



Blick auf den Haupteingang von der Tellstrasse aus.



# Dreiklang

## Drei Dimensionen im Einklang

Siegerprojekt Neubau KSA



# Inhalt

- 
- 4**      **Ein Wahrzeichen für Aarau.**

---

  - 5**      **Drei Bereiche, eine Einheit.**

---

  - 6**      **Das Spital im Spital.**

---

  - 7**      **Ein Ort des Vertrauens für die Patienten.**

---

  - 8**      **Ein neues Herzstück für die Stadt.**

---

  - 10**     **Mehr Raum für die Gesundheit.**  
Gestaltung und Orientierung  
Freiraumkonzept  
Fassadenkonzept  
Innenraumgestaltung  
Erschliessung

---

  - 12**     **Flexibilität als Grundvoraussetzung.**  
Veränderungsmöglichkeiten  
Kostenfolge

---

  - 14**     **Qualitätsmanagement für Gegenwart und Zukunft.**

---

  - 15**     **Das Projekt in Zahlen.**

---

  - 15**     **Die Realisierung auf der Zeitachse.**

---

  - 16**     **Das Fundament für den Erfolg.**

---

  - 17**     **Partnerschaftlich zur Lösung.**

---

# Der Boulevard als Herzstück des Spitals.

Blick in den viergeschossigen  
lichtdurchfluteten Boulevard.





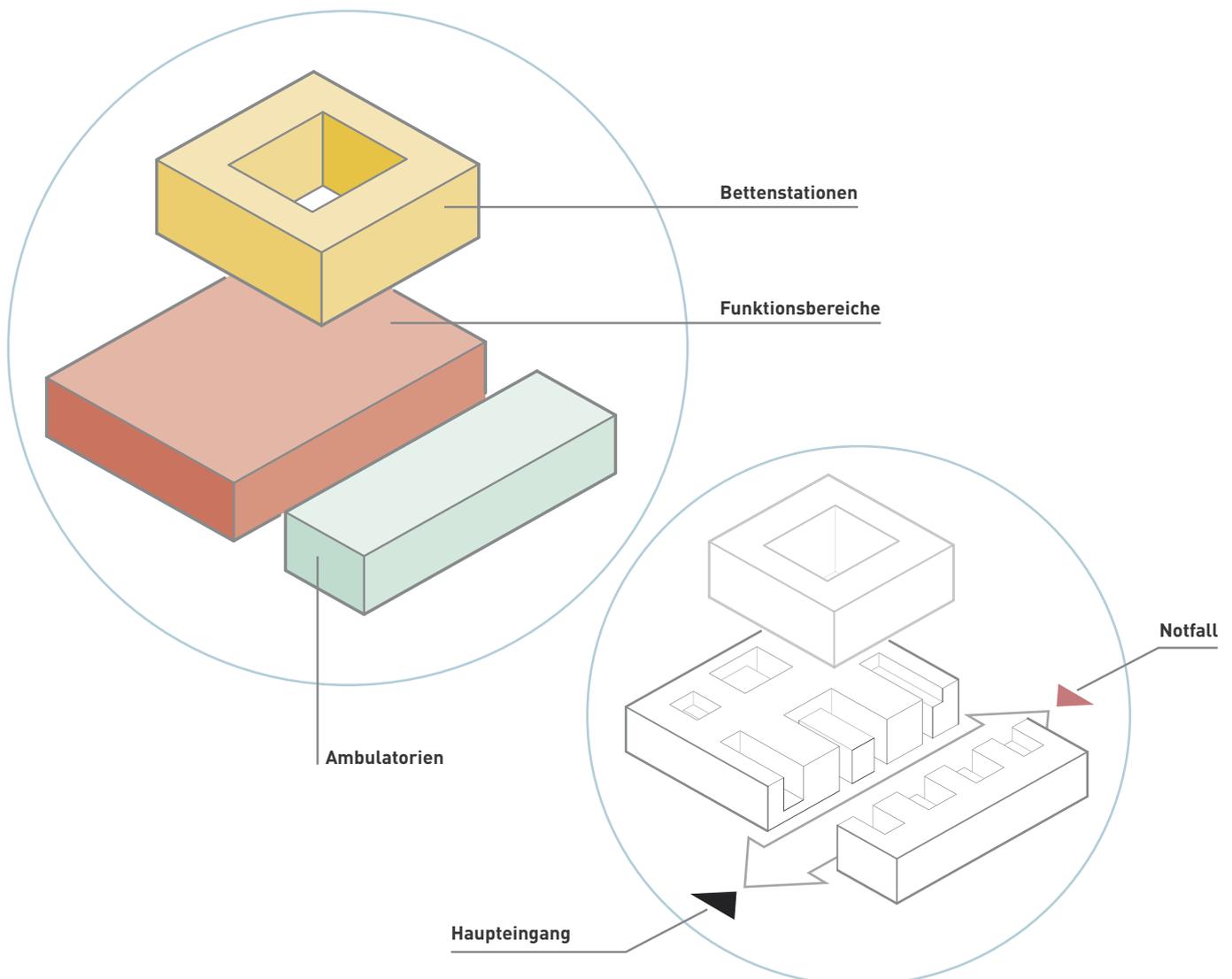
## Ein Wahrzeichen für Aarau.

