des Krankenhauses länger als 30 PKW-Fahrzeitminuten benötigen würden, um ein Krankenhaus der Grundversorgung zu erreichen	15.461
Grundversorger im Umkreis	1

Thema C

Typologien

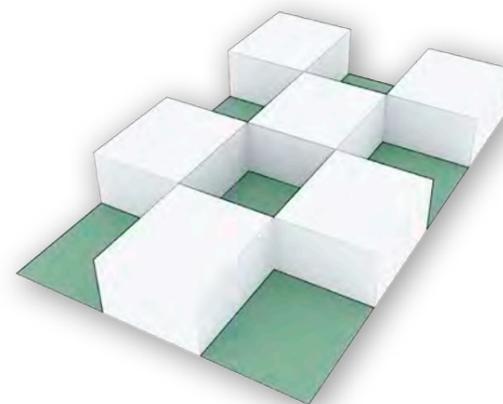
Pavillon



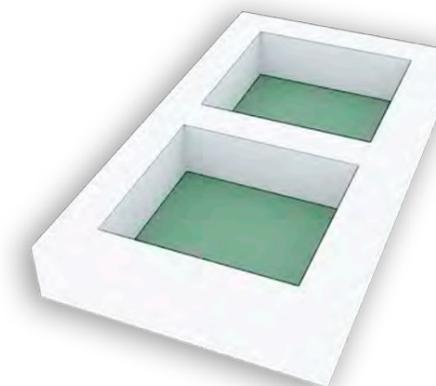
Komposition



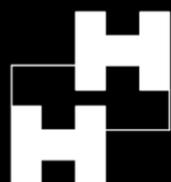
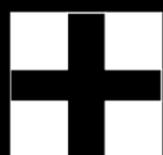
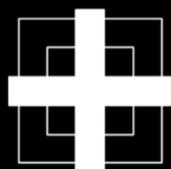
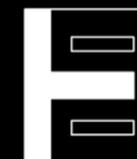
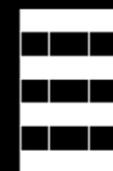
Cluster

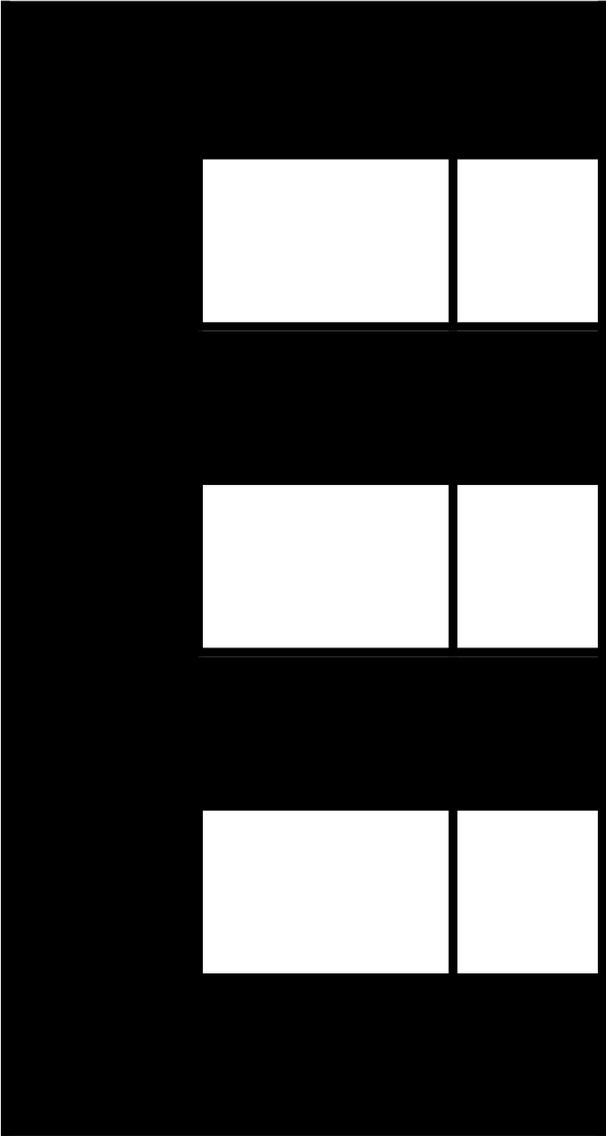


Block



Grundtypologien





14.06
2018

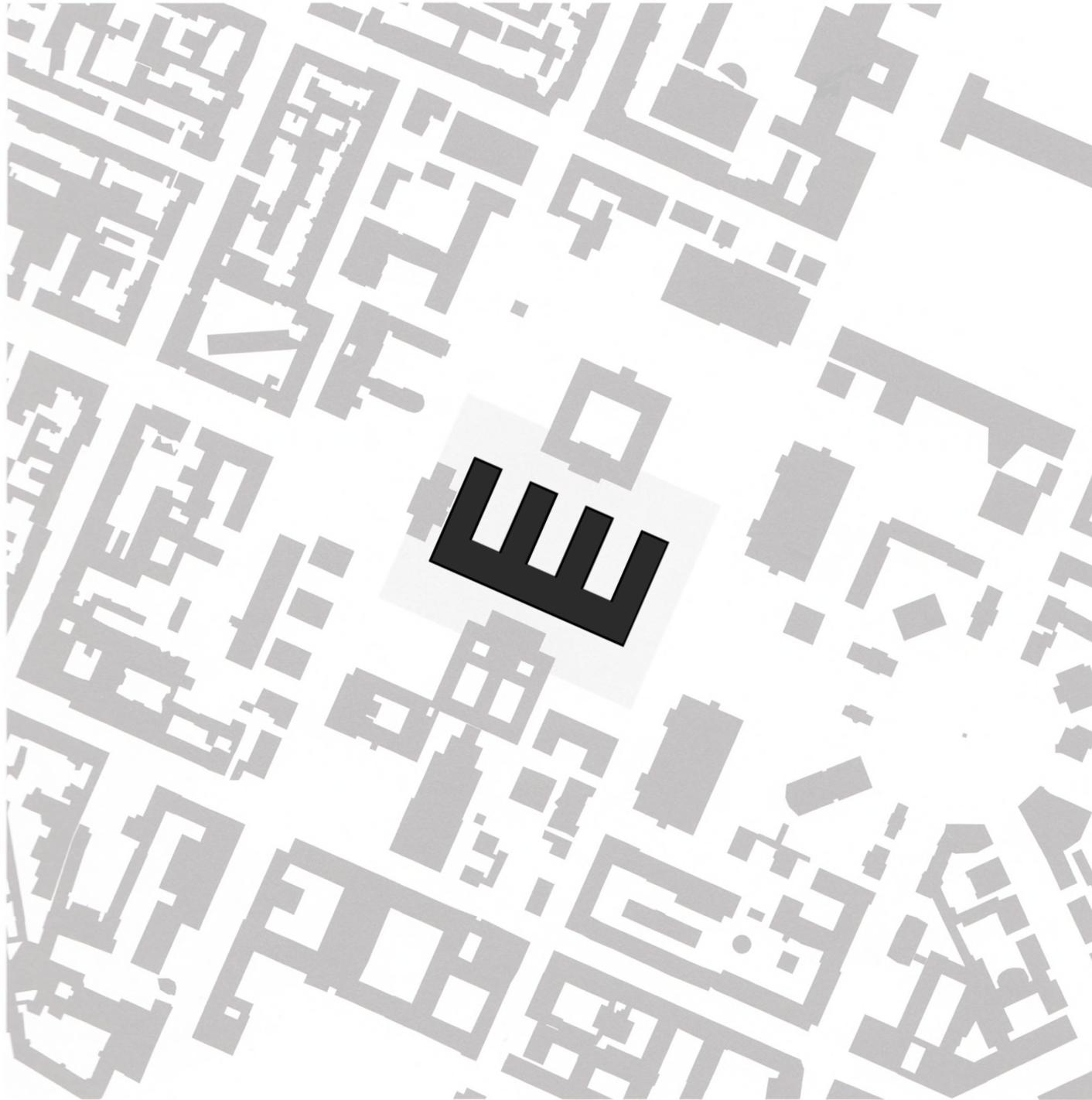
wörner traxler richter



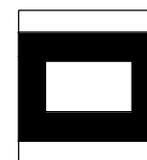
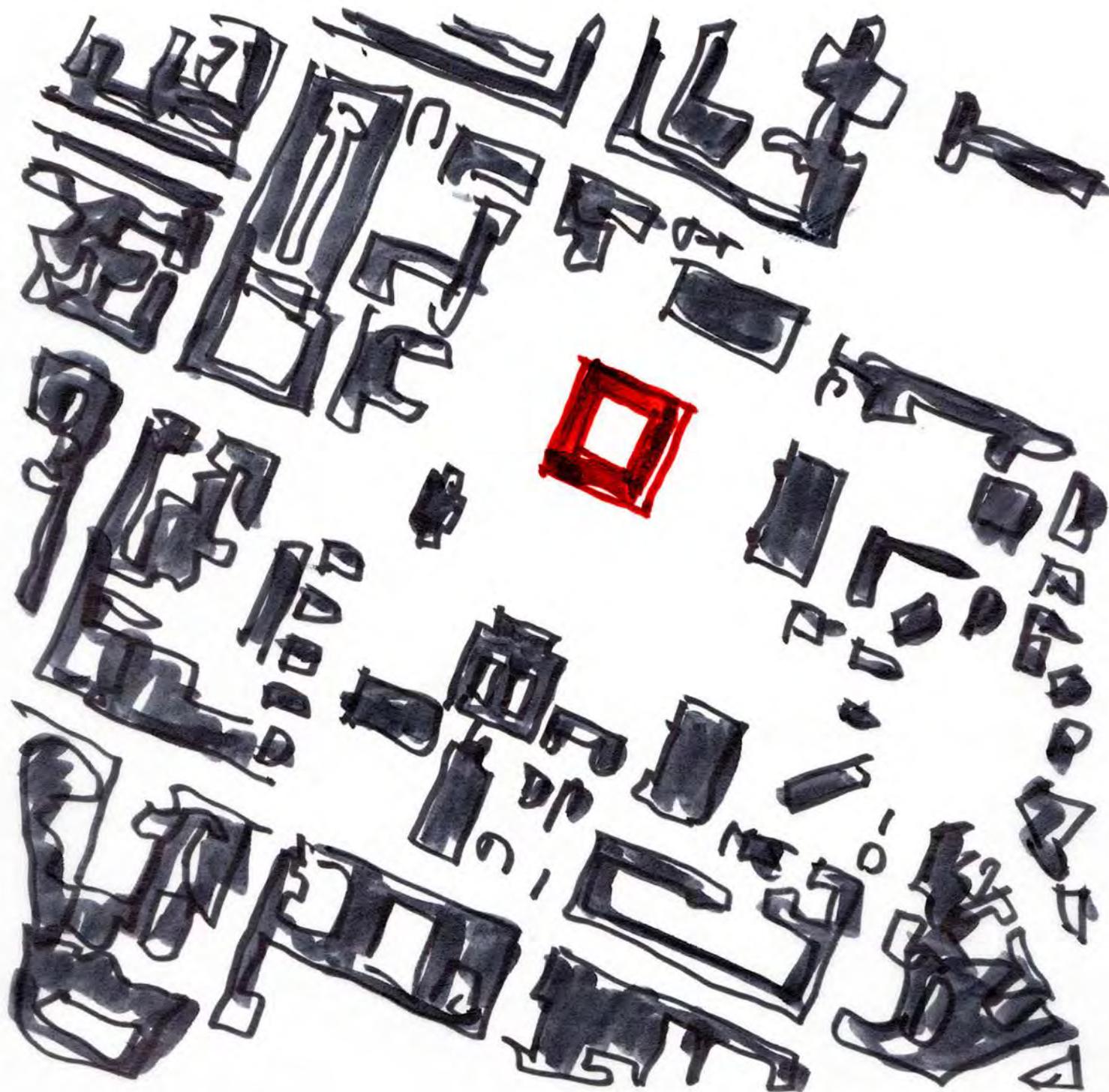
Königsplatz München
(1808-1862)

14.06
2018

wörner traxler richter



Königsplatz München
(1808-1862)



Königsplatz München
(1808-1862)



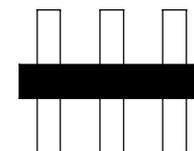
**Piazza del Duomo, Mailand
(1865-1878)**



**Piazza del Duomo, Mailand
(1865-1878)**

14.06
2018

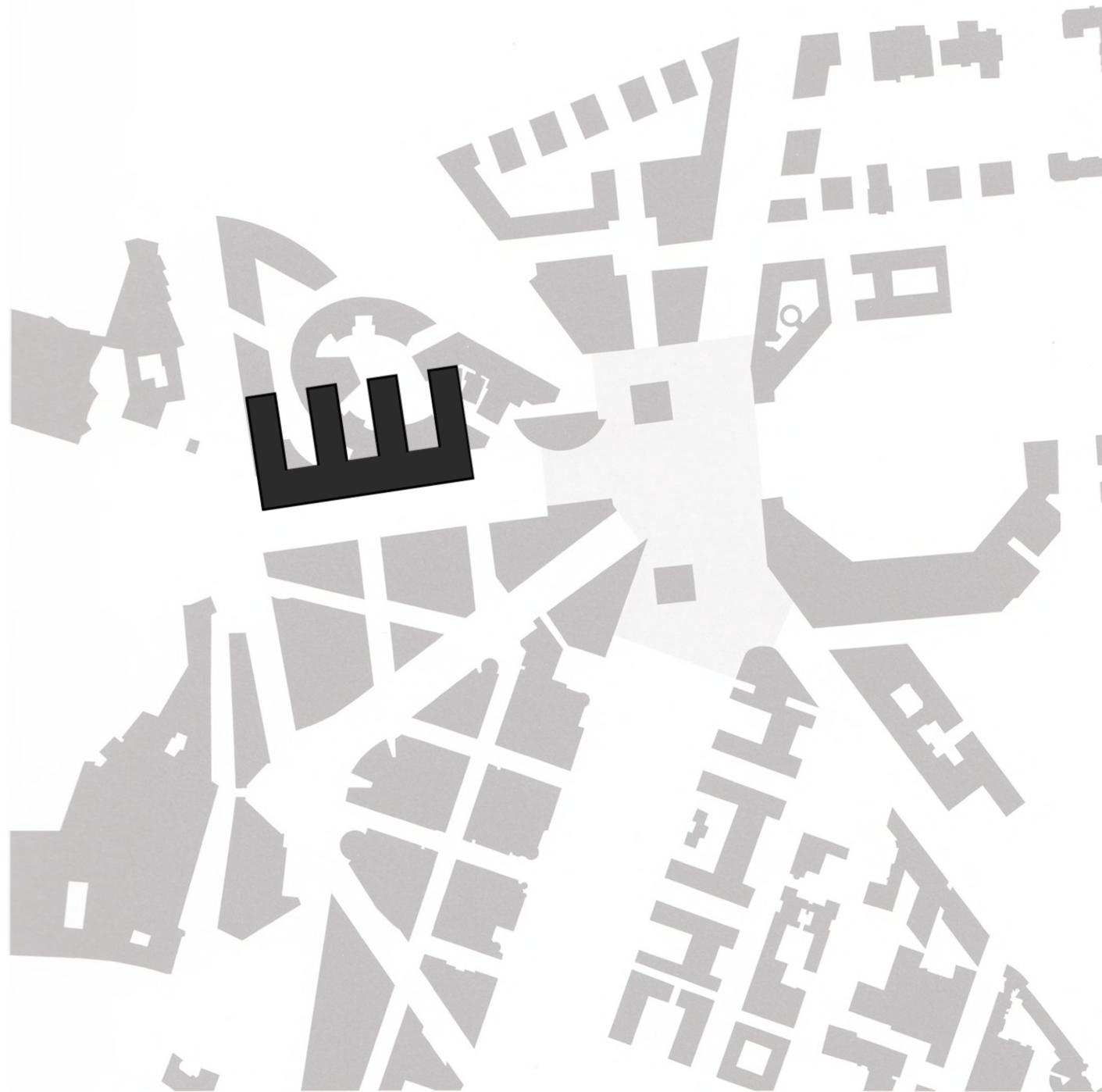
wörner traxler richter



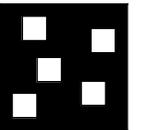
Piazza del Duomo, Mailand
(1865-1878)



Potsdamer Platz, Berlin
(1994-2000)



Potsdamer Platz, Berlin
(1994-2000)



Potsdamer Platz, Berlin
(1994-2000)

Thema D

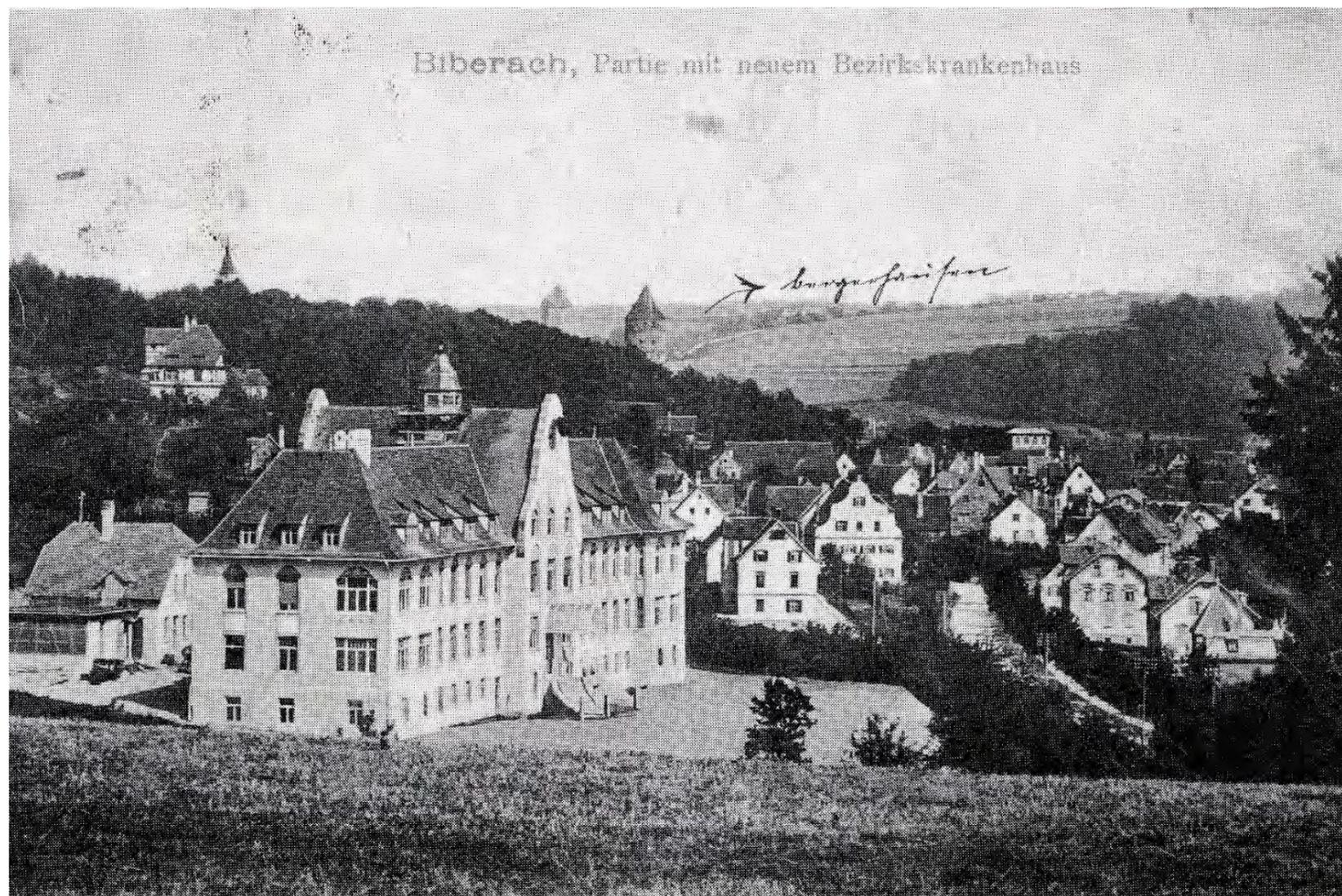
Genius Loci

Spital in der Stadt



Bürgerhospital, Frankfurt am Main,
1903, Dr. Senkenbergische Stiftung

Spital auf dem Land



Bezirkskrankenhaus, Biberach an der Riß,
1905-1907

Spital in der Landschaft

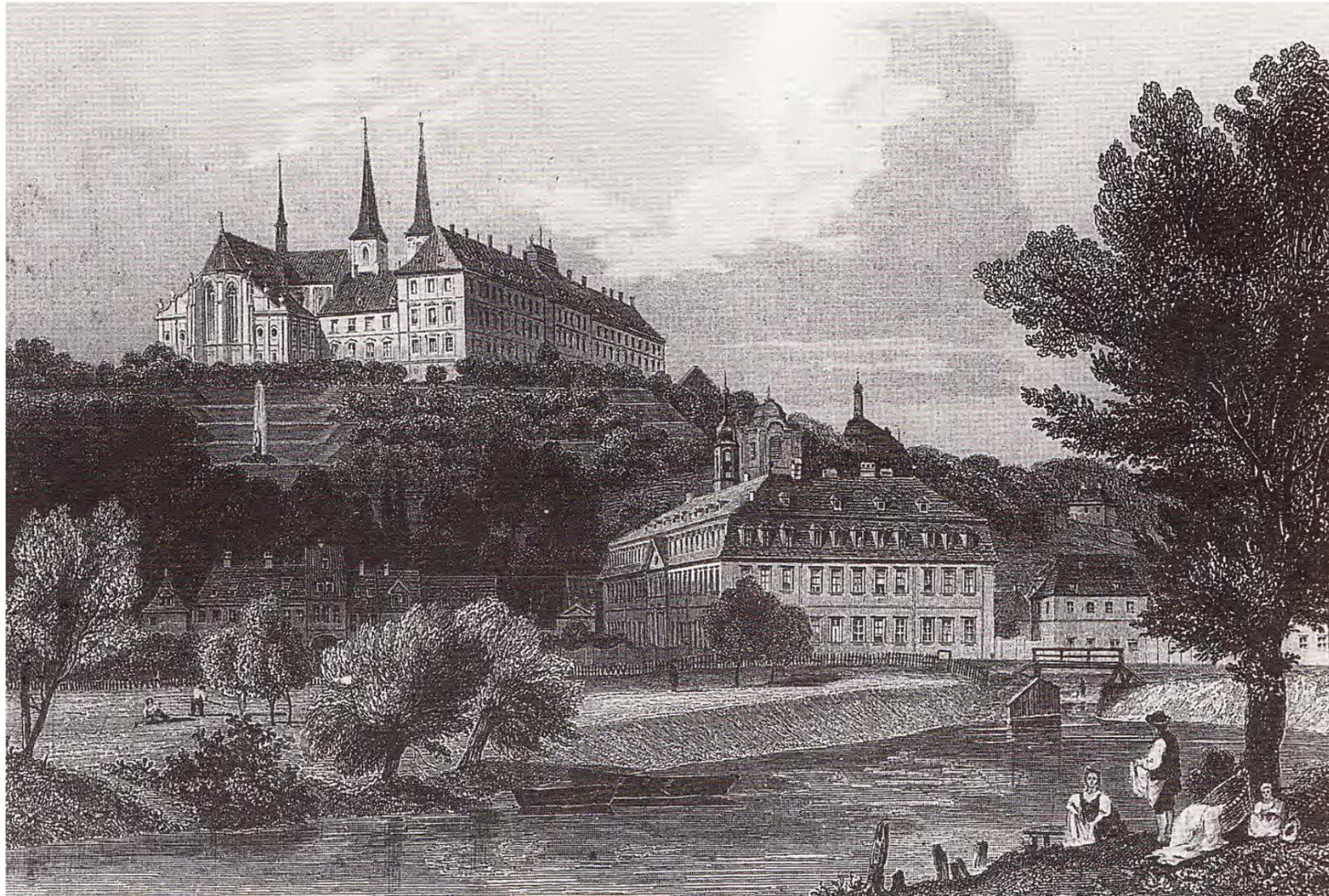


Neubau Kreiskrankenhaus Schotten,
Gesundheitszentrum Wetterau gGmbH, 2011



Rems-Murr-Kliniken, Winnenden
HASCHER JEHLE Architektur, 2014

Spital auf dem Berg



St. Vincenz-Krankenhaus, Limburg an der Lahn,
gegründet 1850

Spital am Meer



Ein Krankenhaus für Venedig,
1965, Le Corbusier

Thema E

Beispiele

**Die Chance kann nur darin liegen, das intelligent und
gut zu machen, was wir am besten können,
nämlich Architektur.**

14.06
2018

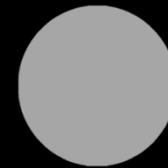
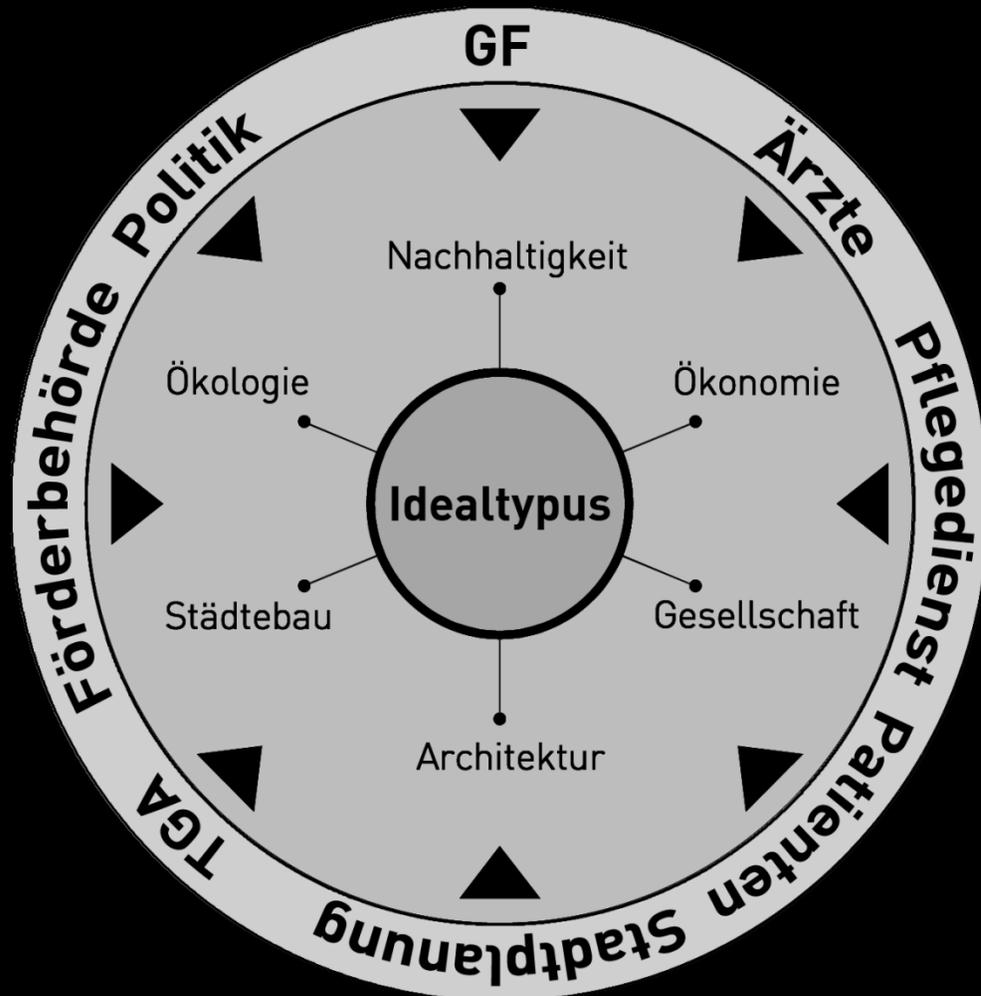
worner traxler richter



