

# CAMPUS NEUES KLINIKUM

[www.klinloe.de](http://www.klinloe.de)

[www.elikh.de](http://www.elikh.de)

KLINIKNEUBAU LÖRRACH – ERFAHRUNGEN AUS EINEM 343-MILLIONEN-PROJEKT

**Sabine Bommel**  
**Torsten Petroschka**

Bauherrenvertretung

Generalplanung

**Thorsten Stolpe**

Projektleiter Zentralklinikum - Bauherr

Juni 2022

- **Der „rote Faden“ im Projekt ... unser Ziel und unser Miteinander**
- Startschuss & Timeline
- Campus
- Zentralklinikum
  - ZKL - ... die Gebäudeebenen
- Das haben wir erreicht im Projekt ...  
unser Teamgeist und **„unser Miteinander“**
  - Kommunikationsebenen
  - Helfende Organisationsformen: BIM – Simulation - ...



Die vorliegende Präsentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.  
Die Inhalte werden durch den mündlichen Vortrag der Referenten erläutert und ergänzt. Zur Vermeidung von Missverständnissen bitten wir dies zu berücksichtigen.

# ... der „rote Faden“

## Unser gemeinsames ZIEL ...



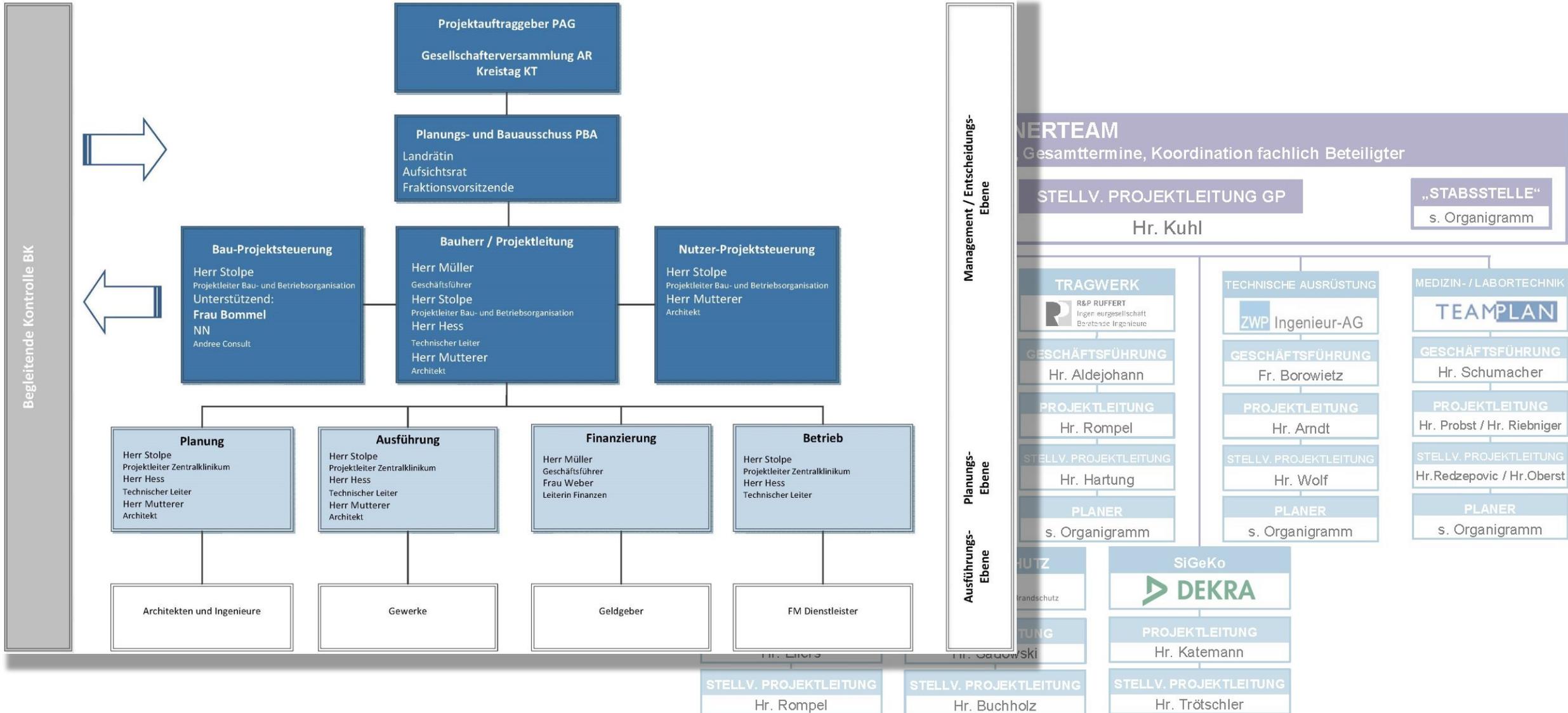
# ... der „rote Faden“

... und unser Miteinander im ...

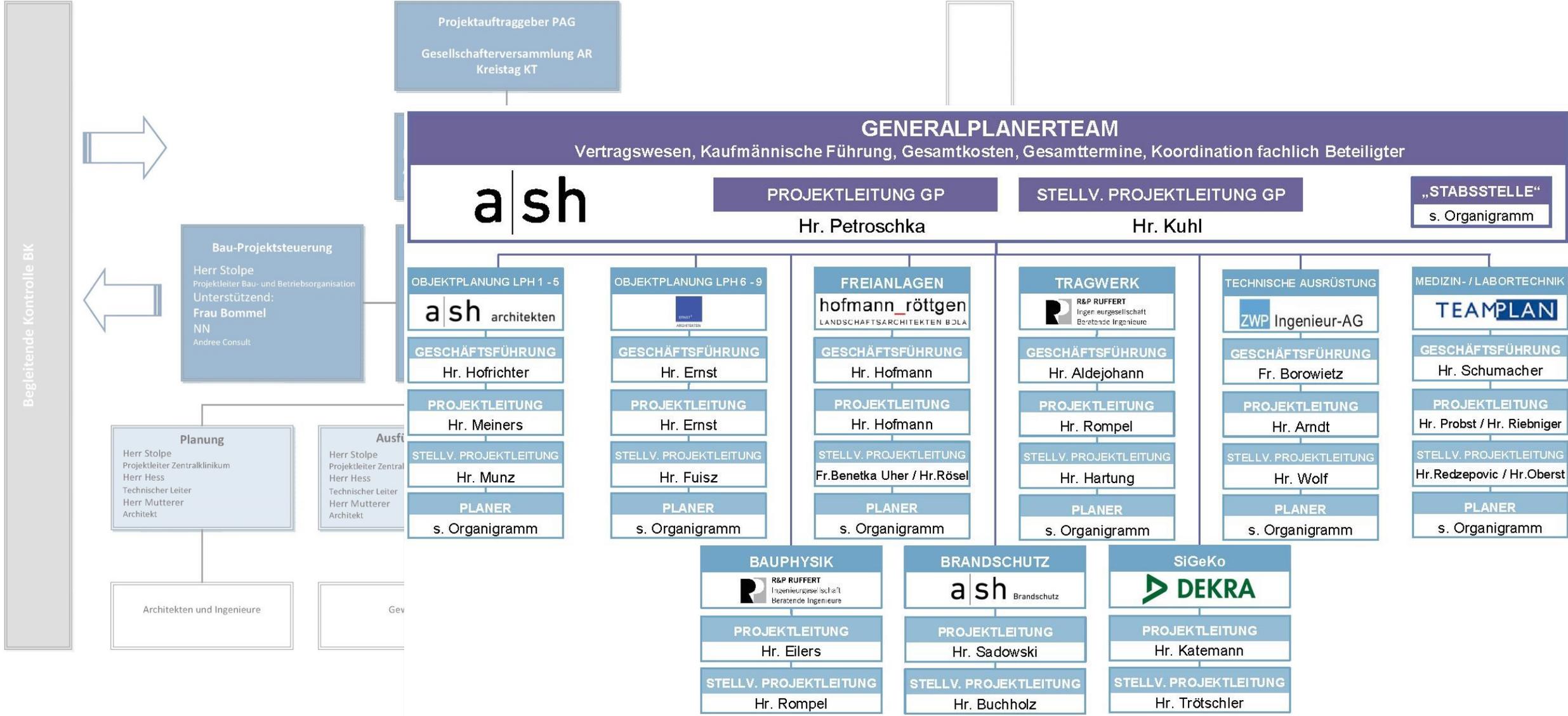


Adobe Stock | #96319510

# ... der „rote Faden“



# ... der „rote Faden“



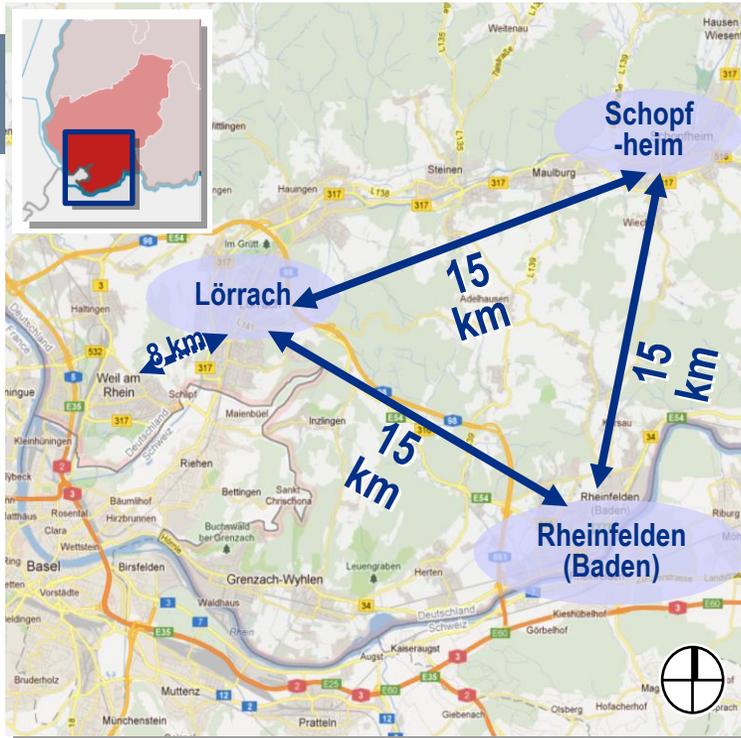
- Der „rote Faden“ im Projekt ... unser Ziel und unser Miteinander
- **Startschuss & Timeline**
- Campus
- Zentralklinikum
  - ZKL - ... die Gebäudeebenen
- Das haben wir erreicht im Projekt ... unser Teamgeist und „unser Miteinander“
  - Kommunikationsebenen
  - Helfende Organisationsformen: BIM – Simulation - ...



Die vorliegende Präsentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.  
Die Inhalte werden durch den mündlichen Vortrag der Referenten erläutert und ergänzt. Zur Vermeidung von Missverständnissen bitten wir dies zu berücksichtigen.