Das Projekt «Dreiklang» ist nicht nur ein hochwertiger Spitalbau, es hat auch das Potenzial, zu einem Wahrzeichen der Stadt Aarau zu werden. Sein Standort inmitten des neu gestalteten Spitalparks ist ein Garant für den Austausch zwischen Besuchern und Patienten, Mitarbeitenden und Passanten. Der vorgelagerte Portikus signalisiert Offenheit und sorgt zugleich für Orientierung. Das Gebäude demonstriert Klarheit nicht nur nach aussen, sondern auch in seinen Innenräumen. Aufgeteilt in die drei Nutzungsbereiche Ambulatorien, Funktionsbereiche und Bettenstationen entstehen eigenständige, gut auffindbare Zonen. Aus deren Zusammenfügung resultiert wiederum ein einfacher und leicht begreifbarer Baukörper. Damit wird gewährleistet, wofür das Kantonsspital Aarau heute steht: Eine medizinische Versorgung, die von Kompetenz und Effizienz geprägt ist und zugleich ein Höchstmass an Flexibilität verspricht.



## Drei Bereiche, eine Einheit.

Ein Grundgedanke dominiert das Konzept für die drei Gebäudezonen: Das Prinzip der kurzen Wege für Personal und Patienten. Die Stationen, die am höchsten frequentiert sind – wie die Notaufnahme, die Radiologie und die Ambulatorien der Inneren Medizin – werden im Erdgeschoss platziert. In der ersten Etage befinden sich die operativen Disziplinen, in der zweiten die interventionellen und die konservativen sowie die Intensivpflege. Im dritten Stock ist das Mutter-Kind-Zentrum untergebracht. Das Bettenhaus mit seinen Pflegestationen und einer wunderschönen Aussicht ins grüne Umland erstreckt sich vom vierten bis zum neunten Obergeschoss. Konsequenterweise wurde darauf geachtet, die ambulanten und stationären Bereiche sowie deren Verkehrsströme voneinander zu trennen. Um Synergien optimal zu nutzen, wurde ein alle Bereiche verbindender Boulevard als Herzstück des Gebäudes eingefügt.





# Das Spital im Spital.

## **Kinder brauchen eine besondere Zuwendung und einen besonderen Ort:**

Das oberste Geschoss im Sockelgebäude ist nur den Kindern und ihren Eltern vorbehalten. Es ist mit sehr viel Tageslicht erfüllt und bietet anregende Ausblicke in den Spitalpark.

Im stationären Bereich befinden sich die Entbindungsabteilung mit der Wöchnerinnenpflege und die High-Care-Bereiche für die Versorgung der Neu- und Frühgeborenen. Im ambulanten Bereich ist das Zentrum für Frauen-, Kinder- und Jugendmedizin untergebracht.



# Ein Ort des Vertrauens für die Patienten.

Ein Spital ist ein Ort, mit dem vielfältige Emotionen assoziiert werden. Deshalb ist es entscheidend, dass dieses nicht nur als medizinische Einrichtung betrachtet wird, sondern auch eine wichtige soziale und gesellschaftliche Komponente aufweist. Davon zeugt die selbstbewusste Haltung der Architektur des geplanten Gebäudes. Die architektonische Präzision in der Detaillierung der Fassade der Sockelgeschosse verkörpert die hohe medizinische Kompetenz des Hauses und verschafft dem Patienten Sicherheit und Vertrauen. Mit dem Einsatz von haptischen Materialien in den Innenräumen werden Ruhe und Geborgenheit vermittelt.

Ein hochflexibles Ambulanzmodul unterstützt die Versorgungsstrategie «ambulant vor stationär».

Kurze Wege für Personal, Patienten und Besucher gewährleisten funktionierende betriebliche Abläufe.