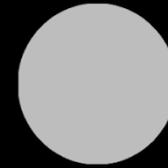
14.06
2018

wörner traxler richter

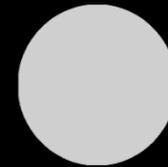




Haus



Werte

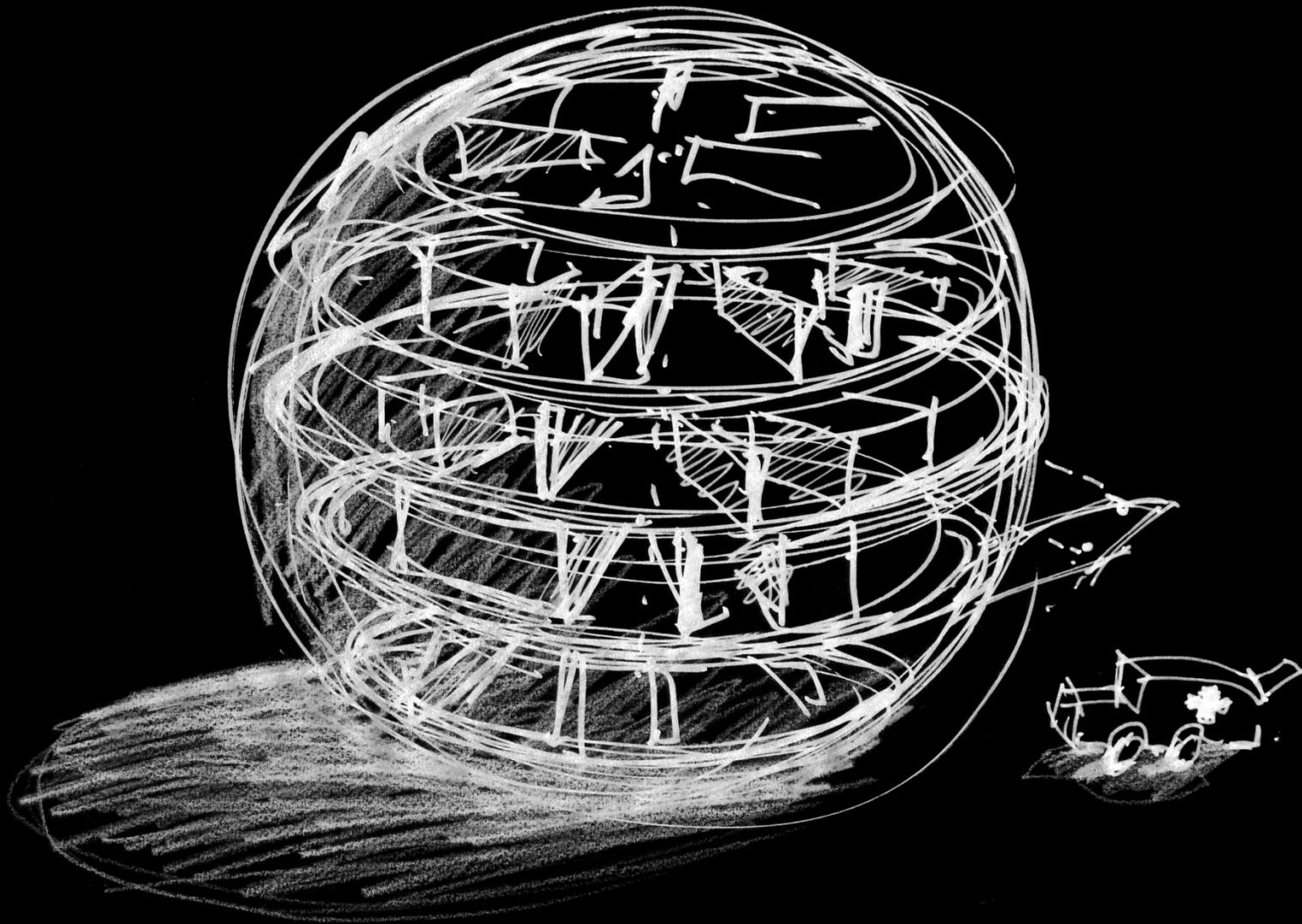


Einflüsse

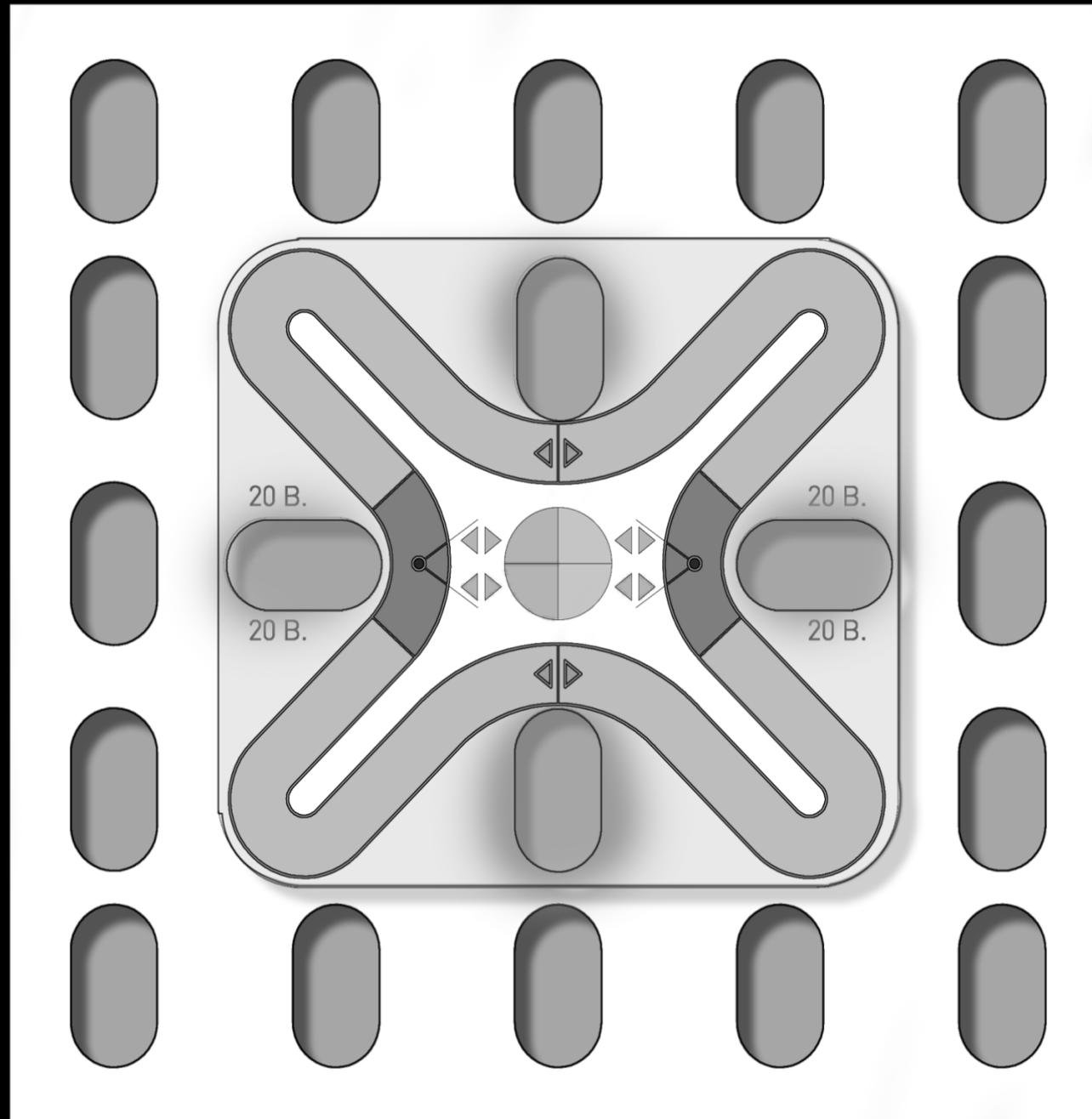
**Idealtypus in Abhängigkeit
von Werten und Einflüssen**

14.06
2018

wörner traxler richter



Das Kugelkrankenhaus



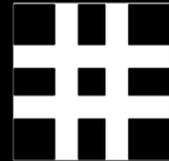
14.06
2018

worner traxler richter

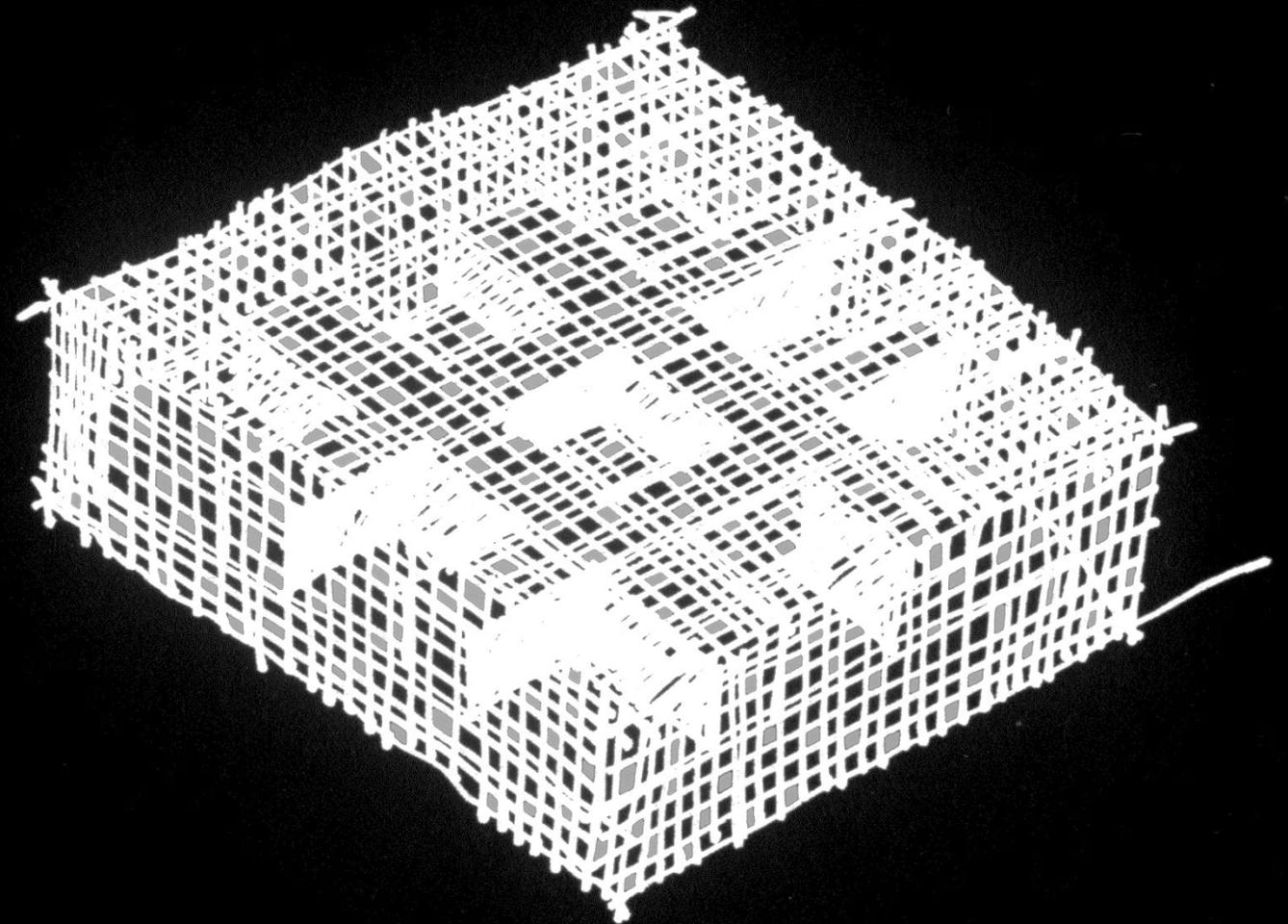


German General Hospital

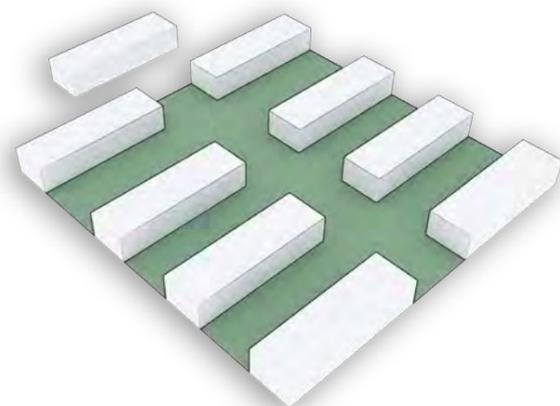
Abu Dhabi



Masstabslosigkeit und Kulturalität



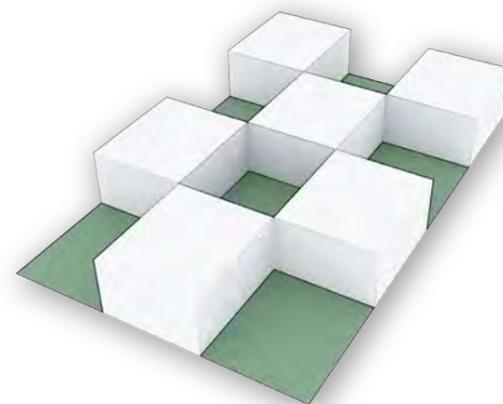
Pavillon



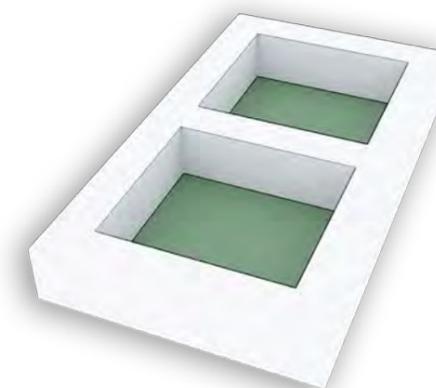
Komposition



Cluster



Block



Grundtypologien

German General Hospital



Plan Abu Dhabi 2030





Deutsche
Krankenhaus
Architektur

Schwarzwaldklinik



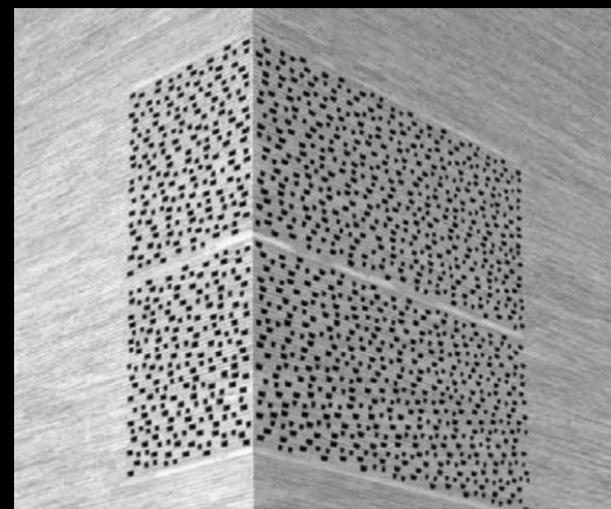
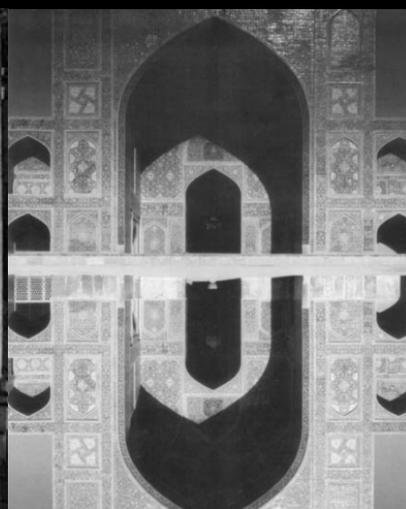
Klinikum Deggendorf –
wörner traxler richter



Klinikum Offenbach –
wörner traxler richter



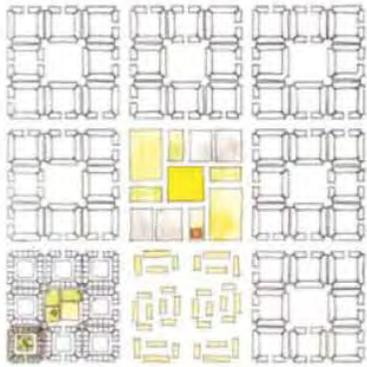
Reflexion



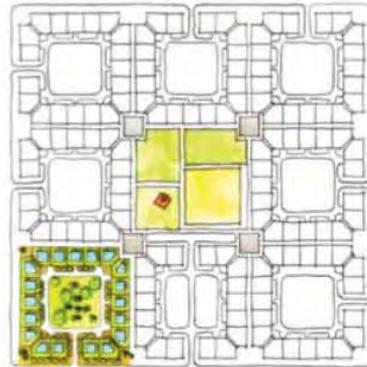
Verschattung



The "Grid - Gene"