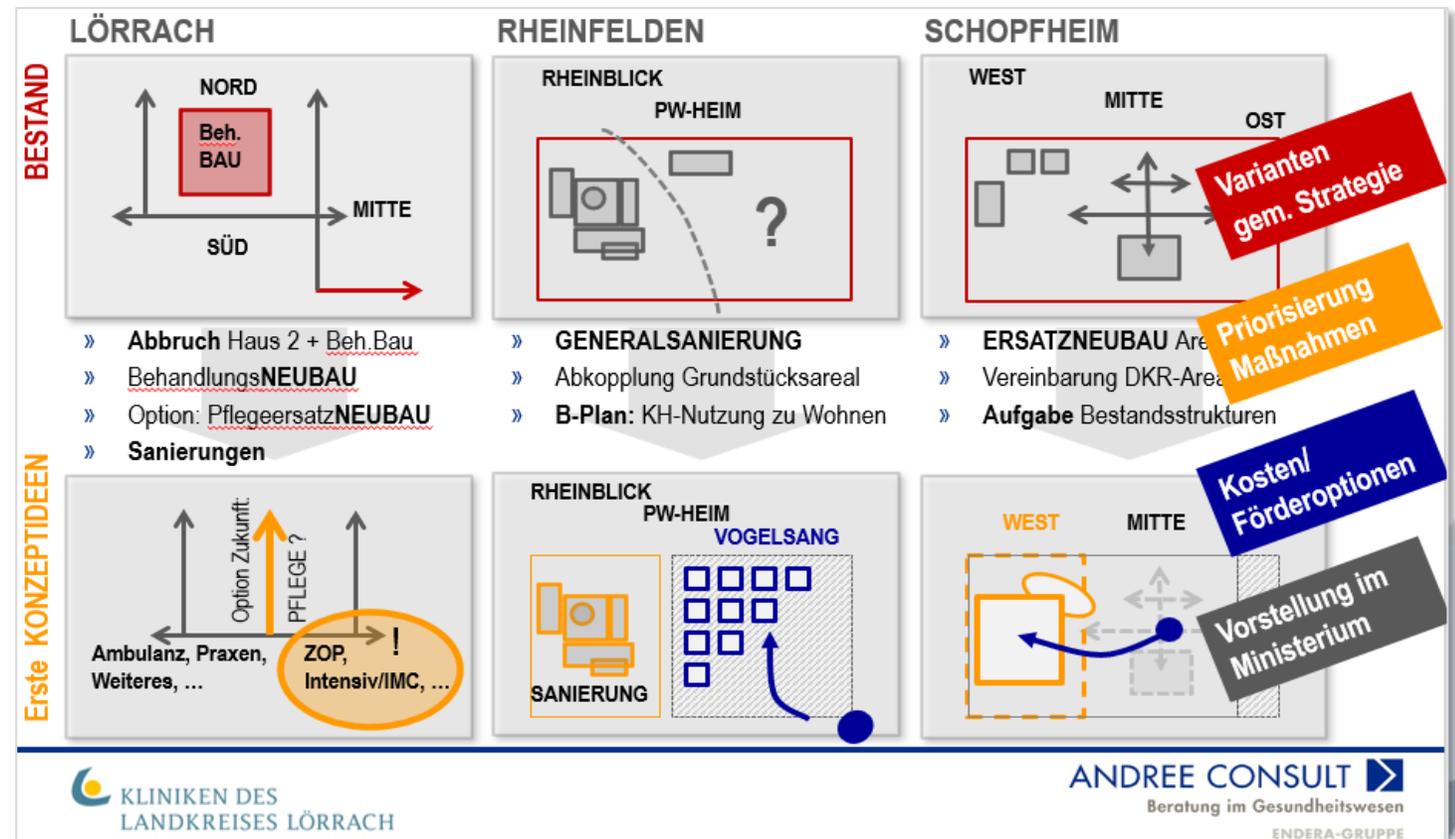
# Startschuss & Timeline

2012



2014

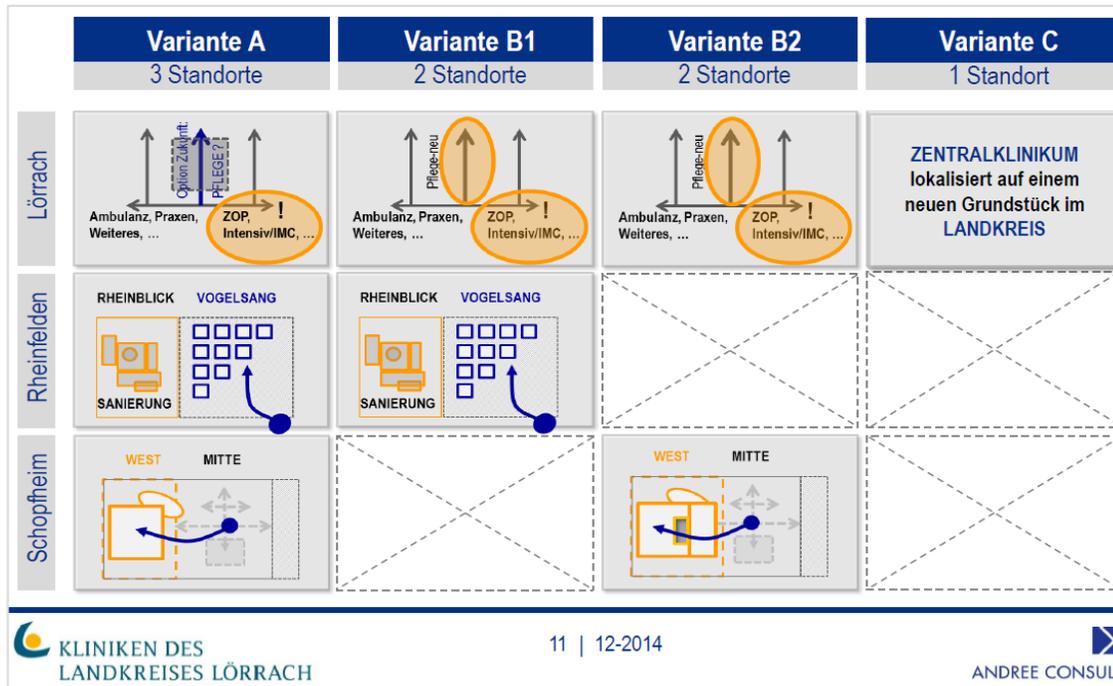
- Bestandsanalysen, Entwicklung von Konzeptideen, Nutzergespräche, Kosten
- Erste Platzierung der Idee eines „Zentralklinikums“ im Sozialministerium



- Kliniken LK Lörrach mit:  
3 Standorten (300/ 135/ 130 Betten)
- Psychiatr. Versorgung via „entliehenen Betten“ des ZfP EM sichergestellt
- Bedarf einer baulichen Zielplanung
- In Lörrach ein weiteres Krankenhaus in konfessioneller Trägerschaft

2014

2015



1. Gute Erreichbarkeit		10%
1.1.	Infrastruktur, geografische Lage, wohnortnahe Versorgung	
2. Nachverwertungspotenzial		5%
2.1.	Nachverwertungspotenzial der Grundstücke	
3. Wirtschaftlichkeit		55%
3.1.	Entwicklung der Betriebskosten (Personal, Energie etc.); Fördermittel; Investitions- und Instandhaltungsbedarf (Abbruch-, Sanierungs-, Neuerwerbskosten), Reduzierung von Doppelvorhaltungen med. Großgeräte; zukünftiges Patienten- und Wahlleistungspotenzial	(45%)
3.2.	Wirtschaftlichkeit: Belastung des Betriebs während der Bauphase	(10%)
4. Medizinische Qualitätsentwicklung		20%
4.1.	Medizinische Qualitätsentwicklung, Attraktivität, Zukunftsfähigkeit	
5. Entwicklungsmöglichkeit der Standorte		10%
5.1.	Entwicklungsmöglichkeit der Standorte (auf den jeweiligen Grundstücken)	
Entscheidungskriterium		100%

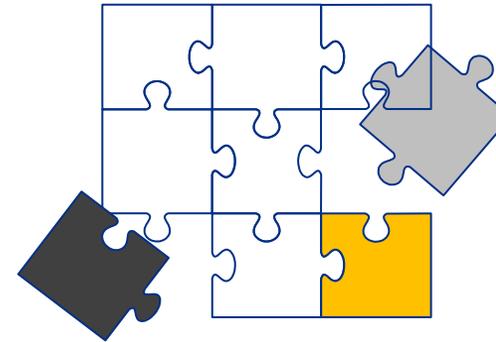
- Entwicklung der Konzeptidee „Zentralklinikum“
- Sozialministerium „fordert“ Dialogphase im Landkreis & in der Politik
- Einleitung Dialogphase mit Entscheidungskriterien und Wertungsmatrix
- Einbindung von: Ministerium, polit. Gremien, Landkreis, Stadt, Aufsichtsrat, Nutzern ... „Arbeitsgruppen“ diverser Themenkomplexe

2015

## Lörracher Weg 1.0 + 2.0

- Neuorganisation der Aufgaben der Gesundheitsversorgung im Landkreis Lörrach bis 2006 im **Lörracher Weg 1.0**
- Beibehaltung der Trägervielfalt
- Abbau von Doppelstrukturen
- Etablierung spezialisierter Fachabteilungen an den einzelnen Standorten Lörrach, Rheinfelden und Schopfheim
- Fortführung dieses Grundsatzgedanken im **Lörracher Weg 2.0**: ein Gesundheitscampus, auf dem die 4 Krankenhäuser in ein Neues Klinikum der somatischen Schwerpunktversorgung fusionieren.
- Diese zukunftsorientierte zentrale Versorgungsstruktur für den Landkreis Lörrach wird durch das psychiatrische Zentrum für seelische Gesundheit, ein interdisziplinäres Ärztehaus, ein Haus der Gesundheit, die DRK Rettungswache sowie ein zentrales Parkhaus komplettiert.

2016



2017

## Das neue Zentralklinikum in Lörrach

Ein Klinikum im Zentrum der Menschen

Zentraler Standort verbindet städtischen und ländlichen Raum

Gute Erreichbarkeit für alle Verkehrsträger

Harmonische Lage im Raum

Gut bebaubare Fläche mit ebener Topographie

Baurecht für den größten Teil der Fläche

Ökologische Belange werden in vollem Umfang berücksichtigt



Exposé Standort des Zentralklinikums im Stadtgebiet Lörrach – Stand 20. November 2016



## Grundstückssuche im Landkreis

- Offenes Bewerbungsverfahren mit Dialogphase
- Vorab-Bekanntmachung der Entscheidungs-/Auswahlkriterien „pro“ bester Grundstückseignung
  - Grundstücksgröße und Zuschnitt
  - Bauplanungsrechtliche Eckdaten
  - Grundstücksbeschaffenheit
  - Lage, Regionalität, Wohnortnähe, Anbindung an städtisches Umfeld
  - Öffentliche Erschließung
  - Beschaffungskosten

- Entscheidung  
Offerte: **Lörrach**

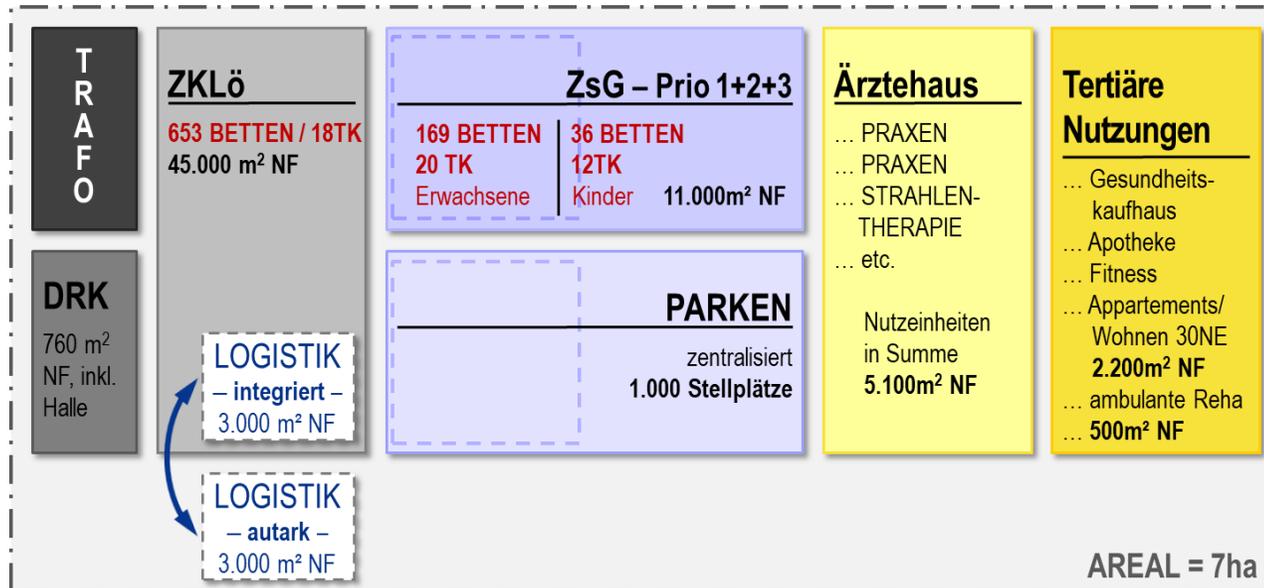
Patienten und Besucher | Klinik Standorte | Medizinische Fachbereiche | Klinische Informationen