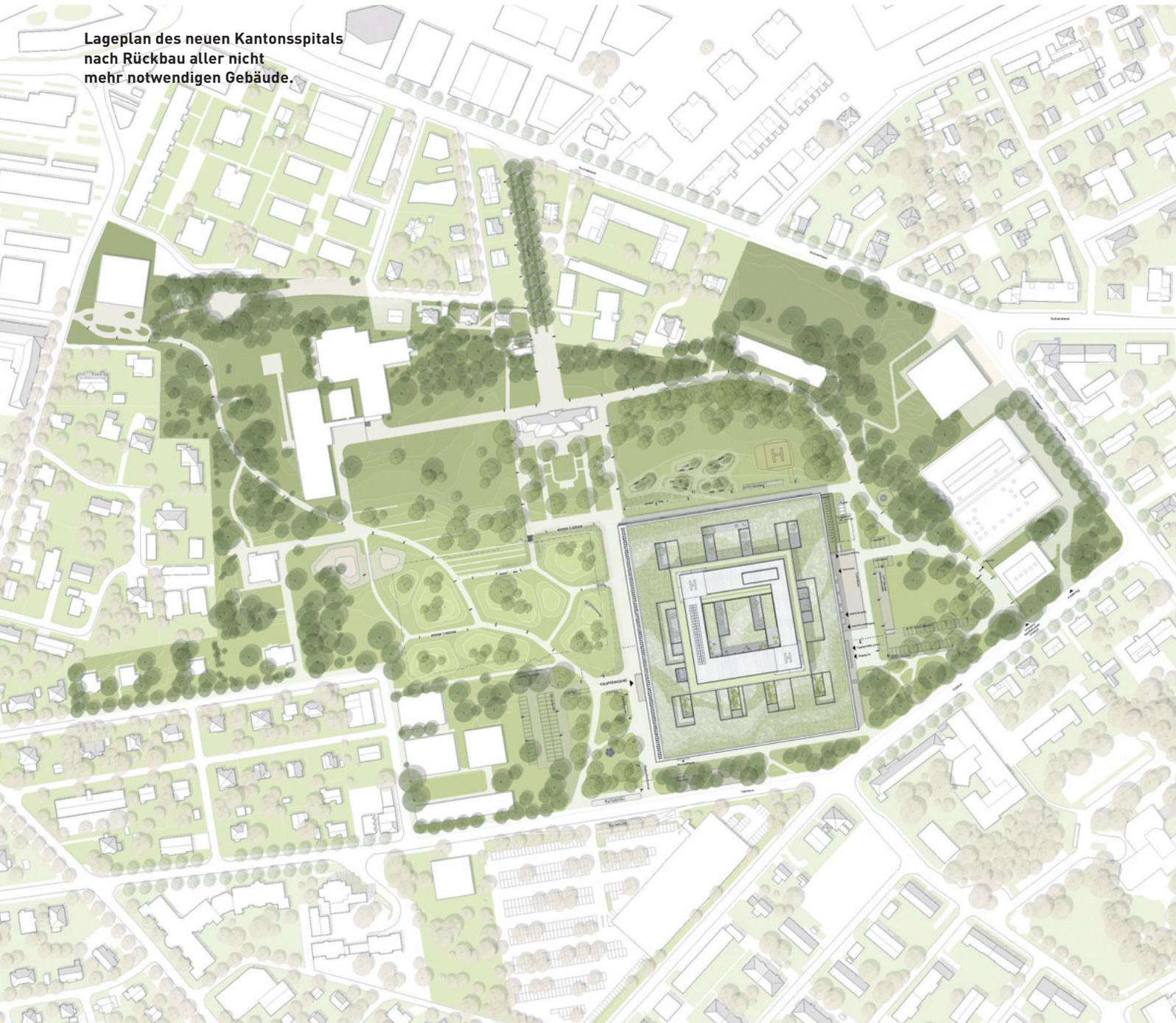
Der vergrößerte und neu gestaltete Park fördert den Heilungsprozess.



# Ein neues Herzstück für die Stadt.

Mitten in diesem Stadtpark gelegen erscheint das künftige Spital wie ein grosser, öffentlicher Pavillon. Durch den Abbruch bestehender Gebäude und die Neugestaltung des Parks wird die jetzige Fragmentierung aufgelöst und die Grünfläche im Herzen der Stadt von heute rund 75'000 m<sup>2</sup> auf über 94'000 m<sup>2</sup> erhöht. Vorhandene Kunstwerke und der bestehende historische Garten werden in die neue Gestaltung integriert. Mit diesen Freiräumen entsteht ein öffentlicher Park und damit ein Ort der Begegnung mit vielfältigen Nutzungs- und Entwicklungsoptionen für die Bevölkerung.