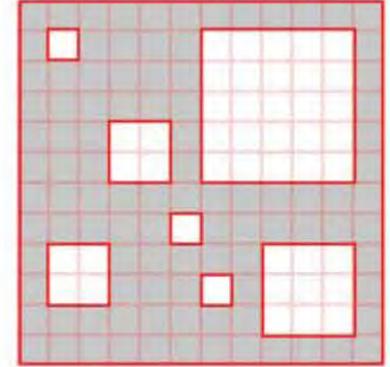
Neighbourhood I
2,1km x 2,1km



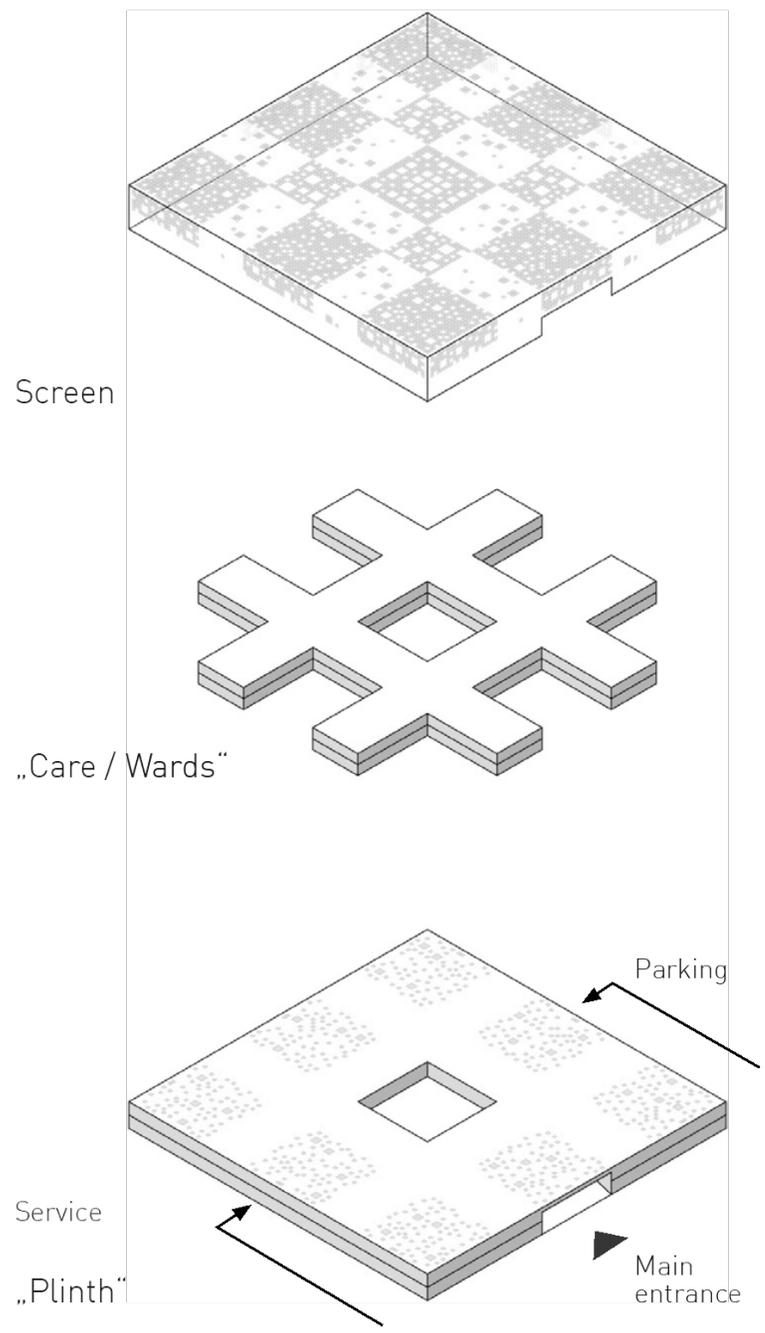
Local Cluster I
720m x 720m



GGH I
113,5 m x 113,5 m

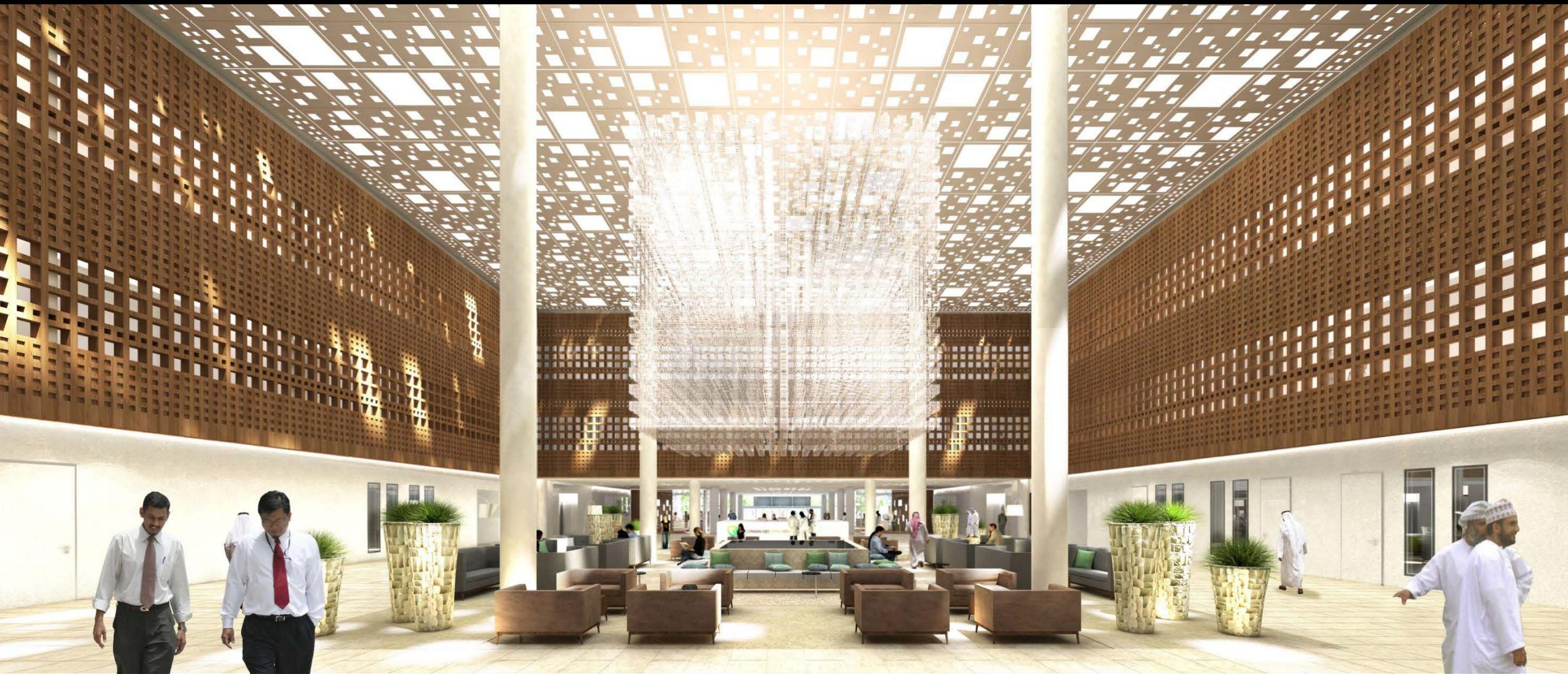


Facade - Module I
1,20 m x 1,20 m





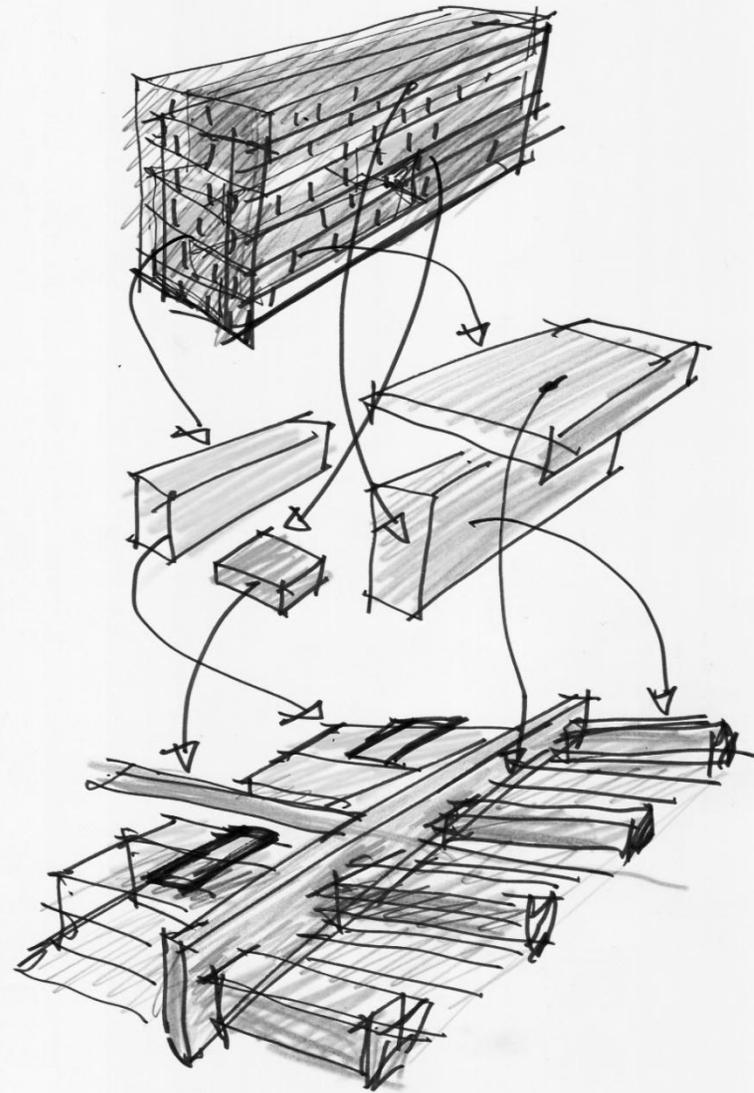




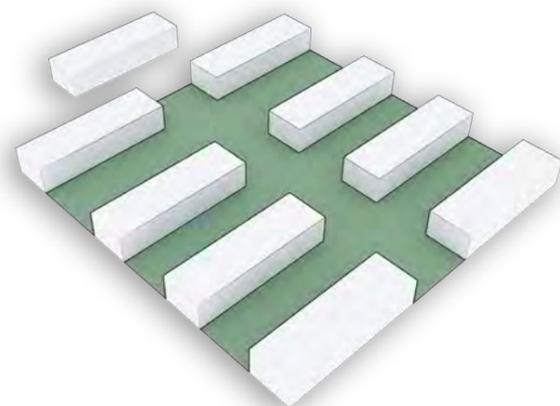
**Kreiskrankenhaus
Meissen**



**Analyse und Auflösung
der Funktionen**



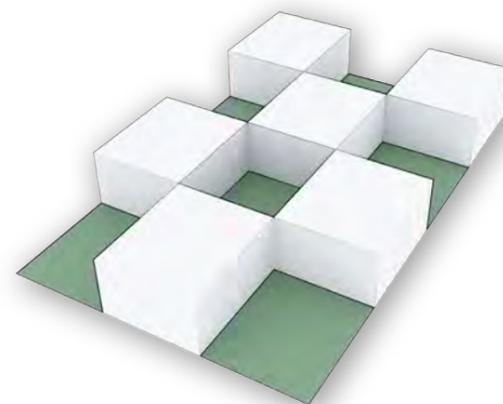
Pavillon



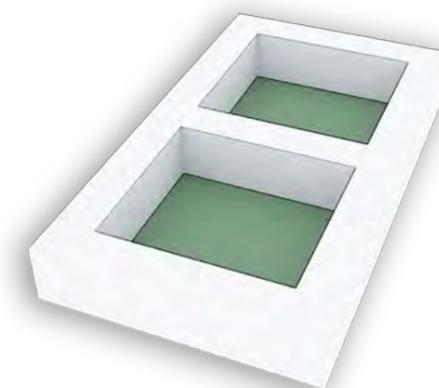
Komposition



Cluster



Block

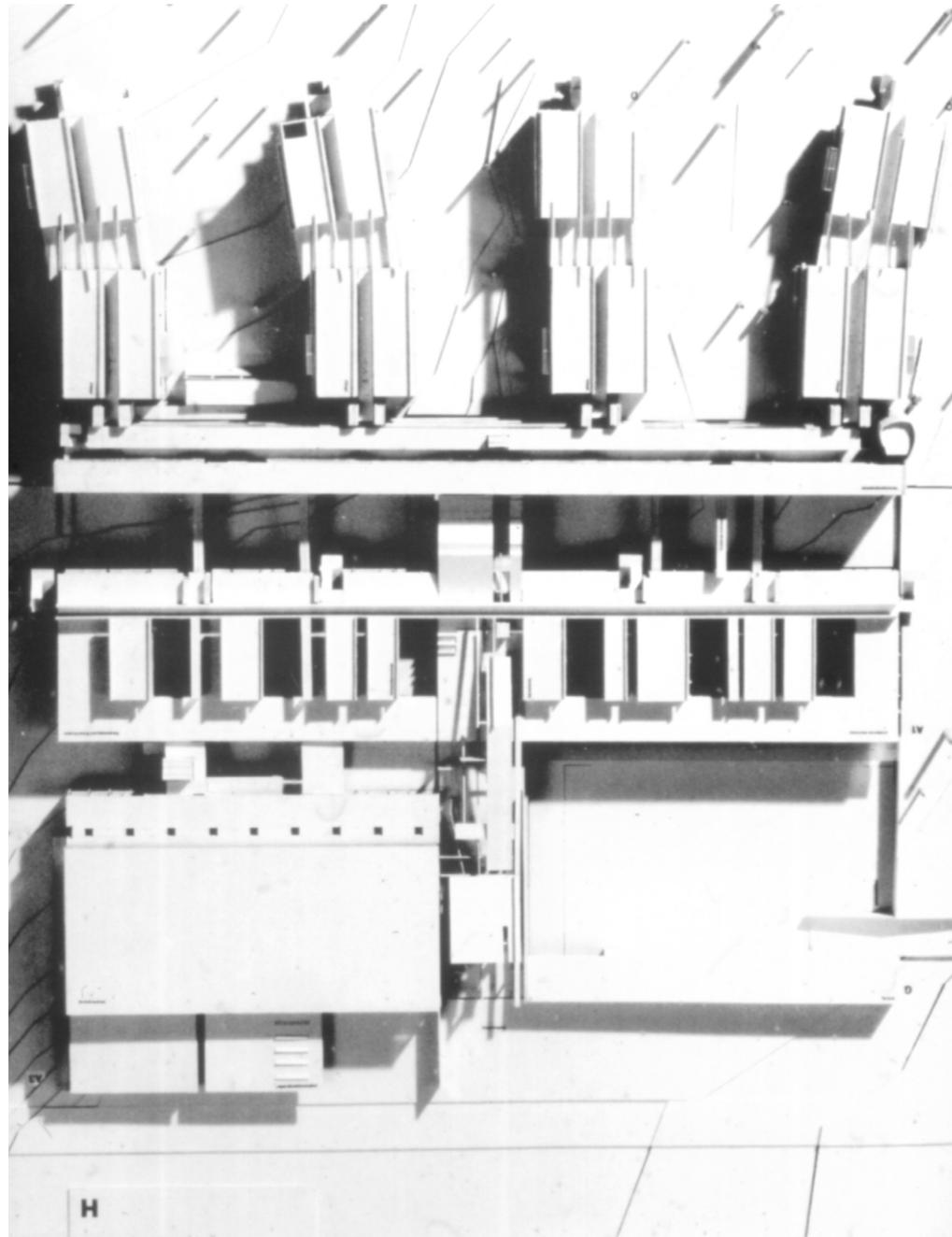


Grundtypologien

Pflege

Untersuchung

Behandlung



Untersuchung

Anlieferung





Eingangshalle Ebene 0

1
0
-1
-2

1
0
-1
-2

14.06
2018

wörner traxler richter

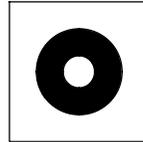


14.06
2018

wörner traxler richter

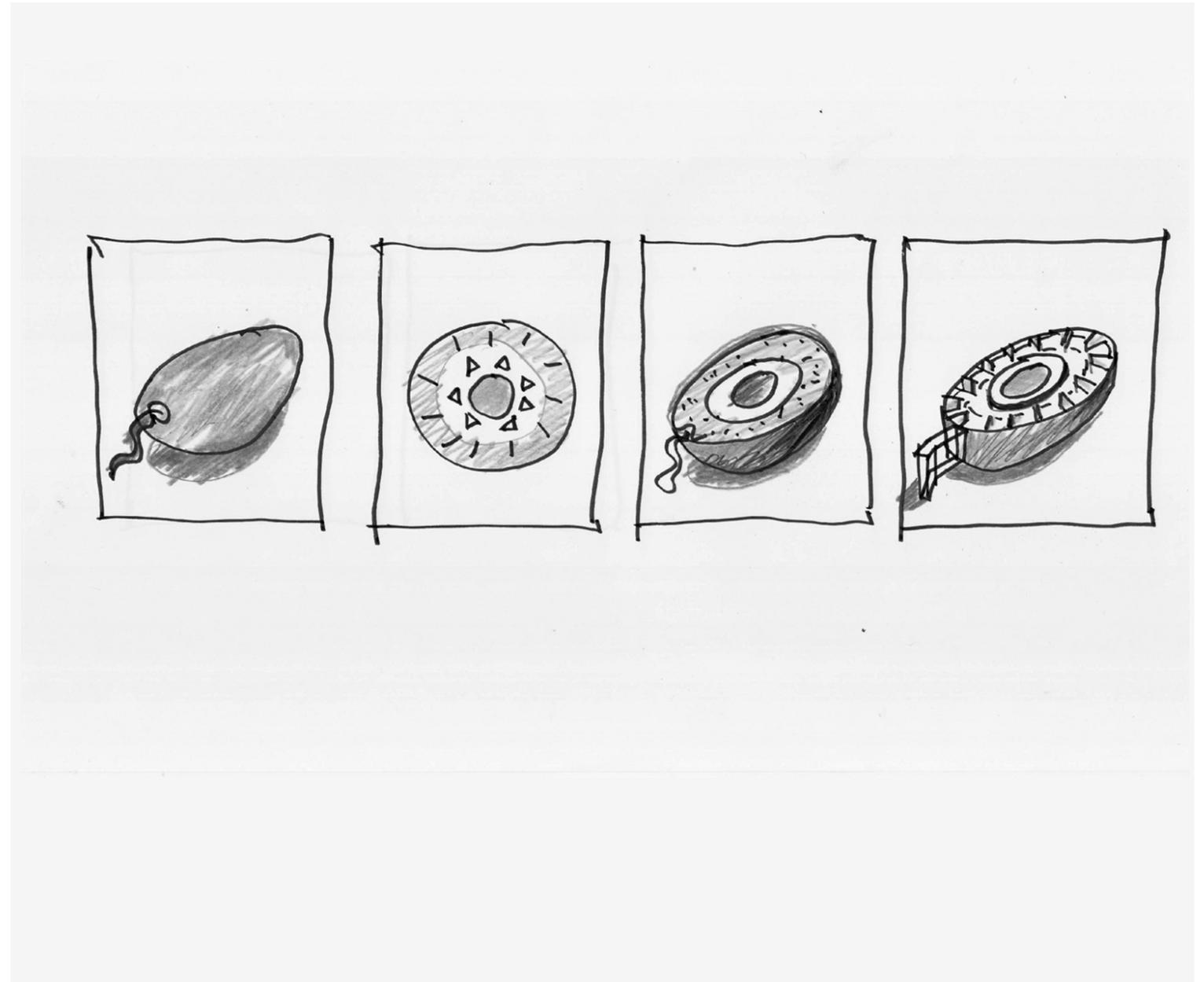


Universitätsklinikum
Frankfurt

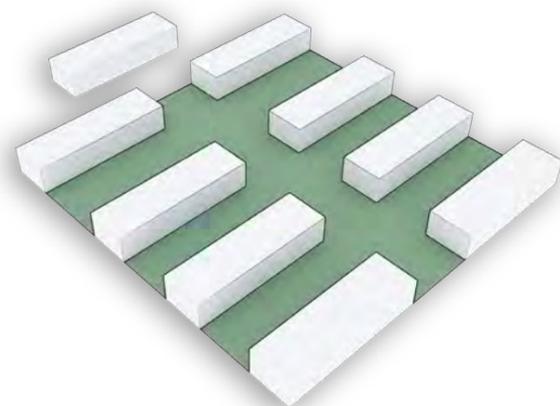


Stammzelltransplantationseinheit

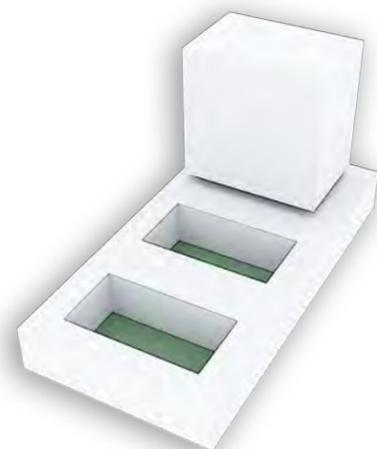
Generierung des Baukörpers aus
der Analyse der Funktionsabläufe
und Baumverlustausgleich



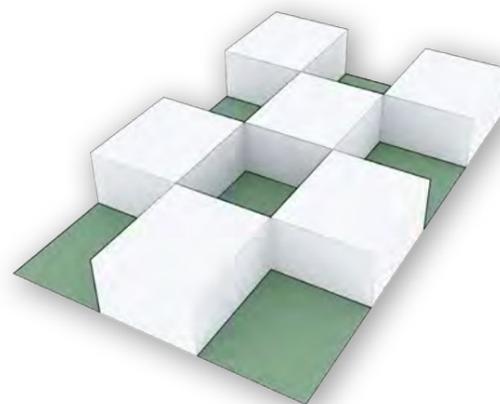
Pavillon



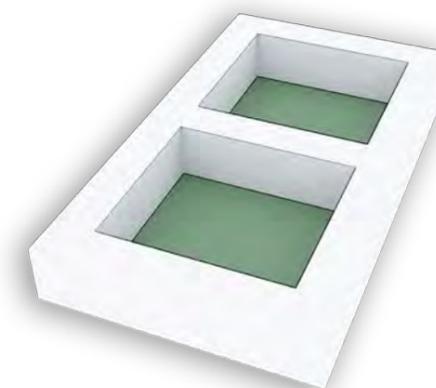
Komposition



Cluster



Block



Grundtypologien

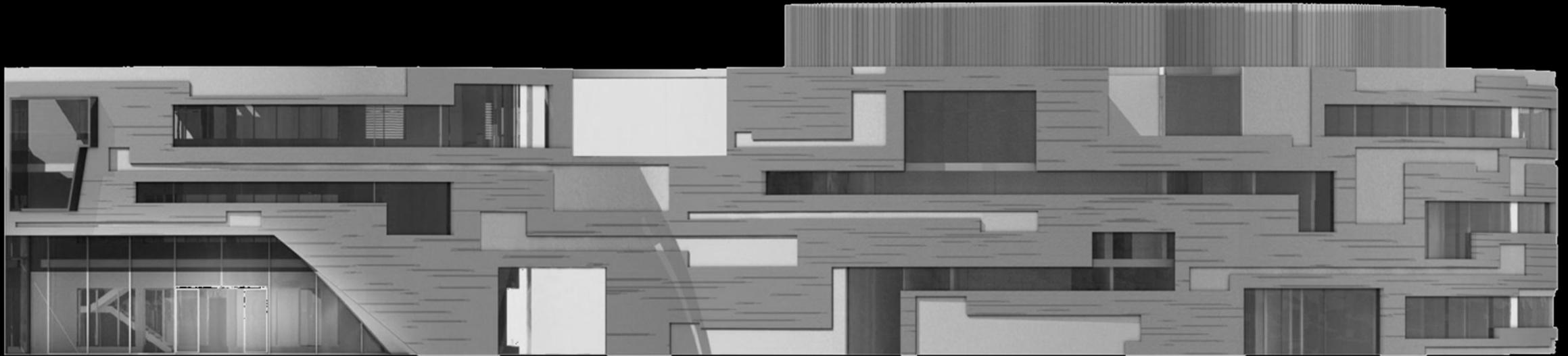
14.06
2018

wolner-traxler.com





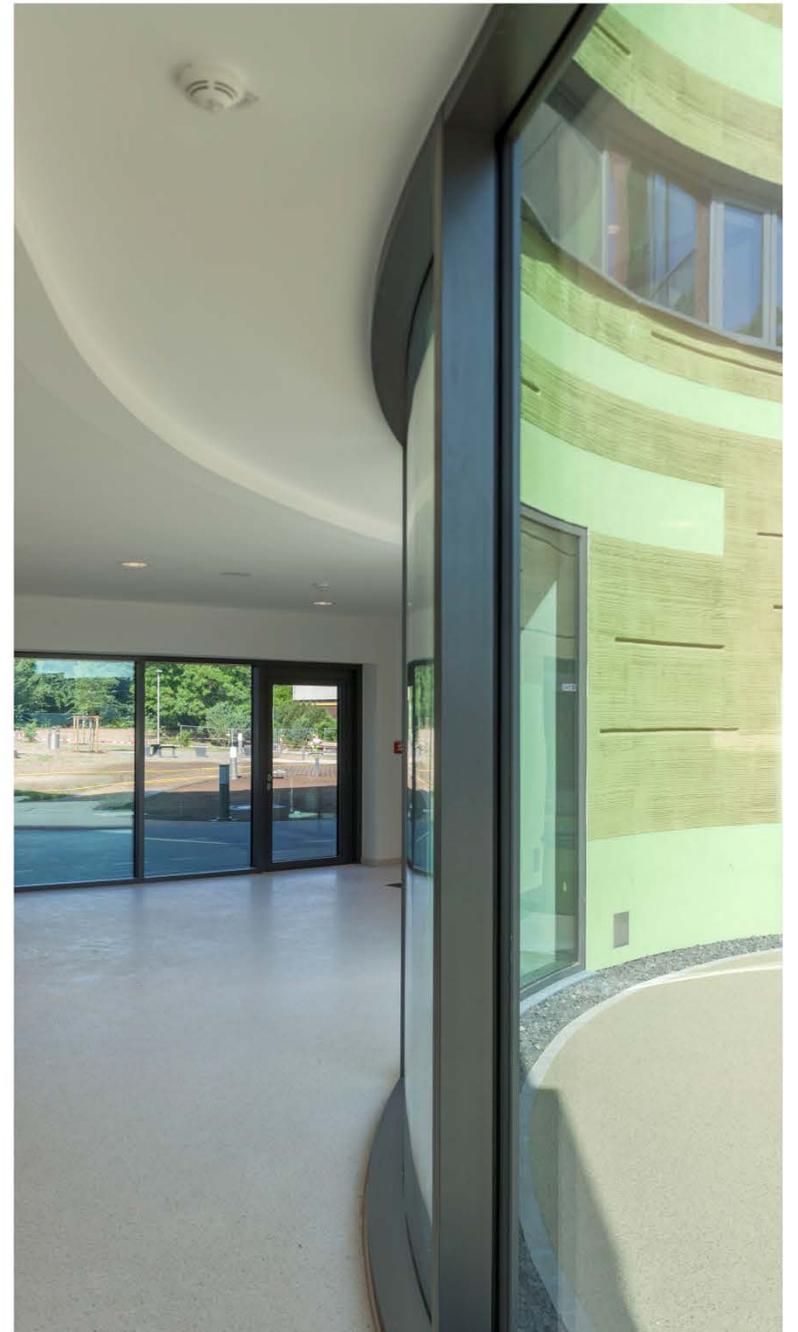
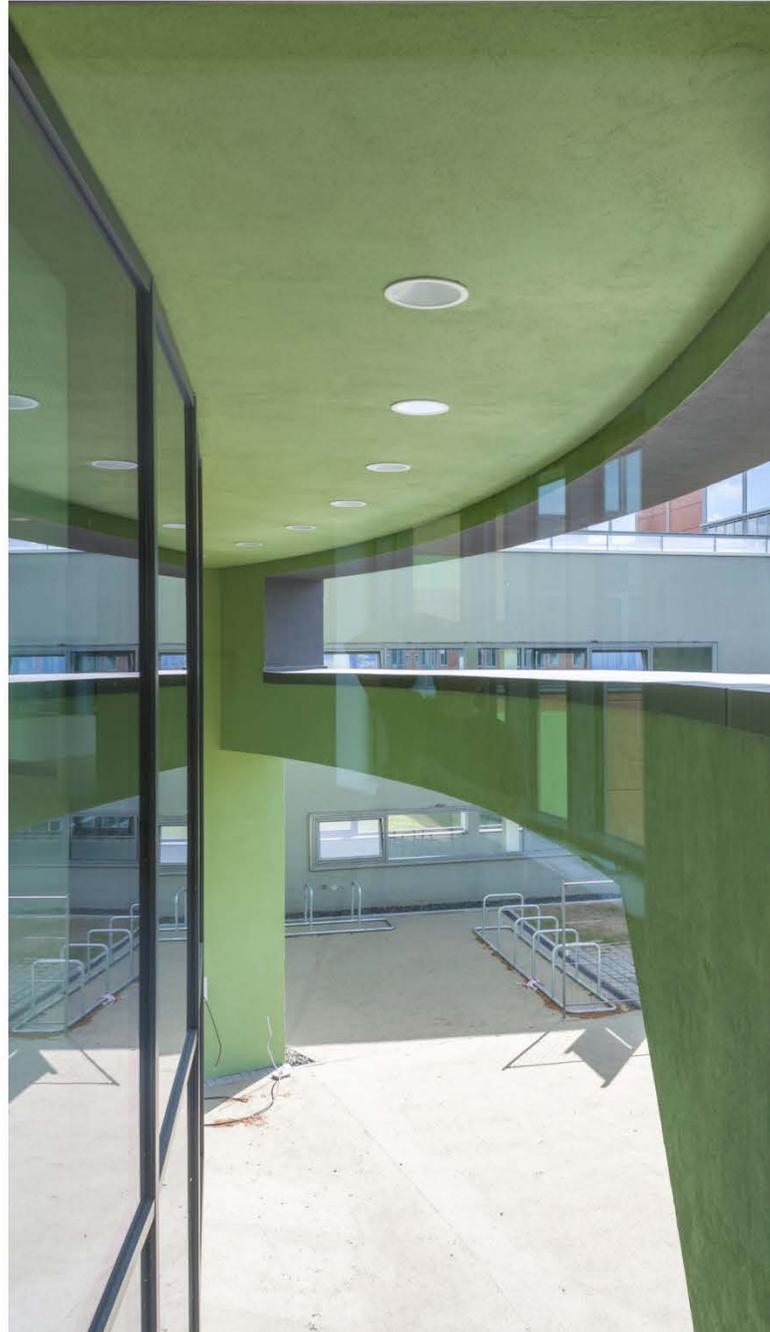
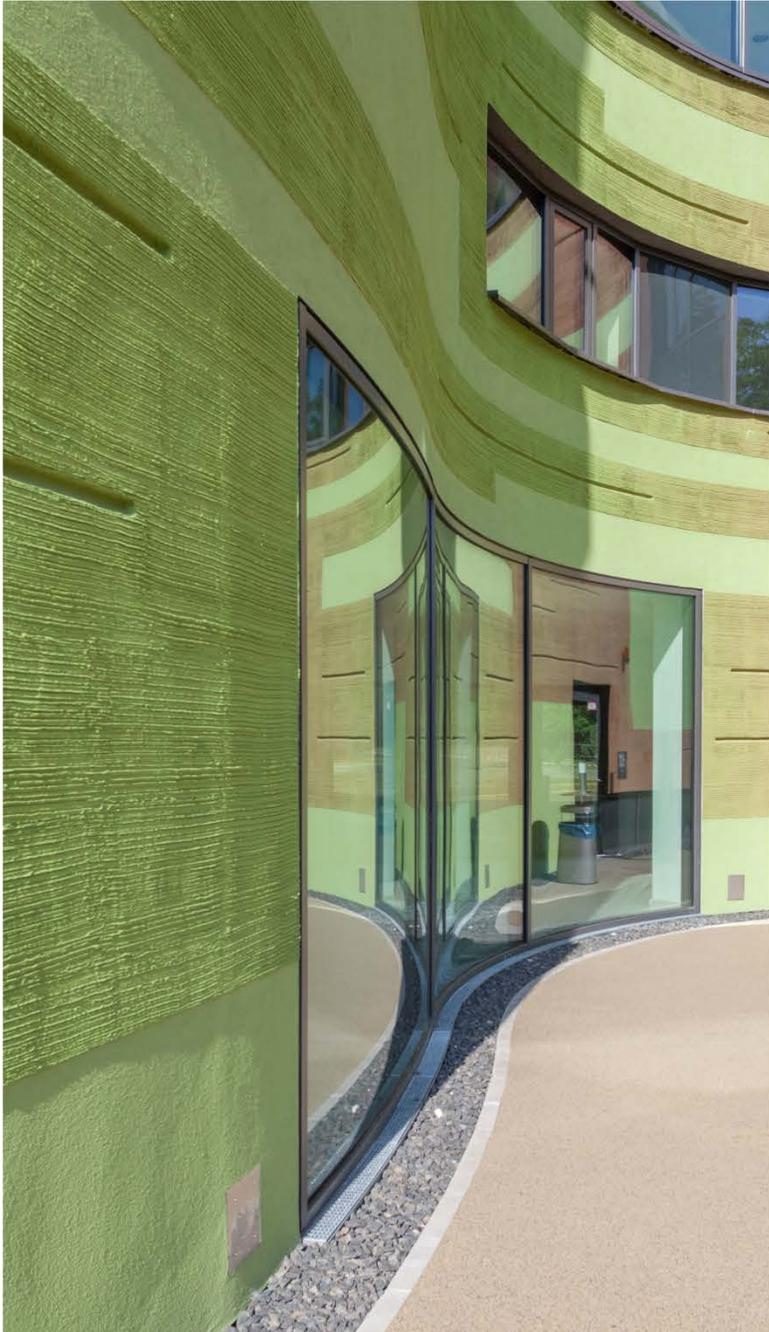