### DIE KREISKRANKENHÄUSER IM DREILÄNDERECK



2017

## Planungswettbewerb



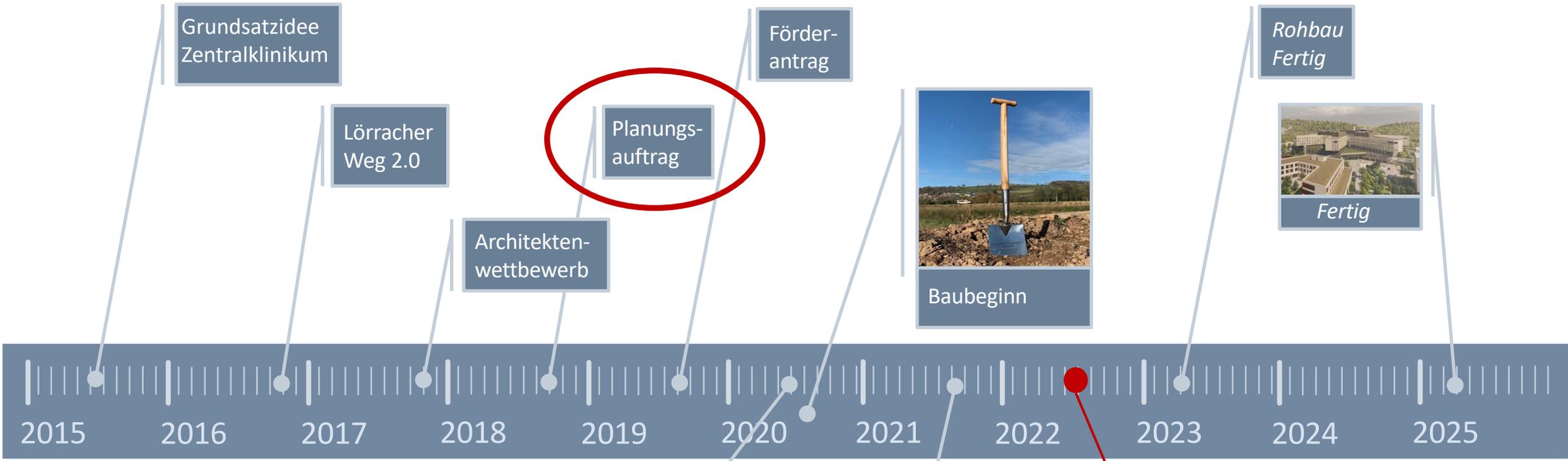
- Offener Planungswettbewerb im Dialog
- 2 Phasen: Konzept-/Ideenphasen und Vertiefungsphase
- Suche nach einer Campus-Lösung  
Zentralklinikum + alle weiteren „Mitbewohner“ der künftigen „WG“

## Integriertes VgV-Verfahren „Generalplaner“

- GeneralplanerTEAM wird gesucht!
- Wettbewerbsergebnis wird mit 50% im späteren VgV-Verfahren gewertet (= Lösung der Aufgabenstellung)
- Weitere Kriterien:
  - Projektumsetzung/ Leistungsqualität
  - Honorarangebot/ -parameter
- Verhandlungsverfahren mit Bietergesprächen
  - Vorstellung des Teams, sowie der Interaktion des Teams werden gesondert bewertet



# Timeline

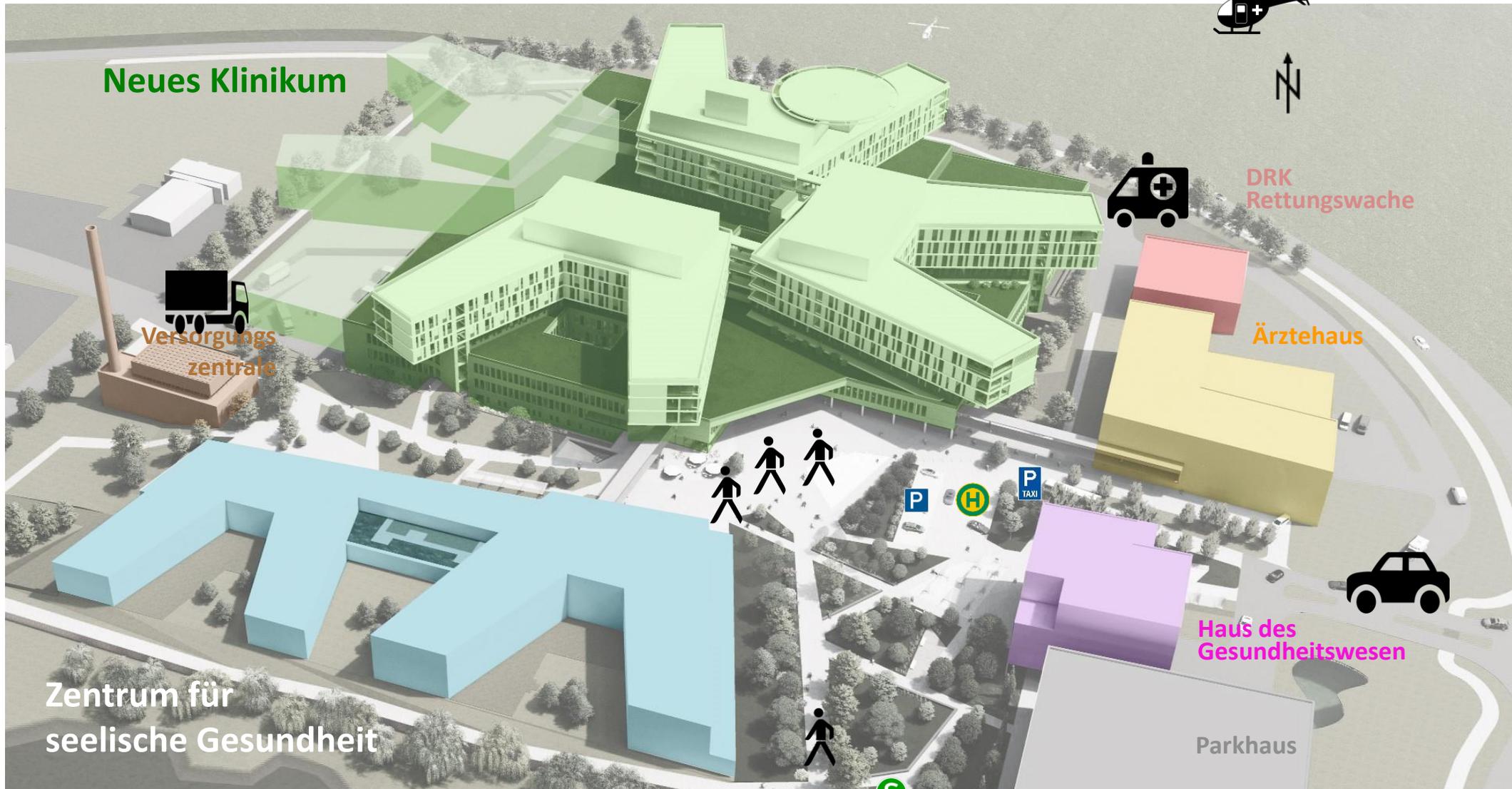


- Der „rote Faden“ im Projekt ... unser Ziel und unser Miteinander
- Startschuss & Timeline
- Campus
- Zentralklinikum
  - ZKL - ... die Gebäudeebenen
- Das haben wir erreicht im Projekt ... unser Teamgeist und „unser Miteinander“
  - Kommunikationsebenen
  - Helfende Organisationsformen: BIM – Simulation - ...



Die vorliegende Präsentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.  
Die Inhalte werden durch den mündlichen Vortrag der Referenten erläutert und ergänzt. Zur Vermeidung von Missverständnissen bitten wir dies zu berücksichtigen.

# Campus Neues Klinikum



# Campus Neues Klinikum

## Zentralklinikum



DIN 13080 (alt)		
1.0 U+B	13.940m <sup>2</sup>	u.a. 12 OPs
2.0 Pflege	18.354m <sup>2</sup>	677 Betten/ 8 Plätze
3.0 Verwaltung	2.193m <sup>2</sup>	
4.0 Soz. Dienste	1.787m <sup>2</sup>	
5.0 Ver-/Entsorgung	5.282m <sup>2</sup>	
6.0 Forschung+Lehre	1.189m <sup>2</sup>	
7.0 Sonstiges	110m <sup>2</sup>	
SUMME	42.855m <sup>2</sup>	
		89.700m <sup>2</sup> BGF
		405.900m <sup>3</sup> BRI

## Zentrum für seelische Gesundheit



DIN 13080		
1.0 U+B	1.590m <sup>2</sup>	
2.0 Pflege	5.266m <sup>2</sup>	142 Betten/ 15 Plätze
3.0 Soz. Dienste	542m <sup>2</sup>	
4.0 KH-Management	308m <sup>2</sup>	
5.0 Ver-/Entsorgung	413m <sup>2</sup>	
6.0 Forschung+Lehre	710m <sup>2</sup>	
7.0 Sonstiges	0m <sup>2</sup>	
SUMME	8.829m <sup>2</sup>	
		17.605m <sup>2</sup> BGF
		76.768m <sup>3</sup> BRI

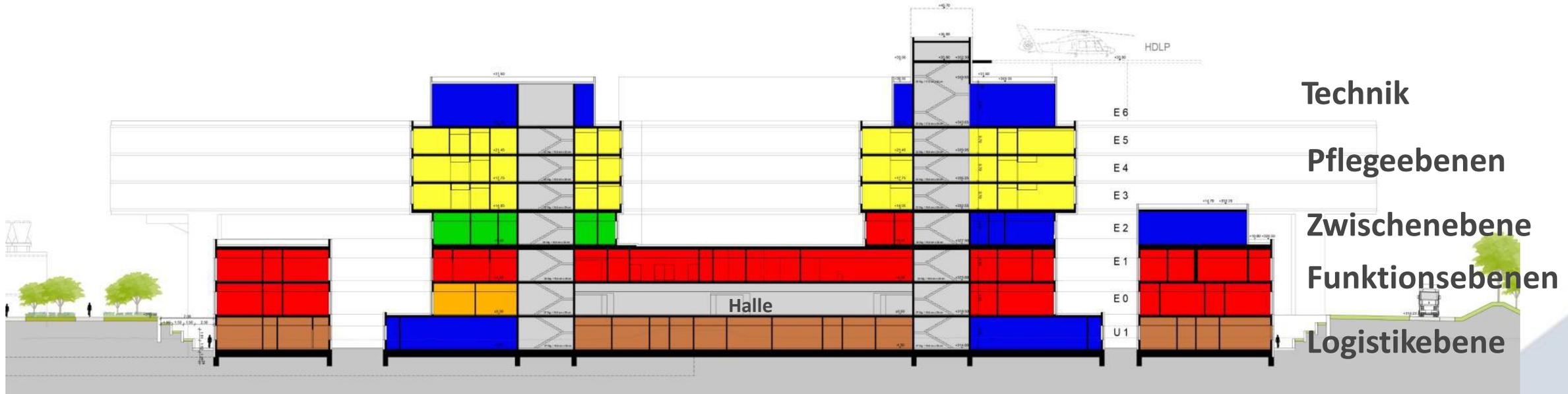
## Baukörperliche und nutzungsspezifische Gliederung in 3 Teile:

- Orthogonaler Sockel (U1-E1)
  - Sämtliche Untersuchungs- und Behandlungsbereiche
  - hohe Flexibilität auch für die Zukunft
- 3 baugleiche Pflegebaukörper (E3-E5)
  - Besonderheit des Ortes, Öffnung in die Landschaft
  - Alle Patientenzimmer mit weiten Blick in die Landschaft
- Vermittler und gestalterische „Fuge“ (E2)
  - zwischen Sockel und Pflegebaukörper
  - Transfer der verschiedenen Tragsysteme