**Lageplan des neuen Kantonsspitals  
nach Rückbau aller nicht  
mehr notwendigen Gebäude.**

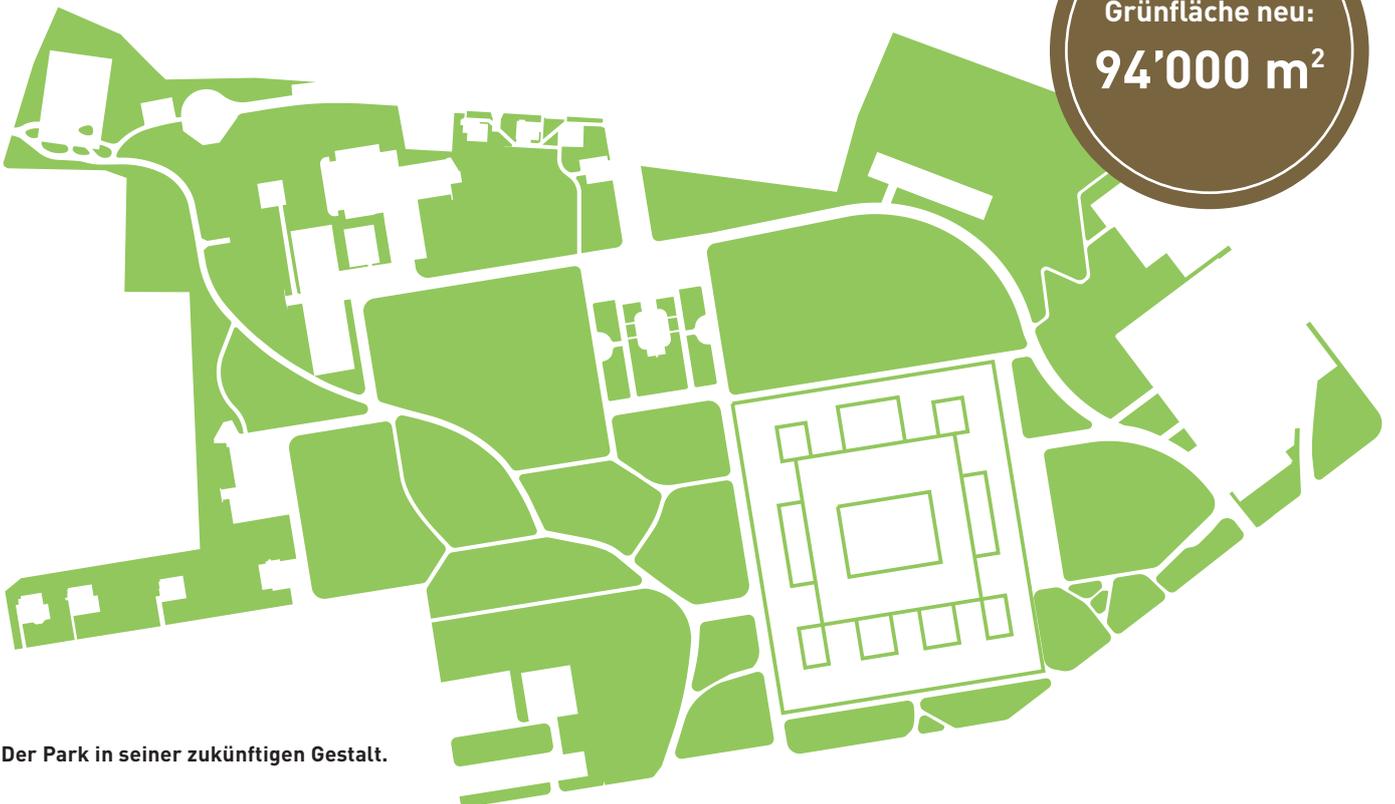


Grünfläche bisher:  
**75'000 m<sup>2</sup>**



Der Park in seiner heutigen Grösse.

Grünfläche neu:  
**94'000 m<sup>2</sup>**



Der Park in seiner zukünftigen Gestalt.



# Mehr Raum für die Gesundheit.

## **Gestaltung und Orientierung**

Als Zentrum des Gebäudes fungiert der bereichsverbindende Boulevard. Er grenzt die ambulanten und stationären Bereiche voneinander ab und sorgt dafür, dass sich Patienten, Besucher und Mitarbeitende rasch zurechtfinden. Offen geführte Verbindungstreppen und Lichthöfe, die Durchblicke gewähren, vergrössern die Vernetzung der einzelnen Abteilungen zusätzlich. Die Fassade mit ihren grosszügigen Fensteröffnungen unterstützt ebenfalls die Orientierung, ermöglicht sie doch aus den Innenräumen den Dialog mit dem Park, den das Gebäude umgibt.

## **Freiraumkonzept**

Das neue Spital ist ein Ort, der bewusst die Lebendigkeit seiner Umgebung aufnimmt und widerspiegelt. Die Terrasse von Restaurant und Cafeteria unter dem Portikus dehnt sich bis in den öffentlichen Aussenraum aus und verstärkt diesen Eindruck. An der neu gestalteten Parkanlage können sich Patienten, Mitarbeitende und Passanten erfreuen. Der Eingangsbereich, Verkehrsflächen sowie Fahrrad- und Kurzzeitparkplätze sind so angeordnet, dass sie nahtlos in die bestehenden Grünflächen übergehen.

## **Fassadenkonzept**

Mit ihrer exakten Fügung vermittelt die Fassade das Bild eines Hauses, in dem mit hoher Präzision und grosser Kompetenz gearbeitet wird. Ihr Rhythmus wurde dabei aus der Logik des inneren Gefüges abgeleitet. Die Sockelfassaden berücksichtigen mit ihrem engmaschigen vertikalen System die möglichen innenseitigen Trennwandanschlüsse, während im Bettenturm das aus der Breite der Zimmer gegebene Feld gestaltprägend ist. Die Fenster der Patientenzimmer mit ihren Sitznischen und der feinen Materialisierung in Holz sind ein wichtiges Gestaltungselement und unterstützen den Heilungsprozess im Sinne einer «Healing Architecture».



Blick in die Eingangshalle  
mit Empfang.



### **Innenraumgestaltung**

Die Gestaltung der Bettenstationen thematisiert das «Wohnen», die der Funktionsbereiche das «Heilen» und die der Ambulatorien das «Verstehen». Materialien und sanfte Farbtöne – aus der Natur hergeleitet – vermitteln Wärme und unterstreichen die Funktionalität. Bei der Ausgestaltung des Boulevards dominieren Weiss- und leichte Grautöne, helle Holzoberflächen und bronzenfarbene Materialien. Alle Empfangstheken für Patienten und Besucher sind deutlich gekennzeichnet und somit leicht auffindbar. Ein ausgeklügeltes Beleuchtungskonzept und das natürliche Tageslicht aus den Innenhöfen sorgen zusätzlich für Wohlbefinden.