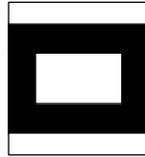


Johanna
Quandt
Zentrum

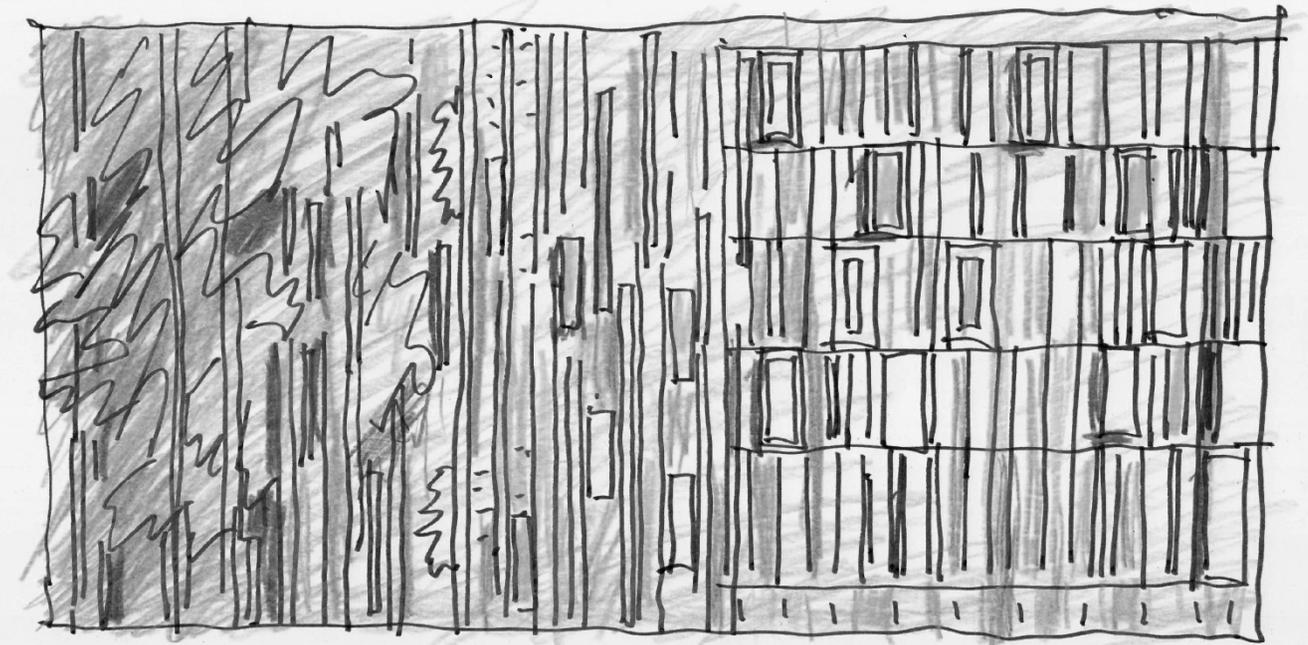


Kreiskrankenhaus

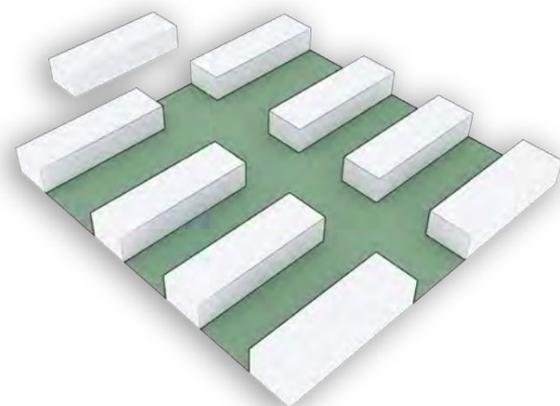
Schotten



Waldmitnahme



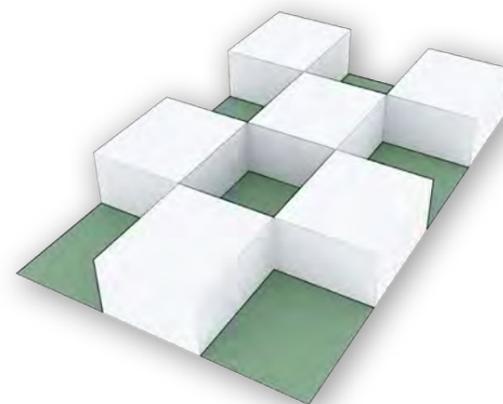
Pavillon



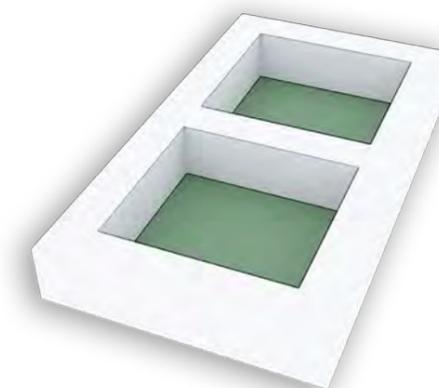
Komposition



Cluster



Block

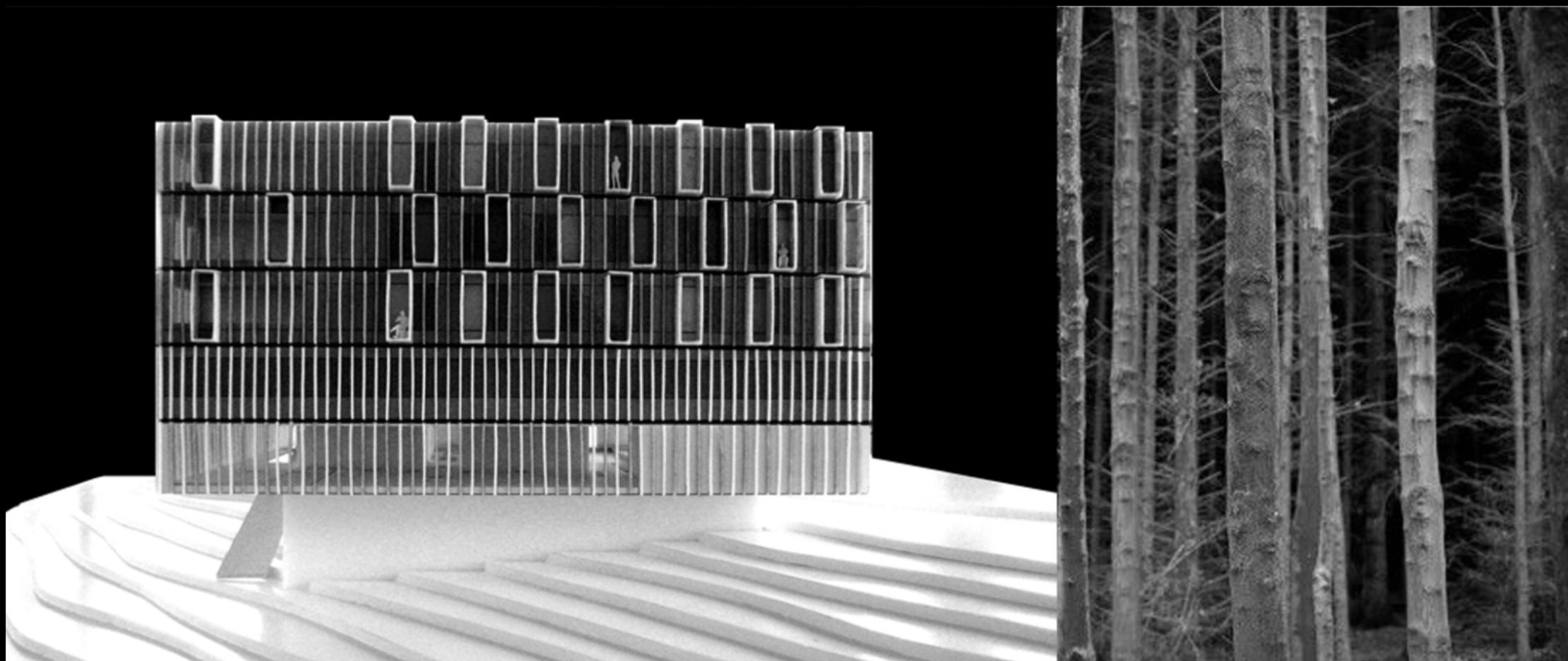


Grundtypologien

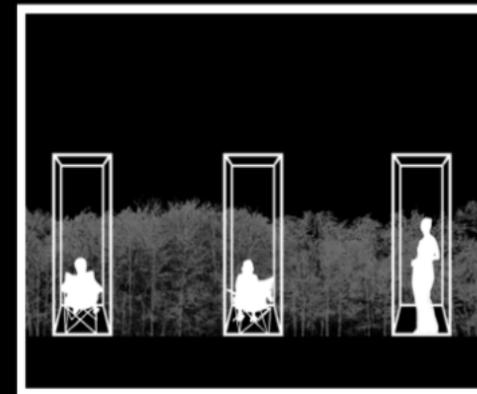
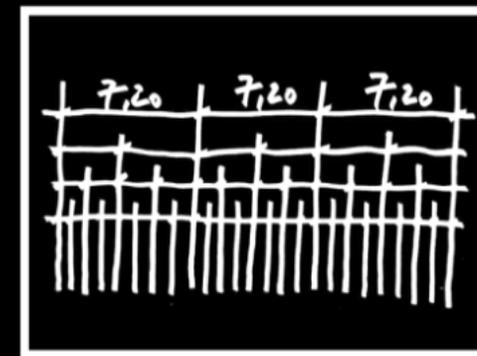
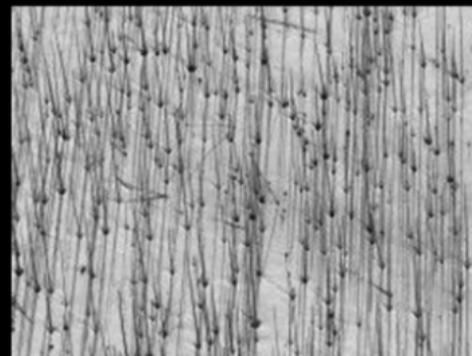
14.06
2018

wörner traxler richter





Das Ordnungsprinzip des Waldes wird mit dem Ordnungsprinzip des Gebäudes überlagert



Das Baumhaus als Leitbild für die Patientenloggins

14.06
2018

wörner traxler richter



14.06
2018

wörner traxler richter

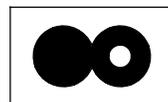


14.06
2018

wörner traxler richter

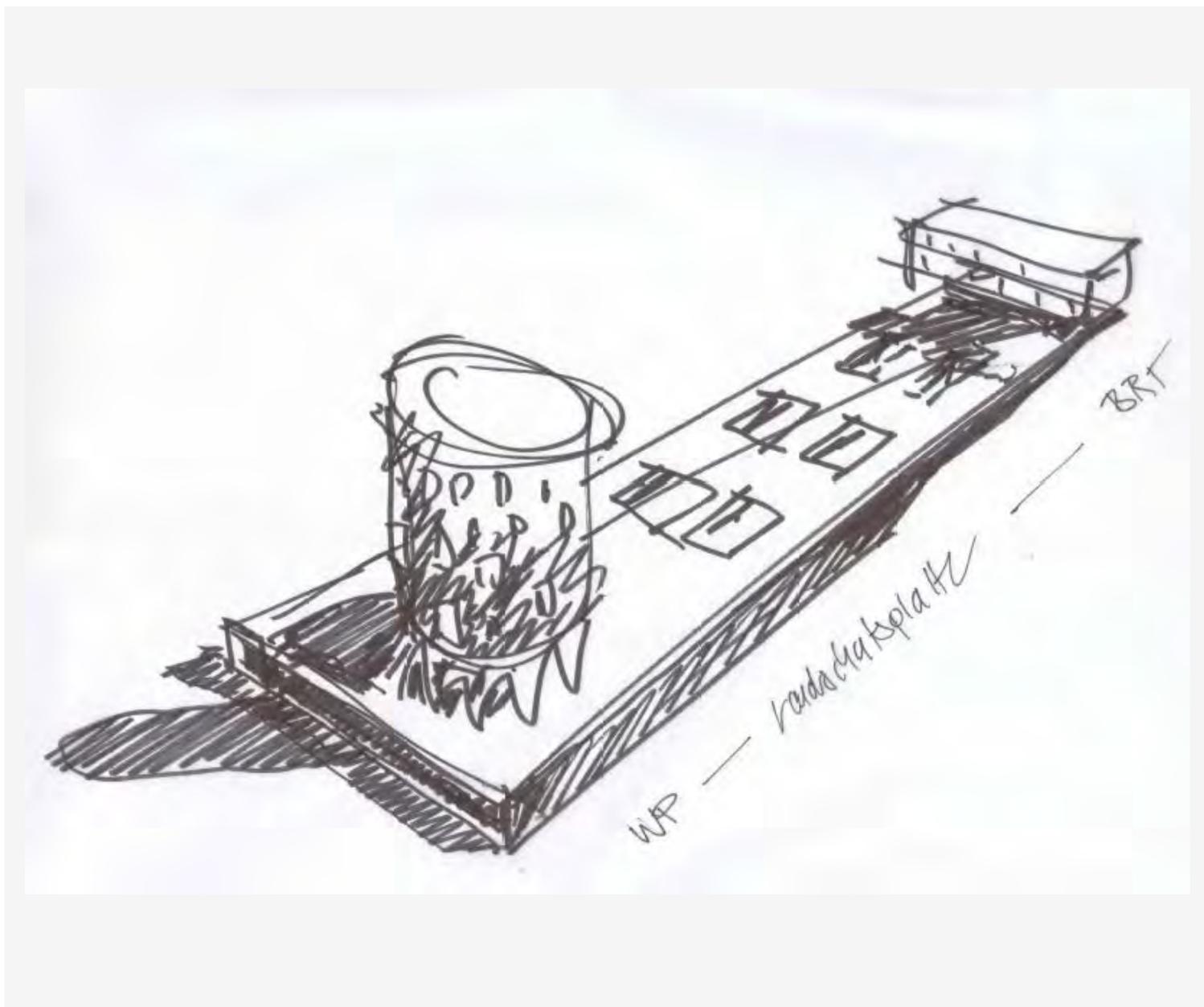


Gesundheitszentrum

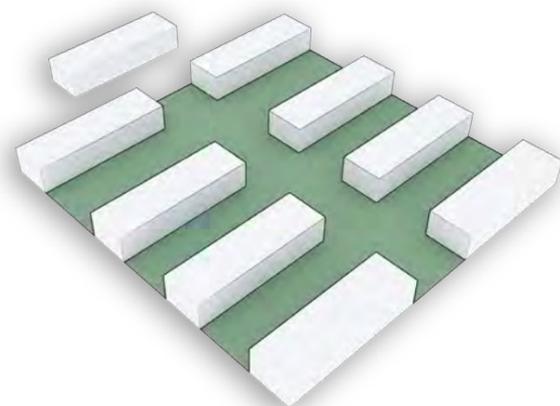


Tübingen

Plattform für den Menschen



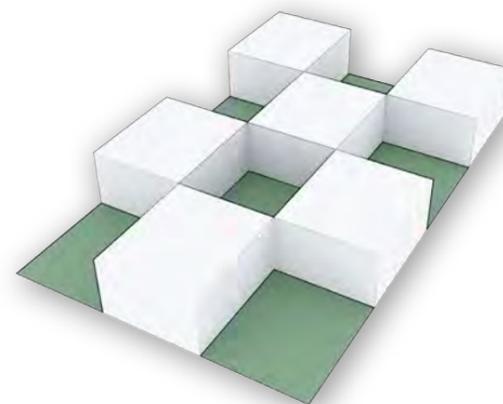
Pavillon



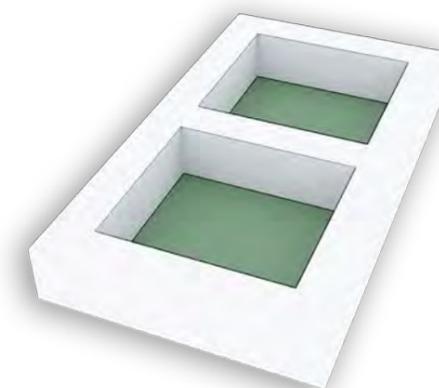
Komposition



Cluster

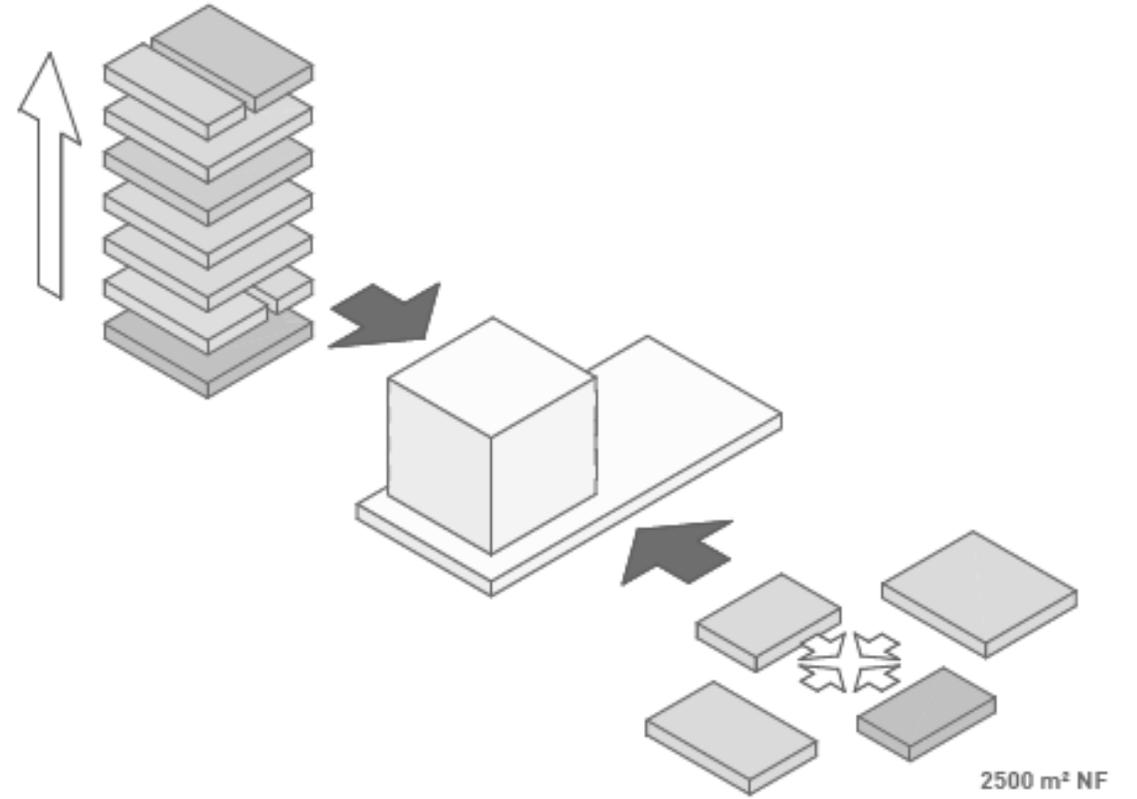
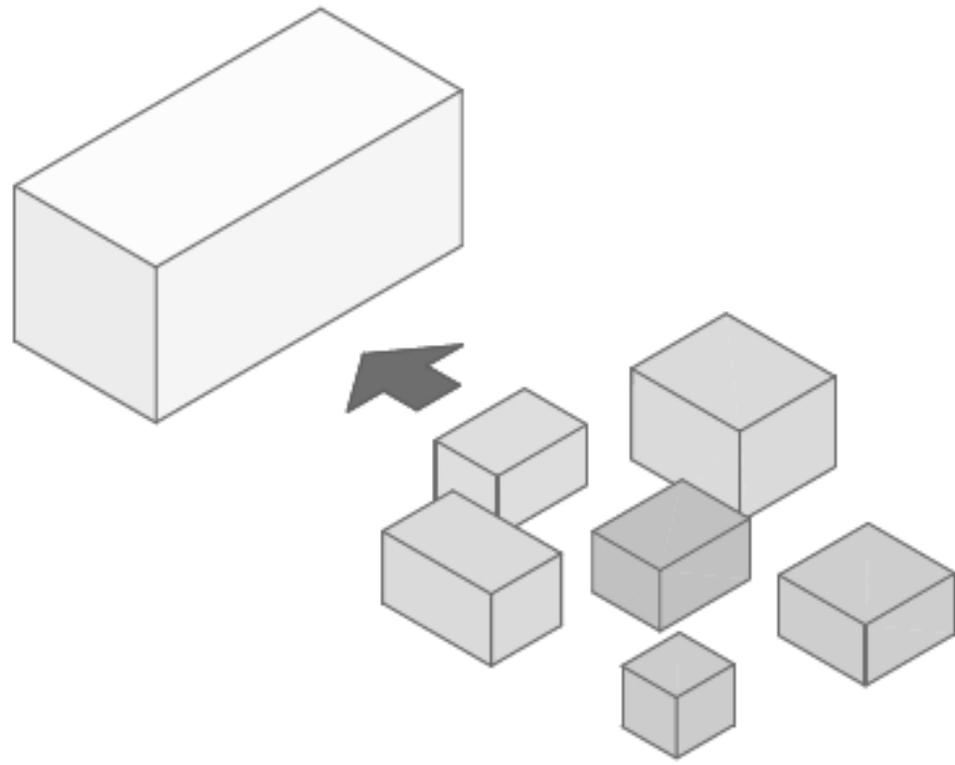


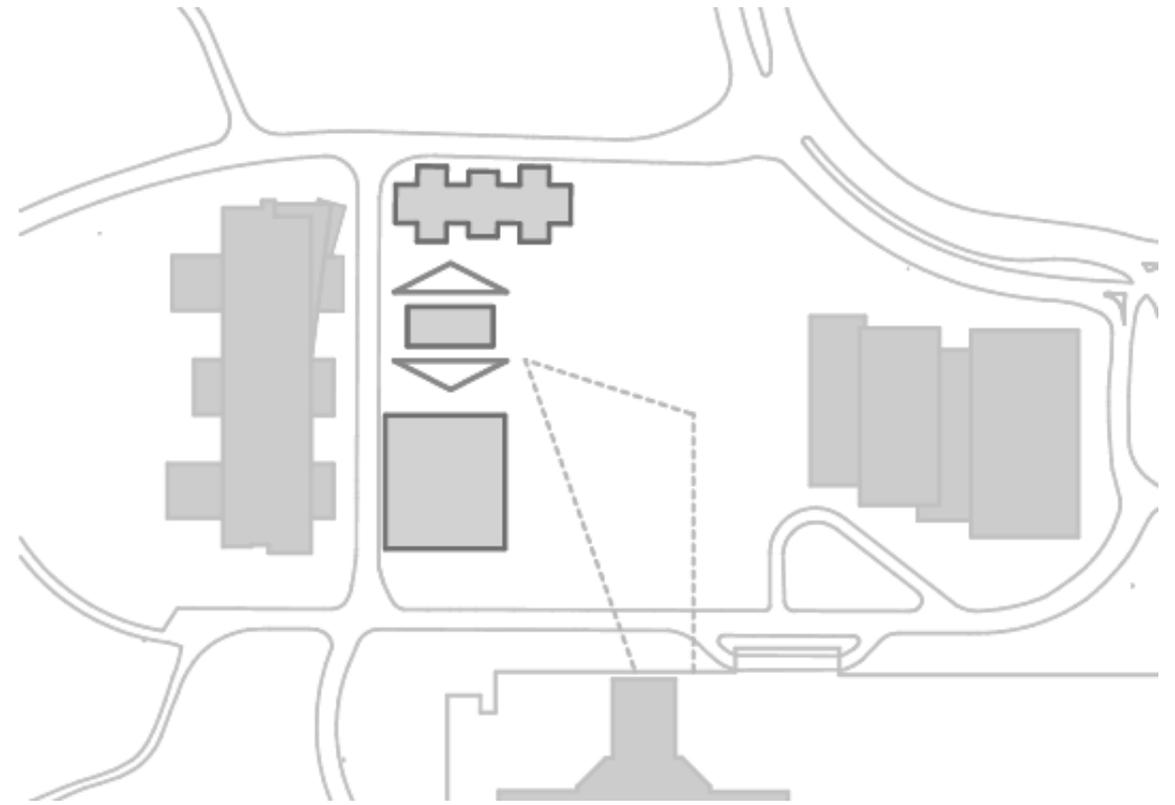
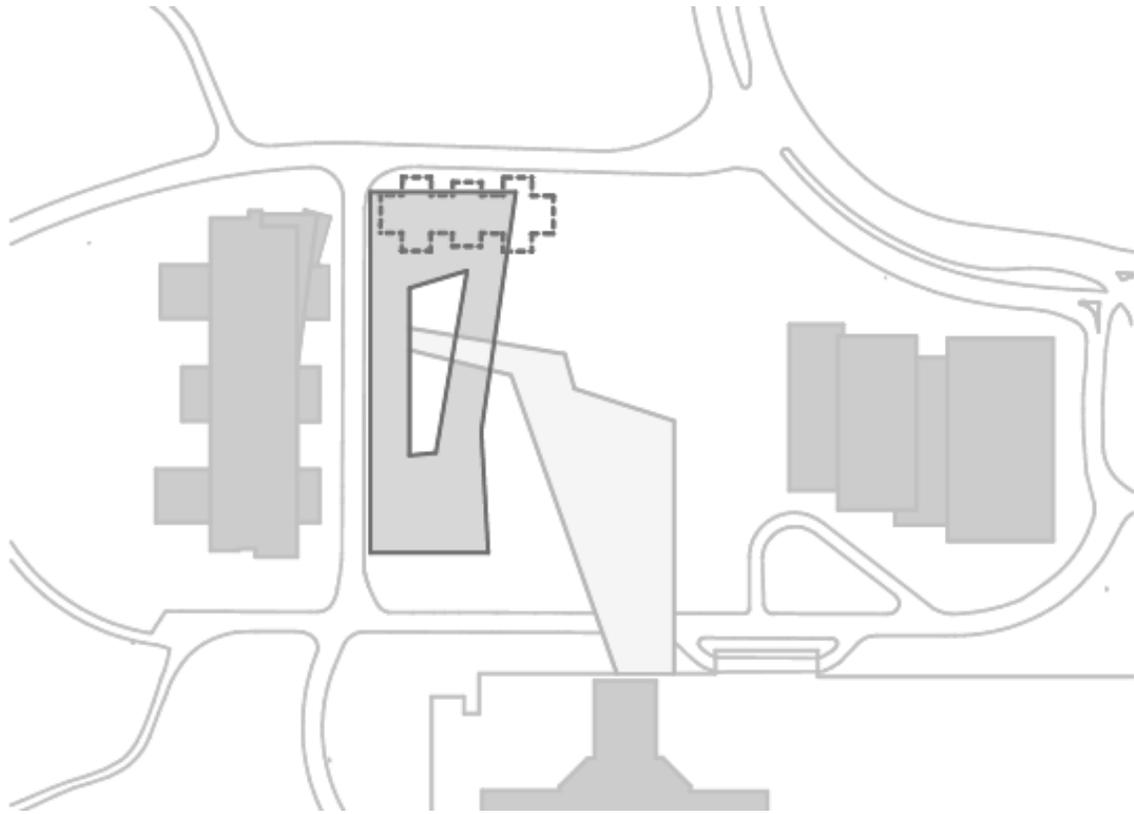
Block