## Haupteingang



## Zentralklinikum Lörrach – Schnitt



Längsschnitt

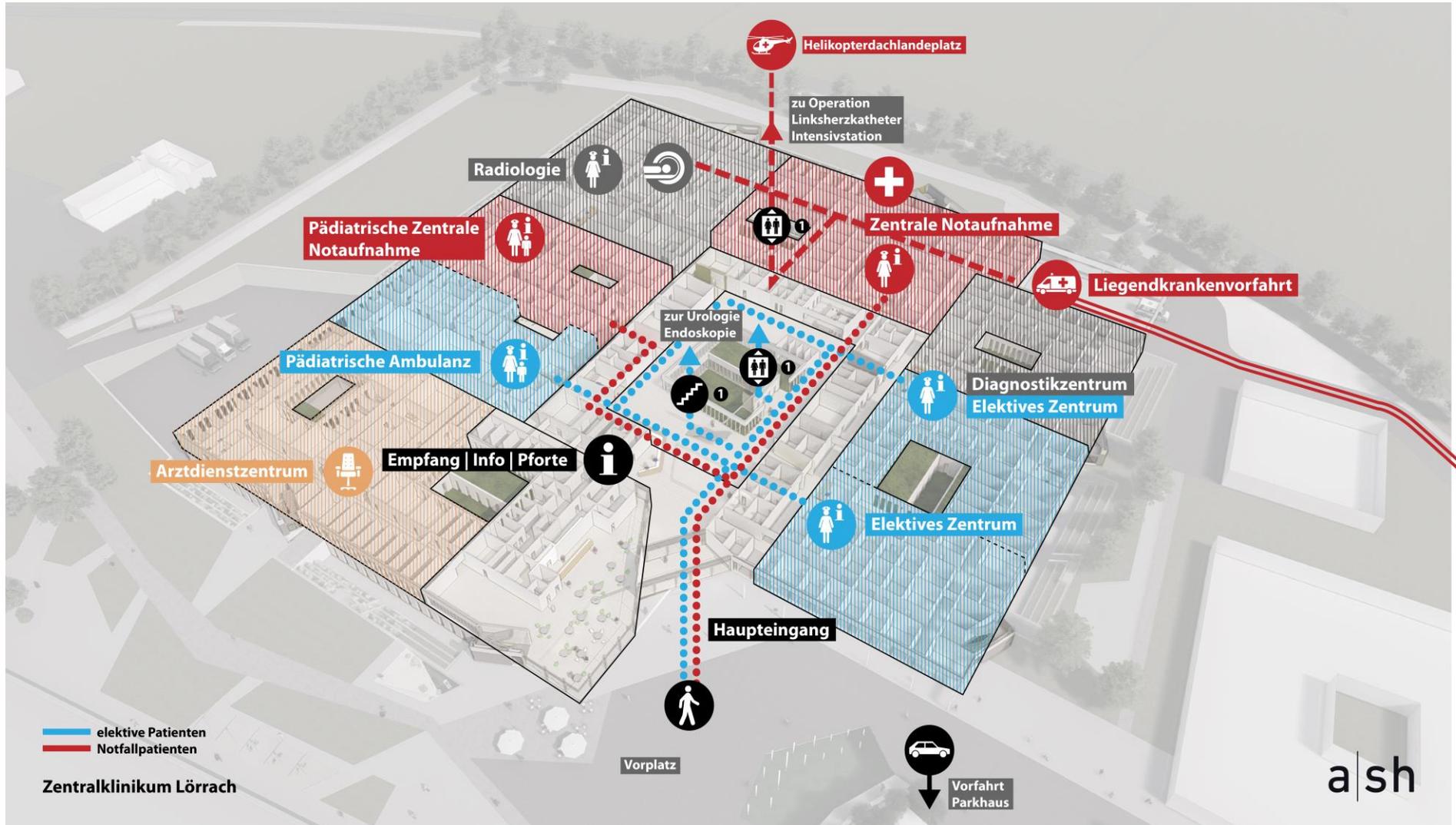
## Haupt- und Eingangsebene des Klinikums

- Empfangstresen
- Notfall- und Elektivzentrum
- Cafeteria – Campusnutzung / Schnittstelle zu ZsG
  
- zentrale, lichtdurchflutete Halle
- Verteilerelement zu allen Funktionen / Sichtbeziehung nach E+1
- sehr kurze Wege zwischen den einzelnen Bereichen
- sehr gute Orientierung
- großzügigen Wartezonen - Aufenthaltsbereiche zum Verweilen
- Zentrale 4er-Aufzugsanlage / zentrales Treppenhaus  
Erschließung des gesamten Gebäudes vertikal

## Haupt- und Eingangsebene des Klinikums

- Betriebsorganisatorische Trennung von
  - Erwachsenen ↔ Kinder
  - Notfällen ↔ Elektiv-Fällen
  - invasiver ↔ nicht invasiver Diagnostik / Therapie
- eindeutige Patienten(fall)orientierung
- grundsätzliche Interdisziplinarität in den Zentren
- konsequente multifunktionelle Raumnutzungen
- klare Zonierung und Wegeführung

# ZKL - Ebene 0



## ZNA Erwachsene

- 1.200m<sup>2</sup> NF
  - ◆ 24 U&B Räume
  - ◆ 2 Schockräume
  - ◆ 2 Eingriffsräume
  - ◆ 4 Isolier- U&B Räume
  - ◆ 6 Betten Überwachung

## ZNA Kinder

- 700m<sup>2</sup> NF
  - ◆ 6 U&B Räume
  - ◆ 2 Isolier- U&B Räume
  - ◆ 4 Betten Überwachung

## Elektivzentrum Erwachsene (nicht invasiv)

- 2.500m<sup>2</sup> NF
  - ◆ 40 U&B Räume
  - ◆ div. Nebenräume

## Elektivzentrum Kinder (nicht invasiv)

- 700m<sup>2</sup> NF
  - ◆ 8 U&B Räume
  - ◆ div. Nebenräume

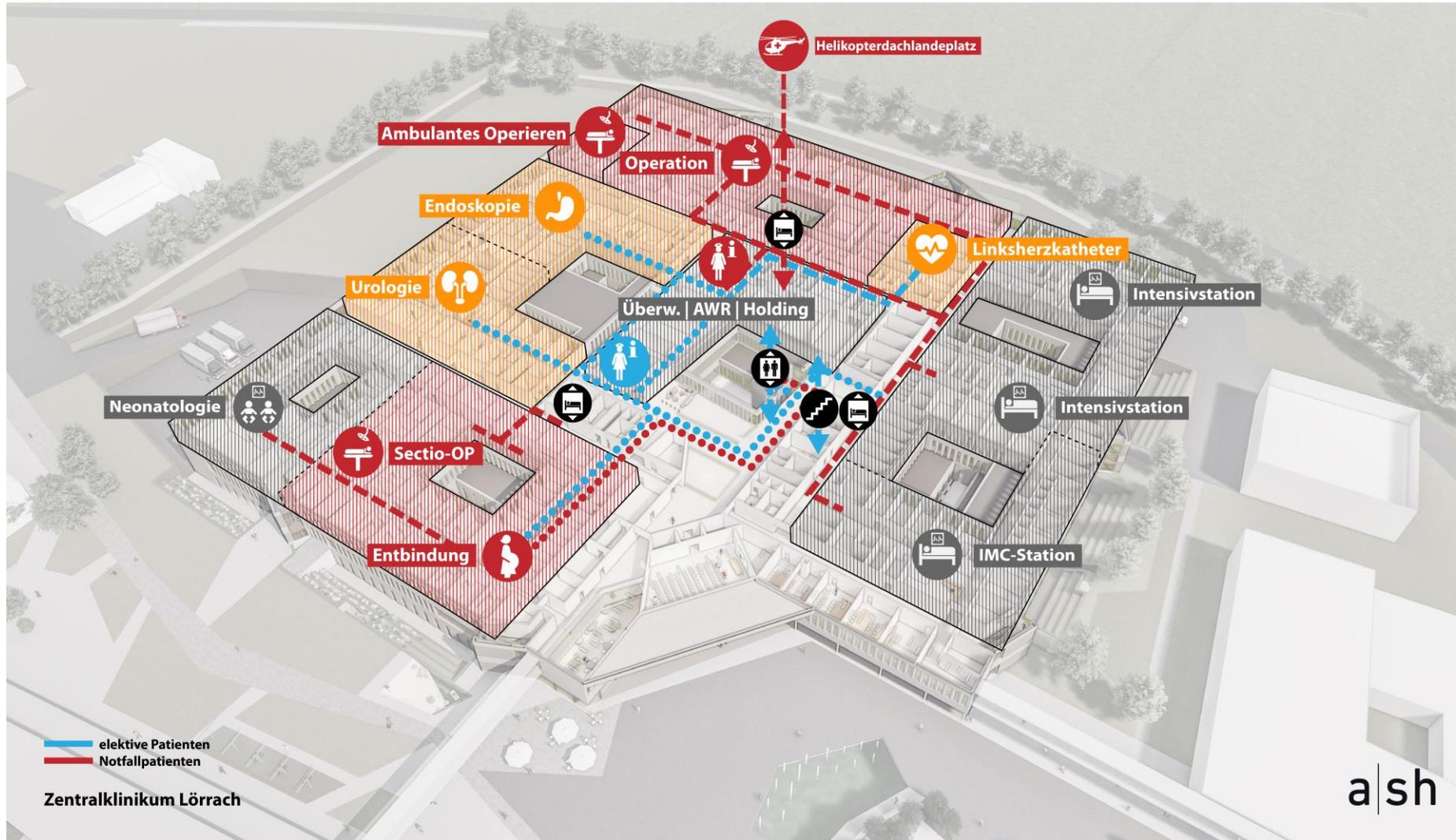
## Radiologie

- 1.200m<sup>2</sup> NF
  - ◆ 2 MRT
  - ◆ 2 CT
  - ◆ 1 Angiographie
  - ◆ 1 Durchleuchtung
  - ◆ 4 konv. Röntgen

## Invasiver Untersuchungs- und Behandlungsbereich sowie Spezialpflegen

- OP / LHKM / ICU / IMC
- Entbindung (mit Sectio-OP)/ Neonatologie
- Endoskopie / Urologie
- Holding als perioperative Einheit
  
- Übergänge in die benachbarten Gebäude (Ärztehaus und Psychiatrie)
- zentraler Lichthof als orientierendes Element
- Durchbindung des Foyers aus Ebene 0

# ZKL - Ebene +1



## Zentral OP

- 2.200m<sup>2</sup> NF
  - ◆ 12 OP-Säle
  - ◆ 1 Hybrid OP-Saal
  - ◆ alle RK Ia (höchste Reinraumklasse)
  - ◆ Sterilflursystem
  - ◆ kombinierte peri-operative Einheit
- direkte Anbindung der AEMP (Ebene -1) an den Sterilflur

## Kardiologie

- 2 Links-Herz-Katheter Messplätze

## Gastroenterologie

- 4 Eingriffsräume
- 1 ERCP

## Urologie

- 1 Stoßwellenlithotripter
- 1 Zystoskopie
- 8 U&B Räume

## peri-operative Einheit

- Schnittstellenfunktion
- 24 Plätze
- 28 Plätze Kurzzeit

## ICU / IMC

- 2 x 14 Betten ICU
- 18 Betten IMC

## Kreißsaal

- 6 Kreißsäle
- 6 Wehenzimmer
- Geburtswanne
- Eingriffsraum (Sectio)