### **Erschliessung**

Der Haupteingang des Neubaus befindet sich in der Westfassade unter dem Vordach des Portikus und nimmt die Fusswege vom Bahnhof, vom Parkhaus sowie von der neuen Bushaltestelle auf. Auf seinem Vorplatz sind Taxistandplätze, Drop-off-Haltepunkte und in unmittelbarer Nähe Stellplätze für Fahrräder angeordnet. Notfallpatienten und Ambulanzfahrzeuge treffen auf der Ostseite ein. Der separate Zugang zu den Garderoben der Mitarbeitenden ist strassennah in der Südfassade positioniert. Die Besucher-, Patienten- und Personalströme werden über den Boulevard mit den zugeordneten Personenaufzügen im Gebäude verteilt. Die sogenannte Akutachse verbindet die Notaufnahme und die Hubschrauberlandeplätze mit den zugehörigen Funktionsbereichen.

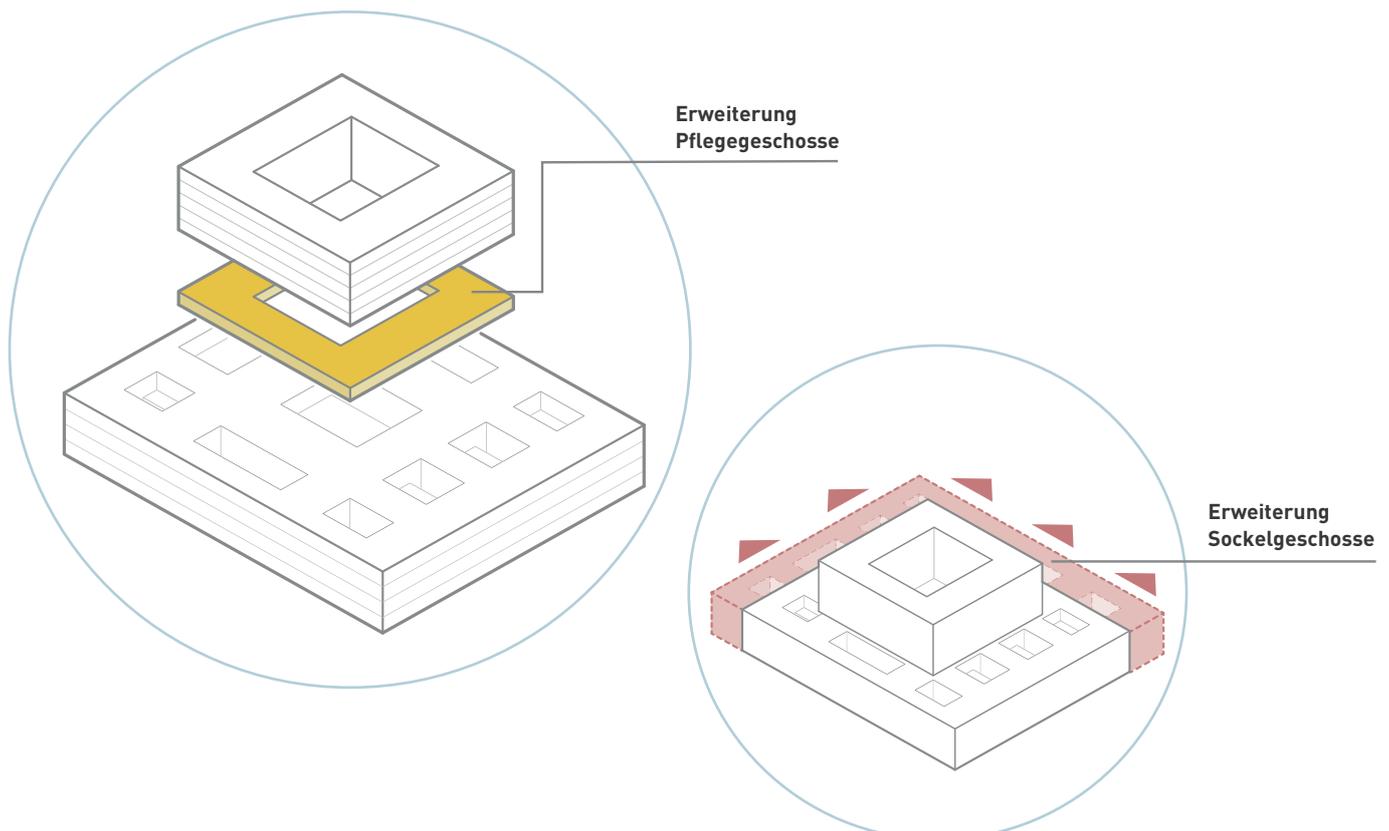


# Flexibilität als Grundvoraussetzung.

Die Grundlage des Neubaus ist ein äusserst stringentes Konzept der statischen Struktur, basierend auf einem gleichmässigen Stütz- und Ausbauraster. Dieser sorgt für eine hohe Anpassungsfähigkeit des Gebäudes, sei es im Rahmen der Planung oder auch hinsichtlich späterer Veränderungen. Zudem wurde in weiten Teilen der Innenräume ein Doppelflursystem installiert, das eine Wegtrennung innerhalb der einzelnen Bereiche und somit Umstrukturierungen im laufenden Betrieb ermöglicht. Bereits in der entscheidenden frühesten Entwurfsphase wurde die Planung also auf maximale Reaktionsfähigkeit ausgelegt.