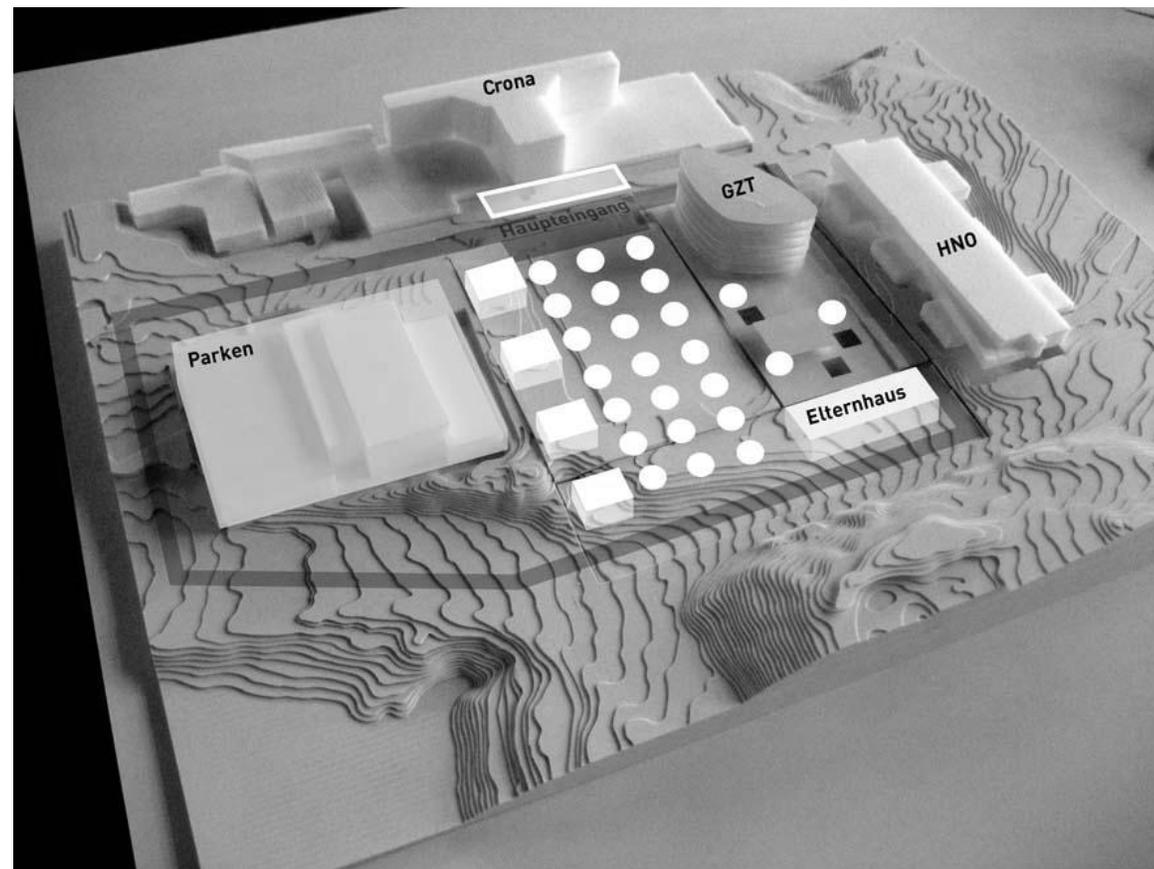
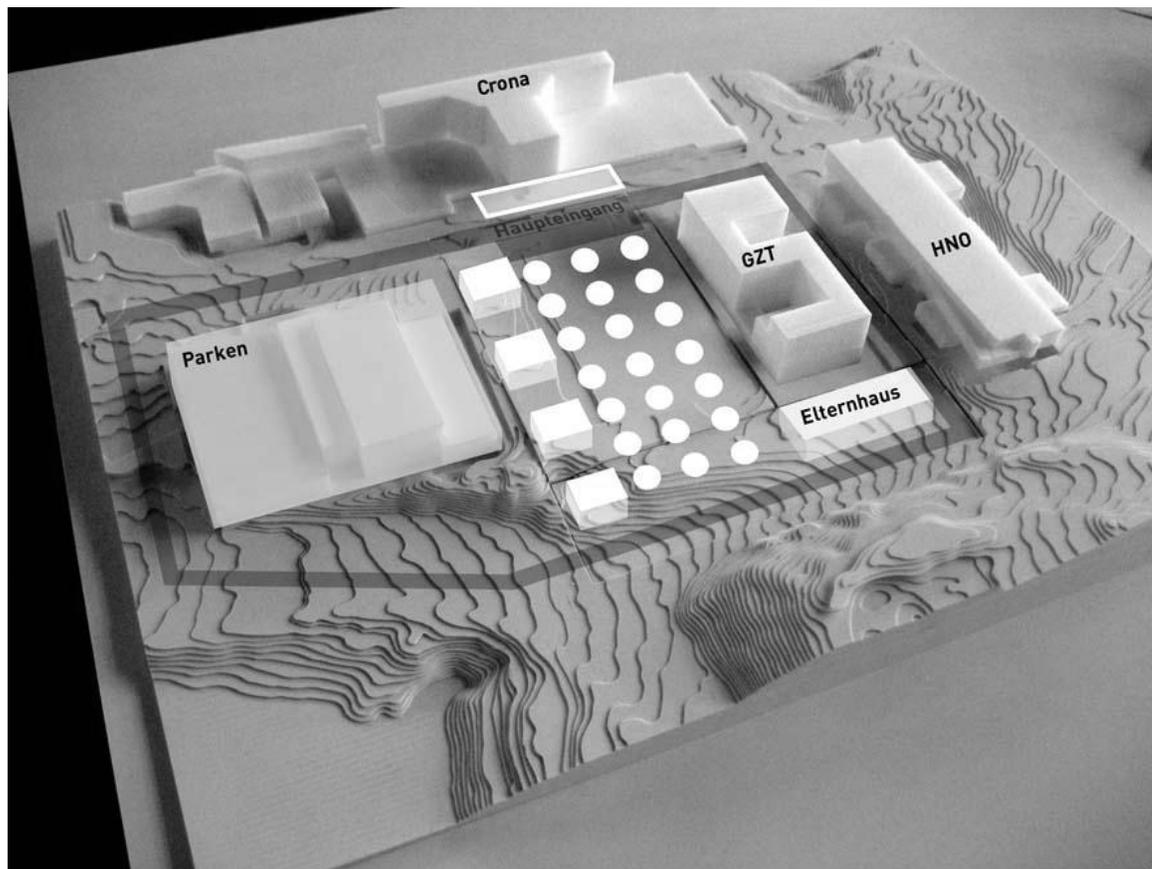


Grundtypologien







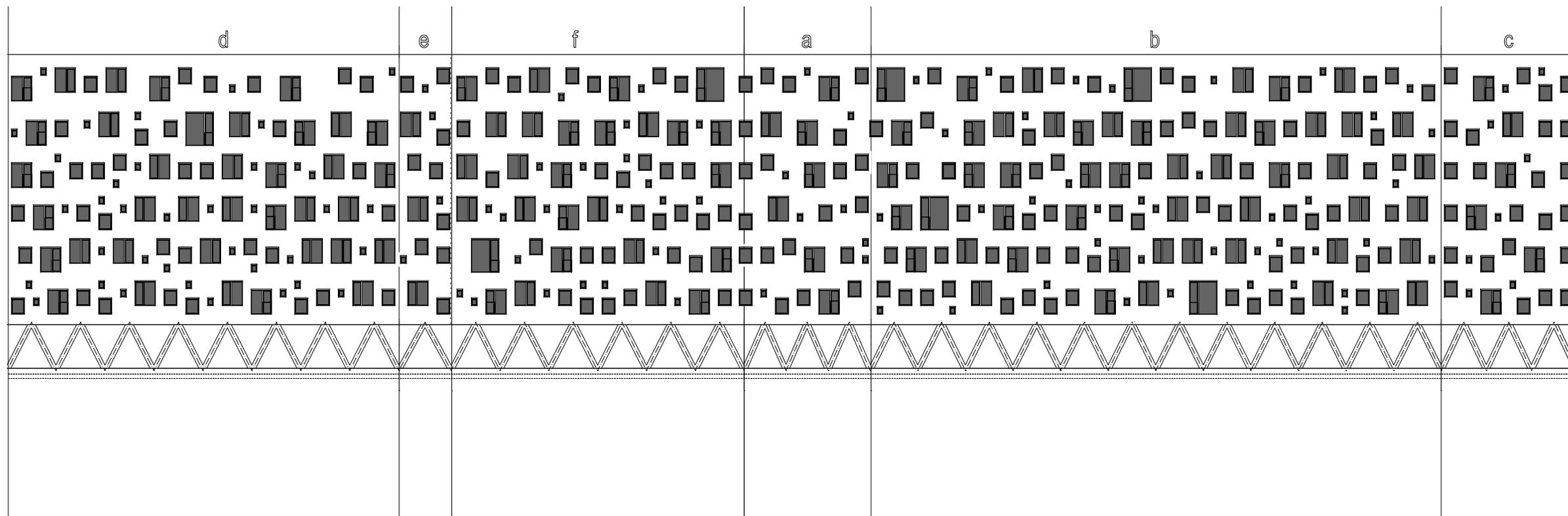




14.06
2018

wörner traxler richter





14.06
2018

wörner traxler richter



Gesundheitszentrum
TÜBINGEN

14.06
2018

worner traxler richter



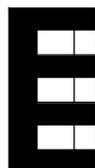
14.06
2018

wörner traxler richter



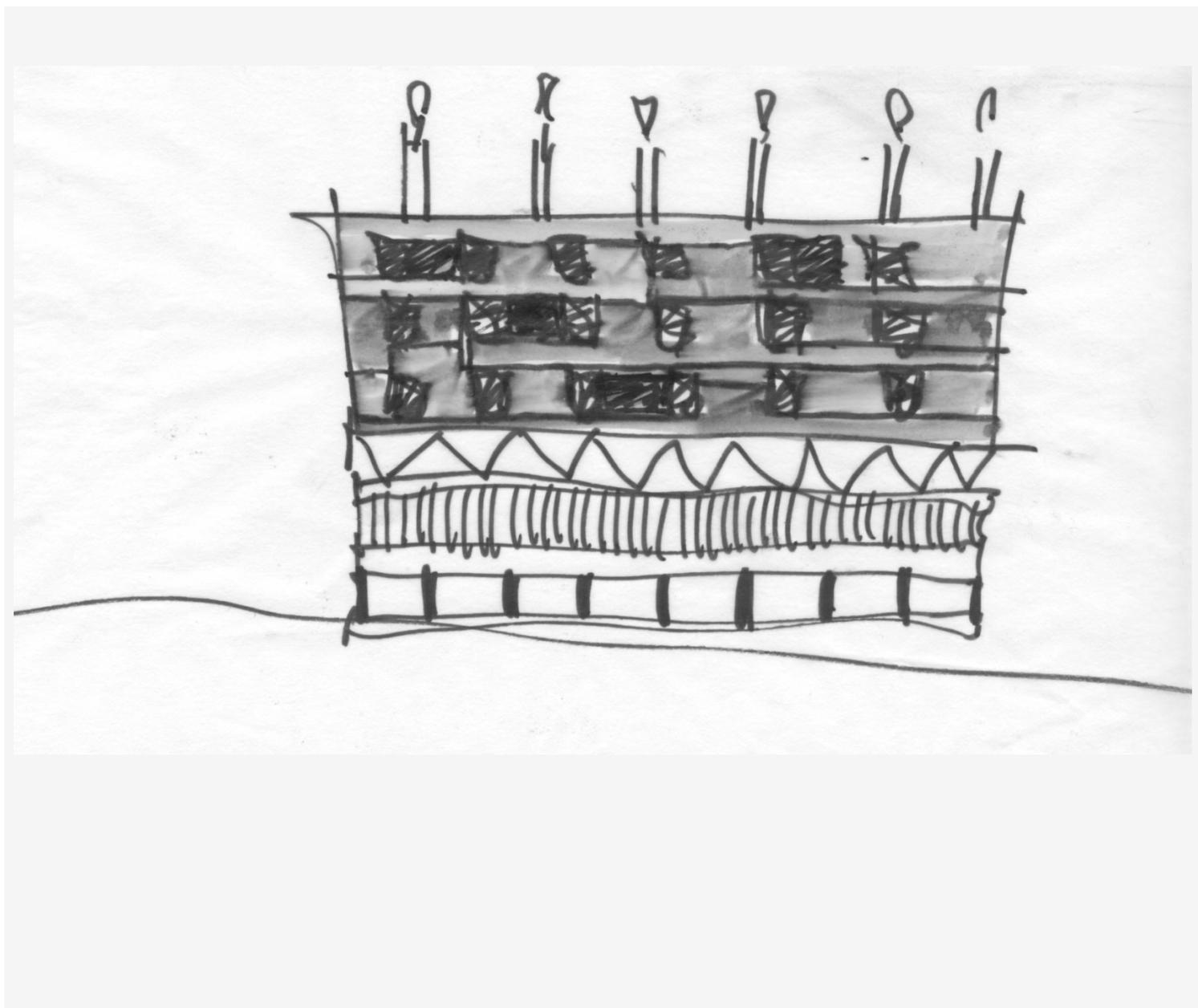


Klinikum Offenbach

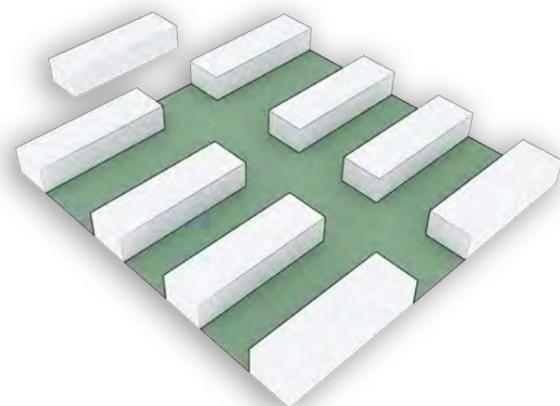


Orientierung und

Zonierung in der Stadt



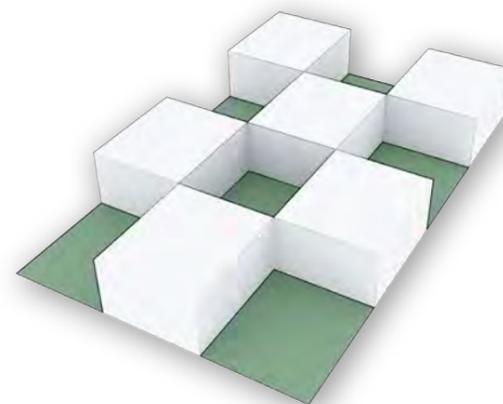
Pavillon



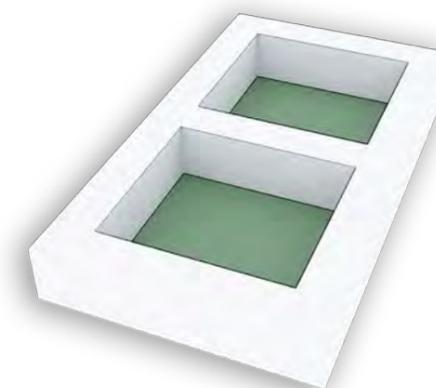
Komposition



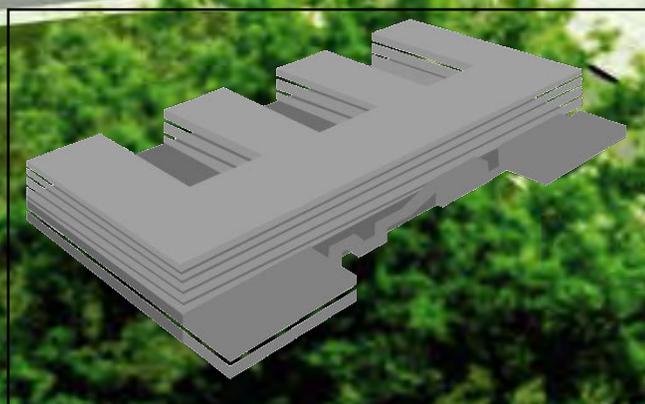
Cluster

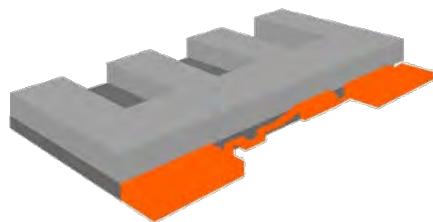
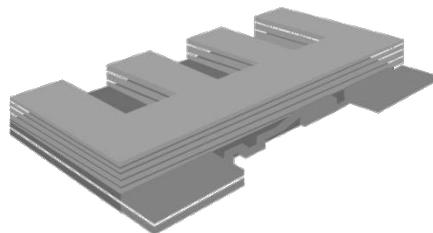


Block

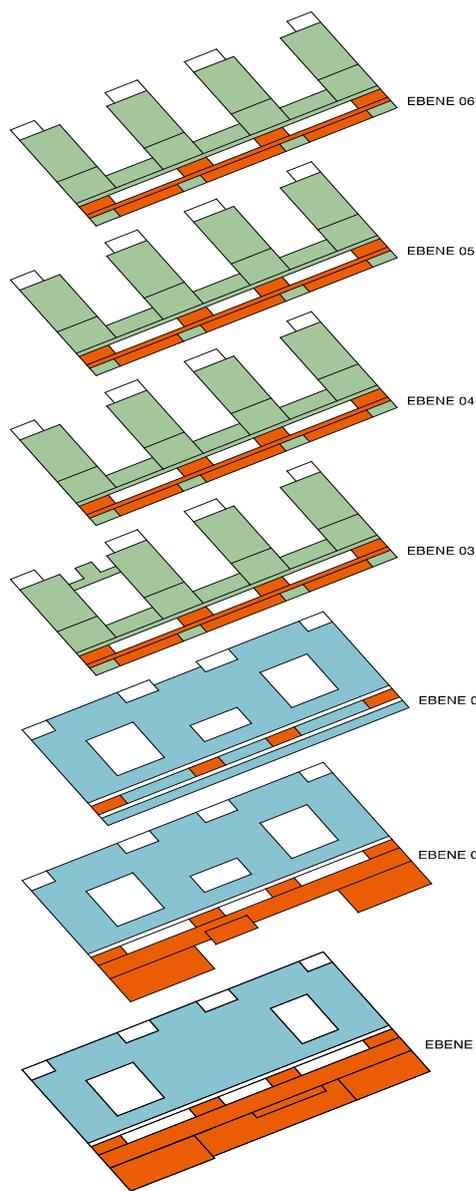


Grundtypologien





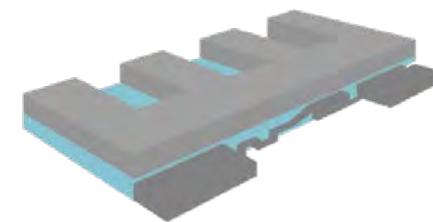
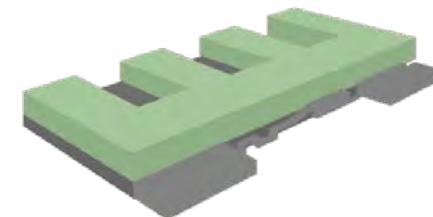
Öffentliche
Zone