## N-ICU

- 19 Betten N-ICU
- 2 Betten Adolescent ICU
- 3 Zimmer Rooming-In

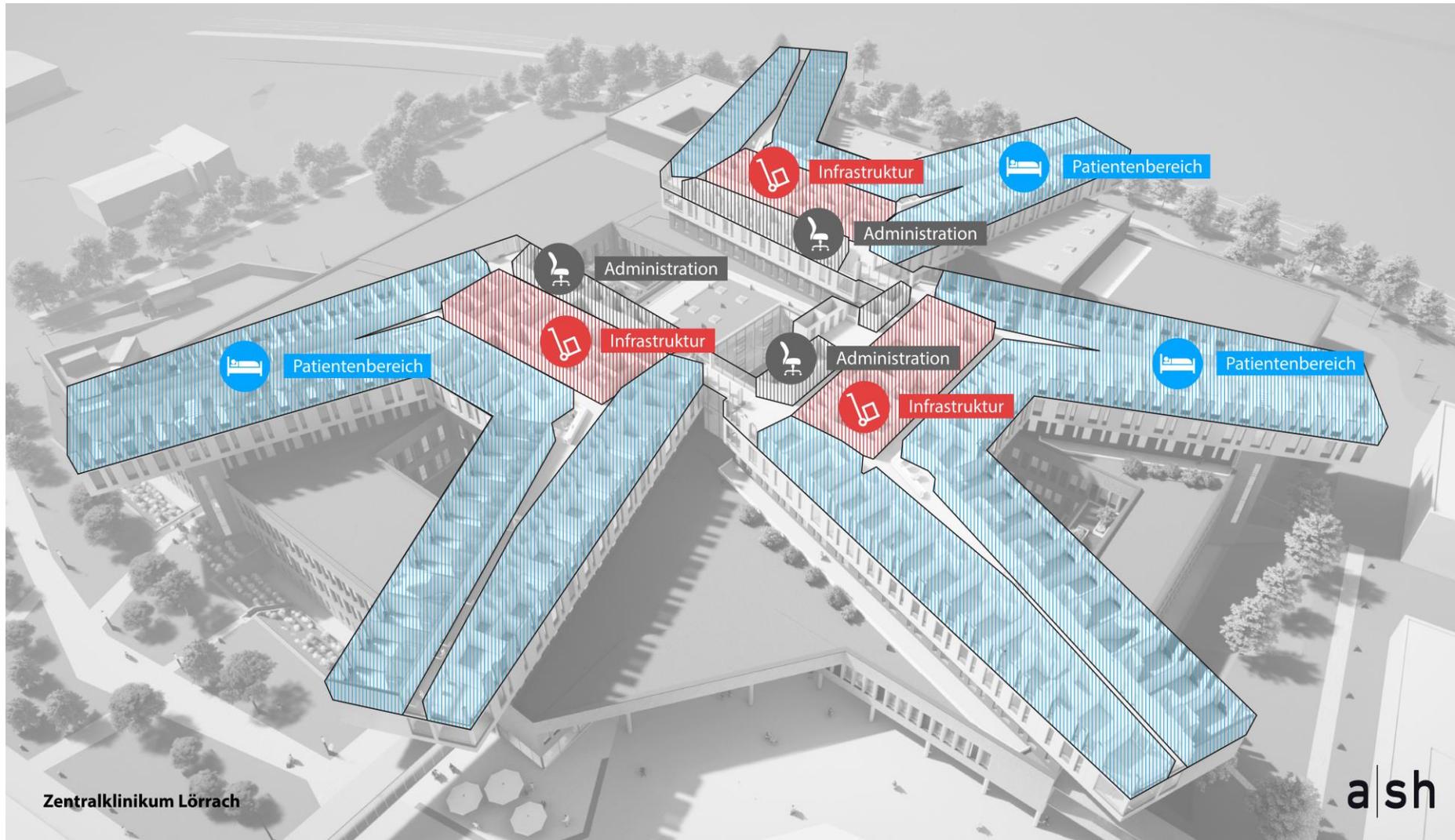
## Normalpflege

- Mittelflursysteme -> wirtschaftliche Planung
- Aufweitungen der Flure -> Abwechslung und Orientierung
- zentrale Pflegestützpunkte an Aufweitungen
- Sichtbeziehungen nach außen von allen Stellen in den Stationen
- Pro Bauteil und Ebene 2 Stationen als Doppelstation
- jeweils 2 x 24 bzw. 39 Betten
- Nebenräume synergetisch an der zentralen Schnittstelle beider Stationen

## Betriebsorganisation

- ausschließlich 1- und 2-Bettzimmer mit eigener Nasszelle
- alle Wöchnerinnenzimmer mit zusätzlicher Ausstattungen für die Neugeborenenpflege
- auf der pädiatrischen Pflegestation besteht grundsätzlich Übernachtungsmöglichkeit für jeweils ein Elternteil
- Integration der Stroke Unit in der Ebene 4
- Ebene 5 mit vier interdisziplinären Wahlleistungsstationen sowie 2 geriatrischen Pflegestationen.

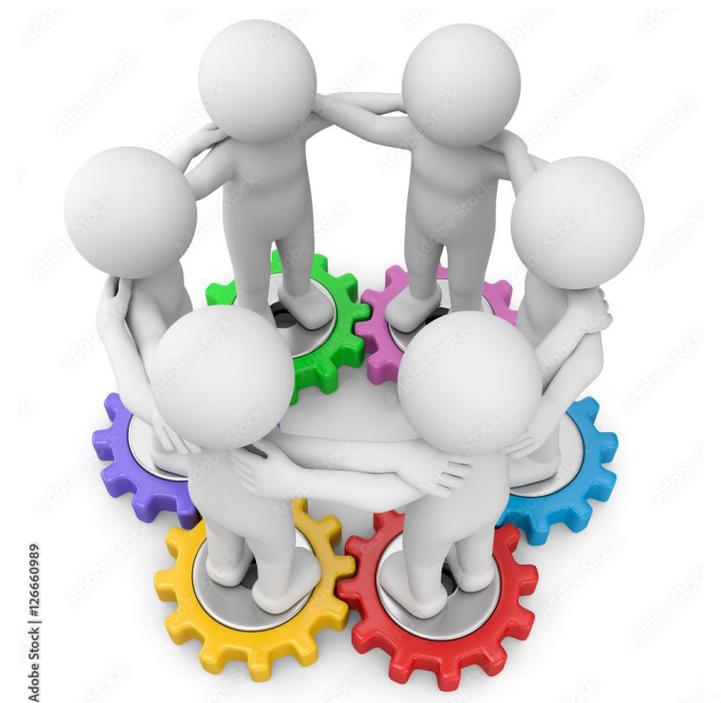
# ZKL - Pflegeebenen



# Ihre Fragen bitte ...

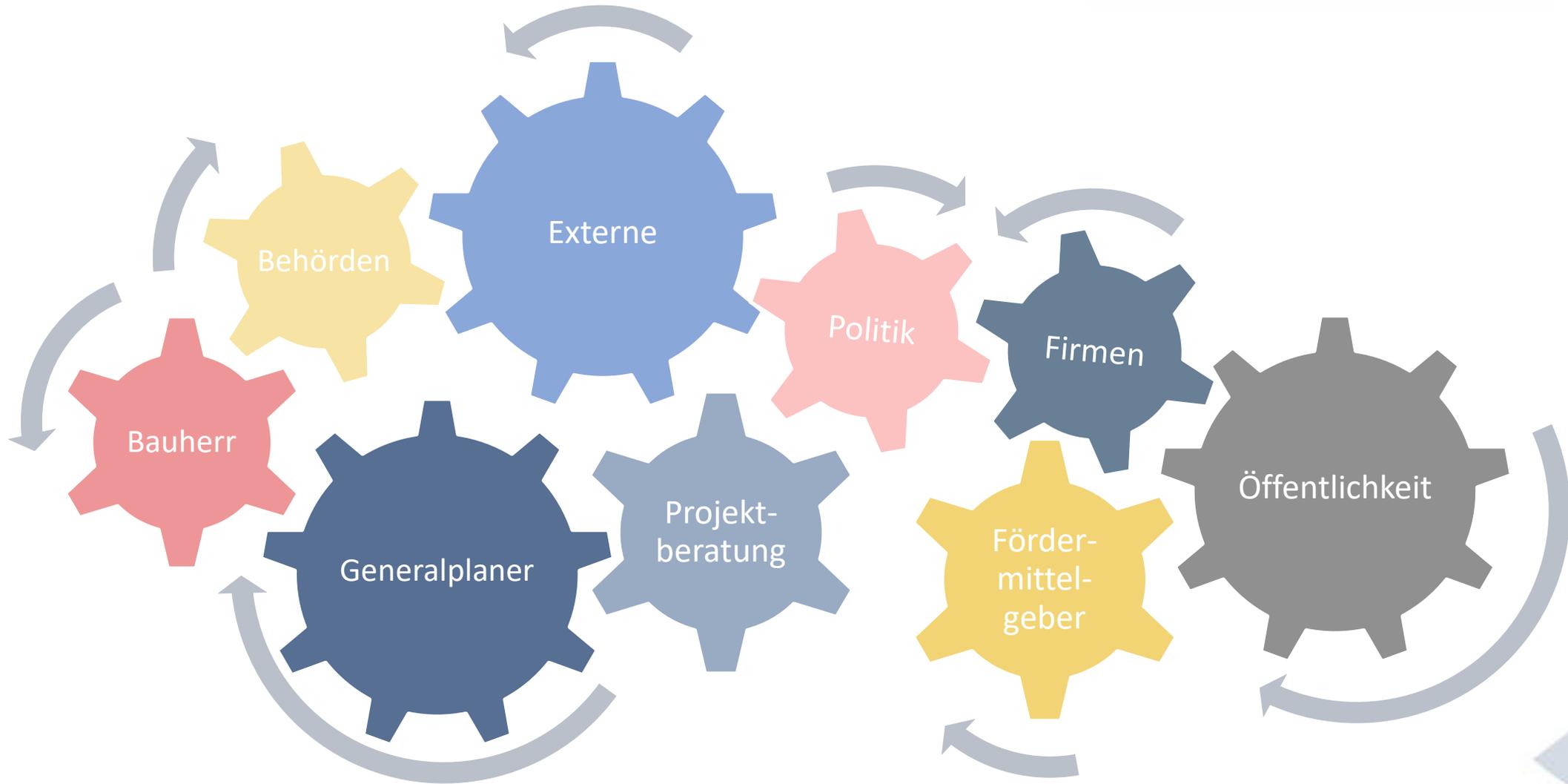


- Der „rote Faden“ im Projekt ... unser Ziel und unser Miteinander
- Startschuss & Timeline
- Campus
- Zentralklinikum
  - ZKL - ... die Gebäudeebenen
- **Das haben wir erreicht im Projekt ... unser Teamgeist und „unser Miteinander“**
  - Kommunikationsebenen
  - Helfende Organisationsformen: BIM – Simulation - ...



Die vorliegende Präsentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.  
Die Inhalte werden durch den mündlichen Vortrag der Referenten erläutert und ergänzt. Zur Vermeidung von Missverständnissen bitten wir dies zu berücksichtigen.