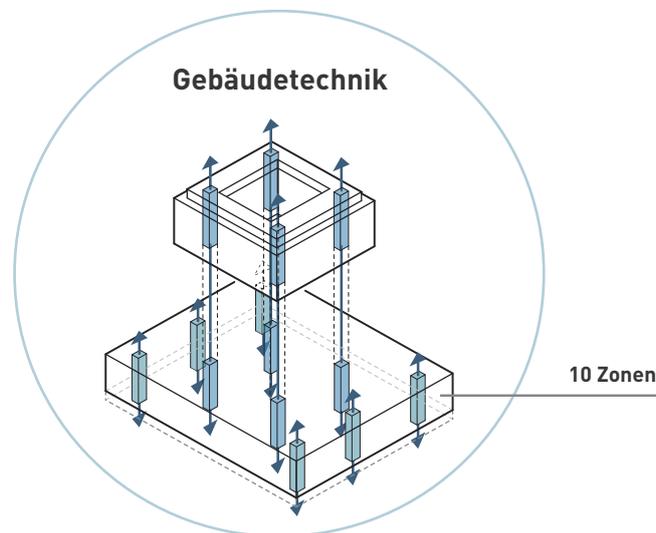
## Veränderungsmöglichkeiten

Die Gliederung der Sockelgeschosse mit Lichthöfen eröffnet Möglichkeiten für eine innere Entwicklung des Spitals. Aufgrund der regelhaften Module ist auch die Verlagerung einzelner Bereiche innerhalb der Sockelgeschosse sowie eine komplette Erweiterung der Geschosse in nördlicher oder östlicher Richtung denkbar. Das Reservegeschoss des Bettenhauses, das im 4. OG angesiedelt ist, könnte für eine Erweiterung der Pflege oder für eine Ergänzung der Sockelkapazitäten genutzt werden. Ebenso wäre während der Planungsphase die Wegnahme eines ganzen Geschosses und damit eine unkomplizierte Reduktion des Bauvolumens ohne Einschränkung der Funktionalität des Gebäudeorganismus möglich.

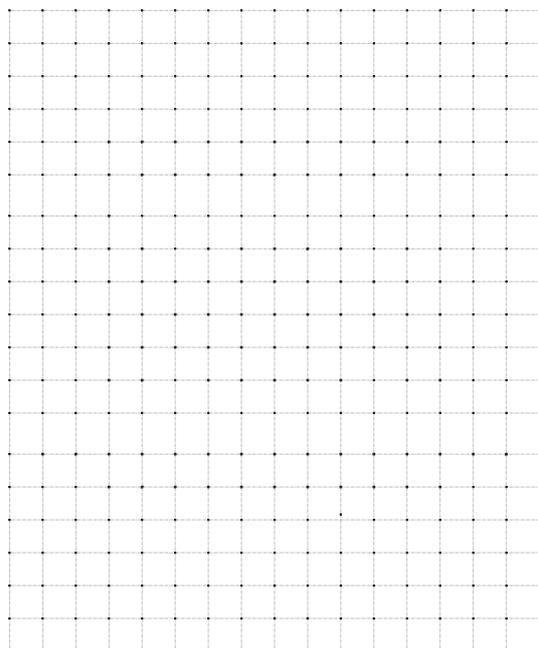


### Kostenfolge

Alle möglichen Anpassungen unterliegen dem Kriterium der Wirtschaftlichkeit und der Aufrechterhaltung des künftigen Betriebs. Das Tragwerk des neuen Spitals mit seinem gleichmässigen Stützenraster, die regelhaft gesetzten Kernzonen sowie die zehn systematisch angelegten Steigzonen der Haustechnik ergeben eine Grundrissstruktur mit einer maximalen Anpassungsfähigkeit. Dies sorgt dafür, dass allfällige bauliche Modifikationen mit unterdurchschnittlichen Investitions- und Betriebskosten ausgeführt werden können.