Patienten /Private
Zone



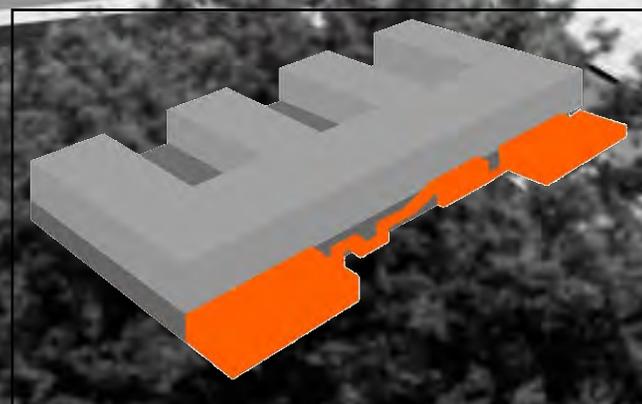
Medizinische
Zone



Cafeteria

Eingang

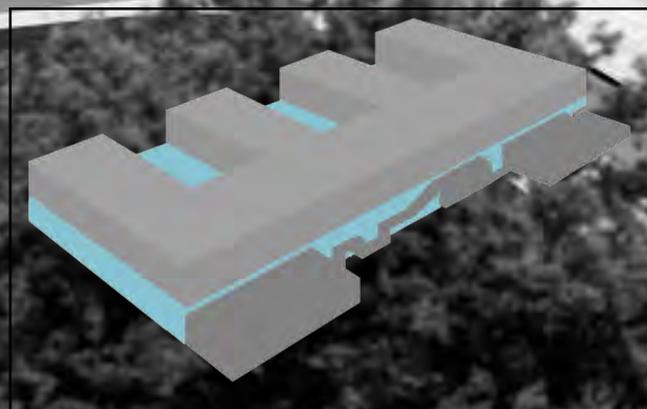
Tommy-Hall



Schichtung I
Öffentliche Zone

Funktionen

OPs

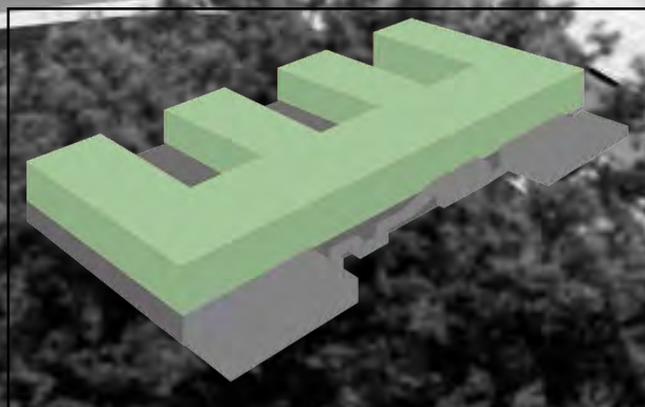


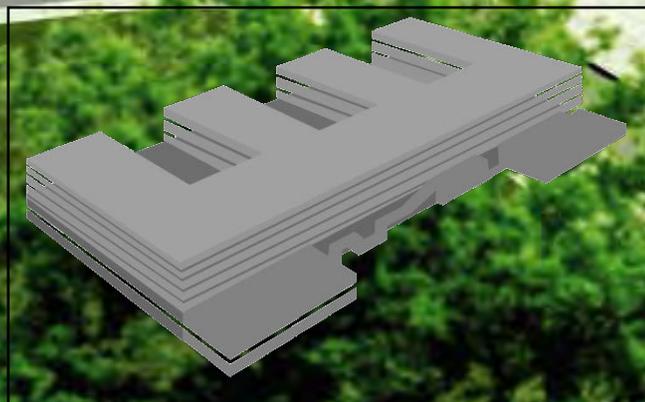
Schichtung I
Medizinische Zone

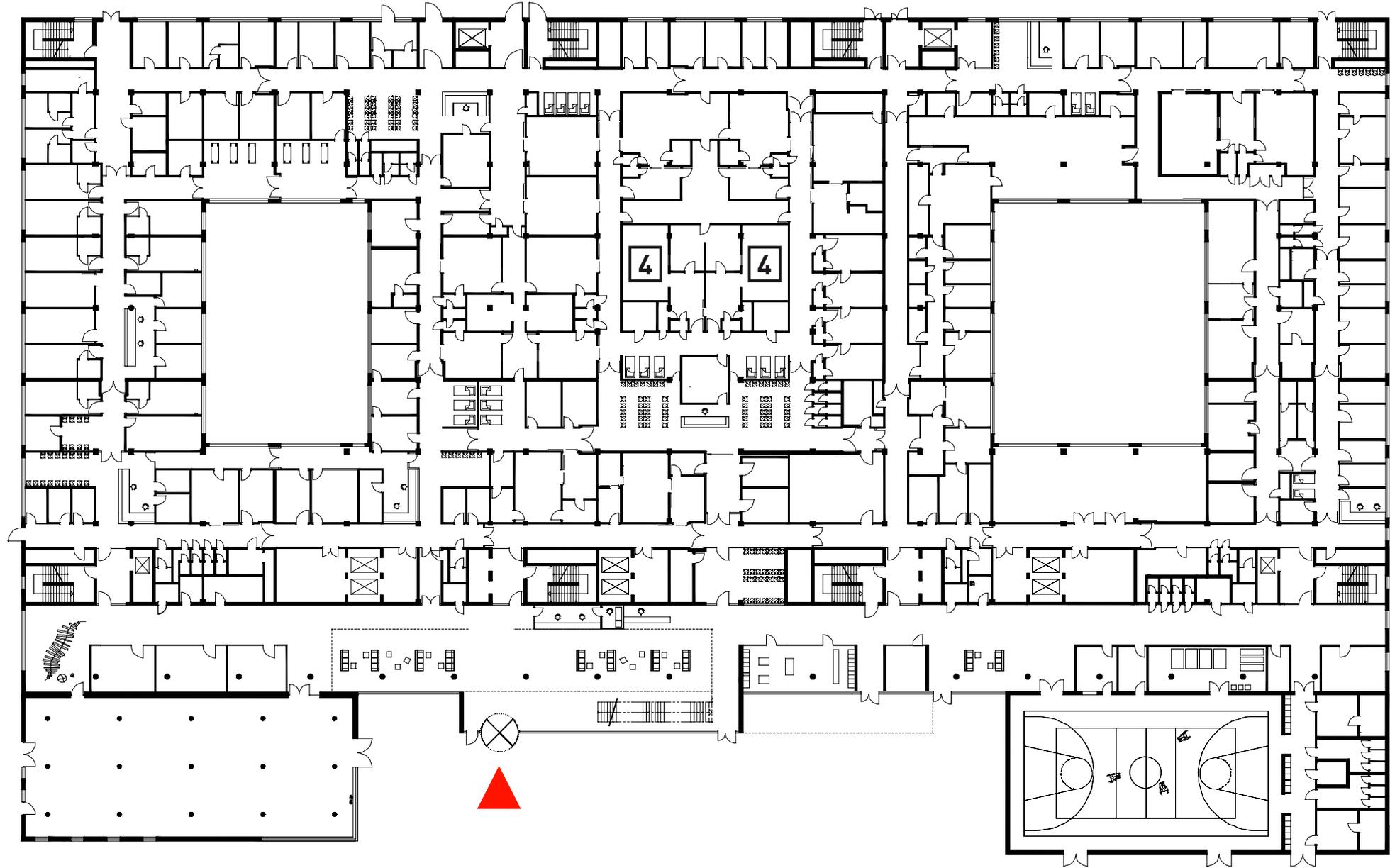
Pflegestation und Klinischer Arztdienst

Medizinische Zone

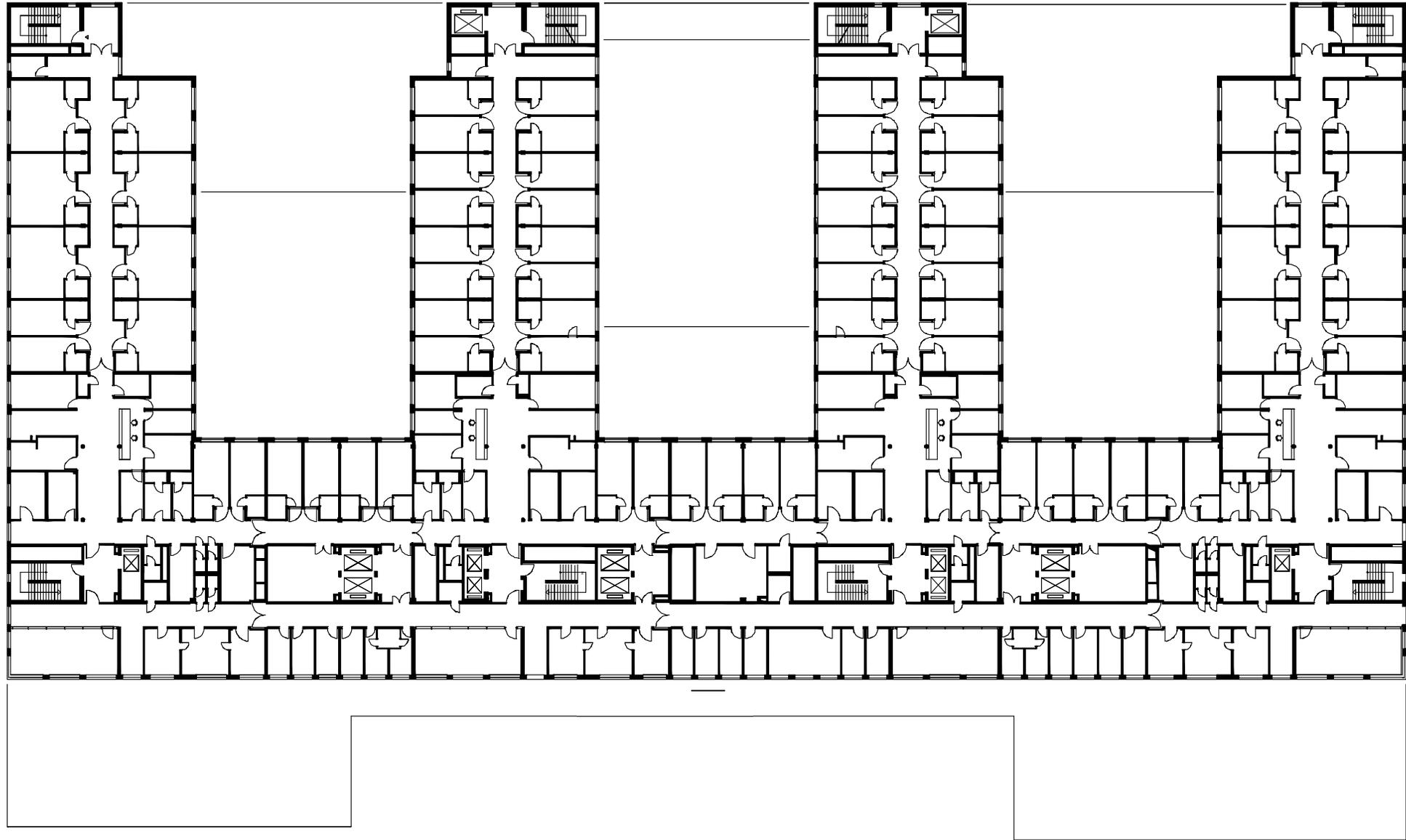
Schichtung I
Patienten/Private Zone







Erdgeschoss



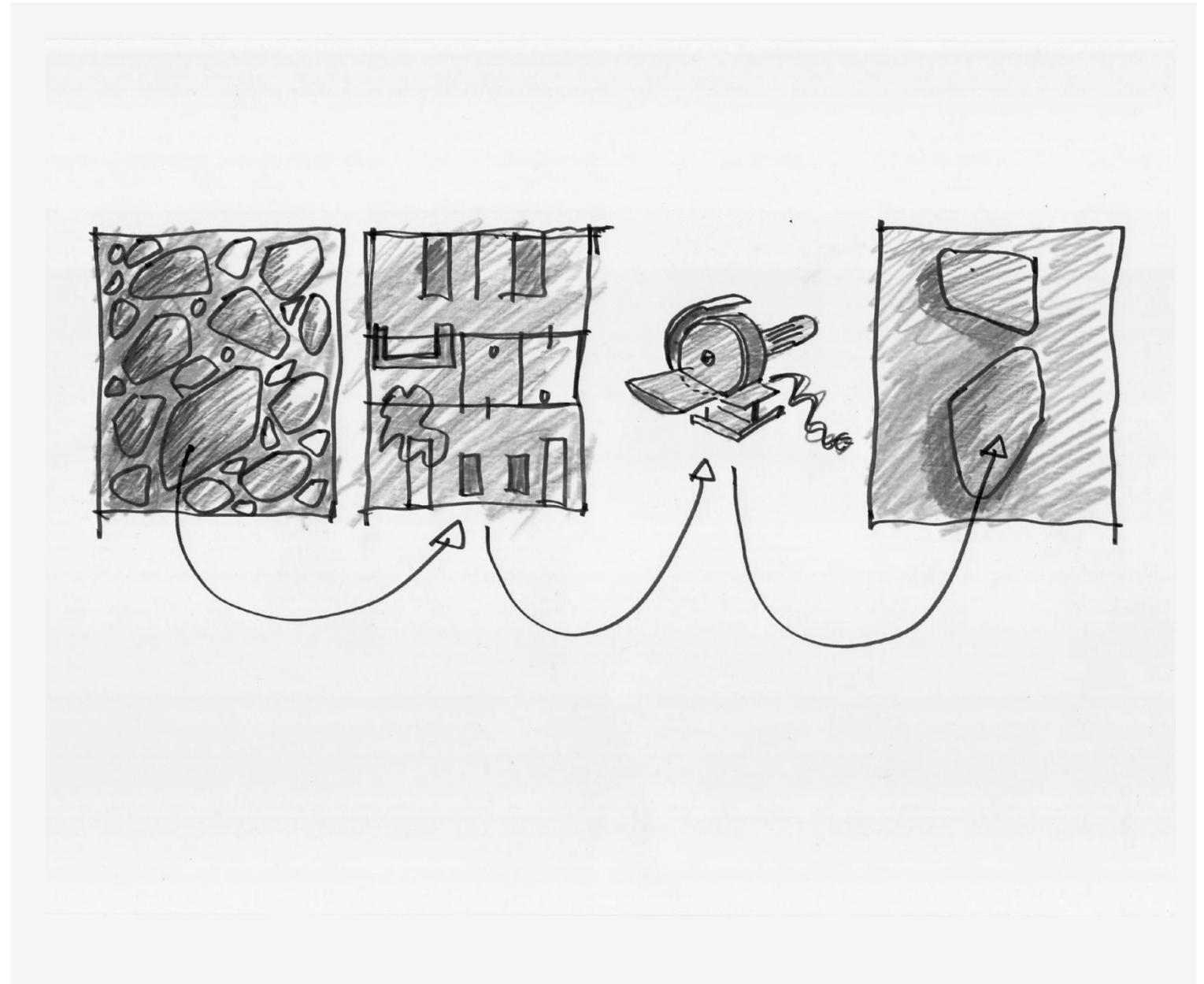
Obergeschoss



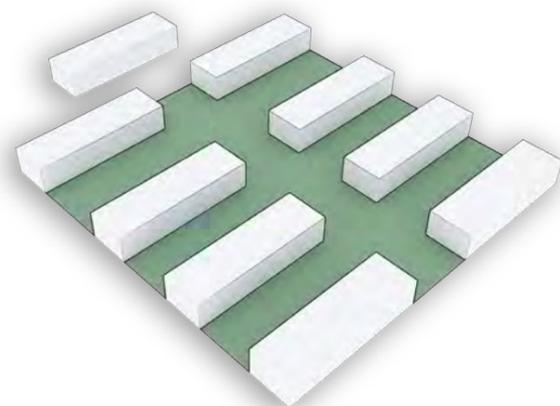
Universitätsklinikum
Bonn, Kinderklinik



Architektur als Ergebnis
systematischer Analyse
der Bedürfnisse ein Kinderklinik



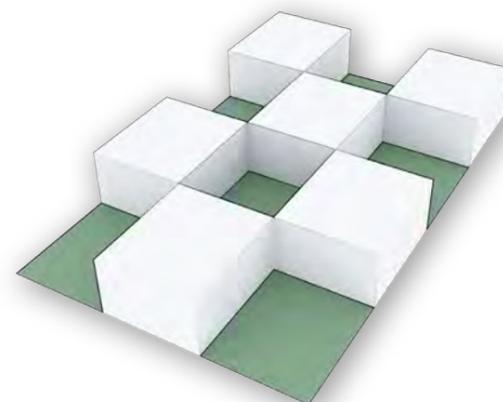
Pavillon



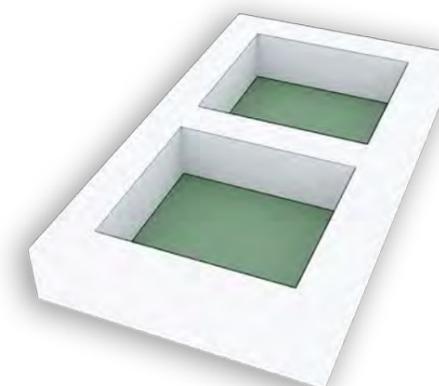
Komposition



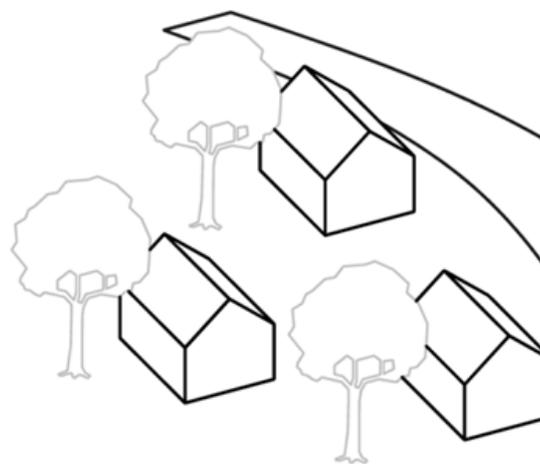
Cluster



Block



Grundtypologien



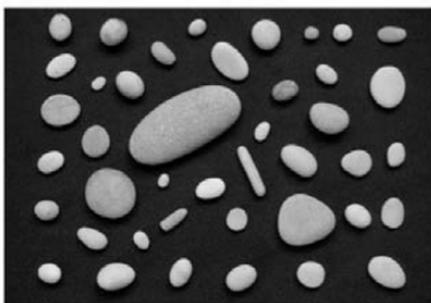
Wo kommen wir her? Was nehmen wir mit?



Kieselsteine vom Rhein



Ruhe



weiche Formen

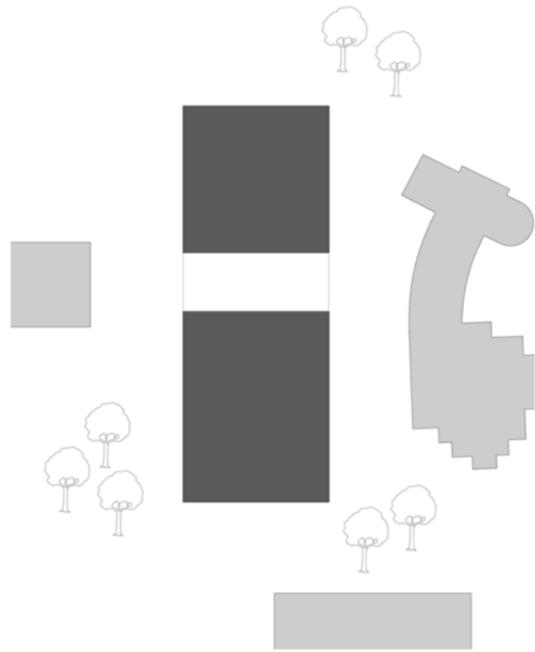


Fügung

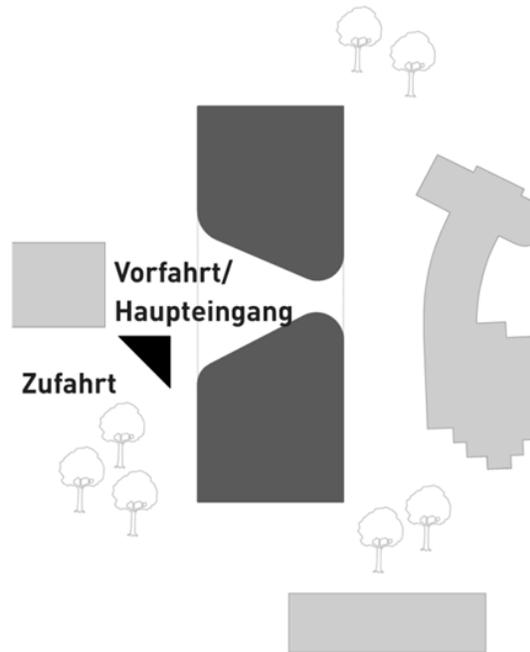


Phantasie
Spieltrieb
Abstraktion

Kieselstein steht für.....

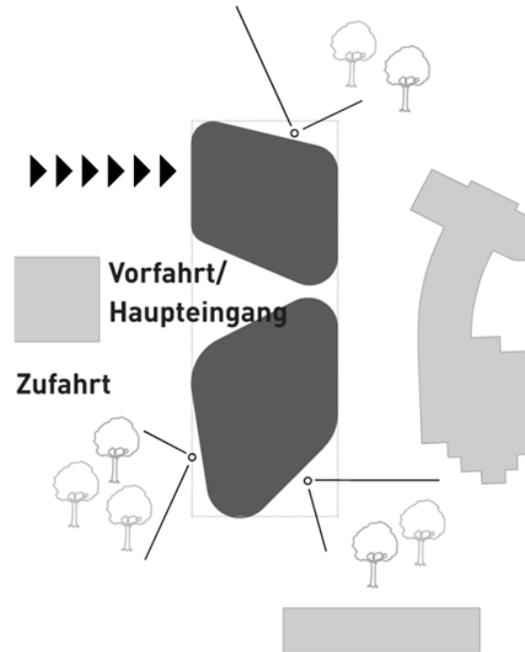


1 Strukturierung des Baufeldes in zwei Entwicklungsbausteine



2 Ausrichten (Schleifen) der Bausteine

Ziel: Entwicklung einer eindeutigen Adresse „Kinderklinik am Venusberg“

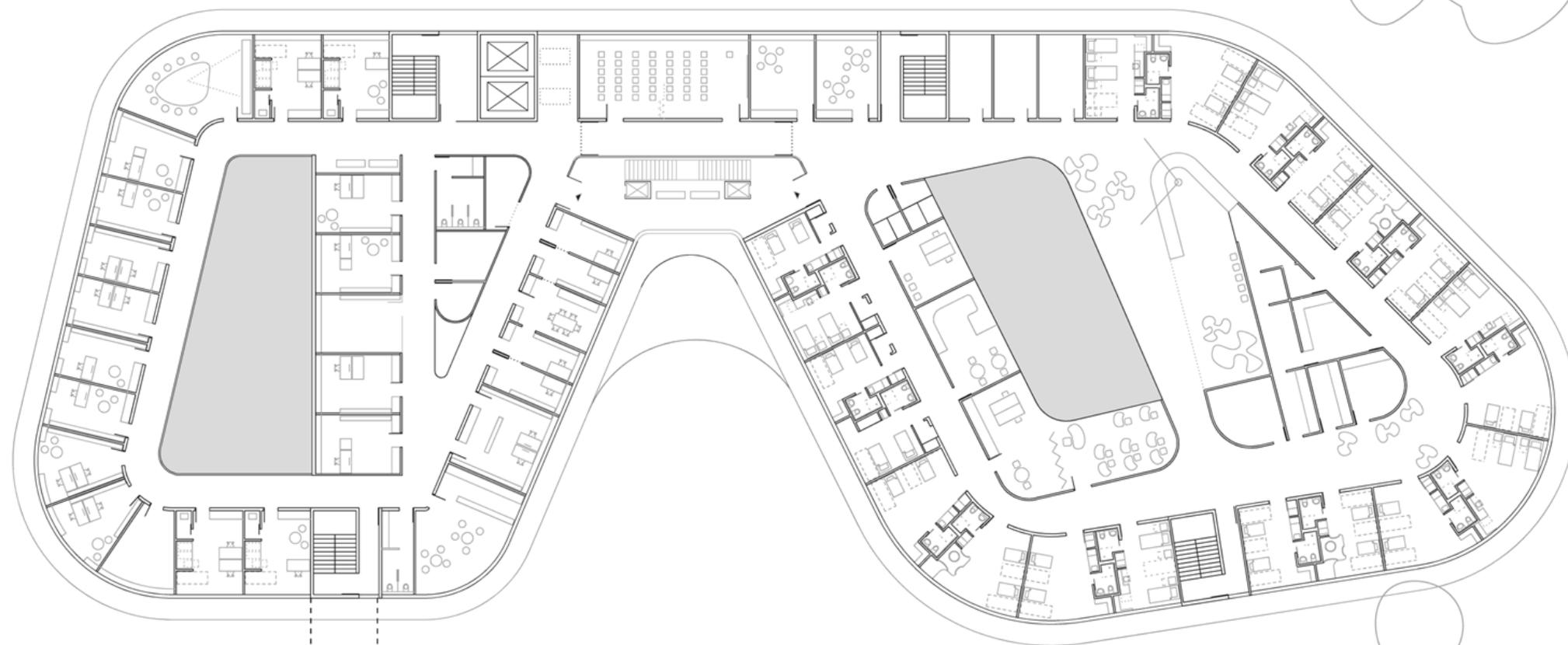


3 Ausrichten und Schleifen der Bausteine nach folgenden Bezügen:
Waldgebiet im Nord-Osten
neuer Mensa-Vorplatz im Süd-Osten
Zentraler Grünzug im Süd-Westen

Abbildung der neuen Kinderklinik in einem Gebäudeensemble

Arztdienste

Pflegestation Allgemeine Pädiatrie

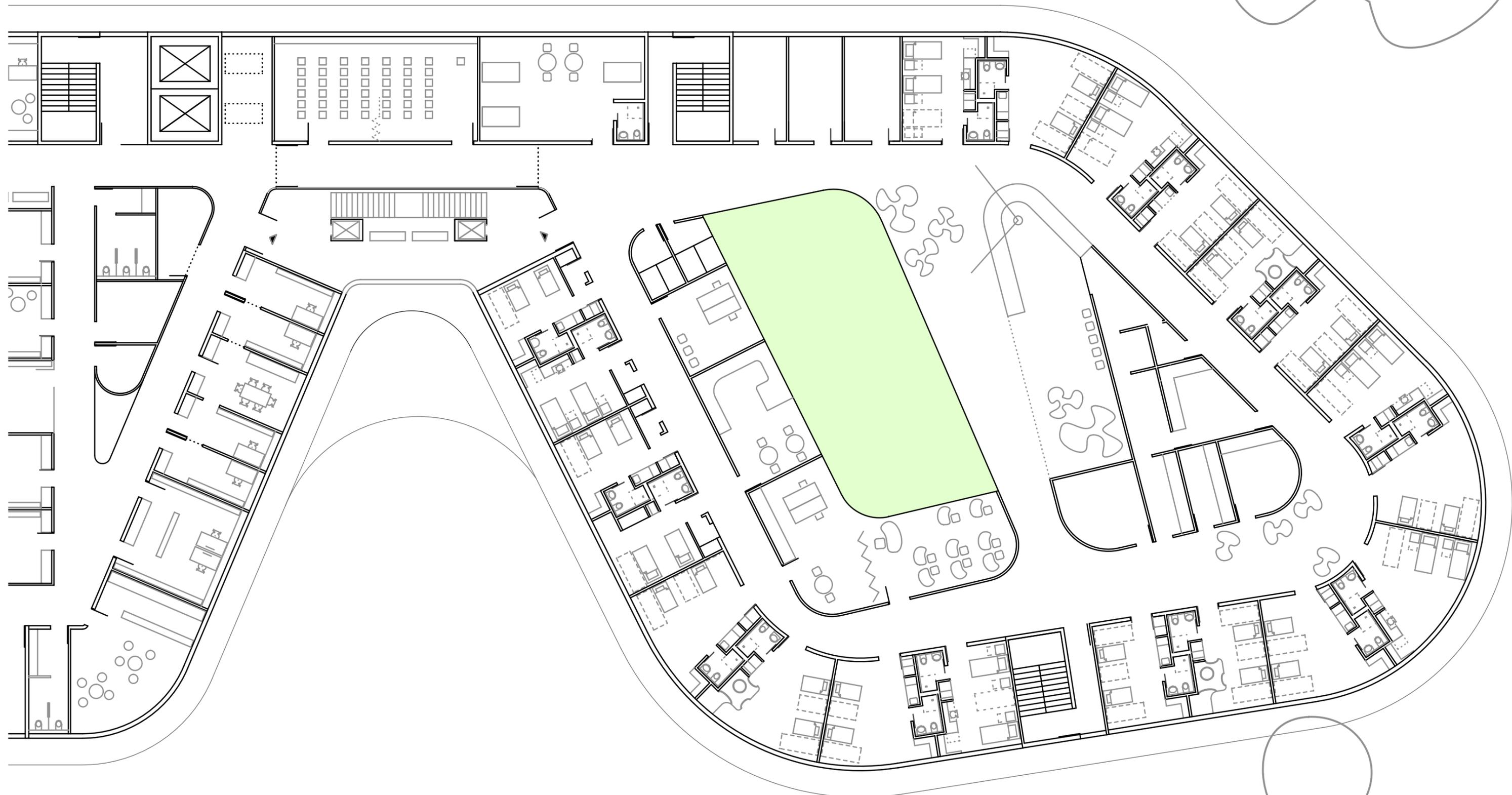


Option Verbindungsgang

Gesamt NF 1.700,60 qm



Grundrissebene 1





Spielstraße mit Marktplatz und Stationsstützpunkt

14.06
2018

wörner traxler richter



Kinderzimmer für Jugendliche



Kinderzimmer für Kleinkinder

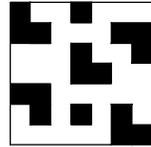


Leitbild Fassade

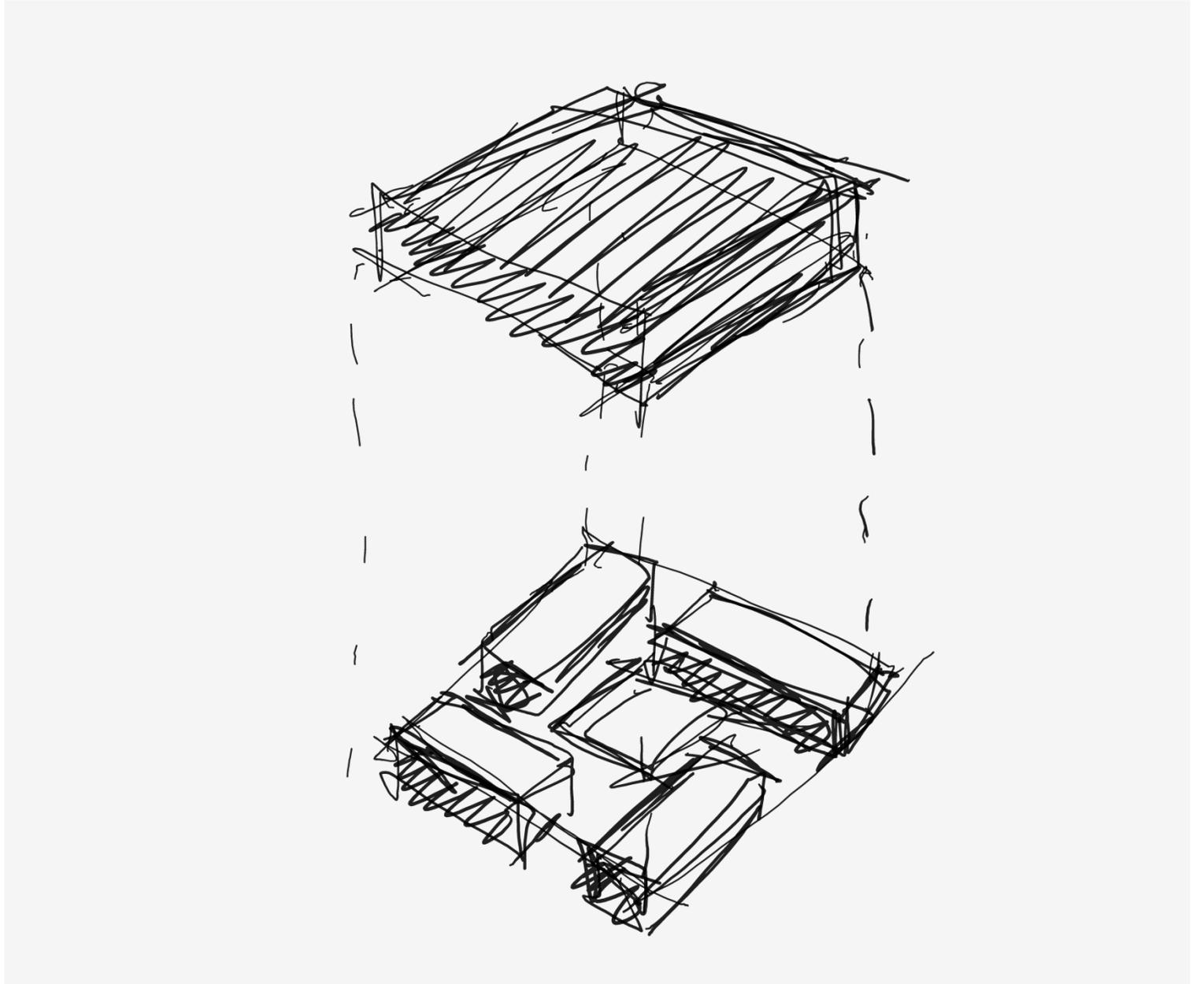


Perspektive

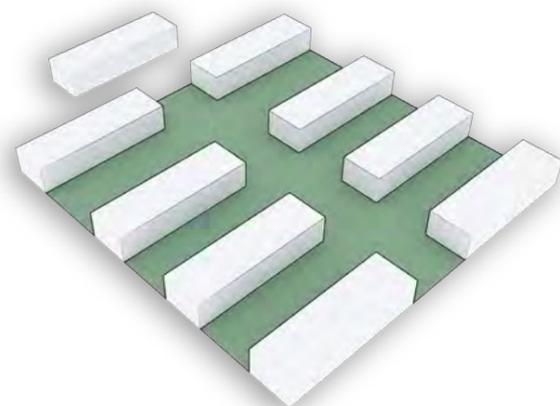
**Felix Platter-Spital
Basel**



Wohnquartier



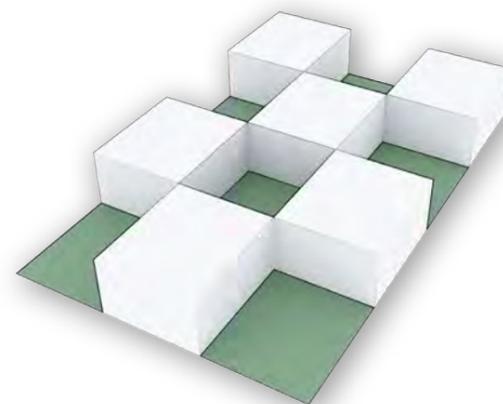
Pavillon



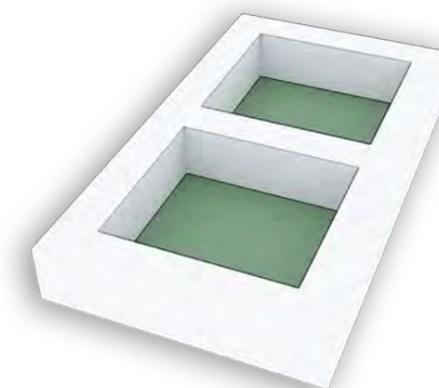
Komposition



Cluster



Block

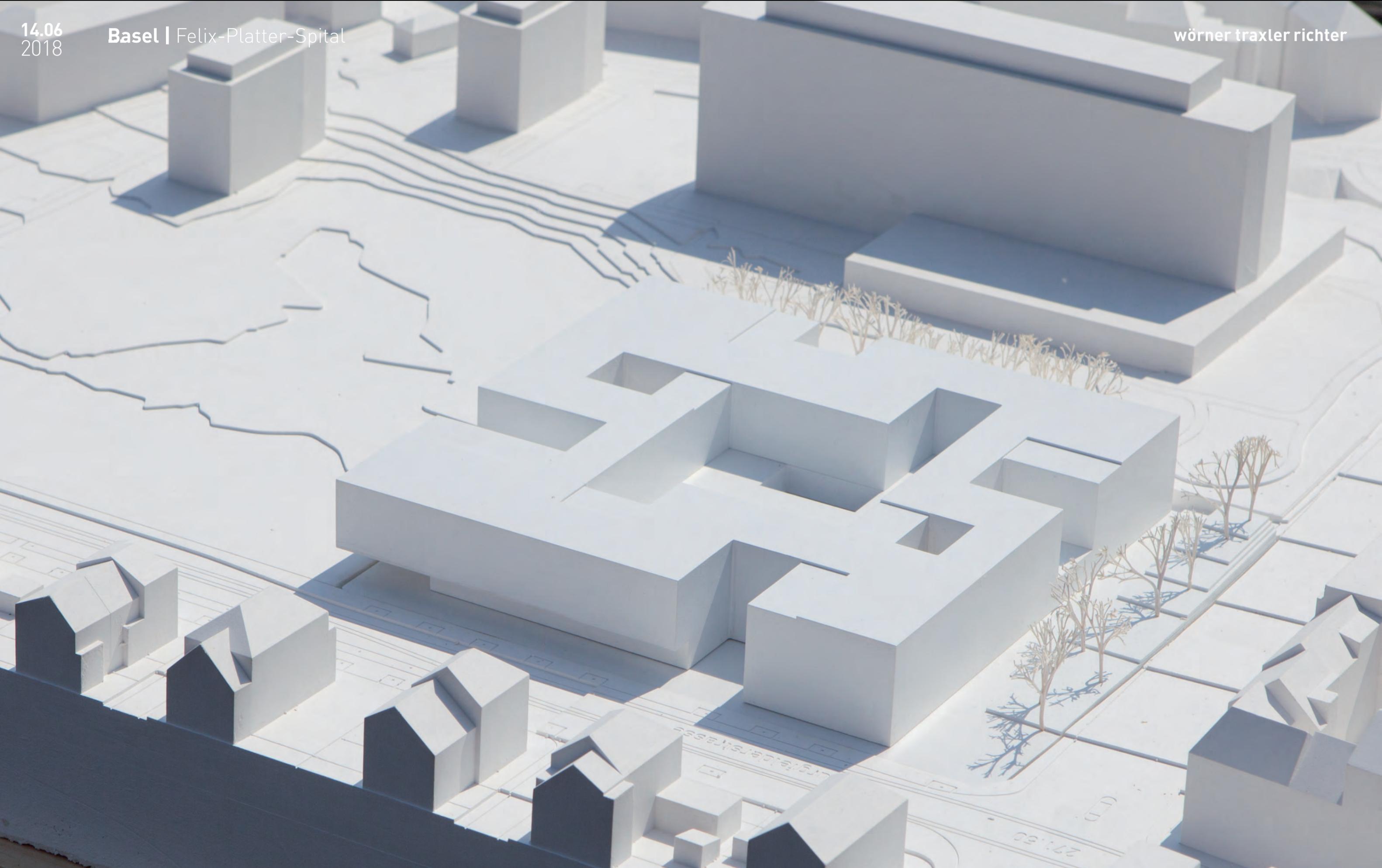


Grundtypologien

14.06
2018

Basel | Felix-Platter-Spital

wörner traxler richter



Ausgangslage



Die Bebauung im direkten Umfeld ist heterogen geprägt durch verschiedene Strukturen wie Zeilen, Randbebauungen sowie offene und kleinteilige Gartensiedlungen.