# Die Kommunikationsebenen...

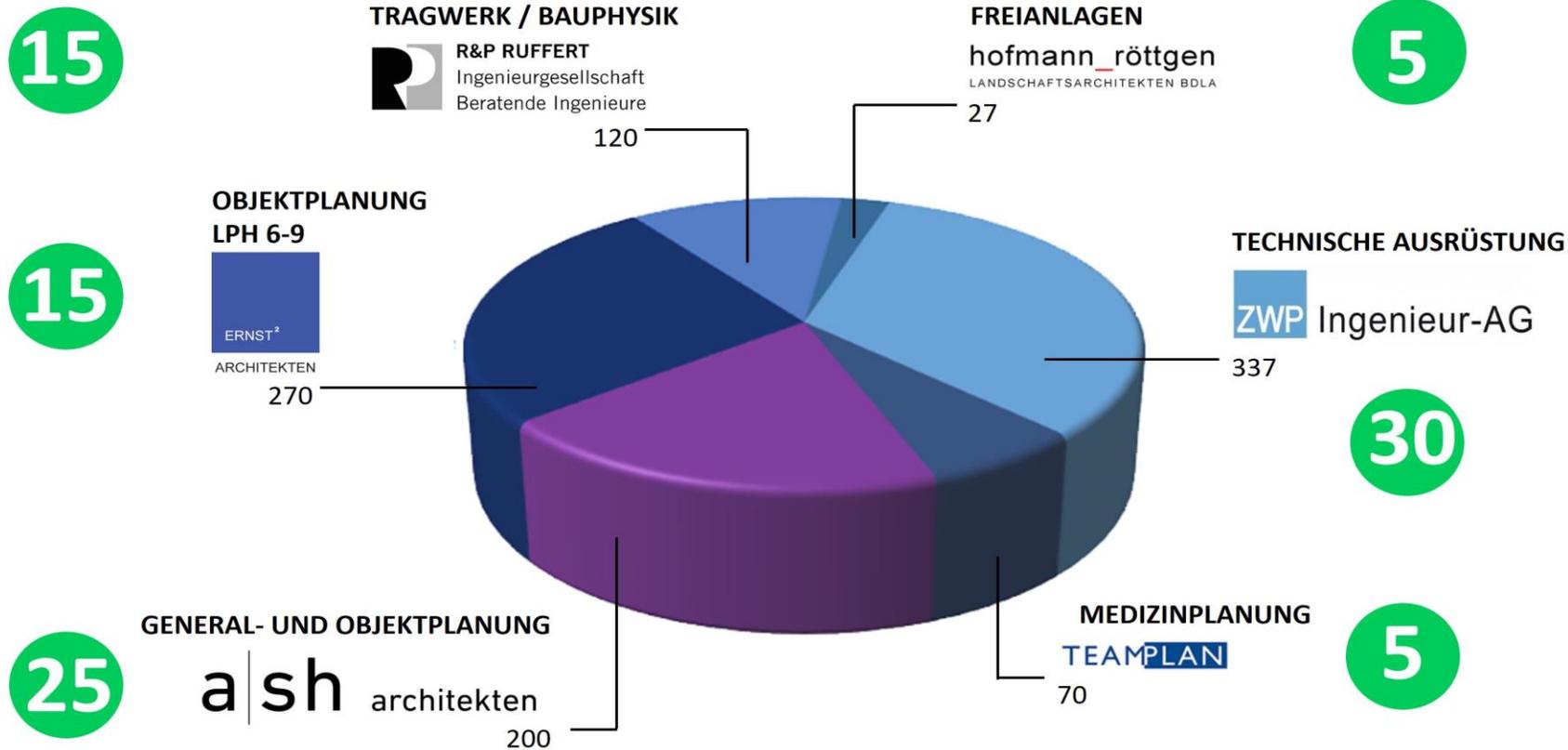


## Bauherrschaft – Kliniken des Landkreises Lörrach

- ein Vertrag – 2 Bauherren ZKL und ZsG
- Nutzer
- Technische Leitung
- Medizintechnik
- Orga-Team
- Unterstützende Beratung durch Andree-Consult

## Generalplaner - a|sh sander.hofrichter architekten GmbH

Manpower und Expertenwissen: **ca. 100 Bearbeiter...**



## Externe Planer / Gutachter

- Bodengutachter
- Schallschutz
- Hydrogeologie / Brunnenbau
- HDLP-Gutachter
- Hygiene
- Vermessung
- Logistik
- besondere Fachdisziplinen: Küche, Apotheke ...
- ...



## Behörden / Fördermittelgeber

- Landratsamt
- Bauaufsicht
- Feuerwehr
- Gesundheitsamt
- Arbeitsschutz
- Behindertenbeauftragter
- Sozialministerium des Landes BW
- Vermögen und Bau Baden-Württemberg
- ...



## Politische Ebene

- Kreistag
- Planungs- und Bauausschuss
- Fraktionen
- Kommunen



## Baustelle / Firmen / Ausschreibungen

- ZKL Einzelgewerkevergabe > 85 Ausschreibungen für KG 300+400

z.B. Trockenbau: Trennung in 5 Bereiche

Maler: Vorabmaßnahmen / Malerarbeiten / Bodenbeschichtungen

Schlosser: Vordächer / Rolltore / HDLP / Schlosserarbeiten

- ZsG Generalunternehmer
  - alles aus einer Hand
- Übergreifend
  - TGA-Gewerke - gemeinsame Ausschreibung ZKL/ZsG

## Bauherr

- Bauherrn-Jour fixe 14 tägig
- Lenkungskreis ca. alle 4-8 Wochen

## Projekt-Email-Adressen

## Videokonferenzen

- Learning-by-doing in der Pandemiezeit

## PKM-System – Poolarserver

- Komplette Dokumentation aller Vorgänge für alle jederzeit einsehbar



## Generalplanung

- Benennung von Entscheidungsträgern / Projektleitern
- Schnittstellenlisten für alle Leistungsphasen
- Koordination innerhalb der Objekt – bzw. TGA-Planung
- Koordination zwischen den Planungsbüros unter der Leitung des GP
- Planer-Jour fixe 14-tägig + bilateraler Austausch
- Änderungsmanagement – Entscheidungsvorlagen
- Gestaltungskonzepte als Grundlage für alle Entscheidungen

## Entscheidungsmatrizen

Energiekonzept: Varianten für detaillierte Untersuchung

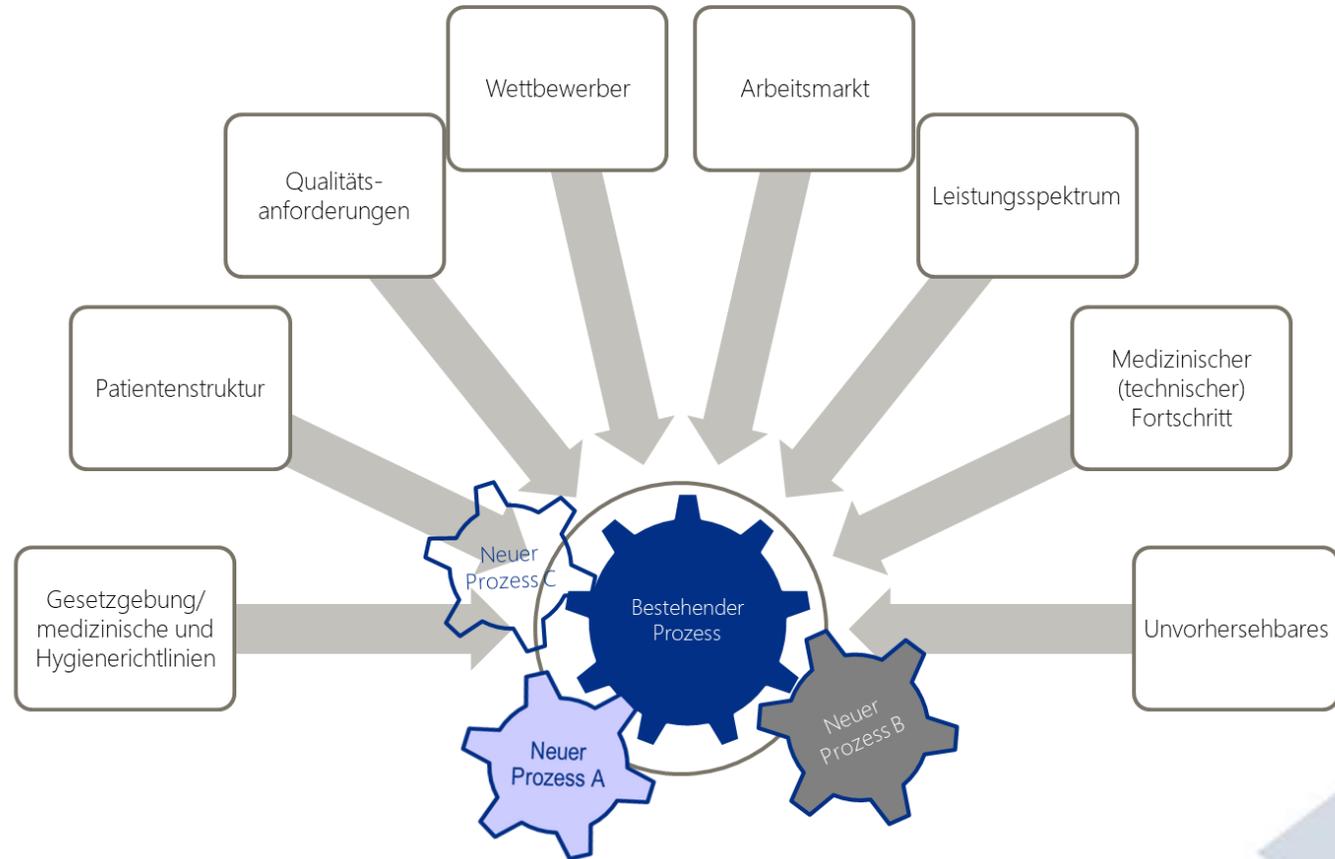
Variante	Basis BHKW	Holzvergaser-BHKW	Hackschnitzel	Geothermie	Brunnen	Saisonaler Wärmespeicher	Eisspeicher
Primärenergiebedarf	-	<del>+</del>	0	+	++	<del>0</del>	<del>+</del>
Herstellkosten	++	-	0	-	0	--	--
Betriebskosten							
Wartungs-aufwand	++	-	-	+	+	+	+
Flächenbedarf	++	0	0	-	++	--	-
Realisierbarkeit / Planungszeit/ Stand der Technik	++	0	+	0	0	--	0
Gesamte Kriterien	22	14	15	15	20	10	14
ZWP Vorschlag Variantenunters.	ja				ja	nein	

## Generalunternehmer

- Auswahl durch Interessensbekundungsverfahren / Teilnahmewettbewerb
  - > Vorlaufzeit notwendig
- ein Ansprechpartner mit eigenen Fachplanern
- GU- Jour fixe + bilateraler Austausch
- Bauherren-Jour-fixe zur internen Absprache

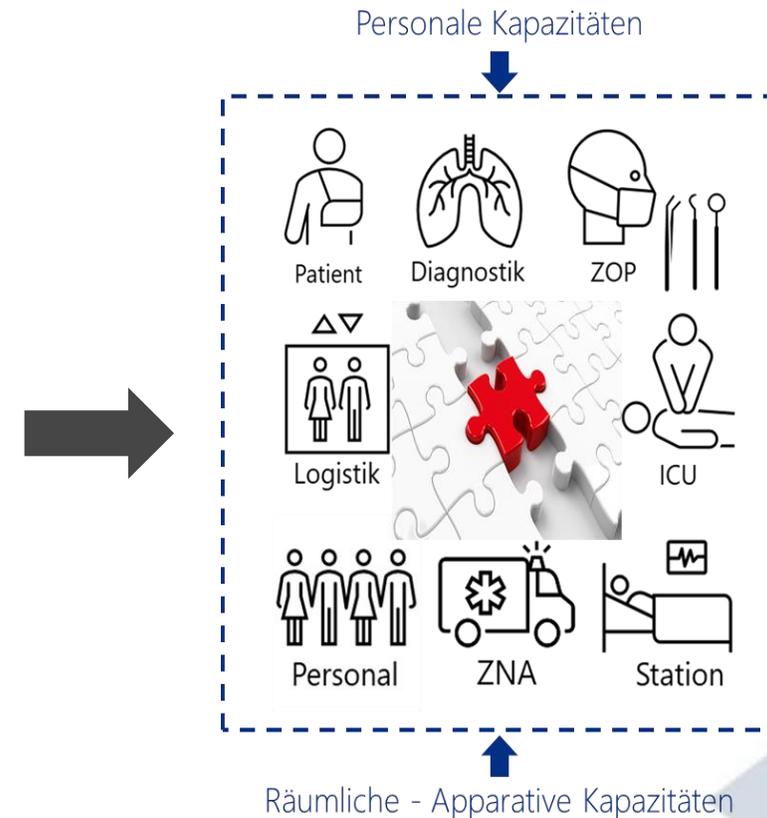
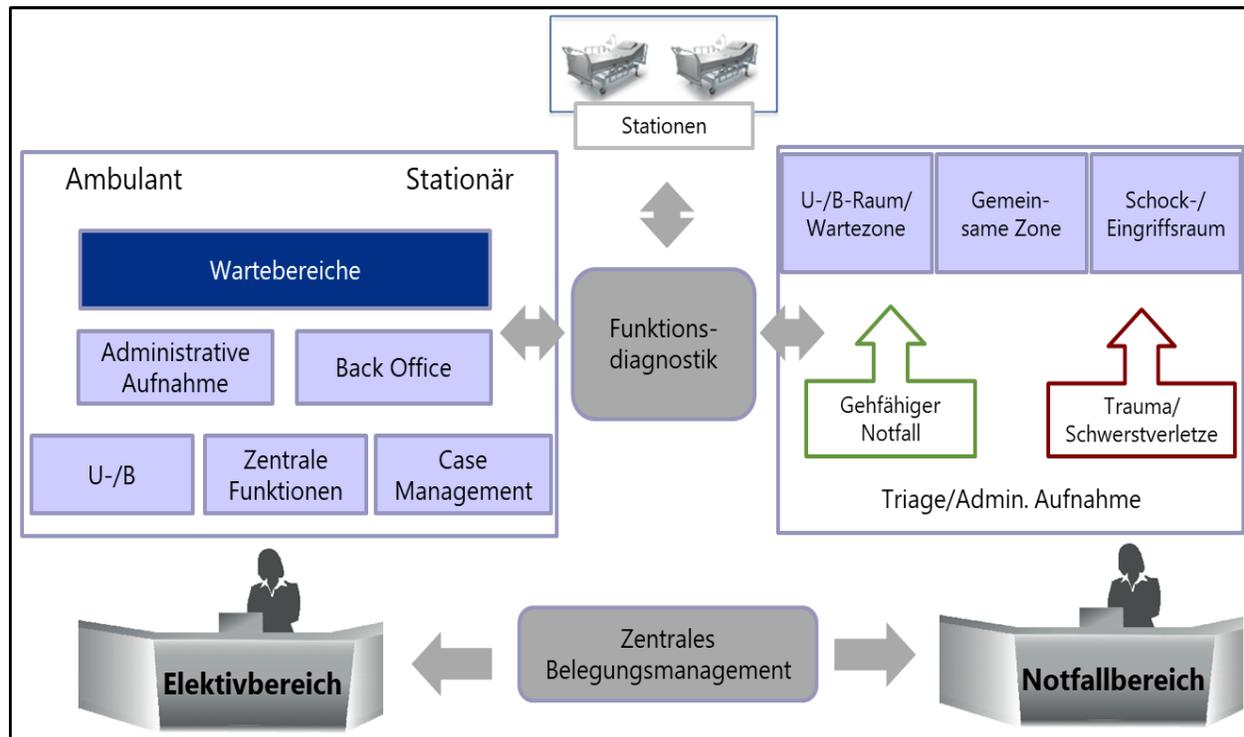
## SIMULATION