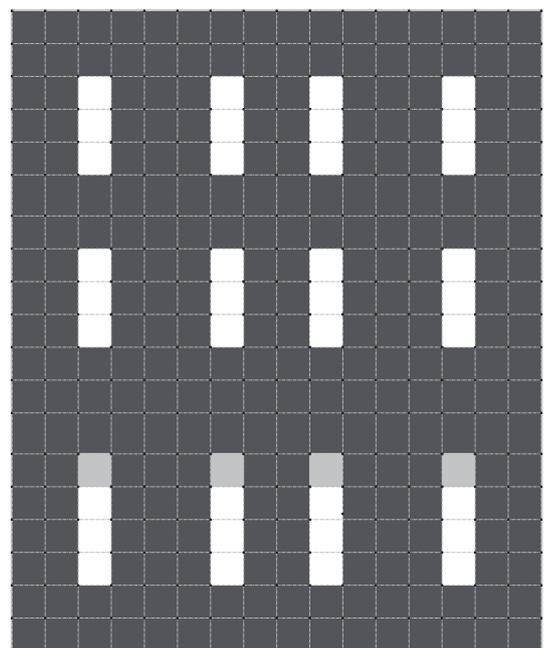
16 Achsen 7.50m



Tragwerksstruktur

12 Höfe

Morphologie



gestanzter Volumenkörper

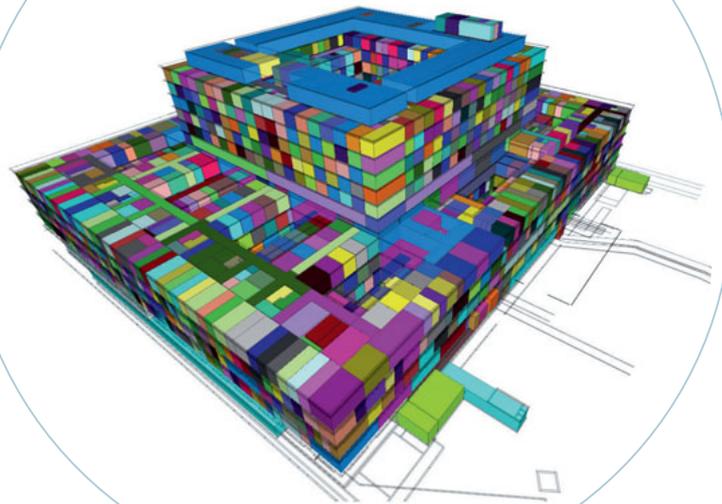
19 Achsen 7.50m



# Qualitätsmanagement für Gegenwart und Zukunft.

Mittels projektbezogenem Qualitätsmanagement (PQM) wird sichergestellt, dass die einschlägigen Normen und Vorgaben eingehalten werden. Zudem ermöglicht dieses die systematische Steuerung und Kontrolle der relevanten Erfolgsfaktoren und Risiken durch Bauherrschaft, Gesamtleiter, Planer und ausführende Unternehmer. Dabei durchläuft jede Phase eine fortlaufende Risikoanalyse und Nahtstellenbetrachtung. Der bereits vorhandene BIM-Abwicklungsplan (BIM = Building Information Modeling) regelt, wie die modellbasierte Planung, die kollaborative Ausführung und das Qualitäts- und Termincontrolling integral genutzt werden und stellt sicher, dass zwischen den einzelnen Bauphasen kein Wissen verloren geht. Aufgrund der Planung nach BIM-Methode können alle Bauwerksdaten für die künftige Bewirtschaftung des Gebäudes im Rahmen des spitaleigenen Facility Management eingesetzt werden.

**Modellbasierte Planung mit BIM**



**MINERGIE-P-ECO®**

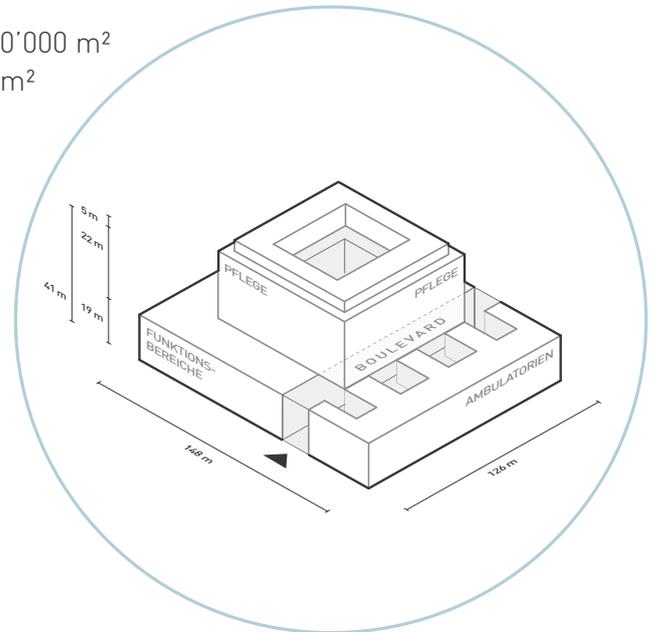
## **Minergie-P-ECO**

Der KSA-Neubau wird gemäss dem aktuell höchsten Baustandard Minergie-P-ECO realisiert und erfüllt damit maximal Ansprüche an Qualität, Komfort und Energie. Der Zusatz «ECO» ergänzt den Minergie-Standard mit den Themen Gesundheit und Bauökologie und befasst sich unter anderem mit den Aspekten Tageslicht, Innenraumklima, Graue Energie, Schadstofffreiheit und nachhaltiges Gebäudekonzept. Ziel ist es, für die Nutzer der Gebäude eine Atmosphäre zu schaffen, die Wohnlichkeit ausstrahlt und gesundheitsfördernd ist. Gleichzeitig soll das Gebäude aber auch wirtschaftlich effizient und langfristig betrieben werden können.