Hinsichtlich der Gebäudehöhe bildet das bestehende Felix-Platter-Spital eine Landmarke.



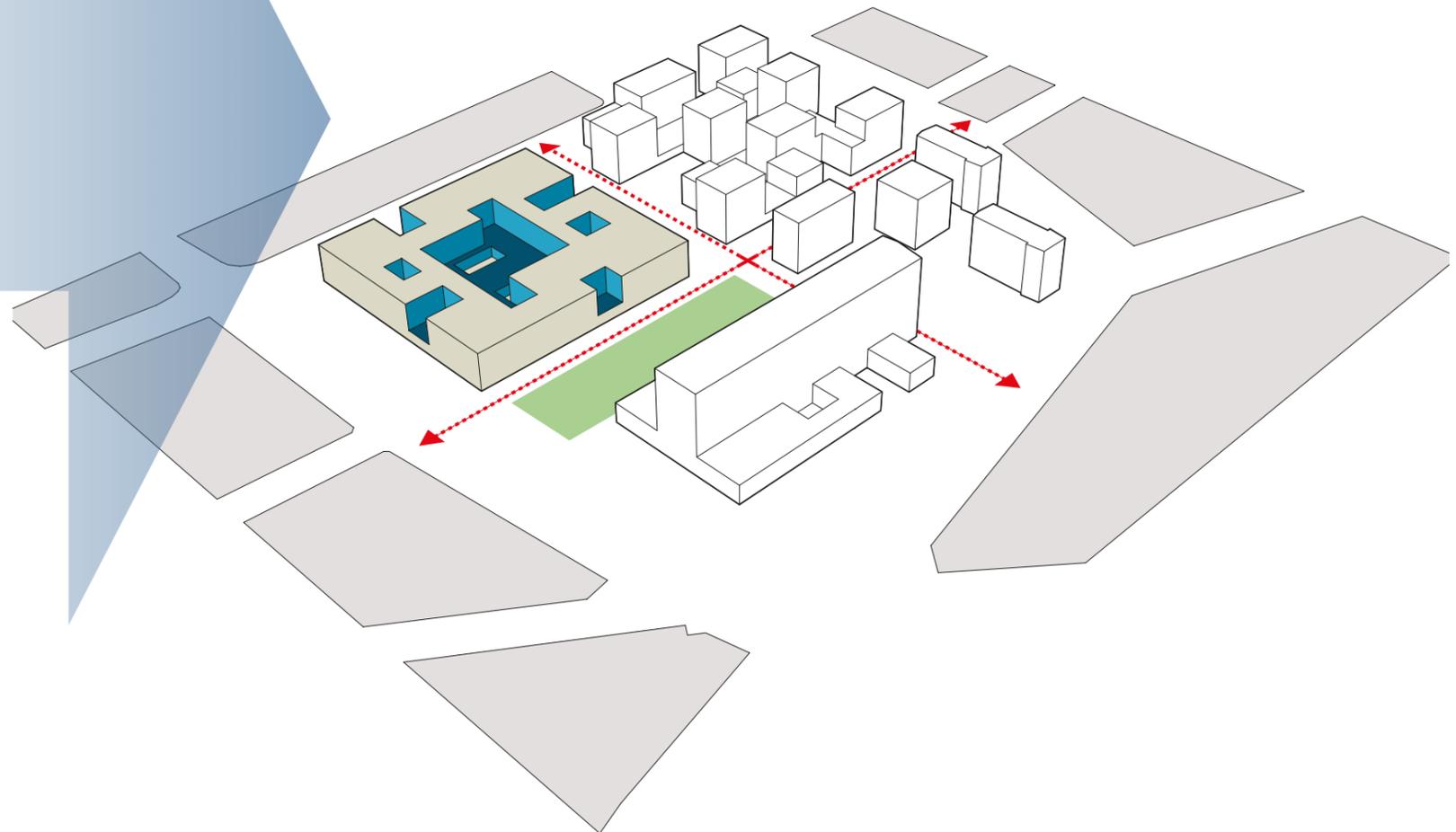
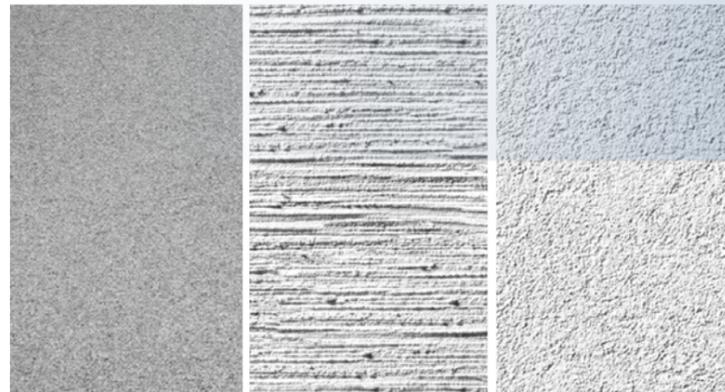
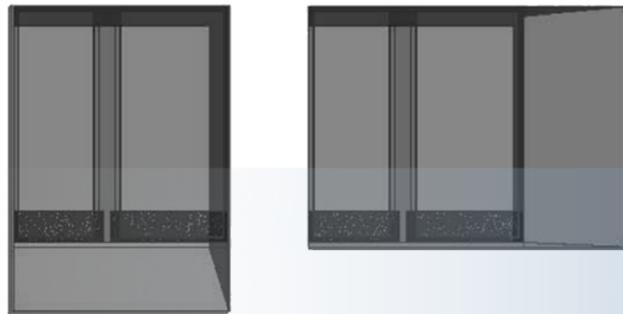
Übertragung vertrauter Muster

Städtebauliche Einbindung

Adaption städtischer Fassadenprinzipien

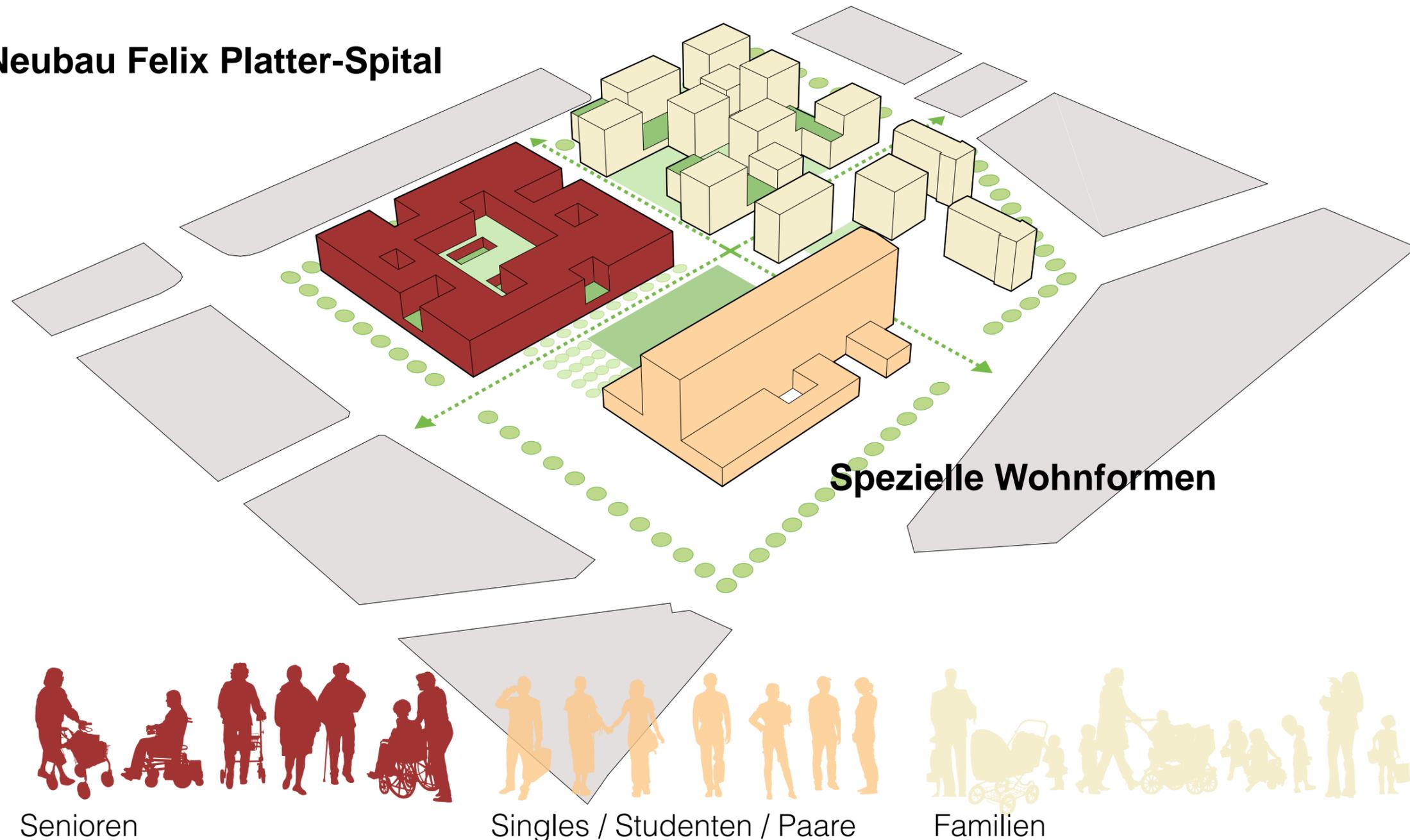
Einsatz von bekannten Materialien und Farben

Verwendung wohnlicher Ausstattungsgegenstände



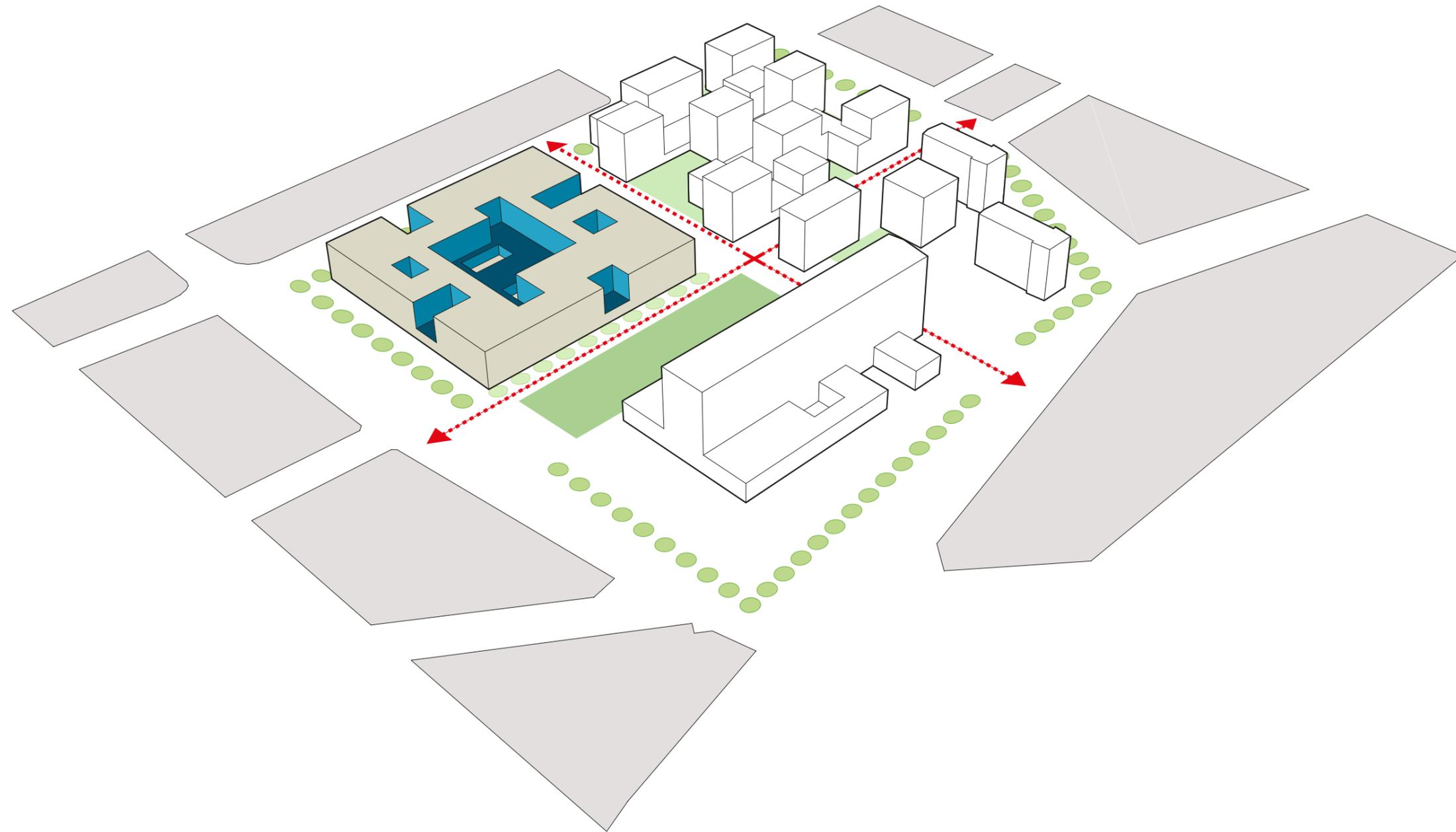
Bewohnerstruktur

Neubau Felix Platter-Spital



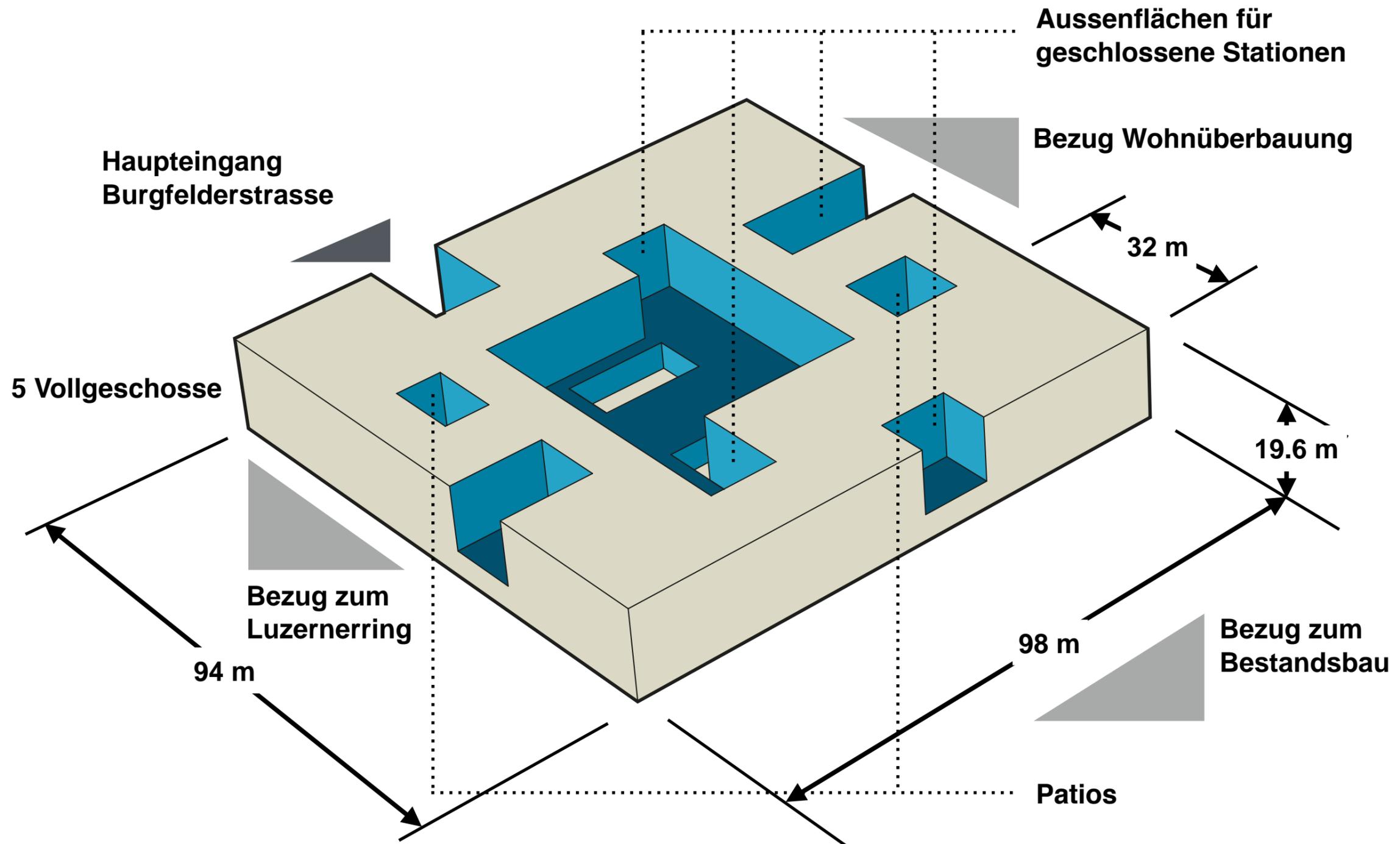
Durch die Realisierung neuer Bauvorhaben und der Umnutzung des Spitalaltbaus können vielfältige Wohnformen entstehen, die eine hohe Durchmischung der zukünftigen Bewohner hinsichtlich ihrer Altersstruktur oder ihrer jeweiligen Lebens- oder Beziehungsmodelle ermöglichen.

Offenes Quartier



Die Querung des Areals soll sowohl in Nord-Süd- als auch in Ost-West-Richtung möglich sein. So werden auf dem Areal zwei Achsen angeordnet, die für den Langsamverkehr nutzbar sind. Beide Achsen flankieren die markante öffentliche Parkzone zwischen Bestands- und Neubauten.

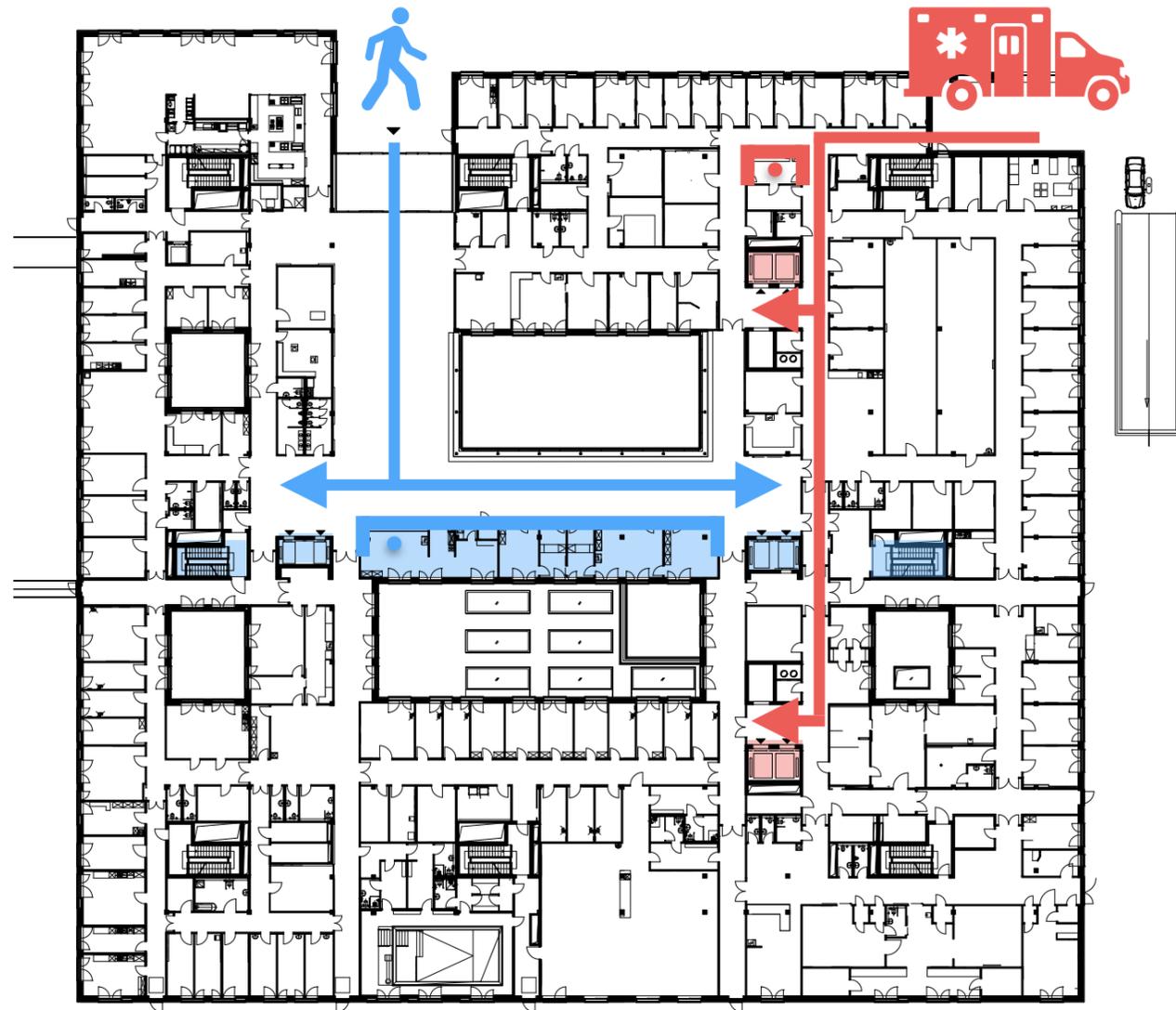
Baukörper



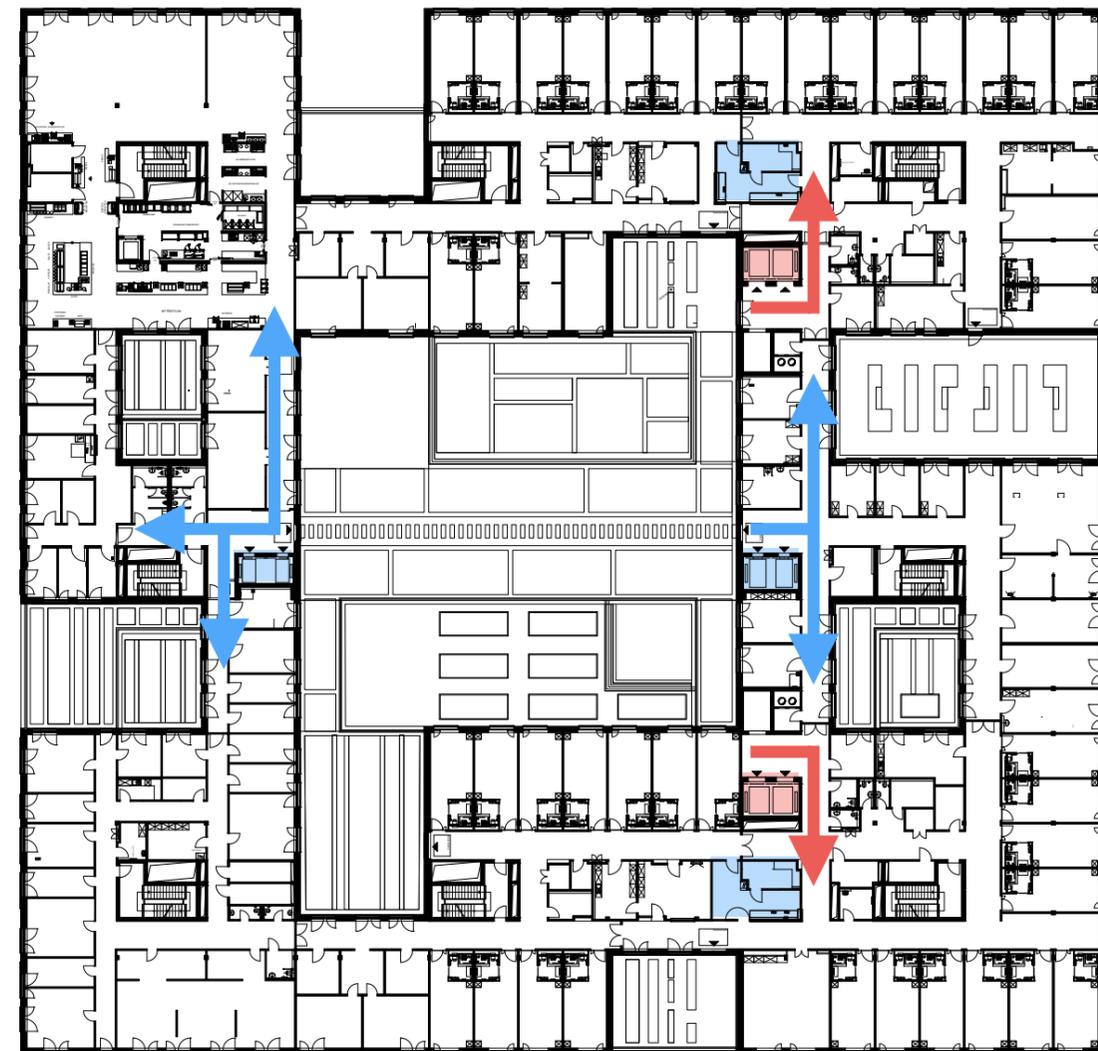
Die Querung des Areals soll sowohl in Nord-Süd- als auch in Ost-West-Richtung möglich sein. So werden auf dem Areal zwei Achsen angeordnet, die für den Langsamverkehr nutzbar sind. Beide Achsen flankieren die markante öffentliche Parkzone zwischen Bestands- und Neubauten.