- Herausforderungen  
an die Betriebsplanung
- Dynamische  
Rahmenbedingungen



## SIMULATION

- Funktionalität, Effektivität. Wirtschaftlichkeit



## SIMULATION

- Konzept- und Ressourcenplanung

### Zentralklinikum Lörrach

**Zentrale Notaufnahme**

Simulation starten

Einstellungen bearbeiten

**Elektivzentrum**

Simulation starten

Einstellungen bearbeiten



### Zentralklinikum Lörrach: Zentrale Notaufnahme

**Allgemeine Einstellungen**

Anzahl U/B-Räume: 19

Anzahl Triage-Plätze: 4

Veränderung Patientenzahl (%): 0

Liegende Patienten (%): 30

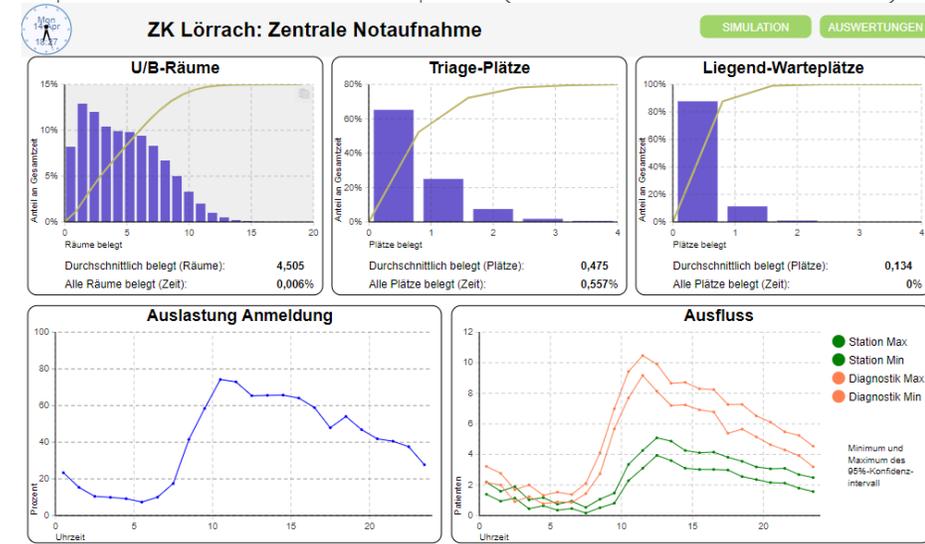
Patienten mit nur 1x U/B (%): 10

Überwachungspflichtige Pat. (%): 15,61

Anmeldeschalter:

**Dauer der Schritte (Minuten)**

	Minimum	Durchschnitt	Maximum
Anmeldung gehend:	6.0	8.0	10.0
Anmeldung liegend:	2.0	3.0	4.0
Triage:	0.0	4.0	6.0
U/B 1:	10.0	20.0	40.0
Diagnostik:	11.0	27.0	57.0
U/B 2:	5.0	15.0	60.0
Warten auf Verbringung:	5.0	25.0	50.0
Schockraum 1:	5.0	25.0	90.0
CT für Schockraum:	17.0	27.0	52.0
Schockraum 2:	5.0	15.0	60.0



## SIMULATION

**Transparenz** über und **Kommunikationsplattform** für komplexe Prozesse und deren Einflussgrößen

Sachliche Basis für Entscheidungen

Welche Restriktionen müssen aufgehoben werden?

Welche Maßnahmen haben den größten Effekt?

**Ursache-Wirkungs-Beziehungen** analysieren

Welche Änderungen wirken sich wo und wie über die gesamte Prozesskette aus?

Mögliche **Engpässe** identifizieren

Wo genau liegt der aktuelle Engpass und was sind die folgenden Engpässe, sobald der Erste aufgehoben wurde?

**Risikolos** Verbesserungsmaßnahmen verifizieren

Wie groß ist das Verbesserungspotenzial (Kosten/Nutzen)?

**Absicherung** von Investitionen

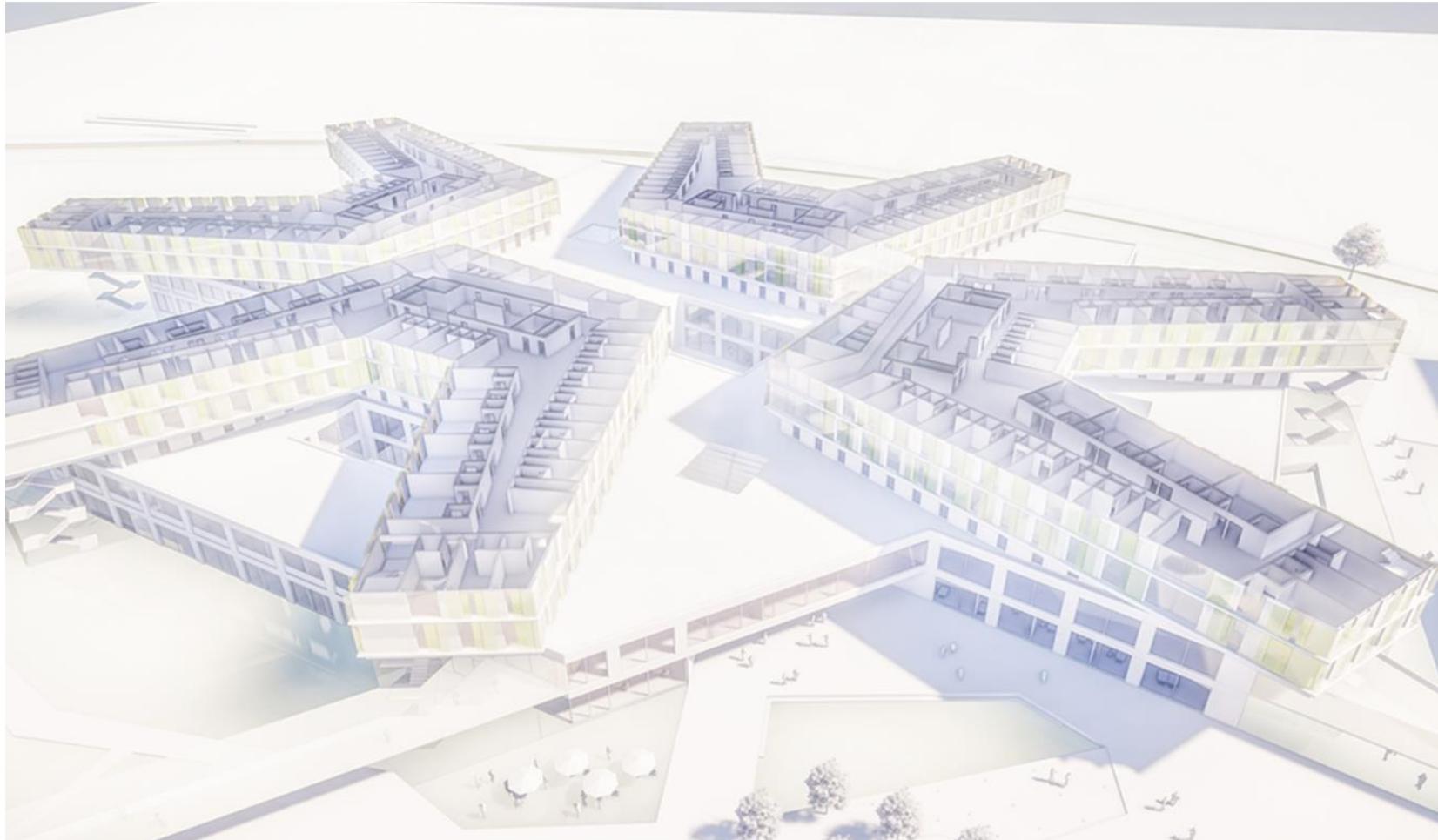
Bessere **Ausnutzung** der **Ressourcen** durch simulationsgestützte Entscheidungen

## BIM – open BIM

- hilfreiches Instrument
  - 3D- Informationen
  - Attribute
  - Massenermittlung
  - Listenerstellung (Raumbuch, Türen, Fenster...)
  - Kollisionsprüfung
  - Grundlage für Simulationen und Visualisierungen
- kein Selbstläufer
- Systeme noch nicht für alle Themen ausgereift