## Das Projekt in Zahlen.

Geschossfläche (GF) ca. 110'000 m<sup>2</sup>  
 Nutzfläche (NF) ca. 53'500 m<sup>2</sup>  
 Verhältnis GF/NF 2,06

472 stationäre Betten  
 130 tagesklinische Plätze.  
 18 OP-Säle geplant



## Die Realisierung auf der Zeitachse.

Geplant ist, dass im Herbst 2019 die gesamte Bauplatzinstallation aufgebaut und mit dem Rückbau der Häuser 5, 6, 15, 16, 35 und 36 begonnen wird. Bei den Häusern 10 und 11 geschieht dies aufgrund der fortdauernden Nutzung als Personalrestaurant erst im Juni 2020. Im März 2020 soll der Aushub und die Pfählung für den Neubau starten. Dank der modellbasierten Planung, der konsequenten Standardisierung und einer engen Abstimmung mit den Verantwortlichen des Kantonsspitals Aarau wird für die Realisierung ein sehr ambitionierter Terminplan möglich sein. Damit der Spitalbetrieb jederzeit aufrechterhalten werden kann, werden dessen Anliegen in einem hohen Mass berücksichtigt und mögliche bauliche Beeinträchtigungen auf ein notwendiges Minimum beschränkt. So wird die Stadt Aarau ihr neues Wahrzeichen im Frühjahr 2023 in Betrieb nehmen können, der Kanton Aargau bis dahin dennoch die Gesundheitsversorgung seiner Bevölkerung sicherstellen.



# Das Fundament für den Erfolg.

## Projektbeteiligte

Marti Gesamtleistungen AG	ARGE Dreiklang-Gesamtleiter
BAM Swiss AG	
BAM Deutschland AG	
Burckhardt+Partner AG	ARGE Architekten
wörner traxler richter	
Buri Müller Partner GmbH	Fassadenplanung
Topotek 1	Landschaftsplanung
IDA14	Innenarchitektur
LICHT KUNST LICHT AG	Lichtplanung
Lohfert & Lohfert AG	Spitalbetriebsplaner
WaltGalmarini	Bauingenieur
blesshess	Werkleitungen
Gruner AG	Brandschutzplanung
	Verkehrsplanung
Kalt & Halbeisen	HKKS, Koordination
Vadea AG	Lüftungsplanung, Medizinalgase gewerbliche Kälte
	Elektroplanung, Photovoltaik
IBG B. Graf AG	Gebäudeautomation, ICT
	Logistikplanung, Rohrpost
	Gastroplanung
Ramboll GmbH	Medizinaltechnikplanung
H plus S Gastronomie- fachplanung GmbH	Geologie, Umweltbaubegleitung
MTP Planungsgesellschaft	BPH, Akustik, Minergie P
Geotechnisches Institut	Sicherheits-/Türfachplanung
Kopitsis Bauphysik AG	Minergie Eco
hkg.ch	Raumbuch, Datenverwaltung Eurocoles
CSD Ingenieure	Helilandeplatzplaner
Kaulquappe AG	
Suisse GmbH	

## Partnerschaftlich zur Lösung.

Als Gesamtleistungsanbieter ARGE Marti | BAM sind wir überzeugt, dass wir mit dem Projekt «Dreiklang» einen hervorragenden städtebaulichen, architektonischen und funktionalen Vorschlag für den Neubau des Kantonsspitals Aarau erarbeitet haben. Bei der Entstehung unseres Projektvorschlages konnten wir auf die Erfahrung aus verschiedenen, auch internationalen Referenzen zurückgreifen. Wir arbeiten als Team auf Augenhöhe sowohl mit dem Auftraggeber wie auch mit den Planungs- und Baupartnern. Als solches haben wir gemeinsam mit den Architekten bereits ein Spitalprojekt in Basel erfolgreich realisieren dürfen. Mit dem partnerschaftlichen Zusammenschluss der beiden Architektenteams von Burckhardt+Partner mit wörner traxler richter für das Projekt «Dreiklang», stellen wir sowohl ein breitgefächertes, internationales Planungswissen im Spitalbau als auch ein sehr leistungsfähiges und flexibles Team vor Ort zur Verfügung.

Uns allen liegt dieses – für die Stadt Aarau und den Kanton Aargau – richtungsweisende Projekt sehr am Herzen. Wir sind überzeugt von der Richtigkeit des gewählten unternehmerischen Ansatzes und ebenso davon, dass wir zur Umsetzung dieser Ideen einen perfekten architektonischen Rahmen anbieten können.



Uns allen liegt  
dieses – für die  
Stadt Aarau und den  
Kanton Aargau – richtungs-  
weisende Projekt  
sehr am Herzen.



Ein Park für die Stadt,  
ein Spital für die Menschen.





Dreiklang