Erschließung / Verteilung

Grundriss Erdgeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss



Besucher / Patienten

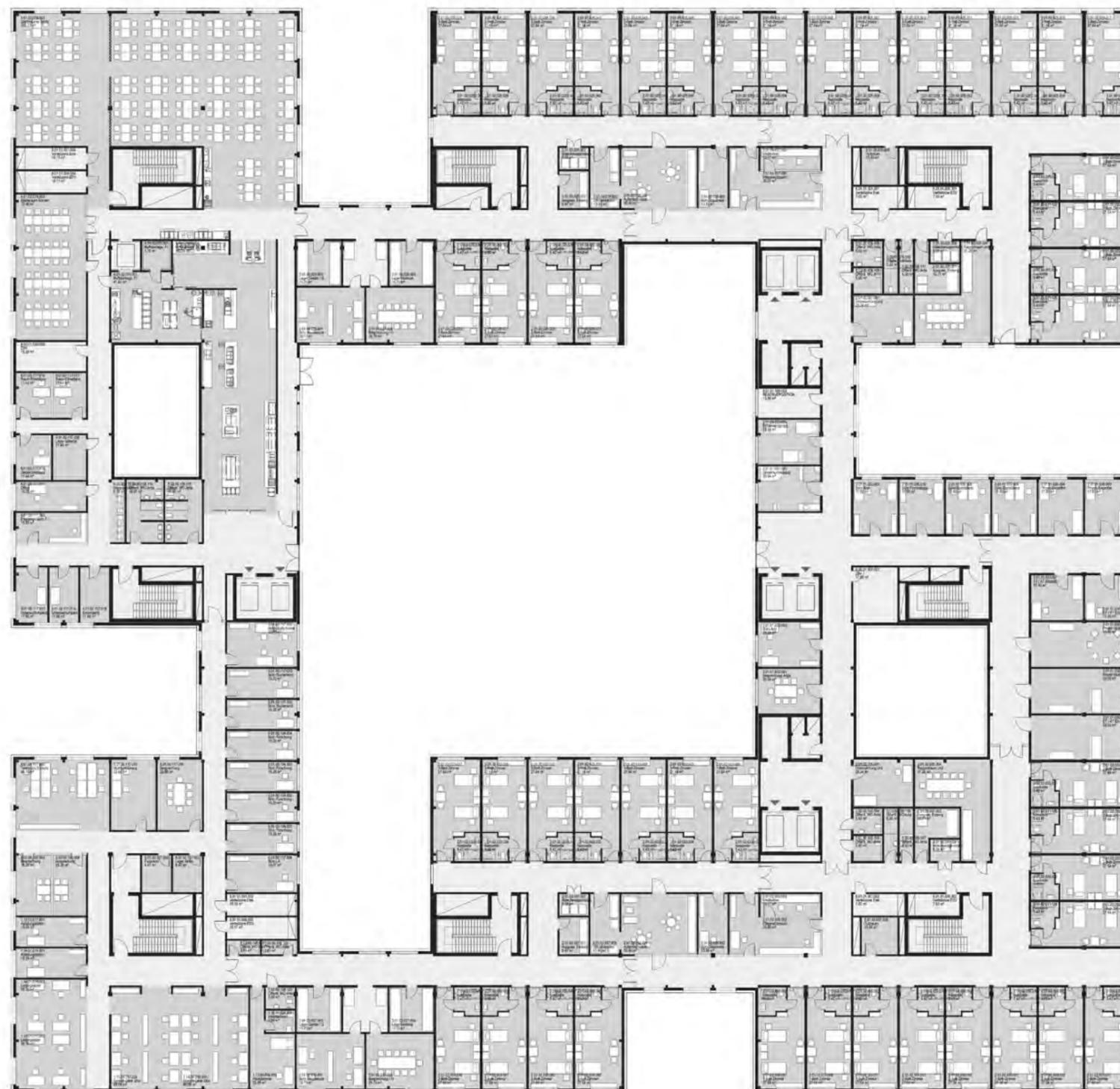


Betten / Logistik

Restaurant

Forschung

Therapeuten

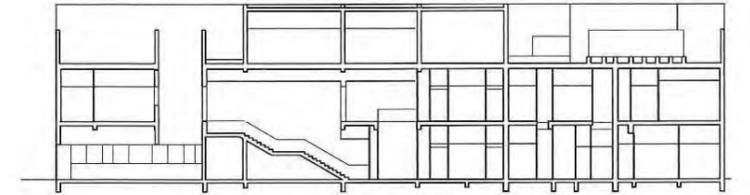
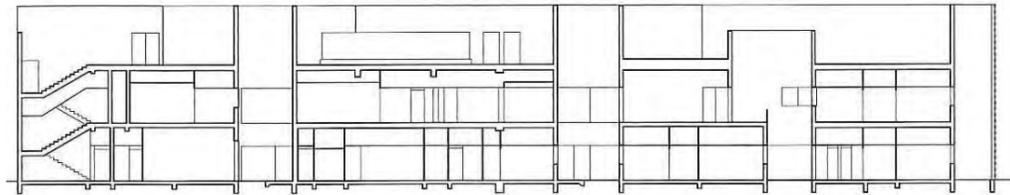


Pflegestation 1

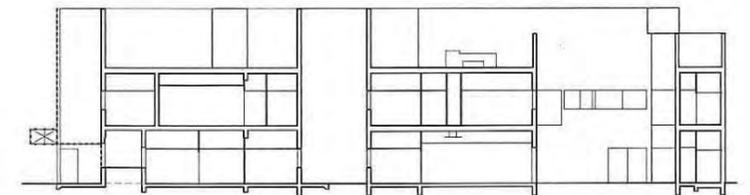
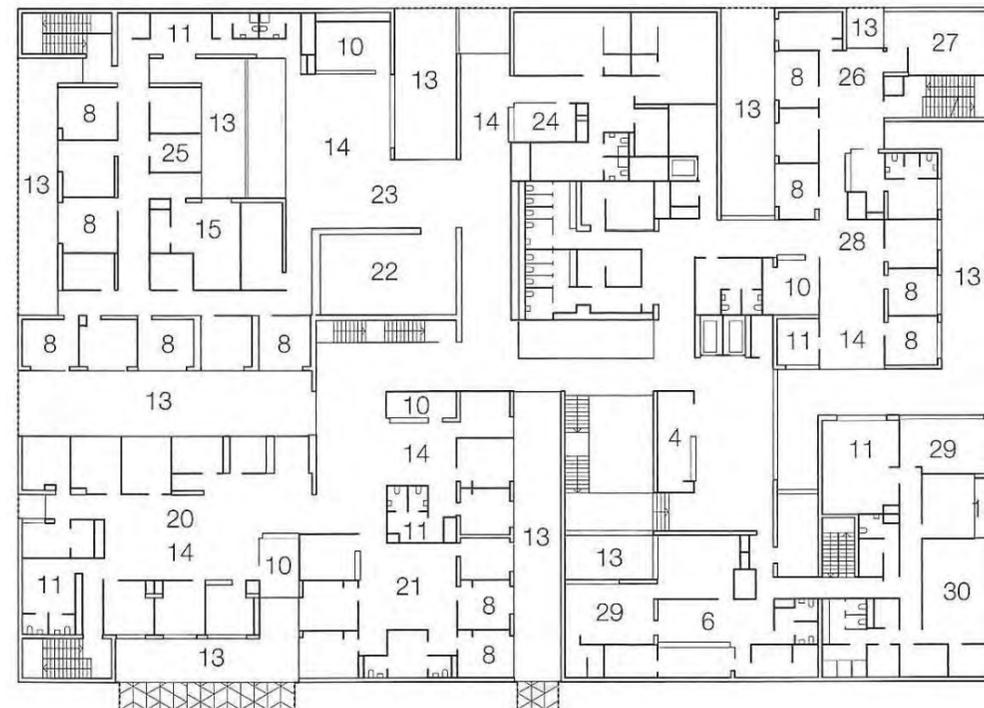
gem. Räume
Pflegestation 1+2

Pflegestation 2

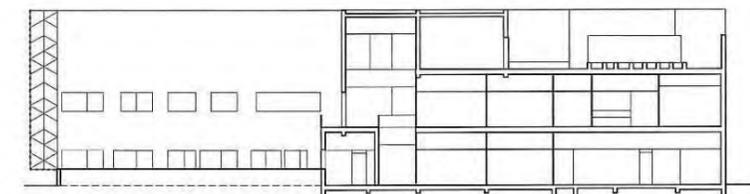




bb



cc

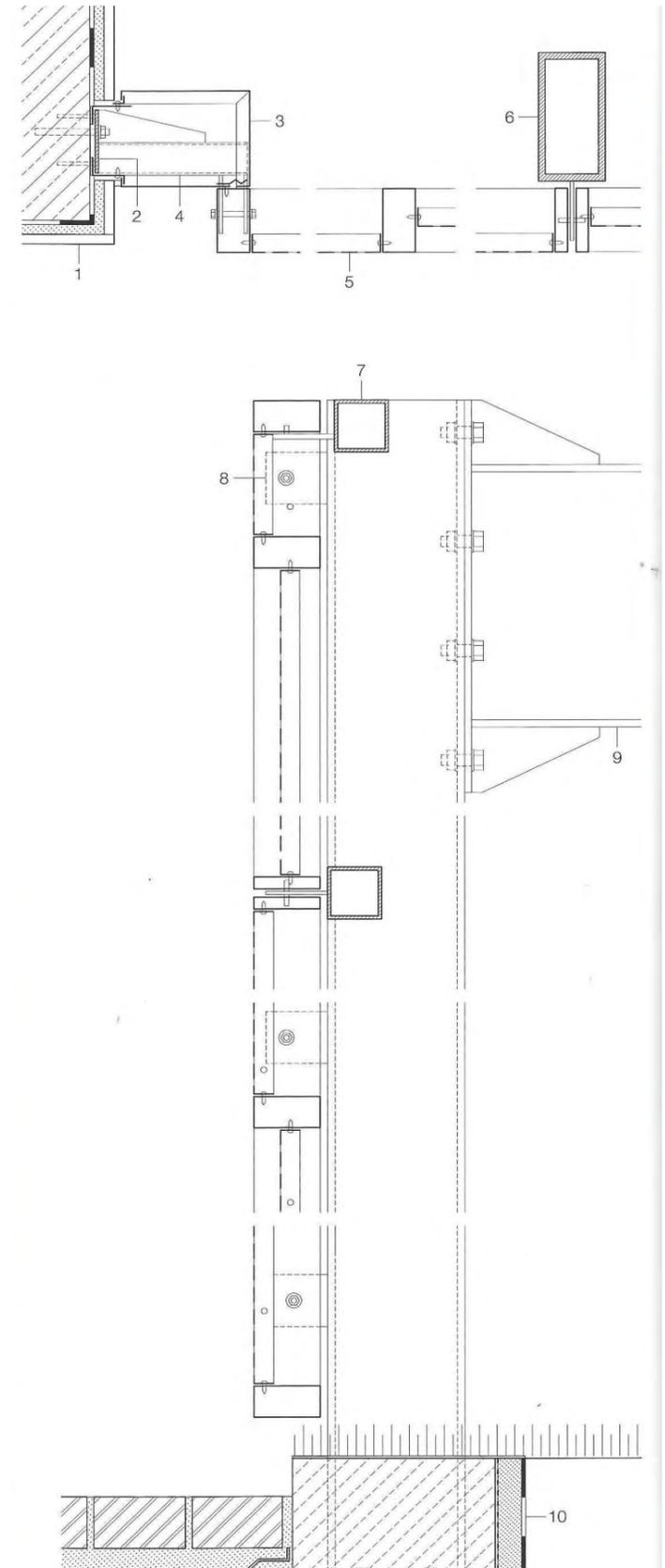
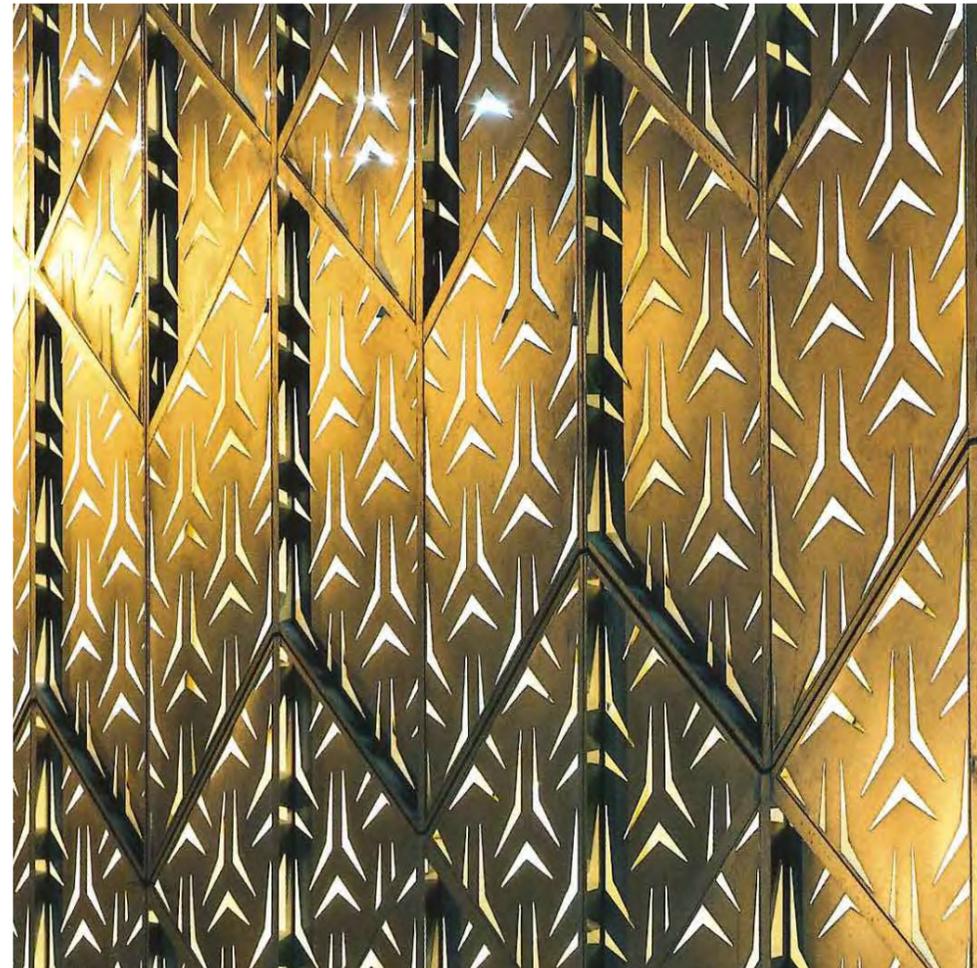
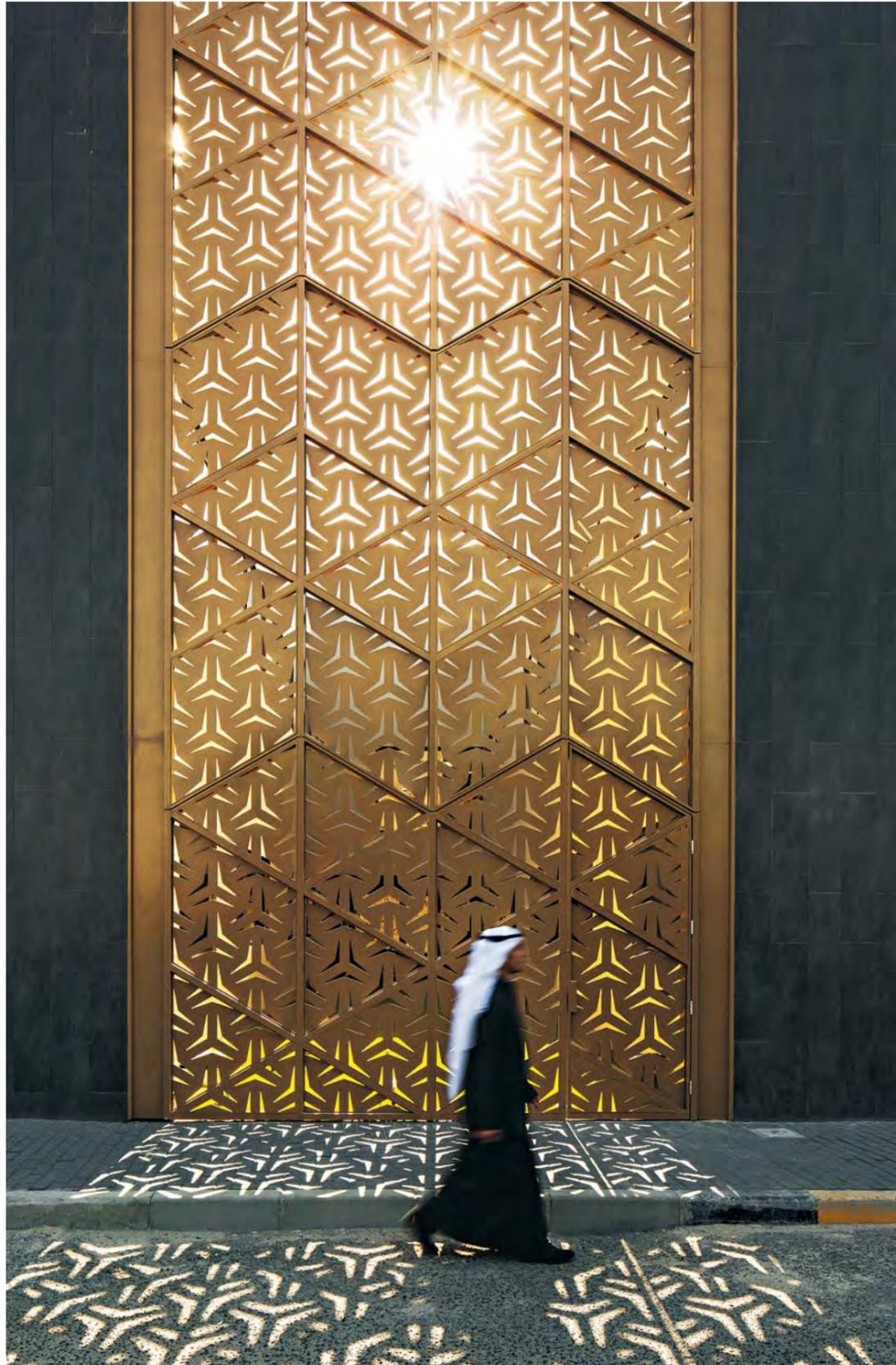


dd

14.06
2018

Medizinisches Zentrum in Kuwait City | AGi architects, Madrid

wörner traxler richter



14.06
2018

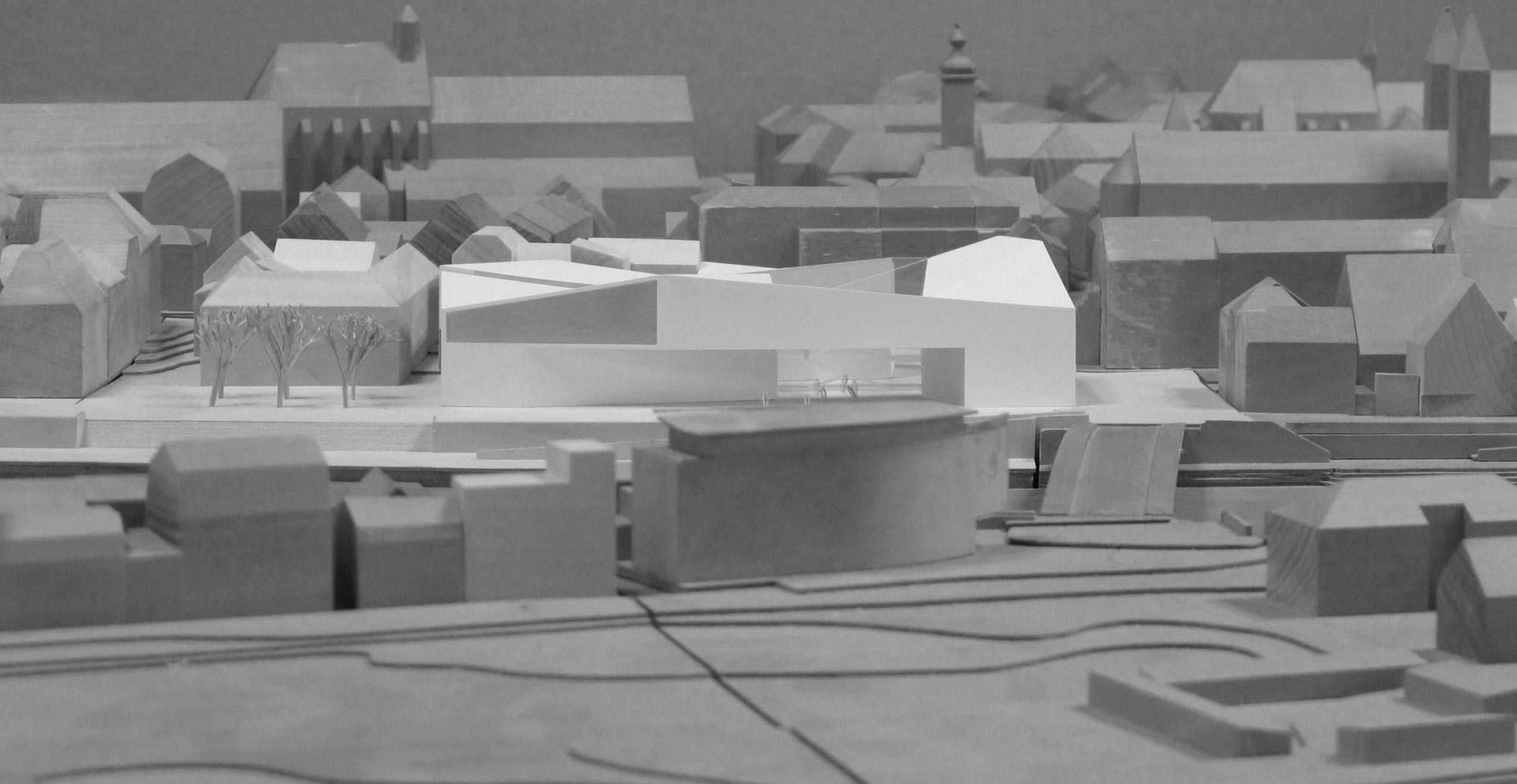
Medizinisches Zentrum in Kuwait City | AGI architects, Madrid

wörner traxler richter



14.06
2018

wörner traxler richter



14.06
2018

worner traxler richter







14.06
2018

wörner traxler richter





Die Anstalt für Irre und Epileptische in Frankfurt am Main, im Volksmund Irrenschloss genannt, war eine städtische psychiatrische Klinik, die auf Initiative des Psychiaters und Struwwelpeter-Autors Heinrich Hoffmann (Direktor von 1851 bis 1888) entstanden war. Diese für die damalige Zeit moderne psychiatrische Anstalt wurde 1859 bis 1864 „draußen am Rande der Stadt“ auf dem Gelände des Affensteiner Feldes im damals noch nahezu unbebauten Westend errichtet. Unter Hoffmanns Nachfolger Emil Sioli entdeckte Professor Alois Alzheimer hier 1901 die Alzheimersche Krankheit (Morbus Alzheimer). Architekt Oskar Pichler

Quellennachweis



Zukunftsoffenes Krankenhaus – Ein Dialog zwischen Medizin und Architektur: Fakten, Leitlinien, Bausteine

- Gebundene Ausgabe: 380 Seiten
- Verlag: Springer; Auflage: 2007 (Oktober 2007)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 3211258949
- ISBN-13: 978-3211258941



Krankenhausbauten / Gesundheitsbauten: Handbuch und Planungshilfe. Band 1: Allgemeinkrankenhäuser und Gesundheitszentren. Band 2: Spezialkliniken und Fachabteilungen

- Gebundene Ausgabe: 380 Seiten
- Verlag: Springer; Auflage: 2007 (Oktober 2007)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 3211258949
- ISBN-13: 978-3211258941



Bauentwurfslehre: Grundlagen, Normen, Vorschriften über Anlage, Bau, Gestaltung, Raumbedarf, Raumbeziehungen, Maße für Gebäude, Räume, Einrichtungen, ... Bauherrn, Lehrenden und Lernenden

- Gebundene Ausgabe: 552 Seiten
- Verlag: Vieweg+Teubner Verlag;
Auflage: 38, vollst. überarb. und akt. Aufl. 2005)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 352899651X
- ISBN-13: 978-3528996512



Design als Therapie. Raumgestaltung in Krankenhäusern, Kliniken, Sanatorien

- Taschenbuch: 176 Seiten
- Verlag: Koch (Alexander) (2001)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 3874226271
- ISBN-13: 978-3874226271

Quellennachweis



Evidenzbasiertes Planungshandbuch Barrierefreiheit

- Taschenbuch: 223 Seiten
- Verlag: Technische Uni Dresden (1. Dezember 2012)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 3867803056
- ISBN-13: 978-3867803052



Evidenzbasiertes Planungshandbuch Psychiatrie

- Taschenbuch: 181 Seiten
- Verlag: Technische Uni Dresden (1. Dezember 2012)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 3867803048
- ISBN-13: 978-3867803045



einfach architektur. woerner und partner

- Gebundene Ausgabe: 312 Seiten
- Verlag: Niggli; Auflage: 1 (Oktober 2011)
- Sprache: Deutsch
- ISBN-10: 3721208102
- ISBN-13: 978-3721208108

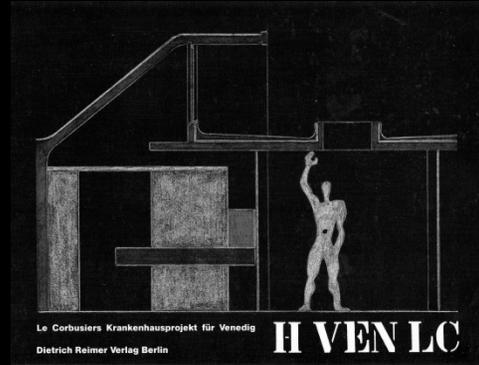


Krankenhaus-Wandlungen

Bauwelt 26-27.2010 vom 16.07.2010

Krankenhaus-Wandlungen - Große Aufgaben für die großen Häuser der Siebziger

Quellennachweis



H VEN LC

- Gebundene Ausgabe
- Technische Universität Berlin
- Katalog zur Ausstellung
- Verlag: Dietrich Reimer Verlag Berlin
- Sprache: Deutsch
- ISBN-13: 496-01027-4



Vom Armenhospital zum Großklinikum

- Gebundene Ausgabe
- Verlag: DuMont Verlag
- Autor: Axel Hinrich Murken
- Sprache: Deutsch
- ISBN-13: 7701-2134-1



Hier liegt mein Mann und lässt schön grüßen

- Gebundene Ausgabe
- Verlag: F. Coppenrath Verlag
- Sprache: Deutsch
- Autor: Axel Hinrich Murken
- ISBN-13: 920-192-97-8



Das Bild des deutschen Krankenhauses im 19. Jahrhundert

- Gebundene Ausgabe
- Verlag: F. Coppenrath Verlag
- Autor: Axel Hinrich Murken
- Sprache: Deutsch
- ISBN-13: 921-801-01-X