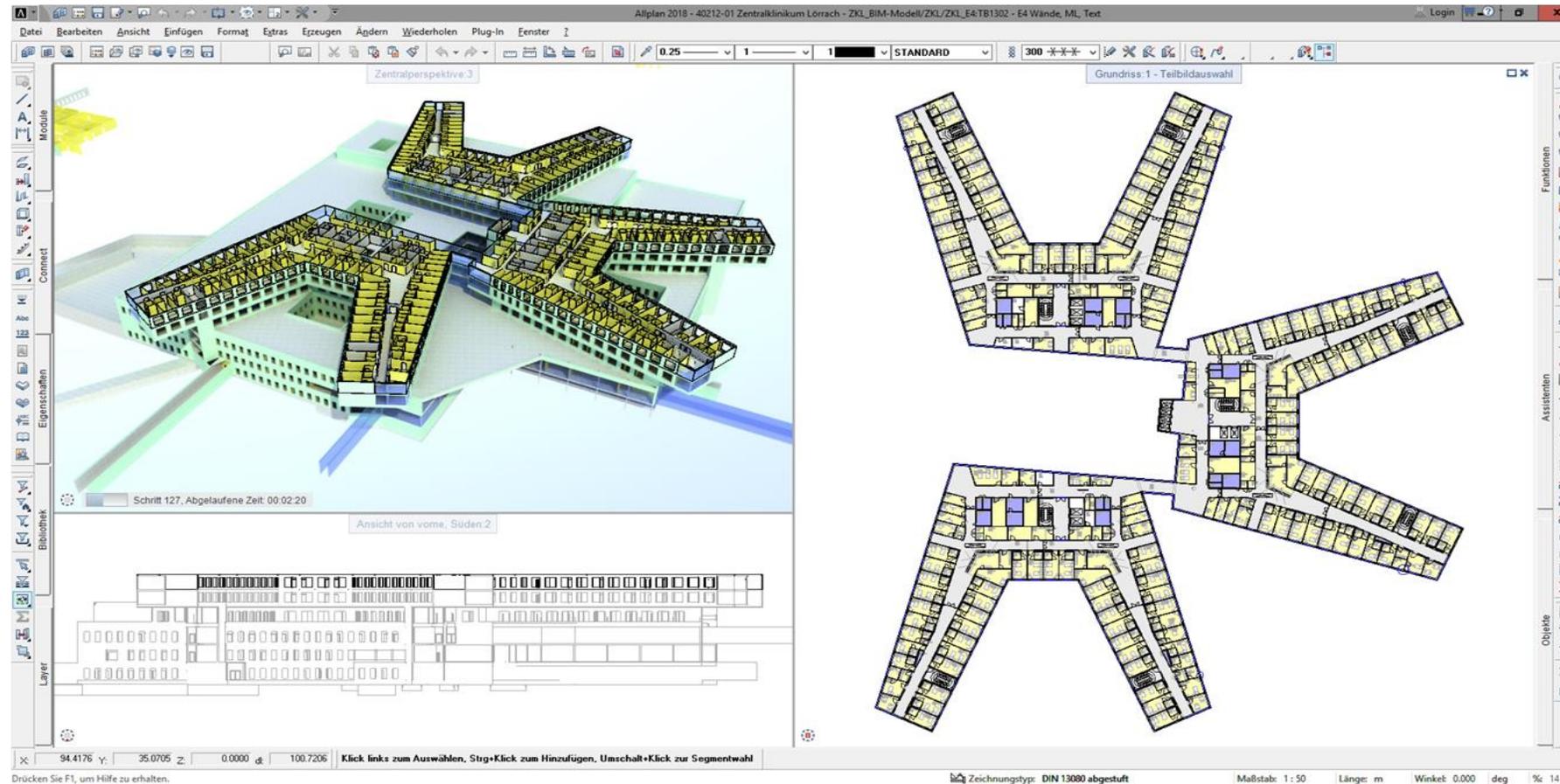


## BIM – open BIM



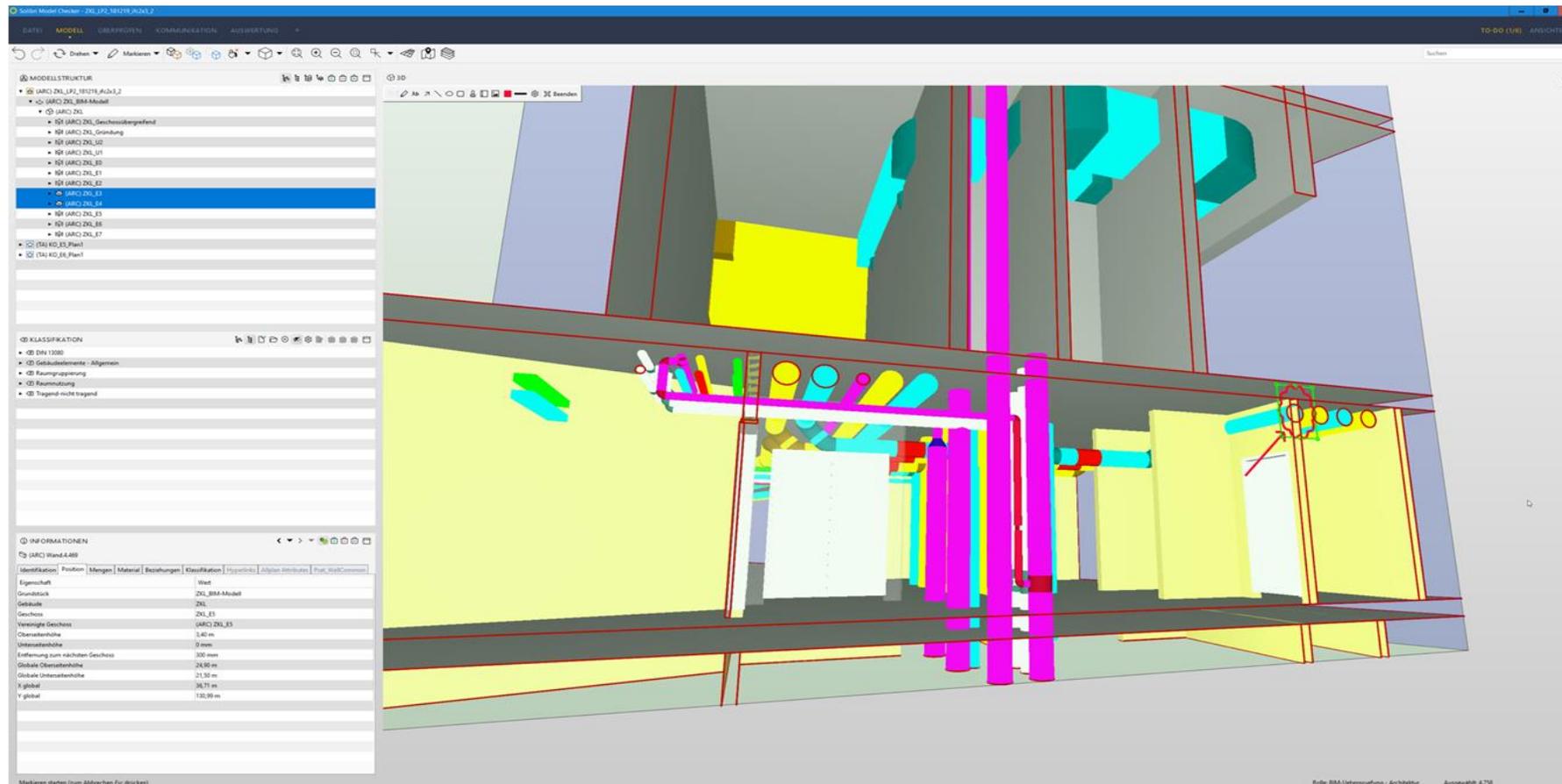
## BIM – open BIM

### Zentralklinikum Lörrach – BIM: Arbeitsmethodik



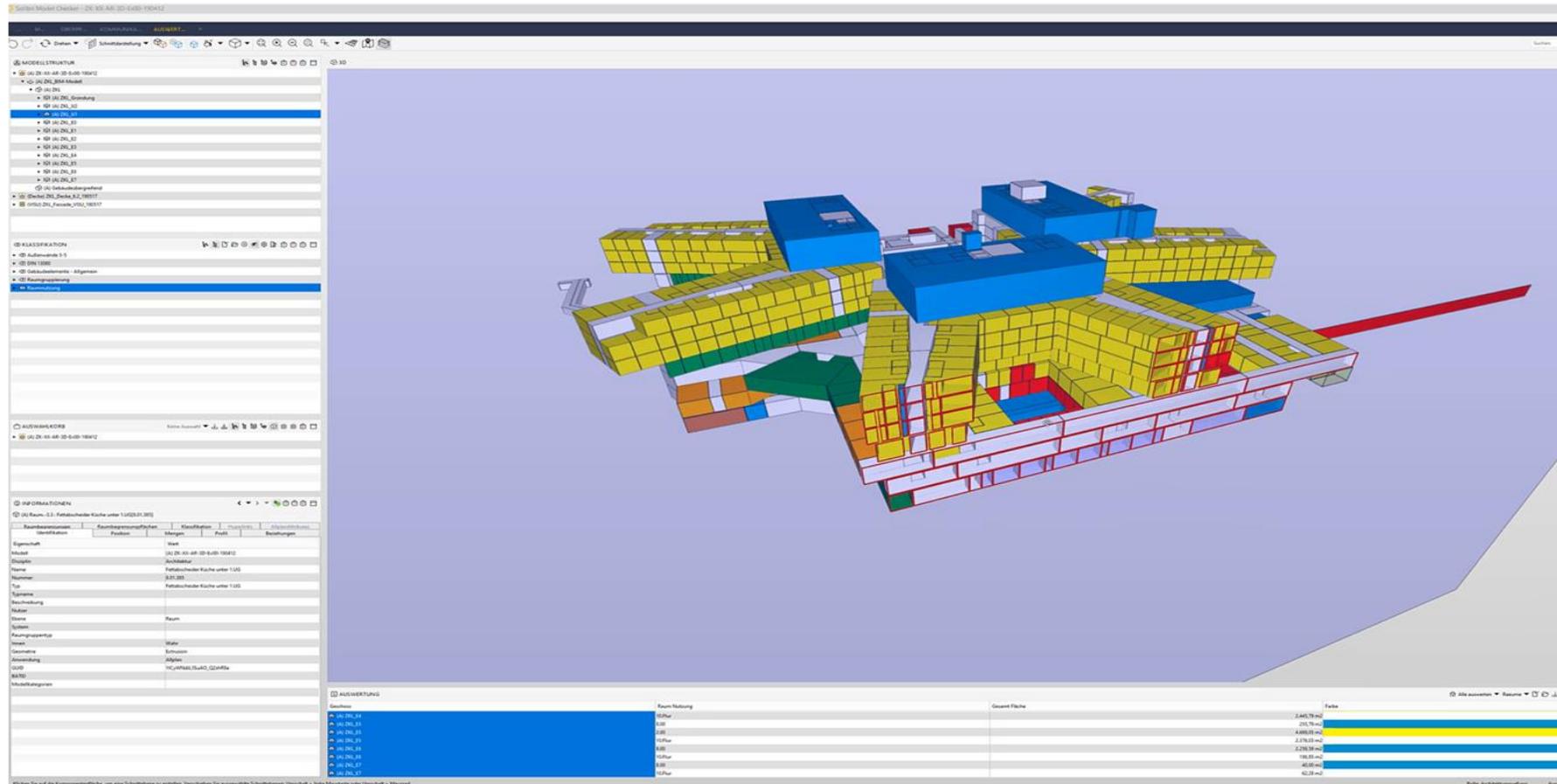
## BIM – open BIM

### Zentralklinikum Lörrach – BIM: Kollisionsprüfung



## BIM – open BIM

### Zentralklinikum Lörrach – Video: BIM Simulationen



## Visualisierungen

- hilfreiches Instrument
  - Nutzerverständnis über 3D- Darstellung
  - Gestaltungskonzept / Oberflächen / Farben

## Visualisierungen



## Visualisierungen



## Visualisierungen



## Visualisierungen



## Visualisierungen

Erleben Sie jetzt das neue Zentralklinikum hautnah in VR [Virtual Reality]!



## Gemeinsame Besichtigungen

- Psychiatrie Neuss
- KJP Homburg
- ...



## Öffentlichkeitsarbeit / Baustellenbegehungen

- Kommunikation fördert das Verständnis und die Akzeptanz
- für alle interessierten Bürger
- bei zukünftigen Nutzern
- bei Nachbarn



## Baustelle / Firmen

- Vorab: Fehlervermeidung durch Erfahrung – offener Austausch
- Baustellen-Jour fixe wöchentlich
- Lean-Management
- Baustellenlogistik



# Ihre Fragen bitte ...



*„Jede Arbeit ist wichtig,  
auch die kleinste.  
Jeder soll mitwirken  
zum Wohle des Ganzen.“*

Robert Bosch

**alsh architekten GmbH**  
Kapellengasse 11  
67071 Ludwigshafen/ Rhein  
T: +49 621 58632-0  
info@a-sh.de

**ENDERA-Gruppe GmbH**  
Wilhelmstraße 26  
53721 Siegburg  
T: +49 2241 127397-0  
info@endera-gruppe.de

**Bau- und Betriebsorganisation  
Zentralklinikum Lörrach**  
Kliniken des Landkreises Lörrach  
Spitalstraße 25, 79539 Lörrach  
T: +49 7621 416-8803  
stolpe.thorsten@klinloe.de